МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60050-300— 2015

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Электрические и электронные измерения и измерительные приборы

Часть 311. Общие термины, относящиеся к измерениям

Часть 312. Общие термины, относящиеся к электрическим измерениям

Часть 313. Типы электрических приборов

Часть 314. Специальные термины, соответствующие типу прибора

(IEC 60050-300:2001, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 10 декабря 2015 г. № 48)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 декабря 2015 г. № 2192-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60050-300—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2016 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60050-300:2001 «Международный электротехнический словарь. Электрические и электронные измерения и измерительные приборы. Часть 311. Общие термины, относящиеся к измерениям. Часть 312. Общие термины, относящиеся к электрическим измерениям. Часть 313. Типы электрических приборов. Часть 314. Специальные термины, соответствующие типу прибора» («International Electrotechnical Vocabulary — Electrical and electronic measurements and measuring instruments — Part 311: General terms relating to measurements; Part 312: General terms relating to electrical measurements; Part 313: Types of electrical measuring instruments; Part 314. Specific terms according to the type of instrument», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации IEC/TC 1 «Терминология» Международной электротехнической комиссии (IEC).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2020 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2020

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
ЧАСТЬ 311: ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИЗМЕРЕНИЯМ
Раздел 311-01 — основные термины 2
Раздел 311-02 — методы измерений 4
Раздел 311-03 — измерительные приборы 5
Раздел 311-04 — эталоны 6
Раздел 311-05 — конструктивные элементы 7
Раздел 311-06 — факторы, влияющие на рабочие характеристики 7
Раздел 311-07 — рабочие условия (режимы работы) 9
ЧАСТЬ 312: ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИЗМЕРЕНИЯМ
Раздел 312-01 — основные термины 9
Раздел 312-02 — типы приборов 10
Раздел 312-03 — принадлежности (вспомогательное оборудование) 12
Раздел 312-04 — составные части 12
Раздел 312-05 — физические характеристики 12
Раздел 312-06 — электрические характеристики 13
Раздел 312-07 — рабочие характеристики 15
ЧАСТЬ 313: ТИПЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ
Раздел 313-01 — индикаторные и показывающие приборы 16
Раздел 313-02 — регистраторы 17
Раздел 313-03 — преобразователи 18
Раздел 313-04 — стабилизированные источники питания 18
Раздел 313-05 — осциллоскопы 19
Раздел 313-06 — счетчики (измерители) энергии 19
Раздел 313-07 — генераторы сигналов 19
Раздел 313-08 — измерительные мосты 20
Раздел 313-09 — принадлежности 20
ЧАСТЬ 314: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ТИПУ ПРИБОРА
Раздел 314-01 — аналоговые приборы 21
Раздел 314-02 — цифровые приборы 22
Раздел 314-03 — записывающие устройства 23
Раздел 314-04 — преобразователи 23
Раздел 314-05 — стабилизированные источники питания 23
Раздел 314-06 — осциллоскопы 24
Раздел 314-07 — счетчики (измерители) энергии 25
Раздел 314-08 — генераторы сигналов 26
Раздел 314-09 — измерительные мосты 27
Указатель на русском языке 28
Указатель на английском языке 47
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 64
Библиография 65

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Электрические и электронные измерения и измерительные приборы

Часть 311. Общие термины, относящиеся к измерениям
Часть 312. Общие термины, относящиеся к электрическим измерениям
Часть 313. Типы электрических приборов
Часть 314. Специальные термины, соответствующие типу прибора

International Electrotechnical Vocabulary. Electrical and electronic measurements and measuring instruments. Part 311. General terms relating to measurements; Part 312. General terms relating to electrical measurements; Part 313. Types of electrical measuring instruments; Part 314. Specific terms according to the type of instrument

Дата введения — 2016—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на электрические и электронные измерения и измерительные приборы и устанавливает термины и определения для электрических и электронных измерений и измерительных приборов.

Настоящий стандарт включает в себя ряд ссылок на Международный словарь основных и общих терминов в метрологии (VIM), которые могут иметь такие обозначения, как:

[VIM 3.9] — если термины и определения полностью соответствуют определениям VIM;

[≠ VIM 3.1] — если термины и определения технически отличаются от определений VIM;

[≈ VIM 6.10] — если термины и определения технически соответствуют определениям VIM, но включают в себя дополнительные модификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

IEC 60050-191:1990[1)], International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 191: Dependability and quality of service (Международный электротехнический словарь (МЭС). Глава 191. Надежность и качество службы)

IEC 60050-551:1982[2)], International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 551: Power electronics (Международный электротехнический словарь (МЭС). Глава 551. Силовая электроника)

IEC 60050-702:1992, International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 702: Oscillations, signals and related devices (Международный электротехнический словарь (МЭС). Глава 702. Колебания, сигналы и связанные с ними устройства)

ISO, IEC et al., 1993, Guide of the expression of uncertainty in measurement (GUM) [ИСО, МЭК и др., 1993 Руководство по нахождению неопределенности при измерениях (РНИ)]

ISO, IEC et al., 1993, International vocabulary of basic and general terms in metrology (VIM) [ИСО, МЭК и др., 1993 Международный словарь основных и общих терминов в метрологии (МСМ)]

[1)] Заменен на IEC 60050-192:2015.

[2)] Заменен на IEC 60050-551:1998.

ЧАСТЬ 311: ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИЗМЕРЕНИЯМ
РАЗДЕЛ 311-01 — ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

311-01-01 **результат измерения** (result of a measurement): Значение или ряд значений, полученные путем измерения величины [≠ VIM 3.1].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «неопределенности».

Примечание 2 — Результат измерения может быть выражен средним значением и дисперсией измеряемой величины.

Примечание 3 — Результат измерения относится как к непосредственному показанию прибора, так и к исправленным значениям, полученным при калибровке.

Примечание 4 — Ряд значений может представлять измеряемую величину при условии, что эти значения совместимы с другими измерениями той же величины.

Примечание 5 — Ряд значений и погрешность (неопределенность) могут быть выражены только с установленной доверительной вероятностью.

311-01-02 **неопределенность (измерения)** [uncertainty (of measurement)]: Параметр, связанный с результатом измерений, характеризующий рассеяние показаний прибора [VIM 3.9].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «неопределенности».

Примечание 2 — Параметром может быть, например, стандартное отклонение или его кратное значение или же полуширина интервала с установленной доверительной вероятностью.

Примечание 3 — Неопределенность измерения содержит в общем случае несколько составляющих, некоторые из которых можно оценить по статистическому распределению результатов ряда измерений и характеризовать посредством стандартных экспериментальных отклонений.

311-01-03 **измеряемая величина** (measurand): Конкретная величина, подлежащая измерению [VIM 2.6]

311-01-04 **истинное значение** [true value (of a quantity)]: Значение физической величины, которое в наибольшей степени характеризует в количественном отношении соответствующую физическую величину [VIM 1.19].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «истинного значения».

Примечание 2 — Это значение, которое можно было бы получить при идеальном измерении.

Примечание 3 — Истинные значения неопределенны по своей природе.

Примечание 4 — Может быть несколько истинных значений, совместимых с определением данной физической величины.

311-01-05 **абсолютная погрешность** (absolute error): Алгебраическая разность между измеренной величиной и величиной для сравнения, выраженная в единицах измеряемой величины [≠ VIM 3.10 + Примечание 2].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «истинного значения».

Примечание 2 — Величина для сравнения должна быть истинным значением величины, но поскольку истинное значение невозможно определить, используется действительное значение.

311-01-06 **действительное значение** [conventional true value (of a quantity)]: Значение физической величины, полученное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному значению, что в поставленной измерительной задаче может быть использовано вместо него [VIM 1.20].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «истинного значения».

Примечание 2 — «Действительное значение» иногда называют «приписанное значение», «лучшая оценка значения», «условное истинное значение» или «эталонное значение». Термин «эталонное значение» в этом смысле не следует смешивать с «нормальным значением» в смысле, использованном в 311-07-01.

Примечание 3 — Для установления действительного значения часто используют большое число результатов измерения.

Примечание 4 — Традиционные определения, основанные на теории истинного значения, рассматривают действительное значение как значение, приближающееся к истинному значению, так что разностью можно пренебречь в установленных измерительных целях.

311-01-07 **показания (индикация)** (indication): Значение величины или число, показанное измерительным прибором [≠ VIM 3.2].

Примечание 1 — Указанная величина не обязательно передает значение измеряемой величины.

Примечание 2 — Для физической величины показание является номинальным или установленным значением.

311-01-08 **показанное значение** (indicated value): Значение измеряемой величины, данное непосредственно измерительным прибором на основе его калибровочной кривой.

Примечание — Показанное значение можно получить из показания прибора с помощью калибровочной кривой.

311-01-09 **калибровка** (calibration): Совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью данного средства измерений, и соответствующим значением величины, полученным с помощью эталона, в определенных условиях [≠ VIM 6.11].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «неопределенности».

Примечание 2 — Зависимости между показаниями и результатами измерения можно в принципе выразить с помощью калибровочной диаграммы.

311-01-10 **калибровочная диаграмма** (calibration diagram): Часть плоскости координат, определяемая осью показаний и осью действительных значений измеряемой величины.

Примечание — Этот термин используется в теории «неопределенности».

311-01-11 **калибровочная кривая** (calibration curve): Кривая, которая выражает зависимость между показаниями прибора и действительными значениями измеряемой величины.

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «неопределенности».

Примечание 2 — Когда калибровочная кривая представляет собой прямую линию, проходящую через нуль, ее удобно характеризовать наклоном, известным как постоянная измерительного прибора.

311-01-12 **постоянная измерительного прибора** (constant of a measuring instrument): Наклон калибровочной кривой, когда она представляет собой прямую линию, проходящую через нуль [≠ VIM 5.8].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «неопределенности».

Примечание 2 — Постоянную измерительного прибора можно также определить как коэффициент, на который следует умножить показание измерительного прибора, чтобы получить действительное значение измеряемой величины.

311-01-13 **поверка (калибровки)** [verification (of calibration)]: Ряд операций, используемых для проверки того, соответствуют ли показания в пределах калибровочной диаграммы в определенных условиях данному ряду эталонных значений.

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «неопределенности».

Примечание 2 — Известная неопределенность эталонных значений, используемых при поверке, пренебрежительно мала по отношению к неопределенности, принятой для прибора в калибровочной диаграмме.

311-01-14 **совместимость (измерения)** [(measurement) compatibility)]: Свойство, которому удовлетворяют все результаты измерений той же измеряемой величины, характеризующееся адекватным перекрытием их интервалов.

Примечание — Этот термин используется в теории «неопределенности».

311-01-15 **прослеживаемость** (traceability): Свойство результата измерения или значения эталона, которые можно связать с принятыми эталонами, национальными или международными, через непрерывную цепь сравнений, каждое из которых имеет известную неопределенность [VIM 6.10].

Примечание 1 — Понятие часто выражается прилагательным «прослеживаемые».

Примечание 2 — Непрерывная цепь сравнений называется «цепью прослеживаемости».

Примечание 3 — Во Франции способ, по которому определяется соотношение со стандартами, называется «соответствие эталонам».

311-01-16 **базовое значение** (fiducial value): Четко определенное значение, с которым проводят сравнение с целью определить приведенную погрешность [≈ VIM 5.28 Примечание].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «истинного значения».

Примечание 2 — Эта величина может быть, например, верхним пределом измерительного диапазона, длиной шкалы или любым другим значением, которое четко определено.

311-01-17 **относительная погрешность** (relative error): Отношение абсолютной погрешности измерения к значению измеряемой величины [≠ VIM 3.12].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «истинного значения».

Примечание 2 — Значение измеряемой величины должно быть истинным значением величины, но поскольку истинное значение невозможно определить, используется действительное значение.

311-01-18 **приведенная погрешность** (fiducial error): Отношение абсолютной погрешности к базовому значению [≠ VIM 5.28].

311-01-19 **относительная неопределенность** (relative uncertainty): Отношение неопределенности к значению измеряемой величины.

Примечание — Этот термин используется в теории «неопределенности».

311-01-20 **приведенная неопределенность** (fiducial uncertainty): Отношение неопределенности к базовому значению.

Примечание — Этот термин используется в теории «неопределенности».

311-01-21 **отклонение (при поверке калибровки)** [deviation (for the verification of calibration)]: Разность между показанием измерительного прибора, подлежащего поверке калибровки, и показанием эталонного измерительного прибора в одинаковых рабочих условиях [≈ VIM 3.11].

РАЗДЕЛ 311-02 — МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ

311-02-01 **метод непосредственных измерений** [direct (method of) measurement]: Метод измерений, при котором значение величины определяют непосредственно по показывающему средству измерений.

Примечание 1 — Значение измеряемой величины считается непосредственно полученным, даже если шкала измерительного прибора имеет величины, связанные с соответствующими значениями измеряемой величины посредством таблицы или графика.

Примечание 2 — Метод измерений остается непосредственным, даже если необходимо провести дополнительные измерения и определить значения влияющих величин, чтобы ввести поправки.

311-02-02 **метод косвенных измерений** [indirect (method of) measurement]: Метод измерений, при котором значение величины получают методом непосредственных измерений других величин, связанных с измеряемой величиной посредством известной зависимости.

311-02-03 **метод измерений сличением/метод сравнения с мерой** [comparison (method of) measurement]: Метод измерений, основанный на сравнении измеряемой величины с известной величиной того же вида.

311-02-04 **метод измерений замещением** [substitution (method of) measurement]: Метод измерений сличением, при котором измеряемая величина замещается известной величиной того же вида, выбранной так, что влияния этих двух величин на измерительный прибор одинаковы.

311-02-05 **метод измерений дополнением** [complementary (method of) measurement]: Метод измерений сличением, при котором измеряемая величина дополняется известным значением величины того же вида, выбранным так, что сумма их значений была равна заданному значению.

311-02-06 **дифференциальный метод измерений** [differential (method of) measurement]: Метод измерений сличением, основанный на измерении алгебраической разности значений измеряемой величины и величины того же вида, имеющей известное значение, незначительно отличающееся от значения измеряемой величины.

311-02-07 **нулевой метод измерений** [null (method of) measurement]: Дифференциальный метод измерений, при котором разность между значением измеряемой величины и известным значением величины того же вида, с которой ее сравнивают, приводится к нулю.

311-02-08 **метод измерений с использованием биения** [beat (method of) measurement]: Дифференциальный метод измерений, при котором используется явление биения (пульсации) между двумя частотами, относящимися к двум сличаемым величинам, одна из которых — измеряемая, а другая — нормальная.

311-02-09 **резонансный метод измерений** [resonance (method of) measurement]: Метод измерений сличением, при котором зависимость между значениями сличаемых величин устанавливается с помощью достижения условий резонанса или близких к резонансу.

РАЗДЕЛ 311-03 — ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

311-03-01 **средство измерений** (measuring instrument): Устройство, предназначенное для измерений, одно или в сочетании с дополнительными устройствами [VIM 4.1].

311-03-02 **показывающий (измерительный) прибор/показывающее средство измерений** [indicating (measuring) instrument/displaying (measuring) instrument]: Измерительный прибор, который производит показания [VIM 4.6].

Примечание 1 — Показания могут быть в аналоговой (непрерывной или прерывистой), цифровой или кодированной форме.

Примечание 2 — Значения одной и более величин могут быть показаны одновременно.

Примечание 3 — Показывающий измерительный прибор может также предусматривать запись.

Примечание 4 — Показания могут быть представлены ненаблюдаемым выходным сигналом, предназначенным для использования другими устройствами.

311-03-03 **материальная мера** (material measure): Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых выражены в установленных единицах и известны с необходимой точностью [VIM 4.2].

Примечание 1 — Например, эталонный электрический резистор.

Примечание 2 — Величина, о которой идет речь, может носить название эталонной величины.

311-03-04 **электрический измерительный прибор** (electric measuring instrument): Измерительный прибор, предназначенный для измерения электрических или неэлектрических величин с помощью электрических или электронных средств.

311-03-05 **измерительная аппаратура** (measuring equipment): Совокупность измерительных приборов определенного назначения.

311-03-06 **измерительная система** (measuring system): Комплект измерительных приборов и другой аппаратуры, собранной для выполнения определенных измерений [VIM 4.5].

311-03-07 **измерительная цепь** (measuring chain): Ряд элементов измерительного прибора или системы, составляющих непрерывный путь прохождения измерительного сигнала одной физической величины от входа к выходу [VIM 4.4].

Примечание — Например, ряд преобразователей и соединительных элементов между одним или более измерительными приборами, помещенными между датчиком, представляющим первый элемент цепи, и последним элементом цепи: например, показывающее, записывающее или накопительное устройство.

311-03-08 **основная погрешность** (intrinsic error): Погрешность измерительного прибора при использовании в нормальных условиях [≠ VIM 5.24].

Примечание — Этот термин используется в теории «истинного значения».

311-03-09 **основная неопределенность** (intrinsic uncertainty): Неопределенность измерительного прибора при использовании в нормальных условиях.

Примечание — Этот термин используется в методе «неопределенности».

311-03-10 **разрешающая способность** (resolution): Наименьшее изменение измеряемой величины, вызывающее различимое изменение показания [≠ VIM 5.12].

311-03-11 **чувствительность (измерительного прибора)** [sensitivity (of a measuring instrument)]: Свойство прибора, определяемое отношением изменения выходного сигнала к вызывающему его изменению измеряемой величины [≠ VIM 5.10].

Примечание — Для приборов с нелинейной калибровочной кривой чувствительность в любой данной точке является функцией значения измеряемой величины.

311-03-12 **диапазон измерений** (measuring range): Область значений величины, в пределах которой нормированы допускаемые пределы погрешности прибора [≠ VIM 5.4].

Примечание — Прибор может иметь несколько диапазонов измерений.

311-03-13 **пределы измерений** (span): Алгебраическая разность между верхней и нижней границами диапазона измерений [≠ VIM 5.2].

311-03-14 **(номинальный) диапазон** [(nominal) range]: Диапазон показаний, получаемый при определенном положении регуляторов измерительного прибора [VIM 5.1].

Примечание — Номинальный диапазон обычно совпадает с нижней и верхней границами. Там, где нижняя граница нулевая, номинальный диапазон обычно устанавливают только на основе верхней границы.

311-03-15 **диапазон тонкой (точной) регулировки** (fine control range): Диапазон значений величины, охватываемый точной регулировкой вблизи значения, предварительно установленного основным регулятором.

311-03-16 **регулировка (измерительного прибора)** [adjustment (of a measuring instrument)]: Ряд операций, выполняемых на измерительном приборе с целью получения показаний, соответствующих данным значениям измеряемой величины [≠ VIM 4.30].

Примечание — При нулевом значении измеряемой величины эти операции называют регулировкой нуля (установкой на нуль).

311-03-17 **регулировка (измерительного прибора) пользователем** [user adjustment (of a measuring instrument)]: Регулировка, выполняемая только средствами, находящимися в распоряжении пользователя по определению изготовителя [≠ VIM 4.31].

311-03-18 **время прогревания** (warm-up time): Длительность между моментом включения питания и моментом, когда измерительный прибор готов к использованию, как это определено изготовителем.

311-03-19 **время установления показаний** (preconditioning time): Длительность между моментом подачи измеряемого сигнала на внутреннюю измерительную схему и моментом отсчета показаний в соответствии с требованиями точности.

311-03-20 **электрический нуль** (electrical zero): Положение равновесия, к которому приводят показывающее устройство измерительного прибора с помощью вспомогательного питания, когда прибор включен, а значение измеряемой величины равно нулю.

Примечание — Электрический нуль не обязательно совпадает с механическим нулем.

РАЗДЕЛ 311-04 — ЭТАЛОНЫ

311-04-01 **(измерительный) эталон** [(measurement) standard]: Физическая мера, измерительный прибор, стандартный образец материала или измерительная система, предназначенные для определения, передачи, хранения или воспроизведения единицы физической величины или кратного числа или доли от этой величины с заданной погрешностью [≈ VIM 6.1].

311-04-02 **первичный эталон** (primary standard): Эталон, расчетный или признанный как имеющий наивысшие метрологические характеристики, размер которого принят без сравнения с другими эталонами той же величины [VIM 6.4].

Примечание 1 — Понятие первичного эталона имеет одинаковую силу для основных и производных величин.

Примечание 2 — Первичный эталон никогда не используется непосредственно для измерений, а только для сравнения с другими первичными эталонами или вторичными эталонами.

311-04-03 **вторичный эталон** (secondary standard): Эталон, размеры и неопределенности которого определяются путем прямого или косвенного сравнения с первичным эталоном [≠ VIM 6.5].

311-04-04 **исходный эталон** (reference standard): Эталон, обладающий наивысшими метрологическими свойствами (в данной лаборатории или организации), от которого передают размер единицы рабочим эталонам и средствам измерений [VIM 6.6].

311-04-05 **рабочий эталон** (working standard): Эталон, калиброванный по отношению к исходному эталону и используемый для калибровки или поверки мер и приборов [≈ VIM 6.7].

311-04-06 **международный эталон** (international standard): Эталон, принятый по международному соглашению в качестве международной основы для согласования с ним размеров единиц, воспроизводимых и хранимых национальными эталонами [≠ VIM 6.2].

311-04-07 **национальный эталон** (national standard): Эталон, признанный официальным решением служить в качестве исходного для страны [≠ VIM 6.3].

Примечание — В общем случае в стране национальный эталон является также и первичным эталоном.

311-04-08 **эталон сравнения** (comparison standard): Эталон, предназначенный для сличения (сравнения) между собой эталонов той же точности.

РАЗДЕЛ 311-05 — КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

311-05-01 **датчик/измерительный преобразователь** (sensor/measuring element): Часть измерительного прибора или измерительной цепи, на которую непосредственно воздействует измеряемая величина и которая служит для преобразования измеряемой величины в сигналы, относящиеся к значению измеряемой величины [≠ VIM 4.14].

311-05-02 **показывающее устройство (измерительного прибора)/индикаторное устройство (измерительного прибора)** [indicating device (of a measuring instrument)/displaying device (of a measuring instrument)]: Ряд компонентов измерительного прибора, служащих для показания (индикации) значения измеряемой величины [≠ VIM 4.12].

Примечание — Например, материальная мера или генератор сигналов.

311-05-03 **регулирующее устройство/регулятор** (adjustment device adjuster): Устройство, используемое для регулирования.

311-05-04 **нулевая отметка шкалы** (zero scale mark): Отметка или другой знак на шкале, соответствующий нулевому значению измеряемой величины.

311-05-05 **механический нуль** (mechanical zero): Положение равновесия, к которому стремится вернуться показывающее устройство под действием только механических сил возврата в отсутствие измерительного сигнала.

Примечание 1 — В приборе с механически подавленным нулем положение равновесия находится вне отметок шкалы.

Примечание 2 — В таких приборах, как флюксметры и квоциентметры, механический нуль остается неопределенным.

311-05-06 **механический регулятор нуля** (mechanical zero adjuster): Механизм, с помощью которого механический нуль можно установить в нужное положение.

311-05-07 **механизм передвижения диаграммы** (chart driving mechanism): Устройство для передвижения диаграммы с записью способом, зависимым от переменной величины, обычно времени.

311-05-08 **цифровая индикация** (digital display): Представление значений измеряемой величины посредством чисел, которые непосредственно показывают каждое из этих значений.

311-05-09 **двойная (комбинированная) аналогово-цифровая индикация** (dual analogue-digital display): Представление значений измеряемой величины путем сочетания цифровой индикации и индикации посредством шкалы.

311-05-10 **записывающее устройство** (recording device): Блок измерительного прибора, который записывает измеренную величину на носителе информации [≠ VIM 4.13].

РАЗДЕЛ 311-06 — ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

311-06-01 **влияющая величина** (influence quantity): Величина, которая не служит объектом измерения и изменение которой влияет на зависимости между показанием и результатом измерения [≈ VIM 2.7].

Примечание 1 — Этот термин используется в методе «неопределенности».

Примечание 2 — Влияющие величины могут зависеть от системы измерений, измерительной аппаратуры или окружающей среды.

Примечание 3 — Поскольку калибровочная диаграмма зависит от влияющей величины, то для определения результата измерения необходимо знать, находятся ли соответствующие влияющие величины в установленных пределах.

311-06-02 **нормальные условия** (reference conditions): Ряд определенных значений и (или) диапазонов значений влияющей величины, при которых неопределенность или пределы погрешности, допустимые для измерительного прибора, являются наименьшими [≠ VIM 5.7].

311-06-03 **зашкаливание** [overshoot (for a step change)]: Уход показания прибора за пределы шкалы (при ступенчатом изменении показания).

311-06-04 **время отклика на ступенчатое воздействие** (step response time): Длительность между моментом, когда измеряемая величина подвергается резкому изменению, и моментом, когда показание достигает своего конечного значения и остается в устойчивом положении.

Примечание — Это определение обычно используется для измерительных приборов. Существуют и другие определения.

311-06-05 **линейность (измерительного прибора)** [linearity (of a measuring instrument)]: Способность измерительного прибора давать показание, имеющее линейную зависимость от измеряемой величины, исключая влияющую величину.

Примечание — Способ выражения нелинейности отличен для различных видов приборов и определяется в каждом конкретном случае.

311-06-06 **повторяемость (результатов измерений)** [repeatability (of results of measurements)]: Близкое совпадение результатов последовательных измерений одной и той же измеряемой величины, выполненных в одних и тех же условиях измерений, т. е. при одинаковом порядке измерительных операций тем же оператором с теми же измерительными приборами, использованными в тех же условиях, в той же лаборатории, за относительно короткие интервалы времени [≈ VIM 3.6].

Примечание — Понятие «порядок измерительных операций» («процесс измерений») определяется также термином «методика выполнения измерений».

311-06-07 **воспроизводимость (измерений)** [reproducibility (of measurements)]: Близость результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными принципами и методами, на разных измерительных приборах, разными операторами, с разными вторичными эталонами, в разное время, но приведенных к одним и тем же условиям измерений (температуре, давлению, влажности и др.) [≈ VIM 3.7].

Примечание 1 — Понятия «принцип измерений» и «метод измерений» соответственно определены VIM 2.3 и 2.4.

Примечание 2 — Термин «воспроизводимость» применяется также в случае, когда принимаются в расчет только некоторые из указанных условий, если они определены.

311-06-08 **точность (измерительного прибора)** [accuracy (of a measuring instrument)]: Способность измерительного прибора давать показания, близкие к истинному значению измеряемой величины [≈ VIM 5.18].

Примечание 1 — Этот термин используется в теории «истинного значения».

Примечание 2 — Точность тем лучше, чем ближе показание прибора к соответствующему истинному значению.

311-06-09 **класс точности** (accuracy class): Обобщенная характеристика данного типа приборов, как правило, отражающая уровень их точности, выражаемая пределами допускаемых погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность [≠ VIM 5.19].

311-06-10 **индекс (показатель) класса** (class index): Общепринятое обозначение класса точности цифрой или символом [VIM 5.19 Примечание].

311-06-11 **рабочие характеристики** (performance): Характеристики, определяющие способность измерительного прибора выполнять предназначенные для него функции.

311-06-12 **стабильность (устойчивость)** (stability): Способность измерительного прибора сохранять свои рабочие характеристики неизменными в течение определенного интервала времени, когда все другие условия остаются одинаковыми [≈ VIM 5.14].

311-06-13 **дрейф (смещение, отклонение)** (drift): Изменение в показании измерительного прибора, обычно медленное, непрерывное, не обязательно в одном и том же направлении, не связанное с изменениями измеряемой величины [≠ VIM 5.16].

РАЗДЕЛ 311-07 — РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ (РЕЖИМЫ РАБОТЫ)

311-07-01 **нормальное значение** (reference value): Значение влияющей величины, определенное в нормальных условиях [≠ VIM 5.7 Примечание].

311-07-02 **нормальный диапазон значений** (reference range): Диапазон значений влияющей величины, определенный в нормальных условиях [≠ VIM 5.7 Примечание].

311-07-03 **изменение (обусловленное влияющей величиной)** [variation (due to an influence quantity)]: Разность между показаниями прибора для одного и того же значения измеряемой величины, когда влияющая величина последовательно принимает два различных значения.

311-07-04 **коэффициент влияния** (influence coefficient): Отношение изменения показаний, обусловленного изменением влияющей величины, к изменению самой влияющей величины.

Примечание — Коэффициент влияния используется только в тех случаях, когда во всем номинальном диапазоне изменения существует линейная зависимость между изменением показаний и изменением влияющей величины.

311-07-05 **номинальный диапазон применения** (nominal range of use): Диапазон изменений влияющей величины, в котором влияющая величина не вызывает изменений, превышающих установленные пределы.

311-07-06 **предельные значения при работе** (limiting values for operation): Предельные значения, которые может принимать влияющая величина во время работы, не повреждая измерительный прибор так, чтобы при возврате в нормальные условия он не удовлетворял требованиям к своим характеристикам.

Примечание — Предельные значения могут зависеть от длительности их воздействия.

311-07-07 **предельные значения при хранении** (limiting values for storage): Предельные значения, которые может принимать влияющая величина во время хранения, не повреждая измерительный прибор так, чтобы при возврате в нормальные условия он не удовлетворял требованиям к своим характеристикам.

Примечание — Предельные значения могут зависеть от длительности их воздействия.

311-07-08 **предельные значения при перевозке (переносе)** (limiting values for transport): Предельные значения, которые может принимать влияющая величина во время перевозки (переноса), не повреждая измерительный прибор так, чтобы при возврате в нормальные условия он не удовлетворял требованиям к своим характеристикам.

Примечание — Предельные значения могут зависеть от длительности их воздействия.

ЧАСТЬ 312: ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИЗМЕРЕНИЯМ

РАЗДЕЛ 312-01 — ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

312-01-01 **цепь тока** (current circuit): Цепь измерительного прибора, в которой ток равен или пропорционален току цепи, к которой подключен измерительный прибор.

Примечание — Этот ток может быть:
- током, непосредственно используемым при измерениях;
- пропорциональным током, подаваемым от внешнего трансформатора тока или от внешнего шунта.

312-01-02 **цепь напряжения** (voltage circuit): Цепь измерительного прибора, на которую подается напряжение цепи, к которой подключен измерительный прибор.

Примечание — Это напряжение может быть:
- напряжением, непосредственно используемым при измерениях;
- пропорциональным напряжением, подаваемым от внешнего трансформатора напряжения или делителя напряжения;
- получаемым с помощью внешнего, последовательно включенного сопротивления.

312-01-03 **напряжение общего вида** (common mode voltage): Часть входных напряжений, у которых амплитуда и фаза одинаковы и которые включены между каждым из входных терминалов и точкой сравнения.

Примечание — Эта точка сравнения может быть выводом шасси или клеммой заземления при измерениях или может быть недоступной точкой.

312-01-04 **напряжение помехи последовательного вида** (series mode voltage): Нежелательная составляющая входного напряжения, которая накладывается на измеряемое напряжение.

Примечание — Типичными примерами напряжения помехи последовательного вида служат наведенные напряжения, например пульсация постоянного тока или термопотенциалы.

РАЗДЕЛ 312-02 — ТИПЫ ПРИБОРОВ

312-02-01 **прибор прямого действия** (direct-acting instrument): Прибор, в котором показывающее или записывающее устройство механически подключено к подвижному элементу и приводится им в действие.

312-02-02 **прибор косвенного действия** (indirect-acting instrument): Прибор, в котором показывающее или записывающее устройство приводится в действие двигателем или другим устройством, зависящим от значения измеряемой величины.

312-02-03 **прибор с подавлением нуля** (instrument with suppressed zero): Прибор, который не показывает значение измеряемой величины, когда оно по абсолютному значению ниже известного предела.

Примечание — «Подавленный нуль» может относиться как к механическому, так и к электрическому нулю.

312-02-04 **прибор с растянутой шкалой** (expanded scale instrument): Измерительный прибор, в котором большая часть длины шкалы представляет малую часть измерительного диапазона.

312-02-05 **астатический прибор** (astatic instrument): Измерительный прибор, в котором измерительный элемент по своей конструкции не реагирует на воздействие однородных магнитных полей внешнего происхождения.

312-02-06 **прибор со стопорным приспособлением (блокировочным устройством)** (instrument with locking device): Измерительный прибор, устройство которого позволяет блокировать подвижной элемент в положении, где он находится в данный момент.

312-02-07 **прибор с контактами** (instrument with contacts): Измерительный прибор, в котором подвижной элемент замыкает и открывает контакты в определенных заданных положениях.

312-02-08 **индикаторный прибор** (detecting instrument): Измерительный прибор, предназначенный для индикации измеряемой величины.

Примечание — Некоторые приборы дают приближенное значение и (или) знак величины независимо от ее значения.

312-02-09 **аналоговый (измерительный) прибор/аналоговый показывающий прибор** [analogue (measuring) instrument/analogue indicating instrument]: Измерительный прибор, показания которого представляют собой определенную функцию соответствующих значений измеряемой величины или входного сигнала [≈ VIM 4.10].

Примечание — Этот термин относится к виду представления показаний, а не к принципу действия прибора.

312-02-10 **цифровой (измерительный) прибор/цифровой показывающий прибор** [digital (measuring) instrument/digital indicating instrument]: Измерительный прибор, который дает показания или выходной сигнал в цифровой форме [≈ VIM 4.11].

Примечание — Этот термин относится к виду представления показаний, а не к принципу действия прибора.

312-02-11 **записывающий (измерительный) прибор/самописец** [recording (measuring) instrument/recorder]: Измерительный прибор, записывающий на носителе информацию, соответствующую значениям измеряемой величины [≈ VIM 4.7].

Примечание 1 — Некоторые записывающие приборы могут иметь показывающее устройство.

Примечание 2 — Некоторые записывающие приборы могут записывать информацию, соответствующую более чем одной измеряемой величине.

312-02-12 **осциллоскоп** (oscilloscope): Прибор, предназначенный для наблюдения непрерывного ряда мгновенных значений величины.

312-02-13 **осциллограф** (oscillograph): Прибор, предназначенный для записи непрерывной временной последовательности мгновенных значений величины.

312-02-14 **интегрирующий (измерительный) прибор** [integrating (measuring) instrument]: Измерительный прибор, который дает интеграл входной величины по отношению к другой величине, обычно времени [≠ VIM 4.9].

312-02-15 **измерительный преобразователь (с электрическим выходом)** [measuring transducer (with electrical output)]: Устройство, предназначенное для преобразования (с определенной точностью и в соответствии с заданным законом) измеряемой величины в электрическую величину [≈ VIM 4.3].

Примечание 1 — Если входная величина электрическая, то входные и выходные величины могут относиться к разным видам, например напряжение и ток.

Примечание 2 — В известных случаях измерительные преобразователи носят определенные названия в связи с их функцией (например, усилитель, конвертор, трансформатор, преобразователь частоты и т. д.).

312-02-16 **телеизмерительная аппаратура** (telemeasuring equipment): Комплект приборов, предназначенных для наблюдения или записи значений измеряемой величины на расстоянии от точки измерения с помощью методов дистанционной связи.

Примечание — Термин «телеметрическая аппаратура» в этом смысле не употребляется.

312-02-17 **стационарный (измерительный) прибор** [fixed (measuring) instrument]: Измерительный прибор, рассчитанный на постоянное место размещения и подключение с помощью постоянно подведенных проводов.

312-02-18 **портативный (измерительный) прибор** [portable (measuring) instrument]: Измерительный прибор, рассчитанный на легкий перенос вручную и подключение и отключение пользователем.

312-02-19 **(измерительный) прибор с одним диапазоном** [single range (measuring) instrument]: Измерительный прибор, имеющий только один измерительный диапазон.

312-02-20 **(измерительный) прибор со многими диапазонами** [multi-range (measuring) instrument]: Измерительный прибор, имеющий более чем один измерительный диапазон.

312-02-21 **многошкальный (измерительный) прибор** [multi-scale (measuring) instrument]: Измерительный прибор, имеющий более чем одну шкалу.

312-02-22 **прибор для измерения одной физической величины** [single function (measuring) instrument]: Измерительный прибор, предназначенный для измерения величины только одного вида.

312-02-23 **многоцелевой (измерительный) прибор** [multi-function (measuring) instrument]: Измерительный прибор, имеющий одно показывающее устройство, предназначенный для измерений величин более чем одного вида.

312-02-24 **универсальный измерительный прибор** (multimeter): Измерительный прибор со многими диапазонами и многими функциями, предназначенный для измерений напряжения, тока и иногда других электрических величин, таких как сопротивление.

312-02-25 **измерительный прибор с устройствами управления цепью** (measuring instrument with circuit control devices): Измерительный прибор, подающий управляющие электрические сигналы при заданных значениях измеряемой величины.

312-02-26 **дифференциальный измерительный прибор** (differential measuring instrument): Прибор, предназначенный для измерения разности между значениями двух величин одного и того же вида, существующих практически одновременно в различных цепях.

311-02-27 **суммирующий прибор/сумматор** (summation instrument/totalizer): Измерительный прибор, предназначенный для определения суммы значений величин одного и того же вида, измеренных одновременно в различных цепях.

312-02-28 **логометр/измеритель отношения** (ratio-meter/quotient-meter): Прибор, предназначенный для измерения отношения значений двух величин.

312-02-29 **опорный источник** (reference source): Устройство, предназначенное для получения (в целях сравнения) электрической или магнитной величины в пределах известного допуска или известной погрешности.

312-02-30 **(измерительный) мост** [(measuring) bridge]: Измерительная аппаратура, состоящая по меньшей мере из четырех ветвей или групп элементов цепи (сопротивлений, индуктивности, конденсаторов и т. д.), соединенных четырехугольником, одна из диагоналей которого питается от источника, а другая подключена к нулевому индикатору или измерительному прибору.

312-02-31 **(измерительный) потенциометр** [(measuring) potentiometer]: Прибор для измерения напряжения, в котором измеряемое напряжение включается встречно известному напряжению.

312-02-32 **делитель напряжения** (voltage divider): Устройство, содержащее сопротивления, индуктивности, конденсаторы, трансформаторы или сочетание этих компонентов, так что между двумя точками устройства можно получить определенную часть напряжения, поданную на устройство в целом.

312-02-33 **тепловой прибор/тепловой электрический прибор;** US (thermal instrument/ electrothermal instrument): Измерительный прибор, действующий посредством нагрева чувствительного элемента, обусловленного эффектом Джоуля.

312-02-34 **биметаллический прибор** (bimetallic instrument): Тепловой прибор, в котором показания получают путем деформации биметаллического элемента, нагреваемого непосредственно или косвенно под действием эффекта Джоуля.

312-02-35 **прибор с термопарой** (thermocouple instrument): Тепловой прибор, чувствительным элементом которого является термопара.

312-02-36 **прибор с выпрямителем** (rectifier instrument): Прибор, обычно магнитоэлектрического типа, имеющий выпрямительное устройство и предназначенный для измерения переменных электрических величин.

312-02-37 **язычковый прибор** (vibrating reed instrument): Прибор, предназначенный для измерения частоты, содержащий ряд настроенных на определенную частоту колебательных язычков, резонирующих под действием переменного тока соответствующей частоты, проходящего через одну или более подвижных катушек.

312-02-38 **анализатор спектра** (spectrum analyzer): Прибор, используемый для определения амплитуды или мощности сигнала как функции частоты.

312-02-39 **анализатор гармоник/узкополосный вольтметр** (wave analyzer/tuned voltmeter): Вольтметр, настраиваемый в узкой полосе частот и используемый для измерений амплитуды сигнала в этом диапазоне частот.

312-02-40 **стабилизированный источник питания** (alimentation stabilisee): Устройство питания, в котором одна или более выходных величин остаются неизменными, когда условия применения, включая нагрузку, изменяются в определенных пределах.

312-02-41 **генератор сигналов (для измерительных целей)** [signal generator (for measuring purposes)]: Источник электрических сигналов, характеристики которых (форма, частота, напряжение и т. д.) могут быть неизменными или регулироваться в определенных пределах.

312-02-42 **компаратор** (comparator): Устройство, которое путем сравнения дает информацию о разности между значениями двух величин.

312-02-43 **рефлектометр** (reflectometer): Прибор, предназначенный для измерения отражений световых волн, когда отдельные отражения измеряются в зависимости от расстояния или положения.

312-02-44 **анализатор сетей** (network analyzer): Прибор, предназначенный для измерения параметров элементов и (или) полного сопротивления линейной сети в определенном частотном диапазоне.

РАЗДЕЛ 312-03 — ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

312-03-01 **принадлежности (измерительного прибора)/измерительные принадлежности** [accessory (of a measuring instrument)]: Вспомогательные средства, связанные с измерительным прибором, служащие для обеспечения необходимых условий для выполнения измерений с требуемой точностью.

РАЗДЕЛ 312-04 — СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

312-04-01 **регулятор электрического нуля** (electrical zero adjuster): Устройство, с помощью которого можно установить электрический нуль в нужное положение.

312-04-02 **подвижной элемент** (moving element): Подвижная часть чувствительного элемента прибора.

312-04-03 **регистр (интегрирующего прибора)** [register (of an integrating instrument)]: Часть интегрирующего прибора, которая показывает значение измеряемой величины.

РАЗДЕЛ 312-05 — ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

312-05-01 **крутящий (вращающий) момент/отклоняющий момент** (deflecting torque/driving torque): Механический момент под воздействием электростатических, электромагнитных или других сил, вызывающий поворот подвижного элемента.

312-05-02 **возвращающий (противодействующий) момент** (restoring torque): Крутящий момент, возвращающий подвижной элемент к механическому нулю прибора.

312-05-03 **тормозной момент (интегрирующего прибора)** [braking torque (of an integrating instrument)]: Крутящий момент, возникающий вследствие взаимодействия магнитного поля неподвижного постоянного магнита с вихревыми токами, возбужденными им в роторе интегрирующего прибора и препятствующий вращению ротора.

312-05-04 **демпфирующий момент** (damping torque): Крутящий момент, уменьшающий нежелательные колебания подвижного элемента.

РАЗДЕЛ 312-06 — ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

312-06-01 **критическое сопротивление** (critical resistance): Максимальное значение сопротивления, при подключении которого к выводам чувствительного элемента магнитоэлектрического прибора режим колебаний становится непериодичным.

312-06-02 **номинальное напряжение изоляции** (rated insulation voltage): Номинальное значение действующего выдерживаемого напряжения, заданное изготовителем для оборудования или его части, характеризующее при длительном воздействии определенную устойчивость его изоляции.

312-06-03 **напряжение для испытания изоляции** (insulation test voltage): Напряжение, при котором проводят испытание электроизоляции прибора.

312-06-04 **характеристика нагрузки** (load characteristic): Линейная или нелинейная зависимость между значением выходного напряжения и значением выходного тока для определенной нагрузки и для фиксированного положения регуляторов.

Примечание 1 — Нагрузка может быть комплексной и нелинейной.

Примечание 2 — Характеристика нагрузки может также содержать режимы перегрузки.

312-06-05 **стабилизация** (stabilization): Средства и способы, с помощью которых измерительный прибор сохраняет свои заданные или полученные характеристики в течение определенного интервала времени, когда влияющие величины и (или) нагрузка, если она есть, изменяются в определенных пределах.

312-06-06 **ослабление (затухание)** (attenuation): Отношение входных и выходных значений величин того же вида в устройстве или системе.

Примечание — Когда это отношение менее единицы, оно обычно заменяется своей противоположностью — усилением.

312-06-07 **усиление измерительного прибора** (gain of a measuring instrument): Отношение выходных и входных значений величин того же вида в устройстве или системе.

Примечание — Когда это отношение менее единицы, оно обычно заменяется своей противоположностью — ослаблением (затуханием).

312-06-08 **асимметричный вход** (asymmetrical input): Входная цепь с тремя выводами, где номинальные значения полных сопротивлений между общим выводом и каждым из двух других выводов различны.

Примечание — Общие выводы на входе и выходе не обязательно оба доступны и не всегда имеют одинаковый потенциал.

312-06-09 **асимметричный выход** (asymmetrical output): Выходная цепь с тремя выводами, где номинальные значения полных сопротивлений между общим выводом и каждым из двух других выводов различны.

Примечание — Общие выводы на входе и выходе не обязательно оба доступны и не всегда имеют одинаковый потенциал.

312-06-10 **симметричный вход/сбалансированный (уравновешенный) вход** (symmetrical input/balanced input): Входная цепь с тремя выводами, где номинальные значения полных сопротивлений между общим выводом и каждым из двух других выводов равны.

Примечание — Общие выводы на входе и выходе не обязательно оба доступны и не всегда имеют одинаковый потенциал.

312-06-11 **симметричный выход/сбалансированный (уравновешенный) выход** (symmetrical output/balanced output): Выходная цепь с тремя выводами, где номинальные значения полных сопротивлений между общим выводом и каждым из двух других выводов равны.

Примечание — Общие выводы на входе и выходе не обязательно оба доступны и не всегда имеют одинаковый потенциал.

312-06-12 **дифференциальная входная цепь** (differential input circuit): Входная цепь, имеющая два комплекта входных выводов, предназначенная для измерения разности между двумя значениями электрических величин одного и того же вида.

312-06-13 **заземленная входная цепь/заземленный вход** (earthed input circuit/grounded input US/single-ended input): Входная цепь, в которой один входной вывод непосредственно заземлен; этот вывод часто служит общей точкой.

312-06-14 **заземленная выходная цепь/заземленный выход** (earthed output circuit/grounded output US/single-ended output): Выходная цепь, в которой один выходной вывод непосредственно заземлен; этот вывод часто служит общей точкой.

312-06-15 **входная цепь, изолированная от цепи заземления** (floating input circuit): Входная цепь, изолированная от шасси, источника питания и от любого другого внешне доступного вывода цепи.

312-06-16 **выходная цепь, изолированная от цепи заземления** (floating output circuit): Выходная цепь, изолированная от шасси, источника питания и от любого другого внешне доступного вывода цепи.

312-06-17 **входные и выходные цепи с изолированной общей точкой** (input and output circuits with isolated common point): Система цепей, в которой один из входных выводов и один из выходных выводов соединены между собой и электрически изолированы от шасси и от источника питания.

312-06-18 **входное полное сопротивление** (input impedance): Полное сопротивление входной цепи между входными выводами в рабочих условиях.

Примечание 1 — Полное сопротивление может быть выражено в единицах полной проводимости.

Примечание 2 — В некоторых случаях, например в устройствах выборочного контроля или автоматических потенциометрах, полное сопротивление может быть различным в зависимости от момента, когда оно было определено — до, во время или после момента выполнения измерений.

Примечание 3 — В случае нелинейной зависимости мгновенных значений входного тока от мгновенных значений входного напряжения применяется понятие «эквивалентное входное полное сопротивление».

312-06-19 **выходное полное сопротивление** (output impedance): Полное сопротивление выходной цепи между выходными выводами в рабочих условиях.

Примечание 1 — Полное сопротивление может быть выражено в единицах полной проводимости.

Примечание 2 — В некоторых случаях, например в устройствах выборочного контроля или автоматических потенциометрах, полное сопротивление может быть различным в зависимости от момента, когда оно было определено — до, во время или после момента выполнения измерений.

Примечание 3 — В случае нелинейной зависимости мгновенных значений выходного тока от мгновенных значений выходного напряжения применяется понятие «эквивалентное выходное полное сопротивление».

312-06-20 **полное сопротивление относительно земли;** US (impedance to earth/impedance to ground): Полное сопротивление на данной частоте между определенной точкой в системе, установке или оборудовании и землей.

Примечание 1 — Точка земли определена в IEC 60050-195. На практике точка сравнения может быть, например, подключением к шасси.

Примечание 2 — Коэффициент подавления (сброса) общего вида зависит от полных сопротивлений между входными выводами и землей. Каждое из этих полных сопротивлений называют полным сопротивлением общего вида.

312-06-21 **коэффициент подавления общего вида;** CMRR (common mode rejection ratio): Отношение напряжения между точкой сравнения и входными выводами, соединенными определенной цепью, к напряжению между входными выводами, необходимому для получения того же значения на выходе.

Примечание 1 — Коэффициент подавления общего вида обычно выражается в децибелах и может зависеть от частоты, формы сигнала и способа измерения.

Примечание 2 — Коэффициент подавления общего вида может также относиться к иным величинам, чем напряжение.

312-06-22 **коэффициент подавления при последовательном включении;** SMRR (series mode rejection ratio): Отношение напряжения при последовательном включении, вызывающего определенное изменение выходной величины, к напряжению, возбужденному измеряемой величиной и вызывающему такое же изменение.

Примечание 1 — Коэффициент подавления при последовательном включении обычно выражается в децибелах и может зависеть от частоты, формы сигнала и способа измерения.

Примечание 2 — Коэффициент подавления при последовательном включении может также относиться к иным величинам, чем напряжение.

РАЗДЕЛ 312-07 — РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

312-07-01 **периодические и (или) случайные отклонения;** PARD (periodic and/or random deviation): Нежелательные отклонения периодического или случайного характера в показаниях измерительного прибора.

Примечание 1 — Эти отклонения могут быть вызваны различными причинами и могут возникать как при наличии, так и при отсутствии входного или выходного сигнала.

Примечание 2 — Периодическими отклонениями являются фон и пульсация. Случайные отклонения — это импульс и флуктуация.

312-07-02 **пульсация** (ripple): Ряд нежелательных периодических отклонений от среднего значения измеренной или полученной величины, возникающих на частотах, которые могут быть отнесены к сети питания или другому определенному источнику, например прерывателю.

312-07-03 **фон** (hum): Ряд нежелательных отклонений от среднего значения измеренной или полученной величины, возникающих на частотах, относящихся к сети питания.

Примечание — Фон определяется в специфических условиях и составляет часть периодических и случайных отклонений.

312-07-04 **шумы (для измерительного прибора)** [noise (for a measuring instrument)]: Ряд нежелательных отклонений по отношению к значению измеренной или полученной величины, которые возникают более или менее случайно и обычно имеют широкий спектр частот.

Примечание — Шумы определяются в специфических условиях и составляют часть периодических и случайных отклонений.

312-07-05 **флуктуация** (fluctuations): Ряд нежелательных непериодических отклонений относительно большой длительности от среднего значения измеренной или полученной величины, которые возникают более или менее случайно.

Примечание — Флуктуация определяется в специфических условиях и составляет часть периодических и случайных отклонений.

312-07-06 **надежность (в работе)** [reliability (performance)]: Способность устройства выполнять требуемую функцию в данных условиях для данного интервала времени.

ЧАСТЬ 313: ТИПЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Для большинства измерительных приборов, используемых для измерения некоторых хорошо определенных величин, приведены общеупотребительные обозначения, которые в некоторых случаях могут быть основаны на имени изобретателя или конструктора или на выбранном ими наименовании, хотя более привычно выводить наименование от измеряемой величины (например, тахометр, виброметр, хронометр) либо от его дольной или кратной единицы, более приспособленной к измерительному диапазону рассматриваемого прибора (например, миллиамперметр, киловольтметр, мегомметр).

РАЗДЕЛ 313-01 — ИНДИКАТОРНЫЕ И ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ПРИБОРЫ

313-01-01 **амперметр** (ammeter): Прибор, предназначенный для измерения силы тока.

313-01-02 **гальванометр** (galvanometer): Прибор, предназначенный для индикации или измерения очень слабого тока.

313-01-03 **вольтметр** (voltmeter): Прибор, предназначенный для измерения напряжения.

313-01-04 **электрометр** (electrometer): Прибор, предназначенный для индикации или измерения напряжения при незначительном поглощении энергии.

313-01-05 **амплитудный вольтметр** (peak voltmeter): Вольтметр, предназначенный для измерения максимального мгновенного значения переменного напряжения.

313-01-06 **ваттметр** (wattmeter): Прибор, предназначенный для измерения активной мощности.

313-01-07 **варметр** (varmeter): Прибор, предназначенный для измерения реактивной мощности.

313-01-08 **вольтамперметр/измеритель кажущейся мощности** (volt-ampere meter/apparent power meter): Прибор, предназначенный для измерения кажущейся мощности.

313-01-09 **омметр/измеритель сопротивления** (ohmmeter/resistance meter): Прибор, предназначенный для измерения электрического сопротивления.

313-01-10 **измеритель сопротивления заземления** (earth resistance meter): Прибор, предназначенный для измерения сопротивления провода на землю.

313-01-11 **измеритель сопротивления изоляции** (insulation resistance meter). Прибор, предназначенный для измерения сопротивления изоляции.

313-01-12 **частотомер** (frequency meter): Прибор, предназначенный для измерения частоты периодической электрической величины.

313-01-13 **фазометр** (phase meter): Прибор, предназначенный для измерения сдвига по фазе между двумя переменными электрическими величинами на той же частоте, одна из которых принята за опорную фазу.

313-01-14 **измеритель коэффициента мощности** (power factor meter): Прибор, предназначенный для измерения отношения активной к кажущейся мощности в электрической цепи.

13-01-15 **кулон-метр** (coulometer): Прибор, предназначенный для измерения количества электрического заряда.

313-01-16 **счетчик ампер-часов** (ampere-hour meter): Прибор, предназначенный для измерения количества электричества путем интегрирования тока во времени.

313-01-17 **флюксметр/веберметр** (flux meter): Прибор, предназначенный для измерения магнитного потока.

313-01-18 **магнитометр** (magnetometer): Прибор, предназначенный для измерения плотности магнитного потока (магнитной индукции) в воздухе в определенном направлении.

313-01-19 **пермеаметр** (permeameter): Прибор, предназначенный для определения магнитных характеристик веществ и материалов.

313-01-20 **индикатор полярности** (polarity indicator): Индикаторный прибор, предназначенный для указания полярности проводника с током по отношению к другому.

313-01-21 **индикатор последовательности фаз** (phase sequence indicator): Прибор, предназначенный для указания последовательности, в которой мгновенные фазные напряжения достигают своего максимума.

313-01-22 **синхроскоп** (synchroscope): Прибор, предназначенный для указания того, что два переменных напряжения или две многофазные системы напряжений имеют одинаковую частоту и совпадают по фазе.

313-01-23 **прибор для указания дефектов в изоляции** (insulation fault detecting instrument): Прибор, предназначенный для указания дефектов в электрической изоляции.

313-01-24 **индикатор утечки;** US (earth leakage detector/ground leakage detector): Прибор, предназначенный для индикации утечки тока на землю.

313-01-25 **индикатор наличия напряжения** (live voltage detector): Прибор, предназначенный для индикации нахождения проводника под напряжением.

313-01-26 **измерительный искровой разрядник** (measuring spark gap): Искровой разрядник, предназначенный для измерения пикового напряжения как функции искрового промежутка между двумя электродами, обычно сферическими.

313-01-27 **электроскоп** (electroscope): Электростатический прибор, предназначенный для индикации разности потенциалов или электрического заряда.

313-01-28 **квадрантный электрометр** (quadrant electrometer): Электрометр, в котором на подвижной элемент воздействуют электростатические силы между этим элементом и неподвижными элементами в форме квадрантов.

313-01-29 **магнитный индикатор токов газовых разрядов** (magnetic detector for lightning currents): Прибор, предназначенный для индикации газовых разрядов и оценки значения образовавшегося тока по изменениям магнитных характеристик некоторых компонентов.

313-01-30 **магнитоэлектрический гальванометр/альванометр с подвижной катушкой** (moving-coil galvanometer): Гальванометр, в котором катушка с током движется в магнитном поле постоянного магнита.

313-01-31 **баллистический гальванометр** (ballistic galvanometer): Гальванометр, предназначенный для измерения электрического заряда путем наблюдения амплитуды первого отброса его подвижного элемента.

313-01-32 **струнный гальванометр** (string galvanometer): Гальванометр, в котором подвижной элемент представляет собой проводящую нить, способную двигаться между плюсами постоянного магнита или электромагнита.

313-01-33 **дифференциальный гальванометр** (difference galvanometer): Гальванометр, предназначенный для измерения разности между двумя токами.

313-01-34 **вибрационный гальванометр** (vibration galvanometer): Гальванометр, в котором собственная частота подвижного элемента настраивается на резонанс с частотой измеряемого или наблюдаемого тока.

313-01-35 **счетчик (измеритель) электрической энергии** (energy meter): Прибор, предназначенный для измерения электрической энергии путем интегрирования мощности во времени.

313-01-36 **радиочастотный (высокочастотный) ваттметр** (RF wattmeter): Прибор, предназначенный для измерения мощности на радиочастотах, включая СВЧ.

РАЗДЕЛ 313-02 — РЕГИСТРАТОРЫ

313-02-01 **регистратор (самописец) с непрерывной линией** (continuous line recorder): Записывающий прибор, в котором запись представляет собой непрерывную линию.

313-02-02 **регистратор (самописец) с пунктирной линией** (dotted line recorder): Печатающий регистрирующий прибор, в котором запись содержит последовательность точек, цифр и т. п.

313-02-03 **регистратор событий** (event recorder): Записывающий прибор, который регистрирует наличие или отсутствие величины либо состояние устройства с двумя состояниями как функцию времени.

313-02-04 **двухкоординатный самописец** (*X-Y* recorder): Записывающий прибор, в котором регистрирующее устройство движется вдоль двух ортогональных осей с помощью двух отдельных механизмов, на каждый из которых подается соответствующая этой оси величина.

313-02-05 **самописец *x(t)*** (*X-t* recorder): Двухкоординатный самописец, где одной из регистрируемых величин служит время.

313-02-06 **ленточный самописец** (strip chart recorder): Записывающий прибор, в котором диаграммой служит лента, приводимая в движение управляемым механизмом.

313-02-07 **барабанный самописец** (drum recorder): Записывающий прибор, в котором диаграмма имеет вид одного витка вокруг цилиндрического барабана, вращающегося под действием управляющего механизма.

313-02-08 **дисковый самописец** (disc recorder): Записывающий прибор, в котором диаграммой служит диск, вращающийся под действием управляющего механизма.

313-02-09 **перьевой самописец** (pen recorder): Записывающий прибор, в котором запись на диаграмме осуществляется пером, снабженным чернилами.

313-02-10 **штифтовой самописец** (stylus recorder): Записывающий прибор, в котором запись на диаграмме осуществляется штифтом, не требующим чернил.

313-02-11 **самописец со световым пятном** (spot recorder): Записывающий прибор, в котором запись на светочувствительной диаграмме осуществляется световым пятном, видимым или невидимым.

313-02-12 **тепловой самописец** (thermal recorder): Записывающий прибор, в котором запись на теплочувствительной диаграмме осуществляется нагретым штифтом.

313-02-13 **струйный самописец** [(ink) jet recorder]: Записывающий прибор, в котором запись осуществляется струей чернил или краски на диаграмму.

313-02-14 **печатающий самописец** (printing recorder): Записывающий прибор, в котором запись осуществляется путем последовательного печатания знаков на диаграмме.

313-02-15 **(аналоговый) магнитный самописец** [(analogue) magnetic recorder]: Записывающий прибор, в котором запись постоянно осуществляется на магнитном носителе.

313-02-16 **цифровой самописец** (digital recorder): Записывающий прибор, в котором запись осуществляется в цифровой форме на магнитном, оптическом или твердотельном носителе памяти.

РАЗДЕЛ 313-03 — ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

313-03-01 **(электроизмерительный) преобразователь** [(electrical measuring) transducer]: Устройство для преобразования переменной измеряемой величины в постоянный ток, постоянное напряжение или цифровой сигнал для измерительных целей.

313-03-02 **преобразователь напряжения** (voltage transducer): Преобразователь, используемый для измерения напряжения переменного тока.

313-03-03 **преобразователь тока** (current transducer): Преобразователь, используемый для измерения переменного тока.

313-03-04 **преобразователь активной мощности** (active power transducer/watt transducer): Преобразователь, используемый для измерения активной электрической мощности.

313-03-05 **преобразователь реактивной мощности** (reactive power transducer/var transducer): Преобразователь, используемый для измерения реактивной электрической мощности.

313-03-06 **преобразователь частоты** (frequency transducer): Преобразователь, используемый для измерения частоты переменной электрической величины.

313-03-07 **преобразователь фазового угла** (phase angle transducer): Преобразователь, используемый для измерения разности фаз между двумя переменными электрическими величинами, имеющими одну и ту же частоту.

313-03-08 **преобразователь среднего значения величины** (mean-sensing transducer): Преобразователь, который измеряет среднее выпрямленное значение двухполупериодной входной величины и градуированный по среднеквадратическому (действующему) значению синусоидальной входной величины.

313-03-09 **преобразователь среднеквадратичных значений** (rms-sensing transducer): Преобразователь, входной сигнал которого соответствует среднеквадратичному значению входного сигнала в определенном диапазоне форм сигнала.

313-03-10 **преобразователь со смещенным нулем** (transducer with offset zero/transducer with live zero): Преобразователь, выходной сигнал которого отличен от нуля, когда измеряемая величина нулевая.

313-03-11 **преобразователь с подавленным нулем** (transducer with suppressed zero): Преобразователь, выходной сигнал которого равен нулю, когда измеряемая величина менее определенного значения.

313-03-12 **преобразователь с одним элементом** (single element transducer): Преобразователь, имеющий один измерительный элемент.

313-03-13 **многоэлементный преобразователь** (multi-element transducer): Преобразователь, имеющий два или более измерительных элементов, сигналы от которых сочетаются, образуя выходной сигнал от измерительной величины.

313-03-14 **многосекционный преобразователь** (multi-section transducer): Преобразователь, имеющий две или более независимых измерительных цепей для выполнения одной или более функций.

РАЗДЕЛ 313-04 — СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

313-04-01 **источник питания постоянного напряжения** (constant voltage power supply): Источник питания, стабилизирующий выходное напряжение по отношению к изменениям влияющих величин.

313-04-02 **источник питания постоянного тока** (constant current power supply): Источник питания, стабилизирующий выходной ток по отношению к изменениям влияющих величин.

313-04-03 **источник питания постоянного напряжения и постоянного тока** (constant voltage/constant current power supply): Источник питания, работающий как источник постоянного напряжения или постоянного тока, в зависимости от характера нагрузки.

РАЗДЕЛ 313-05 — ОСЦИЛЛОСКОПЫ

313-05-01 **(электронно-лучевой) осциллоскоп** [(electron beam) oscilloscope]: Прибор для измерения или наблюдения мгновенных значений или функции переменных величин, одна из которых в общем случае — время, использующий для получения индикации отклонение одного или более электронных лучей.

313-05-02 **измерительный осциллоскоп** (measuring oscilloscope): Осциллоскоп, снабженный шкалами и/или отметками на регуляторах отклонений и масштаба времени и предназначенный для выполнения измерений с определенной погрешностью.

313-05-03 **осциллоскоп для наблюдений** (observation oscilloscope): Осциллоскоп, предназначенный только для качественного наблюдения переменных величин с неопределенной погрешностью.

313-05-04 **запоминающий осциллоскоп** (storage oscilloscope): Осциллоскоп, задерживающий информацию о сигнале иными средствами, чем обычное послесвечение экрана.

313-05-05 **стробоскопический осциллоскоп** (sampling oscilloscope): Осциллоскоп, использующий стробирование сигнала и когерентную индикацию стробов.

РАЗДЕЛ 313-06 — СЧЕТЧИКИ (ИЗМЕРИТЕЛИ) ЭНЕРГИИ

313-06-01 **счетчик ватт-часов** [watt-hour meter/(active) energy meter]: Прибор, предназначенный для измерения активной энергии путем интегрирования активной мощности во времени.

313-06-02 **счетчик (измеритель) реактивной энергии** (var-hour meter/reactive energy meter): Прибор, предназначенный для измерения реактивной энергии путем интегрирования реактивной мощности во времени.

313-06-03 **счетчик (измеритель) полной (кажущейся) энергии** (volt-ampere-hour meter/apparent energy meter): Прибор, предназначенный для измерения полной (кажущейся) энергии путем интегрирования полной (кажущейся) мощности во времени.

313-06-04 **статический счетчик (измеритель)** (static meter): Счетчик энергии, в котором ток и напряжение, приложенные к электронным измерительным элементам, создают выходной сигнал, пропорциональный измеренной энергии.

313-06-05 **электродинамический счетчик (измеритель)** (electrodynamic meter): Счетчик энергии, действие которого основано на вращении подвижных катушек электродинамического измерительного элемента.

313-06-06 **индукционный счетчик (измеритель)** (induction meter): Счетчик энергии, действие которого основано на вращении диска индукционного измерительного элемента.

313-06-07 **счетчик (измеритель) избыточной энергии** (excess energy meter): Счетчик энергии, предназначенный для измерения избыточной энергии, когда мощность превышает заданное значение.

313-06-08 **счетчик (измеритель) с индикатором максимального потребления** (meter with maximum demand indicator): Счетчик энергии, имеющий средства индикации наибольшего среднего значения мощности в течение последовательных интервалов времени равной длительности.

313-06-09 **многотарифный счетчик (измеритель)** (multi-rate meter): Счетчик энергии, снабженный рядом регистров, каждый из которых приводится в действие в определенные интервалы времени, соответствующие различным тарифам (расценкам).

312-06-10 **счетчик (измеритель) с предварительной оплатой** (prepayment meter): Счетчик энергии, имеющий механизм, который после поступления нужного средства платежа (монета, жетон или кредитная карта) подключает электропитание и затем отключает его после потребления заданного количества энергии или после заданной длительности потребления.

РАЗДЕЛ 313-07 — ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

313-07-01 **генератор сигналов с амплитудной модуляцией** (amplitude modulated signal generator): Источник сигналов с амплитудной модуляцией, частота, напряжение и коэффициент модуляции которых могут фиксироваться или регулироваться в определенных пределах.

313-07-02 **генератор сигналов с частотной модуляцией** (frequency modulated signal generator): Источник сигналов с частотной модуляцией, частота, напряжение и отклонение частоты которых могут фиксироваться или регулироваться в определенных пределах.

РАЗДЕЛ 313-08 — ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МОСТЫ

По причине большого разнообразия типов мостов, которые известны под различными наименованиями и отличаются лишь в деталях своих схем, перечень терминов, определенных в этом разделе, ограничен лишь некоторыми основными типами.

313-08-01 **мост Уитсона** (Wheatstone bridge): Четырехплечный измерительный мост, предназначенный для измерения сопротивления, которое образует одно из плечей, в то время как три остальных плеча образуют известные сопротивления, по меньшей мере одно из которых — регулируемое (переменное).

313-08-02 **(двойной) мост Томпсона/(двойной) мост Кельвина** [Thompson (double) bridge/Kelvin (double) bridge]: Шестиплечный измерительный мост, предназначенный для измерения четырехзажимного сопротивления путем сравнения с четырехзажимным эталонным сопротивлением, все плечи которого составляют известные сопротивления, по меньшей мере одно из которых — регулируемое (переменное).

313-08-03 **трансформаторный мост** (transformer bridge): Измерительный мост переменного тока, предназначенный для измерения полных сопротивлений (импедансов), в котором по меньшей мере два плеча образованы обмотками трансформатора с известным соотношением витков.

РАЗДЕЛ 313-09 — ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

313-09-01 **сменные принадлежности** (interchangeable accessory): Принадлежности, имеющие собственные параметры и точность, которые не зависят от параметров измерительных приборов, с которыми они могут быть соединены.

313-09-02 **принадлежности с ограниченной взаимозаменяемостью** (accessory of limited interchangeability): Принадлежности, имеющие собственные параметры и точность, которые могут быть использованы только с теми измерительными приборами, у которых известные характеристики лежат в определенных пределах.

313-09-03 **несменяемые принадлежности** (non-interchangeable accessory): Принадлежности, приспособленные к характеристикам определенного измерительного прибора.

313-09-04 **шунт** (shunt): Резистор, подключенный параллельно токовой цепи измерительного прибора (амперметра) в целях расширения его измерительного диапазона.

Примечание — В случае вольтметра шунт (в виде четырехзажимного сопротивления) служит для получения напряжения, пропорционального измеряемому току.

313-09-05 **последовательно подключенный резистор** (series resistor): Резистор, подключенный последовательно с цепью напряжения измерительного прибора (вольтметра) с целью расширения его измерительного диапазона.

313-09-06 **четырехзажимный резистор** (four-terminal resistor): Резистор, снабженный двумя токовыми выводами и двумя выводами для измерения напряжения.

313-09-07 **последовательно подключенный конденсатор** (series capacitor): Конденсатор, подключенный последовательно с цепью напряжения измерительного прибора в целях расширения его измерительного диапазона.

313-09-08 **последовательно подключенная катушка индуктивности** (series inductance): Катушка индуктивности, подключенная последовательно с цепью напряжения измерительного прибора с целью расширения его измерительного диапазона.

313-09-09 **провод измерительного прибора** (instrument lead): Провод, содержащий один или более проводников, специально предназначенный для соединения измерительного прибора со вспомогательной аппаратурой.

313-09-10 **калибровочный провод измерительного прибора** (calibrated instrument lead): Провод прибора, сопротивление которого имеет определенную величину.

Примечание — Калибровочный провод прибора считается сменной принадлежностью.

313-09-11 **зонд** (probe): Входное устройство измерительного прибора, обычно выполненное в виде отдельного узла и соединенное с ним гибким кабелем, которое передает измеряемую величину в соответствующей форме.

313-09-12 **вставной блок** (plug-in unit): Съемная деталь (блок) измерительного прибора, которая при помещении внутрь него и подключении с помощью разъемного соединения позволяет прибору выполнять конкретную функцию.

313-09-13 **аттенюатор** (attenuator): Устройство для уменьшения электрической величины в соответствии с установленным коэффициентом.

ЧАСТЬ 314: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ТИПУ ПРИБОРА

Необходимо указать, что стандарты для отдельных изделий содержат определения многих специфических терминов, которые здесь не приводятся.

РАЗДЕЛ 314-01 — АНАЛОГОВЫЕ ПРИБОРЫ

314-01-01 **указатель (показывающего устройства)** [index (of an indicating device)]: Неподвижная или подвижная часть показывающего устройства, такая как стрелка, световое пятно или отверстие, позиция которого по отношению к шкале позволяет определять значение измеряемой величины [≠ VIM 4.16].

314-01-02 **шкала (аналогового средства измерения)** [scale (of an analogue measuring instrument)]: Упорядоченный ряд отметок (штрихов) вместе с цифровыми обозначениями, основная часть показывающего устройства [≈ VIM 4.17].

314-01-03 **круговая шкала (лимб)** (dial): Часть показывающего устройства круговой формы, несущая шкалу или шкалы [≈ VIM 4.27].

Примечание — В общем случае круговая шкала несет и другую информацию, характеризующую прибор.

314-01-04 **градуировка шкалы** (scale marking): Ряд отметок (штрихов) или других знаков, распределенных по шкале согласно установленному правилу.

314-01-05 **отметка (штрих) шкалы** (scale mark): Штрих или другой знак градуировки шкалы.

314-01-06 **числовые отметки шкалы** (scale numbering): Упорядоченный ряд чисел, связанных с отметками (штрихами) шкалы [≈ VIM 4.28].

314-01-07 **длина шкалы** (scale length): Длина линии, проходящей через центры всех самых коротких отметок шкалы и ограниченной начальной и конечной отметками; линия может быть реальной или воображаемой, кривой или прямой [≈ VIM 4.18].

Примечание — Длина шкалы выражается в единицах длины, независимо от единиц, указанных на шкале.

314-01-08 **деление шкалы** (scale division): Промежуток между двумя ближайшими отметками шкалы [VIM 4.20].

314-01-09 **длина деления шкалы** (scale spacing/length of a scale division): Расстояние между двумя ближайшими отметками шкалы, измеренное по той же линии, что и длина шкалы [VIM 4.21].

Примечание — Длина шкалы выражается в единицах длины, независимо от единиц, указанных на шкале.

314-01-10 **цена деления шкалы** (scale interval): Разность значений величин, соответствующих двум ближайшим отметкам шкалы [≈ VIM 4.22].

314-01-11 **стрелочный прибор** (pointer instrument): Показывающий прибор, в котором указателем служит стрелка, движущаяся по неподвижной шкале.

314-01-12 **прибор с оптическим указателем** (instrument with optical index): Показывающий прибор, в котором отсчет показаний получают путем смещения оптического указателя по шкале, которая может быть частью прибора или отдельно от него.

314-01-13 **прибор с подвижной шкалой** (moving-scale instrument): Показывающий прибор, в котором шкала движется относительно неподвижного указателя.

Примечание — Прибор с выступающей шкалой представляет собой особый тип прибора с подвижной шкалой.

314-01-14 **прибор с затененной отметкой** (shadow column instrument): Показывающий прибор, в котором показания получают с помощью затененной отметки на освещенной шкале, которая может составлять часть прибора или быть отдельной.

314-01-15 **электростатический прибор** (electrostatic instrument): Прибор, предназначенный для определения разности потенциалов, который работает под воздействием электростатических сил между неподвижными и подвижными заряженными электродами.

314-01-16 **магнитоэлектрический прибор** [(permanent magnet) moving-coil instrument]: Прибор, который работает при взаимодействии тока в подвижной катушке с магнитным полем неподвижного постоянного магнита.

Примечание — Подвижная часть может содержать более чем одну катушку для измерения суммы или разности токов.

314-01-17 **прибор с подвижным магнитом** (moving magnet instrument): Прибор, который работает при взаимодействии магнитного поля подвижного постоянного магнита с током в одной или более неподвижных катушках.

314-01-18 **электромагнитный прибор** (moving-iron instrument): Прибор, содержащий подвижный элемент из магнитомягкого материала, который приводится в действие током неподвижной катушки или магнитным полем одного или более неподвижных элементов из магнитомягкого материала, намагничиваемых током неподвижной катушки.

314-01-19 **электродинамический прибор** (electrodynamic instrument): Прибор, содержащий один или более измерительных элементов в виде подвижных катушек, токи которых взаимодействуют с токами одной или более неподвижных катушек.

Примечание — Этот термин обычно употребляется для приборов, которые не имеют в магнитной цепи ферромагнитного материала.

314-01-20 **ферродинамический прибор** (ferrodynamic instrument): Прибор, основанный на взаимодействии тока в одной или более подвижных катушках с током в одной или более неподвижных катушках, магнитная цепь которого содержит магнитомягкий материал.

314-01-21 **индукционный прибор** (induction instrument): Прибор, основанный на взаимодействии переменных магнитных полей, созданных неподвижными элементами, и токами, возбужденными в подвижных проводящих элементах, например в проводящем диске.

РАЗДЕЛ 314-02 — ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ

314-02-01 **аналого-цифровое преобразование (для измерительных приборов)** [analogue to digital conversion (for measuring instruments)]: Преобразование аналогового сигнала, представляющего измеряемую величину, в цифровую форму.

314-02-02 **цифро-аналоговое преобразование (для измерительных приборов)** [digital to analogue conversion (for measuring instruments)]: Преобразование цифрового представления измеряемой величины в аналоговый сигнал, представляющий измеряемую величину.

314-02-03 **масштабирование (для аналогово-цифрового преобразования)** [scaling (for analogue-to-digital conversion)]: Операция усиления или ослабления, обычно предшествующая аналого-цифровому преобразованию, для согласования диапазона входного сигнала с диапазоном измерения преобразователя.

314-02-04 **линейное преобразование** (linear conversion): Преобразование, для которого коэффициент преобразования остается постоянным в соответствующем диапазоне изменений входной величины.

314-02-05 **нелинейное преобразование** (non-linear conversion): Преобразование, для которого коэффициент преобразования выходной величины при соответствующем изменении входной величины непостоянен.

314-02-06 **скорость преобразования** (conversion rate): Количество аналого-цифровых или обратных преобразований, выполненных в течение интервала времени.

314-02-07 **(общее) время преобразования** [(total) conversion time]: Длительность аналого-цифрового или обратного преобразования.

314-02-08 **время считывания** (readout time): Время, в течение которого возможно считывание выходного сигнала, если прибор работает непрерывно.

Примечание — В общем случае время считывания определяется при максимальной скорости преобразования.

314-02-09 **перегрузка** (overflow): Состояние, которое возникает, когда цифровое значение выходного сигнала превышает максимально возможное значение, которое может быть показано или передано.

314-02-10 **состояние выхода** (output state): Набор информации, электрической или визуальной, которая имеется в течение времени считывания.

314-02-11 **единица представления** (representation unit): Минимальная разность между двумя последовательными состояниями выхода.

314-02-12 **преобразователь кода** (code converter/transcoder): Устройство для замены представления информации в одном коде на представление той же информации в другом коде.

РАЗДЕЛ 314-03 — ЗАПИСЫВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

314-03-01 **регистрация** (recording): Записи, сделанные на диаграмме или другом носителе.

314-03-02 **носитель записи** (recording medium): Устройство, такое как лента, диск или лист, на котором регистрируются значения измеряемой величины.

314-03-03 **диаграмма записи** (recording chart): Средство для записи, обычно бумага, на которой нанесены отпечатанные линии с цифрами или без них.

РАЗДЕЛ 314-04 — ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

314-04-01 **измерительный элемент преобразователя** (measuring element of a transducer): Узел или модуль преобразователя, который преобразует измеряемую величину или ее часть в соответствующий сигнал.

314-04-02 **коэффициент преобразования** (conversion coefficient): Отношение значений измеряемой величины к соответствующим значениям выходного сигнала.

314-04-03 **(выходной) диапазон** [(output) span]: Алгебраическая разность между верхним и нижним номинальными значениями выходного сигнала.

314-04-04 **измерительный диапазон (преобразователя)** [measuring range (of a transducer)]: Диапазон, определяемый двумя значениями выходного сигнала, в пределах которого соотношение между выходным и входным сигналами удовлетворяет требованиям точности [≠ VIM 5.4].

314-04-05 **максимально допустимые значения входного тока и напряжения** (maximum permissible values of the input current and voltage): Значения тока и напряжения, установленные изготовителем, которые преобразователь может выдерживать без повреждений.

314-04-06 **выходной сигнал** (output signal): Аналоговое или цифровое представление измеряемой величины на выходе преобразователя.

314-04-07 **выходной ток** (output current): Ток, созданный на выходе преобразователя, который дает аналоговое представление измеряемой величины.

314-04-08 **обратимый выходной ток** (reversible output current): Выходной ток, который меняет полярность на обратную вследствие изменения знака или направления измеряемой величины.

314-04-09 **предельное значение выходного тока** (limiting value of the output current): Верхний предел выходного тока, который по конструкции прибора не может быть превышен при любых условиях эксплуатации.

314-04-10 **предельное напряжение** (compliance voltage): Для преобразователей с переменной выходной нагрузкой, имеющих токовый выход: значение выходного напряжения, до которого преобразователь удовлетворяет своим требованиям точности.

РАЗДЕЛ 314-05 — СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

314-05-01 **стабилизация в замкнутом контуре** (closed loop stabilization): Режим работы, при котором величина на выходе сравнивается с исходным значением и в котором разность между этими величинами используется (прямо или косвенно) для стабилизации выходной величины на заданном уровне с данной неопределенностью.

314-05-02 **стабилизация в открытом контуре** (open loop stabilization): Режим работы, при котором величина на выходе устанавливается на определенном уровне внешними средствами без учета разности между действительными и заданными значениями.

314-05-03 **работа в управляемом режиме** (slave operation): Режим работы стабилизированных источников питания, при котором достигается координированное управление взаимосвязанными источниками от одного ведущего источника.

314-05-04 **работа со слежением ведомых источников** (slave tracking operation): Вид работы, при котором стабилизированные источники питания взаимосвязаны и в котором ведомые источники всегда сохраняют свои выходы равными или пропорциональными выходу ведущего источника.

Примечание — Конфигурация, в которой ведомый источник имеет полярность, противоположную полярности ведущего, называется дополняющим слежением.

314-05-05 **параллельная работа** (parallel operation): Вид работы стабилизированных источников питания, при котором все выходные цепи соединены параллельно таким образом, что общая нагрузка делится между всеми источниками.

314-05-06 **работа при последовательном соединении** (series operation): Вид работы стабилизированных источников питания, при котором выходные цепи соединены последовательно так, что выходные напряжения суммируются.

314-05-07 **стабилизированная характеристика нагрузки** (stabilized load characteristic): Характеристика нагрузки, которая остается в определенных пределах.

314-05-08 **переход характеристики нагрузки** (crossover of load characteristic): Переход от одной характеристики нагрузки к другой, по меньшей мере одна из которых является стабилизированной характеристикой.

314-05-09 **переход от постоянного напряжения к постоянному току** (constant voltage to constant current crossover): Поведение стабилизированного источника, который автоматически изменяет режим работы со стабилизации напряжения на стабилизацию тока, когда выходной ток достигает некоторого предустановленного значения, и наоборот.

РАЗДЕЛ 314-06 — ОСЦИЛЛОСКОПЫ

314-06-01 **масштаб отклонения** (deflection coefficient): Отношение напряжения к отклонению, созданному этим напряжением.

314-06-02 **генератор развертки** (time base): Устройство, используемое для получения смещения пятна как определенной функции времени.

314-06-03 **развертка** (sweep): Смещение пятна, полученное с помощью генератора развертки.

314-06-04 **генератор развертки в режиме свободных колебаний** (free-running time base): Генератор производит развертку периодически даже при отсутствии сигнала.

Примечание — Генератор, работающий в режиме свободных колебаний, может быть синхронизированным или нет. Синхронизация может быть внутренней или внешней.

314-06-05 **ждущий генератор развертки** (triggered time base): Генератор, для которого цикл каждой развертки инициируется сигналом триггера и поэтому имеет состояние покоя.

Примечание 1 — Длительность развертки не зависит от периода наблюдаемой величины.

Примечание 2 — Частота повторения не обязательно периодична.

314-06-06 **задержка запуска** (trigger hold off): Схема, встроенная в генератор развертки, которая предотвращает повторный запуск развертки до момента ее возврата в исходное состояние, а элементов схемы — в начальное положение.

314-06-07 **однократная развертка** (single sweep operation): Действие генератора развертки, при котором развертка запускается только однократно, а повторные развертки задерживаются, пока генератор под действием внешнего сигнала не возвратится в исходное состояние.

314-06-08 **масштаб развертки** (sweep coefficient): Временной интервал, необходимый для смещения пятна на определенное расстояние.

314-06-09 **скорость развертки** (sweep rate): Величина, обратная масштабу развертки.

314-06-10 **расширение развертки** (sweep expansion): Процесс, позволяющий увеличивать скорость развертки таким образом, что часть индикации может занимать весь диапазон развертки.

314-06-11 **синхронизированная развертка** (synchronized sweep): Вид работы генератора развертки в режиме свободных колебаний, при котором периодическая (повторяющаяся) развертка синхронизируется так, чтобы период развертки оставался равным периоду входной величины или кратному числу этих периодов для получения стабильной индикации.

Примечание — Синхронизация обычно сохраняется с небольшими изменениями в течение периода наблюдаемой величины.

314-06-12 **ждущая развертка** (triggered sweep): Вид работы ждущего генератора развертки, при котором начало каждой развертки совпадает с заданной точкой входной величины, что создает стабильную индикацию повторяющейся величины.

Примечание — В режиме ждущей развертки может быть образован внутренний пусковой сигнал при достижении заданного значения входной величины при положительных или отрицательных производных сигнала.

314-06-13 **внутренний запуск** (internal triggering): Запуск, получаемый, когда сигнал, управляющий генератором развертки, подается внутренней схемой, действующей от входной величины.

314-06-14 **внутренняя синхронизация** (internal synchronization): Синхронизация, получаемая, когда сигнал, управляющий генератором развертки, подается внутренней схемой, действующей от входной величины.

314-06-15 **внешний запуск** (external triggering): Запуск, получаемый, когда сигнал, управляющий генератором развертки, подается извне.

314-06-16 **внешняя синхронизация** (external synchronization): Синхронизация, получаемая, когда сигнал, управляющий генератором развертки, подается извне.

314-06-17 **дрожание генератора развертки** (time base jitter): Нежелательное колебание положения индикатора или его части в направлении, параллельном развертке.

Примечание — Причиной этого колебания могут быть:

a) нежелательные изменения в индикации пускового сигнала;

b) нежелательные изменения скорости развертки.

РАЗДЕЛ 314-07 — СЧЕТЧИКИ (ИЗМЕРИТЕЛИ) ЭНЕРГИИ

314-07-01 **базовый ток** (basic current): Значение тока, в соответствии с которым определяются основные характеристики непосредственно подключенного счетчика.

314-07-02 **номинальный ток** (rated current): Значение тока, в соответствии с которым определяются характеристики счетчика, работающего от трансформатора.

314-07-03 **максимальный ток** (maximum current): Наибольшее значение тока, при котором счетчик удовлетворяет установленным требованиям точности.

314-07-04 **базовое напряжение** (reference voltage): Значение напряжения, в соответствии с которым определяется требуемая характеристика счетчика.

314-07-05 **базовая частота** (reference frequency): Величина частоты, в соответствии с которой определяется требуемая характеристика счетчика.

314-07-06 **обозначение класса (для счетчика энергии)** [class index (of an energy meter)]: Число, которое показывает пределы абсолютного значения допустимой относительной погрешности, когда счетчик испытывается в нормальных условиях, выраженное в процентах, в определенном диапазоне значений тока, для единичного коэффициента мощности (в случае многофазных счетчиков с симметричными нагрузками).

314-07-07 **тип счетчика** (meter type): Совокупность средств измерений одного и того же назначения, основанных на одном и том же принципе действия, имеющих одинаковую конструкцию и изготовленных по одной и той же технической документации.

Примечание 1 — Средства измерений одного типа могут иметь различные модификации (например, отличаться по диапазону измерений).

Примечание 2 — Счетчики одного типа должны иметь одинаковое сочетание букв или цифр или сочетания букв и цифр, принятые изготовителем. Каждый тип имеет только одно обозначение.

Примечание 3 — Образцы приборов каждого типа проходят типовые испытания.

314-07-08 **постоянная (счетчика)** [(meter) constant]: Соотношение между значением активной энергии, показанным прибором, и соответствующим значением сигнала испытательного выходного устройства.

Примечание — Если выходной сигнал представляет собой ряд импульсов, то постоянная величина должна быть в виде ватт-часов на импульс (вт · ч/импульс).

314-07-09 **регистр** (register): Электромеханическое или электронное устройство, которое накапливает и воспроизводит информацию, представляющую измеренную энергию.

Примечание 1 — В статических счетчиках регистр содержит память и индикатор (дисплей).

Примечание 2 — Один индикатор может быть использован со многими электронными элементами памяти, образуя множественные регистры.

314-07-10 **память (для статических счетчиков)** [memory (for static meters)]: Элемент, который накапливает цифровую информацию, представляющую измеренную энергию.

314-07-11 **индикатор (для статических счетчиков)/дисплей (для статических счетчиков)** [display (for static meters)]: Устройство, которое визуально представляет содержание памяти.

314-07-12 **испытательное выходное устройство (для счетчика энергии)** [test output device (of an energy meter)]: Устройство, которое используется для определения погрешности счетчика.

Примечание — Это устройство может быть (для электромеханических индукционных счетчиков) отметкой на диске, когда прохождение отметки фиксируется внешним фотоэлектрическим устройством, или (для статических счетчиков) внутренним устройством, выдающим электронные импульсы.

314-07-13 **индикатор работы** (operation indicator): Устройство, которое дает видимый сигнал о работе счетчика.

314-07-14 **основание (счетчика энергии)** [base (of an energy meter)]: Обратная сторона корпуса, на которой он обычно закреплен и к которой прикреплены измерительный элемент, клеммная коробка и крышка.

Примечание — Для счетчика с креплением вплотай основание может включать в себя боковые крышки корпуса.

314-07-15 **розетка (счетчика энергии)** [socket (of an energy meter)]: Основание с зажимными приспособлениями для выводов подключения съемного счетчика, имеющее клеммы для соединения с линией питания.

Примечание — Розетка может употребляться для включения одного или нескольких счетчиков.

314-07-16 **крышка (счетчика энергии)** [cover (of an energy meter)]: Стенка на передней стороне счетчика, изготовленная полностью из прозрачного или из непрозрачного материала, снабженного окошками, через которые можно считывать с индикатора работы (если он установлен) и дисплея.

314-07-17 **корпус (счетчика энергии)** [case (of an energy meter)]: Сборка, состоящая из основания и крышки.

314-07-18 **клеммная колодка** (terminal block): Опора, изготовленная из изоляционного материала, на которой собраны все или некоторые клеммы счетчика.

314-07-19 **клеммная крышка** (terminal cover): Крышка, которая защищает клеммы счетчика и в общем случае концы внешних проводов или кабелей, подключенных к клеммам.

314-07-20 **счетчик для эксплуатации внутри помещений** (indoor meter): Счетчик, который можно использовать только в помещениях, обладающих дополнительной защитой против влияний окружающей среды (например, в доме или в кабинете).

314-07-21 **счетчик для эксплуатации вне помещений** (outdoor meter): Счетчик, который можно использовать без дополнительной защиты в открытой среде.

РАЗДЕЛ 314-08 — ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ

314-08-01 **амплитудная модуляция** (amplitude modulation): Процесс, при котором амплитуда несущей изменяется согласно установленному правилу.

Примечание — В результате этого процесса появляется амплитудно-модулированный сигнал.

314-08-02 **частотная модуляция** (frequency modulation): Процесс, при котором частота несущей изменяется согласно установленному правилу.

Примечание — В результате этого процесса появляется частотно-модулированный сигнал.

314-08-03 **фазовая модуляция** (phase modulation): Процесс, при котором фаза несущей изменяется относительно опорной синусоидальной функции согласно установленному правилу.

Примечание — В результате этого процесса появляется сигнал, модулированный по фазе.

314-08-04 **коэффициент амплитудной модуляции** (amplitude modulation factor): Отношение (для амплитудной модуляции) половины разности максимальной и минимальной амплитуд к среднему значению амплитуды.

Примечание — Это определение не относится к асимметричной модуляции или перемодуляции.

314-08-05 **огибающая амплитудно-модулированного сигнала** (envelope of an amplitude modulated signal): Верхняя и нижняя границы площади, которая заполнена несущей при графическом представлении во времени, когда фаза модулирующего сигнала постоянно изменяется на 360°.

314-08-06 **искажение амплитудной модуляции** (amplitude modulation distortion): Искажение огибающей амплитудно-модулированного сигнала при сравнении с формой модулирующего сигнала.

314-08-07 **(абсолютная) девиация частоты** [(absolute) frequency deviation]: Наибольшая разность между мгновенной частотой частотно-модулированной волны и средней частотой несущей волны.

314-08-08 **искажение частотной модуляции** (frequency modulation distortion): Деформация формы волны разности между мгновенной частотой и средней частотой при сравнении с формой волны модулирующего сигнала.

314-08-09 **сдвиг несущей частоты** (carrier frequency shift): Изменение средней частоты несущей волны, вызванное наличием модуляции.

314-08-10 **диапазон частот** (frequency range): Измерительный диапазон частоты.

314-08-11 **полоса частот** (frequency band): Часть диапазона частот генератора сигналов, где частота может регулироваться постоянно или синхронно.

314-08-12 **перекрытие полос/наложение полос** (band overlap): Часть частотного диапазона, общая для двух смежных полос частот, где обеспечивается непрерывность измерительного диапазона.

314-08-13 **согласованное выходное напряжение** (matched output voltage): Напряжение на определенных выводах прибора, когда полное сопротивление нагрузки равно номинальному полному сопротивлению источника тока, а несущая волна не модулирована.

Примечание — Значение напряжения выражается как среднеквадратичное значение для синусоидальной формы сигнала и как значение «пик к точке минимума» для форм сигнала, которые несинусоидальны.

314-08-14 **э.д.с. источника/напряжение в разомкнутой цепи** (source e.m.f./open circuit voltage): Двойное значение согласованного выходного напряжения.

314-08-15 **максимальная выходная мощность** (maximum output power): Наибольшая мощность, которая может быть подана генератором сигналов к номинальному полному сопротивлению нагрузки.

РАЗДЕЛ 314-09 — ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МОСТЫ

314-09-01 **переключатель диапазонов** (range-changing device): Переключатель или сходное устройство, с помощью которого измерительный диапазон можно изменить на соответствующий коэффициент (например, 0,1).

314-09-02 **коэффициент диапазонов** (range factor): Множительный коэффициент для показаний измерительного прибора.

314-09-03 **измерительная круговая шкала** (measuring dial): Круговая шкала, по которой определяют значение измеренной величины, учитывая, если нужно, коэффициент диапазонов.

314-09-04 **установка круговой шкалы** (dial setting): Установка измерительных круговых шкал после балансировки моста при определении значения испытываемого сопротивления, если нужно, с умножением на коэффициент диапазонов.

314-09-05 **соединительное сопротивление (потенциала)** [connecting resistance (potential)]: Сопротивление проводника (для четырехзажимного моста), соединяющего потенциальный вывод моста с соответствующим потенциальным выводом испытательного сопротивления плюс сопротивление проводника потенциальной цепи внутри испытательного сопротивления.

314-09-06 **соединительное сопротивление (по току)** [connecting resistance (current)]: Сопротивление проводника, соединяющего токовый вывод четырехзажимного моста с соответствующим токовым выводом испытательного сопротивления плюс сопротивления токовой цепи внутри испытательного сопротивления.

Указатель на русском языке

А

активной
преобразователь активной мощности 313-03-04

амперметр
амперметр 313-01-01

амплитудная
амплитудная модуляция 314-08-01
огибающая амплитудно-модулированного сигнала 314-08-05
генератор сигналов с амплитудной модуляцией 313-07-01
искажение амплитудной модуляции 314-08-06
коэффициент амплитудной модуляции 314-08-04
амплитудный вольтметр 313-01-05

анализатор
анализатор гармоник 312-02-39
анализатор сетей 312-02-44
анализатор спектра 312-02-38

аналого-цифровая
двойная (комбинированная) аналого-цифровая индикация 311-05-09
масштабирование (для аналого-цифрового преобразования) 314-02-03
аналого-цифровое преобразование (для измерительных приборов) 314-02-01

аналоговый
(аналоговый) магнитный самописец 313-02-15
аналоговый (измерительный) прибор 312-02-09
аналоговый показывающий прибор 312-02-09

аппаратура
измерительная аппаратура 311-03-05
несменяемые принадлежности 313-09-03
принадлежности с ограниченной взаимозаменяемостью 313-09-02
сменные принадлежности 313-09-01
телеизмерительная аппаратура 312-02-16

асимметричный
асимметричный вход 312-06-08
асимметричный выход 312-06-09

астатический
астатический прибор 312-02-05

аттенюатор
аттенюатор 313-09-13

Б

базовая
базовая частота 314-07-05
базовое значение 311-01-16
базовое напряжение 314-07-04
базовый ток 314-07-01

баллистический
баллистический гальванометр 313-01-31

барабанный
барабанный самописец 313-02-07

биения
метод измерений с использованием биения 311-02-08

биметаллический
биметаллический прибор 312-02-34

блок
вставной блок 313-09-12

блокировочным
прибор со стопорным приспособлением (блокировочным устройством) 312-02-06

В

варметр
варметр 313-01-07

ватт
счетчик ватт-часов 313-06-01

ваттметр
ваттметр 313-01-06
радиочастотный (высокочастотный) ваттметр 313-01-36

веберметр
веберметр 313-01-17

величина
влияющая величина 311-06-01
измеряемая величина 311-01-03
изменение (обусловленное влияющей величиной) 311-07-03
материальная мера 311-03-03

преобразователь среднего значения величины 313-03-08
прибор для измерения одной физической величины 312-02-22

вибрационный
вибрационный гальванометр 313-01-34

влияния
коэффициент влияния 311-07-04

влияющая
влияющая величина 311-06-01
изменение (обусловленное влияющей величиной) 311-07-03

внешний
внешний запуск 314-06-15
внешняя синхронизация 314-06-16

внутренний
внутренний запуск 314-06-13
счетчик для внутренних помещений 314-07-20
внутренняя синхронизация 314-06-14

возвращающий
возвращающий (противодействующий) момент 312-05-02

вольтамперметр
вольтамперметр 313-01-08

вольтметр
амплитудный вольтметр 313-01-05
вольтметр 313-01-03
узкополосный вольтметр 312-02-39

воспроизводимость
воспроизводимость (измерений) 311-06-07

вращающий
крутящий (вращающий) момент 312-05-01

время
(общее) время преобразования 314-02-07
время отклика на ступенчатое воздействие 311-06-04
время прогревания 311-03-18
время считывания 314-02-08
время установления показаний 311-03-19

вставной
вставной блок 313-09-12

вторичный
вторичный эталон 311-04-03

вход
асимметричный вход 312-06-08
заземленный вход 312-06-13
сбалансированный (уравновешенный) вход 312-06-10
симметричный вход 312-06-10

входная
входная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-15
дифференциальная входная цепь 312-06-12
заземленная входная цепь 312-06-13
максимально допустимые значения входного тока и напряжения 314-04-05
входное полное сопротивление 312-06-18
входные и выходные цепи с изолированной общей точкой 312-06-17

выпрямителем
прибор с выпрямителем 312-02-36

высокочастотный
радиочастотный (высокочастотный) ваттметр 313-01-36

выход
асимметричный выход 312-06-09
заземленный выход 312-06-14
сбалансированный (уравновешенный) выход 312-06-11
симметричный выход 312-06-11
состояние выхода 314-02-10

выходная
выходная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-16
заземленная выходная цепь 312-06-14
максимальная выходная мощность 314-08-15
предельное значение выходного тока 314-04-09
выходное полное сопротивление 312-06-19
испытательное выходное устройство (для счетчика энергии) 314-07-12
согласованное выходное напряжение 314-08-13

выходной
(выходной) диапазон 314-04-03
выходной сигнал 314-04-06
выходной ток 314-04-07
обратимый выходной ток 314-04-08

входные и выходные цепи
с изолированной общей точкой 312-06-17

Г

газовых разрядов
магнитный индикатор токов
газовых разрядов 313-01-29

гальванометр
баллистический гальванометр 313-01-31
вибрационный гальванометр 313-01-34
гальванометр 313-01-02
гальванометр с подвижной катушкой 313-01-30
дифференциальный гальванометр 313-01-33
магнитоэлектрический
гальванометр 313-01-30
струнный гальванометр 313-01-32

гармоник
анализатор гармоник 312-02-39

генератор
генератор развертки 314-06-02
генератор развертки в режиме
свободных колебаний 314-06-04
генератор сигналов
(для измерительных целей) 312-02-41
генератор сигналов
с амплитудной модуляцией 313-07-01
генератор сигналов
с частотной модуляцией 313-07-02
ждущий генератор развертки 314-06-05
дрожание генератора развертки 314-06-17

градуировка
градуировка шкалы 314-01-04

Д

датчик
датчик 311-05-01

двойная
двойная (комбинированная)
аналого-цифровая индикация 311-05-09
(двойной) мост Кельвина 313-08-02
(двойной) мост Томпсона 313-08-02

двухкоординатный
двухкоординатный самописец 313-02-04

девиация
(абсолютная) девиация частоты 314-08-07

действительное
действительное значение 311-01-06

деление
деление шкалы 314-01-08
длина деления шкалы 314-01-09
цена деления шкалы 314-01-10

делитель
делитель напряжения 312-02-32

демпфирующий
демпфирующий момент 312-05-04

дефектов
прибор для указания дефектов
в изоляции 313-01-23

диаграмма
диаграмма записи 314-03-03
калибровочная диаграмма 311-01-10
механизм передвижения диаграммы 311-05-07

диапазон
(выходной) диапазон 314-04-03
(номинальный) диапазон 311-03-14
диапазон измерений 311-03-12
диапазон тонкой (точной)
регулировки 311-03-15
диапазон частот 314-08-10
измерительный диапазон
(преобразователя) 314-04-04
номинальный диапазон применения 311-07-05
нормальный диапазон значений 311-07-02
(измерительный) прибор
со многими диапазонами 312-02-20
коэффициент диапазонов 314-09-02
переключатель диапазонов 314-09-01
(измерительный) прибор
с одним диапазоном 312-02-19

дисковый
дисковый самописец 313-02-08

дисплей
дисплей (для статических
счетчиков) 314-07-11

дифференциальная
дифференциальная входная цепь 312-06-12
дифференциальный гальванометр 313-01-33
дифференциальный
измерительный прибор 312-02-26
дифференциальный метод
измерений 311-02-06

длина
длина деления шкалы 314-01-09
длина шкалы 314-01-07

допустимые
максимально допустимые значения входного тока и напряжения 314-04-05

доступность
прослеживаемость 311-01-15

дрейф
дрейф (смещение, отклонение) 311-06-13

дрожание
дрожание генератора развертки 314-06-17

Е

единица
единица представления 314-02-11

Ж

ждущая
ждущая развертка 314-06-12
ждущий генератор развертки 314-06-05

З

задержка
задержка запуска 314-06-06

заземления
входная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-15
выходная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-16
измеритель сопротивления заземления 313-01-10

заземленная
заземленная входная цепь 312-06-13
заземленная выходная цепь 312-06-14
заземленный вход 312-06-13
заземленный выход 312-06-14

замещением
метод измерений замещением 311-02-04

замкнутом
стабилизация в замкнутом контуре 314-05-01

записи
диаграмма записи 314-03-03
носитель записи 314-03-02

записывающее
записывающее устройство 311-05-10
записывающий (измерительный) прибор 312-02-11

запоминающий
запоминающий осциллоскоп 313-05-04

запуск
внешний запуск 314-06-15
внутренний запуск 314-06-13
задержка запуска 314-06-06

затененной
прибор с затененной отметкой 314-01-14

затухание
ослабление (затухание) 312-06-06

зашкаливание
зашкаливание 311-06-03

значение
базовое значение 311-01-16
действительное значение 311-01-06
истинное значение 311-01-04
нормальное значение 311-07-01
показанное значение 311-01-08
предельное значение выходного тока 314-04-09
нормальный диапазон значений 311-07-02
преобразователь среднеквадратичных значений 313-03-09
максимально допустимые значения входного тока и напряжения 314-04-05
предельные значения при перевозке (переносе) 311-07-08
предельные значения при работе 311-07-06
предельные значения при хранении 311-07-07
преобразователь среднего значения величины 313-03-08

зонд
зонд 313-09-11

И

избыточной
счетчик (измеритель) избыточной энергии 313-06-07

изменение
изменение (обусловленное влияющей величиной) 311-07-03

измерения
воспроизводимость (измерений) 311-06-07

диапазон измерений 311-03-12
дифференциальный метод измерений 311-02-06
метод измерений дополнением 311-02-05
метод измерений замещением 311-02-04
метод измерений с использованием биения 311-02-08
метод измерений сличением 311-02-03
метод косвенных измерений 311-02-02
метод непосредственных измерений 311-02-01
нулевой метод измерений 311-02-07
повторяемость (результатов измерений) 311-06-06
пределы измерений 311-03-13
резонансный метод измерений 311-02-09
неопределенность (измерения) 311-01-02
прибор для измерения одной физической величины 312-02-22
результат измерения 311-01-01
совместимость (измерения) 311-01-14

измеритель
измеритель кажущейся мощности 313-01-08
измеритель коэффициента мощности 313-01-14
измеритель отношения 312-02-28
измеритель сопротивления 313-01-09
измеритель сопротивления заземления 313-01-10
измеритель сопротивления изоляции 313-01-11
индукционный счетчик (измеритель) 313-06-06
многотарифный счетчик (измеритель) 313-06-09
статический счетчик (измеритель) 313-06-04
счетчик (измеритель) избыточной энергии 313-06-07
счетчик (измеритель) полной (кажущейся) энергии 313-06-03
счетчик (измеритель) реактивной энергии 313-06-02
счетчик (измеритель) с индикатором максимального потребления 313-06-08
счетчик (измеритель) с предварительной оплатой 313-06-10
счетчик (измеритель) электрической энергии 313-01-35
электродинамический счетчик (измеритель) 313-06-05

измерительная
измерительная аппаратура 311-03-05
измерительная круговая шкала 314-09-03
измерительная система 311-03-06
измерительная цепь 311-03-07
измерительные принадлежности 312-03-01

измерительный
(измерительный) мост 312-02-30
(измерительный) потенциометр 312-02-31
(измерительный) прибор с одним диапазоном 312-02-19
(измерительный) прибор со многими диапазонами 312-02-20
(измерительный) эталон 311-04-01
аналоговый (измерительный) прибор 312-02-09
дифференциальный измерительный прибор 312-02-26
записывающий (измерительный) прибор 312-02-11
измерительный диапазон (преобразователя) 314-04-04
измерительный искровой разрядник 313-01-26
измерительный осциллоскоп 313-05-02
измерительный преобразователь 311-05-01
измерительный преобразователь (с электрическим выходом) 312-02-15
измерительный прибор 311-03-01
измерительный прибор с устройствами управления цепью 312-02-25
измерительный элемент преобразователя 314-04-01
интегрирующий (измерительный) прибор 312-02-14
многоцелевой (измерительный) прибор 312-02-23
многошкальный (измерительный) прибор 312-02-21
показывающий (измерительный) прибор 311-03-02
портативный (измерительный) прибор 312-02-18
стационарный (измерительный) прибор 312-02-17
универсальный измерительный прибор 312-02-24
цифровой (измерительный) прибор 312-02-10
электрический измерительный прибор 311-03-04

измеряемая
измеряемая величина 311-01-03

изолированная
входная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-15
выходная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-16

входные и выходные цепи с изолированной общей точкой 312-06-17

изоляции
измеритель сопротивления изоляции 313-01-11
напряжение для испытания изоляции 312-06-03
номинальное напряжение изоляции 312-06-02
прибор для указания дефектов в изоляции 313-01-23

индекс
индекс (показатель) класса 311-06-10

индикатор
индикатор (для статических счетчиков) 314-07-11
индикатор наличия напряжения 313-01-25
индикатор полярности 313-01-20
индикатор последовательности фаз 313-01-21
индикатор работы 314-07-13
индикатор утечки 313-01-24
магнитный индикатор токов газовых разрядов 313-01-29
счетчик (измеритель) с индикатором максимального потребления 313-06-08

индикаторное
индикаторное устройство (измерительного прибора) 311-05-02
индикаторный прибор 312-02-08

индикация
двойная (комбинированная) аналого-цифровая индикация 311-05-09
показания (индикация) 311-01-07
цифровая индикация 311-05-08

индуктивность
последовательная индуктивность 313-09-08

индукционный
индукционный прибор 314-01-21
индукционный счетчик (измеритель) 313-06-06

интегрирующий
интегрирующий (измерительный) прибор 312-02-14

искажение
искажение амплитудной модуляции 314-08-06
искажение частотной модуляции 314-08-08

искровой
измерительный искровой разрядник 313-01-26

испытания
напряжение для испытания изоляции 312-06-03

испытательное
испытательное выходное устройство (для счетчика энергии) 314-07-12

истинное
истинное значение 311-01-04

источник
источник питания постоянного напряжения 313-04-01
источник питания постоянного напряжения и постоянного тока 313-04-03
источник питания постоянного тока 313-04-02
опорный источник 312-02-29
стабилизированный источник питания 312-02-40
э.д.с. источника 314-08-14
работа со слежением ведомых источников 314-05-04

исходный
исходный эталон 311-04-04

К

кажущейся
измеритель кажущейся мощности 313-01-08
счетчик (измеритель) полной (кажущейся) энергии 313-06-03

калибровка
калибровка 311-01-09
отклонение (при поверке калибровки) 311-01-21
поверка (калибровки) 311-01-13

калибровочная
калибровочная диаграмма 311-01-10
калибровочная кривая 311-01-11
калибровочный провод измерительного прибора 313-09-10

катушкой
гальванометр с подвижной катушкой 313-01-30

квадрантный
квадрантный электрометр 313-01-28

Кельвина
(двойной) мост Кельвина 313-08-02

класс
класс точности 311-06-09
индекс (показатель) класса 311-06-10
обозначение класса (для счетчика энергии) 314-07-06

клеммная
клеммная колодка 314-07-18
клеммная крышка 314-07-19

кода
преобразователь кода 314-02-12

колебаний
генератор развертки в режиме свободных колебаний 314-06-04

колодка
клеммная колодка 314-07-18

комбинированная
двойная (комбинированная) аналого-цифровая индикация 311-05-09

компаратор
компаратор 312-02-42

конденсатор
последовательный конденсатор 313-09-07

контактами
прибор с контактами 312-02-07

контуре
стабилизация в замкнутом контуре 314-05-01
стабилизация в открытом контуре 314-05-02

корпус
корпус (счетчика энергии) 314-07-17

косвенного
прибор косвенного действия 312-02-02
метод косвенных измерений 311-02-02

коэффициент
коэффициент амплитудной модуляции 314-08-04
коэффициент влияния 311-07-04
коэффициент диапазонов 314-09-02
коэффициент подавления общего вида 312-06-21
коэффициент подавления при последовательном включении 312-06-22
коэффициент преобразования 314-04-02
измеритель коэффициента мощности 313-01-14

кривая
калибровочная кривая 311-01-11

критическое
критическое сопротивление 312-06-01

круговая
измерительная круговая шкала 314-09-03
круговая шкала (лимб) 314-01-03
установка круговой шкалы 314-09-04

крутящий
крутящий (вращающий) момент 312-05-01

крышка
клеммная крышка 314-07-19
крышка (счетчика энергии) 314-07-16

кулон-метр
кулон-метр 313-01-15

Л

ленточный
ленточный самописец 313-02-06

лимб
круговая шкала (лимб) 314-01-03

линейное
линейное преобразование 314-02-04

линейность
линейность (измерительного прибора) 311-06-05

логометр
логометр 312-02-28

М

магнитный
(аналоговый) магнитный самописец 313-02-15
магнитный индикатор токов газовых разрядов 313-01-29

магнитом
прибор с подвижным магнитом 314-01-17

магнитометр
магнитометр 313-01-18

магнитоэлектрический
магнитоэлектрический гальванометр 313-01-30
магнитоэлектрический прибор 314-01-16

максимальная
максимальная выходная мощность 314-08-15
максимально допустимые значения входного тока и напряжения 314-04-05
счетчик (измеритель) с индикатором максимального потребления 313-06-08
максимальный ток 314-07-03

масштаб
масштаб отклонения 314-06-01
масштаб развертки 314-06-08

масштабирование
масштабирование (для аналого-цифрового преобразования) 314-02-03

международный
международный эталон 311-04-06

мера
материальная мера 311-03-03
метод сравнения с мерой 311-02-03

метод
дифференциальный метод измерений 311-02-06
метод измерений дополнением 311-02-05
метод измерений замещением 311-02-04
метод измерений с использованием биения 311-02-08
метод измерений сличением 311-02-03
метод косвенных измерений 311-02-02
метод непосредственных измерений 311-02-01
метод сравнения с мерой 311-02-03
нулевой метод измерений 311-02-07
резонансный метод измерений 311-02-09

механизм
механизм передвижения диаграммы 311-05-07

механический
механический нуль 311-05-05
механический регулятор нуля 311-05-06

много-
(измерительный) прибор со многими диапазонами 312-02-20
многосекционный преобразователь 313-03-14
многотарифный счетчик (измеритель) 313-06-09
многоцелевой (измерительный) прибор 312-02-23
многошкальный (измерительный) прибор 312-02-21
многоэлементный преобразователь 313-03-13

модулированного
огибающая амплитудно-модулированного сигнала 314-08-05

модуляцией
генератор сигналов с амплитудной модуляцией 313-07-01
генератор сигналов с частотной модуляцией 313-07-02
искажение амплитудной модуляции 314-08-06
искажение частотной модуляции 314-08-08
коэффициент амплитудной модуляции 314-08-04
амплитудная модуляция 314-08-01
фазовая модуляция 314-08-03
частотная модуляция 314-08-02

момент
возвращающий (противодействующий) момент 312-05-02
демпфирующий момент 312-05-04
крутящий (вращающий) момент 312-05-01
отклоняющий момент 312-05-01
тормозной момент (интегрирующего прибора) 312-05-03

мост
(двойной) мост Кельвина 313-08-02
(двойной) мост Томпсона 313-08-02
(измерительный) мост 312-02-30
мост Уитсона 313-08-01
трансформаторный мост 313-08-03

мощности
измеритель кажущейся мощности 313-01-08
измеритель коэффициента мощности 313-01-14
преобразователь активной мощности 313-03-04
преобразователь реактивной мощности 313-03-05
максимальная выходная мощность 314-08-15

Н

нагрузки
переход характеристики нагрузки 314-05-08
стабилизированная характеристика нагрузки 314-05-07
характеристика нагрузки 312-06-04

наложение
наложение полос 314-08-12

напряжение
базовое напряжение 314-07-04
напряжение в разомкнутой цепи 314-08-14
напряжение для испытания изоляции 312-06-03
напряжение общего вида 312-01-03
напряжение помехи последовательного вида 312-01-04
напряжение предельное 314-04-10
номинальное напряжение изоляции 312-06-02
согласованное выходное напряжение 314-08-13
делитель напряжения 312-02-32
индикатор наличия напряжения 313-01-25
источник питания постоянного напряжения 313-04-01
источник питания постоянного напряжения и постоянного тока 313-04-03
максимально допустимые значения входного тока и напряжения 314-04-05
переход от постоянного напряжения к постоянному току 314-05-09
преобразователь напряжения 313-03-02
цепь напряжения 312-01-02

национальный
национальный эталон 311-04-07

нелинейное
нелинейное преобразование 314-02-05

неопределенность
неопределенность (измерения) 311-01-02
основная неопределенность 311-03-09
относительная неопределенность 311-01-19
приведенная неопределенность 311-01-20

непосредственных
метод непосредственных измерений 311-02-01

непрерывной
регистратор (самописец) с непрерывной линией 313-02-01

несменяемые
несменяемые принадлежности 313-09-03

несущей
сдвиг несущей частоты 314-08-09

номинальный
(номинальный) диапазон 311-03-14
номинальный диапазон применения 311-07-05
номинальное напряжение изоляции 312-06-02
номинальный ток 314-07-02

нормальное
нормальное значение 311-07-01
нормальные условия 311-06-02
нормальный диапазон значений 311-07-02

носитель
носитель записи 314-03-02

нулевая
нулевая отметка шкалы 311-05-04
нулевой метод измерений 311-02-07

нуль
преобразователь со смещенным нулем 313-03-10
преобразователь с подавленным нулем 313-03-11
механический нуль 311-05-05
электрический нуль 311-03-20
механический регулятор нуля 311-05-06
прибор с подавлением нуля 312-02-03
регулятор электрического нуля 312-04-01

О

обозначение
обозначение класса (для счетчика энергии) 314-07-06

обратимый
обратимый выходной ток 314-04-08

общего
коэффициент подавления общего вида 312-06-21
напряжение общего вида 312-01-03
(общее) время преобразования 314-02-07
входные и выходные цепи с изолированной общей точкой 312-06-17

огибающая
огибающая амплитудно-модулированного сигнала 314-08-05

ограниченной
принадлежности с ограниченной взаимозаменяемостью 313-09-02

одним
(измерительный) прибор с одним диапазоном 312-02-19

преобразователь с одним элементом 313-03-12
прибор для измерения одной физической величины 312-02-22
однократная развертка 314-06-07

омметр
омметр 313-01-09

опорный
опорный источник 312-02-29

оптическим
прибор с оптическим указателем 314-01-12

ослабитель
аттенюатор 313-09-13

ослабление
ослабление (затухание) 312-06-06

основание
основание (счетчика энергии) 314-07-14

основная
основная неопределенность 311-03-09
основная погрешность 311-03-08

осциллограф
осциллограф 312-02-13

осциллоскоп
(электронно-лучевой) осциллоскоп 313-05-01
запоминающий осциллоскоп 313-05-04
измерительный осциллоскоп 313-05-02
осциллоскоп 312-02-12
осциллоскоп для наблюдений 313-05-03
стробоскопический осциллоскоп 313-05-05

отклика
время отклика на ступенчатое воздействие 311-06-04

отклонение
дрейф (смещение, отклонение) 311-06-13
отклонение (при поверке калибровки) 311-01-21

отклонения
масштаб отклонения 314-06-01
периодические и (или) случайные отклонения 312-07-01

отклоняющий
отклоняющий момент 312-05-01

открытого
счетчик для открытого пространства 314-07-21
стабилизация в открытом контуре 314-05-02

отметка
нулевая отметка шкалы 311-05-04
отметка (штрих) шкалы 314-01-05

отметки
числовые отметки шкалы 314-01-06
прибор с затененной отметкой 314-01-14

относительная
относительная неопределенность 311-01-19
относительная погрешность 311-01-17
полное сопротивление относительно земли 312-06-20

отношения
измеритель отношения 312-02-28

П

память
память (для статических счетчиков) 314-07-10

параллельная
параллельная работа 314-05-05

первичный
первичный эталон 311-04-02

перевозке
предельные значения при перевозке (переносе) 311-07-08

перегрузка
перегрузка 314-02-09

передвижения
механизм передвижения диаграммы 311-05-07

переключатель
переключатель диапазонов 314-09-01

перекрытие
перекрытие полос 314-08-12

переход
переход от постоянного напряжения к постоянному току 314-05-09
переход характеристики нагрузки 314-05-08

периодические
периодические и (или) случайные отклонения 312-07-01

пермеаметр
пермеаметр 313-01-19

перьевой
перьевой самописец 313-02-09

печатающий
печатающий самописец 313-02-14

питания
источник питания постоянного напряжения 313-04-01
источник питания постоянного напряжения и постоянного тока 313-04-03
источник питания постоянного тока 313-04-02
стабилизированный источник питания 312-02-40

поверка
поверка (калибровки) 311-01-13
отклонение (при поверке калибровки) 311-01-21

повторяемость
повторяемость (результатов измерений) 311-06-06

погрешность
абсолютная погрешность 311-01-05
основная погрешность 311-03-08
относительная погрешность 311-01-17
приведенная погрешность 311-01-18

подавление
прибор с подавлением нуля 312-02-03
коэффициент подавления общего вида 312-06-21
коэффициент подавления при последовательном включении 312-06-22
преобразователь с подавленным нулем 313-03-11

подвижной
гальванометр с подвижной катушкой 313-01-30
подвижной элемент 312-04-02
прибор с подвижной шкалой 314-01-13
прибор с подвижным магнитом 314-01-17

показаний
время установления показаний 311-03-19
показывающее средство измерений 311-03-02
показания (индикация) 311-01-07

показанное
показанное значение 311-01-08

показатель
индекс (показатель) класса 311-06-10

показывающего
указатель (показывающего устройства) 314-01-01
показывающее устройство (измерительного прибора) 311-05-02
аналоговый показывающий прибор 312-02-09
показывающий (измерительный) прибор 311-03-02
цифровой показывающий прибор 312-02-10

полное
входное полное сопротивление 312-06-18
выходное полное сопротивление 312-06-19
полное сопротивление относительно земли 312-06-20
счетчик (измеритель) полной (кажущейся) энергии 313-06-03

полос
наложение полос 314-08-12
перекрытие полос 314-08-12
полоса частот 314-08-11

пользователем
регулировка (измерительного прибора) пользователем 311-03-17

полярности
индикатор полярности 313-01-20

помехи
напряжение помехи последовательного вида 312-01-04

портативный
портативный (измерительный) прибор 312-02-18

последовательная
последовательная индуктивность 313-09-08
напряжение помехи последовательного вида 312-01-04
последовательное сопротивление 313-09-05
коэффициент подавления при последовательном включении 312-06-22
работа при последовательном соединении 314-05-06
последовательный конденсатор 313-09-07

последовательности
индикатор последовательности фаз 313-01-21

постоянная
постоянная (счетчика) 314-07-08
постоянная измерительного прибора 311-01-12

постоянного
источник питания постоянного напряжения 313-04-01
источник питания постоянного напряжения и постоянного тока 313-04-03
источник питания постоянного тока 313-04-02
переход от постоянного напряжения к постоянному току 314-05-09

потенциала
соединительное сопротивление (потенциала) 314-09-05

потенциометр
(измерительный) потенциометр 312-02-31

потребления
счетчик (измеритель) с индикатором максимального потребления 313-06-08

пределы
пределы измерений 311-03-13

предельное
предельное значение выходного тока 314-04-09
предельное напряжение 314-04-10
предельные значения при перевозке (переносе) 311-07-08
предельные значения при работе 311-07-06
предельные значения при хранении 311-07-07

представления
единица представления 314-02-11

преобразование
аналого-цифровое преобразование (для измерительных приборов) 314-02-01
линейное преобразование 314-02-04
нелинейное преобразование 314-02-05
цифро-аналоговое преобразование (для измерительных приборов) 314-02-02
(общее) время преобразования 314-02-07
коэффициент преобразования 314-04-02
масштабирование (для аналого-цифрового преобразования) 314-02-03
скорость преобразования 314-02-06

преобразователь
(электроизмерительный) преобразователь 313-03-01
измерительный преобразователь 311-05-01
измерительный преобразователь (с электрическим выходом) 312-02-15
многосекционный преобразователь 313-03-14
многоэлементный преобразователь 313-03-13
преобразователь активной мощности 313-03-04
преобразователь кода 314-02-12
преобразователь напряжения 313-03-02
преобразователь реактивной мощности 313-03-05
преобразователь с одним элементом 313-03-12
преобразователь с подавленным нулем 313-03-11
преобразователь со смещенным нулем 313-03-10
преобразователь среднего значения величины 313-03-08
преобразователь среднеквадратичных значений 313-03-09
преобразователь тока 313-03-03
преобразователь фазового угла 313-03-07
преобразователь частоты 313-03-06
измерительный диапазон (преобразователя) 314-04-04
измерительный элемент преобразователя 314-04-01

прибор
(измерительный) прибор с одним диапазоном 312-02-19
(измерительный) прибор со многими диапазонами 312-02-20
аналоговый (измерительный) прибор 312-02-09
аналоговый показывающий прибор 312-02-09
астатический прибор 312-02-05
биметаллический прибор 312-02-34
дифференциальный измерительный прибор 312-02-26
записывающий (измерительный) прибор 312-02-11
измерительный прибор 311-03-01
измерительный прибор с устройствами управления цепью 312-02-25
индикаторный прибор 312-02-08
индукционный прибор 314-01-21
интегрирующий (измерительный) прибор 312-02-14
магнитоэлектрический прибор 314-01-16
многоцелевой (измерительный) прибор 312-02-23

многошкальный (измерительный) прибор 312-02-21
показывающий (измерительный) прибор 311-03-02
портативный (измерительный) прибор 312-02-18
прибор для измерения одной физической величины 312-02-22
показывающее средство измерений 311-03-02
прибор для указания дефектов в изоляции 313-01-23
прибор косвенного действия 312-02-02
прибор прямого действия 312-02-01
прибор с выпрямителем 312-02-36
прибор с затененной отметкой 314-01-14
прибор с контактами 312-02-07
прибор с оптическим указателем 314-01-12
прибор с подавлением нуля 312-02-03
прибор с подвижной шкалой 314-01-13
прибор с подвижным магнитом 314-01-17
прибор с растянутой шкалой 312-02-04
прибор с термопарой 312-02-35
прибор со стопорным приспособлением (блокировочным устройством) 312-02-06
стационарный (измерительный) прибор 312-02-17
стрелочный прибор 314-01-11
суммирующий прибор 311-02-27
тепловой прибор 312-02-33
тепловой электрический прибор 312-02-33
универсальный измерительный прибор 312-02-24
ферродинамический прибор 314-01-20
цифровой (измерительный) прибор 312-02-10
цифровой показывающий прибор 312-02-10
электрический измерительный прибор 311-03-04
электродинамический прибор 314-01-19
электромагнитный прибор 314-01-18
электростатический прибор 314-01-15
язычковый прибор 312-02-37
постоянная измерительного прибора 311-01-12

приведенная
приведенная неопределенность 311-01-20
приведенная погрешность 311-01-18

применения
номинальный диапазон применения 311-07-05

принадлежности
измерительные принадлежности
принадлежности (измерительного прибора) 312-03-01
несменяемые принадлежности 313-09-03
принадлежности с ограниченной взаимозаменяемостью 313-09-02
сменные принадлежности 313-09-01

провод
калибровочный провод измерительного прибора 313-09-10
провод измерительного прибора 313-09-09

прогревания
время прогревания 311-03-18

прослеживаемость
прослеживаемость 311-01-15

противодействующий
возвращающий (противодействующий) момент 312-05-02

прямого
прибор прямого действия 312-02-01

пульсация
пульсация 312-07-02

пунктирной
регистратор (самописец) с пунктирной линией 313-02-02

пятном
самописец со световым пятном 313-02-11

Р

работа
параллельная работа 314-05-05
работа в управляемом режиме 314-05-03
работа при последовательном соединении 314-05-06
работа со слежением ведомых источников 314-05-04
предельные значения при работе 311-07-06
индикатор работы 314-07-13

рабочие
рабочие характеристики 311-06-11
рабочий эталон 311-04-05

радиочастотный
радиочастотный (высокочастотный) ваттметр 313-01-36

развертка
ждущая развертка 314-06-12
однократная развертка 314-06-07
развертка 314-06-03
синхронизированная развертка 314-06-11
генератор развертки 314-06-02
генератор развертки в режиме свободных колебаний 314-06-04
дрожание генератора развертки 314-06-17
ждущий генератор развертки 314-06-05
масштаб развертки 314-06-08
расширение развертки 314-06-10
скорость развертки 314-06-09

разомкнутой
напряжение в разомкнутой цепи 314-08-14

разрешающая способность
разрешающая способность 311-03-10

разрядник
измерительный искровой разрядник 313-01-26

разрядов
магнитный индикатор токов газовых разрядов 313-01-29

растянутой
прибор с растянутой шкалой 312-02-04

расширение
расширение развертки 314-06-10

реактивной
преобразователь реактивной мощности 313-03-05
счетчик (измеритель) реактивной энергии 313-06-02

регистр
регистр 314-07-09
регистр (интегрирующего прибора) 312-04-03

регистратор
регистратор (самописец) с непрерывной линией 313-02-01
регистратор (самописец) с пунктирной линией 313-02-02
регистратор событий 313-02-03

регистрация
регистрация 314-03-01

регулировка
регулировка (измерительного прибора) 311-03-16
регулировка (измерительного прибора) пользователем 311-03-17
диапазон тонкой (точной) регулировки 311-03-15

регулятор
механический регулятор нуля 311-05-06
регулятор 311-05-03
регулятор электрического нуля 312-04-01

режиме
генератор развертки в режиме свободных колебаний 314-06-04
работа в управляемом режиме 314-05-03

резонансный
резонансный метод измерений 311-02-09

результат
результат измерения 311-01-01
повторяемость (результатов измерений) 311-06-06

рефлектометр
рефлектометр 312-02-43

розетка
розетка (счетчика энергии) 314-07-15

С

самописец
(аналоговый) магнитный самописец 313-02-15
барабанный самописец 313-02-07
двухкоординатный самописец 313-02-04
дисковый самописец 313-02-08
ленточный самописец 313-02-06
перьевой самописец 313-02-09
печатающий самописец 313-02-14
регистратор (самописец) с непрерывной линией 313-02-01
регистратор (самописец) с пунктирной линией 313-02-02
самописец 312-02-11
самописец x(t) 313-02-05
самописец со световым пятном 313-02-11
струйный самописец 313-02-13
тепловой самописец 313-02-12
цифровой самописец 313-02-16
штифтовой самописец 313-02-10

сбалансированный
сбалансированный (уравновешенный) вход 312-06-10
сбалансированный (уравновешенный) выход 312-06-11

световым
самописец со световым пятном 313-02-11

свободных
генератор развертки в режиме свободных колебаний 314-06-04

сдвиг
сдвиг несущей частоты 314-08-09

сетей
анализатор сетей 312-02-44

сигнал
выходной сигнал 314-04-06
огибающая амплитудно-модулированного сигнала 314-08-05
генератор сигналов (для измерительных целей) 312-02-41
генератор сигналов с амплитудной модуляцией 313-07-01
генератор сигналов с частотной модуляцией 313-07-02

симметричный
симметричный вход 312-06-10
симметричный выход 312-06-11

синхронизация
внешняя синхронизация 314-06-16
внутренняя синхронизация 314-06-14

синхронизированная
синхронизированная развертка 314-06-11

синхроскоп
синхроскоп 313-01-22

система
измерительная система 311-03-06

скорость
скорость преобразования 314-02-06
скорость развертки 314-06-09

слежением
работа со слежением ведомых источников 314-05-04

сличением
метод измерений сличением 311-02-03

случайные
периодические и (или) случайные отклонения 312-07-01

сменные
сменные принадлежности 313-09-01

смещение
дрейф (смещение, отклонение) 311-06-13

смещенным
преобразователь со смещенным нулем 313-03-10

событий
регистратор событий 313-02-03

совместимость
совместимость (измерения) 311-01-14

согласованное
согласованное выходное напряжение 314-08-13

соединении
работа при последовательном соединении 314-05-06

соединительное
соединительное сопротивление (по току) 314-09-06
соединительное сопротивление (потенциала) 314-09-05

сопротивление
входное полное сопротивление 312-06-18
выходное полное сопротивление 312-06-19
критическое сопротивление 312-06-01
полное сопротивление относительно земли 312-06-20
последовательное сопротивление 313-09-05
соединительное сопротивление (по току) 314-09-06
соединительное сопротивление (потенциала) 314-09-05
четырехзажимное сопротивление 313-09-06
измеритель сопротивления 313-01-09
измеритель сопротивления заземления 313-01-10
измеритель сопротивления изоляции 313-01-11

состояние
состояние выхода 314-02-10

спектра
анализатор спектра 312-02-38

сравнения
метод сравнения с мерой 311-02-03

эталон сравнения 311-04-08

среднего
преобразователь среднего значения величины 313-03-08

среднеквадратичных
преобразователь среднеквадратичных значений 313-03-09

стабилизация
стабилизация 312-06-05
стабилизация в замкнутом контуре 314-05-01
стабилизация в открытом контуре 314-05-02

стабилизированная
стабилизированная характеристика нагрузки 314-05-07
стабилизированный источник питания 312-02-40

стабильность
стабильность (устойчивость) 311-06-12

статический
статический счетчик (измеритель) 313-06-04

стационарный
стационарный (измерительный) прибор 312-02-17

стопорным
прибор со стопорным приспособлением (блокировочным устройством) 312-02-06

стрелочный
стрелочный прибор 314-01-11

стробоскопический
стробоскопический осциллоскоп 313-05-05

струйный
струйный самописец 313-02-13

струнный
струнный гальванометр 313-01-32

ступенчатое
время отклика на ступенчатое воздействие 311-06-04

сумматор
сумматор 311-02-27

суммирующий
суммирующий прибор 311-02-27

счетчик
индукционный счетчик (измеритель) 313-06-06
многотарифный счетчик (измеритель) 313-06-09
статический счетчик (измеритель) 313-06-04
счетчик (измеритель) избыточной энергии 313-06-07
счетчик (измеритель) полной (кажущейся) энергии 313-06-03
счетчик (измеритель) реактивной энергии 313-06-02
счетчик (измеритель) с индикатором максимального потребления 313-06-08
счетчик (измеритель) с предварительной оплатой 313-06-10
счетчик (измеритель) электрической энергии 313-01-35
счетчик ампер-часов 313-01-16
счетчик ватт-часов 313-06-01
счетчик для внутренних помещений 314-07-20
счетчик для открытого пространства 314-07-21
электродинамический счетчик (измеритель) 313-06-05
тип счетчика 314-07-07

считывания
время считывания 314-02-08

Т

телеизмерительная
телеизмерительная аппаратура 312-02-16

тепловой
тепловой прибор 312-02-33
тепловой самописец 313-02-12
тепловой электрический прибор 312-02-33

термопарой
прибор с термопарой 312-02-35

тип
тип счетчика 314-07-07

ток
базовый ток 314-07-01
выходной ток 314-04-07
максимальный ток 314-07-03
обратимый выходной ток 314-04-08
номинальный ток 314-07-02
источник питания постоянного напряжения и постоянного тока 313-04-03
источник питания постоянного тока 313-04-02

максимально допустимые значения входного тока и напряжения 314-04-05
предельное значение выходного тока 314-04-09
преобразователь тока 313-03-03
цепь тока 312-01-01
магнитный индикатор токов газовых разрядов 313-01-29
переход от постоянного напряжения к постоянному току 314-05-09
соединительное сопротивление (по току) 314-09-06

Томпсона
(двойной) мост Томпсона 313-08-02

тонкой
диапазон тонкой (точной) регулировки 311-03-15

тормозной
тормозной момент (интегрирующего прибора) 312-05-03

точной
диапазон тонкой (точной) регулировки 311-03-15

точность
класс точности 311-06-09
точность (измерительного прибора) 311-06-08

трансформаторный
трансформаторный мост 313-08-03

У

угла
преобразователь фазового угла 313-03-07

узкополосный
узкополосный вольтметр 312-02-39

Уитсона
мост Уитсона 313-08-01

указатель
прибор с оптическим указателем 314-01-12
указатель (показывающего устройства) 314-01-01

универсальный
универсальный измерительный прибор 312-02-24

управления
измерительный прибор с устройствами управления цепью 312-02-25

управляемом
работа в управляемом режиме 314-05-03

уравновешенный
сбалансированный (уравновешенный) вход 312-06-10
сбалансированный (уравновешенный) выход 312-06-11

усиление
усиление измерительного прибора 312-06-07

условия
нормальные условия 311-06-02

установка
установка круговой шкалы 314-09-04

установления
время установления показаний 311-03-19

устойчивость
стабильность (устойчивость) 311-06-12

устройства
указатель (показывающего устройства) 314-01-01
измерительный прибор с устройствами управления цепью 312-02-25

устройство
записывающее устройство 311-05-10
индикаторное устройство (измерительного прибора) 311-05-02
испытательное выходное устройство (для счетчика энергии) 314-07-12
показывающее устройство (измерительного прибора) 311-05-02
регулирующее устройство 311-05-03

устройством
прибор со стопорным приспособлением (блокировочным устройством) 312-02-06

утечки
индикатор утечки 313-01-24

Ф

фаз
индикатор последовательности фаз 313-01-21

фазовая
фазовая модуляция 314-08-03
преобразователь фазового угла 313-03-07

фазометр
фазометр 313-01-13

ферродинамический
ферродинамический прибор 314-01-20

физической
материальная мера 311-03-03
прибор для измерения одной физической величины 312-02-22

флуктуация
флуктуация 312-07-05

флюксметр
флюксметр 313-01-17

фон
фон 312-07-03

Х

характеристика
стабилизированная характеристика нагрузки 314-05-07
характеристика нагрузки 312-06-04
переход характеристики нагрузки 314-05-08
рабочие характеристики 311-06-11

хранении
предельные значения при хранении 311-07-07

Ц

цена
цена деления шкалы 314-01-10

цепи
входная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-15
входные и выходные цепи с изолированной общей точкой 312-06-17
выходная цепь, изолированная от цепи заземления 312-06-16
напряжение в разомкнутой цепи 314-08-14
дифференциальная входная цепь 312-06-12
заземленная входная цепь 312-06-13
заземленная выходная цепь 312-06-14
измерительная цепь 311-03-07
цепь напряжения 312-01-02
цепь тока 312-01-01
измерительный прибор с устройствами управления цепью 312-02-25

цифро-аналоговое
цифро-аналоговое преобразование (для измерительных приборов) 314-02-02

цифровая
цифровая индикация 311-05-08
цифровой (измерительный) прибор 312-02-10
цифровой показывающий прибор 312-02-10
цифровой самописец 313-02-16

Ч

частот
диапазон частот 314-08-10
полоса частот 314-08-11
базовая частота 314-07-05

частотная
частотная модуляция 314-08-02
генератор сигналов с частотной модуляцией 313-07-02
искажение частотной модуляции 314-08-08

частотометр
частотометр 313-01-12

частоты
(абсолютная) девиация частоты 314-08-07
преобразователь частоты 313-03-06
сдвиг несущей частоты 314-08-09

четырехзажимное
четырехзажимное сопротивление 313-09-06

числовые
числовые отметки шкалы 314-01-06

чувствительность
чувствительность (измерительного прибора) 311-03-11

Ш

шкала
измерительная круговая шкала 314-09-03
круговая шкала (лимб) 314-01-03
шкала (аналогового средства измерения) 314-01-02
прибор с подвижной шкалой 314-01-13
прибор с растянутой шкалой 312-02-04

шкалы
градуировка шкалы 314-01-04
деление шкалы 314-01-08
длина деления шкалы 314-01-09
длина шкалы 314-01-07
нулевая отметка шкалы 311-05-04

отметка (штрих) шкалы 314-01-05
установка круговой шкалы 314-09-04
цена деления шкалы 314-01-10
числовые отметки шкалы 314-01-06

штифтовой
штифтовой самописец 313-02-10

штрих
отметка (штрих) шкалы 314-01-05

шумы
шумы (для измерительного прибора) 312-07-04

шунт
шунт 313-09-04

Э

э.д.с
э.д.с. источника 314-08-14

электрический
тепловой электрический прибор 312-02-33
электрический измерительный прибор 311-03-04
электрический нуль 311-03-20
измерительный преобразователь (с электрическим выходом) 312-02-15
регулятор электрического нуля 312-04-01
счетчик (измеритель) электрической энергии 313-01-35

электродинамический
электродинамический прибор 314-01-19
электродинамический счетчик (измеритель) 313-06-05

электроизмерительный
(электроизмерительный) преобразователь 313-03-01

электромагнитный
электромагнитный прибор 314-01-18

электрометр
квадрантный электрометр 313-01-28
электрометр 313-01-04

электронно-лучевой
(электроннолучевой) осциллоскоп 313-05-01

электроскоп
электроскоп 313-01-27

электростатический
электростатический прибор 314-01-15

элемент
измерительный элемент преобразователя 314-04-01
подвижной элемент 312-04-02
преобразователь с одним элементом 313-03-12

энергии
счетчик (измеритель) избыточной энергии 313-06-07
счетчик (измеритель) полной (кажущейся) энергии 313-06-03
счетчик (измеритель) реактивной энергии 313-06-02
счетчик (измеритель) электрической энергии 313-01-35

эталон
(измерительный) эталон 311-04-01
вторичный эталон 311-04-03
исходный эталон 311-04-04
международный эталон 311-04-06
национальный эталон 311-04-07
первичный эталон 311-04-02
рабочий эталон 311-04-05
эталон сравнения 311-04-08

Я

язычковый
язычковый прибор 312-02-37

Указатель на английском языке

A

absolute
absolute error 311-01-05
(absolute) frequency deviation 314-08-07

accessory
accessory (of a measuring instrument) 312-03-01
accessory of limited interchangeability 313-09-02
interchangeable accessory 313-09-01
non-interchangeable accessory 313-09-03

accuracy
accuracy class 311-06-09
accuracy (of a measuring instrument) 311-06-08

active
(active) energy meter 313-06-01
active power transducer 313-03-04

adjuster
adjuster 311-05-03
electrical zero adjuster 312-04-01
mechanical zero adjuster 311-05-06

adjustment
adjustment device 311-05-03
adjustment (of a measuring instrument) 311-03-16
user adjustment (of a measuring instrument) 311-03-17

ammeter
ammeter 313-01-01

ampere-hour
ampere-hour meter 313-01-16

amplitude
amplitude modulated signal generator 313-07-01
amplitude modulation 314-08-01
amplitude modulation distortion 314-08-06
amplitude modulation factor 314-08-04
envelope of an amplitude modulated signal 314-08-05

analogue-
scaling (for analogue-to-digital conversion) 314-02-03

analogue-digital
dual analogue-digital display 311-05-09

analogue
analogue to digital conversion (for measuring instruments) 314-02-01
analogue indicating instrument 312-02-09
(analogue) magnetic recorder 313-02-15
analogue (measuring) instrument 312-02-09
digital to analogue conversion (for measuring instruments) 314-02-02

analyzer
network analyzer 312-02-44
spectrum analyzer 312-02-38
wave analyzer 312-02-39

angle
phase angle transducer 313-03-07

apparent
apparent energy meter 313-06-03
apparent power meter 313-01-08

astatic
astatic instrument 312-02-05

asymmetrical
asymmetrical input 312-06-08
asymmetrical output 312-06-09

attenuation
attenuation 312-06-06

attenuator
attenuator 313-09-13

B

balanced
balanced input 312-06-10
balanced output 312-06-11

ballistic
ballistic galvanometer 313-01-31

band
band overlap 314-08-12
frequency band 314-08-11

base
base (for energy meters) 314-07-14
free-running time base 314-06-04
time base 314-06-02
time base jitter 314-06-17
triggered time base 314-06-05

basic
basic current 314-07-01

beam
(electron beam) oscilloscope 313-05-01

beat
beat (method of) measurement 311-02-08

bimetallic
bimetallic instrument 312-02-34

block
terminal block 314-07-18

braking
braking torque (of an integrating instrument) 312-05-03

bridge
Kelvin (double) bridge 313-08-02
(measuring) bridge 312-02-30
Thompson (double) bridge 313-08-02
transformer bridge 313-08-03
Wheatstone bridge 313-08-01

C

calibrated
calibrated instrument lead 313-09-10

calibration
calibration 311-01-09
calibration curve 311-01-11
calibration diagram 311-01-10
deviation (for the verification of calibration) 311-01-21
verification (of calibration) 311-01-13

capacitor
series capacitor 313-09-07

carrier
carrier frequency shift 314-08-09

case
case (for energy meters) 314-07-17

chain
measuring chain 311-03-07

change
overshoot (for a step change) 311-06-03

characteristic
crossover of load characteristic 314-05-08
load characteristic 312-06-04
stabilized load characteristic 314-05-07

chart
chart driving mechanism 311-05-07
recording chart 314-03-03
strip chart recorder 313-02-06

circuit
current circuit 312-01-01
differential input circuit 312-06-12
earthed input circuit 312-06-13
earthed output circuit 312-06-14
floating input circuit 312-06-15
floating output circuit 312-06-16
measuring instrument with circuit control devices 312-02-25
open circuit voltage 314-08-14
voltage circuit 312-01-02

circuits
input and output circuits with isolated common point 312-06-17

class
accuracy class 311-06-09
class index 311-06-10
class index (of an energy meter) 314-07-06

closed
closed loop stabilization 314-05-01

CMRR
CMRR (abbreviation) 312-06-21

code
code converter 314-02-12

coefficient
conversion coefficient 314-04-02
deflection coefficient 314-06-01
influence coefficient 311-07-04
sweep coefficient 314-06-08

column
shadow column instrument 314-01-14

common
common mode rejection ratio 312-06-21
common mode voltage 312-01-03
input and output circuits with isolated common point 312-06-17

comparator
comparator 312-02-42

comparison
comparison (method of) measurement 311-02-03

comparison standard 311-04-08

compatibility
(measurement) compatibility 311-01-14

complementary
complementary (method of) measurement 311-02-05

compliance
compliance voltage 314-04-10

conditions
reference conditions 311-06-02

connecting
connecting resistance (potential) 314-09-05

constant
constant current power supply 313-04-02
constant of a measuring instrument 311-01-12
constant voltage to constant current crossover 314-05-09
constant voltage/constant current power supply 313-04-03
constant voltage power supply 313-04-01
(meter) constant 314-07-08

contacts
instrument with contacts 312-02-07

continuous
continuous line recorder 313-02-01

control
fine control range 311-03-15
measuring instrument with circuit control devices 312-02-25

conventional
conventional true value (of a quantity) 311-01-06

conversion
analogue to digital conversion (for measuring instruments) 314-02-01
conversion coefficient 314-04-02
conversion rate 314-02-06
digital to analogue conversion (for measuring instruments) 314-02-02
linear conversion 314-02-04
non-linear conversion 314-02-05
scaling (for analogue-to-digital conversion) 314-02-03
(total) conversion time 314-02-07

converter
code converter 314-02-12

coulometer
coulometer 313-01-15

cover
cover (for energy meters) 314-07-16
terminal cover 314-07-19

critical
critical resistance 312-06-01

crossover
constant voltage to constant current crossover 314-05-09
crossover of load characteristic 314-05-08

current
basic current 314-07-01
constant current power supply 313-04-02
constant voltage to constant current crossover 314-05-09
constant voltage/constant current power supply 313-04-03
current circuit 312-01-01
current transducer 313-03-03
limiting value of the output current 314-04-09
link resistance (current) 314-09-06
maximum current 314-07-03
maximum permissible values of the input current and voltage 314-04-05
output current 314-04-07
rated current 314-07-02
reversible output current 314-04-08

currents
magnetic detector for lightning currents 313-01-29

curve
calibration curve 311-01-11

D

damping
damping torque 312-05-04

deflecting
deflecting torque 312-05-01

deflection
deflection coefficient 314-06-01

demand
meter with maximum demand indicator 313-06-08

detecting
detecting instrument 312-02-08
insulation fault detecting instrument 313-01-23

detector
earth leakage detector 313-01-24
ground leakage detector US 313-01-24
live voltage detector 313-01-25
magnetic detector
for lightning currents 313-01-29

deviation
(absolute) frequency deviation 314-08-07
deviation (for the verification
of calibration) 311-01-21
periodic and/or random deviation 312-07-01

device
adjustment device 311-05-03
displaying device
(of a measuring instrument) 311-05-02
indicating device
(of a measuring instrument) 311-05-02
instrument with locking device 312-02-06
range-changing device 314-09-01
recording device 311-05-10
test output device
(of an energy meter) 314-07-12

devices
measuring instrument
with circuit control devices 312-02-25

diagram
calibration diagram 311-01-10

dial
dial 314-01-03
dial setting 314-09-04
measuring dial 314-09-03

difference
difference galvanometer 313-01-33

differential
differential input circuit 312-06-12
differential measuring instrument 312-02-26
differential (method of)
measurement 311-02-06

digital
analogue to digital conversion
(for measuring instruments) 314-02-01
digital to analogue conversion
(for measuring instruments) 314-02-02
scaling (for analogue-to-digital
conversion) 314-02-03
digital display 311-05-08
digital indicating instrument 312-02-10
digital (measuring) instrument 312-02-10
digital recorder 313-02-16

direct-acting
direct-acting instrument 312-02-01

direct
direct (method of) measurement 311-02-01

disc
disc recorder 313-02-08

display
digital display 311-05-08
display (for static meters) 314-07-11
dual analogue-digital display 311-05-09

displaying
displaying device (of a measuring
instrument) 311-05-02
displaying (measuring) instrument 311-03-02

distortion
amplitude modulation distortion 314-08-06
frequency modulation distortion 314-08-08

divider
voltage divider 312-02-32

division
length of a scale division 314-01-09
scale division 314-01-08

dotted
dotted line recorder 313-02-02

double
Kelvin (double) bridge 313-08-02
Thompson (double) bridge 313-08-02

drift
drift 311-06-13

driving
chart driving mechanism 311-05-07
driving torque 312-05-01

drum
drum recorder 313-02-07

dual
dual analogue-digital display 311-05-09

due
variation (due to an influence quantity) 311-07-03

E

e.m.f.
source e.m.f 314-08-14

earth
earth leakage detector 313-01-24
earth resistance meter 313-01-10
impedance to earth 312-06-20

earthed
earthed input circuit 312-06-13
earthed output circuit 312-06-14

electrical
electric measuring instrument 311-03-04
(electrical measuring) transducer 313-03-01
electrical zero 311-03-20
electrical zero adjuster 312-04-01
measuring transducer
(with electrical output) 312-02-15

electrodynamic
electrodynamic instrument 314-01-19
electrodynamic meter 313-06-05

electrometer
electrometer 313-01-04
quadrant electrometer 313-01-28

electron
(electron beam) oscilloscope 313-05-01

electroscope
electroscope 313-01-27

electrostatic
electrostatic instrument 314-01-15

electrothermal
electrothermal instrument US 312-02-33

element
measuring element 311-05-01
measuring element of a transducer 314-04-01
moving element 312-04-02
single element transducer 313-03-12

energy
(active) energy meter 313-06-01
apparent energy meter 313-06-03
energy meter 313-01-35
excess energy meter 313-06-07
reactive energy meter 313-06-02

envelope
envelope of an amplitude
modulated signal 314-08-05

equipment
measuring equipment 311-03-05
telemeasuring equipment 312-02-16

error
absolute error 311-01-05
fiducial error 311-01-18
intrinsic error 311-03-08
relative error 311-01-17

event
event recorder 313-02-03

excess
excess energy meter 313-06-07

expanded
expanded scale instrument 312-02-04

expansion
sweep expansion 314-06-10

external
external synchronization 314-06-16
external triggering 314-06-15

F

factor
amplitude modulation factor 314-08-04
power factor meter 313-01-14
range factor 314-09-02

fault
insulation fault detecting instrument 313-01-23

ferrodynamic
ferrodynamic instrument 314-01-20

fiducial
fiducial error 311-01-18
fiducial uncertainty 311-01-20
fiducial value 311-01-16

fine
fine control range 311-03-15

fixed
fixed (measuring) instrument 312-02-17

floating
floating input circuit 312-06-15
floating output circuit 312-06-16

fluctuations
fluctuations 312-07-05

flux
flux meter 313-01-17

four-terminal
four-terminal resistor 313-09-06

free-running
free-running time base 314-06-04

frequency
(absolute) frequency deviation 314-08-07
carrier frequency shift 314-08-09
frequency band 314-08-11
frequency meter 313-01-12
frequency modulated signal generator 313-07-02
frequency modulation 314-08-02
frequency modulation distortion 314-08-08
frequency range 314-08-10
frequency transducer 313-03-06
reference frequency 314-07-05

function
single function (measuring) instrument 312-02-22

G

gain
gain of a measuring instrument 312-06-07

galvanometer
ballistic galvanometer 313-01-31
difference galvanometer 313-01-33
galvanometer 313-01-02
moving-coil galvanometer 313-01-30
string galvanometer 313-01-32
vibration galvanometer 313-01-34

gap
measuring spark gap 313-01-26

generator
amplitude modulated signal generator 313-07-01
frequency modulated signal generator 313-07-02
signal generator (for measuring purposes) 312-02-41

ground
ground leakage detector US 313-01-24
impedance to ground US 312-06-20

grounded
grounded input US 312-06-13
grounded output US 312-06-14

H

hold
trigger hold off 314-06-06

hum
hum 312-07-03

I

impedance
impedance to earth 312-06-20
impedance to ground US 312-06-20
input impedance 312-06-18
output impedance 312-06-19

index
class index 311-06-10
class index (of an energy meter) 314-07-06
index (of an indicating device) 314-01-01
instrument with optical index 314-01-12

indicated
indicated value 311-01-08

indicating
analogue indicating instrument 312-02-09
digital indicating instrument 312-02-10
indicating device (of a measuring instrument) 311-05-02
indicating (measuring) instrument 311-03-02

indication
indication 311-01-07

indicator
meter with maximum demand indicator 313-06-08
operation indicator 314-07-13
phase sequence indicator 313-01-21
polarity indicator 313-01-20

indirect-acting
indirect-acting instrument 312-02-02

indirect
indirect (method of) measurement 311-02-02

indoor
indoor meter 314-07-20

inductance
series inductance 313-09-08

induction
induction instrument 314-01-21
induction meter 313-06-06

influence
influence coefficient 311-07-04
influence quantity 311-06-01
variation
(due to an influence quantity) 311-07-03

ink
(ink) jet recorder 313-02-13

input
asymmetrical input 312-06-08
balanced input 312-06-10
differential input circuit 312-06-12
earthed input circuit 312-06-13
floating input circuit 312-06-15
grounded input US 312-06-13
input impedance 312-06-18
input and output circuits
with isolated common point 312-06-17
maximum permissible values
of the input current and voltage 314-04-05
single-ended input 312-06-13
symmetrical input 312-06-10

instrument
accuracy (of a measuring
instrument) 311-06-08
adjustment (of a measuring
instrument) 311-03-16
analogue indicating instrument 312-02-09
analogue (measuring) instrument 312-02-09
astatic instrument 312-02-05
bimetallic instrument 312-02-34
calibrated instrument lead 313-09-10
constant of a measuring instrument 311-01-12
detecting instrument 312-02-08
differential measuring instrument 312-02-26
digital indicating instrument 312-02-10
digital (measuring) instrument 312-02-10
direct-acting instrument 312-02-01
displaying (measuring) instrument 311-03-02
electric measuring instrument 311-03-04
electrodynamic instrument 314-01-19
electrostatic instrument 314-01-15
electrothermal instrument US 312-02-33
expanded scale instrument 312-02-04
ferrodynamic instrument 314-01-20
fixed (measuring) instrument 312-02-17
gain of a measuring instrument 312-06-07
indicating (measuring) instrument 311-03-02
indirect-acting instrument 312-02-02
induction instrument 314-01-21
instrument with contacts 312-02-07
instrument lead 313-09-09
instrument with locking device 312-02-06
instrument with optical index 314-01-12
instrument with suppressed zero 312-02-03
insulation fault detecting instrument 313-01-23
integrating (measuring) instrument 312-02-14
linearity (of a measuring instrument) 311-06-05
measuring instrument 311-03-01
measuring instrument with circuit
control devices 312-02-25
moving-iron instrument 314-01-18
moving-scale instrument 314-01-13
moving magnet instrument 314-01-17
multi-function (measuring) instrument 312-02-23
multi-range (measuring) instrument 312-02-20
multi-scale (measuring) instrument 312-02-21
(permanent magnet)
moving-coil instrument 314-01-16
pointer instrument 314-01-11
portable (measuring) instrument 312-02-18
recording (measuring) instrument 312-02-11
rectifier instrument 312-02-36
sensitivity
(of a measuring instrument) 311-03-11
shadow column instrument 314-01-14
single function (measuring)
instrument 312-02-22
single range (measuring) instrument 312-02-19
summation instrument 312-02-27
thermal instrument 312-02-33
thermocouple instrument 312-02-35
user adjustment (of a measuring
instrument) 311-03-17
vibrating reed instrument 312-02-37

insulation
insulation fault detecting instrument 313-01-23
insulation resistance meter 313-01-11
insulation test voltage 312-06-03
rated insulation voltage 312-06-02

integrating
integrating (measuring) instrument 312-02-14

interchangeability
accessory of limited interchangeability 313-09-02

interchangeable
interchangeable accessory 313-09-01

internal
internal synchronization 314-06-14
internal triggering 314-06-13

international
international standard 311-04-06

interval
scale interval 314-01-10

intrinsic
intrinsic error 311-03-08
intrinsic uncertainty 311-03-09

isolated
input and output circuits with isolated common point 312-06-17

J

jet
(ink) jet recorder 313-02-13

jitter
time base jitter 314-06-17

K

Kelvin
Kelvin (double) bridge 313-08-02

L

lead
calibrated instrument lead 313-09-10
instrument lead 313-09-09

leakage
earth leakage detector 313-01-24
ground leakage detector US 313-01-24

length
length of a scale division 314-01-09
scale length 314-01-07

lightning
magnetic detector for lightning currents 313-01-29

limited
accessory of limited interchangeability 313-09-02

limiting
limiting value of the output current 314-04-09
limiting values for operation 311-07-06
limiting values for storage 311-07-07
limiting values for transport 311-07-08

line
continuous line recorder 313-02-01
dotted line recorder 313-02-02

linear
linear conversion 314-02-04

linearity
linearity (of a measuring instrument) 311-06-05

link
link resistance (current) 314-09-06

live
live voltage detector 313-01-25
transducer with live zero 313-03-10

load
crossover of load characteristic 314-05-08
load characteristic 312-06-04
stabilized load characteristic 314-05-07

locking
instrument with locking device 312-02-06

loop
closed loop stabilization 314-05-01
open loop stabilization 314-05-02

M

magnet
moving magnet instrument (permanent magnet) 314-01-17
moving-coil instrument 314-01-16

magnetic
(analogue) magnetic recorder 313-02-15
magnetic detector for lightning currents 313-01-29

magnetometer
magnetometer 313-01-18

mark
scale mark 314-01-05
zero scale mark 311-05-04

marking
scale marking 314-01-04

matched
matched output voltage 314-08-13

material
material measure 311-03-03

maximum
maximum current 314-07-03
maximum output power 314-08-14
maximum permissible values of the input current and voltage 314-04-05
meter with maximum demand indicator 313-06-08

mean-sensing
mean-sensing transducer 313-03-08

measurand
measurand 311-01-03

measure
material measure 311-03-03

measurement
beat (method of) measurement 311-02-08
comparison (method of) measurement 311-02-03
complementary (method of) measurement 311-02-05
differential (method of) measurement 311-02-06
direct (method of) measurement 311-02-01
indirect (method of) measurement 311-02-02
(measurement) compatibility 311-01-14
(measurement) standard 311-04-01
null (method of) measurement 311-02-07
resonance (method of) measurement 311-02-09
(result of a) measurement 311-01-01
substitution (method of) measurement 311-02-04
uncertainty (of measurement) 311-01-02

measurements
repeatability (of results of measurements) 311-06-06
reproducibility (of measurements) 311-06-07

measuring
accuracy (of a measuring instrument) 311-06-08
adjustment (of a measuring instrument) 311-03-16
analogue (measuring) instrument 312-02-09
constant of a measuring instrument 311-01-12
differential measuring instrument 312-02-26
digital (measuring) instrument 312-02-10
displaying (measuring) instrument 311-03-02
electric measuring instrument 311-03-04
(electrical measuring) transducer 313-03-01
fixed (measuring) instrument 312-02-17
gain of a measuring instrument 312-06-07
indicating (measuring) instrument 311-03-02
integrating (measuring) instrument 312-02-14
linearity (of a measuring instrument) 311-06-05
(measuring) bridge 312-02-30
measuring chain 311-03-07
measuring dial 314-09-03
measuring element 311-05-01
measuring element of a transducer 314-04-01
measuring equipment 311-03-05
measuring instrument 311-03-01
measuring instrument with circuit control devices 312-02-25
measuring oscilloscope 313-05-02
(measuring) potentiometer 312-02-31
measuring range 311-03-12
measuring range (of a transducer) 314-04-04
measuring spark gap 313-01-26
measuring system 311-03-06
measuring transducer (with electrical output) 312-02-15
multi-function (measuring) instrument 312-02-23
multi-range (measuring) instrument 312-02-20
multi-scale (measuring) instrument 312-02-21
portable (measuring) instrument 312-02-18
recording (measuring) instrument 312-02-11
sensitivity (of a measuring instrument) 311-03-11
signal generator (for measuring purposes) 312-02-41
single function (measuring) instrument 312-02-22
single range (measuring) instrument 312-02-19
user adjustment (of a measuring instrument) 311-03-17

mechanical
mechanical zero 311-05-05
mechanical zero adjuster 311-05-06

mechanism
chart driving mechanism 311-05-07

medium
recording medium 314-03-02

memory
memory (for static meters) 314-07-10

meter
(active) energy meter 313-06-01
ampere-hour meter 313-01-16
apparent energy meter 313-06-03
apparent power meter 313-01-08
earth resistance meter 313-01-10
electrodynamic meter 313-06-05

energy meter 313-01-35
excess energy meter 313-06-07
flux meter 313-01-17
frequency meter 313-01-12
indoor meter 314-07-20
induction meter 313-06-06
insulation resistance meter 313-01-11
(meter) constant 314-07-08
meter with maximum demand indicator 313-06-08
meter type 314-07-07
multi-rate meter 313-06-09
outdoor meter 314-07-21
phase meter 313-01-13
power factor meter 313-01-14
prepayment meter 313-06-10
reactive energy meter 313-06-02
resistance meter 313-01-09
static meter 313-06-04
var-hour meter 313-06-02
volt-ampere meter 313-01-08
volt-ampere-hour meter 313-06-03
watt-hour meter 313-06-01

method
beat (method of) measurement 311-02-08
comparison (method of) measurement 311-02-03
complementary (method of) measurement 311-02-05
differential (method of) measurement 311-02-06
direct (method of) measurement 311-02-01
indirect (method of) measurement 311-02-02
null (method of) measurement 311-02-07
resonance (method of) measurement 311-02-09
substitution (method of) measurement 311-02-04

mode
common mode rejection ratio 312-06-21
common mode voltage 312-01-03
series mode rejection ratio 312-06-22
series mode voltage 312-01-04

modulated
amplitude modulated signal generator 313-07-01
envelope of an amplitude modulated signal 314-08-05
frequency modulated signal generator 313-07-02

modulation
amplitude modulation 314-08-01
amplitude modulation distortion 314-08-06
amplitude modulation factor 314-08-04
frequency modulation 314-08-02
frequency modulation distortion 314-08-08
phase modulation 314-08-03

moving-coil
moving-coil galvanometer 313-01-30
(permanent magnet) moving-coil instrument 314-01-16

moving-iron
moving-iron instrument 314-01-18

moving-scale
moving-scale instrument 314-01-13

moving
moving element 312-04-02
moving magnet instrument 314-01-17

multi-element
multi-element transducer 313-03-13

multi-function
multi-function (measuring) instrument 312-02-23

multi-range
multi-range (measuring) instrument 312-02-20

multi-rate
multi-rate meter 313-06-09

multi-scale
multi-scale (measuring) instrument 312-02-21

multi-section
multi-section transducer 313-03-14

multimeter
multimeter 312-02-24

N

national
national standard 311-04-07

network
network analyzer 312-02-44

noise
noise (for a measuring instrument) 312-07-04

nominal
(nominal) range 311-03-14
nominal range of use 311-07-05

non-interchangeable
non-interchangeable accessory 313-09-03

non-linear
non-linear conversion 314-02-05

null
null (method of) measurement 311-02-07

numbering
scale numbering 314-01-06

O

observation
observation oscilloscope 313-05-03

off
trigger hold off 314-06-06

offset
transducer with offset zero 313-03-10

ohmmeter
ohmmeter 313-01-09

open
open circuit voltage 314-08-14
open loop stabilization 314-05-02

operation
limiting values for operation 311-07-06
operation indicator 314-07-13
parallel operation 314-05-05
series operation 314-05-06
single sweep operation 314-06-07
slave operation 314-05-03
slave tracking operation 314-05-04

optical
instrument with optical index 314-01-12

oscillograph
oscillograph 312-02-13

oscilloscope
(electron beam) oscilloscope 313-05-01
measuring oscilloscope 313-05-02
observation oscilloscope 313-05-03
oscilloscope 312-02-12
sampling oscilloscope 313-05-05
storage oscilloscope 313-05-04

outdoor
outdoor meter 314-07-21

output
asymmetrical output 312-06-09
balanced output 312-06-11
earthed output circuit 312-06-14
floating output circuit 312-06-16
grounded output US 312-06-14
input and output circuits with isolated common point 312-06-17
limiting value of the output current 314-04-09
matched output voltage 314-08-13
maximum output power 314-08-14
measuring transducer (with electrical output) 312-02-15
output current 314-04-07
output impedance 312-06-19
output signal 314-04-06
(output) span 314-04-03
output state 314-02-10
reversible output current 314-04-08
single-ended output 312-06-14
symmetrical output 312-06-11
test output device (of an energy meter) 314-07-12

overflow
overflow 314-02-09

overlap
band overlap 314-08-12

overshoot
overshoot (for a step change) 311-06-03

P

parallel
parallel operation 314-05-05

PARD
PARD (abbreviation) 312-07-01

peak
peak voltmeter 313-01-05

pen
pen recorder 313-02-09

performance
performance 311-06-11
reliability (performance) 312-07-06

periodic
periodic and/or random deviation 312-07-01

permanent
(permanent magnet) moving-coil instrument 314-01-16

permeameter
permeameter 313-01-19

permissible
maximum permissible values of the input current and voltage 314-04-05

phase
phase angle transducer 313-03-07
phase meter 313-01-13
phase modulation 314-08-03
phase sequence indicator 313-01-21

plug-
plug-in unit 313-09-12

point
input and output circuits with isolated common point 312-06-17

pointer
pointer instrument 314-01-11

polarity
polarity indicator 313-01-20

portable
portable (measuring) instrument 312-02-18

potential
connecting resistance (potential) 314-09-05

potentiometer
(measuring) potentiometer 312-02-31

power
active power transducer 313-03-04
apparent power meter 313-01-08
constant current power supply 313-04-02
constant voltage/constant current power supply 313-04-03
constant voltage power supply 313-04-01
maximum output power 314-08-14
power factor meter 313-01-14
reactive power transducer 313-03-05

preconditioning
preconditioning time 311-03-19

prepayment
prepayment meter 313-06-10

primary
primary standard 311-04-02

printing
printing recorder 313-02-14

probe
probe 313-09-11

purposes
signal generator (for measuring purposes) 312-02-41

Q

quadrant
quadrant electrometer 313-01-28

quantity
conventional true value (of a quantity) 311-01-06
influence quantity 311-06-01
true value (of a quantity) 311-01-04
variation (due to an influence quantity) 311-07-03

quotient-meter
quotient-meter 312-02-28

R

random
periodic and/or random deviation 312-07-01

range-changing
range-changing device 314-09-01

range
fine control range 311-03-15
frequency range 314-08-10
measuring range 311-03-12
measuring range (of a transducer) 314-04-04
(nominal) range 311-03-14
nominal range of use 311-07-05
range factor 314-09-02
reference range 311-07-02
single range (measuring) instrument 312-02-19

rate
conversion rate 314-02-06
sweep rate 314-06-09

rated
rated current 314-07-02
rated insulation voltage 312-06-02

ratio-meter
ratio-meter 312-02-28

ratio
common mode rejection ratio 312-06-21
series mode rejection ratio 312-06-22

reactive
reactive energy meter 313-06-02
reactive power transducer 313-03-05

readout
readout time 314-02-08

recorder
(analogue) magnetic recorder 313-02-15
continuous line recorder 313-02-01
digital recorder 313-02-16
disc recorder 313-02-08
dotted line recorder 313-02-02
drum recorder 313-02-07
event recorder 313-02-03
(ink) jet recorder 313-02-13
pen recorder 313-02-09
printing recorder 313-02-14
recorder 312-02-11
spot recorder 313-02-11
strip chart recorder 313-02-06
stylus recorder 313-02-10
thermal recorder 313-02-12
X-t recorder 313-02-05
X-Y recorder 313-02-04

recording
recording 314-03-01
recording chart 314-03-03
recording device 311-05-10
recording (measuring) instrument 312-02-11
recording medium 314-03-02

rectifier
rectifier instrument 312-02-36

reed
vibrating reed instrument 312-02-37

reference
reference conditions 311-06-02
reference frequency 314-07-05
reference range 311-07-02
reference source 312-02-29
reference standard 311-04-04
reference value 311-07-01
reference voltage 314-07-04

reflectometer
reflectometer 312-02-43

register
register (of an integrating instrument) 312-04-03
register 314-07-09

rejection
common mode rejection ratio 312-06-21
series mode rejection ratio 312-06-22

relative
relative error 311-01-17
relative uncertainty 311-01-19

reliability
reliability (performance) 312-07-06

repeatability
repeatability (of results of measurements) 311-06-06

representation
representation unit 314-02-11

reproducibility
reproducibility (of measurements) 311-06-07

resistance
connecting resistance (potential) 314-09-05
critical resistance 312-06-01
earth resistance meter 313-01-10
insulation resistance meter 313-01-11
link resistance (current) 314-09-06
resistance meter 313-01-09

resistor
four-terminal resistor 313-09-06
series resistor 313-09-05

resolution
resolution 311-03-10

resonance
resonance (method of) measurement 311-02-09

response
step response time 311-06-04

restoring
restoring torque 312-05-02

result
(result of a) measurement 311-01-01

results
repeatability (of results of measurements) 311-06-06

reversible
reversible output current 314-04-08

RF
RF wattmeter 313-01-36

ripple
ripple 312-07-02

rms-sensing
rms-sensing transducer 313-03-09

S

sampling
sampling oscilloscope 313-05-05

scale
expanded scale instrument 312-02-04
length of a scale division 314-01-09
scale (of an analogue measuring instrument) 314-01-02
scale division 314-01-08
scale interval 314-01-10
scale length 314-01-07
scale mark 314-01-05
scale marking 314-01-04
scale numbering 314-01-06
scale spacing 314-01-09
zero scale mark 311-05-04

scaling
scaling (for analogue-to-digital conversion) 314-02-03

secondary
secondary standard 311-04-03

sensitivity
sensitivity (of a measuring instrument) 311-03-11

sensor
sensor 311-05-01

sequence
phase sequence indicator 313-01-21

series
series capacitor 313-09-07
series inductance 313-09-08
series mode rejection ratio 312-06-22
series mode voltage 312-01-04
series operation 314-05-06
series resistor 313-09-05

setting
dial setting 314-09-04

shadow
shadow column instrument 314-01-14

shift
carrier frequency shift 314-08-09

shunt
shunt 313-09-04

signal
amplitude modulated signal generator 313-07-01
envelope of an amplitude modulated signal 314-08-05
frequency modulated signal generator 313-07-02
output signal 314-04-06
signal generator (for measuring purposes) 312-02-41

single-ended
single-ended input 312-06-13
single-ended output 312-06-14

single
single element transducer 313-03-12
single function (measuring) instrument 312-02-22
single range (measuring) instrument 312-02-19
single sweep operation 314-06-07

slave
slave operation 314-05-03
slave tracking operation 314-05-04

SMRR
SMRR (abbreviation) 312-06-22

socket
socket (for energy meters) 314-07-15

source
reference source 312-02-29
source e.m.f 314-08-14

spacing
scale spacing 314-01-09

span
(output) span 314-04-03
span 311-03-13

spark
measuring spark gap 313-01-26

spectrum
spectrum analyzer 312-02-38

spot
spot recorder 313-02-11

stability
stability 311-06-12

stabilization
closed loop stabilization 314-05-01
open loop stabilization 314-05-02
stabilization 312-06-05

stabilized
stabilized load characteristic 314-05-07
stabilized supply 312-02-40

standard
comparison standard 311-04-08
international standard 311-04-06
(measurement) standard 311-04-01
national standard 311-04-07
primary standard 311-04-02
reference standard 311-04-04
secondary standard 311-04-03
working standard 311-04-05

state
output state 314-02-10

static
static meter 313-06-04

step
overshoot (for a step change) 311-06-03
step response time 311-06-04

storage
limiting values for storage 311-07-07
storage oscilloscope 313-05-04

string
string galvanometer 313-01-32

strip
strip chart recorder 313-02-06

stylus
stylus recorder 313-02-10

substitution
substitution (method of) measurement 311-02-04

summation
summation instrument 312-02-27

supply
constant current power supply 313-04-02
constant voltage/constant current power supply 313-04-03
constant voltage power supply 313-04-01
stabilized supply 312-02-40

suppressed
instrument with suppressed zero 312-02-03
transducer with suppressed zero 313-03-11

sweep
single sweep operation 314-06-07
sweep 314-06-03
sweep coefficient 314-06-08
sweep expansion 314-06-10
sweep rate 314-06-09
synchronized sweep 314-06-11
triggered sweep 314-06-12

symmetrical
symmetrical input 312-06-10
symmetrical output 312-06-11

synchronization
external synchronization 314-06-16
internal synchronization 314-06-14

synchronized
synchronized sweep 314-06-11

synchroscope
synchroscope 313-01-22

system
measuring system 311-03-06

T

telemeasuring
telemeasuring equipment 312-02-16

terminal
terminal block 314-07-18
terminal cover 314-07-19

test
insulation test voltage 312-06-03
test output device (of an energy meter) 314-07-12

thermal
thermal instrument 312-02-33
thermal recorder 313-02-12

thermocouple
thermocouple instrument 312-02-35

Thompson
Thompson (double) bridge 313-08-02

time
free-running time base 314-06-04
preconditioning time 311-03-19
readout time 314-02-08
step response time 311-06-04
time base 314-06-02
time base jitter 314-06-17
(total) conversion time 314-02-07
triggered time base 314-06-05
warm-up time 311-03-18

torque
braking torque (of an integrating instrument) 312-05-03
damping torque 312-05-04
deflecting torque 312-05-01
driving torque 312-05-01
restoring torque 312-05-02

total
(total) conversion time 314-02-07

totalizer
totalizer 312-02-27

traceability
traceability 311-01-15

tracking
slave tracking operation 314-05-04

transcoder
transcoder 314-02-12

transducer
active power transducer 313-03-04
current transducer 313-03-03
(electrical measuring) transducer 313-03-01
frequency transducer 313-03-06
mean-sensing transducer 313-03-08
measuring element of a transducer 314-04-01
measuring range (of a transducer) 314-04-04
measuring transducer (with electrical output) 312-02-15
multi-element transducer 313-03-13
multi-section transducer 313-03-14
phase angle transducer 313-03-07
reactive power transducer 313-03-05
rms-sensing transducer 313-03-09
single element transducer 313-03-12
transducer with live zero 313-03-10
transducer with offset zero 313-03-10
transducer with suppressed zero 313-03-11
var transducer 313-03-05
voltage transducer 313-03-02
watt transducer 313-03-04

transformer
transformer bridge 313-08-03

transport
limiting values for transport 311-07-08

trigger
trigger hold off 314-06-06

triggered
triggered sweep 314-06-12
triggered time base 314-06-05

triggering
external triggering 314-06-15
internal triggering 314-06-13

true
conventional true value (of a quantity) 311-01-06
true value (of a quantity) 311-01-04

tuned
tuned voltmeter 312-02-39

type
meter type 314-07-07

U

uncertainty
fiducial uncertainty 311-01-20
intrinsic uncertainty 311-03-09
relative uncertainty 311-01-19
uncertainty (of measurement) 311-01-02

unit
plug-in unit 313-09-12
representation unit 314-02-11

use
nominal range of use 311-07-05

user
user adjustment (of a measuring instrument) 311-03-17

V

value
conventional true value (of a quantity) 311-01-06
fiducial value 311-01-16
indicated value 311-01-08
limiting value of the output current 314-04-09
reference value 311-07-01

true value (of a quantity) 311-01-04

values
limiting values for operation 311-07-06
limiting values for storage 311-07-07
limiting values for transport 311-07-08
maximum permissible values of the input current and voltage 314-04-05

var-hour
var-hour meter 313-06-02

var
var transducer 313-03-05

variation
variation (due to an influence quantity) 311-07-03

varmeter
varmeter 313-01-07

verification
deviation (for the verification of calibration) 311-01-21
verification (of calibration) 311-01-13

vibrating
vibrating reed instrument 312-02-37

vibration
vibration galvanometer 313-01-34

volt-ampere
volt-ampere meter 313-01-08

volt-ampere-hour
volt-ampere-hour meter 313-06-03

voltage
common mode voltage 312-01-03
compliance voltage 314-04-10
constant voltage to constant current crossover 314-05-09
constant voltage/constant current power supply 313-04-03
constant voltage power supply 313-04-01
insulation test voltage 312-06-03
live voltage detector 313-01-25
matched output voltage 314-08-13
maximum permissible values of the input current and voltage 314-04-05
open circuit voltage 314-08-14
rated insulation voltage 312-06-02
reference voltage 314-07-04
series mode voltage 312-01-04
voltage circuit 312-01-02
voltage divider 312-02-32
voltage transducer 313-03-02

voltmeter
peak voltmeter 313-01-05
tuned voltmeter 312-02-39
voltmeter 313-01-03

W

warm-up
warm-up time 311-03-18

watt-hour
watt-hour meter 313-06-01

watt
watt transducer 313-03-04

wattmeter
RF wattmeter 313-01-36
wattmeter 313-01-06

wave
wave analyzer 312-02-39

Wheatstone
Wheatstone bridge 313-08-01

working
working standard 311-04-05

X

X-t
X-t recorder 313-02-05

X-Y
X-Y recorder 313-02-04

Z

zero
electrical zero 311-03-20
electrical zero adjuster 312-04-01
instrument with suppressed zero 312-02-03
mechanical zero 311-05-05
mechanical zero adjuster 311-05-06
transducer with live zero 313-03-10
transducer with offset zero 313-03-10
transducer with suppressed zero 313-03-11
zero scale mark 311-05-04

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60050-191:1990	—	*
IEC 60050-551:1982	—	*
IEC 60050-702:1992	—	*
ISO, IEC et al., 1993	—	*
ISO, IEC et al., 1993	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

Библиография

IEC 60051:1984, Direct acting indicating analogue electrical-measuring instruments and their accessories (Приборы аналоговые, электроизмерительные, показывающие, прямого действия и части к ним)

IEC 60351-1; -2:1976, Expression of the properties of cathode-ray oscilloscopes (Осциллографы электронно-лучевые. Представление характеристик)

IEC 60359:1987, Expression of the performance of electrical and electronic measuring equipment (Аппаратура измерительная электрическая и электронная. Рабочие характеристики)

IEC 60478-1:1974, Stabilized power supplies, d.c. output — Part 1: Terms and definitions (Источники питания постоянного тока стабилизированные. Часть 1. Термины и определения)

IEC 60548:1976, Expression of the properties of sampling oscilloscopes (Осциллографы стробоскопические. Представление характеристик)

IEC 60564:1997, D.C. bridges for measuring resistance (Мосты постоянного тока для измерения сопротивления)

IEC 60618:1978, Inductive voltage dividers (Делители напряжения индуктивные)

IEC 60687:1992, Alternating current static watt-hour meters for active energy (classes 0,2S and 0,5S) [Счетчики электроэнергии переменного тока статические (классы 0,2 S и 0,5 S)]

IEC 60688:1992, Electrical measuring transducers for converting a.c. electrical quantities to analogue or digital signals (Преобразователи электрические измерительные для преобразования электрических параметров переменного тока в аналоговые или цифровые сигналы)

IEC 61028:1991, Electrical measuring instruments — X-Y recorders (Приборы электроизмерительные. Двухкоординатные самописцы)

IEC 61036:1990, Alternating current static watt-hour meters for active energy (classes 1 and 2) [Счетчики активной энергии переменного тока статические (классы 1 и 2)]

IEC 61143:1992, Electrical measuring instruments — X-t recorders — Part 1: Definitions and requirements (Приборы измерительные электрические. Регистраторы функций X-t. Часть 1. Определения и требования)

INC-1:1980, CIPM Recommendation (CIPM Рекомендации)

УДК 621.6:006.354

МКС 01.040.17
17.220.20

Ключевые слова: электрические измерения, электронные измерения, общие термины, специальные термины, типы электрических приборов

Редактор переиздания *Е.И. Мосур*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 15.04.2020. Подписано в печать 02.07.2020. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 7,91 Уч.-изд. л. 7,35.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31. к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru