

63(03)
К672

**СЛОВАРЬ
ПО ТЕХНОЛОГИИ
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ
ТЕХНИКЕ
И
УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ**

Основные
термины



65(03) 633.383
К 672 Корнеева
Татьяна Викторовна.
Толковый словарь по
метрологии ...
1990 2-00

633383



Т. В. Корнеева

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ ПО МЕТРОЛОГИИ, ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ И УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ

Основные
термины

около 7000 терминов

Под редакцией
Ю. С. Вениаминова
и доктора техн. наук,
профессора М. Ф. Юдина



Москва
«Русский язык»
1990

ББК 30.10

К 672

Рецензенты: канд. филол. наук И. Н. Волкова (ВНИИКИ), М. А. Кириллов (МЦСМ), О. Ф. Пославский (ВНИИС)

Специальные научные редакторы: канд. техн. наук Б. В. Бирюков, канд. хим. наук А. А. Орлова, канд. техн. наук А. С. Яроменок

Корнеева Т. В.

К 67 Толковый словарь по метрологии, измерительной технике и управлению качеством. Основные термины: около 7000 терминов—М.: Рус. яз., 1990. — 464 стр.

ISBN 5-200-01159-0

Словарь является справочным пособием по терминологии в области метрологии, измерительной техники и качества продукции. Входит в серию толковых словарей по различным отраслям науки и техники. Содержит около 7000 терминов. Предназначается для широкого круга читателей: инженеров, преподавателей, студентов. Будет полезен также иностранным специалистам, работающим с русской специальной литературой, и студентам-иностранцам, обучающимся в вузах СССР.

К 2004010000-307
015 (01) -90

253-90

ББК 30.10+81.2-4

ISBN 5-200-01159-0



633383

ПРЕДИСЛОВИЕ

Толковый словарь по метрологии, измерительной технике и управлению качеством продолжает серию толковых словарей по основным отраслям науки и техники, выпускаемых издательством «Русский язык».

Словарь содержит термины, относящиеся к трем терминосистемам: метрологии, измерительной технике и управлению качеством продукции.

Эти три терминосистемы достаточно объемны сами по себе и охватывают области знаний, для которых могут быть разработаны соответствующие отдельные толковые словари. Но ввиду того, что эти терминосистемы в значительной степени пересекаются, выявилась целесообразность отражения их в одном толковом словаре.

В словарь включены основные термины из ГОСТов в области метрологии, измерительной техники и управления качеством, а также термины из международных стандартов. При этом ставилась задача осуществить, с одной стороны, рациональную минимизацию стандартизованной терминологии и, с другой стороны, расширить круг включаемых понятий рассматриваемых предметных областей за счет нестандартизованных терминов.

В связи с привлечением для определений общетехнических и общенаучных терминов автор посчитал необходимым также включить их в словарь.

При составлении словаря были широко использованы научные статьи, монографии, государственные и международные стандарты, словари и энциклопедии. Значение фундаментальных физических постоянных даны в соответствии с ГОСТСД 1-87 "Фундаментальные физические константы. Таблицы стандартных справочных данных".

Автор выражает благодарность Алексеевой О.С. за помощь при подготовке рукописи, а также Копяеву М.В. и Максимовой Н.Ф. за предложения и замечания, позволившие улучшить содержание словаря.

Принимая во внимание, что впервые создаваемый словарь такого типа не может быть свободен от недостатков, автор с благодарностью примет замечания и пожелания, которые будут способствовать улучшению качества словаря.

Свои замечания и предложения направляйте, пожалуйста, по адресу: Москва 103012, Старопанский пер., д.1/5, издательство «Русский язык».

Автор

О ПОЛЬЗОВАНИИ СЛОВАРЕМ

В словаре принята алфавитногнездовая система расположения терминов. Это значит, что термины, состоящие из одного слова, и ведущие слова гнезд располагаются в общем алфавитном порядке. Термины, представляющие собой словосочетания, состоящие из двух или более слов, группируются вокруг существительного в именительном падеже и образуют гнездо. Это существительное называется ведущим словом гнезда. В гнезде словосочетания располагаются по алфавиту. Порядок слов в этих словосочетаниях такой, как это принято в научной и технической литературе. Ведущее слово ставится во главе гнезда, а в гнезде заменяется первой буквой с точкой и в алфавите не учитывается.

Например:

ЦЕПЬ ж.

измерительная Ц.

Ц. обратной связи

Ц. с сосредоточенными параметрами

электрическая Ц. сравнения

Это означает, что если в тексте встретились термины измерительная цепь, цепь обратной связи, то в словаре их надо искать на **ЦЕПЬ**.

Термины, состоящие из слов, написанных через дефис или тире, рассматриваются как написанные слитно и располагаются в общем алфавите.

Например:

ШУМ м.

белый Ш.

ШУМОМЁР м.

ШУМ-ФАКТОР м.

ШУНТ м.

Если термин включает греческую или латинскую букву, то она в алфавите не учитывается.

Например:

ДЕТЕ́КТОР *м.*

га́зовый Д.

2п-ДЕТЕ́КТОР *м.*

В терминах над ударной гласной поставлен знак ударения.

В словаре указывается род и число существительного.

Толкования терминов даются по возможности кратко в расчете на то, что термины, входящие в толкования, объяснены на своем месте и могут быть легко найдены.

Так, например, в определении термина НАДЕ́ЖНОСТЬ изделия встречаются такие термины, как безотказность, долговечность, ремонтпригодность; их толкование можно найти на своем месте по алфавиту.

Иногда встречаются слова или словосочетания, имеющие несколько значений. В этом случае к ним дается несколько определений, разделенных арабскими цифрами.

Например:

ЭНЭ́РГИЯ *ж.* 1. Общая мера различных форм движения материи. 2. Физическая величина, характеризующая энергию (1.).

Синонимы в словаре даются со ссылкой на более употребительный или рекомендуемый к употреблению термин. Причем термин, на который дается ссылка, набирается курсивом, а его ведущее слово — прописными буквами.

Например:

ЭЛЕКТРОПРОВО́ДНОСТЬ *ж. см. электрическая ПРОВОДИМОСТЬ.*

Термины-аббревиатуры и краткие формы терминов даются в общем алфавите.

В словаре принята отсылка *см. тж.* Она применяется в случаях, когда встречаются два гнезда на существительное в единственном и во множественном числе.

Например:

ЦВЕ́Т *м. см. тж. ЦВЕТА.*

ЦВЕТА́ *м. мн. см. тж. ЦВЕТ.*

Кроме того, отсылка *см. тж.* дается в случаях, когда один термин помогает полнее раскрыть смысл другого.

Например:

АВТОМАТ *м.*

дозирóющий А. Автомат с измерительным устройством для выдачи заданных порций материала или продукта (*см. тж. ДОЗАТОР*).

ПОМЕТЫ, ПРИНЯТЫЕ В СЛОВАРЕ

см. смотри

см. тж. смотри также

м мужской род

ж женский род

с средний род

мн множественное число

РУССКИЙ АЛФАВИТ

А а	К к	Х х
Б б	Л л	Ц ц
В в	М м	Ч ч
Г г	Н н	Ш ш
Д д	О о	Щ щ
Е е	П п	Ъ ъ
Ё ё	Р р	Ы ы
Ж ж	С с	Ь ь
З з	Т т	Э э
И и	У у	Ю ю
Й й	Ф ф	Я я

А

АБСОРБЦИЯ ж. Поглощение твердыми телами и жидкостями во всем их объеме веществ из раствора или газовой смеси.

АВОМЕТР м. см. **АМПЕРВОЛЬТОММЕТР**.

АВТОКОЛЛИМАТОР м. Оптический прибор для измерения малых углов с использованием автоколлимации; состоит из зрительной трубы и отсчетного устройства.

визуальный А. Автоколлиматор с визуальным отсчитыванием показаний.

двухкоординатный А. Автоколлиматор для измерения в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.

однокоординатный А. Автоколлиматор для измерения в одной плоскости.

фотоэлектрический А. Автоколлиматор с фотоэлектрическим отсчитыванием показаний.

АВТОКОЛЛИМАЦИЯ ж. Совпадение двух параллельных пучков излучения — выходящего из оптической системы и возвращенного после отражения от объекта в ту же оптическую систему.

АВТОМАТ м. 1. Устройство (или совокупность устройств), выполняющее по заданной программе без непосредственного участия человека все операции в процессе получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации. 2. Абстрактная модель технической системы.

дозировующий А. Автомат (1.) с измерительным устройством для выдачи заданных порций материала или продукта (см. *тж* **ДОЗАТОР**).

измерительный А. Автомат (1.), в той или иной форме фиксирующий действительное значение измеряемой физической величины.

АВТОМАТ

комплектно-контрольно-сортировочный А. Контрольно-сортировочный измерительный автомат для одновременного контроля сопрягаемых изделий в процессе комплектации.

контрольно-сортировочный измерительный А. Контрольный измерительный автомат, сортирующий годные изделия на две и более размерные группы по результатам контроля.

контрольный измерительный А. Измерительный автомат, осуществляющий измерение изделий и сортировку их на годные и бракованные.

многомерный контрольно-сортировочный А. Контрольно-сортировочный измерительный автомат для сортировки изделий по нескольким параметрам.

одномерный контрольно-сортировочный А. Контрольно-сортировочный измерительный автомат для сортировки изделий по одному параметру.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ж. Применение автоматических средств для выполнения функции управления.

АВТОМАТИКА ж. Отрасль науки и техники, охватывающая теорию автоматического управления, а также принципы построения автоматических систем.

АГРЕГАТИРОВАНИЕ с. Метод конструирования машин и оборудования из стандартных и унифицированных деталей и узлов.

АДАПТАЦИЯ ж. Приспособление системы к реальным условиям.

АДСОРБЦИЯ ж. Поглощение вещества из газообразной среды или раствора поверхностным слоем жидкости или твердого тела.

АКВАМЕТРИЯ ж. Методы и средства определения содержания воды в различных веществах.

АККРЕДИТАЦИЯ ж. Испытательной лаборатории. Документально подтвержденное признание того, что испытательная лаборатория правомочна осуществлять конкретные испытания или конкретные виды испытаний.

АКСЕЛЕРОМЕТР м. Прибор для измерения ускорения движения тел, содержащий чувствительный элемент (инерционную массу в системе упругого подвеса) и преобразователь сигналов; действие основано на перемещении чувствительного элемента относительно корпуса

АКСЕЛЕРОМЕТР

прибора, пропорциональном ускорению движения объекта.

волоконно-оптический А. Акселерометр с волоконно-оптическим измерительным преобразователем; действие основано на эффекте фотоупругости в волоконном световоде, обусловленном ускорением.

А. двойного интегрирования. Акселерометр, в котором выходной сигнал пропорционален приращению линейной скорости объекта и пути, пройденному объектом за время интегрирования.

дифференцирующий А. Акселерометр, в котором осуществляется дифференцирование выходного сигнала.

жидкостный А. Акселерометр, чувствительный элемент которого содержит систему гидравлического подвеса инерционной массы.

интегрирующий А. Акселерометр, в котором осуществляется интегрирование выходного сигнала.

криогенный А. Акселерометр, чувствительный элемент которого содержит систему подвеса инерционной массы в криогенной среде.

линейный А. Акселерометр, в котором линейное ускорение определяется по поступательному перемещению чувствительного элемента.

маятниковый А. Акселерометр, в котором ускорение определяется по угловому перемещению чувствительного элемента в системе координат, жестко связанной с корпусом прибора.

маятниковый поплавковый А. Маятниковый акселерометр, чувствительный элемент которого выполнен в виде геометрически правильного цилиндра-поплавка со смещенным относительно оси симметрии центром массы.

низкочастотный А. Акселерометр для измерения низкочастотных ускорений (от постоянных до ускорений с частотой 400 Гц).

осевой А. Акселерометр, в котором ускорение определяется по прямолинейному перемещению чувствительного элемента в системе координат, жестко связанной с корпусом прибора.

пиковый ударный А. Ударный акселерометр для измерения максимального (пикового) значения ударного ускорения.

пороговый ударный А. Ударный акселерометр для регистрации факта и момента достижения измеряемым ускорением заданного минимального (порогового) значения.

пьезоэлектрический А. Акселерометр, в котором ускорение определяется по изменению пьезоэлектрических свойств пьезопреобразователя при смещении чувствительного элемента.

резистивный А. Акселерометр с резистивным измерительным преобразователем в системе упругого подвеса инерционной массы.

струнный А. Акселерометр со струнным силочувствительным преобразователем; ускорение пропорционально частоте собственных колебаний струн.

угловой А. Акселерометр, выходной сигнал которого пропорционален измеряемой составляющей вектора углового ускорения.

ударный А. Акселерометр для измерения ударного ускорения.

электромеханический А. Акселерометр с механическим первичным измерительным преобразователем и вторичным электрическим преобразователем.

АКТИВНОСТЬ ж. 1. Способность к осуществлению процесса или явления. 2. см. **АКТИВНОСТЬ радионуклида.**

мольная А. радионуклида. Активность радионуклида, определяемая отношением активности радионуклида к массе образца, выраженной в молях (единица в СИ — беккерель на моль, Бк/моль).

объемная А. радиоактивного аэрозоль. Активность радионуклида, определяемая отношением активности радионуклида в радиоактивном аэрозоле, находящемся в данном объеме, к этому объему (единица в СИ — беккерель на кубический метр, Бк/м³).

объемная А. радионуклида. Активность радионуклида, определяемая отношением активности радионуклида в радиоактивном образце к объему этого образца (единица в СИ — беккерель на кубический метр, Бк/м³; в практических измерениях применяется также кюри на литр, Ки/л, и беккерель на литр, Бк/л).

поверхностная А. вещества. Способность вещества при адсорбции снижать поверхностное натяжение на границе раздела фаз.

поверхностная А. радионуклида. Активность радионуклида, определяемая отношением активности радионуклида в радиоактивном материале, распределенном по данному элементу поверхности, к площади этого элемента (единица в СИ — беккерель на квадратный метр, Бк/м²).

А. радионуклида. Величина, характеризующая источник ионизирующих излучений; представляет собой отношение числа спонтанных переходов из определенного ядерно-энергетического состояния радионуклида, происходящих в источнике или образце за интервал времени, к этому интервалу времени.

удельная А. радионуклида. Активность радионуклида, определяемая отношением объемной активности радионуклида в радиоактивном образце к массе образца (единица в СИ — беккерель на килограмм, Бк/кг).

АЛЬБЕДО с. Величина, характеризующая способность границы раздела двух сред отражать или рассеивать падающие на нее излучение или частицы.

А. потока энергии ионизирующего излучения. Альбе-до, определяемое отношением потока энергии ионизирующего излучения, отраженного от границы раздела двух сред, к потоку энергии ионизирующего излучения, падающего на эту границу.

АЛЬФА-ИЗЛУЧЕНИЕ с. Корпускулярное излучение, состоящее из альфа-частиц, испускаемых при ядерных превращениях.

АЛЬФА-ЛУЧЬ м. мн. см. АЛЬФА-ИЗЛУЧЕНИЕ.

АЛЬФА-СПЕКТРОМЕТР м. Спектрометр для определения энергетического состава альфа-излучения, а также для изучения тонкой структуры альфа-спектров.

АЛЬФА-СПЕКТРОСКОПИЯ. Спектроскопия ионизирующих излучений с использованием альфа-излучения.

АЛЬФА-СЧЕТЧИК м. Счетчик для регистрации альфа-частиц.

АЛЬФА-ЧАСТИЦА ж. Ионизирующая частица, состоящая из двух протонов и двух нейтронов и испускаемая некоторыми радиоактивными веществами в процессе ядерного распада.

АМПЕР м (А). 1. Единица силы электрического тока; представляет собой силу неизменяющегося тока, который,

проходя по двум параллельным прямолинейным проводникам бесконечной длины и ничтожно малого кругового сечения, расположенным на расстоянии 1 м один от другого в вакууме, вызвал бы между этими проводниками силу, равную $2 \cdot 10^{-7}$ Н на каждый метр длины (определение справедливо при магнитной постоянной вакуума μ_0 , равной $4\pi \cdot 10^{-7}$ Г/м). 2. Единица магнитодвижущей силы и разности магнитных потенциалов; представляет собой магнитодвижущую силу вдоль замкнутого контура, сцепленного с контуром постоянного тока силой 1 А.

АМПЕР-ВЕСЫ *мн. см. токовые ВЕСЫ.*

АМПЕРВОЛЬТОММЕТР *м.* Прибор для определения силы электрического тока и напряжения, а также электрического сопротивления.

АМПЕРМЕТР *м.* Прибор для измерения силы электрического тока; основными узлами являются электроизмерительный механизм и преобразующие и показывающие устройства.

выпрямительный А. Амперметр со схемой выпрямления и электроизмерительным механизмом магнитоэлектрической системы.

магнитоэлектрический А. Амперметр с электроизмерительным механизмом магнитоэлектрической системы.

термоэлектрический А. Амперметр с одним или несколькими термопреобразователями и с электроизмерительным механизмом магнитоэлектрической системы.

ферродинамический А. Амперметр с электроизмерительным механизмом ферродинамической системы.

электродинамический А. Амперметр с электроизмерительным механизмом электродинамической системы.

электромагнитный А. Амперметр с электроизмерительным механизмом электромагнитной системы.

АМПЕР-ЧАС *м (А·ч).* Внесистемная единица количества электричества; представляет собой количество электричества, проходящего через поперечное сечение проводника при электрическом токе силой 1 А за время 1 ч.

АМПЛИТУДА *ж.* Наибольшее значение, которое принимает какая-либо величина, изменяющаяся по гармоническому или другому периодическому закону.

двойная А. *см. РАЗМАХ.*

А. сигнала. Максимальное значение сигнала.

АНАЛИЗ *м.* 1. Метод исследования, состоящий в том, что объект исследования (предмет, явление, процесс), рассматриваемый как система, разделяется на составные элементы для изучения каждого из них в отдельности и выявления их роли и места в системе и обнаружения таким образом структуры системы. 2. Исследование состава, структуры и физико-химических свойств веществ. 3. Исследование параметров процессов. 4. *см. статистический АНАЛИЗ.*

абсорбционный А. Анализ веществ, основанный на измерении поглощения света этими веществами.

абсорбционный рентгенометрический А. Рентгенометрический анализ, основанный на использовании различия в степени ослабления двух или более потоков фотонов первичного рентгеновского или гамма-излучения, энергия одного из которых меньше, а другого — больше максимума поглощения анализируемого элемента.

абсорбционный спектральный А. Спектральный анализ свойств веществ с формированием спектров поглощения.

активационный А. Радионуклидный анализ, основанный на измерении ионизирующего излучения радионуклидов, образующихся при облучении исследуемого вещества нейтронами, протонами и другими частицами высокой энергии.

арбитражный А. Контрольный анализ веществ, проводимый незаинтересованной организацией в случае разногласий между производителем продукции и потребителем, а также для проверки соответствия качества продукта нормативно-техническим документам при хранении его в течение длительного времени.

атомно-абсорбционный спектральный А. Спектральный анализ, основанный на атомизации вещества исследуемой пробы и пропускании его через поток оптического излучения с последующей регистрацией интенсивности излучения в участках спектра, совпадающих с линиями поглощения определяемых элементов.

атомно-флюоресцентный А. Фотометрический анализ, основанный на измерении интенсивности флюоресценции атомного пара исследуемого вещества.

АНАЛИЗ

вольтамперометрический А. Качественный и количественный анализ веществ, основанный на определении зависимости между силой электрического тока и напряжением поляризации при электролизе раствора исследуемого вещества.

газовый А. Анализ веществ, при котором определяемый компонент находится в газовой фазе или переходит в нее в процессе анализа.

газовый объемный А. Объемный анализ газовых смесей, основанный на избирательном поглощении из анализируемой газовой смеси определяемого компонента подходящими поглотителями и последующем измерении уменьшения объема оставшейся газовой смеси или падения давления.

гармонический А. Анализ параметров процессов с помощью представления функций в виде рядов или интегралов Фурье.

гравиметрический А. Количественный анализ, основанный на измерении массы определяемого вещества или массы его составных частей.

гранулометрический А. Анализ, при котором определяются размеры и распределения частиц и пор по размерам.

дискриминантный А. Многомерный статистический анализ, предусматривающий решение задач, связанных с разделением совокупностей наблюдений.

дисперсионный А. 1. Статистический анализ, предусматривающий обработку экспериментальных данных при воздействии на отклик только количественных факторов; основан на использовании техники статистической проверки гипотез и представлении общей вариации экспериментальных данных в виде суммы вариаций, обусловленных исследуемыми факторами и их взаимодействиями. **2.** Совокупность методов определения размеров и распределения по размерам частиц или пор в дисперсных системах.

изотопный А. см. *радионуклидный АНАЛИЗ*.

ионный А. Химический анализ, при котором осуществляется идентификация и определяется количество ионов вещества.

качественный А. Анализ веществ, целью которого является установление наличия в пробе тех или иных хими-

АНАЛИЗ

ческих элементов, структур и др. путем идентификации атомов, ионов, молекул, радикалов и др.

количественный А. Анализ веществ, целью которого является установление в пробе количества тех или иных химических элементов, ионов, структур и др.

колориметрический А. Анализ, основанный на окрашивании исследуемого вещества или его соединений и оценивании свойств и состава вещества по цветовым параметрам.

кондуктометрический А. Электрохимический анализ, основанный на определении электрической проводимости веществ.

корреляционный А. Совокупность основанных на математической теории корреляции методов обнаружения корреляционной зависимости между случайными величинами.

кулонометрический А. Электрохимический анализ состава и свойств веществ, основанный на измерении количества электричества, прошедшего через раствор при осуществлении электрохимической реакции.

люминесцентный А. Анализ, основанный на использовании люминесценции.

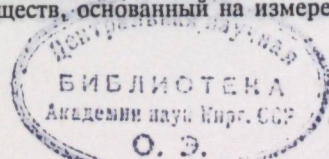
люминесцентный качественный А. Качественный анализ состава и свойств веществ, основанный на зависимости интенсивности люминесценции от содержания исследуемого вещества; наличие вещества определяется по возникновению или исчезновению люминесцентного излучения.

люминесцентный количественный А. Количественный анализ, основанный на использовании зависимости интенсивности флюоресценции от содержания флюоресцирующего вещества.

масс-спектрометрический А. Анализ, основанный на ионизации проб вещества и регистрации спектра масс образовавшихся атомов, ионов, молекул и радикалов.

многомерный статистический А. Совокупность методов математической статистики, предусматривающих изучение статистических данных, которые являются значениями многомерных качественных или количественных признаков.

нефелометрический А. Количественный анализ состава и свойств веществ, основанный на измерении интенсив-



ности света, рассеянного или отраженного взвесью, находящейся в растворе.

объемный А. Количественный анализ состава и свойств веществ, основанный на измерении объема жидкостей, твердых и газообразных веществ или их водных и неводных растворов.

оптический А. Анализ, основанный на использовании взаимодействия оптического излучения с исследуемым веществом или на использовании излучения веществом.

пламенно-фотометрический А. Фотометрический анализ, основанный на определении интенсивности эмиссионных линий исследуемого химического элемента при сжигании исследуемого образца в пламени.

поляризметрический А. Оптический анализ, основанный на изменении вращения плоскости поляризации света исследуемым веществом.

полярнографический А. см. *вольтамперометрический АНАЛИЗ*.

потенциометрический А. Количественный анализ свойств и состава веществ, основанный на определении зависимости между электродным потенциалом и активностью компонентов, участвующих в электрохимической реакции.

радиоактивационный А. см. *активационный АНАЛИЗ*.

радиоизотопный А. см. *радионуклидный АНАЛИЗ*.

радиометрический А. Анализ, предусматривающий измерение потоков частиц ионизирующих излучений, характеризующих состав и свойства анализируемого вещества и его элементов.

радионуклидный А. 1. Анализ с помощью радионуклидов. 2. Анализ, предусматривающий определение нуклидного состава анализируемого вещества.

регрессионный А. Совокупность методов математической статистики, предусматривающих исследование регрессионной зависимости между величинами по статистическим данным.

рентгенорадиометрический А. Анализ, при котором выявляется наличие химических элементов и определяется их количественное содержание с использованием взаимодействия ионизирующего излучения с электронами внутренних оболочек атомов этого вещества и измеряется пер-

вичное или вторичное результирующее рентгеновское излучение.

рентгеноспектральный А. Анализ, основанный на получении и исследовании рентгеновских спектров вещества.

рентгеноструктурный А. Анализ атомно-молекулярной структуры твердых тел путем исследования дифракционной картины рентгеновского излучения, прошедшего через исследуемый образец.

рефрактометрический А. Оптический анализ, основанный на измерении показателя преломления исследуемого вещества.

седиментационный А. Анализ, предусматривающий определение размеров частиц в дисперсных системах или молекулярной массы макромолекул в растворах по скорости осаждения частиц.

ситовый А. Гранулометрический анализ, основанный на просеивании веществ через стандартные комплекты сит.

спектральный А. 1. Качественный и количественный анализ веществ, основанный на получении и исследовании спектров испускания, поглощения, комбинационного рассеяния, люминесценции и др. 2. Анализ совокупности гармонических колебаний, на которые может быть разложено данное сложное колебательное движение.

спектральный А. вибраций. Спектральный анализ, основанный на определении спектра вибрации или спектра частот.

спектральный А. колебаний. Спектральный анализ, основанный на определении спектра колебаний или спектра частот.

спектрофотометрический А. Спектральный анализ, основанный на исследовании спектров поглощения; осуществляется с помощью спектрофотометров.

статистический А. Метод (или совокупность методов) математической статистики, предусматривающий систематизацию и обработку статистических данных с целью их удобного представления и интерпретации.

статистический А. случайных процессов. Совокупность методов математической статистики, предусматривающих обработку и использование статистических данных, относящихся к случайным процессам.

АНАЛИЗ

структурный А. Анализ структуры вещества и систем.
термический А. Анализ, проводимый в условиях изменения температуры (вещества или окружающей среды).

термогравиметрический А. Анализ, основанный на измерении изменений температуры и массы образца при его нагревании.

титриметрический А. Объемный анализ, основанный на измерении объема раствора реактива известной концентрации, израсходованного на реакцию с данным количеством определяемого вещества.

турбидиметрический А. Количественный анализ состава и свойств веществ, основанный на измерении количества света, поглощаемого подкрашенной суспензией.

факторный А. Статистический анализ, предусматривающий выявление и ранжирование факторов, влияющих на изучаемые величины с использованием ковариационных и корреляционных матриц.

флюоресцентный А. Анализ, основанный на использовании флюоресценции.

флюоресцентный рентгенорадиометрический А. Рентгенорадиометрический анализ, при котором измеряются потоки фотонов вторичной рентгеновской флюоресценции анализируемых элементов.

фотоколориметрический А. см. *фотометрический АНАЛИЗ*.

фотометрический А. Оптический анализ, основанный на определении величин, характеризующих отражательную и пропускательную способности вещества.

функциональный А. 1. Раздел математики, в котором изучаются функционалы, линейные операторы. 2. Химический анализ, заключающийся в определении функциональных групп, характерных для данного вещества. 3. Анализ системы, заключающийся в изучении процесса функционирования системы и его законов.

химический А. Исследование состава, структуры и химических свойств веществ.

хроматографический А. Анализ, основанный на различии сорбируемости, растворимости, диффузии и других физико-химических свойств компонентов смеси.

электрохимический А. Анализ, предусматривающий исследование физико-химических свойств веществ с ис-

АНАЛИЗАТОР

пользованием оценки полей заряженных частиц — ионов и электронов.

элементный А. Анализ, при котором выявляются и количественно оцениваются химические элементы в исследуемом веществе.

эмиссионный спектральный А. Спектральный анализ, основанный на получении и исследовании спектров испускания.

АНАЛИЗАТОР м. 1. Прибор для определения физико-химических свойств, состава и структуры твердых, жидких и газообразных веществ. 2. Прибор для исследования различных процессов в радио- и электротехнике; предназначен для определения распределения сигналов по группам по одному или нескольким параметрам. 3. Устройство для анализа характеристик поляризации света.

абсорбциометрический А. Оптический анализатор, в котором свойства вещества определяются по поглощению анализируемым веществом прошедшего через него светового потока.

акустический А. Анализатор для определения физико-химических свойств и состава веществ по их акустическим свойствам.

амплитудно-временный А. Импульсов. Амплитудный анализатор импульсов с преобразованием амплитуды в интервал времени.

амплитудный А. Анализатор для исследования распределения амплитуд случайного импульсного процесса по числу появлений импульсов в заданном интервале амплитуд.

амплитудный А. Импульсов. Анализатор импульсов, в котором осуществляется измерение распределения дискретных электрических сигналов по амплитуде.

временный А. Анализатор, предназначенный для определения распространения интервалов времени, разделяющих события.

временный А. Импульсов. Анализатор импульсов, в котором осуществляется измерение распределения электрических сигналов по времени их появления относительно стартового сигнала.

А. газа. см. *ГАЗОАНАЛИЗАТОР*.

АНАЛИЗАТОР

А. гармоник. Анализатор частотного спектра периодических сигналов с помощью узкополосных фильтров, выделяющих гармонические колебания различных частот.

гармонический А. Анализатор (2.), предназначенный для определения коэффициентов Фурье заданной функции.

дистилляционный А. Тепловой анализатор жидкости, в котором осуществляется измерение температуры или степени дистилляции анализируемой жидкости.

диэлькометрический А. см. ДИЭЛЬКОМЕТР.

А. импульсов. 1. Анализатор (2.) для измерения распределения входных дискретных электрических сигналов, определяемых различными заданными условиями отбора; содержит один или несколько дискриминаторов импульсов и соответствующие им регистраторы. **2. Анализатор параметров импульсов.**

ионизационный А. Радионуклидный анализатор, в котором концентрация анализируемого вещества определяется по значению ионизационного тока, возникающего в результате взаимодействия излучения радионуклида с веществом.

ионный А. Анализатор для проведения ионного анализа.

иономерный А. Потенциометрический анализатор жидкости, в котором активность определяемого иона измеряется по электродвижущей силе электродной системы.

кондуктометрический А. Электрохимический анализатор, в котором свойства веществ определяются по электрической проводимости вещества.

кулонометрический А. Электрохимический анализатор, в котором свойства вещества определяются по количеству электричества при электролизе.

масс-спектрометрический А. Анализатор (1.), действие которого основано на разделении ионизированных частиц в магнитных и/или электрических полях.

многоканальный А. сигналов. Анализатор сигналов с несколькими каналами для оценивания распределения входных сигналов по группам путем классификации их по одному из параметров входного сигнала (амплитуде, длительности) и направления в соответствующие каналы.

многокомпонентный А. Анализатор (1.), предназначенный для определения двух или более компонентов анализируемого вещества.

АНАЛИЗАТОР

многомерный А. импульсов. Анализатор импульсов, в котором производится одновременное измерение нескольких параметров импульсных сигналов.

многопараметрический А. Анализатор, предназначенный для анализа по совокупности параметров.

многоотбечный А. Анализатор (1.), предназначенный для анализа проб, отобранных в двух или более точках.

нефелометрический А. см. НЕФЕЛОМЕТР.

одноканальный А. сигналов. Анализатор сигналов, в котором измерение может осуществляться одновременно только в одном интервале параметра отбора.

однокомпонентный А. Анализатор (1.), предназначенный для определения одного компонента анализируемого вещества.

однопараметрический А. Анализатор, предназначенный для анализа по одному определенному параметру.

однотбечный А. Анализатор (1.), предназначенный для анализа пробы вещества в одной точке отбора.

оптический А. Анализатор (1.), в котором свойства вещества определяются по взаимодействию оптического излучения с веществом или по излучению этого вещества.

пламенно-фотометрический А. Оптический анализатор, в котором используется метод пламенной фотометрии для исследования веществ, вводимых в составе аэрозоля в пламя.

поляризационный А. см. ПОЛЯРИМЕТР.

потенциометрический А. Электрохимический анализатор, в котором осуществляется измерение эдс системы электродов.

радиоизотопный А. см. радионуклидный АНАЛИЗАТОР.

радионуклидный А. Анализатор (1.), в котором компоненты исследуемого вещества определяются по испусканию характеристического ионизирующего излучения, вызываемого при облучении анализируемого образца излучением радионуклида. **2. Анализатор (1.),** в котором свойства анализируемого вещества определяются по поглощению и/или по рассеянию излучения радионуклида.

радиоспектрометрический А. Анализатор (1.), в котором свойства вещества определяются по резонансному по-

АНАЛИЗАТОР

глощению или излучению радиоволн анализируемым веществом, помещенным в постоянное магнитное или высокочастотное электромагнитное поле.

редоксметрический А. Потенциометрический анализатор вещества, в котором измеряемая электродвижущая сила системы электродов зависит от соотношения окисленной и восстановленной формы веществ.

рефрактометрический А. см. **РЕФРАКТОМЕТР**.

А. сигналов. 1. Анализатор параметров сигналов. 2. Анализатор распределения сигналов.

А. спектра. Анализатор (1,2.), в котором предусмотрено исследование спектров веществ или спектров сигналов (см. т.ж. **СПЕКТРОАНАЛИЗАТОР**).

спектральный А. см. **СПЕКТРОМЕТР**.

тепловой А. Анализатор (1.), в котором физико-химические свойства исследуемого вещества определяются по его молекулярно-тепловым характеристикам или по тепловым явлениям, протекающим в этом веществе.

термогравиметрический А. Тепловой анализатор, в котором определяется изменение массы пробы вещества при нагревании его с постоянной скоростью.

термокондуктометрический А. Тепловой анализатор, в котором определяется теплопроводность вещества.

термохимический А. Тепловой анализатор, в котором осуществляется измерение теплового эффекта химической реакции, одним из реагентов которой является компонент исследуемого вещества.

титриметрический А. Анализатор жидкости, в котором состав жидкости определяется по количеству реагента, необходимого для проведения титрования.

турбидиметрический А. см. **ТУРБИДИМЕТР**.

флюоресцентный А. Анализатор (1.), в котором свойства вещества определяются по его флюоресценции.

химический А. Анализатор (1.) для исследования состава, структуры и химических свойств веществ.

хроматографический А. см. **ХРОМАТОГРАФ**.

А. циклического действия. Анализатор (1.), предназначенный для анализа проб, сменяющихся в полном объеме с определенной периодичностью.

электроно-парамагнитный А. Радиоспектрометрический анализатор веществ, в котором используется явление

АНЕМОМЕТР

электронного парамагнитного резонанса в определяемом компоненте вещества.

электрохимический А. Анализатор жидкости, действие которого основано на электрохимических явлениях, происходящих в электродных системах, погруженных в жидкость.

эмиссионный А. Спектральный анализатор, в котором состав вещества определяется по эмиссионным спектрам его атомов и молекул.

ядерно-магнитный резонансный А. Радиоспектрометрический анализатор, действие которого основано на явлении ядерного магнитного резонанса в определяемом компоненте вещества.

АНГСТРЕМ м (Å). внесистемная единица длины; $1 \text{ Å} = 10^{-10} \text{ м}$.

АНЕМОМЕТР м. Прибор для измерения скорости ветра, газовых и жидких потоков.

акустический А. Анемометр, в котором скорость определяется по параметрам звуковых волн, распространяющихся в прямом и обратном направлениях.

вихревой А. Анемометр, в котором используется зависимость между измеряемой скоростью газового потока и частотой следования вихрей.

доплеровский А. Анемометр, работающий на использовании эффекта Доплера и содержащий излучатель и приемник электромагнитного или акустического излучения; скорость определяется по доплеровскому сдвигу частоты.

крыйчатый А. см. **турбинный АНЕМОМЕТР**.

лазерный доплеровский А. Доплеровский анемометр, в котором в качестве источника излучения используется лазер.

манометрический А. Анемометр, в котором мгновенная скорость газового или жидкого потока определяется по разности давлений в разных точках потока.

термоэлектрический А. см. **ТЕРМОАНЕМОМЕТР**.

турбинный А. Анемометр для определения скорости и направления газового или жидкого потока в трубах и каналах; скорость определяется по частоте вращения турбины, помещенной в поток.

АНЕМОМЕТР

чашечный А. Анемометр для определения скорости ветра по частоте вращения анемометра, обусловленной зависимостью сопротивления помещенной в поток полусферической чаши от направления и скорости ветра.

АННИГИЛЯЦИЯ ж. Взаимодействие между частицей и ее античастицей, в результате которого они перестают существовать и образуются частицы другого типа.

АНТИРЕЗОНАНС м. с.м. *антирезонансная ВИБРАЦИЯ.*

АРЕОМЕТР м. Статический плотномер для измерения плотности жидкостей по выталкивающей силе, действующей на тело, частично или полностью погруженное в жидкость, и уравновешиваемой весом тела и/или грузами известной массы.

А. переменной массы. с.м. *АРЕОМЕТР постоянного объема.*

погружной А. с.м. *АРЕОМЕТР полного погружения.*

А. полного погружения. Ареометр, полностью погружаемый в исследуемую жидкость.

А. постоянного объема. Ареометр частичного погружения, глубина погружения которого остается постоянной при изменении плотности жидкости.

пружинный А. Ареометр полного погружения, для погружения которого предусмотрена упругая винтовая спираль.

цепочковый А. Ареометр полного погружения, для погружения которого предусмотрены сменные цепочки различной массы.

А. частичного погружения. Ареометр, частично погружаемый в исследуемую жидкость.

АРРЕТИР м. Устройство для установки и фиксации чувствительного элемента средства измерения.

АТЛАС м. цветбв. Систематизированный набор образцов цветов, служащих для оценки цвета посредством визуального сравнения.

АТМОМЕТР м. Прибор для измерения скорости испарения воды.

АТМОСФЕРА ж. 1. Газовая оболочка Земли. 2. Внешняя единица давления.

техническая А. (ат). Внешесистемная единица давления; представляет собой давление, вызываемое силой 1 кгс, рав-

АЭРОМАГНИТОМЕТР

номерно распределенной по нормальной к ней поверхности площадью 1 см²; 1 ат = 1 кгс/см² = 98066,5 Па = 0,098065 МПа = 735,559 мм рт. ст.

физическая А. (атм). Внешесистемная единица давления; представляет собой давление, равное 760 мм рт. ст.; 1 атм = 760 мм рт. ст. = 101325 Па = 0,101325 МПа.

АТОМ м. Наименьшая частица химического элемента, являющаяся носителем его химических свойств.

АТТЕНУАТОР м. Устройство для ослабления сигнала. **волноводный А.** Аттенуатор, выполненный в виде волновода.

оптический А. Аттенуатор для ослабления оптического излучения.

поглощающий А. Аттенуатор, в котором используются средства поглощения энергии.

электрический А. Аттенуатор для ослабления электрического напряжения или мощности.

АТТЕСТАТ м. Документ, которым оформляют результаты аттестации и устанавливают пригодность объекта аттестации к применению в соответствии с его назначением.

АТТЕСТАЦИЯ ж. 1. Исследование объекта с целью выявления соответствия его определенным требованиям с выдачей соответствующего документа. 2. с.м. **СЕРТИФИКАЦИЯ.**

метрологическая А. Аттестация, предусматривающая определение метрологических характеристик средств измерений и методик измерений.

А. продукции. Аттестация, предусматривающая оценку свойств продукции, составляющих ее качество.

АУДИМЕТР м. с.м. *АУДИОМЕТР.*

АУДИОМЕТР м. Прибор для акустических измерений.

АЦП м. с.м. *аналого-цифровой ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.* **АЭРОГРАВИМЕТР м.** Гравиметр, установленный на летательном аппарате.

АЭРОЗОЛЬ м. Дисперсная система, состоящая из частиц твердого тела или капель жидкости, находящихся во взвешенном состоянии в газовой среде.

АЭРОМАГНИТОМЕТР м. Магнитометр, установленный на летательном аппарате.

Б

БАЗА ж. 1. Поверхность, сочетание поверхностей, ось или точка, принадлежащие изделию или заготовке и используемые для базирования. 2. Основание, основа (чего-либо). 3. Расстояние между колесами транспортного средства. 4. Электрод полупроводникового прибора. 5. Основные данные, элементы.

Б. данных. Совокупность хранимых в памяти ЭВМ данных, относящихся к определенному объему или кругу деятельности, специально организованная с целью обеспечения эффективного хранения, накопления и обработки хранимых данных, обновляемых и логически связанных между собой, и управляемо-дифференцированного доступа к ним.

Б. знаний. Совокупность хранимых в памяти ЭВМ данных, отражающая знания о предметной области и ее структуру; характеризуется внутренней интерпретируемостью, структурированностью (возможностью декомпозиции сложных объектов на более простые и установления связей между простыми объектами), связностью, отражающей закономерности в отношении фактов, процессов, явлений и причинно-следственных связей, акцептивностью (способностью воспринимать новые знания); представление знаний в ЭВМ осуществляется на основе моделей семантических сетей, логических моделей, фреймовых моделей и др.

Б. радиосигнала. Параметр радиосигнала, равный произведению ширины спектра частот сигнала на длительность сигнала.

элементная Б. Набор элементов, используемых для технической реализации электронных устройств и систем, а также устройств вычислительной техники.

эталонная Б. Совокупность первичных эталонов страны, являющаяся основой обеспечения единства измерений.

БАЗИРОВАНИЕ с. 1. Придание изделию или заготовке требуемого положения относительно выбранной системы координат. 2. Установление определенных уровней параметров процессов.

БАЙТ м. 1. Единица количества информации, равная восьми битам. 2. Ячейка памяти, соответствующая одному байту (1.). 3. Элемент данных, соответствующий одному байту (2.).

БАР м. Внесистемная единица давления и механического напряжения (1 бар = 10^5 Па).

БАРН м. Внесистемная единица площади, применяемая в атомной физике для измерений эффективных сечений взаимодействия при ядерных реакциях (1 барн = 10^{-28} м²).

БАРОМЕТР м. Прибор для измерения атмосферного давления.

БАРРЕЛЬ м. Неметрическая единица вместимости; 1 нефтяной баррель = 0,15899 м³ = 158,99 л (США), 1 сухой баррель = 0,11563 м³ = 115,63 л (в Великобритании 1 сухой баррель = 0,16365 м³ = 163,65 л).

БАРЬЕР м, потенциальный. Область пространства, определяемая физической природой взаимодействия элементарных частиц, в которой потенциальная энергия частицы больше, чем вне ее; по обе стороны этой области потенциальная энергия частицы достаточно резко снижается.

БЕЗОТКАЗНОСТЬ ж. 1. Способность изделия непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение определенного времени или определенной наработки. 2. см. **ПОКАЗАТЕЛЬ безотказности изделия.**

БЕККЕРЁЛЬ м (Бк). Единица активности радионуклида; представляет собой активность радионуклида, в котором в течение одной секунды происходит один акт распада.

БЕЛ м (Б). Логарифмическая величина, представляющая собой десятичный логарифм отношения физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную (например уровень звукового давления, усиление, ослабление).

БЕЛИЗНА ж. Свойство рассеивающей поверхности, определяющее ее сходство по цвету со стандартным белым цветом.

БЕТА-ИЗЛУЧЕНИЕ с. Корпускулярное излучение, состоящее из бета-частиц.

БЕТА-ЛУЧЬ м.мн. см. БЕТА-ИЗЛУЧЕНИЕ.

БЕТА-СПЕКТРОМЕТР м. Спектрометр для определения энергетического состава бета-излучения.

БЕТА-СПЕКТРОСКОПИЯ. Спектроскопия ионизирующих излучений с использованием бета-излучения.

БЕТА-ЧАСТИЦА ж. Ионизирующая частица, представляющая собой электрон или позитрон, испускаемые атомным ядром в процессе бета-превращения или в результате распада нестабильных частиц.

БИЕНИЕ с. 1. Отклонение от правильного взаимного расположения элементов деталей машин при вращении. **2.** Периодическое изменение амплитуды результирующих негармонических колебаний при наложении двух гармонических колебаний с близкими частотами.

радиальное Б. Биение, представляющее собой отклонение, выражаемое разностью наибольшего и наименьшего расстояний от точек реального профиля поверхности вращения до базовой оси в сечении плоскостью, перпендикулярной базовой оси.

торцовое Б. Биение, представляющее собой отклонение, выражаемое разностью наибольшего и наименьшего расстояний от точек реального профиля торцевой поверхности до плоскости, перпендикулярной базовой оси.

БИЕНИЕМЁР м. Прибор для измерения радиального или торцового биения.

БИО м. Единица силы электрического тока системы единиц СГСБ; 1 Био = 10 А.

БИС ж (большая интегральная схема). см. *большая интегральная МИКРОСХЕМА.*

БИТ м. 1. Единица количества информации, содержащейся в сообщении типа "да-нет" (в двоичном коде "0" и "1") при условии равновероятного появления этих сообщений. **2.** Единица объема памяти, соответствующая одному биту информации.

БЛЕСК м. Свойство поверхности, заключающееся в ее способности зеркально отражать свет.

БЛЕСКОСТЬ ж. Свойство световых приборов или светящихся и отражающих поверхностей, заключающееся в их способности нарушать условия комфортного зрения и/или ухудшать контрастную чувствительность.

дискомфортная Б. Блескость, вызывающая неприятные ощущения, но не обязательно ухудшающая при этом видимость.

слепящая Б. Блескость, нарушающая видимость.

БЛОК м. 1. Часть системы, рассматриваемая самостоятельно. **2.** Конструктивно и схемно законченная часть устройства, выполняющая самостоятельные (отдельные) функции и представляющая собой совокупность узлов или группы элементов и деталей. **3.** Замкнутая составная часть программы для ЭВМ, соответствующая одной из взаимосвязанных задач, решаемых вместе.

Б. коррекции. Устройство для компенсации ошибок, погрешностей или отклонений.

Б. питания. Составная часть прибора или установки, представляющая собой один источник или набор источников электрической мощности, потребляемой прибором или установкой.

функциональный Б. измерительной системы. Блок измерительной системы, осуществляющий некоторые специфические операции, связанные с измерением.

БЛОК-СХЕМА ж. 1. Условное изображение какого-либо устройства, отображающее его структуру, функции и т.д. (см. *тж структурная СХЕМА*) **2.** Условное изображение алгоритма программы для ЭВМ, процедуры контроля и т.д., выявляющее их структуру и последовательность операций.

БОД м. Единица скорости передачи информации; соответствует 1 бит в секунду.

БОЛОМЕТР м. Прибор для измерения лучистой энергии; действие основано на изменении электрического сопротивления термочувствительного элемента при нагревании его вследствие поглощения измеряемого потока излучения.

БРАК м. Продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия дефектов.

БУШЕЛЬ м. Неметрическая единица вместимости; 1 английский бушель = 36,3687 дм³, 1 бушель США = 35,2393 дм³.

БЫСТРОДЕЙСТВИЕ с измерительной системы. Динамическое свойство измерительной системы, определяемое наибольшей скоростью процессов преобразования измерительной информации.

БЭР м (биологический эквивалент рада). Внесистемная единица эквивалентной дозы ионизирующего излучения; 1 бэр = 0,01 Зв.

В

ВАКУУМ *м.* 1. Состояние газа при давлениях настолько низких, что длина свободного пробега молекулы превышает характерные размеры системы. 2. Энергетически самое низкое квантовое состояние поля или системы полей.

ВАКУУММЕТР *м.* Манометр для измерения давления газа или пара, меньшего, чем атмосферное (*см. т.ж. МАНОМЕТР*).

вязкостный В. Вакуумметр, в котором давление определяется по вязкости разреженного газа, изменяющейся при движении в нем твердого тела.

ионизационный В. Вакуумметр, в котором давление газа определяется по образующемуся в газе ионному току.

магнитный электроразрядный ионизационный В. Ионизационный вакуумметр, в котором давление определяется по току электрического разряда в магнитном поле.

В. парциального давления. Ионизационный вакуумметр, действие которого основано на принципе работы масс-спектрометра с разделением ионизированных частиц газов по отношениям их массы к заряду и измерением соответствующих им ионных токов.

В. Пённинга. Магнитный электроразрядный вакуумметр, в преобразователе которого один из электродов состоит из двух соединенных между собой пластин, а другой помещен между ними и имеет форму замкнутой рамки.

радионуклидный ионизационный В. Ионизационный вакуумметр, в котором ионы образуются в результате воздействия ионизирующего излучения.

радиочастотный В. Вакуумметр парциального давления, в котором разделение ионов происходит в радиочастотном продольном электрическом поле.

В. с магнитным отклонением. Вакуумметр парциального давления, в котором ускоренные ионы под действием магнитного поля разделяются по различным круговым траекториям.

В. сопротивления. Тепловой вакуумметр, действие которого основано на зависимости электрического сопротивления нагреваемого током элемента от давления газа.

тепловой В. Вакуумметр, в котором давление определяется по теплопроводности разреженного газа.

термомолекулярный В. Вакуумметр, в котором давление определяется благодаря передаче чувствительному элементу суммарного импульса молекул газа, отражающихся от поверхностей, имеющих различную температуру.

термопарный В. Тепловой вакуумметр, в котором давление определяется по термоэлектродвижущей силе термопары.

экстракторный В. Электронный ионизационный вакуумметр, в преобразователе которого фоновый ток уменьшен за счет использования в качестве коллектора ионов короткой и тонкой проволоки, находящейся на оси анода и выведенной из области ионизации.

электронный ионизационный В. Ионизационный вакуумметр, действие которого основано на ионизации газа электронами, испускаемыми нагретым или полупроводниковым катодом и ускоряемыми электрическим полем.

ВАР *м* (вар). Единица реактивной мощности; представляет собой реактивную мощность при напряжении 1 В, силе тока 1 А и $\sin \phi = 1$ (ϕ — сдвиг фаз между напряжением и током в цепи).

ВАРИАЦИЯ *ж.* 1. Мера рассеивания наблюдений входного сигнала средства измерений. 2. *см. ВАРИАЦИЯ показаний измерительного прибора.*

ВАРИАЦИЯ показаний измерительного прибора. Разность показаний измерительного прибора при установлении выбранного значения измеряемой величины один раз путем ее уменьшения, а второй — путем увеличения.

ВАРИОМЕТР *м.* 1. В авиации — навигационный прибор для измерения скорости подъема и спуска самолета, указания горизонтальности полета. 2. *см. гравитационный ВАРИОМЕТР.* 3. В магнитометрии — прибор для измерения изменения магнитного поля во времени. 4. В радиотехнике — устройство для плавного изменения индуктивности.

гравитационный В. Прибор для измерения вторых производных потенциала силы тяжести.

ВАРМЕТР

ВАРМЕТР *м.* Прибор для измерения реактивной электрической мощности.

ВАТТ *м* (Вт). Единица мощности: 1. Мощность, при которой работа 1 Дж совершается за 1 с. 2. Тепловой поток, поток оптического излучения, поток звуковой энергии или поток ионизирующего излучения, эквивалентный механической мощности 1 Вт. 3. Единица электрической мощности; представляет собой электрическую мощность, соответствующую электрическому току силой 1 А при напряжении 1 В.

ВАТТМЕТР *м.* Прибор для измерения активной электрической мощности.

пондеромоторный В. Ваттметр, действие которого основано на использовании механического (пондеромоторного) действия электромагнитных волн.

В. проходящей мощности. Ваттметр с преобразователями, действие которых основано на использовании физических явлений, при которых отсутствует полное поглощение измеряемой энергии.

термоэлектрический В. Ваттметр, содержащий термопреобразователь на основе дифференциальных термпар и измерительную часть в виде вольтметра постоянного тока с аналоговым или цифровым отсчетным устройством.

электродинамический В. Ваттметр с электронизмерительным механизмом электродинамической системы; действие основано на использовании сил взаимодействия между подвижной и неподвижной катушками, обтекаемыми током.

ВЕБЕР *м* (Вб). Единица магнитного потока: 1. Магнитный поток, при убывании которого до нуля в сцепленном с ним электрической цепи сопротивлением 1 Ом через поперечное сечение проводника проходит 1 Кл. 2. Магнитный поток при индукции 1 Тл через площадь 1 м², расположенную перпендикулярно вектору индукции.

ВЕБЕРМЕТР *м.* Магнитометр для измерения потока магнитной индукции в веберах.

интегрирующий В. Веберметр с интегрирующим устройством.

магнитоэлектрический В. Веберметр для измерения постоянного во времени магнитного потока; содержит магнитоэлектрический измерительный механизм с пренебре-

ВЕРОЯТНОСТЬ

жимо малым механическим противодействующим моментом и большим моментом электромагнитного успокоения.

фотогальванический В. Веберметр для измерения постоянного во времени магнитного потока, в котором использован фотогальванический усилитель.

ВЕЛИЧИНА *ж.* 1. Характеристика тела, вещества, поля, явления, процесса или информации, которая может выделяться качественно и определяться количественно; выражается с использованием шкал. 2. *см. физическая ВЕЛИЧИНА.*

абсолютная В. *см. МОДУЛЬ числа.*

безразмерная физическая В. Физическая величина, в размерность которой все основные величины входят в степенях, равных нулю.

векторная В. Величина, значение которой может быть выражено несколькими действительными числами.

влиятельная физическая В. Физическая величина, которая не является измеряемой величиной, но при своих изменениях оказывает влияние на результат измерения.

основная физическая В. Физическая величина в системе величин, принятая за независимую и используемая для определения других величин этой системы.

производная физическая В. Физическая величина, входящая в некоторую систему физических величин и определяемая через основные величины этой системы.

размерная физическая В. Физическая величина, в размерности которой хотя бы одна из основных физических величин возведена в степень, не равную нулю.

скалярная В. Величина, значение которой может быть выражено одним действительным числом.

физическая В. Величина, представляющая собой характеристику свойства и/или состояния материи (вещества или физического поля) или явления и процесса, общую в качественном отношении для многих объектов, но в количественном отношении индивидуальную для каждого объекта; выражается только с использованием шкалы отношений.

ВЕЛОСИМЕТР *м. см. ИЗМЕРИТЕЛЬ скорости (1.).*

ВЕРНЬЕР *м. см. НОНИУС.*

ВЕРОЯТНОСТЬ *ж.* Математическая (числовая) характеристика возможности появления случайного события

ВЕРОЯТНОСТЬ

в определенных повторяющихся условиях; представляет собой число между нулем и единицей.

ВЕРОЯТНОСТЬ безотказной работы. Показатель безотказности, равный вероятности того, что в заданном интервале времени или в пределах заданной наработки отказ технического изделия не возникнет.

доверительная В. Вероятность того, что доверительный интервал накроет отложенное на числовой оси действительное значение параметра распределения случайной величины, оцениваемого по выборочным данным; характеризует достоверность статистической оценки.

В. отказа. Вероятность того, что в заданном интервале времени или в пределах заданной наработки возникнет отказ.

статистическая В. см. ЧАСТОТА.

ВЕС м. 1. см. ВЕС тела. **2.** см. МАССА. **3.** см. ВЕС измерений.

атомный В. 1. см. относительная атомная МАССА. **2.** см. относительная молярная МАССА.

В. измерений. Характеристика точности измерений, используемая для сравнения и обработки неравноточных измерений физической величины; вес измерения $p_i = A/m_i^2$, где A — коэффициент пропорциональности (произвольно выбираемая постоянная, численно равная квадрату средней квадратической погрешности такой величины, вес которой равен единице), то есть, например $A = m_0^2$, где m_0 — средняя квадратическая погрешность единицы веса, m_i — средняя квадратическая погрешность.

молекулярный В. см. относительная молекулярная МАССА.

В. тела. Физическая величина, представляющая собой силу, с которой тело, находящееся в поле сил тяжести, действует на подвес или опору, препятствующие свободному падению (единица силы в СИ — ньютон, Н).

удельный В. Физическая величина, равная отношению веса тела к его объему (единица в СИ — ньютон на кубический метр, Н/м³).

ВЕСА измерений. см. ВЕС измерений.

ВЕСЫ мн. 1. Прибор для измерения массы тела, в котором используется эффект гравитационных или инерци-

ВЕСЫ

онных сил. **2.** см. аэродинамические ВЕСЫ. **3.** Прибор для измерения некоторых физических величин, преобразуемых в силу или в момент силы (например магнитные весы, токовые весы).

автоматические В. Весы с автоматическим уравниванием; взвешивание и связанные с ним операции осуществляются без участия оператора.

автомобильные В. Технологические весы для взвешивания автомобилей и автопоездов, грузоподъемное устройство которых выполнено в виде платформы; как правило, представляют собой электротензометрические весы.

аэродинамические В. Весы для определения аэродинамических усилий и моментов, действующих на объект; определяются величины и направления усилий.

вагонные В. Весы для измерения больших масс; встроены в рельсовый путь для взвешивания единиц подвижного состава.

встроенные В. Весы, вмонтированные в машины, приборы, транспортные устройства.

гидравлические В. Весы, в которых сила тяжести уравнивается давлением соответствующей жидкости; отсчетывание показаний производится по манометру, градуированному в единицах массы.

гидростатические В. Весы для определения плотности твердых тел и жидкостей; действуют на основе закона Архимеда.

гирные В. Рычажные весы, на которых уравнивание силы тяжести взвешиваемого тела достигается с помощью гирь.

В. дискретного действия. Весы для взвешивания материалов в потоке одинаковыми по массе порциями.

В. для взвешивания движущихся объектов. Весы, на которых объект взвешивания находится в движении относительно грузоприемного устройства.

В. для статического взвешивания. Весы, на которых объект взвешивания находится в состоянии покоя относительно грузоприемного устройства.

каратные В. Лабораторные весы для взвешивания драгоценных камней в каратах.

ВЕСЫ

комбинационные В. Весы для взвешивания заданных порций и штучных изделий с различающимися индивидуальными массами; заданная порция определяется на основе комбинирования всех возможных вариантов примерно одинаковых предварительно взвешенных малых порций.

конвейерные В. Весы непрерывного действия, суммирующие нагрузку на движущейся ленте весового транспортера.

коромысловые В. Рычажные весы с уравновешивающим устройством, содержащим коромысло.

крановые В. Встроенные или подвесные весы для взвешивания грузов, транспортируемых грузоподъемным краном.

крутильные В. Весы для измерения малых сил или малых моментов сил, содержащие упругую нить или спиральную пружину с подвешенным на них равноплечим рычагом; рычаг поворачивается под действием измеряемых сил до тех пор, пока эти силы не окажутся уравновешенными силами упругости закрученной нити; угол поворота рычага пропорционален закрутке моменту действующих сил; нагрузка определяется по углу закручивания нити или пружины, который пропорционален вызываемому пружинной противодействующему моменту.

лабораторные В. Весы для взвешивания тел относительно малой массы; используются в различных отраслях науки и техники.

магнитные В. Весы, работающие по принципу крутильных или рычажных весов; предназначены для измерения магнитной восприимчивости тел.

механические аэродинамические В. Аэродинамические весы с механическим силоизмерительным преобразователем.

напольные В. Весы, предназначенные для установки на полу.

настольные В. Весы, предназначенные для установки на столе.

Н. непрерывного действия. Весы, на которых осуществляется взвешивание непрерывного потока материалов, проходящего через грузоприемное устройство.

передвижные В. Весы, не связанные с постоянным местом эксплуатации и перемещаемые с помощью установ-

ВЕСЫ

ленного на них привода, посторонних транспортных средств или вручную.

платформенные В. Технологические весы, грузоприемное устройство которых выполнено в виде одной или нескольких платформ, на которых в зависимости от рода взвешиваемого груза могут быть установлены рельсы, рольганги или лаги.

пневматические В. Весы, в которых сила тяжести уравновешивается давлением соответствующего газа пневматического силоизмерительного преобразователя.

подвесные В. Передвижные весы, подвешенные к опоре.

порционные В. см. *ВЕСЫ дискретного действия.*

проецирующие В. Весы с отсчетным устройством, имеющим подвижную шкалу, проецируемую с помощью оптической системы на экран.

пружинные В. Весы с уравновешивающим устройством в виде пружинного силоизмерителя.

рычажные В. Весы, в которых передача усилия от грузоприемного устройства к отсчетному устройству или указателю равновесия осуществляется с помощью рычажной системы.

В. с автоматическим уравновешиванием. Весы, на которых положение равновесия достигается автоматически во всем диапазоне взвешивания.

сильфонные аэродинамические В. Аэродинамические весы с сильфонным силоизмерительным преобразователем.

сортировочные В. Весы для сортировки твердых тел по массе с установленной точностью.

стационарные В. Весы, установленные на постоянном месте эксплуатации таким образом, что их перемещение невозможно без демонтажа.

тензометрические аэродинамические В. Аэродинамические весы с тензометрическим силоизмерительным преобразователем.

технологические В. Весы для взвешивания промышленной продукции, сырья или полуфабрикатов на одной из стадий технологического процесса.

товарные В. Весы, применяемые при торговых и учетных операциях преимущественно на складах.

токовые В. Средство измерения, предназначенное для воспроизведения единицы силы электрического тока; сила

ВЕСЫ

тока определяется по силе взаимодействия двух проводников, выполненных в виде коаксиальных соленоидов, по которым протекает один и тот же ток.

торсионные В. см. *крутильные ВЕСЫ*.

циферблатные В. Весы с аналоговым отсчетным устройством в виде циферблата и указателя, указывающего значение измеряемой массы.

цифровые В. Весы с дискретным отсчетным устройством, показывающие значение измеряемой массы в цифровой форме.

элеваторные В. Бункерные весы для взвешивания продовольственного зерна.

электромеханические В. Весы, в уравновешивающем устройстве которых сила преобразуется в электрический сигнал.

электротензометрические В. Весы, в которых деформация упругих элементов, воспринимающих силовое воздействие нагрузки, преобразуется в изменение электрического сопротивления тензорезисторного преобразователя.

ВЕЩЕСТВО с. Вид материи, обладающей массой покоя; состоит из элементарных частиц.

сыпучее В. Пылеобразное или порошкообразное твердое вещество.

термометрическое В. Вещество, обладающее термометрическими свойствами и используемое для измерения температуры другого вещества.

ВЗВЕШИВАНИЕ с. 1. Измерение массы тела (с помощью весов) с использованием действующих на это тело гравитационных сил. 2. см. *гидростатическое ВЗВЕШИВАНИЕ*.

гидростатическое В. Определение плотности материала путем последовательного взвешивания образца в воздухе или жидкости.

динамическое В. В расходомерии — измерение расхода жидкости или газа взвешиванием в процессе их поступления в бак.

статическое В. В расходомерии — измерение расхода жидкости или газа путем определения массы собранной жидкости или газа как разности масс пустого и наполненного весового бака.

ВИБРОМЕТР

ВИБРАЦИЯ ж. Движение точки или механической системы, при котором происходят колебания характеризующих его скалярных величин.

антирезонансная В. Вынужденная вибрация системы с двумя или более степенями свободы, соответствующими одному из минимумов амплитудно-частотной характеристики.

вращательная В. см. *угловая ВИБРАЦИЯ*.

вынужденная В. Вибрация системы, вызываемая и поддерживаемая силовым и/или кинематическим возбуждением.

гармоническая В. Вибрация, при которой значения колеблющейся величины, характеризующей вибрацию изменяются во времени по закону $A \sin(\omega t + \varphi)$, где t — время, A — амплитуда, $\omega t + \varphi$ — фаза, φ — начальная фаза, ω — угловая частота.

затухающая В. Вибрация с уменьшающимися значениями размаха.

крутильная В. см. *угловая ВИБРАЦИЯ*.

линейная В. см. *прямолинейная ВИБРАЦИЯ*.

периодическая В. Вибрация, при которой каждое значение колеблющейся величины, характеризующей вибрацию, повторяется через равные интервалы времени.

прямолинейная В. Вибрация твердого тела при его прямолинейном движении.

свободная В. Вибрация системы, происходящая без внешнего воздействия и поступления энергии извне.

случайная В. Вибрация, представляющая собой случайный процесс.

угловая В. Вибрация твердого тела при его вращательном движении.

установившаяся В. Периодическая или почти периодическая вибрация системы, которая устанавливается в системе через некоторое время после начала колебаний.

ВИБРОМЕТР м. Измерительный прибор или измерительная установка для определения параметров вибрации (например виброперемещения, виброускорения, виброскорости, частоты).

линейный В. Виброметр для измерения параметров линейной вибрации.

угловой В. Виброметр для измерения параметров угловой вибрации.

ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЕ

ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЕ с. Отклонение точки объекта, колеблющейся относительно положения равновесия.

ВИБРОПРОЧНОСТЬ ж. Сохранение заданных свойств объекта после воздействия вибрации.

ВИБРОСКОРОСТЬ ж. Скорость точки объекта, колеблющейся относительно положения равновесия.

ВИБРОСТЕНД м. Испытательный стенд, обеспечивающий передачу вибрации испытываемому объекту.

электродинамический В. Вибростенд, создающий вибрацию вследствие взаимодействия подвижной катушки вибратора, по которой протекает переменный ток, с магнитным полем постоянного электромагнита или магнита, в которое помещена эта катушка.

ВИБРОСТОЙКОСТЬ ж. Сохранение заданных свойств объекта во время воздействия вибрации.

ВИБРОУСКОРЕНИЕ с. Ускорение точки объекта, колеблющейся относительно положения равновесия.

ВИБРОФАЗОМЕТР м. Виброметр для измерения разности фаз между двумя механическими колебательными процессами.

ВИДЕОСИГНАЛ м. 1. Сигнал изображения в телевидении и фототелеграфии. 2. Сигнал на выходе приемника импульсных преобразователей, предназначенных для отображения визуальной информации.

ВИДЕОТЕРМИНАЛ м. см. **ДИСПЛЕЙ**.

ВИЗІР м. Оптическое устройство для наведения на цель.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ж. Визуальное представление данных.

ВИНТ м, микрометрический. Точная винтовая пара для микрометрического прибора.

ВИСКОЗИМЕТР м. Прибор для измерения вязкости жидкостей и газов.

вибрационный В. Вискозиметр, в котором вязкость определяется по сопротивлению исследуемой среды периодическим колебаниям помещенного в нее твердого тела или по скорости затухания колебаний выведенного из равновесия твердого тела, укрепленного на упругом подвесе в исследуемой среде.

капиллярный В. Вискозиметр, в котором вязкость определяется по времени протекания известного пос-

ВЛАГОМЕР

ства жидкости или газа через узкие капиллярные трубки (при заданном значении перепада давления).

куветный В. Ротационный вискозиметр с наружным неподвижным телом вращения (например цилиндром) и внутренним — подвижным.

пластинчатый В. Вискозиметр, в котором вязкость определяется по скорости движения одной из пластин относительно другой под действием силы.

поплавковый В. Вискозиметр, в котором вязкость определяется по положению поплавка, помещенного в исследуемую среду.

проточный В. Ротационный вискозиметр, содержащий внутреннее тело вращения (например цилиндр) и упруго закрепленное наружное тело вращения.

ротационный В. Вискозиметр, в котором вязкость определяется по крутящему моменту и угловой скорости одного из двух соосных тел вращения (например цилиндров), между которыми находится исследуемая жидкость.

ультразвуковой В. Вискозиметр, в котором вязкость определяется по скорости затухания колебаний магнетострикционного материала, помещенного в исследуемую жидкость.

шариковый В. Вискозиметр, в котором вязкость определяется по времени прохождения падающего шарика между метками на трубке вискозиметра.

ВЛАГОМЕР м. Прибор для измерения или контроля величин, характеризующих влажность твердых и жидких веществ.

волюмометрический В. см. *объемометрический ВЛАГОМЕР*.

высокочастотный В. см. *диэлькометрический ВЛАГОМЕР*.

диэлькометрический В. Электрофизический влагомер, в котором влажность определяется по изменению диэлектрических свойств вещества при воздействии на это вещество электромагнитного поля в диапазоне от ультразвуковых до сверхвысоких частот.

инфракрасный В. Оптический влагомер, в котором влажность определяется по интенсивности поглощения или отражения веществами ИК-излучения.

ВЛАГОМЕР

калориметрический В. Влагомер, в котором влажность определяется по выделенной или поглощенной исследуемым веществом в процессе химических реакций теплоте.

кондуктометрический В. Электрохимический влагомер, в котором влажность определяется по электрической проводимости исследуемого вещества.

кулонометрический В. Влагомер, в котором влажность определяется по электрическому заряду, затраченному на электрохимическое разложение химических соединений некоторых веществ с водой, содержащейся в анализируемом веществе.

массобменный В. Влагомер твердых веществ, действие которого основано на адсорбции воды, содержащейся в анализируемом веществе; влажность насыщенного сорбента измеряется одним из электрофизических методов.

нейтринный В. Ядерно-физический влагомер, в котором влажность определяется по потоку или по плотности потока рассеянных в исследуемом веществе быстрых нейтронов.

объемометрический В. Влагомер, в котором влажность определяется по объему (давлению) газа, образовавшегося в результате химического взаимодействия некоторых веществ с водой, содержащейся в исследуемом веществе.

оптический В. Влагомер, в котором влажность определяется по изменению оптических характеристик исследуемого вещества.

полярографический В. Экстракционно-химический влагомер, в котором влажность определяется по изменению силы предельного диффузного тока электрохимического окисления воды, содержащейся в анализируемом веществе.

потенциометрический В. Экстракционно-химический влагомер, в котором влажность определяется по изменению потенциала электрода.

пьезосорбционный В. Влагомер, в котором влажность определяется по изменению собственной частоты колебаний кварцевого резонатора в зависимости от массы воды,

ВЛАГОМЕР

сорбированной веществе, нанесенным на кристалл кварца.

радиометрический В. Влагомер, в котором влажность определяется по ослаблению потока ионизирующих частиц, проходящих через исследуемое вещество.

резистивный В. Электрохимический влагомер, в котором влажность определяется по электрическому сопротивлению вещества.

сверхвысококачественный В. Электрофизический влагомер, в котором влажность определяется по изменению диэлектрической проницаемости или диэлектрических потерь при воздействии поля сверхвысоких частот ($3 \cdot 10^1$ — $3 \cdot 10^5$ МГц).

теплофизический В. Влагомер, в котором влажность определяется по изменению теплопроводности, теплоемкости и температуры вещества в процессе его высушивания, а также по перепаду температур агента сушки при прохождении его через высушиваемое вещество.

термовакuumный В. Теплофизический влагомер, в котором влажность определяется на основе ее функциональной связи с разностью начальной температуры тонкодисперсного анализируемого вещества, испаряющегося в вакууме, и температурой этого вещества при максимальной интенсивности испарения воды.

термогравиметрический В. Теплофизический влагомер, в котором из вещества удаляется влага различными методами при повышенной температуре и производится расчет содержания воды в веществе на основании изменения массы вещества в процессе сушки.

хроматографический В. Влагомер, в котором влажность определяется по изменению физических или физико-химических характеристик, измеряемых на сорбционных колонках, в зависимости от содержания влаги в экстрагенте, проходящем через анализируемое вещество.

экстракционно-газометрический В. Влагомер твердых веществ, в котором влажность определяется на основе химического взаимодействия воды, содержащейся в анализируемом веществе, с некоторыми реактивами; определяется количество выделившегося при реакции газа (водород, ме-

ВЛАГОМЕР

тан, ацетилен и др.) и рассчитывается содержание воды в веществе.

экстракционно-калориметрический В. Влагомер, в котором влажность определяется по количеству теплоты, выделяющемуся при реакции некоторых веществ с водой, содержащейся в анализируемом веществе.

экстракционно-радионуклидный В. Влагомер твердых веществ, в котором осуществляется экстракция воды из вещества растворителем и определяется ее масса с помощью реактивов, содержащих радиоактивные элементы; после взаимодействия с водой радиоактивный элемент переходит в продукты реакции, по радиоактивности которых определяется масса воды в пробе.

экстракционно-теплофизический В. Влагомер твердых веществ, в котором производится экстракция воды из вещества растворителем и определение концентрации воды в растворителе (экстрагенте) по результатам оценки теплопроводности, теплоемкости вещества или разности температур, функционально связанных с влажностью.

экстракционно-титриметрический В. Влагомер твердых веществ, действие которого основано на реакции содержащейся в анализируемом веществе воды с некоторыми химическими веществами; производится титрование продуктов реакции и определяется масса вещества по объему титранта.

экстракционно-химический В. Влагомер твердых веществ, в котором осуществляется экстракция воды из анализируемого вещества и определяется ее масса в экстрагенте.

электрофизический В. Влагомер, в котором влажность определяется по электрофизическим свойствам вещества.

электрохимический В. Влагомер твердых веществ, в котором влажность определяется по электрохимическим свойствам вещества.

ядерно-магнитно-резонансный В. Ядерно-физический влагомер, в котором влажность определяется по интенсивности резонансного поглощения энергии электромагнитного излучения ядрами атомов водорода воды в исследуемом веществе при помещении исследуемого вещества в постоянное магнитное поле.

ВЛАЖНОСТЬ

Ядерно-физический В. Влагомер, в котором влажность определяется по взаимодействию различных видов электромагнитных и ионизирующих излучений с исследуемым веществом.

ВЛАГОПОГЛОЩАЕМОСТЬ *ж. см. ВОДОПОГЛОЩАЕМОСТЬ.*

ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕ *с.* Величина, характеризующая количество воды в пробе влажного вещества в сравнении с количественным содержанием абсолютно сухого вещества в пробе (*см. тж. ВЛАЖНОСТЬ*).

массовое В. Влагосодержание, представляющее собой отношение массы воды, содержащейся в веществе, к массе остальной (сухой) части вещества; выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

молярное В. Влагосодержание, представляющее собой отношение выраженной в молях массы воды, содержащейся в веществе, к массе в молях остальной (сухой) части вещества; выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

объемное В. Влагосодержание, представляющее собой отношение объема воды, содержащейся в веществе, к объему сухой части вещества; выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ *ж.* Стойкость к воздействию воды.

ВЛАЖНОСТЬ *ж.* 1. Состояние вещества, характеризующее содержанием воды в нем. 2. Величина, характеризующая влажность (1.).

абсолютная В. Влажность, определяемая плотностью водяного пара (т.е. отношением массы водяного пара, содержащегося в газе, к объему этого газа).

массовая В. Влажность, представляющая собой массовую долю воды в веществе (т.е. отношение массы воды, содержащейся в веществе, к общей массе влажного вещества); выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

массово-объемная В. Влажность, представляющая собой массовую концентрацию воды в веществе (т.е. отношение массы воды, содержащейся в веществе, к общему объему влажного вещества); выражается в кг/м^3 .

молярная В. Влажность, представляющая собой молярную долю воды в веществе (т.е. отношение выраженной в молях массы воды, содержащейся в веществе, к общей массе в молях влажного вещества); выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

молярно-объёмная В. Влажность, представляющая собой молярную концентрацию воды в веществе (т.е. отношение выраженной в молях массы воды, содержащейся в веществе, к объёму влажного вещества); выражается в моль/м³.

объёмная В. Влажность, представляющая собой объёмную долю воды в веществе (т.е. отношение объёма воды, содержащейся в веществе, к общему объёму влажного вещества); выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

объёмно-массовая В. Влажность, представляющая собой удельный объём воды в веществе (т.е. отношение объёма воды, содержащейся в веществе, к его общей массе); выражается в м³/кг.

относительная В. Влажность, представляющая собой отношение массы водяного пара, содержащегося в газе, к массе водяного пара при насыщении этого вещества (при неизменных давлении и температуре).

ВМЕСТИМОСТЬ ж. Объём внутреннего пространства сосуда или аппарата.

ВОДОМЁР м. Расходомер воды.

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ ж. Свойство изделия, заключающееся в сопротивляемости проникновению воды в материал или внутрь изделия при его погружении в воду на заданную глубину.

ВОДОПОГЛОЩАЕМОСТЬ ж. Свойство вещества, характеризующее его способность поглощать воду; определяется путем гидростатического взвешивания.

ВОЗДЕЙСТВИЕ с. 1. Действие, направленное на объект и вызывающее в этом объекте изменение его свойств и/или переход из одного состояния в другое. 2. Результат воздействия (1.).

возмущающее В. 1. Воздействие, нарушающее правильное функционирование изделия. 2. *см. ШУМ, ПОМЕХИ.*

управляющее В. Целенаправленное воздействие, предусматривающее передачу определенной информации и принятие решения.

ВОЗМУЩЕНИЕ с. см. возмущающее ВОЗДЕЙСТВИЕ.

ВОЛНА ж. Изменение состояния среды или поля, распространяющееся в пространстве с конечной скоростью и сопровождающееся переносом энергии (*см. тж ВОЛНЫ*). **гармоническая В. Волна**, в которой все точки среды совершают гармонические колебания.

плбская В. Волна, фронт которой представляет собой плоскость, перпендикулярную направлению распространения волны.

поперёчная В. Волна, направление распространения которой ортогонально траекториям колеблющихся точек среды или векторам, характеризующим среду.

продольная В. Волна, направление распространения которой коллинеарно траекториям колеблющихся точек среды или векторам, характеризующим среду.

синусоидальная В. см. гармоническая ВОЛНА.

стоячая В. Волна, представляющая собой состояние среды, при котором расположение максимумов и минимумов амплитуд колебаний величин, характеризующих среду, не меняется во времени.

ВОЛНОМЁР м. Прибор для измерения длины волны излучения или частоты электромагнитных колебаний.

ВОЛНЫ ж. мн. см. тж ВОЛНА.

поверхностные акустические В. Упругие волны, распространяющиеся вдоль поверхности твердого тела и затухающие при удалении от нее.

поверхностные электромагнитные В. Электромагнитные волны, распространяющиеся вдоль некоторой поверхности и затухающие при удалении от нее.

упругие В. Волны, представляющие собой механические возмущения в упругой среде.

электромагнитные В. Волны, представляющие собой изменения в пространстве электромагнитного поля, обычно в виде колебаний векторов напряженностей электрического или магнитного полей, перпендикулярных друг к другу и направлению распространения.

ВОЛЬТ м (В). 1. Единица электрического напряжения; представляет собой электрическое напряжение на участке электрической цепи с постоянным током силой 1 А, в котором затрачивается мощность 1 Вт. 2. Единица электри-

ческого потенциала. 3. Единица разности электрических потенциалов. 4. Единица электродвижущей силы.

ВОЛЬТ-АМПЕР м (В·А). Единица полной мощности переменного тока; представляет собой полную мощность при напряжении 1 В и силе тока 1 А.

ВОЛЬТАМЕТР м. Прибор для измерения количества электричества; определяется количество электричества, выделенного электрохимическим путем на электроде.

ВОЛЬТМЕТР м. Прибор для измерения электрического напряжения.

автокомпенсирующий В. Вольтметр постоянного напряжения, в котором используется метод автоматического уравнивания; сигнал компенсации вырабатывается в цепи обратной связи путем преобразования выходного сигнала прямой цепи.

амплитудный В. см. пиковый ВОЛЬТМЕТР.

гальванометрический автокомпенсирующий В. Автокомпенсирующий вольтметр постоянного тока, в котором используется гальванометрический компенсатор, содержащий измерительный механизм зеркального гальванометра.

импульсный В. Электронный вольтметр для измерения импульсных напряжений.

интегральный В. Цифровой вольтметр на основе интегральных микросхем.

интегрирующий цифровой В. Цифровой вольтметр с блоком интегрирования.

квадратичный В. Вольтметр с устройством, преобразующим входной сигнал в выходной пропорционально квадрату действующего значения приложенного напряжения.

магнитоэлектрический В. Вольтметр с электроизмерительным механизмом магнитоэлектрической системы.

пиковый В. Электронный вольтметр для измерения пиковых или амплитудных значений напряжения.

В. прямого преобразования. Вольтметр, в котором входное напряжение преобразуется в пропорциональный выходной сигнал.

В. прямого преобразования с временным промежуточным преобразованием. Цифровой вольтметр прямого преобразования, содержащий аналого-цифровой преобразователь с промежуточным преобразованием измеряемого напряжения в интервал времени.

В. развёртывающего преобразования. Вольтметр уравнивающего преобразования, в котором происходит циклическое изменение компенсирующего напряжения.

В. следящего уравнивания. Вольтметр уравнивающего преобразования, в котором используется следящая логическая схема для установления режима компенсации измеряемого напряжения.

В. уравнивающего преобразования. Вольтметр, в котором используется метод сравнения и введение обратной связи с последующим преобразованием сигнала рассогласования.

ферродинамический В. Вольтметр с электроизмерительным механизмом ферродинамической системы; угол отклонения подвижной части ферродинамического вольтметра пропорционален квадрату измеряемого напряжения.

цифровой В. Вольтметр, в котором измеряемое напряжение непосредственно или с помощью аналого-цифрового преобразователя или другой системы переводится в дискретную форму.

цифровой В. с частотным промежуточным преобразованием. Цифровой вольтметр прямого преобразования, содержащий блок промежуточного частотного преобразования.

электродинамический В. Вольтметр с электроизмерительным механизмом электродинамической системы; предусмотрен добавочный резистор, предназначенный для изменения пределов измерения.

электромагнитный В. Вольтметр с электроизмерительным механизмом электромагнитной системы; предусмотрен добавочный резистор, предназначенный для изменения пределов измерения.

электронный В. Вольтметр с электронным преобразователем, в котором преобразование измеряемого напряжения осуществляется с помощью нелинейного устройства путем выделения, усиления и измерения постоянной составляющей.

электростатический В. Вольтметр с электроизмерительным механизмом электростатической системы; изменение пределов измерения осуществляется с помощью добавочных конденсаторов.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ с единицы физической величины. Материализация единицы физической величины при помощи специальных технических средств в соответствии с определением этой единицы.

ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ χ измерений. Свойство, отражающее близость друг к другу результатов измерений, выполняемых в различных условиях (в различное время, в различных местах, различными методами и средствами, разными операторами).

ВРЕМЯ с. 1. Основная физическая величина, характеризующая длительность процесса, интервала и др. (единица в СИ – секунда, с). 2. Определенный момент, в который произошло, произойдет или происходит какое-либо событие. 3. Продолжительность, длительность процесса; интервал.

астрономическое В. Время по астрономическим шкалам времени, определяемое вращением Земли вокруг своей оси или обращением Земли вокруг Солнца.

атомное В. Время по шкале, в которой единице времени соответствует атомная секунда.

всемирное В. Время нулевого часового пояса.

гражданское В. Время, отсчитываемое внутри определенного часового пояса.

гринвичское В. см. *всемирное ВРЕМЯ*.

декретное В. Поясное время, измененное на целое число часов правительственным распоряжением.

В. задержки сигнала. Сдвиг во времени сигнала относительно момента его возникновения; вызывается, например, временем его распространения в пространстве.

звёздное В. Астрономическое время, определяемое вращением Земли вокруг своей оси (относительно звезд).

В. измерения. Время, которое требуется для определения значения измеряемой величины с заданной погрешностью.

местное В. Время, зависящее от географической долготы места Земли.

В. нарастания сигнала. Время, в течение которого сигнал увеличивается до уровня 0,1–0,9 его амплитуды.

поясное В. Единое время в пределах часового пояса, исчисляемое в национальной шкале координированного времени и отличающееся от него на целое число часов, равное номеру пояса.

В. преобразования. Время, в течение которого производится однократное преобразование одного вида информации в другой.

солнечное В. Астрономическое время, определяемое обращением Земли вокруг Солнца.

среднее В. восстановления изделия. Показатель ремонтпригодности, равный математическому ожиданию времени восстановления работоспособного состояния изделия.

В. установления рабочего режима прибора. Наименьшее время (2.), по истечении которого включенный прибор становится работоспособным.

эфемеридное В. Время по шкале, в которой единица времени равна эфемеридной секунде, а начальный момент установлен 1900 г., января 0, 12 ч.

ВЫБОРКА ж. 1. Конечный набор значений случайной величины, полученный в результате наблюдений. 2. Изделие или определенная совокупность изделий, отобранных для контроля из партии или потока продукции. 3. см. **ПРОБА (2,3).**

мгновенная В. Выборка (2.) из потока продукции, которую составляют изделия, произведенные последними к моменту отбора в течение достаточно короткого интервала времени, когда сохраняется неизменность распределения вероятностей контролируемых параметров.

объединённая В. Выборка (2.), состоящая из серии мгновенных выборок.

преднамеренная В. Выборка (2.), при которой обеспечивается отбор изделий с определенной тенденцией для изменения вероятности отбора дефектных изделий.

представительная В. Выборка (2.), которая в достаточной степени отражает свойства контролируемой совокупности изделий в целом.

расслоённая В. Выборка (2.), при составлении которой изделия отбирают в заданных количествах из определенных частей контролируемой совокупности с тем, чтобы выборочные характеристики этих частей получать отдельно.

репрезентативная В. см. *представительная ВЫБОРКА*.

систематическая В. Выборка (2.), при которой отбор изделия обусловлен его номером или положением в заранее упорядоченной контролируемой совокупности.

случайная В. Выборка (2.), при составлении которой для любого изделия контролируемой совокупности обеспечивается одинаковая вероятность отбора.

ВЫБРОС *м.* 1. Наблюдение в выборке, резко отличающееся от остальных. 2. Вещество, поступившее в атмосферу от источника ионизирующих излучений, агрессивных сред и др. в течение относительно небольшого интервала времени.

ВЫСОТА *ж.* Расстояние между точками объекта по вертикали.

ВЫСОТОМЕР *м.* Прибор для измерения расстояний между точками объекта по вертикали.

ВЯЗКОСТЬ *ж.* 1. Свойство жидкостей и газов оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой (внутреннее трение). 2. Свойство твердых тел необратимо поглощать энергию при их пластической деформации. 3. Физическая величина, определяемая вязкостью (1.). 4. Физическая величина, определяемая вязкостью (2.).

динамическая В. Вязкость, определяющая свойство газа и жидкости, характеризующее сопротивление их течению (единица в СИ — паскаль-секунда, Па·с).

кинематическая В. Вязкость, определяемая отношением динамической вязкости к плотности вещества (единица в СИ — квадратный метр на секунду, м²/с).

магнитная В. Вязкость, представляющая собой свойство ферромагнетиков, характеризующее отставание во времени изменения магнитных свойств (например намагниченность, проницаемость) от изменения напряженности внешнего магнитного поля.

объемная В. Вязкость, характеризующая способность вещества необратимо превращать в теплоту механическую энергию при термодинамической неравновесной объемной деформации.

ударная В. Вязкость, характеризующая способность вещества поглощать механическую энергию в процессе деформации и разрушения под действием ударной нагрузки (единица в СИ — джоуль на квадратный метр, Дж/м²).

условная В. Вязкость, определяемая отношением времени истечения некоторого объема исследуемой жидкости ко времени истечения того же объема дистиллированной воды.

Г

ГАБАРИТЫ *мн.* Предельные линейные размеры объекта.

ГАЗ *м.* Агрегатное состояние вещества, в котором его частицы не связаны или весьма слабо связаны силами взаимодействия и движутся свободно, заполняя весь предоставленный им объем.

ГАЗОАНАЛИЗАТОР *м.* Анализатор для определения качественного и количественного состава газовой смеси (см. *тж* АНАЛИЗАТОР).

амперометрический Г. Электрохимический газоанализатор, в котором содержание определяемого компонента пропорционально току электролиза.

денситометрический Г. Газоанализатор, в котором содержание компонента газовой смеси определяется по вызываемому этим компонентом изменению плотности анализируемой газовой смеси.

инфракрасный Г. Оптический газоанализатор, в котором содержание анализируемого компонента газовой смеси определяется по изменению избирательного поглощения молекулами газов инфракрасного излучения.

ионизационный Г. Газоанализатор, в котором состав газовой смеси определяется по ее электрической проводимости.

кондуктометрический Г. Электрохимический газоанализатор, в котором содержание компонента в электролите определяется по изменению электрической проводимости раствора электролита при селективном поглощении им выбранного компонента газовой смеси.

кулонометрический Г. Электрохимический газоанализатор, в котором содержание компонента газовой смеси определяется по изменению количества электричества.

магнитный Г. Газоанализатор, в котором состав анализируемой газовой смеси определяется по ее магнитным свойствам.

магнитомеханический Г. Магнитный газоанализатор, в котором содержание определяемого компонента в газовой смеси определяется по изменению угла поворота тела,

ГАЗОАНАЛИЗАТОР

помещенного в газовую смесь, находящуюся в неоднородном магнитном поле.

магнитопневматический Г. Магнитный газоанализатор, в котором содержание компонента газовой смеси определяется по разности давлений, вызываемой анализируемым газом при воздействии магнитного поля.

оптический Г. см. оптический АНАЛИЗАТОР.

парамагнитный Г. см. магнитный ГАЗОАНАЛИЗАТОР.

пламенно-ионизационный Г. Ионизационный газоанализатор, в котором состав газовой смеси, содержащей органические вещества, определяется по зависимости эффективности ионизации этой газовой смеси в пламени водорода от числа атомов углерода, поступающих в пламя водорода в единицу времени.

пневматический Г. Газоанализатор, в котором состав газовой смеси определяется по изменению плотности и вязкости газовой смеси под воздействием давления.

полупроводниковый Г. Газоанализатор, в котором содержание компонента газовой смеси определяется по изменению сопротивления проводника.

потенциометрический Г. Электрохимический газоанализатор, в котором содержание компонента, растворенного в электролите, определяется по изменению потенциала индикаторного электрода.

радиоактивный Г. Газоанализатор, в котором осуществляется измерение силы электрического тока, обусловленного изменением состава газа в ионизационной камере.

Г. с дрессельным преобразователем. Пневматический газоанализатор, в котором содержание компонента газовой смеси определяется по перепаду давления на дресселе при пропускании через него анализируемой газовой смеси.

струйный Г. Пневматический газоанализатор, в котором содержание компонента газовой смеси определяется по разности динамических давлений анализируемого и контрольного потоков газов.

твердозлектролитный Г. Электрохимический газоанализатор с использованием твердых электролитов.

терромагнитный Г. Газоанализатор, действие которого основано на терромагнитной конвекции газовой смеси в неоднородном магнитном поле; выходной сигнал прибора

ГАЗЫ

изменяется пропорционально содержанию определяемого компонента.

термохимический Г. Газоанализатор, в котором состав газовой смеси определяется по тепловому эффекту ее сгорания.

ультрафиолетовый Г. Оптический газоанализатор, в котором содержание анализируемого компонента газовой смеси определяется по изменению избирательного поглощения молекулами газов ультрафиолетового излучения.

фотоионизационный Г. Ионизационный газоанализатор, в котором молекулы определяемого компонента газовой смеси ионизируются ультрафиолетовым излучением.

фотоколориметрический Г. Оптический газоанализатор, в котором содержание анализируемого компонента определяется по изменению разности интенсивностей двух световых потоков, вызванной окрашиванием продуктов избирательной реакции между анализируемым компонентом и специально подобранным реагентом.

хемилюминесцентный Г. Оптический газоанализатор, в котором содержание анализируемого компонента определяется по изменению интенсивности излучения, сопровождающего хемилюминесцентную реакцию (реагент в твердой, жидкой или газовой фазе).

химический Г. Газоанализатор, в котором состав газовой смеси определяется по взаимодействию ее компонентов с реактивами.

электрохимический Г. Газоанализатор, в котором состав газовой смеси определяется по изменению электрической проводимости раствора, поглотившего исследуемый газ.

ГАЗЫ и мн. см. тж. ГАЗ.

выхлопные Г. Отработавшие газы, образующиеся при работе двигателя внутреннего сгорания.

отработавшие Г. Газы, представляющие собой смесь газообразных продуктов полного сгорания топлива, избыточного воздуха и различных микропримесей как в виде газа, так и в виде жидких и твердых частиц.

сухие отработавшие Г. Отработавшие газы, из которых удалена основная часть воды, образовавшейся при сгорании водорода топлива.

ГАЛ м. Внесистемная единица ускорения; представляет собой ускорение такого равнопеременного движения, при котором за 1 с скорость изменяется на 1 см/с; применяется в области гравиметрических измерений; 1 гал = 1 см/с².

ГАЛЛОН м. Неметрическая единица объема или вместимости; в Великобритании 1 галлон = $4,546 \cdot 10^{-3}$ м³; в США 1 жидкостный галлон = $3,786 \cdot 10^{-3}$ м³; 1 сухой галлон = $4,4049 \cdot 10^{-3}$ м³.

ГАЛЬВАНОМЕТР м. Электроизмерительный прибор, характеризующийся высокой чувствительностью к току или напряжению и используемый в качестве нуль-индикатора, а также для измерения малых токов, напряжений и электрического заряда.

баллистический Г. Магнитоэлектрический гальванометр для импульсных измерений, в котором определяется электрический заряд, протекающий в цепи и пропорциональный первому максимальному отклонению указателя.

вибрационный Г. Магнитоэлектрический гальванометр, в котором осуществляется регулирование периода собственных колебаний подвижной части таким образом, чтобы он был равен периоду измеряемого тока.

дифференциальный Г. Магнитоэлектрический гальванометр, основанный на принципе сравнения; подвижная часть гальванометра имеет две обмотки, по которым протекают токи в таком направлении, что вращающие моменты для каждой из обмоток направлены навстречу друг другу.

магнитоэлектрический Г. Гальванометр с электроизмерительным механизмом магнитоэлектрической системы, в котором осуществляется взаимодействие обтекаемой током рамки или катушки подвижной части с полем постоянного магнита.

осциллографический Г. Магнитоэлектрический гальванометр, в котором многовитковая обмотка-рамка закреплена между полюсами магнитной системы на двух металлических растяжках, натягиваемых пружиной; при пропускании тока по рамке гальванометра создается вращающий момент и определяется положение светового пучка, отраженного от зеркала, укрепленного на рамке.

резонансный Г. см. вибрационный ГАЛЬВАНОМЕТР.

струнный Г. Гальванометр с подвижной частью в виде металлической нити, которая может перемещаться между полюсами постоянного магнита или электромагнита.

термоэлектрический Г. Гальванометр, в котором при нагревании термопары создается вторичный ток, измеряемый этим гальванометром.

экранированный Г. Гальванометр, снабженный магнитным экраном, защищающим прибор от воздействия внешних магнитных полей.

ГАММА ж (γ). 1. Внесистемная единица напряженности магнитного поля, равная $7,96 \cdot 10^{-4}$ А/м = 10^{-5} Э. 2. Внесистемная единица массы, равная $1 \cdot 10^{-9}$ кг. 3. Внесистемная единица магнитной индукции, равная 10^{-5} Гс.

ГАММА-ДЕФЕКТОСКОП м. Дефектоскоп, в котором используется гамма-излучение.

ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЕ с. Фотонное излучение, возникающее при изменении энергетического состояния атомных ядер или при аннигиляции частиц.

ГАММА-ЛУЧЬ мн. см. ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЕ.

ГАММА-СПЕКТРОМЕТР м. Спектрометр для измерения энергии квантов и интенсивности гамма-излучения.

ГАММА-СПЕКТРОСКОПИЯ. Спектроскопия ионизирующих излучений с использованием гамма-излучения.

ГАРМОНИКА ж. Гармоническая составляющая периодических колебаний.

ГАУСС м (Гс). Единица магнитной индукции в системе СГС, равная 10^{-4} Тл.

ГЕКТАР м (га). Внесистемная единица площади; 1 га равен 10^4 м².

ГЕНЕРАТОР м. 1. Устройство, преобразующее один вид энергии в другой. 2. см. **ГЕНЕРАТОР сигналов.** 3. см. **измерительный ГЕНЕРАТОР.**

Г. влажного вещества. Генератор для обеспечения заданной влажности вещества.

временязадающий Г. Генератор, формирующий временные параметры в системах.

Г. гармоник. Генератор, преобразующий колебания образцовой (входной) частоты в колебания кратных ей частот (гармоник).

Г. гармонических сигналов. Генератор сигналов синусоидальной формы.

ГЕНЕРАТОР

динамический Г. влажного вещества. Генератор влажного вещества, обеспечивающий заданную влажность вещества в потоке.

измерительный Г. Генератор, представляющий собой меру, воспроизводящую дискретный или непрерывный ряд значений параметров переменных физических величин в определенном диапазоне; предназначен для поверки, испытания, регулирования и настройки (например радиотехнических и электроизмерительных устройств), для измерения интервалов времени, для моделирования периодических процессов.

Г. импульсов. Генератор, вырабатывающий импульсные сигналы определенной амплитуды, длительности и скажности.

Г. качающейся частоты. Генератор, вырабатывающий гармонические колебания, частота которых изменяется по определенному закону в пределах устанавливаемой полосы частот при неизменной амплитуде или мощности колебаний.

Г. мощности. Генератор, обеспечивающий усиление энергии сигнала до заданного выходного значения и предназначенный для радиотехнических или гидроакустических устройств (см. тж **УСИЛИТЕЛЬ**).

Г. на биениях. Генератор, состоящий из двух высокочастотных генераторов, колебания которых близки по частоте; в результате взаимодействия этих колебаний на выходе возникают биения, частота которых равна разности частот генераторов.

Г. напряжения. Генератор, представляющий собой источник электрического напряжения с заданными параметрами.

Г. образцовых сигналов. Генератор сигналов, предназначенных для поверки или градуировки (калибровки) генератора опорных сигналов и других средств измерений.

Г. опорных сигналов. Генератор сигналов, формирующий нормированные с определенной погрешностью сигналы известного значения.

Г. программ. Генератор, предназначенный для формирования модификаций программ определенного класса для ЭВМ.

Г. сигналов. Генератор, вырабатывающий сигналы разных параметров.

ГЕНЕРАТОР

Г. сигналов видеочастот. Генератор сигналов для систем телевидения и других видеосистем.

Г. сигналов высокой частоты. Генератор сигналов, вырабатывающий гармонические немодулированные и модулированные сигналы высоких и сверхвысоких частот.

Г. сигналов звуковой частоты. Генератор сигналов, вырабатывающий гармонические немодулированные или модулированные сигналы инфразвуковых, звуковых и ультразвуковых частот.

Г. сигналов низкой частоты. см. **ГЕНЕРАТОР сигналов звуковой частоты.**

Г. символов. Генератор, преобразующий входную информацию в сигналы специального вида, которые, в свою очередь, преобразуются и воспроизводятся в виде символов и знаков различной конфигурации на экране дисплея.

Г. синхронизирующих импульсов. Генератор, вырабатывающий импульсы для синхронизации отдельных элементов радиолокационных устройств, телевизионных устройств и др.

Г. стандартных сигналов. Генератор сигналов, воспроизводящий отградуированные (калиброванные) сигналы высокочастотных электрических колебаний с регулируемой частотой, амплитудой и глубиной модуляции.

статический Г. влажного вещества. Генератор влажного вещества, обеспечивающий заданную влажность вещества в замкнутом пространстве определенного объема.

Г. с частотной модуляцией. Генератор сигналов, предназначенный для испытаний и регулирования частотно-модулированных приемников и звуковых каналов телевизионных средств.

Г. термоэлектродвижущей силы. Измерительный генератор, представляющий собой полупроводниковый термоэлектрический преобразователь, в котором возникает контактная разность потенциалов, зависящая от разности температур на двух его элементах; предназначен для измерения и контроля температуры.

Г. шума. см. **ГЕНЕРАТОР шумовых сигналов.**

Г. шумовых сигналов. Генератор сигналов, воспроизводящий случайные электрические колебания с определенными вероятностными и спектральными характеристиками

ГЕНЕРАТОР

(например спектральной плотностью мощности или мощностью шума в требуемой полосе частот).

ГЕНРИ м (Гн). Единица индуктивности и взаимной индуктивности в СИ; представляет собой индуктивность контура, с которым при силе постоянного тока в нем 1 А сцепляется магнитный поток 1 Вб.

ГЕРЦ м (Гц). Единица частоты; представляет собой частоту периодического процесса, при которой за время 1 с происходит один цикл периодического процесса.

ГЕРЦМЕТР м. см. ЧАСТОТОМЕР.

ГЕТЕРОДИНИРОВАНИЕ с. Преобразование модулированных электрических или электромагнитных колебаний в модулированные колебания более низкой постоянной промежуточной частоты для их последующего эффективного усиления.

ГИГРОМЕТР м. Прибор для измерения или измерительного контроля величин, характеризующих влажность веществ в газообразном состоянии.

абсорбционный Г. Гигрометр, чувствительный элемент которого представляет собой тонкий слой влагочувствительного материала на водостойком основании или определенного объема капиллярно-пористого материала; влажность определяется по количеству водяного пара, поглощенного из анализируемого газа капиллярами всего объема чувствительного элемента.

адиабатический Г. Гигрометр точки росы, действие которого основано на охлаждении исследуемого газа путем его адиабатического расширения; давление газа определяется в момент возникновения конденсации водяного пара.

адсорбционный Г. Сорбционный гигрометр, чувствительный элемент которого представляет собой материал в виде тонкого слоя; влажность определяется по количеству влаги, адсорбированной внешней поверхностью чувствительного элемента.

акустический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению акустических характеристик газа.

биморфный Г. Деформационный гигрометр для измерения относительной влажности, в котором на чувствительный элемент (например на спиральную пружину) нанесено удлиняющееся в зависимости от влаги гигроскопическое вещество.

ГИГРОМЕТР

весовой Г. Сорбционный гигрометр, в котором абсолютная влажность газа определяется по массе влаги, поглощенной гигроскопическим веществом гигрометра при прокачивании через него измеренного объема газа.

вихревой Г. Гигрометр точки росы, в котором используется вихревой эффект, реализуемый вихревой трубой.

волосный Г. Деформационный гигрометр для измерения относительной влажности газа; чувствительным элементом является обезжиренный человеческий волос или искусственное волокно.

гравиметрический Г. Гигрометр полного поглощения, в котором влагосодержание воздуха или газа определяется по изменению массы поглотителя.

деформационный Г. Сорбционный гигрометр, в котором используется свойство некоторых гигроскопических твердых материалов изменять свои линейные размеры в зависимости от влажности окружающего воздуха или газа.

диффузионный Г. Гигрометр, в котором используется явление диффузии газов через пористую перегородку; влажность определяется по разности давлений контролируемой внешней среды и газа в камере, отделенной от этой среды пористой мембраной.

дизькометрический Г. Электрохимический гигрометр, в котором влажность определяется по изменению диэлектрической проницаемости газов при воздействии электромагнитного поля в диапазоне от ультразвуковых до сверхзвуковых частот.

инфракрасный Г. Спектрометрический гигрометр, в котором использован источник ИК-излучения.

керамический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению электрического сопротивления керамической массы.

колориметрический Г. Сорбционный гигрометр, в котором на выходе формируются цветовые характеристики, функционально связанные с измеряемой влажностью газа.

компрессибный Г. Гигрометр точки росы, в котором поддерживается постоянная температура "индикаторного зеркала" и плавно повышается давление исследуемого газа до образования конденсата на "индикаторном зеркале".

конденсационный Г. Гигрометр, действие которого основано на конденсации водяного пара при искусственном

ГИГРОМЕТР

охлаждении влажного газа; влажность определяется по количеству конденсата, образованного при прохождении известного количества газа через холодильное устройство.

кондуктометрический Г. Гигрометр точки росы, в котором осуществляется измерение поверхностного сопротивления "индикаторного зеркала".

Г. коронного разряда. Гигрометр с устройством коронного разряда, в котором влажность газа определяется по изменению параметров коронного разряда.

кулонометрический Г. Электрохимический гигрометр, в котором влажность определяется по изменению силы тока, необходимого для электролиза влагопоглощающего вещества, через которое пропускается анализируемый газ.

лазерный Г. Оптический гигрометр с лазерным источником излучения.

микроволновый Г. см. сверхвысокочастотный ГИГРОМЕТР.

объёмометрический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению объема и давления исследуемого газа.

оптический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению оптических характеристик исследуемого газа в оптическом диапазоне спектра.

плёночный Г. Деформационный гигрометр для измерения относительной влажности газа; чувствительным элементом является пленка.

подогрёртый хлористолитиевый Г. Термоэлектрический гигрометр, в котором используется хлористый литий в качестве сорбционной или гигроскопической соли.

подогрёртый электролитический Г. Гигрометр точки росы, действие которого основано на установлении равновесной температуры, зависящей от парциального давления водяных паров.

Г. полного поглощения. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению параметров вещества, способного поглощать водяной пар, в результате полного поглощения им влаги после пропускания через это вещество известного объема исследуемого газа.

Г. по теплопроводности. Гигрометр, в котором влажность определяется по измеряемой разности между тепло-

ГИГРОМЕТР

проводностью сухих газов и теплопроводностью водяного пара.

психометрический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по разности показаний сухого и смоченного термометров.

пьезокварцевый сорбционный Г. Сорбционный гигрометр, в котором измеряются параметры кварцевого резонатора (амплитуда и частота колебаний) в результате адсорбции влаги на его поверхности (или сорбции влаги гигроскопической пленкой, нанесенной на поверхность кварца).

пьезосорбционный Г. см. пьезокварцевый сорбционный ГИГРОМЕТР.

радиометрический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по ослаблению интенсивности ионизирующих излучений пропускаемых через исследуемый газ.

сверхвысокочастотный Г. Диэлектрический гигрометр, использующий сверхвысокочастотное излучение.

сгустительный Г. см. конденсационный ГИГРОМЕТР.

солевой Г. Гигрометр, в котором используются насыщенные растворы солей для получения равновесной влажности (гигротермическое или термодинамическое равновесие чувствительного элемента с контролируемой средой).

сорбционно-деформационный Г. Гигрометр, в котором используется принцип действия сорбционного и деформационного гигрометров.

сорбционно-термический Г. Гигрометр, в котором используется принцип действия сорбционного и термического гигрометров.

сорбционно-частотный Г. Сорбционный гигрометр, в котором влажность определяется по изменению массы гигроскопического вещества, измеряемому по результатам оценки частоты колебаний пьезоэлектрического резонатора.

сорбционный Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению свойств гигроскопических тел, изменяющихся в зависимости от количества поглощенной ими влаги.

спектрометрический Г. Оптический гигрометр, в котором влажность определяется по поглощению исследуемым газом излучения различных диапазонов спектра.

твердозлектролитный Г. Электролитический гигрометр, в котором используются твердые электролиты.

ГИГРОМЕТР

термоэлектрический Г. Электрический гигрометр, в котором осуществляется измерение относительной влажности и температуры.

Г. точки росы. Гигрометр, в котором влажность определяется по температуре, до которой необходимо охладить (при неизменном давлении) ненасыщенный газ, чтобы довести его до состояния насыщения (температура точки росы определяется началом конденсации водяного пара на плоской поверхности твердого тела — на "индикаторном зеркале").

угольный Г. Сорбционный гигрометр, в котором влажочувствительным элементом служит пленка гигроскопического связующего вещества, содержащего в виде суспензии тонко размолотые частицы угля.

ультрафиолетовый Г. Спектрометрический гигрометр, в котором использован источник ультрафиолетового излучения.

химический Г. Гигрометр полного поглощения, действие которого основано на химической реакции поглотителя с влагой исследуемого газа.

электрический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению электрических свойств чувствительного элемента.

электрический Г. с проводящей плёнкой. Электрический гигроскопический гигрометр, чувствительный элемент которого выполнен в виде изоляционной пластинки, на которую наносится слой гигроскопического вещества.

электролитический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению ионной электрической проводимости используемых электролитов.

электросорбционный Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению электрической проводимости вещества, сорбирующего влагу.

электрохимический Г. Гигрометр, в котором влажность определяется по изменению электрохимических свойств анализируемого газа.

ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ *ж. см. ВОДОПОГЛОЩАЕМОСТЬ.*

ГИДРОМЕТР *м. см. АРЕОМЕТР.*

ГИЛЬБЕРТ *м (Гб).* Единица магнитодвижущей силы в системах СГС и СГСМ; представляет собой магнитодвижущую силу, возникающую при одном обходе проводника

ГИСТЕРЕЗИС

с током, равным $3 \cdot 10^{-10}/4\pi$ единиц силы тока СГС (1 Гб = 0,79775 А).

ГИПЕРЗВУК *м.* Упругие волны частотой от 10^9 Гц до 10^{13} Гц.

ГИПОТЕЗА *ж.* статистическая. Предположение, касающееся генеральной совокупности, относительно которой берется выборка.

ГИПСОТЕРМОМЕТР *м.* Прибор для определения атмосферного давления, состоящий из нагревателя и термометра; используется зависимость температуры кипения воды от давления.

ГИРЯ *ж.* Однозначная мера, воспроизводящая единицу массы, а также кратное или дольное ее значение.

встроенная Г. Гиря, вмонтированная в рычажные весы и позволяющая взвешивать тела, масса которых превышает значение конечной отметки шкалы.

образцовая Г. Гиря для поверки гирь и весов.

раббчая Г. Гиря для измерения массы тела на весах и задания доз на дозаторах.

ГИРЯ-РЭЙТЕР *ж.* Гиря специальной формы, применяемая в лабораторных рычажных весах для повышения точности отсчета.

ГИСТЕРЁЗИС *м.* Явление или свойство, которое характеризуется неоднозначной зависимостью физической величины, определяющей состояние тела, от физической величины, определяющей внешние условия.

дизлектрический Г. Гистерезис, представляющий собой неоднозначную зависимость электрической поляризации сегнетозлектрика от электрического поля.

магнитный Г. Гистерезис, представляющий собой различие значений намагниченности ферромагнетика при одной и той же напряженности намагничивающего поля в зависимости от значения предварительной намагниченности ферромагнетика.

сегнетозлектрический Г. *см. дизлектрический ГИСТЕРЕЗИС.*

упругий Г. Гистерезис, представляющий собой различие значений деформаций в теле при одном и том же механическом напряжении; это различие обусловлено предварительной деформацией тела.

ГЛУБИНОМЕР

ГЛУБИНОМЕР *м.* Прибор для измерения глубины отверстий и выемок в изделиях.

индикаторный Г. Глубиномер с индикаторной головкой.

микрометрический Г. Глубиномер с микрометрическим механизмом.

ГЛЯНЕЦ *м.* Свойство поверхности объекта, характеризующее степень ее приближения к зеркальной поверхности.

ГЛЯНЦМЕТР *м.* Прибор для измерения глянца путем оценки коэффициентов зеркального и диффузного отражения.

ГОД *м (г).* 1. Внесистемная единица времени; представляет собой интервал времени, соответствующий периоду обращения Земли вокруг Солнца. 2. *см. световой ГОД.*

астрономический Г. Год, равный 365 сут, 5 ч, 48 мин, 51 с.

гражданский Г. Год, равный 365 или 366 сут.

звездный Г. Год, равный 365 сут, 6 ч, 9 мин, 10 с.

световой Г. Внесистемная единица длины, применяемая в астрономии; представляет собой расстояние, проходимое светом за 1 г; 1 световой год = $9,4605 \cdot 10^{15}$ м.

ГОЛОВКА *ж.* 1. Техническое устройство для измерения или индикации физических величин. 2. *см. магнитная ГОЛОВКА.* 3. *см. считывающая ГОЛОВКА.*

акустическая измерительная Г. Бесконтактная измерительная головка, в которой используются акустические методы и средства определения расстояния между чувствительным элементом головки и поверхностью детали.

бесконтактная измерительная Г. Измерительная головка, в которой формируется импульсный сигнал при достижении определенного расстояния между чувствительным элементом головки и поверхностью детали.

векторная измерительная Г. Измерительная головка отклонения, в которой предусмотрено любое перемещение измерительного наконечника в плоскости или в пространстве.

гальваномагнитная измерительная Г. Измерительная головка с гальваномагнитным первичным измерительным преобразователем.

ГОЛОВКА

двухкоординатная измерительная Г. Компонентная измерительная головка с фиксированием перемещения измерительного наконечника в двухмерной системе координат.

делительная Г. Устройство для воспроизведения заданных углов в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

длиномерная Г. см. измерительная ГОЛОВКА.

длиномерная измерительная Г. см. измерительная ГОЛОВКА.

ёмкостная измерительная Г. Измерительная головка с ёмкостным первичным измерительным преобразователем.

зубчатая измерительная Г. Механическая измерительная головка с первичным измерительным преобразователем в виде зубчатого или реечно-зубчатого механизма.

измерительная Г. Головка для абсолютных и относительных измерений линейных размеров, контроля отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

измерительная Г. касания. "Нулевая" измерительная головка, в которой формируется импульсный сигнал при касании измерительным наконечником поверхности детали.

измерительная Г. отклонения. Измерительная головка, в которой осуществляется измерение перемещения измерительного наконечника относительно корпуса головки.

индуктивная измерительная Г. Измерительная головка с индуктивным первичным измерительным преобразователем.

компонентная измерительная Г. Измерительная головка отклонения, выходные сигналы которой пропорциональны компонентам перемещения измерительного наконечника относительно фиксированной нулевой точки в системе координат головки.

магнитная Г. Устройство для магнитной записи на магнитных носителях; представляет собой магнитопровод с зазором и расположенными на этом магнитопроводе управляющими обмотками.

магнитная измерительная Г. 1. Измерительное устройство, предназначенное для определения магнитных свойств веществ. 2. Измерительная головка с магнитным первичным измерительным преобразователем, использующая магнитные свойства веществ.

механическая измерительная Г. Измерительная головка с механическим первичным измерительным преобразователем.

микрометрическая Г. см. **МИКРОМЕТР**.

многооборотная рычажно-зубчатая измерительная Г. Рычажно-зубчатая измерительная головка с синусно-кулисным механизмом и одноступенчатой зубчатой передачей.

модульная измерительная Г. Измерительная головка отклонения, сигнал на выходе которой пропорционален модулю смещения измерительного наконечника относительно фиксированной нулевой точки.

"нулевая" измерительная Г. Измерительная головка, в которой формируется импульсный сигнал при малом (от долей микрометра до нескольких микрометров) отклонении измерительного наконечника относительно корпуса головки или при касании измерительным наконечником поверхности детали или при прохождении измерительным наконечником некоторой фиксированной точки.

однооборотная рычажно-зубчатая измерительная Г. Рычажно-зубчатая измерительная головка с двухрычажным синусно-кулисным механизмом и с одноступенчатой зубчатой передачей.

оптико-электронная измерительная Г. Бесконтактная измерительная головка, в которой используются оптико-электронные методы определения расстояния между чувствительным элементом головки и поверхностью детали.

оптическая делительная Г. Делительная головка с оптической системой индикации.

оптическая измерительная Г. Бесконтактная измерительная головка, в которой используются оптические методы и средства определения расстояния между чувствительным элементом головки и поверхностью детали.

осевая измерительная Г. Измерительная головка отклонения, в которой перемещение измерительного наконечника возможно только по одному направлению (например по фиксированной дуге или дуге окружности).

переключающая измерительная Г. см. **измерительная ГОЛОВКА касания**.

пневматическая измерительная Г. Измерительная головка с манометрическим или ротаметрическим первичным измерительным преобразователем.

пружинная измерительная Г. см. **МИКРОКАТОР**.

пружинно-оптическая измерительная Г. см. **ОПТИКАТОР**.

пьезорезонансная измерительная Г. Измерительная головка касания с пьезоэлектрическим резонатором; используются изменения динамических параметров колеблющихся систем (добротности, резонансной частоты, коэффициента бегущей волны) под действием статической нагрузки или сил трения.

пьезоэлектрическая измерительная Г. Измерительная головка касания с пьезоэлектрическим чувствительным элементом, преобразующая в электрический сигнал силовое воздействие на измерительный наконечник в момент его касания с поверхностью детали.

реечно-зубчатая измерительная Г. Зубчатая измерительная головка, содержащая измерительный стержень, реечно-зубчатый механизм и рычажную передачу.

рычажно-зубчатая измерительная Г. Зубчатая измерительная головка с поворотным измерительным рычагом и измерительным наконечником, снабженным контактным элементом (например сферическим) и одноступенчатой зубчатой передачей; определяется хорда, являющаяся измеряемым размером, и дуга окружности, по которой перемещается измерительный наконечник.

самоустанавливающаяся измерительная Г. Измерительная головка отклонения, измерительный наконечник которой самоустанавливается по нормали к поверхности детали.

сигнальная измерительная Г. см. **измерительная ГОЛОВКА касания**.

считывающая Г. Элемент устройства, преобразующий информацию о состоянии участков считываемой поверхности (например запоминающей среды) в электрические сигналы.

трёхкоординатная измерительная Г. Компонентная измерительная головка с фиксированием перемещения измерительного наконечника в трехмерной системе координат.

триггерная измерительная Г. см. **измерительная ГОЛОВКА касания**.

фотоэлектрическая измерительная Г. Измерительная головка с фотоэлектрическим первичным измерительным

преобразователем; предназначена для контактных и бесконтактных измерений.

электроконтактная измерительная Г. Измерительная головка касания с наружными или внутренними электрическими контактами, с которыми связан измерительный наконечник.

ГОН м (гон). Внесистемная метрическая единица плоского угла, равная 0,01 прямого угла; $1 \text{ гон} = 0,9^\circ$.

ГОНИОМЕТР м. Оптико-механический прибор для измерения углов прозрачных изделий или изделий с зеркально отражающими поверхностями с помощью автоколлиматора или коллиматора со зрительной трубой и встро-енным лимбом.

ГОНИОСПЕКТРОМЕТР м. Гониометр, содержащий оптический спектральный прибор.

ГОНИОФОТОМЕТР м. Фотометр для измерения углового распределения световых характеристик среды или поверхности.

ГОСТ м. Государственный стандарт СССР.

ГРАВИМЕТР м. Прибор для относительного измерения ускорения свободного падения.

астазированный Г. Гравиметр, в котором отклонение чувствительного элемента нелинейно зависит от изменения ускорения свободного падения.

кварцево-металлический Г. Гравиметр, чувствительный элемент которого выполнен на основе кварца и металла.

кварцевый Г. Гравиметр, чувствительный элемент которого выполнен из кварца.

маятниковый Г. Гравиметр с маятниковым чувствительным элементом.

неастазированный Г. Гравиметр, в котором отклонение чувствительного элемента линейно зависит от изменения ускорения свободного падения.

пружинный Г. Статический гравиметр с пружинным чувствительным элементом.

статический Г. Гравиметр, в котором действие силы тяжести на чувствительный элемент, находящийся в состоянии покоя, сравнивается с силой, не зависящей от силы тяжести.

струнный Г. Гравиметр, в котором в качестве меры ускорения свободного падения используется собственная частота колебаний.

ГРАД м (град). см. ГОН.

ГРАДИЕНТ м. Вектор, модуль которого равен изменению в пространстве скалярной физической величины при перемещении на единицу длины; направлен в сторону быстрого ее изменения.

ГРАДИЕНТОМЕР м. Прибор для измерения градиента физической величины.

ГРАДУИРОВКА ж. 1. Экспериментальное определение градуировочной характеристики средства измерений. 2. Операция нанесения отметок на шкалу.

ГРАДУС м (°). 1. Внесистемная единица плоского угла, равная 1/90 части прямого угла. 2. Условная единица различных величин.

Г. жесткости воды. см. ЖЕСТКОСТЬ воды.

Г. Кельвина. см. КЕЛЬВИН.

Г. Ренкина (°Ra). Единица термодинамической температуры по шкале Ренкина, в которой абсолютный нуль совпадает с нулем Кельвина, а температура тройной точки воды равна $491,688^\circ\text{Ra}$.

Г. Реомюра (°R). Внесистемная единица температуры, равная 1/80 части температурного интервала между точками плавления льда и кипения воды.

угловой Г. см. ГРАДУС (1.).

Г. условной вязкости. (°ВУ). Безразмерная единица условной вязкости жидкостей; представляет собой отношение времени истечения 200 см^3 исследуемой жидкости при данной температуре из вискозиметра Энглера ко времени истечения 200 см^3 дистиллированной воды из того же прибора при 20°C .

Г. Фаренгейта (°F). Единица температуры, равная 1/180 части температурного интервала между точками плавления льда и кипения воды при нормальном атмосферном давлении.

Г. Цельсия (°C). Внесистемная единица температуры по Международной практической температурной шкале, где температура тройной точки воды равна $0,01^\circ\text{C}$, а температура ее кипения при нормальном атмосферном давлении равна 100°C .

ГРАММ м (г). Дольная единица массы в СИ и основная единица массы в системе СГС ($1 \text{ г} = 10^{-3} \text{ кг}$).

ГРАММ-АТОМ м. Моль атомов.

ГРАММ-ИОН м. Моль ионов.

ГРАММ-МОЛЕКУЛА ж. см. **МОЛЬ**.

ГРАММОМЕТР м. Силовизмерительный преобразователь для измерения сил до 1 Н.

ГРАММ-СИЛА ж (гс). Внесистемная единица силы; $1 \text{ гс} = 9,80665 \cdot 10^{-3} \text{ Н}$ (см. **тж НЬЮТОН**).

ГРАММ-ЭКВИВАЛЕНТ м. Молярная масса эквивалента.

ГРАНИЦЫ ж *мн.*

доверительные Г. погрешности результата измерения. Верхняя и нижняя границы, в которых находится с заданной доверительной вероятностью погрешность измерения.

доверительные Г. случайной величины. Верхняя и нижняя границы, в которых находится с заданной доверительной вероятностью значение случайной величины.

Г. допуска. Значения, представляющие собой верхние или нижние пределы допускаемых значений.

Г. распределения. Верхняя и нижняя границы интервала, внутри которого располагаются все возможные значения контролируемой случайной величины.

Г. рассеивания. Верхняя и нижняя границы интервала, внутри которого располагаются значения контролируемой случайной величины, оцениваемой по выборочным данным.

Г. регулирования. Область значений регулируемой выборочной характеристики.

толерантные Г. распределения. Установленные в качестве допускаемых с определенной доверительной вероятностью границы распределения.

ГРАНУЛОМЕТР м. 1. Прибор для измерения размеров частиц веществ во взвешенном состоянии или распределения этих частиц по размерам. 2. Прибор для измерения зернистости или гранулярности фотографического материала.

импульсный Г. Электрический гранулометр, с формированием импульсного сигнала.

инерционный Г. Гранулометр, в котором отделение частиц определенного размера происходит под действием сил инерции.

ионизационный Г. Гранулометр, в котором определяется зависимость ослабления интенсивности ионизирующего излучения, проходящего через исследуемый поток частиц, от размеров частиц.

кондуктометрический Г. Электрический гранулометр, в котором определяется зависимость электрической проводимости гетерогенных сред от концентрации, степени дисперсности и соотношения между электрической проводимостью диспергированной фазы и той среды, в которой эта фаза распределена.

лазерный Г. Оптический гранулометр, в котором используется лазерный источник излучения.

оптический Г. Гранулометр, в котором размер частиц определяется по рассеянию света на этих частицах.

пьезоэлектрический Г. Электрический гранулометр, в котором используется прямой пьезоэлектрический эффект при ударе частицы о кварцевую пластину.

ситовый Г. Гранулометр, в котором осуществляется ситовый анализ.

центробежный Г. Гранулометр, в котором отделение частиц определенного размера происходит под действием центробежных сил.

электрический Г. Гранулометр, в котором размеры частицы определяются по ее электрической емкости с последующим формированием электрического сигнала.

электролюминесцентный Г. Гранулометр, в котором размер частицы определяется на основе преобразования и оценки интенсивности потока люминесценции частицы, обусловленного изменяющимся электрическим током.

электростатический Г. Гранулометр, в котором отделение частиц определенного размера происходит под действием электростатических сил.

ГРАФИК м. Диаграмма, на которой представлены количественные зависимости различных параметров.

равноконтрастный цветовой Г. Цветовой график, координатная система которого выбрана таким образом, что

ГРАФИК

равным расстояниям в любой части графика соответствует равное число порогов цветоразличения для цветов одинаковой яркости.

Г. цветностей. см. *цветовой ГРАФИК*.

цветовой Г. График в виде прямоугольного треугольника, катеты которого являются осями измерения координат цветности.

ГРАФОПОСТРОИТЕЛЬ м. Устройство вывода информации в графической форме.

барабанный Г. Графопостроитель, носитель выходной информации которого установлен на вращающемся барабане.

планшетный Г. Графопостроитель с плоским носителем выходной информации.

растровый Г. Графопостроитель с использованием точечного вывода информации.

рулонный Г. Графопостроитель с рулонным бумажным носителем выходной информации.

электростатический Г. Растровый графопостроитель, в котором красящее вещество электростатически фиксируется на бумажном носителе выходной информации при помощи последовательного ряда электродов.

ГРОМКОСТЬ ж. звука. Мера звукового ощущения, зависящая от интенсивности звука и его частоты (единица — сон).

ГРЭЙ м (Гр). Единица дозы ионизирующего излучения; представляет собой дозу излучения, при которой веществу массой 1 кг передается энергия ионизирующего излучения 1 Дж; $1 \text{ Гр} = 1 \text{ Дж/кг} = 100 \text{ рад} = 10^4 \text{ эрг/г}$.

ГСССД ж. Государственная служба стандартных справочных данных.

ДАВЛЕНИЕ

Д

ДАВЛЕНИЕ с. 1. Физическая величина, характеризующая напряженное состояние сред (жидких и газообразных), в которых при равновесии касательные напряжения отсутствуют (единица в СИ — паскаль, Па). 2. Физическая величина, характеризующая интенсивность сил, действующих на какую-либо часть поверхности тела по направлениям, перпендикулярным этой поверхности; выражается отношением нормальной, равномерно распределенной по поверхности силы к площади этой поверхности (единица в СИ — паскаль, Па)

абсолютное Д. Давление (1.), при измерении которого за начало отсчета принимают давление, равное нулю.

атмосферное Д. Давление (1.) околоземной атмосферы.

барометрическое Д. Абсолютное атмосферное давление.

гидростатическое Д. Давление (2.), оказываемое неподвижной жидкой или газовой средой на покоящееся в этой среде тело.

динамическое Д. Давление, создаваемое движущейся жидкостью или газом; характеризует их кинетическую энергию.

Д. звука. см. **ДАВЛЕНИЕ звукового излучения**.

Д. звукового излучения. Постоянное давление (2.), испытываемое телом, находящимся в стационарном звуковом поле.

звуковое Д. Переменная часть давления (2.), возникающая при прохождении звуковой волны в среде.

избыточное Д. Давление (1.), при измерении которого за начало отсчета принимают давление, равное давлению окружающей среды.

молекулярное Д. Давление, оказываемое на жидкость ее поверхностным слоем; обусловлено молекулярным взаимодействием.

Д. насыщенного пара. Давление (1.) пара, находящегося при данной температуре в термодинамическом равновесии с одной из его конденсированных фаз.

ДАВЛЕНИЕ

нормальное Д. Давление, равное 101 325 Па или 760 мм рт. ст.

осмотическое Д. Избыточное давление, создаваемое растворенным веществом при диффузии раствора через полупроницаемую мембрану.

парциальное Д. Давление (1.) определенного компонента газовой смеси.

полное Д. 1. Давление (1.), представляющее собой сумму полных парциальных давлений компонентов газовой среды. 2. Давление, представляющее собой сумму динамического и статического давлений.

Д. света. Давление (2.), которое оказывает свет на освещаемые тела.

световое Д. см. **ДАВЛЕНИЕ света**.

ДАЛЬНОМЕР м. Прибор для дистанционных бесконтактных измерений расстояний до объекта.

визуальный оптический Д. Оптический дальномер с визуальным восприятием отраженного сигнала.

внутрибазный Д. Геометрический дальномер с базой внутри прибора.

геометрический Д. Дальномер, в котором измеряемое расстояние определяется на основе решения прямоугольного или равнобедренного треугольника по двум элементам: параллактическому углу и противолежащей стороне — базе.

Д. двойного изображения. Визуальный оптический дальномер, в котором параллактический угол образуется оптическим компенсатором.

импульсно-фазовый Д. Импульсный дальномер, в котором осуществляется фазовое детектирование расстояния.

импульсный Д. Дальномер, в котором расстояние определяется по времени прохождения импульса излучения.

лазерный Д. Оптический дальномер с лазером в качестве источника излучения.

нитяной Д. Визуальный оптический дальномер, содержащий сетку нитей, устанавливаемую в плоскости изображения оптической системы; штрихи сетки предназначены для наведения на цель (объект) и для измерения расстояния по рейке.

ДАННЫЕ

оптико-электронный Д. Оптический дальномер с электронной системой обработки и преобразования отраженного сигнала.

оптический Д. Дальномер, в котором используется источник оптического излучения; расстояние определяется, например, по интервалу времени между формированием непрерывных импульсов оптического излучения, направляемых на объекты, и последующим приемом отраженного от объекта оптического излучения.

радиоволновый Д. см. **РАДИОДАЛЬНОМЕР**.

световой Д. Оптический дальномер, в котором использован источник света.

стереоскопический Д. Визуальный оптический дальномер, в котором использован стереоскопический эффект.

фазовый Д. Оптико-электронный дальномер, в котором расстояние определяется по разности фаз модуляции непрерывного излучения.

ДАННЫЕ мн. Информация о любом объекте, представленная в формализованном виде.

апостериорные **ДАННЫЕ**. см. **апостериорная ИНФОРМАЦИЯ**.

априорные Д. см. **априорная ИНФОРМАЦИЯ**.

графические Д. Данные в графической форме.

Д. испытаний. Данные, представляющие собой регистрируемые при испытаниях значения характеристик свойств объекта и условий испытаний, наработок, а также других параметров, являющихся исходными для последующей обработки.

бытные Д. Данные, полученные экспериментальным путем.

справочные Д. Данные о какой-либо предметной области, организованные определенным образом для обеспечения доступа пользователей.

стандартные справочные Д. Справочные данные о физических постоянных и свойствах важнейших веществ и материалов, обладающие нормированной погрешностью.

статистические Д. Опытные данные, представляющие собой числовые сведения об объектах, обладающих определенными признаками, в определенной совокупности.

ДАТА

ДАТА ж. Форма записи эпохи, заключающаяся в том, что отсчитывание лет, месяцев и суток указывается не с нуля, а с единицы.

календарная Д. Составляющая часть даты, определяющая положение суток датируемого момента в календаре.

Д. момента времени. 1. Размер отклонения момента времени от начального момента на определенной шкале времени. 2. Значение даты.

ДАТАТОР м. Определитель дат.

ДАТИРОВАНИЕ с. Фиксирование значения даты момента времени.

ДАТЧИК м. 1. см. измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ. 2. см. первичный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ. 3. см. чувствительный ЭЛЕМЕНТ.

ДЕБАЙ м (Д, D). Единица электрического момента диполя; $1 \text{ Д} = 3,336 \cdot 10^{-30} \text{ Кл} \cdot \text{м}$.

ДЕЛЕНИЕ с шкалы. Интервал между двумя соседними отметками шкалы.

ДЕЛИТЕЛЬ м. 1. Блок вычислительного устройства, выдающий сигнал, значение которого представляет собой частное от деления двух чисел, соответствующих значениям сигналов на его входе. 2. см. масштабный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

ДЕМОДУЛЯЦИЯ ж. Процесс, обратный модуляции и заключающийся в восстановлении модулирующего сигнала.

ДЕНСИМЕТР м. 1. см. ПЛОТНОМЕР. 2. см. АРЕОМЕТР.

ДЕНСИТОМЕТР м. Прибор для измерения поглощения и рассеяния света проявленными фотографическими материалами и определения оптической плотности почернения светочувствительных слоев.

ДЕСЕЛЕРОМЕТР м. Прибор для измерения замедления, т.е. снижения скорости движущейся машины; замедление определяется по силе инерции маятника, пропорциональной тормозной силе.

ДЕТЕКТИРОВАНИЕ с. 1. Обнаружение и преобразование энергии и физического поля в другой вид энергии. 2. Обнаружение сигнала (например в радиотехнике). 3. Преобразование модулированного напряжения или тока несущей частоты в модулирующее напряжение звуковой или видеочастоты.

ДЕТЕКТОР

амплитудное Д. Детектирование амплитудно-модулированных сигналов.

амплитудно-фазовое Д. Детектирование амплитудно-фазово-модулированных сигналов.

фазовое Д. Детектирование фазово-модулированных сигналов.

частотное Д. Детектирование частотно-модулированных сигналов.

ДЕТЕКТОР м. 1. Устройство или вещество для обнаружения и преобразования энергии и физического поля (излучения) в другой вид энергии, удобный для индикации, последующей регистрации и измерения. 2. Прибор для определения состава газовых смесей. 3. Нелинейное устройство или электрическая цепь для детектирования. 4. Чувствительный элемент или измерительный преобразователь измерительного прибора.

активационный Д. Детектор ионизирующего излучения, используемый при активационном анализе веществ для идентификации и измерения излучений радионуклидов, образующихся при облучении анализируемого вещества нейтронами, протонами или другими частицами высокой энергии.

амплитудный Д. Детектор электромагнитных сигналов, напряжение на выходе которого определяется амплитудой входного сигнала.

волоконно-оптический Д. Детектор, в котором используются волоконные световоды в качестве чувствительных элементов или в качестве средств передачи информации.

временный полупроводниковый Д. ионизирующего излучения. Полупроводниковый детектор ионизирующего излучения, в котором определяются моменты взаимодействия ионизирующих частиц с веществом чувствительной области детектора.

вторично-эмиссионный Д. Эмиссионный детектор ионизирующего излучения с ограниченным вакуумным объемом, в котором ток образуется в результате испускания из стенок заряженных частиц и их собирания.

газовый Д. 1. см. ГАЗОАНАЛИЗАТОР. 2. Детектор ионизирующего излучения, вещество чувствительного объема которого находится в газообразном состоянии.

ДЕТЕКТОР

газовый ионизационный Д. внутреннего наполнения. Ионизационный детектор для измерения активности радионуклидов в газе, используемом в качестве газа-наполнителя или являющимся его составной частью.

газохроматографический Д. Детектор (2.) изменения состава проходящей через него газовой смеси методами газовой хроматографии.

газохроматографический Д. ионизации в пламени. Ионизационный газохроматографический детектор, в котором источником ионизации является водородное пламя.

газохроматографический Д. по плотности. Газохроматографический детектор, в котором сравниваются плотности анализируемого вещества и газа-носителя.

газохроматографический Д. по теплопроводности. Газохроматографический детектор, в котором сравниваются теплопроводности анализируемого вещества и газа-носителя.

гетерогенный Д. ионизирующего излучения. Сцинтилляционный детектор ионизирующего излучения, состоящий из одного или нескольких сцинтилляторов и свертывающей среды.

гетеродинамный Д. Детектор электромагнитных волн, в котором используется принцип гетеродинамирования.

дисперсионный сцинтилляционный Д. Гетерогенный сцинтилляционный детектор ионизирующего излучения, в котором сцинтиллирующее вещество диспергировано в среде чувствительного объема.

жидкостный Д. ионизирующего излучения. Детектор ионизирующего излучения, вещество чувствительного объема которого находится в жидком состоянии.

зарядовый Д. ионизирующего излучения. Детектор ионизирующего излучения, в котором электрический заряд ионов одного знака, образующихся под действием ионизирующего излучения, воздействует на вещество чувствительного объема детектора.

Д. ИК-излучения. Детектор электромагнитного излучения инфракрасного диапазона спектра.

импульсный полупроводниковый Д. ионизирующего излучения. Полупроводниковый детектор ионизирующего излучения, в котором при взаимодействии ионизирующих

ДЕТЕКТОР

частиц с материалом чувствительной области детектора формируются электрические импульсы.

ионизационный газохроматографический Д. Газохроматографический детектор, в котором используется зависимость электрической проводимости ионизированной газовой смеси от ее состава.

ионизационный Д. ионизирующего излучения. Детектор ионизирующего излучения, в котором используется ионизация в веществе чувствительного объема детектора.

Д. ионизирующего излучения. Детектор, предназначенный для преобразования энергии ионизирующего излучения.

искровой Д. ионизирующего излучения. Ионизационный детектор ионизирующего излучения, в котором при прохождении ионизирующей частицы в чувствительном объеме образуется искровой разряд.

калориметрический Д. ионизирующего излучения. Детектор ионизирующего излучения, в котором наличие излучения определяется по теплоте, создаваемой ионизирующим излучением в веществе чувствительного объема детектора.

квадратичный Д. Детектор, характеристика преобразования которого определяется квадратичной зависимостью.

концентрационный газохроматографический Д. Газохроматографический детектор, выходной сигнал которого пропорционален мгновенному значению концентрации определяемого вещества в чувствительном объеме детектора.

кристаллический Д. Детектор, чувствительный элемент которого имеет кристаллическую структуру.

линейный Д. Детектор, сигнал на выходе которого прямо пропорционален параметрам входного сигнала.

непропорциональный Д. Детектор, выходной сигнал которого не является прямо пропорциональным определяемой физической величине.

охраненный сцинтилляционный Д. Вспомогательный сцинтилляционный детектор ионизирующего излучения, предназначенный для уменьшения фона детектора-измерителя, обусловленного космическим излучением.

ДЕТЕКТОР

пиковый Д. Амплитудный детектор, напряжение на выходе которого пропорционально наибольшему значению амплитуды входного сигнала.

погружной Д. Ионизирующего излучения. Детектор ионизирующего излучения, погружаемый в жидкость, в которой требуется измерить активность нуклидов.

полупроводниковый Д. Детектор на основе полупроводниковых элементов.

пороговый Д. 1. Детектор пороговых сигналов. 2. Активационный детектор, вещество которого активируется при энергии ионизирующего излучения выше определенного порогового значения.

поточковый газохроматографический Д. Газохроматографический детектор, выходной сигнал которого пропорционален мгновенному значению массового расхода поступающего в него определяемого вещества.

поточный газовый ионизационный Д. Ионизационный детектор ионизирующего излучения, в котором газовая среда создается медленным потоком соответствующего газа, постоянно протекающего через детектор.

поточный сцинтилляционный Д. Сцинтилляционный детектор ионизирующего излучения, в котором предусмотрена возможность протекания жидкости или газа, содержащих радионуклиды.

радиационный полупроводниковый Д. Полупроводниковый детектор ионизирующего излучения, чувствительная область которого создается в результате технологической обработки полупроводникового материала ионизирующим излучением.

радиодефекционный Д. Ионизирующего излучения. Детектор ионизирующего излучения, в котором фиксируются дефекты в веществе чувствительного объема детектора, возникающие под действием ионизирующего излучения.

радиолюминесцентный Д. Детектор ионизирующего излучения, в котором используется люминесценция вещества под действием ионизирующего излучения; вещество испускает под действием излучения с определенной длиной волны излучение с другой длиной волны, интенсивность которого зависит от энергии, накопленной в детекторе в процессе облучения ионизирующим излучением.

ДЕТЕКТОР

радиофотолуминесцентный Д. Радиолюминесцентный детектор ионизирующего излучения, в котором используется радиофотолуминесцентное вещество.

резонансный Д. 1. Детектор, в котором используется явление резонанса. 2. Активационный детектор, вещество которого имеет зависимость сечения активации от энергии ионизирующего излучения с формированием нескольких максимумов при некоторых значениях энергии излучения.

синхронный Д. Детектор электромагнитных сигналов, напряжение на выходе которого пропорционально косинусу разности фаз двух входных сигналов одинаковой частоты и амплитуды одного из них.

сцинтилляционный Д. Ионизирующего излучения. Радиолюминесцентный детектор, в котором используется сцинтиллирующее вещество, испускающее кванты света под действием ионизирующего излучения.

твердотельный Д. Детектор, вещество чувствительного объема которого находится в твердом состоянии.

термоионный газохроматографический Д. Газохроматографический детектор ионизации в пламени, в которое непрерывно поступают пары щелочного металла.

термолюминесцентный Д. Люминесцентный детектор, в котором используется термолюминесцентное вещество.

термоэлектрический Д. Детектор, в котором горячие спаи термопар находятся в тепловом контакте с материалом, нагреваемым в результате воздействия излучения.

тканезквивалентный сцинтилляционный Д. Сцинтилляционный детектор, эффективный атомный номер материалов которого близок к эффективному атомному номеру биологической ткани.

трековый Д. Детектор ионизирующего излучения, в котором ионизирующие частицы, проходящие через детектор или образующиеся в нем, становятся видимыми после соответствующей обработки траектории этих частиц.

фазовый Д. Детектор электромагнитных сигналов, выходной сигнал которого зависит от разности фаз двух входных сигналов равной частоты.

фотографический Д. Детектор, в котором используется изменение плотности потемнения фоточувствительных материалов под действием излучения.

ДЕТЕКТОР

фотоэлектрический Д. Детектор с фотоэлектрическим преобразователем.

химический Д. ионизирующего излучения. Детектор ионизирующего излучения, использующий химические реакции в веществе, происходящие под действием ионизирующего излучения.

частотный Д. Детектор электромагнитных сигналов, выходной сигнал которого определяется отклонением мгновенной частоты входного сигнала от определенного среднего значения или пропорционален частоте входного сигнала.

Д. Черенкова. Детектор ионизирующего излучения, в котором используется эффект Вавилова—Черенкова, возникающий в среде, оптически связанной непосредственно или через световод с фоточувствительным устройством.

Д. электромагнитных волн. Детектор, предназначенный для преобразования электромагнитных волн.

эмиссионный Д. Зарядовый детектор, в котором изменение разности потенциалов между двумя изолированными электродами вызвано переносом заряженных частиц, образующихся при воздействии излучения одного электрода на другой.

2 π -ДЕТЁКТОР. Детектор ионизирующего излучения, воспринимающий излучение источника в пределах телесного угла 2 π стерadian.

4 π -ДЕТЁКТОР. Детектор ионизирующего излучения, воспринимающий излучение источника в пределах телесного угла 4 π стерadian.

ДЕФЁКТ м. 1. Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям. 2. см. **ДЕФЕКТ кристалла.**

значительный Д. Дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и/или ее долговечность.

Д. кристалла. Нарушение строго периодического расположения частиц в узлах кристаллической решетки.

критический Д. Дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо.

ДЕФЕКТОСКОП

малозначительный Д. Дефект, который существенно не влияет на использование продукции по назначению и на ее долговечность.

Д. металла. Дефект, заключающийся в отклонении от предусмотренного техническими условиями качества металла по химическому составу, структуре, сплошности, состоянию поверхности и др. свойствам.

неустраняемый Д. Дефект, устранение которого практически невозможно или экономически нецелесообразно.

скрытый Д. Дефект, для выявления которого в нормативной документации, обязательной для данного вида контроля, не предусмотрены соответствующие правила, методы и средства.

устраняемый Д. Дефект, устранение которого технически возможно и экономически целесообразно.

явный Д. Дефект, для выявления которого в нормативной документации, обязательной для данного вида контроля, предусмотрены соответствующие правила, методы и средства.

ДЕФЕКТОМЕТРИЯ ж. Совокупность методов и средств измерения геометрических размеров дефектов материалов и изделий и определение их местоположения методами неразрушающего контроля.

ДЕФЕКТОСКОП м. Средство неразрушающего контроля (прибор) для обнаружения и оценивания внутренних и поверхностных дефектов материалов и изделий.

акустический Д. Дефектоскоп для обнаружения несплошностей и неоднородностей материалов и изделий акустическими методами.

вихревой Д. Дефектоскоп для обнаружения дефектов типа нарушений сплошности вихревыми методами.

голографический Д. Оптический дефектоскоп, в котором используются голографические методы.

индукционный Д. Магнитный дефектоскоп с индукционным преобразователем.

капиллярный Д. Дефектоскоп для обнаружения поверхностных и сквозных несплошностей материалов и изделий методами капиллярного неразрушающего контроля.

магнитный Д. Дефектоскоп для обнаружения дефектов типа несплошности материала или изделия магнитными методами.

магнитографический Д. Магнитный дефектоскоп, чувствительным элементом которого является магнитный носитель записи.

магнитополупроводниковый Д. Магнитный дефектоскоп с магнитополупроводниковым прибором.

магнитопорошковый Д. Магнитный дефектоскоп, в котором используется магнитопорошковый метод неразрушающего контроля.

магниторезисторный Д. Магнитный дефектоскоп с магниторезисторным преобразователем.

оптический Д. Дефектоскоп для обнаружения несплошностей и неоднородностей материалов и изделий оптическими методами.

Д. пондеромоторного действия. Магнитный дефектоскоп, в котором используется пондеромоторный метод неразрушающего контроля.

радиационный Д. Дефектоскоп для обнаружения несплошностей и неоднородностей материалов с использованием ионизирующих излучений.

ультразвуковой Д. Акустический дефектоскоп, в котором используются ультразвуковые волны.

феррозондовый Д. Магнитный дефектоскоп с феррозондовым преобразователем.

электромагнитный Д. Дефектоскоп для обнаружения несплошностей и неоднородностей материалов и изделий электрическими методами.

ДЕФЕКТОСКОПИЯ ж. Совокупность методов и средств неразрушающего контроля для обнаружения внутренних и поверхностных дефектов материалов и изделий.

ДЕФОРМАЦИЯ ж. Изменение формы или размеров тела или части тела в результате внешних воздействий или внутренних сил.

абсолютная Д. Деформация, характеризующаяся разностью между конечным и начальным значениями величины, определяющей параметры деформируемого или деформированного тела.

влажностная Д. Деформация, обусловленная воздействием влаги.

механическая Д. Деформация, обусловленная воздействием механических сил.

относительная Д. Деформация, характеризующаяся отношением величины, определяющей абсолютную деформацию, к начальному значению величины, определяющей параметры деформируемого тела.

пластическая Д. Деформация, остающаяся после прекращения действия вызывающей ее силы.

температурная Д. см. *тепловая ДЕФОРМАЦИЯ.*

тепловая Д. Деформация, обусловленная воздействием температуры.

упругая Д. Деформация, исчезающая после прекращения действия вызывающей ее силы.

ДЕФОРМОМЕТР м. Прибор для измерения деформаций и механических напряжений (см. *тж ТЕНЗОМЕТР*).

ДЕЦИБЕЛ м (дБ). Десятая доля бела.

ДЕЦИБЕЛМЕТР м. Прибор для измерения уровня передачи сигнала, отградуированный в децибелах.

ДЖОУЛЬ м (Дж). 1. Механическая работа, совершаемая при перемещении точки приложения силы 1 Н на расстояние 1 м в направлении действия силы. 2. Универсальная единица в СИ, применяемая для всех видов энергии (тепловой, электрической, лучистой и др.) и соответствующая тому количеству данного вида энергии, которое эквивалентно механической работе 1 Дж.

международный Д. Международная единица электрической энергии, равная 1,00020 Дж СИ.

ДИАГНОСТИКА ж, техническая. Отрасль знаний, исследующая технические состояния технического изделия и их проявления, разрабатывающая методы их определения, а также принципы построения и организацию использования систем диагностирования.

ДИАГНОСТИРОВАНИЕ с. см. *техническое ДИАГНОСТИРОВАНИЕ.*

тестовое техническое Д. Техническое диагностирование, при котором на объект подаются тестовые воздействия.

техническое Д. Процесс определения технического состояния технического изделия с определенной точностью.

ДИАГРАММА ж. Графическое представление соотношения между величинами.

ДИАГРАММА

векторная Д. Диаграмма, построенная при помощи векторов, характеризующих изменяющиеся величины.

временная Д. Диаграмма, на которой представлены параметры процессов, устройств или систем, изменяющиеся во времени.

корреляционная Д. Диаграмма, иллюстрирующая совместные изменения двух переменных величин; значение каждой величины выражается точкой, определяющей связь между величинами.

ленточная Д. Диаграмма, на которой величины представлены в виде полос одинаковой ширины, располагаемых горизонтально; длина полос пропорциональна соответствующим величинам.

плоскостная Д. Диаграмма, на которой величины представлены в виде площадей геометрических фигур.

секторная Д. Структурная диаграмма, на которой части целого представлены в виде секторов круга; площади секторов пропорциональны соответствующим частям целого.

Д. состояния. Термодинамическая диаграмма, в которой по осям координат откладываются давление и температура и наносятся кривые фазового равновесия.

столбиковая Д. Диаграмма, на которой величины представлены в форме вертикальных столбиков — прямоугольников, имеющих основания одинаковой длины и расположенных рядом или на одинаковом расстоянии друг от друга.

структурная Д. Диаграмма, на которой представляется состав или структура целого, разделенного на части.

точностная Д. Диаграмма, на которой представлены один или несколько показателей точности или стабильности процесса (например технологического), устройства или системы.

треугольная Д. Структурная диаграмма в виде равнобедренного треугольника, каждая сторона которого разбивается на равные части; используется, например, для одновременного изображения трех переменных, представляющих собой элементы или составные части целого.

фазовая Д. см. **ДИАГРАММА состояний**.

ДИАПАЗОН м.

динамический Д. Область значений параметров сигнала, в котором преобразование сигналов устройством, при-

ДИЛАТОМЕТР

бором, блоком и др. (например усиление) обеспечивается без существенных искажений; количественно представляет собой отношение наибольшего мгновенного значения сигнала к наименьшему в децибелах.

динамический Д. сигнала. см. **динамический ДИАПАЗОН**.

Д. измерений. Область значений измеряемой величины, для которой нормированы допускаемые погрешности средства измерений.

Д. показаний. Область значений шкалы, ограниченная конечным и начальным значениями.

ДИАФРАГМА ж. Деталь машин, приборов и сооружений, представляющая собой пластину с фиксированным или регулируемым отверстием; регулирует поток жидкости, газа, а также излучение.

оптическая Д. Диафрагма, ограничивающая световой поток в оптическом приборе.

расходомерная Д. Диафрагма, сужающая поток газа и жидкости в расходомерах.

фотографическая Д. Оптическая диафрагма, изменяющая светопропускающее отверстие объектива фотоаппарата.

ДИЛАТОМЕТР м. Прибор для измерения параметров теплового расширения, в частности изменения геометрических размеров тела вследствие воздействия на него теплоты.

акусто-интерференционный Д. Интерференционный дилатометр, в котором используются акустические сигналы.

ёмкостный Д. Электрический дилатометр, в котором изменение длины образца определяется по изменению емкости конденсатора.

индуктивный Д. Электрический дилатометр, в котором изменение длины образца определяется по изменению индуктивности.

интерференционный Д. Дилатометр, в котором определение относительного или абсолютного изменения длины образца осуществляется по изменению параметров интерференционного поля.

компараторный Д. Дилатометр, в котором температурный коэффициент линейного расширения определяется по разности длин двух объектов — измеряемого и образцового.

ДИЛАТОМЕТР

механический Д. Дилатометр с механическим измерительным преобразователем теплового расширения объекта.

оптический Д. Дилатометр с оптическим измерительным преобразователем теплового расширения объекта.

пьезокварцевый Д. Механический дилатометр с пьезокварцевым тензочувствительным элементом.

рентгеновский Д. Дилатометр, в котором изменение длины объекта определяется по ослаблению рентгеновского излучения.

рычажно-оптический Д. Оптический дилатометр, в котором поворот светового пучка осуществляется с помощью рычажно-оптической системы пропорционально изменению длины объекта.

сétочный Д. Оптический дилатометр, в котором изменение длины объекта определяется по изменению интенсивности светового потока, создаваемого за счет взаимного перемещения растровых решеток-сеток.

электрический Д. Дилатометр с электроизмерительным преобразователем.

ДИЛАТОМЕТРИЯ ж. Совокупность методов и средств измерения параметров теплового расширения.

ДИНА ж. Единица силы в системе СГС; 1 дина = 10^{-5} Н.

ДИНАМОМЕТР м. Прибор для измерения силы или момента сил.

гидравлический Д. Динамометр, в котором сила определяется по изменению зависящего от этой силы гидравлического давления.

ёмкостный Д. Электрический динамометр с емкостным измерительным преобразователем.

индуктивный Д. Электрический динамометр с индуктивным измерительным преобразователем.

кольцевой Д. Пьезоэлектрический динамометр с упругим элементом кольцевой формы.

крутильный Д. Механический динамометр с крутильным механизмом.

магнитоупругий Д. Электрический динамометр с магнитоупругим преобразователем усилий; предназначен для измерения больших сил до 10^7 Н.

механический Д. Динамометр, состоящий из чувствительного упругого элемента (например в виде кольца, ско-

ДИСДРОМЕТР

бы), деформирующегося под воздействием измеряемой силы, и средства измерения деформации этого чувствительного элемента.

механотронный Д. Механический динамометр с механотронным измерительным преобразователем.

пружинный Д. Механический динамометр с чувствительным упругим элементом в виде пружины.

пьезоэлектрический Д. Электрический динамометр с чувствительным упругим элементом в виде пьезоэлектрической пластины; между выводами (электродами) пьезоэлектрической пластины формируется электрический заряд, пропорциональный приложенному усилию.

стержневой Д. Механический динамометр с чувствительным упругим элементом в виде стержня.

струнный Д. Электрический динамометр со струнным силочувствительным преобразователем (резонатором).

струнный пьезоэлектрический Д. Струнный динамометр с силовым компенсатором, снабженным пьезоэлектрическим приводом, обеспечивающим линеаризацию характеристик преобразования.

струнный частотный Д. Частотный динамометр с механическим резонатором в виде струны.

тензорезисторный Д. Электрический динамометр с тензорезисторным преобразователем деформаций чувствительного упругого элемента.

частотный Д. Электрический динамометр с механическим силочувствительным резонатором в виде струны, стержня, пластины или цилиндрического элемента; сила определяется по изменению резонансной частоты.

частотный пьезоэлектрический Д. Пьезоэлектрический динамометр, в котором сила определяется по изменению резонансной частоты, пропорциональному этой силе.

электрический Д. Динамометр с упругим чувствительным элементом, деформируемым под действием силы, и электроизмерительным преобразователем для измерения этой деформации.

ДИОПТРИМЕТР м. Оптический прибор для измерения преломляющей способности оптических линз.

ДИСДРОМЕТР м. Прибор для определения объемного распределения частиц в контролируемой среде и измерения их размеров.

ДИСКРЕТ

ДИСКРЕТ *м. см. ШАГ дискретизации.*

ДИСКРЕТИЗАЦИЯ *ж.* Преобразование, заключающееся в замене непрерывного сигнала множеством прерывистых сигналов.

ДИСКРЕТНОСТЬ *ж.* Прерывность.

ДИСКРИМИНАТОР *м.* Устройство для преобразования изменения параметров электромагнитных колебаний в изменения амплитуды или для отбора импульсов, амплитуды которых превышают определенное значение.

ДИСПЕРСИОМЕТР *м.* Прибор для измерения дисперсии случайного процесса.

ДИСПЕРСИЯ *ж.* 1. Характеристика разброса значений случайной величины; определяется как математическое ожидание квадратов отклонений от математического ожидания случайной величины. 2. Характеристика оптического спектрального прибора или его элемента. 3. *см. ДИСПЕРСИЯ вещества.* 4. Характеристика распространения волн.

Д. вещества. 1. Распределение частиц вещества в определенном объеме. 2. Характеристика вещества, определяемая зависимостью показателя преломления вещества от длины волны светового излучения; выражается производной показателя преломления по длине волны.

Д. звука. Зависимость скорости звука в среде от частоты.

линейная спектральная Д. оптического спектрального прибора. Характеристика спектрального прибора, определяемая отношением $\Delta l / \Delta \lambda$, где Δl — расстояние в единицах длины в спектре между оптическими излучениями с близкими длинами волн λ и $\lambda + \Delta \lambda$.

Д. света. *см. ДИСПЕРСИЯ электромагнитных волн.*

спектральная Д. 1. Явление пространственного разделения излучения волн разной длины. 2. *см. ДИСПЕРСИЯ (2.).*

угловая Д. диспергирующего элемента. Дисперсия (2.), определяемая отношением $\Delta \varphi / \Delta \lambda$, где $\Delta \varphi$ — разность углов отклонения пучков оптического излучения с близкими длинами волн λ и $\lambda + \Delta \lambda$.

Д. электромагнитных волн. Характеристика распространения электромагнитного излучения, определяемая зависимостью фазовой скорости распространения электромагнитных волн в среде от их частоты или длины.

ДИЭЛЕКТРИК

ДИСПЕРСНОСТЬ *ж.* Характеристика размеров частиц дисперсной фазы, выраженная величиной удельной поверхности или величиной, обратно пропорциональной среднему диаметру частиц.

ДИСПЛЕЙ *м.* Устройство визуального отображения алфавитно-цифровой и графической информации в системах ввода-вывода информации, в автоматических системах управления, информационно-измерительных системах и др. **алфавитно-цифровой Д. Дисплей,** в котором предусмотрена возможность отображения алфавитно-цифровых знаков.

аналоговый Д. Дисплей, в котором предусмотрена возможность отображения информации в виде визуально наблюдаемых кривых, фигур и др.

газоразрядный Д. Алфавитно-цифровой дисплей с использованием газоразрядных синтезирующих индикаторов в качестве средства отображения информации.

графический Д. Дисплей, в котором предусмотрена возможность ввода на экран графических данных.

жидкокристаллический Д. Дисплей с использованием индикаторов на жидких кристаллах в качестве средства отображения информации.

растровый Д. Дисплей с построчной разверткой на экране электронно-лучевой трубки.

светодиодный Д. Дисплей с использованием светодиодных индикаторов в качестве средства отображения информации.

цветный Д. Дисплей, в котором предусмотрена возможность отображения цветового изображения.

ДИФФАНОМЕТР *м. см. дифференциальный МАНОМЕТР.*

ДИФРАКТОМЕТР *м.* Прибор для определения состава и структуры веществ по дифракции оптического, рентгеновского и т.п. излучений на кристаллической решетке исследуемого вещества.

ДИХРОМЕТР *м.* Оптический прибор для измерения коэффициента кругового дихронного поглощения вещества.

ДИЭЛЕКТРИК *м.* Вещество, характеризующееся способностью поляризоваться в электрическом поле и длительно сохранять существование электростатического поля.

ДИЭЛЬКОМЕТР *м.* Прибор для измерения диэлектрической проницаемости материалов.

ДЛИНА *ж.* 1. Основная физическая величина, характеризующая расстояние между двумя точками пространства. 2. Геометрический параметр, определяющий кратчайшее расстояние между двумя точками на плоскости или в пространстве (единица в СИ — метр, м).

базовая Д. Длина базовой линии, используемой для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности.

Д. волны. Характеристика синусоидальной волны, определяемая расстоянием между двумя ближайшими точками, разность фаз которых равна 2π .

Д. деления шкалы. Расстояние между осями или центрами двух соседних отметок шкалы.

оборная Д. профиля поверхности. Сумма длин отрезков в пределах базовой длины, отсекаемых на заданном уровне в материале профиля линий, эквидистантных средней линии.

относительная Д. профиля поверхности. Параметр шероховатости поверхности, представляющий собой отношение длины профиля поверхности к базовой длине.

Д. профиля поверхности. Длина, определяемая выступами в прямую линию выступами или впадинами профиля, находящимися в пределах базовой длины.

Д. свободного пробега. Среднее расстояние, проходимое частицей между двумя последовательными соударениями с другими частицами.

ДЛИНОМЕР *м.* Прибор для измерения линейных размеров объектов или относительного их изменения (*см. тж. измерительная ГОЛОВКА*).

манометрический Д. Пневматический длиномер низкого давления, состоящий из манометра и отсчетного устройства.

механический Д. Длинномер с механическим устройством; длина определяется по механическим величинам (например, перемещению или частоте вращения), пропорциональным длине измеряемого объекта.

оптический Д. Длинномер для абсолютных измерений с использованием меры длины и отсчетного оптического устройства или проекционного экрана.

пневматический Д. Длинномер, в котором используется зависимость расхода воздуха через отверстие заданного размера от затора, образуемого поверхностью измеряемого изделия и плоскостью выходного отверстия (измерительного сопла), или зависимость изменения давления воздуха, связанного с измеряемым параметром, от длины изделия.

ротаметрический Д. Пневматический дальномер высокого давления, включающий ротаметр в виде стеклянной конической трубки, расширяющейся кверху, и измерительный преобразователь в виде контактной измерительной головки.

ДОЗА *ж.* 1. Количество вещества, заданного по значению массы или объема с допускаемой погрешностью. 2. Параметр ионизирующего излучения.

весовая Д. см. массовая ДОЗА.

интегральная Д. ионизирующего излучения. Параметр взаимодействия ионизирующего излучения со средой, определяемый общей дозой ионизирующего излучения, поглощенной всем веществом.

массовая Д. Доза, заданная по значению массы.

объемная Д. Доза, заданная по значению объема.

поглощенная Д. ионизирующего излучения. Характеристика взаимодействия ионизирующего излучения со средой, определяемая отношением средней энергии, переданной ионизирующим излучением веществу в элементарном объеме, к массе вещества в этом объеме (единица в СИ — грей, Гр).

Д. по массе. см. массовая ДОЗА.

эквивалентная Д. ионизирующего излучения. Параметр взаимодействия ионизирующего излучения со средой, определяемый произведением поглощенной дозы излучения в веществе на коэффициент качества ионизирующего излучения (единица в СИ — зиверт, Зв).

экспозиционная Д. фотонного излучения. Доза рентгеновского или гамма-излучения, равная отношению суммарного заряда всех ионов одного знака, созданных в воздухе при полном торможении всех вторичных электронов и позитронов, образованных в некотором объеме, к массе воздуха в этом объеме (единица в СИ — кулон на килограмм, Кл/кг).

ДОЗАТОР

ДОЗАТОР *м.* Устройство или установка для дозирования.

весовой Д. Дозатор, формирующий дозу вещества в единицах массы взвешиванием.

весовой Д. дискретного действия. Весовой дозатор, осуществляющий дозирование в течение определенного повторяющегося цикла.

весовой Д. непрерывного действия. Весовой дозатор, осуществляющий непрерывное дозирование.

камерный Д. Объемный дозатор, в котором доза вещества формируется путем заполнения камеры определенного объема с последующим прерыванием потока вещества.

многокомпонентный Д. Весовой дозатор, обеспечивающий дозирование нескольких компонентов продукта.

объемный Д. Дозатор, формирующий дозу вещества в единицах объема.

уровнемерный Д. Камерный дозатор, в котором заполнение камеры веществом определяется по уровню вещества в камере.

ДОЗИМЕТР *м.* Прибор или установка для измерения ионизирующих излучений; в зависимости от градуировки предназначен для определения экспозиционной, поглощенной или эквивалентной доз ионизирующих излучений.

индивидуальный Д. Дозиметр индивидуального пользования для определения экспозиционной, поглощенной и эквивалентной доз; имеет относительно малые габариты и массу.

ДОЗИРОВАНИЕ *с.* Автоматическое определение и выдача доз массы или объема вещества.

ДОКУМЕНТ *м.* Материальный носитель информации, предназначенный для ее передачи во времени и в пространстве (документ может подвергаться процессам записи, хранения, получения и чтения).

нормативно-технический Д (НТД). Документ, определяющий требования к объектам стандартизации.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ *ж.* 1. Свойство изделия сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта. 2. *см. тж. предельное СОСТОЯНИЕ.*

ДОЛЯ *ж.* 1. Часть целого. 2. Величина, характеризующая долю (1.).

ДРЕЙФ

Д. дефектных единиц продукции. Величина, равная отношению числа дефектных единиц продукции к общему числу единиц продукции в контролируемой партии или потоке продукции.

Д. дефектных изделий. *см. ДОЛЯ дефектных единиц продукции.*

массовая Д. *i*-го компонента. Величина, характеризующая содержание *i*-го компонента в веществе и равная отношению массы *i*-го компонента в веществе к общей массе вещества; выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

молярная Д. *i*-го компонента. Величина, характеризующая содержание *i*-го компонента в веществе и равная отношению массы в молях вещества *i*-го компонента в веществе к общей массе в молях вещества; выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

объемная Д. *i*-го компонента. Величина, характеризующая содержание *i*-го компонента в веществе и равная отношению объема *i*-го компонента в веществе к общему объему вещества; выражается в долях единицы, процентах, промилле, миллионных долях.

ДОПУСК *м.* Предельные значения отклонения числовой характеристики какого-либо параметра изделия от его номинального значения, установленные в соответствующих технических документах. (*см. тж. ПОЛЕ допуска*).

ДОСТОВЕРНОСТЬ *ж.*

Д. измерений. *см. ТОЧНОСТЬ измерений.*

Д. контроля. Устойчивое соответствие результатов контроля действительному значению контролируемой величины при произвольном числе единичных ее определений, осуществляемых в одинаковых управляемых условиях.

ДРЕЙФ *м.* 1. Отклонение, например, направления движения. 2. Смещение.

временный Д. Случайное или неслучайное медленное изменение некоторой величины во времени.

Д. нуля. Смещение нулевого показания измерительного прибора, обусловленное нестабильностью характеристики и параметров элементов и блоков прибора или влиянием внешних воздействующих факторов при отсутствии показаний измеряемой величины.

ДРЕЙФ

Д. показаний средства измерений. Изменение показаний средства измерений во времени, обусловленное изменением влияющих физических величин или других факторов.

ДЫМ м. Дисперсная система в виде конденсационных аэрозолей с твердой дисперсной фазой.

ДЫМОМЕР м. Прибор для измерения состава дыма.

ДЮЙМ м. Неметрическая единица длины; 1 дюйм = 0,0254 м.

Е

ЕДИНИЦА ж. 1. Самостоятельная часть в составе целого. 2. см. *ЕДИНИЦА физической величины.*

АТОМНАЯ е. массы (а.е.м.). Единица, характеризующая массу покоя частицы, атома, атомного ядра и равная $1/12$ массы атома нуклида ^{12}C углерода с массовым числом 12; 1 а.е.м. = $1,66057 \cdot 10^{-27}$ кг, что соответствует 149,2442 пДж или 931,50 МэВ.

ВНЕСИСТЕМНАЯ Е. физической величины. Единица физической величины, не входящая ни в одну из общепринятых систем единиц физических величин.

ДЕФЕКТНАЯ Е. продукции. Единица продукции, имеющая хотя бы один дефект.

ДОЛЬНАЯ Е. физической величины. Единица физической величины, в целое число раз меньшая системной или внесистемной единиц физических величин.

Е. измерения. см. *ЕДИНИЦА физической величины.*

КОГЕРЕНТНАЯ производная Е. физической величины. Производная единица физической величины, связанная с другими единицами системы уравнением, в котором числовой коэффициент принят равным 1.

КРАТНАЯ Е. физической величины. Единица физической величины, в целое число раз большая системной или внесистемной единиц физических величин.

ОСНОВНАЯ Е. физической величины. Единица основной физической величины в данной системе единиц (например

ЁМКОСТЬ

в СИ — метр, килограмм, секунда, ампер, кельвин, кандела, моль).

Е. продукции. Отдельный экземпляр штучной продукции или определенное в установленном порядке количество нештучной или штучной продукции.

производная Е. физической величины. Единица производной физической величины, образуемая по определяемому эту единицу уравнению из других единиц данной системы единиц.

сборочная Е. Единица промышленной продукции в виде изделия, составные части которого подлежат соединению между собой посредством сборочных операций на предприятии-изготовителе.

системная Е. физической величины. Основная или производная единица физической величины, входящая в какую-либо систему единиц физических величин.

Е. физической величины. Физическая величина, которой по определению присвоено числовое значение, равное 1.

ЕДИНООБРАЗИЕ с средств измерений. Состояние средств измерений, характеризующее тем, что средства измерений отградуированы в узаконенных единицах и их метрологические характеристики соответствуют заданным.

ЕДИНСТВО с измерений. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и единство измерений обеспечивается с помощью единообразных средств измерений; погрешности измерений известны с заданной вероятностью.

ЁМКОСТЬ ж. 1. Сосуд. 2. см. *ВМЕСТИМОСТЬ*. 3. см. *электрическая ЁМКОСТЬ*. 4. Характеристика запоминающего устройства или канала связи.

Е. аккумулятора. Электрический заряд аккумулятора (единица в СИ — ампер-час, $1 \text{ А} \cdot \text{ч} = 3600 \text{ Кл}$).

взаимная электрическая Ё. см. электрическая ЁМКОСТЬ между двумя проводниками.

динамическая электрическая Ё. Электрическая емкость, представляющая собой величину, равную пределу отношения абсолютного значения приращения заряда одного из электродов конденсатора к приращению напряжения на конденсаторе, когда это приращение стремится к нулю.

ЁМКОСТЬ

дифференциальная электрическая **Ё**. Динамическая электрическая емкость при бесконечно медленном изменении заряда или напряжения.

Ё. запоминающего устройства. см. **ЁМКОСТЬ** памяти.

Ё. канала связи. Характеристика пропускной способности канала связи, определяемая тремя параметрами: временем, в течение которого канал связи может быть использован для работы, полосой частот, которую может пропустить канал связи, и полосой уровней сигналов, при которой аппаратура канала связи способна выделить полезный сигнал на фоне шумов.

Ё. конденсатора. Электрическая емкость между электродами конденсатора.

Ё. памяти. Наибольшее количество информации, которое может одновременно храниться в запоминающем устройстве.

Ё. запоминающего устройства. см. **ЁМКОСТЬ** памяти.

Ё. канала связи. Характеристика пропускной способности канала связи, определяемая тремя параметрами: временем, в течение которого канал связи может быть использован для работы, полосой частот, которую может пропустить канал связи, и полосой уровней сигналов, при которой аппаратура канала связи способна выделить полезный сигнал на фоне шумов.

Ё. конденсатора. Электрическая емкость между электродами конденсатора.

Ё. памяти. Наибольшее количество информации, которое может одновременно храниться в запоминающем устройстве.

электрическая **Ё**. 1. см. электрическая **ЁМКОСТЬ** проводника. 2. см. электрическая **ЁМКОСТЬ** между двумя проводниками.

электрическая **Ё**. между двумя проводниками. Скалярная величина, равная абсолютному значению отношения электрического заряда одного проводника к разности электрических потенциалов двух проводников при условии, что эти проводники имеют одинаковые по значению, но противоположные по знаку заряды и что все другие проводники бесконечно удалены (единица в СИ - фарад, Ф).

ЗАБРАКОВАНИЕ

электрическая **Ё**. проводника. Скалярная величина, характеризующая способность проводника накапливать электрический заряд; равна отношению заряда проводника к его потенциалу в предположении, что все другие проводники бесконечно удалены и потенциал бесконечно удаленной точки принят равным нулю (единица в СИ - фарад, Ф).

Ж

ЖЕЗЛ м. Мера длины в виде рейки с делениями.

ЖЁСТКОСТЬ ж.

Ж. воды. Свойство воды, обусловленное содержанием в ней растворенных солей кальция и магния, вызывающих осаждение твердого осадка (единица в СИ — миллимоль на килограмм, ммоль/кг).

механическая **Ж**. Способность тела или конструкции сопротивляться образованию деформации при данном типе или при данном значении нагрузки.

ЖИДКОСТЬ ж. Агрегатное состояние вещества, сочетающее свойства твердого состояния (практическую несжимаемость при внешних механических воздействиях) и газообразного состояния (изменчивость формы).

градуировочная **Ж**. Жидкость, представляющая собой стандартный образец свойства или состава жидкой среды; используется для градуировки и поверки средств измерения.

эталонная **Ж**. см. градуировочная **ЖИДКОСТЬ**.

З

ЗАБРАКОВАНИЕ с. Отказ принять предъявленную продукцию вследствие ее несоответствия заданным требованиям.

ЗАВИСИМОСТЬ

ЗАВИСИМОСТЬ ж. Взаимосвязь между различными объектами или величинами.

вероятностная З. см. *стохастическая ЗАВИСИМОСТЬ*.

корреляционная З. см. *КОРРЕЛЯЦИЯ*.

линейная З. см. *ЛИНЕЙНОСТЬ*.

нелинейная З. Зависимость, отличная от линейной.

регрессионная З. Зависимость среднего значения какой-либо случайной величины от некоторой другой величины или нескольких величин.

статистическая З. см. *стохастическая ЗАВИСИМОСТЬ*.

стохастическая З. Зависимость между случайными величинами, заключающаяся в том, что распределение каждой из них определяется значениями других величин.

функциональная З. Зависимость между величинами, заключающаяся в том, что одна из них является однозначной функцией других.

ЗАЗОР м. Расстояние между поверхностями сопряженных деталей или устройств, регламентированное для нормального функционирования устройств или возникающее в результате сборки и/или эксплуатации или неправильного изготовления.

боковой З. в зубчатом зацеплении. Зазор, возникающий при линейном контакте зубьев сопряженных зубчатых колес и определяемый по нормали к общим линиям контакта зубьев.

действительный З. Зазор, представляющий собой разность действительных размеров охватывающей и охватываемой деталей.

допускаемый З. Зазор, значение которого регламентировано требованиями нормального функционирования сопряженных деталей.

осевой З. Зазор, определяемый по оси сопряженных деталей.

радиальный З. 1. Зазор, определяемый в направлении центра сопряженных деталей, характеризующихся вращательной симметрией. 2. Зазор в зубчатом зацеплении между поверхностями вершин зубьев и впадин пары исходных реек при их относительном положении, определенном совпадением делительных плоскостей.

ЗНАЧЕНИЕ

торцовый З. Зазор, определяемый в направлении, перпендикулярном к торцу одной из сопряженных деталей.

ЗАМЕР м. 1. см. *ИЗМЕРЕНИЕ*. 2. см. *РЕЗУЛЬТАТ измерения физической величины*.

ЗАРЯД м.

объемный З. см. *пространственный ЗАРЯД*.

пространственный З. Электрический заряд, распределенный в некотором объеме.

удельный З. электрона. Величина, равная отношению электрического заряда электрона к его массе.

электрический З. 1. Источник электрического поля. 2. Физическая величина, характеризующая интенсивность электромагнитного взаимодействия заряженных частиц и тел (единица в СИ — кулон, Кл).

элементарный электрический З. Минимальный электрический заряд, которому кратны все электрические заряды частиц и тел; равен заряду электрона $e = 1,60217733 \cdot 10^{-19}$ Кл.

ЗАТУХАНИЕ с колебаний. Постепенное уменьшение амплитуды колебаний во времени.

ЗВУК м. Упругие волны, слышимые человеком; распространяются в пространстве в диапазонах частот 16 Гц — 20 кГц.

ЗЙБЕРТ м (Зв). Единица эквивалентной дозы излучения в СИ. 1 Зв = 1 Дж/кг = 10^2 бэр.

ЗНАЧЕНИЕ с. 1. Результат оценивания величины. 2. см. *ЗНАЧЕНИЕ физической величины*.

абсолютное З. погрешности. Значение погрешности без учета ее знака.

базовое З. параметра. см. *номинальное ЗНАЧЕНИЕ параметра*.

базовое З. показателя качества продукции. Значение показателя качества продукции, принятое за основу при сравнительном оценивании ее качества.

действительное З. меры. Действительное значение физической величины, воспроизводимое и хранимое мерой.

действительное З. физической величины. Значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному значению, что для поставленной измерительной задачи может его заменить.

ЗНАЧЕНИЕ

действующее 3. электрической величины. Среднее квадратическое значение переменной электрической величины за период.

истинное 3. физической величины. Значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину.

конечное 3. шкалы. Наибольшее значение измеряемой величины, которое может быть отсчитано по шкале некоторого средства измерений.

начальное 3. шкалы. Наименьшее значение измеряемой величины, которое может быть отсчитано по шкале некоторого средства измерений.

номинальное 3. меры. Значение физической величины, указанное на мере или приписанное ей.

номинальное 3. параметра. Значение параметра, определенное его функциональным назначением и служащее началом отсчета отклонений.

нормализованное 3. параметра. Значение параметра, полученное масштабным преобразованием измеренного значения к определенному уровню.

нормальное 3. влияющей величины. Значение влияющей величины, установленное в качестве номинального.

относительное 3. показателя качества продукции. Отношение значения оцениваемого показателя качества продукции к базовому значению показателя качества продукции.

3. параметра. Оценка параметра в виде некоторого числа принятых для него единиц.

предельно допускаемое 3. параметра. Наибольшее или наименьшее значение параметра, которое может иметь изделие, устройство и т.п. для обеспечения его правильного функционирования.

3. физической величины. Оценка размера физической величины в виде некоторого числа принятых для нее единиц.

числовое 3. Отвлеченное число, входящее в значение физической величины.

экстремальное 3. Наибольшее или наименьшее значение ряда величин.

ИЗБЫТОЧНОСТЬ

эффективное 3. электрической величины. см. действующее **ЗНАЧЕНИЕ** электрической величины.

ЗОНА ж нечувствительности средства измерений. Область значений измеряемой величины, в пределах которой при изменении значений величины сигналы на выходе средства измерений отсутствуют.

ЗОНД м. 1. Средство измерения или контроля, специально приспособленное для проведения измерений в заданной точке. **2. см. РАДИОЗОНД.**

акустический 3. Зонд в виде узкого акустического волновода, соединенного с приемником звука.

термоанемометрический 3. см. ТЕРМОАНЕМОМЕТР.

термоизмерительный 3. Измерительный преобразователь температуры.

ЗУБОМЕР м. Прибор для измерения элементов зубчатых колес.

индикаторно-микрометрический 3. Зубомер для измерения расстояния между разноименными боковыми поверхностями зуба зубчатого колеса по хорде; состоит из микрометрической головки и индикатора часового типа.

3. смещения. Зубомер для измерения расстояния по нормали между делительной окружностью зубчатого колеса и средней линией исходной рейки; состоит из симметрично расположенных измерительных губок, рабочие грани которых образуют угол, равный углам зацепления, и измерительной головки, ось которой установлена по биссектрисе этого угла.

тангенциальный 3. см. ЗУБОМЕР смещения.

И

ИВК м. см. измерительно-вычислительный КОМПЛЕКС.

ИЗБИРАТЕЛЬНОСТЬ ж. см. СЕЛЕКТИВНОСТЬ.

ИЗБЫТОЧНОСТЬ ж. Свойство системы, сигнала и др., характеризующее мерой возможного сокращения экс-

ИЗБЫТОЧНОСТЬ

ментов сообщений и др. без потери информации или способности функционирования.

ИЗДЕЛИЕ с. Единица промышленной продукции, количество которой может исчисляться в штуках или экземплярах.

восстанавливаемое И. Изделие, работоспособное состояние которого в случае возникновения отказа подлежит восстановлению в рассматриваемой ситуации.

дефектное И. Изделие, имеющее хотя бы один дефект.

невосстанавливаемое И. Изделие, работоспособное состояние которого в случае возникновения отказа не может быть восстановлено в рассматриваемой ситуации.

неремонтируемое И. Изделие, исправное и работоспособное состояния которого в случае повреждения или возникновения отказа не подлежат восстановлению.

программное И. Изделие, представляющее собой программу или комплекс программ.

ремонтируемое И. Изделие, исправное и работоспособное состояния которого в случае повреждения или возникновения отказа подлежат восстановлению.

техническое И. Изделие или совокупность изделий, осуществляющих совместное выполнение определенных функций или задач даже при отсутствии конструктивной связи (например системы в энергетике); при этом каждый экземпляр изделия в процессе эксплуатации или применения по назначению не подвергается постепенному расходованию (обычно расходуется только технический ресурс).

ИЗЛУЧАТЕЛЬ м. 1. Физическая система — источник излучения. 2. Элемент передающей антенны, обеспечивающий преобразование энергии электрического тока высокой частоты в энергию электромагнитных волн, распространяющихся в пространстве. 3. Электромеханическое устройство для преобразования энергии электрических колебаний в энергию звуковых колебаний.

И. Планка. см. **чёрное ТЕЛО**.

пблный И. см. **чёрное ТЕЛО**.

световой И. Источник излучения видимого диапазона спектра.

селективный И. Излучатель, спектральный коэффициент излучения которого в рассматриваемой области спектра зависит от длины волны.

ИЗЛУЧЕНИЕ

тепловбй И. Источник теплового излучения.

ИЗЛУЧАТЕЛЬНОСТЬ ж. см. **энергетическая СВЕТИМОСТЬ**.

ИЗЛУЧЕНИЕ с. 1. Испускание и распространение волн или частиц. 2. Распространяющиеся в пространстве волны или частицы (см. тж **ИЗЛУЧЕНИЯ**).

видимое ИЗЛУЧЕНИЕ. Оптическое излучение, которое может непосредственно вызывать зрительное ощущение; нижняя граница спектральной области 380-400 нм, верхняя граница — 760-780 нм.

вторичное ионизирующее И. Ионизирующее излучение, возникающее в результате взаимодействия первичного ионизирующего излучения с рассматриваемой средой.

импульсное И. Излучение, существующее в интервале времени, меньшем времени наблюдения.

инфракрасное И. Оптическое излучение, длины волн монохроматических составляющих которого больше длин волн видимого излучения и меньше 1 мм (спектральная область между 780 нм и 1 мм).

ионизирующее И. Излучение, взаимодействие которого со средой приводит к образованию ионов разных знаков.

когерентное И. Электромагнитное излучение, в котором колебания имеют постоянную разность фаз.

корпускулярное ионизирующее И. Ионизирующее излучение, состоящее из частиц с массой, отличной от нуля.

кбсвенно ионизирующее И. Ионизирующее излучение, состоящее из незаряженных частиц, которые могут создавать непосредственно ионизирующее излучение и/или вызывать ядерные превращения.

космическое И. Ионизирующее излучение, состоящее из первичного ионизирующего излучения, поступающего из космического пространства, и вторичного ионизирующего излучения.

мезбнное И. Корпускулярное ионизирующее излучение, состоящее из мезонов.

модулированное И. Излучение, характеристики которого изменены в соответствии с определенной закономерностью.

монохроматическое И. Электромагнитное излучение определенной частоты.

ИЗЛУЧЕНИЕ

моноэнергетическое ионизирующее И. Ионизирующее излучение, состоящее из фотонов одинаковой энергии или частиц одного вида с одинаковой кинетической энергией.

нейтринное И. Корпускулярное ионизирующее излучение, состоящее из нейтронов.

некогерентное И. Электромагнитное излучение, фазы колебаний которого изменяются произвольно.

немоноэнергетическое ионизирующее И. Ионизирующее излучение, состоящее из фотонов различной энергии или частиц одного вида с разной кинетической энергией.

непосредственно ионизирующее И. Ионизирующее излучение, состоящее из заряженных частиц, имеющих кинетическую энергию, достаточную для ионизации при столкновении.

непрерывное оптическое И. Оптическое излучение, существующее в любой момент времени наблюдения.

оптическое И. Электромагнитное излучение, длины волн которого находятся в диапазоне между переходной областью рентгеновского излучения и переходной областью радиоизлучений (от 1 нм до 1 мм).

первичное ионизирующее И. Ионизирующее излучение, которое в рассматриваемом процессе взаимодействия со средой является или принимается исходным.

полихроматическое И. Электромагнитное излучение, состоящее из совокупности монохроматических излучений разных частот.

поляризованное ионизирующее И. Ионизирующее излучение, состоящее из частиц с определенной ориентацией спинов и/или фотонов с определенной ориентацией электрического вектора.

поляризованное оптическое И. Оптическое излучение, характеризующее пространственно-временной упорядоченностью магнитного и электрического векторов.

протонное И. Корпускулярное излучение, состоящее из ядер атомов водорода.

радиоактивное И. см. ионизирующее ИЗЛУЧЕНИЕ.

рентгеновское И. Фотонное излучение, состоящее из тормозного и/или характеристического излучений.

световое И. см. видимое ИЗЛУЧЕНИЕ.

синхротронное И. Тормозное излучение в однородном магнитном поле.

ИЗЛУЧЕНИЕ

сложное И. см. полихроматическое ИЗЛУЧЕНИЕ.

смешанное ионизирующее И. Ионизирующее излучение, состоящее из частиц различного вида.

спонтанное И. Электромагнитное излучение, самопроизвольно испускаемое атомами и другими квантовыми системами, находящимися на возбужденных уровнях энергии.

стандартное И. А. Стандартное излучение МКО, представляющее собой излучение черного тела при температуре $T_{68} = 2855,6$ К.

стандартное И. В. Стандартное излучение МКО, представляющее собой прямой солнечный свет с коррелированной цветовой температурой $T_{68} = 4874$ К (или 4800 К).

стандартное И. С. Стандартное излучение МКО, представляющее собой дневной свет с коррелированной цветовой температурой $T_{68} = 6774$ К (или 6500 К).

стандартное И. D. Стандартное излучение МКО, представляющее собой дневной свет с коррелированной цветовой температурой $T_{68} = 6504$ К.

тепловое И. Электромагнитное излучение, испускаемое телами, находящимися в состоянии термодинамического равновесия.

тормозное И. Фотонное излучение с непрерывным энергетическим спектром, возникающее при уменьшении кинетической энергии заряженных частиц.

ультрафиолетовое И. Оптическое излучение, длины волн монохроматических составляющих которого меньше длин волн видимого излучения и больше длины волны 1 нм.

И. упругих волн. см. акустическая ЭМИССИЯ.

характеристическое ионизирующее И. Фотонное излучение с дискретным энергетическим спектром, возникающее при изменении энергетического состояния электронов атома.

И. Черенкова — Вавилова. Световое излучение, возникающее при прохождении в веществе быстрых заряженных частиц (электронов, протонов, мезонов) со скоростью, превышающей фазовую скорость света в этой среде; представляет собой когерентное электромагнитное излучение.

ИЗЛУЧЕНИЕ

электромагнитное И. Излучение, представляющее собой электромагнитные волны или кванты, испускаемые движущимися заряженными частицами или системами, содержащими заряженные частицы.

ядерное И. см. корпускулярное ионизирующее ИЗЛУЧЕНИЕ.

ИЗЛУЧЕНИЯ с мн. (см. тж ИЗЛУЧЕНИЕ).

стандартные И. МКО. Стандартные излучения А, В, С и D, относительное спектральное распределение энергии которых стандартизировано МКО.

ИЗМЕРЕНИЕ с. Нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств (см. тж ИЗМЕРЕНИЯ).

абсолютное И. Измерение, основанное на прямых измерениях одной или нескольких основных величин и/или использовании значений физических постоянных.

динамическое И. Измерение мгновенного значения величины и ее изменения во времени.

косвенное И. Измерение, при котором искомое значение величины находят на основе известной зависимости между этой величиной и величинами, определяемыми посредством прямых измерений.

относительное И. Измерение отношения величины к одноименной величине, принятой за исходную, или к относительному изменению величины.

прямое И. Измерение, при котором искомое значение находят непосредственно из опытных данных.

И. сравнением. Измерение, основанное на использовании меры и измерительного прибора сравнения.

статическое И. Измерение величины, значение которой может рассматриваться постоянным в течение времени измерения.

ИЗМЕРЕНИЯ с мн. (см. тж ИЗМЕРЕНИЕ).

координатные И. Измерения геометрических параметров объектов путем последовательного нахождения значений координат требуемого числа точек объекта в принятой системе координат и последующей обработки этой информации.

поточечные И. см. координатные ИЗМЕРЕНИЯ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ

совместные И. Производимые одновременно измерения двух или нескольких неоднородных величин для нахождения зависимости между ними.

совокупные И. Производимые одновременно измерения нескольких одноименных величин; искомые значения величин находят решением системы уравнений, получаемых при прямых измерениях различных сочетаний этих величин.

ИЗМЕРИТЕЛЬ м. Средство измерений.

гироскопический И. угловой скорости. Измеритель угловой скорости вращения объекта вокруг одной из главных его осей.

доплеровский И. скорости. Измеритель линейной скорости, содержащий излучатель и приемник электромагнитного или акустического излучения; действие основано на эффекте Доплера; относительная скорость определяется по доплеровскому сдвигу частоты.

И. заземления. Прибор для измерения электрического сопротивления заземлений.

И. затухания. Прибор для измерения затухания или ослабления мощности, напряжения или силы тока на выходе электро- и радиотехнических устройств и систем относительно их входа.

корреляционный И. скорости. Измеритель линейной скорости, в котором определяются корреляционные связи между реализациями случайных функций, отображающих движение тела, и оцениваются экстремумы корреляционных функций.

лазерный доплеровский И. скорости. Доплеровский измеритель скорости, в котором в качестве источника излучения использован лазер.

линейный И. скорости счёта. Измеритель скорости счёта, показания которого пропорциональны скорости счёта.

логарифмический И. скорости счёта. Измеритель скорости счёта, показания которого пропорциональны логарифму скорости счёта.

И. скорости. 1. Прибор для измерения линейной скорости движущихся твердых тел. 2. Прибор для измерения угловой скорости движущихся твердых тел. 3. см. АНЕМОМЕТР. 4. Прибор для измерения скорости распростра-

ИЗМЕРИТЕЛЬ

МОМЕТР. 4. Прибор для измерения скорости распространения света. 5. Прибор для измерения скорости счета (импульсов, сигналов).

И. скорости счёта. Устройство, представляющее собой аналоговый регистратор для определения средней скорости следования дискретных электрических сигналов.

ИЗОБРАЖЕНИЕ с. Воспроизведение формы и/или цвета предмета.

голографическое И. Изображение, восстановленное из голограммы.

действительное И. Оптическое изображение, образованное пересечением лучей.

мнимое И. Оптическое изображение, образованное пересечением продолжений лучей.

оптическое И. Изображение, образованное оптически ми лучами, прошедшими оптическую систему.

стереоскопическое И. Оптическое изображение, которое при рассматривании представляется объемным.

электронное И. Распределение плотности тока на поверхности изображения, соответствующее распределению тока, эмиттируемого объектом.

ИЗОДОЗА ж. Геометрическое место точек, лежащих в объеме облучаемой среды и имеющих одинаковое значение мощностей доз или доз излучения.

ИЗОТОПЫ м. мн. Нуклиды, имеющие одинаковый атомный номер, но разные массовые числа.

ИКОНИКА ж. Научное направление, изучающее общие свойства изображений, определяющее цели и задачи их преобразований, обработки и воспроизведения на основе всех возможных методов и средств.

ИК-РАДИОМЕТР. Радиометр для измерения параметров инфракрасного излучения.

ИКС-ЕДИНИЦА ж (икс-ед). Внесистемная единица длины, применяемая в ядерной физике; 1 икс-ед = $1,00208 \cdot 10^{-13}$ м.

ИМЕКО (IMEKO — International Measurement Confederation). Международная конфедерация по измерительной технике и приборостроению.

ИМИТАТОР м. Прибор или устройство, реализующее динамическую модель процесса, отдельного свойства или

ИМПУЛЬС

ИММИССИЯ ж. Перенос загрязняющего вещества в блок приемника.

ИМПЕДАНС м. 1. Полное электрическое сопротивление. 2. *см. входное СОПРОТИВЛЕНИЕ средства измерений.* 3. *см. выходное СОПРОТИВЛЕНИЕ средства измерений.*

акустический И. Комплексное акустическое сопротивление (единица в СИ — паскаль-секунда на кубический метр, Па·с/м³).

входной И. средства измерений. *см. входное СОПРОТИВЛЕНИЕ средства измерений.*

выходной И. средства измерений. *см. выходное СОПРОТИВЛЕНИЕ средства измерений.*

электрический И. *см. полное электрическое СОПРОТИВЛЕНИЕ.*

ИМПУЛЬС м. 1. Ограниченное во времени резкое отклонение значения какой-либо величины. 2. Дискретный сигнал с отличной от нуля конечной энергией, длительность которого меньше продолжительности процесса (или сравнима с ней), происходящего в системе, устройстве и его элементе. 3. *см. механический ИМПУЛЬС.*
акустический И. Импульс (2.) в виде звукового сигнала определенной частоты.

гигантский И. оптического излучения. Импульс оптического излучения длительностью менее 100 нс и мощностью до 10^{12} Вт, генерируемый лазером.

И. магнитодвижущей силы. Импульс в виде сигнала магнитодвижущей силы (единица в СИ — ампер, А).

механический И. Количество движения (3.), определяемое для материальной точки произведением массы этой точки на ее скорость.

И. оптического излучения. Импульсное излучение оптического диапазона спектра.

И. силы. Механический импульс, представляющий собой векторную величину, характеризующую действие, оказываемое на тело некоторой силой в течение определенного интервала времени (единица в СИ — ньютон-секунда, Н·с).

ударный И. Импульс силы, действующей на каждое из сталкивающихся тел в течение времени удара (единица в СИ — ньютон-секунда, Н·с).

ИМПУЛЬС

И. электродвижущей силы. Импульс в виде сигнала электродвижущей силы; (единица в СИ — вольт, В).

И. электрического тока. Импульс в виде сигнала электрического тока (единица в СИ — ампер, А).

И. электромагнитного поля. Характеристика движения электромагнитного поля, равная отношению энергии поля, находящегося внутри некоторого объема к скорости света в среде.

ИНДЕКС м. 1. Числовой или буквенный указатель математических выражений. 2. Величина, показатель.

общий И. цветопередачи. Индекс цветопередачи, относящийся к группе различных по цвету объектов.

И. цветопередачи. Величина, характеризующая соответствие зрительных восприятий цветного объекта, освещенного исследуемым и стандартным источниками света при определенных условиях наблюдения.

частный И. цветопередачи. Индекс цветопередачи для одного объекта или группы адекватных объектов.

ИНДЕНТОР м. Чувствительный элемент твердомера, представляющий собой наконечник определенной геометрической формы, вдавливаемый в поверхность исследуемого объекта.

ИНДИКАТОР м. Устройство или вещество для установления факта существования входного сигнала и/или определения его значения без указания погрешности.

активный знакосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор, преобразующий электрическую энергию в световой поток.

акустический И. Индикатор с отображением информации о состоянии объекта в форме акустических сигналов.

буквенно-цифровой знакосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор с отображением информации в виде букв, цифр, математических знаков.

вакуумный люминесцентный знакосинтезирующий И. Активный знакосинтезирующий индикатор, в котором используется явление катодолюминесценции.

визуальный И. Индикатор с отображением информации о состоянии объекта в форме, предназначенной для зрительного восприятия.

ИНДИКАТОР

газоразрядный знакосинтезирующий И. Активный знакосинтезирующий индикатор, в котором используется явление излучения газового разряда.

И. дефектов. см. **ДЕФЕКТОСКОП.**

единичный знакосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор, состоящий из одного элемента отображения и предназначенный для отображения информации в виде точки или какой-либо геометрической фигуры.

жидкокристаллический знакосинтезирующий И. Пассивный знакосинтезирующий индикатор, в котором используется явление электрооптического эффекта в жидком кристалле.

знакосинтезирующий И. Визуальный индикатор, в котором информация отображается с помощью одного дискретного элемента или их совокупности.

изотопный И. Индикатор в виде химического элемента определенного изотопного состава (см. **тж радионуклидный ИНДИКАТОР**).

кислотно-основной химический И. Химический индикатор, изменяющий свою окраску в зависимости от pH-раствора.

И. кругового обзора. Индикатор радиолокационной станции, в котором формируется изображение обстановки вокруг станции в пределах 360° в полярных координатах.

матричный знакосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор, элементы отображения которого сгруппированы по строкам и столбцам.

мнемонический знакосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор, в котором отображение информации осуществляется в виде мнемосхемы или части мнемосхемы.

многоразрядный знакосинтезирующий И. Цифровой или буквенно-цифровой знакосинтезирующий индикатор, имеющий несколько фиксированных знакомест.

нулевой И. см. **НУЛЬ-ИНДИКАТОР.**

одноразрядный знакосинтезирующий И. Цифровой или буквенно-цифровой знакосинтезирующий индикатор, имеющий одно знакоместо.

окислительно-восстановительный И. Химический индикатор, изменяющий свою окраску в зависимости от окислительного потенциала.

ИНДИКАТОР

пассивный знаковосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор, действие которого основано на модуляции внешнего светового потока под влиянием внешнего электрического поля.

И. поля. Индикатор, предназначенный для относительной оценки электромагнитного поля и для определения диаграммы направленности антенн радиотехнических станций.

пороговый И. Индикатор предельных значений.

проекционный И. Визуальный индикатор, в котором используются оптические проекционные устройства.

радиоактивный И. Индикатор, содержащий радиоактивный нуклид и используемый для контроля биологических, химических и других процессов.

радиоизотопный И. см. радиоактивный **ИНДИКАТОР**.

световолоконный И. Индикатор на основе волоконно-го световода.

сегментный знаковосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор, элементы отображения которого являются сегментами, сгруппированными в одно или несколько знакомест.

составной знаковосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор, конструктивно выполненный как единое целое из отдельных модулей.

термохимический И. Термоиндикатор, изменяющий внешний вид, цвет, форму под воздействием изменения температуры в связи с химическим взаимодействием компонентов (твердофазная реакция, реакция термического разложения и др.).

химический И. Индикатор в виде вещества, изменяющего свой цвет в присутствии тех или иных химических соединений, или вещества, указывающего конец химической реакции по изменению цвета или образованию осадка.

цифровой И. см. цифровой знаковосинтезирующий **ИНДИКАТОР**.

цифровой знаковосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор с отображением информации в виде цифр.

И. часового типа. см. речечно-зубчатая измерительная **ГОЛОВКА**.

ИНДУКТОСИН

шкальный знаковосинтезирующий И. Знакосинтезирующий индикатор с отображением информации в виде значений величин или условных шкал.

электролюминесцентный знаковосинтезирующий И. Активный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление электролюминесценции.

ИНДИКАТРИСА ж. Линия или поверхность, характеризующие распределение какой-либо физической величины.

И. рассеяния света. Индикатриса в виде поверхности, представляющая в относительных единицах угловое распределение силы света или яркости элемента поверхности тела, рассеивающего путем отражения или пропускания.

ИНДУКТИВНОСТЬ ж. 1. Величина, характеризующая магнитные свойства электрической цепи (единица в СИ — генри, Гн). 2. Элемент электрической цепи.

взаимная И. Индуктивность, выраженная скалярной величиной, определяемой отношением потокосцепления взаимной индукции одного элемента цепи к току в другом элементе, обуславливающему это потокосцепление.

динамическая И. Индуктивность, выраженная скалярной величиной и равная пределу отношения приращения потокосцепления самоиндукции индуктивной катушки к приращению тока в ней, когда последнее приращение стремится к нулю.

динамическая взаимная И. Индуктивность, выраженная скалярной величиной, равной пределу отношения приращения потокосцепления взаимной индукции одной индуктивной катушки к приращению тока в другой катушке, когда последнее приращение стремится к нулю.

дифференциальная И. Динамическая индуктивность при бесконечно малом изменении потокосцепления самоиндукции или силы тока.

дифференциальная взаимная И. Динамическая взаимная индуктивность при бесконечно малом изменении потокосцепления взаимной индукции или силы тока.

собственная И. Индуктивность, выраженная скалярной величиной, равной отношению потокосцепления самоиндукции элемента электрической цепи к силе тока в нем.

ИНДУКТОСИН м. Индуктивный измерительный преобразователь с печатными обмотками, расположенны-

ИНДУКТОСИН

ми на двух соосных и параллельных дисках; статорная обмотка состоит из нескольких секционированных фазовых обмоток, роторная — из одной многополюсной обмотки.

ИНДУКЦИЯ ж. 1. Наведение (или явление) возбуждения электродвижущей силы. 2. Величина, характеризующая индукцию (1.).

взаимная И. Электромагнитная индукция, вызванная изменением сцепляющегося с контуром магнитного потока, обусловленного электрическими токами в других контурах.

магнитная И. Векторная величина, характеризующая магнитное поле и определяющая силу, действующую на движущуюся заряженную частицу и обусловленную магнитным полем (единица в СИ — тесла, Тл).

электрическая И. Векторная величина, характеризующая электрическое поле в веществе с учетом электрической поляризации диэлектриков (единица в СИ — кулон на квадратный метр, Кл/м²).

электромагнитная И. Возбуждение электродвижущей силы в контуре при изменении магнитного потока, сцепляющегося с ним.

электростатическая И. Возникновение электрических зарядов на отдельных частях проводящего тела под влиянием электростатического поля.

ИНЕРТНОСТЬ ж. Свойство материального тела, заключающееся в способности к сохранению движения, совершаемого им при отсутствии действующих сил и к постепенному изменению этого движения с течением времени, когда на тело начинают действовать силы.

ИНЕРЦИОННОСТЬ ж. детектора. Временная характеристика детектора, определяемая интервалом, в течение которого при скачкообразном воздействии измеряемой величины сигнал на выходе детектора достигает нормированного значения.

ИНКЛИНОМЕТР м. Прибор для измерения пространственного положения буровой скважины.

ИНСТРУКЦИЯ ж. Руководящие указания, свод правил, предписание, устанавливающие порядок и способ осуществления чего-либо (например процедуру выполнения

ИНТЕНСИВНОСТЬ

методики измерений, испытаний, вычислений, выполнения программы).

ИНСТРУМЕНТ м. 1. Орудие человеческого труда или исполнительный механизм машины. 2. Техническое устройство; используемое в качестве части технологической оснастки. 3. см. **ПРИБОР**.

измерительный И. см. **измерительный ПРИБОР**.

ИНТЕГРАТОР м. 1. см. **интегрирующее УСТРОЙСТВО**. 2. см. **интегрирующий УСИЛИТЕЛЬ**.

ИНТЕЛЛЕКТ м. искусственный. Организация научных исследований, экспериментов, а также разработка методов и средств для имитации интеллектуальной деятельности человека.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ж.

И. восстановления изделия. Показатель ремонтнопригодности технического изделия, представляющий собой условную плотность вероятности восстановления работоспособного состояния изделия, определяемую для рассматриваемого момента времени при условии, что до этого момента восстановление не было завершено.

И. звука. Физическая величина, равная отношению потока звуковой энергии в определенном направлении через поверхность, перпендикулярную к этому направлению, к площади этой поверхности.

И. излучения. Физическая величина, пропорциональная энергии, переносимой излучением через единичную площадку, перпендикулярную направлению переноса энергии, в единицу времени.

И. ионизирующего излучения. см. **ПЛОТНОСТЬ потока энергии ионизирующих частиц**.

И. отказов. Показатель надежности (безотказности), представляющий собой плотность вероятности отказа невосстанавливаемого изделия, определяемую для рассматриваемого момента времени.

И. поляризации. см. **ПОЛЯРИЗОВАННОСТЬ**.

И. потока отказов. см. **ПАРАМЕТР потока отказов**.

И. реверберации. Величина, характеризующая суммарное рассеянное звуковое поле, наблюдаемое в точке приема после излучения звукового сигнала.

ИНТЕНСИВНОСТЬ

И. электромагнитного излучения. Физическая величина, пропорциональная квадрату амплитуды электромагнитного колебания.

ИНТЕНСИМЕТР *м.* Дозиметр плотности потока энергии ионизирующего излучения.

ИНТЕРВАЛ *м.* 1. Промежуток в пространстве или во времени. 2. Связное множество значений какой-либо величины.

И. времени. Время между моментами двух событий.
выделяемый спектральный И. Спектральный интервал, равный ширине спектра на уровне половины максимума распределения, описывающего спектральный состав монохроматического излучения, падающего на приемник излучения при фиксированном положении всех оптических элементов спектрального прибора.

И. дискретизации. *см. ШАГ дискретизации.*
доверительный И. Интервал (2.) возможного рассеивания наблюдений при заданной доверительной вероятности.

доверительный И. погрешности результата измерения. Интервал (2.), внутри которого с заданной доверительной вероятностью находится погрешность результата измерения.

единичный И. времени цифрового сигнала данных. Минимальный интервал времени, которому кратны значащие интервалы времени, отображаемые цифровым сигналом данных.

значащий И. времени цифрового сигнала данных. Интервал времени между двумя соседними значащими моментами цифрового сигнала.

межповоротный И. Интервал времени между периодическими поверками средства измерения.

спектральный И. Интервал (2.) спектра, ограниченный двумя длинами волн.

толерантный И. Интервал (2.) возможного рассеивания наблюдений при их повторных реализациях одним и тем же методом и в тех же условиях при заданной доверительной вероятности в пределах толерантных границ распределения.

ИНТЕРПОЛЯТОР *м.* Вычислительное устройство для определения координат точки, непрерывно движущейся по

ИНТЕРФЕЙС

кривой с заданными параметрами на плоскости или в пространстве.

ИНТЕРПОЛЯЦИЯ *ж.* Операция нахождения промежуточных значений величины по некоторым известным ее значениям.

ИНТЕРФЕЙС *м.* 1. Связь и сопряжение. 2. Совокупность правил и соглашений взаимодействия между компонентами системы сбора и обработки данных. 3. Реализация интерфейса (2.).

измерительный И. Интерфейс, обеспечивающий совместимость и взаимодействие процессоров ЭВМ, микропроцессоров, микро-ЭВМ и др. с измерительными устройствами, а также устройствами сбора, накопления, регистрации и обработки измерительной информации.

интеллектуальный И. Интерфейс, обеспечивающий прямое общение пользователя с ЭВМ; реализуется с помощью логико-лингвистических моделей с использованием программно-аппаратных средств в системах искусственного интеллекта.

И. КАМАК. Логический и физический интерфейс для обмена информацией в системе КАМАК.

каскадно-радиальный И. Каскадный интерфейс с использованием пространственного разделения каналов обмена информацией.

каскадный И. Интерфейс, в котором обеспечивается прохождение потоков информации последовательно через ряд функциональных блоков.

кольцевой И. Интерфейс между устройствами, в котором взаимодействующие устройства соединены между собой последовательно по замкнутой цепи с возможностью передачи информации в одном направлении.

логический И. *см. ИНТЕРФЕЙС (2.).*

магистральный И. Интерфейс между устройствами, подключенными к общей шине с возможностью обмена между любой парой устройств.

машинный И. Интерфейс, предназначенный для соединения центрального процессора ЭВМ данного типа с другими ее функциональными блоками, а также для подключения периферийных устройств.

И. МЭК. Магистральный интерфейс, утвержденный МЭК и созданный на основе интерфейса IEEE-488 фирмы

ИНТЕРФЕЙС

Hewlett-Packard для измерительных устройств с байт-последовательным, бит-параллельным асинхронным обменом информацией.

радиальный И. Интерфейс, в котором обеспечивается пространственное (радиальное) разделение каналов обмена информацией.

системно-модульный И. Системный интерфейс между модулями системы.

системно-приборный И. Системный интерфейс, с помощью которого обеспечивается объединение в систему модулей-приборов, имеющих широкие функциональные возможности и способных работать автономно (например измерение ряда параметров, различные режимы работы, программируемость и т.д.).

системный И. Интерфейс, используемый в измерительных системах (см. т.ж. **ИНТЕРФЕЙС КАМАК**).

стандартный И. 1. Интерфейс массового применения. 2. см. **ИНТЕРФЕЙС МЭК**.

физический И. см. ИНТЕРФЕЙС (3.).

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ ж. Явление, возникающее при наложении двух или большего числа когерентных волн с равными или близкими частотами, существующих одновременно в одном и том же месте, и состоящее в устойчивом во времени их взаимном усилении в одних участках пространства и ослаблении в других в зависимости от соотношения между фазами этих волн.

двухлучевая И. Интерференция, возникающая при наличии двух интерферирующих пучков излучения.

многолучевая И. Интерференция, возникающая при наличии нескольких интерферирующих пучков излучения.

ИНТЕРФЕРОГРАММА ж. Зарегистрированная на каком-либо носителе информации интерференционная картина.

ИНТЕРФЕРОМЕТР м. Измерительный прибор, в котором физические величины определяются по изменению параметров интерференционного поля; состоит из источника излучения и системы формирования и преобразования интерференционного поля.

голографический И. Интерферометр, в котором предусмотрено последовательное наложение голограмм на од-

ИНФРАЗВУК

ном носителе с последующим восстановлением интерференционной картины.

двухдлинноволновый голографический И. Голографический интерферометр, в котором голограммы формируются с использованием излучения двух разных длин волн.

двухлучевой И. Интерферометр, в котором используется двухлучевая интерференция.

двухэкспозиционный голографический И. Голографический интерферометр, в котором голограммы регистрируются с использованием двойного экспонирования объекта.

лазерный И. Оптический интерферометр с лазером в качестве источника излучения.

многолучевой И. Интерферометр, в котором используется многолучевая интерференция.

оптический И. Интерферометр, в котором используется источник оптического излучения.

ИНТРОСКОП м. 1. Прибор, с помощью которого производят наблюдения за процессами, протекающими внутри оптически непрозрачных тел и устройств, путем использования рентгеновского, ультразвукового и др. излучений. 2. см. **ДЕФЕКТОСКОП**.

ИНТРОСКОПИЯ ж. 1. Визуальное наблюдение явлений и процессов, протекающих в оптически непрозрачных телах, а также в условиях плохой видимости (например под водой, в тумане). 2. см. **ДЕФЕКТОСКОПИЯ**.

ИНФОРМАЦИЯ ж. 1. Мера уменьшения неопределенности при выборе различных возможностей. 2. Сведения, несущие информацию (1.) и являющиеся объектом передачи, распределения, преобразования, хранения или непосредственного использования.

априорная И. Информация, полученная до проведения эксперимента (измерений, испытаний).

апостериорная И. Информация, полученная после проведения эксперимента; представляет собой, например, регистрируемые при испытаниях значения характеристик свойств объекта и условий испытаний, наработок, а также других параметров, являющихся исходными для последующей обработки.

измерительная И. Информация о значениях измеряемых физических величин.

ИНФРАЗВУК м. Упругие волны частотой ниже 16 Гц.

ИСО ж (*ISO — International Organization for Standardization*). Международная организация по стандартизации, целью которой является содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.

ИСПРАВНОСТЬ ж изделия. см. *исправное СОСТОЯНИЕ* изделия.

ИСПЫТАНИЯ с мн. Экспериментальное определение количественных и/или качественных характеристик свойств продукции как результата заданного воздействия на нее при функционировании изделия и/или при моделировании испытуемого образца и/или воздействий.

аэродинамические И. Исследовательские испытания, проводимые, например, в аэродинамической трубе с целью определения аэродинамических свойств изделий или моделей.

И. без восстановления. Испытания, при которых работоспособное состояние изделия в случае отказа не восстанавливается.

биологические И. Испытания на воздействия биологических факторов.

государственные И. Испытания важнейших видов продукции, проводимые головной организацией по государственным испытаниям, государственной комиссией или специально уполномоченной испытательной организацией.

границные И. Исследовательские испытания, проводимые с целью определения зависимости между предельно допускаемыми значениями параметров продукции и воздействующих факторов.

довбдочные И. Исследовательские испытания, проводимые при разработке продукции с целью оценки влияния вносимых в нее изменений для достижения заданных значений показателей качества.

имитационные И. Стендовые испытания, проводимые с использованием моделирования, например условий будущей эксплуатации.

инспекционные И. Контрольные испытания, проводимые выборочно специально уполномоченными органами для проверки результатов ранее проведенных испытаний.

исследовательские И. Испытания, проводимые для изучения определенных характеристик особенностей продукции.

квалификационные И. Контрольные испытания установочной серии или первой промышленной партии, проводимые для оценки готовности предприятия к выпуску данной продукции в заданных объемах.

климатические И. Испытания воздействием климатических факторов.

контрольные И. Испытания, проводимые для проверки соответствия продукции установленным требованиям.

лабораторные И. Испытания, проводимые в лабораторных условиях.

магнитные И. Испытания под воздействием магнитных полей.

механические И. Испытания на воздействие механических факторов.

И. на безопасность. Испытания, проводимые для определения параметров безопасности в заданных условиях.

И. на надежность. Испытания, проводимые для определения показателей надежности в заданных условиях.

И. на прочность. Испытания на устойчивость под воздействием механических факторов.

И. на сохраняемость. Испытания изделия на надежность, проводимые с целью определения или контроля его показателей сохраняемости.

И. на транспортабельность. Испытания, проводимые с целью определения показателей транспортабельности продукции в заданных условиях.

натурные И. Испытания в условиях, соответствующих условиям использования изделия по прямому назначению, с непосредственным оцениванием или контролем определяемых характеристик свойств изделия.

И. на устойчивость. Испытания, проводимые для проверки способности продукции выполнять свои функции и сохранять значения параметров в установленных пределах в течение времени действия определенных факторов.

неразрушающие И. Контрольные испытания, проводимые с использованием методов неразрушающего контроля.

нормальные И. Испытания, методы и условия проведения которых обеспечивают получение необходимого

ИСПЫТАНИЯ

объема информации о характеристиках продукции за такой же интервал времени, как и в нормальных условиях эксплуатации или использования.

определятельные И. Испытания, проводимые для определения значений характеристик продукции с заданными параметрами точности и/или достоверности.

периодические И. Контрольные испытания, проводимые в объемах и в сроки, установленные нормативно-технической документацией с целью проверки стабильности качества производства продукции.

полигонные И. Испытания продукции, проводимые на испытательном полигоне.

предварительные И. Контрольные испытания опытных образцов и/или опытных партий продукции с целью определения возможности их предъявления на приемочные испытания.

предъявительские И. Контрольные испытания, проводимые службой технического контроля предприятия-изготовителя перед предъявлением продукции для приемки представителем заказчика, потребителя или других органов приемки.

приемо-сдаточные И. Контрольные испытания при приемочном контроле.

приёмочные И. Контрольные испытания опытных образцов, опытных партий продукции или изделий единичного производства, проводимые с целью определения целесообразности постановки этой продукции на производство и/или использования по назначению.

И. продукции. см. **ИСПЫТАНИЯ.**

радиационные И. Испытания на воздействие ионизирующих излучений.

разрушающие И. Контрольные испытания, проводимые с использованием методов разрушающего контроля.

ресурсные И. Определительные испытания изделия, проводимые с целью определения или контроля его технического ресурса.

И. с восстановлением. Испытания, при которых работоспособное состояние изделия в случае отказа восстанавливается.

сертификационные И. Контрольные испытания продукции, проводимые с целью установления соответствия

ИСТОЧНИК

характеристик ее свойств национальным и/или международным нормативно-техническим документам.

сокращённые И. Испытания, проводимые по сокращенной программе.

стендовые И. Испытания, проводимые на испытательном стенде.

термические И. Испытания на воздействие термических факторов.

технологические И. Испытания, проводимые при изготовлении продукции с целью оценки ее технологичности.

типовые И. Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые с целью оценки эффективности и целесообразности изменений, вносимых в конструкцию, рецептуру или технологический процесс.

ускоренные И. Испытания, методы и условия проведения которых обеспечивают получение необходимой информации о характеристиках свойств объекта в более короткий срок, чем при нормальных испытаниях.

функциональные И. Испытания, проводимые с целью определения значений показателей назначения объекта.

химические И. Испытания на воздействие специальных сред.

эксплуатационные И. Испытания, проводимые при эксплуатации изделия.

электрические И. Испытания на воздействие электрического напряжения, тока или поля.

электромагнитные И. Испытания на воздействие электромагнитных полей.

ИСТОЧНИК л.

И. возбуждения спектров. Источник, представляющий собой устройство оптического спектрального прибора, использующее различные виды энергии для возбуждения атомов и ионов; предназначен для эмиссионного атомного спектрального анализа.

вторичный И. света. Источник света в виде тела, не обладающего собственным свечением, но светящегося благодаря отражению от него или пропусканию через него света от первичного источника света.

дозиметрический И. ионизирующего излучения. Радионуклидный источник ионизирующего излучения, являющийся мерой мощности экспозиционной дозы фотонного

излучения и/или мощности поглощенной дозы излучения и эквивалентной дозы излучения.

зависимый И. электрического тока. Источник электрического тока, в котором сила тока зависит от напряжения или силы тока в некотором участке цепи.

зависимый И. электродвижущей силы. Источник электродвижущей силы, в котором электродвижущая сила зависит от напряжения или силы тока в некотором участке цепи.

закрытый радионуклидный И. ионизирующего излучения. Радионуклидный источник ионизирующего излучения, в котором благодаря конструктивным особенностям исключаются контакты радиоактивного материала и окружающей среды.

идеальный И. электрического тока. Источник электрического тока, внутренняя проводимость которого равна нулю.

идеальный И. электродвижущей силы. Источник электродвижущей силы, внутреннее электрическое сопротивление которого равно нулю.

измерительный И. излучения. Источник излучения с нормированными метрологическими характеристиками.

И. ионизирующего излучения. Излучатель в виде объекта, содержащего радиоактивный материал или устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

открытый радионуклидный И. ионизирующего излучения. Радионуклидный источник ионизирующего излучения, в котором допускается контакт радиоактивного материала с окружающей средой.

первичный И. света. Источник света, излучающий свет в результате преобразования энергии.

равномерный точечный И. ионизирующего излучения. Точечный источник ионизирующего излучения, равномерно излучающий во всех направлениях.

радиометрический И. ионизирующего излучения. Радионуклидный источник ионизирующего излучения, являющийся мерой активности радионуклида и/или внешнего ионизирующего излучения.

радионуклидный И. ионизирующего излучения. Источник ионизирующего излучения, содержащий радионуклиды.

И. света. Источник электромагнитной энергии в видимом диапазоне спектра.

спектрометрический И. ионизирующего излучения. Радионуклидный источник ионизирующего излучения, являющийся мерой энергии и интенсивности излучения, а также активности радионуклида или внешнего ионизирующего излучения.

стандартный И. МКО. Искусственный источник света, рекомендованный МКО для воспроизведения стандартных излучений МКО А, В, С и D.

точечный И. излучения. Источник излучения, размеры которого настолько малы по сравнению с расстоянием до приемника, что ими можно пренебречь.

И. электрического тока. 1. Источник электромагнитной энергии, характеризующийся силой тока в нем и внутренней проводимостью. 2. Устройство, преобразующее различные виды энергии в электрическую.

И. электродвижущей силы. Источник электромагнитной энергии, характеризующийся электродвижущей силой и внутренним электрическим сопротивлением.

К

КАЛИБР м. 1. Определенный линейный размер технического изделия, его элемента или продукции. **2.** Средство контроля, воспроизводящее геометрические параметры элементов изделия, определяемые заданными предельными линейными или угловыми размерами, и контактирующее с элементом изделия по поверхности, линиям или точкам.

К. высоты уступа. Калибр для контроля высоты уступа элемента изделия; имеет две или более рабочие поверхности и одну или две базовые поверхности.

гладкий К. Калибр для контроля гладких валов и отверстий и элементов изделий с гладкими плоскими поверхностями; имеет гладкую (например цилиндрическую, сферическую, коническую или плоскую) рабочую поверхность.

К. глубины уступа. Калибр для контроля глубины уступа элемента изделия; имеет две или более рабочие по-

КАЛИБР

верхности с проходным и непроходным пределами и одну или две базовые поверхности.

двухпредельный К. Калибр, рабочие поверхности которого имеют геометрические параметры, соответствующие проходному и непроходному пределам.

комплексный К. Проходной калибр для контроля линейного или углового размера, формы и взаимного расположения двух и более элементов изделия.

контрольный К. Калибр для контроля рабочих калибров.

конусный К. Гладкий калибр с конической рабочей поверхностью.

неплный К. Калибр, форма рабочей поверхности которого соответствует части сопрягаемой контролируемой поверхности элемента изделия.

непроходной К. Предельный калибр с геометрическими параметрами контролируемого элемента изделия, соответствующими минимально допускаемому количеству материала изделия.

нерегулируемый К. Калибр, контролирующий один заданный линейный или угловой размер элемента изделия.

нормальный К. Калибр, воспроизводящий заданный линейный или угловой размер и форму сопрягаемой с ним поверхности контролируемого элемента изделия.

однопредельный К. Калибр, рабочие поверхности которого имеют геометрические параметры, соответствующие проходному или непроходному пределу.

плный К. Калибр, форма рабочей поверхности которого полностью соответствует форме сопрягаемой с ним контролируемой поверхности элемента изделия.

позлементный К. Калибр для контроля линейного или углового размера и формы одного элемента изделия.

предельный К. Калибр, воспроизводящий проходной и/или непроходной пределы геометрических параметров элементов изделия.

профильный К. Калибр, воспроизводящий профиль изделия и контролирующий линейные или угловые размеры и форму криволинейных профилей.

проходной К. Предельный калибр с геометрическими параметрами контролируемого элемента изделия, соответ-

КАЛОРИМЕТР

ствующими максимально допускаемому количеству материала изделия.

рабчий К. Калибр для контроля изделий при их изготовлении.

К. расположения. Калибр для контроля взаимного расположения двух или более элементов изделия.

регулируемый К. Калибр, в конструкции которого предусмотрена возможность его регулировки для контроля размеров элемента изделия в определенном интервале.

резьбовой К. Калибр с резьбовой рабочей поверхностью.

сортнровочный К. Калибр для контроля изделий при их сортнровке.

устанбочный К. Калибр для установки регулируемых калибров и измерительных приборов.

КАЛИБРАТОР м. Устройство с источником образцового сигнала или сигнала с образцовыми параметрами (электрическим напряжением, частотой, амплитудой и т.д.), используемый при настройке или градуировке электроизмерительных приборов, радиоаппаратуры и др.

КАЛИБР-ВТУЛКА. Калибр с рабочей внутренней поверхностью, например конической, длина которой равна длине контролируемого изделия, например конуса.

КАЛИБР-КОЛЬЦО. Калибр для контроля валов; имеет внутреннюю цилиндрическую или коническую поверхность.

КАЛИБРОВКА ж. 1. Сортнровка по геометрическим параметрам. 2. см. ПОВЕРКА. 3. см. ГРАДУИРОВКА (1.). 4. см. НАСТРОЙКА. 5. см. ЮСТИРОВКА.

К. меры. Поверка меры или набора мер посредством совокупных измерений.

К. срѣдства измерений. Поверка средства измерений посредством совокупных измерений.

КАЛИБР-ПРОБКА м. Калибр с наружной цилиндрической или конической поверхностью для контроля отверстий.

КАЛИБР-СКОБА м. Калибр с рабочими поверхностями, расположенными на внутренней входной части скобы; предназначен для контроля валов.

КАЛОРИМЕТР м. Прибор для измерения количества теплоты, выделяющейся или поглощаемой при различ-

ных физических, химических или биологических процессах.

дифференциальный диатермический К. Калориметр с двумя или несколькими калориметрическими ячейками, имеющими термическую связь с теплорассеивающей средой; используется метод сравнения.

проточный диатермический К. Дифференциальный диатермический калориметр, калориметрические ячейки которого предназначены для измерения жидких и газообразных реагентов (сред) в условиях непрерывного потока реагента через ячейку.

КАЛОРИМЕТРИЯ ж. Совокупность методов и средств измерения тепловых эффектов, сопровождающих различные физические, химические и биологические процессы.

КАЛОРИЯ ж (кал.). внесистемная единица количества теплоты; количество теплоты, которое необходимо для нагревания 1 г воды на 1°С; международная калория равна 4,1868 Дж, термохимическая калория равна 4,1840 Дж.

КАМАК (САМАС — Computer Application for Measurement and Control). см. СИСТЕМА КАМАК.

КАМЕРА ж. Устройство, имеющее замкнутый объем.

ионизационная К. Ионизационный детектор ионизирующего излучения, выполненный в виде камеры, в чувствительном объеме которой происходит ионизация вещества под воздействием ионизирующего излучения.

КАНДЕЛА ж (кд). Единица силы света в СИ; представляет собой силу света источника, который испускает в заданном направлении монохроматическое излучение частотой $540 \cdot 10^{12}$ Гц, с силой излучения (энергетической силой света) в этом направлении $1/683$ Вт/ср.

КАРАТ м (кар). внесистемная единица массы драгоценных камней; 1 кар $\approx 0,2$ г.

КАРТА ж. 1. Графическое представление или изображение объекта или процесса. 2. Технический документ в виде бланка с перечнем каких-либо сведений.

контрольная К. Карта для отображения состояния технологического процесса, в которую заносятся значения соответствующей регулируемой выборочной характеристики очередных (смежных) выборок или проб.

контрольная К. дисперсий. Контрольная карта, на которую наносят значения выборочной дисперсии контролируемого параметра.

контрольная К. кумулятивных сумм. Контрольная карта, на которую наносят накопленные суммы значений выборочной характеристики контролируемого параметра смежных выборок или проб.

контрольная К. медиан. Контрольная карта, на которую наносят значения выборочной медианы контролируемого параметра.

контрольная К. размахов. Контрольная карта, на которую наносят значения выборочного размаха контролируемого параметра.

контрольная К. с предупреждающими границами. Контрольная карта, на которую помимо границ регулирования нанесены предупреждающие границы; применяется для статистического регулирования технологического процесса методом группировки.

контрольная К. средних арифметических. Контрольная карта, на которую наносят значения выборочного среднего арифметического контролируемого параметра.

контрольная К. средних квадратических отклонений. Контрольная карта, на которую наносят значения выборочного среднего квадратического отклонения контролируемого параметра.

контрольная К. средних размахов. Контрольная карта, на которую наносят значения выборочного среднего размаха контролируемого параметра.

К. контроля. Карта, в которой подробно описываются операции контроля.

К. технического уровня и качества продукции. Карта, содержащая сведения о технико-экономических показателях продукции; характеризует уровень ее качества.

К. технического уровня и качества продукции. Карта, содержащая сведения о технико-экономических показателях продукции и характеризующая уровень ее качества.

технологическая К. Карта, содержащая описание всего технологического процесса с указанием операций и их составных частей, материалов, производственного оборудования и технологических режимов.

КАРТА

К. технологического контроля. Карта, содержащая описание всех методов и средств контроля изделия для всех операций технологического процесса.

К. технологического контроля. Карта, содержащая описание методов и средств контроля изделия для всех операций технологического процесса.

КАРТИНА ж.

дифракционная К. Регулярно чередующиеся зоны повышенной и пониженной интенсивности света; получается в результате дифракции.

интерференционная К. Пространственное распределение интенсивности излучения, полученное в результате интерференции. (см. *тж* **интерференционные ПОЛОСЫ**).

КАТАРОМЕТР м. Дифференциальный концентрационный газохроматический детектор; действие основано на том, что нагретое тело теряет теплоту со скоростью, зависящей от теплопроводности окружающего газа.

КАТЕГОРИЯ ж средств измерений. Совокупность средств измерений, служащих для измерения одной и той же физической величины или обладающих некоторыми общими характерными свойствами.

КАТЕТОМЕТР м. Оптико-механический прибор для измерения расстояний по вертикали и/или горизонтали между элементами или точками объекта.

КАТУШКА ж.

индуктивная К. Элемент электрической цепи, предназначенный для использования в качестве индуктивности; состоит из проводника спиральной намотки, имеющей определенные заданные размеры; при этом длина катушки больше ее диаметра.

К. индуктивности. см. **индуктивная КАТУШКА**.

КАЧЕСТВО с. Совокупность свойств веществ, изделий или процессов, обуславливающих их способность удовлетворять определенные потребности в соответствии со своим назначением.

К. поверхности. Качество, определяемое совокупностью геометрических свойств поверхности и физико-химических свойств поверхностного слоя.

К. продукции. Качество, определяемое совокупностью свойств продукции, обуславливающих ее пригодность к

КИЛОПОНД

удовлетворению определенных потребностей в соответствии с ее назначением.

КВАЛИМЕТРИЯ ж. Совокупность методов и средств количественной оценки качества продукции.

КВАЛИТЁТ м. Совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности для всех номинальных размеров.

КВАНТ м. 1. см. ФОТОН. 2. см. КВАНТ энергии.

К. действия. см. **ПОСТОЯННАЯ Планка**.

К. света. см. **ФОТОН**.

К. энергии. Конечное количество энергии, которое может быть отдано или поглощено какой-либо микросистемой в отдельном акте изменения ее состояния.

КВАНТОВАНИЕ с сигнала. Преобразование по уровню и/или по времени непрерывного сигнала в сигнал, имеющий дискретную шкалу значений.

КЕЙЗЕР м. Единица волнового числа, равная 1 см^{-1} .

КЕЛЬВИН м (К). Единица термодинамической температуры, основная единица СИ; $1 \text{ К} = 1/273,16$ термодинамической температуры тройной точки воды.

КЕРМА м. Дозиметрическая величина (поглощенная доза излучения), представляющая собой отношение суммы начальных кинетических энергий всех заряженных ионизирующих частиц, образовавшихся под действием косвенно ионизирующего излучения в элементарном объеме вещества, к массе вещества в этом объеме; единицы — греи, Дж/кг.

КИЛОВАТТ-ЧАС м (кВт·ч). Внесистемная единица работы и энергии, $1 \text{ кВт} \cdot \text{ч} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ Дж}$.

КИЛОГРАММ м (кг). Единица массы, основная единица СИ; представляет собой массу международного прототипа килограмма, хранимого в Международном бюро мер и весов — гири из платиноиридиевого сплава в форме цилиндра диаметром и высотой 39 мм.

КИЛОГРАММ-СИЛА м (кгс). Единица силы в системе МКГСС; представляет собой силу, сообщаемую массе, равной массе международного прототипа килограмма, ускорение, равное $9,80665 \text{ м/с}^2$, в направлении действия силы; $1 \text{ кгс} = 9,80665 \text{ Н}$.

КИЛОПОНД м (кп). Выходящее из употребления наименование единицы силы, равной 1 кгс ; $1 \text{ кп} = 1 \text{ кгс} = 9,80665 \text{ Н}$.

КИНЕМАТОМЕТР *м.* Прибор для оценки погрешности кинематической цепи деления зубообрабатывающего станка с целью определения обката зубчатого колеса.

КЛАСС *м.*

К. точности. Характеристика точности изготовления изделия, определяемая значениями допусков формы и линейных размеров.

К. точности средства измерений. Обобщенная характеристика средств измерений, отражающая уровень их точности и представленная набором нормируемых метрологических характеристик, например пределами допускаемых основных и дополнительных погрешностей, а также другими свойствами средств измерений, влияющими на точность.

КЛАССИФИКАТОР *м.* 1. Прибор для разделения (классификации) по размерам частиц вещества, находящихся в потоке газа или жидкости. 2. Систематизированный свод наименований классификационных группировок, объектов, признаков классификации и их кодовых обозначений.

КЛАСТЕР-АНАЛИЗ *м.* Многомерный статистический анализ, предусматривающий разбиение исследуемой совокупности элементов таким образом, чтобы элементы одного класса находились на небольшом расстоянии друг от друга, а разные классы располагались на достаточном удалении друг от друга.

КЛЕЙМО *с.* поверительное. Знак, наносимый на средства измерений и удостоверяющий факт их поверки и признания годными к применению.

КЛИР-ФАКТОР *м. см. КОЭФИЦИЕНТ гармоник.*

КЛЮЧ *м.* Двухполюсный элемент электрической цепи, который может находиться в замкнутом состоянии, когда проводимость ключа велика, или в разомкнутом состоянии, когда проводимость мала.

КОВАРИАЦИЯ *ж.* Математическое ожидание произведения отклонений определенного количества случайных величин от соответствующих математических ожиданий.

КОД *м.* Набор условных знаков, символов или сигналов в совокупности с правилами кодирования для представления информации в форме, удобной для передачи или обработки.

алфавитно-цифровой К. Код в виде букв, цифр и специальных символов.

К. Бэркера. Двоично-сдвинутый код, в котором каждый разряд кроме первого представляется двумя одинаковыми и взаимно сдвинутыми подрядами.

К. Глиссона. Циклический однопеременный код, в котором соседние кодовые слова различаются только в одном разряде (маска кода 0...3).

К. Греля. Циклический однопеременный двоичный код, в котором граница изменения кода в старшем разряде является линией зеркального отражения для симметричных изменений в младших разрядах (маска кода 0...3).

двоично-десятичный К. Код, в котором сохраняется деление десятичного числа на десятичные разряды и каждый разряд записывается в двоичной форме.

двоичный К. Двухсимвольный код, содержащий два двоичных символа.

избыточный К. Код, в котором для упрощения обработки, а также для обнаружения и исправления ошибок вносится избыточность.

корректирующий К. Код для обнаружения и исправления ошибок, возникающих при обработке и передаче информации.

машинный К. Код, применяемый в каком-либо узле ЭВМ.

мнемонический К. Код, удобный для восприятия и запоминания человеком.

однопеременный К. Код с последовательным переходом от одного дискретного значения входной величины к другому с изменением кода только в одном разряде.

циклический К. Корректирующий код, в котором вместе с каждым кодовым значением передаются также его циклические перестановки.

цифровой К. Код с использованием дискретных сигналов.

штриховый К. Код в виде комбинации штрихов различной толщины.

V-КОД *м. см. КОД Баркера.*

КОДИРОВАНИЕ *с.* 1. Использование кодов. 2. Формирование выходного кода преобразователей.

алфавитное К. Кодирование, при котором кодируемая информация представляется в виде букв и слогов.

КОДИРОВАНИЕ

буквенно-цифровое К. Кодирование, при котором кодируемая информация представляется в виде букв, цифр и их сочетаний.

кольцевое К. Кодирование, при котором выходные коды формируются путем последовательного сдвига относительно считывающих или чувствительных элементов секторов кодового кольца, отражающих всю совокупность используемых кодовых комбинаций.

корректирующее К. см. *помехоустойчивое КОДИРОВАНИЕ*.

матричное К. Кодирование, основанное на использовании одной кодовой шкалы, равномерно разделенной на $2n$ единичных и нулевых элементов и связанного с этой шкалой матричного шифратора ($2n$ входов, $2n$ выходов).

помехоустойчивое К. Кодирование, характеризующееся повышенной вероятностью передачи информации без ошибок.

К. с помощью кодовых шкал. Кодирование, при котором производится сравнение квантованных значений входного информативного сигнала с совокупностью $2n$ -образцов элементов, где n — число разрядов преобразователя.

"счётное" К. Кодирование, которое предусматривает циклическое или накапливающее суммирование единичных приращений или квантов.

"счётно"-импульсное К. см. *"счётное" КОДИРОВАНИЕ*.

фазометрическое К. Кодирование, при котором цифровой код формируется из комбинаций гармонических сигналов кратных частот.

цветовое К. 1. Кодирование, предусматривающее преобразование черно-белого изображения в цветное по признакам, характеризующим определенные свойства изображения. **2.** Кодирование, при котором кодируемая информация представляется в виде цветовых признаков.

цифровое К. Представление значения величины определенным цифровым кодом.

эффективное К. Кодирование, предусматривающее устранение избыточности информации.

КОЛЕБАНИЯ с мн. Движения или изменения состояния, характеризующиеся той или иной степенью повторяемости.

КОЛЕБАНИЯ

вынужденные К. Колебания, возникающие под влиянием переменного внешнего воздействия.

гармонические К. Колебания, при которых значения колеблющейся величины изменяются во времени по закону $A \sin(\omega t + \varphi)$, где t — время, A , ω , φ — постоянные параметры, A — амплитуда, ω — угловая частота, φ — начальная фаза, ω — угловая частота.

затухающие К. Собственные колебания с постоянно убывающей амплитудой вследствие потерь энергии в колебательной системе.

крутильные К. Колебания упругой системы, выражающиеся в периодически меняющейся деформации кручения ее элементов.

механические К. Колебания устройств (маятников, струн, сооружений, частей машин или механизмов), давления газа, значений кинематических или динамических величин, которые характеризуют механические системы и обусловлены распространением упругих волн.

периодические К. Колебания, при которых каждое значение колеблющейся величины повторяется через равные интервалы времени.

свободные К. Колебания, возникающие при отсутствии переменного внешнего воздействия за счет первоначально внесенной энергии, приводящей к отклонению системы от состояния устойчивого равновесия.

синусоидальные К. см. *гармонические КОЛЕБАНИЯ*. **К. скалярной величины.** Процесс поочередного возрастания и убывания, обычно во времени, значений скалярной величины.

случайные К. Колебания, представляющие собой случайный процесс.

свободные К. см. *свободные КОЛЕБАНИЯ*.

электромагнитные К. 1. Колебания электрического тока и напряжения в колебательном контуре. **2.** Колебания электрической и магнитной напряженности в переменном электромагнитном поле.

электромеханические К. Механические колебания пьезокварцевых и магнитострикционных излучателей.

КОЛИЧЕСТВО

КОЛИЧЕСТВО с.

К. вещества. Основная физическая величина, характеризующая размер порции вещества численностью содержащихся в ней частиц.

К. вещества системы. Физическая величина, определяемая числом структурных элементов — атомов, молекул, ионов, электронов и других частиц или специфицированных групп частиц, содержащихся в системе.

К. движения. см. механический ИМПУЛЬС.

К. информации. Мера неопределенности при получении сообщения.

К. теплоты. Физическая величина, представляющая собой энергию, переходящую между двумя телами или различными участками тела под действием разности температур без посредства механической работы и не связанная с переносом вещества от одного тела к другому (единица в СИ — джоуль, Дж).

удельное К. теплоты. Количество теплоты процесса, в котором к веществу массой 1 кг подводится (или отводится от него) количество теплоты 1 Дж.

К. электричества. см. электрический ЗАРЯД.

КОЛЛИМАТОР м. Оптическое устройство или оптическая система для получения параллельного пучка излучения.

КОЛОРИМЕТР м. Прибор для измерения координат цвета или координат цветности цветовых стимулов.

визуальный К. Колориметр, в котором фотометрическое равенство между исследуемым и сравниваемым излучениями устанавливается визуально.

физический К. Колориметр с физическим приемником излучения.

фотоэлектрический К. Физический колориметр с фотоэлектрическим приемником.

КОЛОРИМЕТРИЯ ж. Совокупность методов и средств измерения цвета.

КОММУТАТОР м. Устройство для формирования соединений между функциональными блоками, обеспечивающее прохождение сигналов в заданных направлениях.

измерительный К. Коммутатор, предназначенный для переключения измерительных сигналов в измерительной

КОМПЛЕКС

системе (например в измерительной информационной системе).

КОМПАРАТОР м. Измерительный прибор, в котором измеряемая величина сравнивается с образцовой.

амплитудный К. 1. Компаратор для измерения мгновенного значения медленно изменяющегося напряжения или тока. **2.** Компаратор в виде прибора или электрической схемы для сравнения значений двух электрических величин.

интерференционный К. Оптический компаратор преобразования измерительной информации, в котором сравнение осуществляется с помощью интерференции световых пучков.

магнитный К. Магнитоизмерительный компаратор, в котором осуществляется прямое или косвенное сравнение двух однородных магнитных величин.

оптический К. Компаратор с оптической системой для одновременного наблюдения исследуемого объекта и контрольного образца.

К. цвета. Компаратор, представляющий собой визуальный колориметр, в котором осуществляется наблюдение и сравнение двух близко расположенных, но не обязательно примыкающих друг к другу полей зрения, одно из которых освещено светом стандартного источника излучения, а другое — светом исследуемого источника излучения.

КОМПЕНСАТОР м. Устройство для исключения или уравновешивания влияния различных воздействующих факторов (например температуры, давления) на состояние и работу приборов или машин.

КОМПЛЕКС м. 1. Совокупность устройств, не соединенных сборочными операциями, предназначенных для совместного выполнения группы видов общего функционального назначения. **2.** Номенклатурный тип изделия.

вычислительный К. Комплекс, содержащий несколько ЭВМ или процессоров и общесистемное программное обеспечение.

измерительно-вычислительный К. (ИВК). Измерительный комплекс, содержащий вычислительные блоки, средства измерений, средства ввода-вывода аналоговых сигналов, системы и прикладное программное обеспечение, обеспечивает выполнение аналого-цифровых измерительных

КОМПЛЕКС

ных преобразований вычислительных процедур, выдачу полученной информации, формирование командной и иной служебной информации; является универсальным блоком измерительной информационной системы.

измерительный К. Комплекс, предназначенный для выполнения задач измерения или измерительного контроля (например, для контроля геометрических параметров деталей в процессе технологической обработки этих деталей).

интегральный многофункциональный измерительный К. Многофункциональный измерительный комплекс, встраиваемый в автоматическую производственно-технологическую линию (выполнен на основе интегральных микросхем).

многомашинный вычислительный К. Вычислительный комплекс, в котором предусматривается объединение ЭВМ, обеспечивающее возможность обмена информацией между различными ЭВМ; управление каждой ЭВМ комплекса осуществляется с помощью собственной операционной системы.

многопроцессорный вычислительный К. Вычислительный комплекс, содержащий два и более связанных между собой процессора для выполнения единого задания; управление комплексом осуществляется с помощью общей операционной системы.

многофункциональный измерительный К. Измерительный комплекс, обеспечивающий автоматические измерения и контроль нескольких параметров процессов или изделий.

независимый многофункциональный измерительный К. Многофункциональный измерительный комплекс, в котором отсутствует жесткая привязка к работе производственно-технологической линии.

параллельный многофункциональный измерительный К. Многофункциональный измерительный комплекс, обеспечивающий контроль геометрических параметров деталей параллельно с их изготовлением на различных участках производственно-технологической линии.

проблемный измерительно-вычислительный К. Измерительно-вычислительный комплекс, ориентированный на конкретную область применения.

КОНТРАСТ

специализированный измерительно-вычислительный К. Измерительно-вычислительный комплекс, предназначенный для специальных исследований, например для аэродинамических испытаний, для исследований в полевых условиях и др.

КОМПЬЮТЕР м. см. ЭВМ.

КОНДЕНСАТОР м.

электрический К. Устройство из двух или более проводников, разделенных диэлектриком, обладающее большой взаимной электрической емкостью; применяется в электрических схемах для сосредоточения электрической емкости.

КОНДУКТОМЕТРИЯ ж. см. кондуктометрический АНАЛИЗ.

КОНИМЕТР м. Классификатор частиц, в котром селективное выделение частиц (например пыли) в газовой среде осуществляется путем изменения направления потока газа.

КОНСТАНТА ж. см. ПОСТОЯННАЯ.

КОНТАКТ м.

К. Джозефсона. Тонкий слой диэлектрика, разделяющий два сверхпроводника.

оптический К. Сближение двух отполированных поверхностей твердых тел, при котором расстояние между этими поверхностями значительно меньше длины волны света.

тепловой К. Взаимодействие между телами или системами посредством теплообмена при непосредственном их соприкосновении.

электрический К. 1. Поверхность соприкосновения составных частей электрической цепи, обладающая электрической проводимостью. 2. Деталь, устройство или приспособление, обеспечивающее электрический контакт (1.).

КОНТРАСТ м. 1. Восприятие качественного или количественного различия двух частей поля зрения, видимых одновременно или последовательно. 2. Величина, характеризующая контраст (1.).

К. изображения. Контраст в поле изображений оптической системы или на экране телевизионной трубки, характеризующий различие яркостей различных участков

КОНТРАСТ

изображения; определяется отношением максимальной яркости в поле изображения к минимальной яркости.

К. интерференционной картины. Контраст, определяемый отношением разности максимальной и минимальной яркостей интерференционного поля к сумме этих яркостей.

К. объектов. Контраст, характеризующий различие в светимости различных участков объекта; определяется отношением максимальной светимости к минимальной светимости или отношением разности максимальной и минимальной светимостей к их сумме.

фазовый К. Метод получения изображений в оптической микроскопии; определяются различия в сдвигах фазы разных участков световой волны при ее прохождении через исследуемые объекты.

фотографический К. Контраст фотографического материала; определяется разностью наибольшей и наименьшей оптических плотностей участков фотоматериала.

цветовой К. Контраст, характеризующий максимальные различия в цветах объекта.

яркостный К. Контраст, характеризующий яркость (1); определяется отношением яркости объекта к яркости фона.

КОНТР-КАЛИБР *м. см. контрольный КАЛИБР.*

КОНТРОЛЕПРИГОДНОСТЬ *ж.* Свойство изделия, состоящее в его приспособленности к проведению контроля заданными средствами.

КОНТРОЛЛЕР *м.* Управляющее устройство, осуществляющее автоматическое управление посредством программной реализации алгоритмов управления.

КОНТРОЛЬ *м.* Проверка соответствия контролируемого объекта установленным требованиям.

автоматизированный К. Контроль, осуществляемый техническими автоматами с частичным участием человека.

автоматический К. Контроль, осуществляемый техническими автоматами без участия человека.

активный К. Встроенный контроль с обеспечением обратной связи с целью управления параметрами технологических процессов путем анализа переданной по каналам обратной связи информации и необходимой коррекции этой информации.

КОНТРОЛЬ

акустический неразрушающий К. Неразрушающий контроль, основанный на анализе параметров упругих колебаний, возбуждаемых или возникающих в контролируемом объекте.

К. без разбраковывания. Статистический приемочный контроль, при котором все единицы продукции непринятой партии подлежат возврату.

визуальный К. Органолептический контроль качества продукции, осуществляемый органами зрения.

вихребоковый неразрушающий К. Неразрушающий контроль, основанный на анализе взаимодействия внешнего электромагнитного поля с электромагнитным полем вихревых токов, наводимых в объекте контроля этим полем.

внешний К. Контроль с использованием внешних по отношению к объекту контроля средств контроля.

внутрисхемный К. Функциональный контроль отдельных элементов микросхем непосредственно на печатной плате; предусматривает проверку (по определенным критериям) соответствия типа элемента указанному в технической документации, правильности его установки, номинальных значений параметров.

встроенный К. Контроль, средства которого встроены в технологическую линию.

входной К. Контроль продукции, поступившей к потребителю или заказчику в предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции.

выборочный К. Контроль одной или нескольких проб или выборок от партии или потока продукции.

двухступенчатый К. Статистический приемочный контроль, при котором решение о приемке контролируемой партии продукции принимается по результатам проверки не более чем двух выборок или проб; необходимость отбора второй выборки или пробы определяется по результатам проверки первой выборки или пробы.

диагностический К. Контроль, заключающийся в исследовании физических характеристик объекта, обнаружении дефектов структуры и поиске неисправностей.

дифференцированный К. Контроль каждого параметра изделия в отдельности.

КОНТРОЛЬ

допускосый К. Контроль, при котором устанавливают, находится ли значение, характеризующее свойство контролируемого объекта, между двумя заданными границами или выходит за одну из границ.

измерительный К. Контроль, осуществляемый с применением средств измерений.

инспекционный К. Контроль, осуществляемый специально уполномоченным лицом или органом для проверки эффективности ранее выполненного контроля.

капиллярный неразрушающий К. Неразрушающий контроль, основанный на проникновении жидких веществ в капилляры на поверхности объекта контроля с целью выявления этих капилляров.

К. качества продукции. Контроль количественных и/или качественных характеристик свойств продукции.

комплексный К. Контроль, при котором оценивают качество продукции по суммарной погрешности нескольких характеристик свойств продукции.

летучий К. Контроль, проводимый в случайно выбранные моменты или интервалы времени.

магнитный неразрушающий К. Неразрушающий контроль, основанный на регистрации магнитных полей рассеяния, обусловленных имеющимися дефектами, или на определении магнитных свойств объекта контроля.

межоперационный К. см. *операционный КОНТРОЛЬ*. **К. метрологической исправности.** Контроль, выполняемый для выяснения соответствия метрологических характеристик средства измерений предъявляемым требованиям.

многомерный К. качества. Контроль качества продукции, при котором каждая единица, подлежащая контролю, должна соответствовать научно-техническим документам более, чем по одному показателю.

многостадийный К. см. *многостадийный выборочный КОНТРОЛЬ*.

многостадийный выборочный К. Выборочный контроль качества продукции, при котором взятие выборок разделяется на стадий, а выборочные единицы отбираются из большого числа изделий, отобранных на предыдущей стадии.

КОНТРОЛЬ

многоступенчатый К. Статистический приемочный контроль, при котором решение о контролируемой партии продукции принимается по результатам нескольких выборок или проб, максимальное число которых установлено заранее, причем необходимость отбора каждой последующей выборки или пробы определяется по результатам проверки предыдущих выборок или проб.

многоступенчатый выборочный К. Статистический приемочный контроль качества продукции, при котором решение о контролируемой партии продукции принимается по результатам проверки ряда выборок или проб, максимальное число которых заранее установлено; отбор последующей выборки или пробы зависит от результата проверки предыдущих выборок или проб.

непрерывный К. Контроль, при котором поступление информации о его результатах происходит непрерывно.

неразрушающий К. Контроль, после которого объект остается пригодным для дальнейшего применения.

одноступенчатый К. Статистический приемочный контроль, при котором решение о контролируемой продукции принимается по результатам только одной выборки или пробы.

окончательный К. Контроль, представляющий собой последний из нескольких этапов контроля на последовательных этапах изготовления, ремонта и т.д.

К. "он лайн" (on line). см. *встроенный КОНТРОЛЬ*. **операционный К.** Контроль продукции или процесса во время выполнения или после завершения технологической операции.

оптический К. Неразрушающий контроль, основанный на анализе взаимодействия оптического излучения с объектом контроля.

органолептический К. Контроль, при котором первичная информация воспринимается органами чувств.

К. "оф лайн" (off line). Контроль, средства которого не встроены в технологическую линию.

параметрический К. Контроль качества, заключающийся в проверке соответствия или несоответствия параметров установленным нормам.

КОНТРОЛЬ

периодический К. Контроль, проводимый через заранее установленные интервалы времени.

К. по альтернативному признаку. Статистический приемочный контроль, при котором единицы продукции разделяются на годные и дефектные, а решение о контролируемой совокупности принимается в зависимости от доли дефектных единиц в выборке.

К. по качественному признаку. Статистический приемочный контроль, при котором единицы продукции разделяются на несколько групп качества, а решение о контролируемой совокупности принимается в зависимости от соотношения между количествами единиц, оказавшихся в разных группах.

К. по количественному признаку. Статистический приемочный контроль, при котором у единиц продукции в выборке определяются численные значения одного или нескольких показателей (параметров), а решение о контролируемой совокупности единиц продукции принимается в зависимости от этих значений.

К. по контрольному образцу. Контроль качества продукции путем сравнения параметра (или параметров) продукции с параметром (или параметрами) контрольного образца.

пооперационный К. см. *операционный КОНТРОЛЬ*.

последовательный К. Статистический приемочный контроль, при котором решение о приемке контролируемой партии продукции принимается по результатам проверки нескольких выборок или проб, максимальное число которых заранее не установлено и определяется в зависимости от результатов проверки предшествующих выборок или проб.

предупредительный К. см. *активный КОНТРОЛЬ*.

приемочный К. Контроль изготавливаемой или готовой продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к дальнейшему использованию или о ее забраковании.

приемочный выборочный К. Выборочный контроль, при котором решается вопрос о приемке или забраковании продукции. 2. Выборочный контроль, при котором решение о приемке или забраковании партии принимается по результатам контроля выборок.

КОНТРОЛЬ

производственный К. Контроль, осуществляемый на стадии производства.

К. проникающими веществами. Неразрушающий контроль, основанный на проникновении веществ в полости дефектов контролируемого объекта.

радиационный К. Неразрушающий контроль, основанный на регистрации и анализе дозированного проникающего ионизирующего излучения после его взаимодействия с объектом контроля.

радиоволновый К. Неразрушающий контроль, основанный на регистрации изменений параметров электромагнитных волн радиодиапазона, взаимодействующих с объектом контроля.

разрушающий К. Контроль, при котором может быть нарушена пригодность проконтролированного объекта к дальнейшему применению.

регистрационный К. Контроль качества продукции, осуществляемый регистрацией значений контролируемых параметров продукции или процессов.

сигнатурный К. Диагностический контроль с использованием сигнатур.

К. с корректируемым планом. Статистический приемочный контроль, при котором план контроля может быть изменен в зависимости от результатов контроля некоторого числа проконтролированных партий продукции.

К. с отсроченным решением. Статистический приемочный контроль, при котором решение о контролируемой партии продукции откладывается до получения результата проверки некоторого числа последующих партий.

сплошной К. Контроль каждой единицы продукции в партии или потоке.

сплошной К. с разбраковыванием. Сплошной контроль с выделением всех единиц или частей партии, оказавшихся дефектными по результатам разбраковывания.

сравнительный К. Контроль по контрольному образцу.

К. с разбраковыванием. Статистический приемочный контроль, при котором все единицы продукции непригодной партии подлежат возврату для разбраковывания.

статистический К. Выборочный контроль качества продукции, при котором для обоснования плана контроля

КОНТРОЛЬ

или корректировки этого плана по накопленной информации используются методы математической статистики.

статистический приёмочный К. Выборочный контроль, при котором для обоснования плана контроля или корректировки этого плана по накопленной информации используются методы прикладной математической статистики.

сто процентный К. см. *сплошной КОНТРОЛЬ*.

субъективный К. см. *органолептический КОНТРОЛЬ*.

текущий К. см. *периодический КОНТРОЛЬ*.

тепловой К. Неразрушающий контроль, основанный на регистрации изменений тепловых или температурных полей контролируемых объектов, вызванных дефектами.

технический К. см. *КОНТРОЛЬ*.

К. технологического процесса. Проверка соответствия характеристик, режимов и других показателей технологического процесса установленным требованиям.

управляющий К. Контроль, предусматривающий введение управляющих воздействий.

усечённый К. Статистический приёмочный контроль, прекращаемый в момент, когда установлено, что собрано достаточно информации для принятия решения.

функциональный К. Контроль правильности функционирования.

К. функционирования. Контроль выполнения изделием собственных ему функций.

эксплуатационный К. Контроль, осуществляемый на стадии эксплуатации продукции.

электрический неразрушающий К. Неразрушающий контроль, основанный на регистрации параметров электрического поля, взаимодействующего с контролируемым объектом или возникающего в контролируемом объекте в результате внешнего воздействия.

КОНТУР м.

К. контроля параметров сигнала. Совокупность функционально связанных устройств, входящих в информационную систему контроля; в системе формируется сигнал и обеспечивается контроль его параметров.

К. управления. Замкнутая цепь элементов системы управления, образованная участком прямой цепи и цепью обратной связи.

КОНЦЕНТРАЦИЯ

КОНУС м. 1. Геометрическое тело, полученное вращением прямоугольного треугольника вокруг одного из его катетов. 2. Деталь с одной или несколькими коническими поверхностями.

К. Зёгера. Конус, выполненный из керамической массы, характеризующейся определенной температурой размягчения; предназначен для измерения температуры в печах.

КОНУСНОСТЬ ж. Параметр конуса, определяемый отношением разности диаметров двух поперечных сечений конуса к расстоянию между ними.

КОНУСОМЁР м. Прибор для измерений углов конуса и клиньев.

КОНУСООБРАЗНОСТЬ ж. Отклонение формы цилиндрической детали, характеризующееся неравенством диаметров торцев и непараллельностью образующих.

КОНЦЕНТРАТОМЁР м. суспензии. Прибор для определения концентрации суспензии или массовой доли взвешенных частиц в суспензии.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ж. 1. Сосредоточение или скопление чего-либо в одном месте или вокруг одного центра. 2. Величина, характеризующая количество данного компонента в многокомпонентной термодинамической системе.

весовая долевая К. см. *массовая ДОЛЯ i-го компонента*.

долевая К. по массе. см. *массовая ДОЛЯ i-го компонента*.

К. количества вещества. см. *молярная КОНЦЕНТРАЦИЯ*.

массовая К. i-го компонента. Отношение массы какого-либо компонента, содержащегося в веществе, к общему объему вещества (единица в СИ — килограмм на кубический метр, кг/м³).

молярная К. Отношение содержащейся в системе (растворе) массы вещества, выраженной в молях, к объему системы (единица в СИ — моль на кубический метр, моль/м³).

молярная К. эквивалента. Отношение содержания компонента вещества, выраженного в молях эквивалента, к объему системы (единица в СИ — моль на кубический метр, моль/м³).

КОНЦЕНТРАЦИЯ

К. напряжений. Резкое увеличение напряжений в зонах резких изменений формы тела.

процентная К. по массе. см. *массовая ДОЛЯ 1-20 компонента.*

К. частиц. Отношение числа частиц, находящихся в некотором объеме, к этому объему.

КООРДИНАТЫ ж. мн.

К. ж. точки. Числа, взятые в определенном порядке и характеризующие положение точки в пространстве (на линии, на плоскости, на поверхности).

удельные К. цветов. Координаты цветов монохроматических излучений одинаковой мощности в любой колориметрической системе.

удельные К. цветов в колориметрических системах МКО. Координаты цветов монохроматических излучений одинаковой мощности в системе МКО (X, Y, Z).

К. цвета. Количества трех основных цветов, необходимые для получения колориметрического равенства с измеряемым цветом.

К. цветности. Отношение каждой из трех координат цвета к их сумме.

КОРРЕЛОМЕТР м. Прибор для автоматического вычисления взаимной корреляции двух процессов (например электрических).

аналоговый К. Коррелометр, в котором предусмотрена обработка непрерывных сигналов.

К. с аппроксимацией. Коррелометр, в котором осуществляется аппроксимация искомой функции корреляции в виде конечной суммы членов разложения ее в ряд по ортогональным функциям.

К. с перемножением. Коррелометр, в котором осуществляется перемножение исследуемых процессов.

функциональный К. Коррелометр, в котором функциональное преобразование смещенных один относительно другого исследуемых процессов выполняется непрерывно во времени, а их интегрирование — в течение определенного интервала времени.

цифровой К. Коррелометр, в котором предусмотрена дискретизация исследуемых случайных сигналов по времени и квантование по уровню.

КОЭФФИЦИЕНТ

КОРРЕЛЯЦИЯ ж. Связь между случайными величинами, заключающаяся в том, что одна из них реагирует на изменение других величин изменением своего математического ожидания.

КОЭРЦИТИМЕТР м. Прибор для измерения коэрцитивной силы разомкнутой магнитной цепи.

КОЭФФИЦИЕНТ м. 1. Величина, в явном или неявном виде характеризующая отношение параметров и т.д. **2.** Числовой множитель при буквенном выражении.

К. амплитудной модуляции. Величина, характеризующая модуляцию сигналов и равная отношению разности между максимальным и минимальным значениями амплитуд модулированного сигнала к сумме этих значений.

атомный К. ослабления. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующих излучений со средой и равная отношению линейного коэффициента ослабления к концентрации атомов среды, через которую проходит ионизирующее излучение.

К. бегущей волны. Величина, характеризующая режим в линии передачи информации и равная отношению минимальной амплитуды электрического напряжения или силы тока к максимальной амплитуде.

К. вариации. Отношение среднего квадратического отклонения случайной величины к ее математическому ожиданию.

К. весомости. Количественная характеристика значимости данного параметра среди других аналогичных параметров.

К. внутреннего поглощения. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению потока излучения, поглощенного средой, расположенной между входной и выходной поверхностями однородной нерассеивающей пластины, к потоку излучения, прошедшему через ее входную поверхность.

К. внутреннего пропускания. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению потока излучения, достигшего выходной поверхности однородной нерассеивающей пластины, к потоку излучения, прошедшему через ее входную поверхность.

КОЭФФИЦИЕНТ

К. вторичной эмиссии. Величина, характеризующая взаимодействие потока электронов со средой; равна отношению числа вторичных электронов, выбиваемых с поверхности данного материала первичными электронами, к числу этих первичных электронов.

К. вынужденного простоя. Параметр надежности изделия, определяемый отношением времени восстановления изделия к сумме времени восстановления и времени безотказной его работы.

К. гармбник. Величина, характеризующая отличие формы данного периодического сигнала от гармонической формы; равна отношению среднеквадратического напряжения суммы всех гармоник сигнала, кроме первой, к среднеквадратическому напряжению первой гармоники.

К. глубины модуляции. см. **КОЭФФИЦИЕНТ амплитудной модуляции.**

К. готовности. Показатель надежности, представляющий собой вероятность того, что изделие окажется в работоспособном состоянии в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых применение изделия по назначению не предусматривается; характеризует одновременно безотказность изделия и его ремонтпригодность.

динамический К. вязкости. см. **динамическая ВЯЗКОСТЬ.**

К. диффузного отражения. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению диффузно отраженного потока излучения к падающему потоку излучения.

К. диффузного пропускания. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению потока излучения, прошедшего и рассеянного без заметного преломления и направленного пропускания, к падающему потоку излучения.

К. диэлектрических потерь. Величина, характеризующая диэлектрические свойства материала; равна произведению диэлектрической проницаемости на тангенс угла диэлектрических потерь.

К. заполнения импульсов. см. **СКВАЖНОСТЬ.**

К. затухания. 1. Величина, характеризующая уменьшение амплитуды синусоидальной волны при ее распрост-

КОЭФФИЦИЕНТ

ранении на единице длины (например синусоидальной волны электрического напряжения или силы тока при распространении на единице длины кабеля). 2. Величина, характеризующая скорость затухания колебаний.

К. зеркального отражения. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению зеркально отраженного потока излучения к падающему потоку излучения.

К. излучения. Величина, характеризующая источник электромагнитного излучения; равна отношению энергетической яркости источника к энергетической яркости черного тела при одинаковой их температуре.

кинематический К. вязкости. см. **кинематическая ВЯЗКОСТЬ**

К. конкордации. Величина, характеризующая степень согласованности различных источников информации.

К. корреляции. Отношение ковариации случайных величин к произведению их средних квадратических отклонений. (см. *тж* **нормированная корреляционная ФУНКЦИЯ случайного процесса**).

К. линейного расширения. см. **температурный КОЭФФИЦИЕНТ линейного расширения.**

линейный К. ослабления. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующих излучений со средой; равна отношению доли косвенно ионизирующих частиц данной энергии, претерпевших взаимодействие при прохождении элементарного пути в среде, к длине этого пути.

линейный К. передачи энергии. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующих излучений со средой; равна отношению доли энергии косвенно ионизирующих падающих частиц (исключая энергию покоя), которая превращается в кинетическую энергию заряженных частиц при прохождении элементарного пути в среде, к длине этого пути.

линейный К. поглощения энергии. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующих излучений со средой; равна произведению линейного коэффициента передачи энергии на разность между единицей и долей энергии вторичных заряженных частиц, переходящей в тормозное излучение в данном веществе.

КОЭФФИЦИЕНТ

массовый К. ослабления. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующих излучений со средой; равна отношению линейного коэффициента ослабления к плотности среды, через которую проходит косвенно ионизирующее излучение.

массовый К. передачи энергии. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующих излучений со средой; равна отношению линейного коэффициента передачи энергии к плотности среды, через которую проходит косвенно ионизирующее излучение.

массовый К. поглощения энергии. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующих излучений со средой; равна отношению линейного коэффициента поглощения энергии к плотности среды, через которую проходит косвенно ионизирующее излучение.

К. модуляции. При амплитудной модуляции — величина, равная отношению максимальной амплитуды модулированного сигнала (например электрического тока) к среднему значению этого сигнала.

К. нагрузки. Величина, равная отношению рабочей нагрузки, (например механической, электрической, тепловой), действующей на систему или на элемент системы, к ее номинальной нагрузке при определенных условиях эксплуатации.

К. направленного пропускания. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению потока излучения, прошедшего без рассеяния, к падающему потоку излучения.

К. направленного теплового излучения. Величина, характеризующая распространение теплового излучения; равна отношению энергетической яркости теплового излучателя в данном направлении к энергетической яркости черного тела при той же температуре.

К. направленности излучения звука. Величина, характеризующая распространение звука; равна отношению квадрата звукового давления в точке на измерительной поверхности в заданном направлении от источника к среднему значению квадрата звукового давления.

К. нелинейности сигнала. Величина, равная отношению размаха производной сигнала на заданном интервале

КОЭФФИЦИЕНТ

времени к максимальному значению производной этого сигнала на этом же интервале.

К. нелинейных искажений. см. **КОЭФФИЦИЕНТ гармоник.**

К. оперативной готовности. Комплексный показатель надежности, представляющий собой вероятность того, что изделие, находясь в режиме ожидания, окажется в работоспособном состоянии в произвольный момент времени и, начиная с этого момента, будет работать безотказно в течение заданного интервала времени.

К. ослабления. 1. Величина, обратная коэффициенту пропускания или отражения излучения. 2. см. **КОЭФФИЦИЕНТ затухания.**

К. отражения. Величина, характеризующая отражение электромагнитного излучения от поверхности раздела двух сред или неоднородностей среды, в которой это излучение распространяется; равна отношению отраженного потока излучения к падающему потоку излучения.

К. передачи звуковой энергии. Величина, характеризующая распространение звука и равная отношению прошедшего через поверхность потока звуковой энергии к потоку звуковой энергии падающего звука.

К. планируемого применения. Комплексный показатель надежности, определяемый частью периода эксплуатации, в течение которого изделие не должно находиться на плановом техническом обслуживании и ремонте.

К. поглощения. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению потока электромагнитного излучения, поглощенного данным телом, к потоку излучения, падающему на это тело.

К. поглощения звука. Величина, характеризующая распространение звука; равна отношению неотраженного потока звуковой энергии к потоку звуковой энергии падающего звука.

К. поглощения линейной механической системы. Коэффициент, равный отношению рассеиваемой за один период энергии гармонических колебаний линейной системы к максимальной потенциальной энергии.

К. преломления. см. **ПОКАЗАТЕЛЬ преломления.**

КОЭФФИЦИЕНТ

К. преобразования средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, выражаемая отношением значений физических величин, соответствующих выходному и входному измерительным сигналам.

К. пропускания. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению прошедшего потока излучения к падающему потоку излучения.

К. распространения. Комплексная величина, характеризующая изменение амплитуды и фазы синусоидальной волны электрического напряжения или тока при ее распространении на единицу длины кабеля.

К. рассеяния. Величина, характеризующая взаимодействие электромагнитного излучения со средой; равна отношению рассеянного потока излучения к падающему потоку излучения.

К. рассеяния звука. Величина, характеризующая распространение звука; равна отношению потока звуковой энергии рассеянного звука к потоку звуковой энергии падающего звука.

К. согласия. см. **КОЭФФИЦИЕНТ** конкордации.

К. стандартизации. Величина, характеризующая использование стандартизованных изделий в технической системе и равная отношению количества стандартизованных изделий к общему количеству используемых в системе изделий.

К. стоячей волны (КСВ). Величина, характеризующая режим в линии электропередачи, обратная коэффициенту бегущей волны; равна отношению максимальной амплитуды напряжения или силы тока к минимальной амплитуде.

К. температурного расширения. 1. см. *температурный КОЭФФИЦИЕНТ линейного расширения* 2. см. *температурный КОЭФФИЦИЕНТ объемного расширения*.

температурный К. Величина, равная отношению изменения какой-либо физической величины при увеличении температуры на 1°С к первоначальному значению этой величины.

температурный К. давления. Температурный коэффициент, характеризующий изменение давления при изменении температуры.

КОЭФФИЦИЕНТ

температурный К. емкости. Температурный коэффициент, характеризующий изменение емкости при изменении температуры.

температурный К. индуктивности. Температурный коэффициент, характеризующий изменение индуктивности при изменении температуры.

температурный К. линейного расширения. Температурный коэффициент, характеризующий изменение линейного размера объекта при изменении температуры.

температурный К. объемного расширения. Температурный коэффициент, характеризующий изменение объема объекта при изменении температуры.

температурный К. частоты. Температурный коэффициент, характеризующий изменение частоты при изменении температуры.

К. температуропроводности. см. **ТЕМПЕРАТУРОПРОВОДНОСТЬ**.

К. теплового излучения. Величина, характеризующая источник теплового излучения и равная отношению энергетической светимости источника теплового излучения к энергетической светимости черного тела при той же температуре.

К. теплового расширения. 1. см. *температурный КОЭФФИЦИЕНТ линейного расширения* 2. см. *температурный КОЭФФИЦИЕНТ объемного расширения*.

К. теплоотдачи. Величина, характеризующая интенсивность теплоотдачи; равна количеству теплоты, переданному в единицу времени через единицу площади поверхности при разности температур между поверхностью и средой-теплоносителем 1 К.

К. теплопередачи. Величина, характеризующая интенсивность передачи теплоты и равная количеству теплоты, которое передается через единицу площади поверхности раздела в единицу времени при разности температур между теплоносителями 1 К.

К. теплопроводности. см. **ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ**.

К. технического использования. Показатель надежности, характеризующий длительностью пребывания изделия в работоспособном состоянии за некоторый период эксплуатации; равен отношению математического ожидания времени пребывания изделия в работоспособном состоянии за

КОЭФФИЦИЕНТ

некоторый период эксплуатации к сумме математических ожиданий времени пребывания изделия в работоспособном состоянии, времени простоев, обусловленных техническим обслуживанием, и времени ремонтов за тот же период эксплуатации.

К. трения качения. Величина, характеризующая взаимодействие механических сил и равная отношению момента силы сопротивления тела, перекатываемого по некоторой поверхности, к силе реакции со стороны этой поверхности, направленной перпендикулярно ей.

К. трения покоя. Величина, характеризующая взаимодействие механических сил и равная отношению силы трения покоя к силе реакции, возникающей при приложении нагрузки, прижимающей одно тело к другому, и направленной перпендикулярно к поверхности их касания.

К. трения скольжения. Величина характеризующая взаимодействие механических сил; равна отношению силы трения скольжения к силе реакции, возникающей при приложении нагрузки, прижимающей одно тело к другому и направленной перпендикулярно к поверхности их касания.

К. унификации. Величина, характеризующая использование унифицированных изделий в технической системе и равная отношению количества унифицированных изделий к общему количеству изделий, использованных в технической системе.

К. усиления. Величина, равная отношению сигнала на выходе устройства к сигналу на его входе.

К. усиления по мощности. Коэффициент усиления, характеризующий изменение мощности на выходе устройства по отношению к мощности на входе.

К. усиления по напряжению. Коэффициент усиления, характеризующий изменение электрического напряжения на выходе устройства по отношению к напряжению на входе.

К. усиления по току. Коэффициент усиления, характеризующий изменение электрического тока на выходе устройства по отношению к электрическому току на входе.

К. фазы. Величина, характеризующая изменение фазы бегущей синусоидальной волны электрического тока или напряжения при перемещении волны на единицу длины линии; равна мнимой части коэффициента распространения.

КРИТЕРИЙ

К. черноты. см. *КОЭФФИЦИЕНТ* излучения.

К. чёткости. Величина, характеризующая распространение звука; равна отношению звуковой энергии, поступающей в точку наблюдения в первые 50 мс, ко всей энергии при импульсном воздействии.

К. шума. Величина, показывающая во сколько раз отношение мощностей сигнала и шума на входе устройства (например приемника, усилителя) больше отношения мощностей сигнала и шума на выходе устройства или его линейной части.

К. эксплуатационной надёжности. см. *КОЭФФИЦИЕНТ готовности*.

К. энергетической яркости. Величина, характеризующая взаимодействие оптического излучения со средой; равна отношению энергетической яркости поверхности, отражающей или пропускающей электромагнитное излучение, к энергетической яркости совершенного рассеивателя при тех же условиях облучения.

К. эхо. Величина, характеризующая распространение звука; равна отношению звуковой энергии отражений, приходящих в точку наблюдения в течение 30 мс, ко всей энергии отражений, определяемой из эхограммы.

К. яркости. Величина, характеризующая взаимодействие оптического излучения со средой; равна отношению яркости отражающей или пропускающей поверхности к яркости совершенного рассеивателя при тех же условиях освещения.

КРИОСТАТ м. Термостат для работы при температурах рабочего пространства ниже 0°С.

КРИТЕРИЙ м. Признак (или совокупность признаков), на основе которых производится оценивание, сравнение альтернатив, классификация объектов и явлений.

К. значимости. Функция множества значений случайной величины, сопоставление которой с заданной постоянной величиной или функцией множества постоянных величин служит основанием для суждения о случайной величине.

К. подббия. Критерий, представляющий собой безразмерные комбинации величин, составленные из определяющих параметров рассматриваемых явлений (см. *тж ЧИСЛО*).

К. Рэля. Критерий оценки разрешающей способности оптической системы, согласно которому изображение двух близлежащих точек можно наблюдать отдельно, если расстояние между центрами дифракционных пятен каждого из изображений не меньше радиуса первого темного дифракционного кольца.

КРУГЛОМЕР *м.* Прибор для измерения отклонений от круглости поверхностей изделий типа тел вращения.

КРУГЛОСТЬ *ж.* Геометрическая форма объекта, имеющего номинальную круглую поверхность.

КРУТИЗНА *ж* характеристики. Параметр линейной зависимости двух величин, характеризуемый тангенсом угла наклона прямой.

КСВ *м. см.* **КОЭФФИЦИЕНТ** стоячей волны.

КСВН *м.* Коэффициент стоячей волны напряжения.

КУЛОН *м* (Кл). 1. Единица электрического заряда (количества электричества) в СИ; представляет собой электрический заряд, проходящий через поперечное сечение при токе силой 1 А за время 1 с. 2. Единица потока электрического смещения; представляет собой поток электрического смещения сквозь замкнутую поверхность, внутри которой содержится свободный заряд 1 Кл.

международный К. Кулон, равный 0,99985 Кл СИ.

КУЛОН-МЕТР *м* (Кл·м). Единица электрического момента диполя; представляет собой электрический момент диполя, заряды которого равны каждый 1 Кл и расположены на расстоянии 1 м один от другого.

КУМЕТР *м.* Прибор для измерения добротности индуктивных катушек.

КУРВИМЕТР *м.* Прибор для измерения длины кривых линий на картах и чертежах.

КЮРИ *с* (Ки). Внесистемная единица активности радионуклида; представляет собой активность такого количества нуклида, в котором в течение 1 с происходит $3,7 \cdot 10^{10}$ актов распада; 1 Ки = $3,700 \cdot 10^{10}$ Бк.

Л

ЛАБОРАТОРИЯ *ж.* 1. Специально оборудованное помещение для проведения научных; производственно-контрольных или учебных экспериментов. 2. Учреждение, предприятие или их подразделение для проведения научных, производственно-контрольных или учебных экспериментов.

аккредитованная Л. Испытательная лаборатория, прошедшая аккредитацию.

испытательная Л. Лаборатория, предназначенная для проведения испытаний.

передвижная поверочная Л. Поверочная лаборатория, установленная на транспортном средстве таким образом, что ее перемещение не нарушает готовности к работе.

поверочная Л. Лаборатория, являющаяся органом метрологической службы, ведущим практическую работу по поверке образцовых и рабочих средств измерений.

ЛАГ *м.* Прибор для измерения скорости судна и пройденного им расстояния.

гидравлический Л. Лаг, в котором скорость и расстояние определяются по разности статического давления воды и давления воды, обтекающей корпус судна.

гидроакустический Л. Лаг, в котором скорость и расстояние определяются по доплеровскому сдвигу частоты в режиме непрерывного акустического излучения при отражении этого излучения от морского дна.

механический Л. Лаг, выполненный в виде вертушки или крыльчатки с винтообразными лопастями, буксируемой за судном; скорость и расстояние определяются по измеряемой частоте вращения вертушки.

ЛАЗЕР *м.* Квантовый генератор электромагнитного излучения оптического диапазона.

атомарный Л. Газовый лазер, в котором лазерные переходы происходят между уровнями энергии атомов.

газовый Л. Лазер с газовым активным элементом.

газодинамический Л. Молекулярный лазер, в котором лазерная активная среда возникает при быстром (сверхзвуковом) расширении газа.

газоразрядный Л. Газовый лазер, в котором активная среда возникает под действием электрического разряда в газе.

жидкостный Л. Лазер с жидкостным активным элементом.

импульсный Л. Лазер, работающий в импульсном режиме.

инжекционный Л. Полупроводниковый лазер, активная среда в котором возникает в результате инъекции свободных носителей заряда в область электронно-дырочного перехода.

ионный Л. Газовый лазер, в котором лазерные переходы происходят между уровнями энергии ионов.

кольцевой Л. Лазер с кольцевым резонатором.

молекулярный Л. Газовый лазер, в котором лазерные переходы происходят между уровнями энергии молекул.

непрерывный Л. Лазер, работающий в непрерывном режиме.

перестраиваемый Л. Лазер, частота излучения которого может быть перестроена на основе использования дисперсионных свойств резонатора, нелинейных оптических явлений, воздействия различных полей и других эффектов.

полупроводниковый Л. Лазер с полупроводниковым активным элементом.

твердотельный Л. Лазер с твердотельным активным элементом.

химический Л. Лазер, в котором активная среда возникает в результате экзотермических химических реакций.

эксимёрный Л. Газовый лазер, в котором активная среда в виде неустойчивого соединения ионов возникает в газовом разряде при электрической накачке.

ЛАКТОДЕНСИМЕТР *м. см. ЛАКТОМЕТР.*

ЛАКТОМЕТР *м.* Поплавковый плотномер для определения качества молока по плотности.

ЛАМБДА ж. (λ). Внесистемная единица объема, равная 10^{-6} л (дм³).

ЛАМБЕРТ м (лб). Внесистемная единица яркости, применяемая для выражения яркости поверхности, светящейся за счет рассеяния. $1 \text{ лб} = 10^4/\pi \text{ кд/м}^2 = 3,18 \cdot 10^3 \text{ кд/м}^2$.

ЛАМПА ж. 1. Искусственный источник света. 2. Электровакуумный прибор.

Л. бегущей волны. Сверхвысокочастотный электровакуумный прибор, предназначенный для усиления и генерации колебаний дециметрового и сантиметрового диапазонов; действие основано на непрерывном взаимодействии электронного пучка с бегущей электромагнитной волной.

газонаполненная Л. Лампа (1.), колба которой наполнена азотом, аргоном, криптоном и др. или смесью этих газов.

газоразрядная Л. Лампа (2.), в которой электрическая энергия преобразуется в оптическое излучение при прохождении электрического тока через газы и др. вещества (например ртуть или галогены), находящиеся в парообразном состоянии внутри лампы.

газосветная Л. Газоразрядная лампа, в которой основным источником излучения является люминесценция электрического разряда в газе или смеси газов.

люминесцентная Л. Лампа (1.), в которой происходит двойное преобразование энергии - превращение электрической энергии в энергию ультрафиолетового излучения, а этой энергии ультрафиолетового излучения - в видимое свечение люминесцирующих веществ.

Л. накаливания. Лампа (1.), в которой свет испускается тупоплавленным проводником, накаливаемым электрическим током; представляет собой колбу, в которой заключено тело накала.

Л. обратной волны. Сверхвысокочастотный электровакуумный прибор, предназначенный для генерации колебаний в дециметровом, сантиметровом и миллиметровом диапазонах; в отличие от лампы бегущей волны собранные в узкий пучок электроны движутся в направлении, противоположном направлению распространения поля волны, бегущей вдоль замедляющего устройства.

светоизмерительная Л. Лампа (1.), предназначенная для передачи световых единиц и для световых измерений.

Л. сравнения. Лампа (1.) с устойчивой, но не обязательно известной силой света или другой световой величиной; сличая поверяемую лампу с лампой сравнения, определяют световую величину для поверяемой лампы.

Л. тлеющего разряда. Газоразрядная лампа, в которой основным источником оптического излучения является люминесценция тлеющего разряда.

электронная Л. Лампа (2.), в которой поток электронов, движущийся в высоком вакууме, управляется электрическим полем, создаваемым специальными электродами.

электронная Л. с вторичной эмиссией. Электронная лампа, в которой поток первичных электронов умножается посредством вторичной электронной эмиссии.

ЛЕНТА ж. Гибкая пластина, длина которой намного больше ширины.

диаграммная Л. Лента, на которой регистрируются показания измерительного прибора в форме диаграммы.

магнитная Л. Лента, представляющая собой магнитный носитель информации; выполнена, например в виде гибкой ленты из целлюлозы или лавсана с нанесенным на нее слоем магнитного вещества.

мерная Л. Средство измерения длины линий на местности (номинальная длина 20, 24, 30 и до 100 м). Выполнена, например, из стали, инвара; применяется в основном в топографии и геодезии.

шкаловая мерная Л. Мерная лента, на которой нанесены шкалы с ценой деления 1 мм.

штриховая мерная Л. Мерная лента, имеющая штрихи; деления нанесены через 1 м, 0,5 м, 0,1 м.

ЛЕТУЧЕСТЬ ж. 1. Свойство жидких и твердых веществ, заключающееся в их способности переходить в парообразное состояние. 2. Термодинамическая величина, характеризующая летучесть (1.); связывает значения химического потенциала жидкостей и твердых тел при различных значениях давления их паров (единица в СИ - паскаль, Па).

ЛИМБ м. Цилиндрическое или коническое кольцо или диск, разделенные (штрихами) на равные доли (например градусы, минуты, секунды); предназначен для использования в углоизмерительных приборах.

ЛИНЕЙКА ж. 1. Инструмент для проведения прямых линий на плоскости. 2. см. измерительная ЛИНЕЙКА.

измерительная Л. Штриховая мера длины в виде прямой планки.

лекальная Л. Поверочная линейка, выполненная из трех- или четырехгранного бруска с двусторонним скосом.

логарифмическая Л. Счетное устройство для выполнения несложных вычислительных операций, с помощью

которого операции над числами (умножение, деление, возведение в степень и др.) заменяются операциями над логарифмами этих чисел.

масштабная Л. см. измерительная ЛИНЕЙКА.

поверочная Л. Линейка с широкой рабочей поверхностью для контроля прямолинейности и плоскостности поверхности деталей машин.

синусная Л. Регулируемая угловая мера для воспроизведения заданных углов в вертикальной плоскости, основанная на синусной схеме (угол выражается отношением катета к гипотенузе).

складная измерительная Л. Измерительная линейка, выполненная из отдельных частей с возможностью их складывания.

складная масштабная Л. см. складная измерительная ЛИНЕЙКА.

тангенсная Л. Регулируемая угловая мера для воспроизведения углов в вертикальной плоскости, основанная на тангенсной схеме (угол выражается отношением катетов).

штриховая Л. см. измерительная ЛИНЕЙКА.

ЛИНЕЙНОСТЬ ж. характеристики. Соотношение вида: $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = 0$, где $a_1, a_2, \dots, a_n$ - числа, из которых хотя бы одно отлично от 0, а $x_1, x_2, \dots, x_n$ - те или иные математические объекты, для которых определены операции сложения или умножения на число.

ЛИНЗА ж. 1. Устройство для фокусирования потока излучения. 2. см. оптическая ЛИНЗА.

акустическая Л. Устройство для фокусировки звука путем изменения длины пути, проходимого акустической волной, и преломления волны на граничных поверхностях.

магнитная Л. Устройство для фокусировки пучков заряженных частиц с помощью магнитного поля.

оптическая Л. Тело из прозрачного для оптического излучения материала, ограниченное криволинейными поверхностями.

электростатическая Л. Устройство для фокусировки пучков заряженных частиц с помощью электростатического поля.

ЛИНИЯ ж. 1. Общая часть двух смежных областей поверхности. 2. Путь сообщения, направление. 3. Последовательность элементов, устройств и т.д.

электронная Л. Лампа (2.), в которой поток электронов, движущийся в высоком вакууме, управляется электрическим полем, создаваемым специальными электродами.

электронная Л. с вторичной эмиссией. Электронная лампа, в которой поток первичных электронов умножается посредством вторичной электронной эмиссии.

ЛЕНТА ж. Гибкая пластина, длина которой намного больше ширины.

диаграммная Л. Лента, на которой регистрируются показания измерительного прибора в форме диаграммы.

магнитная Л. Лента, представляющая собой магнитный носитель информации; выполнена, например в виде гибкой ленты из целлюлозы или лавсана с нанесенным на нее слоем магнитного вещества.

мерная Л. Средство измерения длины линий на местности (номинальная длина 20, 24, 30 и до 100 м). Выполнена, например, из стали, инвара; применяется в основном в топографии и геодезии.

шкаловая мерная Л. Мерная лента, на которой нанесены шкалы с ценой деления 1 мм.

штриховая мерная Л. Мерная лента, имеющая штрихи; деления нанесены через 1 м, 0,5 м, 0,1 м.

ЛЕТУЧЕСТЬ ж. 1. Свойство жидких и твердых веществ, заключающееся в их способности переходить в парообразное состояние. **2.** Термодинамическая величина, характеризующая летучесть (1.); связывает значения химического потенциала жидкостей и твердых тел при различных значениях давления их паров (единица в СИ - паскаль, Па).

ЛИМБ м. Цилиндрическое или коническое кольцо или диск, разделенные (штрихами) на равные доли (например градусы, минуты, секунды); предназначен для использования в углоизмерительных приборах.

ЛИНЕЙКА ж. 1. Инструмент для проведения прямых линий на плоскости. **2. см. измерительная ЛИНЕЙКА.**

измерительная Л. Штриховая мера длины в виде прямой планки.

лекальная Л. Поверочная линейка, выполненная из трех- или четырехгранного бруска с двусторонним скосом.

логарифмическая Л. Счетное устройство для выполнения несложных вычислительных операций, с помощью

которого операции над числами (умножение, деление, возведение в степень и др.) заменяются операциями над логарифмами этих чисел.

масштабная Л. см. измерительная ЛИНЕЙКА.

поверочная Л. Линейка с широкой рабочей поверхностью для контроля прямолинейности и плоскостности поверхности деталей машин.

синусная Л. Регулируемая угловая мера для воспроизведения заданных углов в вертикальной плоскости, основанная на синусной схеме (угол выражается отношением катета к гипотенузе).

складная измерительная Л. Измерительная линейка, выполненная из отдельных частей с возможностью их складывания.

складная масштабная Л. см. складная измерительная ЛИНЕЙКА.

тангенсная Л. Регулируемая угловая мера для воспроизведения углов в вертикальной плоскости, основанная на тангенсной схеме (угол выражается отношением катетов).

штриховая Л. см. измерительная ЛИНЕЙКА.

ЛИНЕЙНОСТЬ ж. Характеристики. Соотношение вида: $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = 0$, где $a_1, a_2, \dots, a_n$ - числа, из которых хотя бы одно отлично от 0, а $x_1, x_2, \dots, x_n$ - те или иные математические объекты, для которых определены операции сложения или умножения на число.

ЛИНЗА ж. 1. Устройство для фокусирования потока излучения. **2. см. оптическая ЛИНЗА.**

акустическая Л. Устройство для фокусировки звука путем изменения длины пути, проходимого акустической волной, и преломления волны на граничных поверхностях.

магнитная Л. Устройство для фокусировки пучков заряженных частиц с помощью магнитного поля.

оптическая Л. Тело из прозрачного для оптического излучения материала, ограниченное криволинейными поверхностями.

электростатическая Л. Устройство для фокусировки пучков заряженных частиц с помощью электростатического поля.

ЛИНИЯ ж. 1. Общая часть двух смежных областей поверхности. **2.** Путь сообщения, направление. **3.** Последовательность элементов, устройств и т.д.

антистоксова Л. Спектральная линия, возникающая при комбинационном рассеянии света, частота которой больше частоты источника монохроматического излучения.

базовая Л. 1. Характеристика профиля поверхности, представляющая собой линию, относительно которой определяются и оцениваются геометрические параметры шероховатости поверхности. **2.** Линия, касательная к базе, от которой производят отсчитывание размеров или производят установку инструмента при обработке деталей.

Л. задержки. Устройство для задержки электрических сигналов на заданное время.

спектральная Л. Линия (1.) в спектре испускания или поглощения квантовой системы, соответствующая определенному квантовому переходу.

средняя Л. профиля. Характеристика профиля поверхности, представляющая собой базовую длину, имеющую форму номинального профиля и делящую реальный профиль так, что в пределах базовой длины сумма квадратов отклонений профиля от этой линии минимальна.

ЛИТР м (л). Внесистемная единица объема и вместимости, равная $1 \text{ дм}^3 = 0,001 \text{ м}^3$.

ЛОГОМЕТР м. 1. Электроизмерительный механизм, действие которого основано на создании электрического противодействующего момента; предназначен для определения отношения двух физических величин. **2.** Прибор для измерения отношения двух электрических величин, содержащий логометр (1.).

магнитоэлектрический Л. Логометр (2.) с электроизмерительным механизмом магнитоэлектрической системы; подвижная часть прибора может состоять из двух жестко скрепленных рамок; определяется отношение токов, протекающих через эти рамки.

ферродинамический Л. Логометр (2.) с электроизмерительным механизмом ферродинамической системы.

электродинамический Л. Логометр (2.) с электроизмерительным механизмом электродинамической системы.

электромагнитный Л. Логометр (2.) с электроизмерительным механизмом магнитоиндукционной системы.

ЛОТ м. Старая русская единица массы; $1 \text{ лот} = 12,797 \text{ г}$.

ЛПЭ ж. см. линейная ПЕРЕДАЧА энергии ионизирующего излучения.

ЛУПА ж. Оптическая система, состоящая из одной или нескольких оптических линз.

измерительная М. Лупа, состоящая из оптической линзовой системы и пластинки с нанесенной на ней линейной шкалой.

ЛУЧ м. 1. Часть прямой, расположенная по одну сторону от какой-либо точки этой прямой и включающая эту точку. **2.** Прямая линия, вдоль которой распространяется излучение.

ЛУЧЕИСПУСКАНИЕ с. Процесс излучения.

ЛУЧИСТОСТЬ ж. см. энергетическая ЯРКОСТЬ.

ЛЮКС м (лк). Единица освещенности в СИ; представляет собой освещенность поверхности площадью 1 м^2 при световом потоке падающего на нее излучения, равном 1 лм .

ЛЮКСМЕТР м. Прибор для измерения освещенности.

фотоэлектрический М. Люксметр с приемником; действие основано на фотоэффекте.

ЛЮКС-СЕКУНДА ж (лк·с). Единица световой экспозиции; представляет собой экспозицию, создаваемую световой энергией 1 люмен-секунда на поверхности, площадь которой равна 1 м^2 .

ЛЮМЕН м (лм). Единица светового потока в СИ; представляет собой световую энергию, соответствующую 1 лм , излучаемому или воспринимаемому в течение 1 с .

ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ж. Испускание веществом электромагнитного излучения, интенсивность которого для некоторых длин волн или для ограниченных спектральных областей больше интенсивности теплового излучения этого вещества при той же температуре; длительность этого процесса значительно превышает период распространения световых волн.

ЛЮМИНОМЕТР м см. интегрирующий ФОТОМЕТР.

ЛЮФТ м. Зазор между сопряженными поверхностями частей машин.

М

МАГАЗИН *м.* 1. Приспособление для размещения однородных штучных изделий. 2. Набор однотипных элементов, объединенных в одном корпусе.

М. мер электрических величин. Магазин (1.) с комплектом специально подобранных мер электрических величин, аттестованных с определенной точностью; предназначается для воспроизведения с установленной точностью в определенном диапазоне значений (например, магазин резисторов, магазин индуктивностей).

МАГН *м.* Устаревшая единица магнитной проницаемости; $1 \text{ магн} = 1 \text{ Гн/м}$.

МАГНЕТОН *м.* Единица магнитного момента.

М. Ббра. Единица магнитных моментов электронов, атомов и молекул $\mu_B = eh/2m_e \approx 9,2740154 \cdot 10^{-24} \text{ Дж} \cdot \text{Тл}^{-1}$, где e — элементарный электрический заряд, m_e — масса покоя электрона, h — постоянная Планка.

ядерный М. Единица магнитных моментов нуклонов и атомных ядер $\mu_N = eh/2m_p \approx 5,0507866 \cdot 10^{-27} \text{ Дж} \cdot \text{Тл}^{-1}$, где e — элементарный электрический заряд, m_p — масса протона, h — постоянная Планка.

МАГНЕТРОН *м.* Электронный сверхвысокочастотный прибор для генерации колебаний сантиметрового и миллиметрового диапазонов с помощью внешнего магнитного поля; действие основано на формировании электронного потока и его взаимодействии с тормозящим высокочастотным электрическим полем резонаторов колебательной системы магнетрона.

МАГНИТ *м.* Тело, создающее магнитное поле.

МАГНИТОМЕТР *м.* Прибор для измерения характеристик магнитного поля и магнитных свойств физических объектов.

гальваномангнитный М. Магнитометр, в котором искомые величины определяются по искривлению траектории электрических зарядов, движущихся в магнитном поле под действием сил Лоренца.

индукционный М. Магнитометр, в котором используется явление электромагнитной индукции; искомые вели-

чины определяются по электродвижущей силе, возникающей при изменении магнитного потока в измерительной индуктивной катушке.

квантовый М. Магнитометр, действие которого основано на явлениях ядерного магнитного резонанса, электронного парамагнитного резонанса или свободной прецессии магнитных моментов ядер (или электронов) во внешнем магнитном поле.

кварцевый М. Магнитостатический магнитометр, действие которого основано на уравнивании магнитного момента моментом кручения кварцевой нити.

магнитостатический М. Магнитометр, в котором искомые величины определяются по параметрам взаимодействия магнитного поля с постоянным магнитом.

сверхпроводящий М. Квантовый магнитометр, действие которого основано на эффекте Джозефсона.

феррозондовый М. Индукционный магнитометр, в котором измеряется изменение магнитного сопротивления измерительной индуктивной катушки, происходящее при смещении петли перемангничивания магнито-мягких материалов под влиянием внешних магнитных полей.

электрический М. Магнитометр, в котором искомые величины определяются путем сравнения исследуемого магнитного поля с магнитным полем эталонной индуктивной катушки.

электронный М. Квантовый магнитометр, действие которого основано на свободной прецессии магнитных моментов электронов во внешнем магнитном поле.

ядерный М. Квантовый магнитометр, действие которого основано на свободной прецессии магнитных моментов ядер.

МАГНИТОПОЛЯРИМЕТР *м.* Прибор для измерения угла поворота плоскости поляризации веществ, находящихся в магнитном поле.

МАГНИТОРЕЗИСТОР *м.* Резистор, сопротивление которого зависит от магнитного поля.

МАКСВЕЛЛ *м* (Мкс). Единица магнитного потока в системе СГС, $1 \text{ Мкс} = 10^{-8} \text{ Вб}$.

МАНОВАКУУМЕТР *м.* Манометр для измерения избыточного давления и давления разреженного газа.

МАНОМЕТР *м.* Прибор или установка для измерения давления или разности давлений жидкостей или газов.

М. Бурдона. *см. трубчато-пружинный МАНОМЕТР.*
вязкозный М. Манометр, в котором давление определяется по изменению вязкости газа.

грузопоршневой М. Манометр, в котором измеряемое давление уравнивается весом поршня с грузоприемным устройством и грузом.

деформационный М. Манометр, в котором давление определяется по изменению деформации упругого чувствительного элемента.

дифференциальный М. Манометр для измерения разности двух давлений.

жидкозный М. Манометр, в котором измеряемое давление уравнивается давлением столба жидкости.

М. избыточного давления. Манометр для измерения разности между абсолютным давлением, большим абсолютного давления окружающей среды, и абсолютным давлением окружающей среды.

индуктивный М. Электромеханический манометр, в котором сигнал деформации упругого элемента, связанный с якорем индуктивного дифференциального преобразователя, трансформируется в электрический сигнал, пропорциональный измеряемому давлению.

ионизационный М. Электрический манометр, в котором используется зависимость тока положительных ионов, образованных в результате ионизации молекул разреженного газа, от измеряемого давления.

колокольный М. Манометр, в котором давление определяется по перемещению колокола, частично погруженного в жидкость.

кольцевой М. Дифференциальный манометр, в котором давление определяется по углу поворота кольцевого корпуса или моменту сил, создаваемому подвешенным к корпусу грузом.

компрессионный М. Манометр, в котором для измерения абсолютного давления разреженного газа последний подвергается предварительному сжатию (например ртутью).

мембранный М. Деформационный манометр с чувствительным элементом в виде мембраны или с мембранной коробкой.

механический М. см. деформационный МАНОМЕТР.

U-образный М. Жидкозный манометр, состоящий из сообщающихся сосудов, в которых измеряемое давление определяется по одному или нескольким уровням жидкости.

потенциометрический М. Электромеханический дистанционный манометр, в котором сигнал деформации упругого элемента используется для перемещения щетки потенциометра, после чего выдается электрический сигнал, пропорциональный измеряемому давлению.

пьезоэлектрический М. Электрический манометр, в котором давление определяется по изменению электрического заряда пьезоэлемента.

радионуклидный М. Ионизационный манометр, в котором ионизация газа осуществляется при помощи излучения радионуклидов.

М. с астатическим уравниванием. Манометр уравнивающего преобразования со следящей системой; состоит из двух преобразователей, один из которых связан с манометрическим блоком, воспринимающим давление, а второй обеспечивает уравнивание усилия, создаваемого манометрическим блоком, через двигатель, выполняющий функции интегрирующего звена.

сильфонный М. Деформационный манометр, в котором чувствительным элементом является сильфон.

М. сопротивления. Электрический манометр, в котором давление определяется по изменению электрического сопротивления чувствительного элемента.

М. с силовой компенсацией. *см. МАНОМЕТР статического уравнивания.*

М. статического уравнивания. Манометр уравнивающего преобразования с силовой компенсацией, в котором усилие, создаваемое упругим чувствительным элементом (например сильфоном), уравнивается силовым магнитоэлектрическим компенсатором.

тепловый М. Манометр, в котором давление определяется по изменению теплопроводности разреженного газа.

термопарный М. Тепловой манометр, в котором чувствительным элементом является термопара.

трубчато-пружинный М. Деформационный манометр, в котором чувствительным элементом является трубчатая пружина.

МАНОМЕТР

М. уравнивающего преобразования. Деформационный манометр, в котором формируется уравнивающая сила, пропорциональная измеряемому давлению.

электрический М. Манометр, в котором давление определяется по изменению электрических параметров.

электромеханический М. Деформационный манометр с дистанционной механической передачей сигнала деформации упругого чувствительного элемента и преобразованием его в электрический сигнал.

электронный ионизационный М. Ионизационный манометр, в котором ионизация газа осуществляется электронными, ускоряемыми электрическим полем.

МАРКА ж, визирная. Условный знак для наведения или юстировки оптических приборов.

МАРКЕР м. Специальный знак на носителе информации или на экране дисплея.

МАРКИРОВКА ж. 1. Условные знаки на изделиях, их узлах, упаковке и т.д., характеризующие основные параметры изделий, условия их транспортировки, хранения и т.п. **2.** Процесс нанесения этих условных знаков.

МАСК-СПЕКТРОМЕТР. Оптический абсорбционный спектрометр, представляющий собой корреляционный прибор с одной или несколькими масками, перемещающимися в фокальной плоскости полихроматора и имеющими щели в участках, соответствующих минимуму или максимуму в спектрах поглощения.

МАССА ж. 1. Основная физическая величина, характеризующая инертность и гравитацию любого материального объекта (единица в СИ — килограмм, кг). **2.** Пастообразный материал.

атомная М. см. относительная атомная МАССА.

гравитационная М. Масса, определяемая законом всемирного тяготения.

инертная М. Масса, определяемая вторым законом Ньютона и характеризующая инертность тела.

молекулярная М. см. относительная молекулярная МАССА.

молярная М. Масса вещества, выраженная в молях.

насыпная М. материала. см. насыпная ПЛОТНОСТЬ.

объемная М. материала. см. насыпная ПЛОТНОСТЬ.

МАСС-СПЕКТРОМЕТР

относительная атомная М. Безразмерная величина, равная отношению средней массы атома к $1/12$ массы атома нуклида углерода ^{12}C .

относительная молекулярная М. Безразмерная величина, равная отношению средней массы молекулы природной смеси нуклидов вещества к $1/12$ массы атома нуклида углерода ^{12}C .

релятивистская М. Масса, определяемая отношением полной энергии частицы к квадрату скорости света в вакууме.

МАССИВ м.

М. данных. Совокупность однородных наборов данных, характеризующих какой-либо объект, процесс или свойство, рассматриваемых как одно целое и упорядоченных таким образом, что их описание однозначно определяет положение каждого элемента массива или путь доступа к нему.

двумерный М. данных. Массив данных в виде таблицы (матрицы).

информационный М. см. МАССИВ данных.

одномерный М. данных. Массив данных, характеризующий их простейшим упорядочением — нумерацией в виде списка.

МАСС-СПЕКТРОМЕТР м. Прибор для анализа состава и свойств веществ; действие основано на разделении пучков ионов с разным отношением массы частицы к ее заряду с помощью электрических и магнитных полей; содержание компонентов вещества определяется по отношению заряда к массе с получением спектра масс.

время-пролётный М. Динамический масс-спектрометр, в котором отношение массы к заряду определяется по времени их пролета через анализатор.

динамический М. Масс-спектрометр, в котором отношение массы к заряду определяется в переменных по времени полях.

квадрупольный М. Динамический масс-спектрометр, в котором отношение массы к заряду определяется по периоду колебаний в электрическом поле.

магнитно-резонансный М. Динамический масс-спектрометр, в котором отношение массы к заряду определяется по резонансным частотам в магнитном поле.

статический М. Масс-спектрометр, в котором создается поле, постоянное во времени.

циклотронно-резонансный М. Динамический масс-спектрометр, в котором происходит резонансное поглощение электромагнитной энергии ионами при совпадении циклотронной частоты ионов с частотой переменного электрического поля; отношение массы к заряду определяется по этому резонансному поглощению.

МАСШТАБ м. Степень изменения линейных размеров отображаемых объектов.

МАТЕРИАЛ м. 1. Исходный предмет труда, потребляемый для изготовления изделия. 2. Вещество или смесь веществ, используемые для решения практических задач.

МАТЕРИАЛОЁМКОСТЬ ж изделия. Расход материала, необходимого для производства и технической эксплуатации изделия.

МАШИНА ж. 1. Техническое устройство или установка, состоящее в общем случае из энергетической, передаточной, исполнительной и управляющей составных частей и выполняющее механические движения для непосредственного преобразования состояния материалов, энергии или информации. 2. см. *вычислительная МАШИНА*.

аналоговая вычислительная М. Вычислительная машина непрерывного действия для обработки информации в аналоговой форме.

анало-цифровая вычислительная М. Гибридная вычислительная машина для обработки информации как в аналоговой, так и в цифровой форме.

вычислительная М. Устройство или комплекс устройств с общим управлением, обеспечивающее автоматическую обработку данных по заданной программе.

длиномерная М. Однокоординатная измерительная машина с горизонтальной линией измерения, предназначенная для измерения длин изделий с использованием штриховых или концевых мер длины.

измерительная М. Установка для измерения внутренних и наружных геометрических параметров деталей.

испытательная М. Установка для механических испытаний.

консольная координатная измерительная М. Координатная измерительная машина с вертикальной компонов-

кой; имеет перемещаемую по одной или двум горизонтальным осям горизонтальную консоль.

координатная измерительная М. Измерительная машина для измерения в ручном или автоматическом режимах перемещения чувствительного щупа относительно точек, линий, поверхностей изделия в пространстве по нескольким координатам.

координатная измерительная М. с дискретным слежением. Координатная измерительная машина с системой слежения, в которой предусматривается комбинированное (программное и следящее) управление движением измерительной головки при переходе к дискретным точкам измерений.

координатная измерительная М. с непрерывным слежением. Координатная измерительная машина с системой слежения, в которой предусматривается непрерывный обход (отслеживание) измеряемой поверхности.

координатная измерительная М. с системой слежения. Координатная измерительная машина, в которой осуществляется отслеживание измеряемой поверхности, например путем перемещения контролируемой детали или измерительной головки.

лазерная координатная измерительная М. Оптическая координатная измерительная машина с лазерами в качестве источников излучения.

мостовая координатная измерительная М. Координатная измерительная машина с вертикальной компоновкой с перемещением измерительной головки в вертикальном направлении; каретка с измерительной головкой перемещается вдоль траверсы, обоими концами базирующейся на горизонтальных неподвижных балках.

настольная вычислительная М. Портативная вычислительная машина с ручным вводом команд и данных и с визуальной индикацией результатов.

оптическая координатная измерительная М. Координатная измерительная машина с оптическими измерительными головками.

персональная электронная вычислительная М. Микро-ЭВМ, предназначенная для индивидуального пользования.

портальная координатная измерительная М. Координатная измерительная машина с вертикальной компоновкой с перемещением измерительной головки в вертикальном направлении; имеет П-образный портал, который может перемещаться относительно основания вдоль горизонтальной оси или жестко установлен на основании.

ручная координатная измерительная М. Координатная измерительная машина, в которой все операции, связанные с измерением детали, выполняются оператором вручную.

силовоспроизводящая М. Образцовая измерительная установка, содержащая средства воспроизведения и измерения механических сил; предназначена для проверки динамометров.

стбечная координатная измерительная М. Координатная измерительная машина с вертикальной или горизонтальной компоновкой; имеется подвижная или неподвижная относительно основания стойка с держателем, в котором устанавливается измерительная головка.

трёхкоординатная измерительная М. Координатная измерительная машина для измерения по трем пространственным координатам.

цифровая вычислительная М. Вычислительная машина для обработки дискретных данных.

электронная вычислительная М. (ЭВМ). Вычислительная машина, построенная с использованием средств электроники.

МАШИНА-АВТОМАТ м. Машина, выполняющая свои функции без непосредственного участия человека.

МАШИНА-ПОЛУАВТОМАТ м. Машина, выполняющая свои функции с частичным участием человека.

МАЯТНИК м, крутильный. Релаксатор в виде подвешенной на исследуемом проволоочном образце инерционной системы, совершающей свободные или вынужденные колебания под действием начального или периодического кручения.

МБМВ с. Международное бюро мер и весов.

МЕДИАНА ж. Одна из числовых характеристик распределения случайных величин, определяемая условием, что случайная величина X принимает с вероятностью 0,5 как значения, большие m , так и значения, меньшие m .

МЕЖОСЕМЁР м. Зубоизмерительный прибор для определения колебания межосевого расстояния за оборот зубчатого колеса.

МЕЖЦЕНТРОМЕТР м. Прибор для измерения расстояний между осями изделий или их элементов.

МЁРА ж. 1. Средство измерений для воспроизведения и хранения физических величин, заданных по размеру. 2. Количественная оценка свойства или явления.

активная квантовая М. частоты. Квантовая мера частоты, в которой используется электромагнитное излучение одного из энергетических переходов атомов или молекул.

атомная М. частоты. Мера частоты, в которой в качестве опорной используется резонансная частота спектральной линии атомов определенного вещества.

М. вместимости. Мера, выполненная в виде сосуда определенной вместимости.

М. длины. Мера для воспроизведения длины.

М. ёмкости. Мера, представляющая собой образцовый конденсатор и воспроизводящая с высокой точностью номинальное значение емкости.

квантовая М. частоты. Атомная или молекулярная мера частоты.

концевая М. длины. Жесткая однозначная мера в виде параллелепипеда, длина которой определяется расстоянием между противоположными измерительными поверхностями.

М. круглости. Мера формы круглого профиля.

многозначная М. Мера, воспроизводящая физическую величину разных размеров.

молекулярная М. частоты. Мера частоты, в которой в качестве опорной используется резонансная частота спектральной линии молекул определенного вещества.

однозначная М. Мера, воспроизводящая физическую величину одного размера.

пассивная квантовая М. частоты. Квантовая мера частоты, в которой используется любое изменение физического состояния атомов или молекул под действием электромагнитного поля.

М. прямолинейности. Мера формы профиля поверхности, воспроизводящая номинальную прямую линию.

раббчая М. Мера, используемая в повседневной практике измерений для настройки и градуировки измерительных приборов.

угловая М. Мера для воспроизведения плоского угла. **М. фбрымы профиля**. Мера, воспроизводящая номинальную форму профиля поверхности.

М. частоты. Мера для воспроизведения частоты.

штриховая М. длины. Мера длины, в которой расстояние между осями нанесенных на ней штрихов воспроизводит определенную длину.

МЕРНИК м. Металлическая мера вместимости.

МЕСДОЗА ж. см. *силоизмерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

МЕСЯЦ м (мес). Внесистемная единица времени, представляющая собой одну двенадцатую часть астрономического года.

МЕТКА ж. Знак, служащий идентификатором элемента данных.

МЕТОД м. Прием или система приемов.

дифференциальный М. измерений. Метод сравнения, основанный на оценивании измерительного сигнала, являющегося разностью измерительных сигналов, поступающих от исследуемого объекта, и меры.

М. замещения. Метод сравнения, основанный на замещении измеряемой величины известной величиной, воспроизводимой мерой.

М. измерений. Метод использования принципов и средств измерений.

М. наибольшего правдоподобия. Метод математической статистики, основанный на максимизации функции правдоподобия — совместной плотности вероятности наблюдений при значениях, составляющих выборку.

М. наименьших квадратов. Метод обработки данных (например результатов измерений), основанный на критерии минимальности суммы квадратов отклонений значений измеренных величин от их теоретических значений.

М. накопления. см. *МЕТОД приращений*.

М. непосредственной оценки. Метод измерений, в котором значение величины определяется непосредственно по отсчетному устройству измерительного прибора прямого действия.

неразрушающий М. контробля. см. *неразрушающий КОНТРОЛЬ*.

нулевой М. Метод сравнения, основанный на уравнивании измерительных сигналов, поступающих от исследуемого объекта и меры.

М. последовательного счёта. см. *МЕТОД приращений*.

М. последовательных приближений. Метод обработки данных, предусматривающий повторяющиеся математические операции при решении вычислительных задач для постепенного приближения к требуемому результату.

М. приращений. Метод измерений, основанный на счете одинаковых по размеру "ступеней" (приращений), на которые квантуется измеряемая величина.

М. противопоставления. Метод сравнения, основанный на одновременном воздействии на прибор сравнения измеряемой величины и величины, воспроизводимой мерой, и последующем установлении соотношения между этими величинами.

разрушающий М. контробля. см. *разрушающий КОНТРОЛЬ*.

М. совпадений. Метод сравнения, основанный на образовании разности измерительных сигналов, поступающих от исследуемого объекта и от меры, и оценивании ее по совпадениям или биениям.

М. сравнения. Метод измерений, основанный на сравнении измеряемой величины с величиной, воспроизводимой мерой.

МЕТР м (м). 1. Единица длины в СИ; представляет собой длину пути, проходимого светом в вакууме за интервал времени, равный $1/299792458$ с. 2. Мера, воспроизводящая метр (1.) и выполненная, например, в виде металлического бруска.

pH-МЕТР. Потенциометрический анализатор, в котором осуществляется измерение водородного показателя pH.

МЕТРОЛОГИЯ ж. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства, а также о способах достижения требуемой точности измерения.

законодательная М. Раздел метрологии, посвященный законодательным вопросам обеспечения единства измерений.

общая М. Раздел метрологии, включающий ее основы и методы, применяемые во всех областях измерений.

теоретическая М. Раздел метрологии, посвященный теоретическим проблемам измерений.

фундаментальная М. Раздел метрологии, посвященный вопросам использования новых физических эффектов для создания и совершенствования естественных эталонов, а также вопросам уточнения значений основных физических постоянных и установления принципиальных пределов измерений.

МЕХАНИЗМ *м.* 1. Система тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких твердых тел в движения других твердых тел. 2. *см.* измерительный МЕХАНИЗМ.

измерительный М. Механизм, являющийся частью измерительного прибора; взаимодействие составных частей механизма зависит от измеряемой величины.

электроизмерительный М. Измерительный механизм, являющийся частью электромеханического электроизмерительного прибора и состоящий из неподвижного и подвижного узлов и отсчетного устройства; электромагнитная энергия преобразуется в энергию механического перемещения подвижной части.

электроизмерительный М. индукционной системы. Электроизмерительный механизм, в котором переменные магнитные поля, создаваемые неподвижными катушками, взаимодействуют с токами, индуцированными этими полями в подвижной части механизма.

электроизмерительный М. магнитоиндукционной системы. *см.* электроизмерительный МЕХАНИЗМ индукционной системы.

электроизмерительный М. магнитоэлектрической системы. Электроизмерительный механизм, в котором поле, создаваемое обтекаемой током рамкой подвижной части, взаимодействует с полем постоянного магнита.

электроизмерительный М. тепловой системы. Электроизмерительный механизм, в котором используется термо-э.д.с, возникающая при протекании тока в подвижной части механизма.

электроизмерительный М. ферродинамической системы. Электроизмерительный механизм, в котором поле, со-

здаваемое обтекаемой током рамкой подвижной части, взаимодействует с полем электромагнита.

электроизмерительный М. электродинамической системы. Электроизмерительный механизм, в котором используются взаимодействия полей, создаваемых обтекаемыми током подвижной и неподвижной катушками.

электроизмерительный М. электростатической системы. Электроизмерительный механизм, в котором используются силы электрического взаимодействия полей, создаваемых подвижными и неподвижными электродами.

МЕХАНОТРОН *м.* Электронная лампа, в которой управление потоком электронов осуществляется взаимным перемещением электродов.

МЕШ *м.* Единица крупности зернистых материалов; равна числу отверстий, приходящихся на 1 квадратный дюйм проволочного сита.

МИКАТОР *м. см.* МИКРОКАТОР.

МИКРОАМПЕРМЕТР *м.* Амперметр, градуированный в микроамперах; предназначен для измерения малых токов.

МИКРОАНАЛИЗ *м.* Анализ состава и свойств образца, пробы или изделия в локальной зоне объемом в несколько кубических микрометров.

МИКРОАНАЛИЗАТОР *м.* Анализатор для выполнения микроанализа.

МИКРОВОЛЬТМЕТР *м.* Вольтметр, градуированный в микровольтах; предназначен для измерения малых напряжений.

МИКРОИНТЕРФЕРОМЕТР *м.* Оптический интерферометр-микроскоп, предназначенный, например, для измерения параметров шероховатости поверхности.

МИКРОКАРТА *ж.* Карта определенного формата с непрозрачной основой, содержащая микроизображения, полученные фотографическим путем.

МИКРОКАТОР *м.* Контактная измерительная головка с пружинным передаточным механизмом.

МИКРОКОМПЬЮТЕР *м. см.* МИКРО-ЭВМ.

МИКРОМЕТР *м.* Дольная единица длины; 1 мкм = 10⁻⁶ м.

МИКРОМЕТР *м.* Прибор для измерения линейных размеров; предусмотрено использование микрометрической

МИКРОМЕТР

винтовой пары, микровинт которой соединен с отсчетным устройством.

гладкий М. Микрометр, состоящий из скобы, связанной с неподвижной измерительной пяткой, и блока микровинта, связанного со второй подвижной измерительной пяткой; предназначен для измерения наружных размеров деталей.

зубомёрный М. Микрометр, предназначенный для измерения длины общей нормали зубчатых колес.

листовой М. Гладкий микрометр для измерения толщины листов и труб.

настольный М. Микрометр, в котором отсчетное устройство и микровинт закрепляются на жестком стационарном основании.

окулярный винтовой М. Микрометр с оптическим отсчетным устройством.

резьбомёрный М. Микрометр со специальными вставками и установочной мерой, предназначенный для измерения параметров резьбы.

рычажный М. Микрометр со встроенным зубчатым или рычажно-зубчатым измерительным устройством.

М. с плоскими вставками. Микрометр для измерения линейных размеров деталей из мягких материалов.

трубный М. Микрометр для измерений толщины стенок труб.

МИКРОН *м. см. МИКРОМЕТР.*

МИКРОПРОЦЕССОР *м.* 1. Программируемое устройство обработки цифровой информации, выполненное с использованием интегральной технологии. 2. Централный блок большой ЭВМ, выполненный на одном или нескольких кристаллах с высоким уровнем интеграции. 3. Универсальная программа микросхем, выполняющая функции обработки цифровой информации.

МИКРОСКОП *м.* Прибор для наблюдения малых объектов, не видимых невооруженным глазом.

голографический М. Оптический микроскоп, в котором используются голографические методы.

измерительный М. Измерительный прибор для определения линейных и угловых величин, визирным устройством которого является оптический микроскоп.

интерференционный М. Оптический микроскоп, в котором с помощью оптических элементов создается интер-

МИКРОСКОП

ференционная картина, накладываемая на исследуемый объект, предназначен для исследований в проходящем и отраженном свете.

интерференционный голографический М. Голографический микроскоп, в котором используются методы голографической интерферометрии.

ионный М. Микроскоп, формирующий изображение объекта с помощью пучка ионов.

оптический М. Микроскоп, формирующий изображение объекта с использованием оптического излучения.

отражательный электронный М. Электронный микроскоп, формирующий изображение объекта с помощью электронных пучков, отраженных от этого объекта.

отсчётный М. Оптический микроскоп с устройством для получения отсчета по штриховой мере прибора.

поляризационный М. Оптический микроскоп для качественного и количественного исследования оптических характеристик с использованием поляризации света.

просвечивающий электронный М. Электронный микроскоп, формирующий изображение объекта с помощью электронных пучков, проходящих сквозь этот объект.

растровый М. Оптический или электронный микроскоп, в котором с помощью растров, вводимых в ход лучей, формируется растровая картина, накладываемая на изображение объекта.

световой М. Микроскоп, формирующий изображение объекта с использованием света.

сканирующий электронный М. Электронный микроскоп, в котором изображение объекта формируется узким электронным пучком, сканирующим поверхность исследуемого объекта.

тепловизионный М. Микроскоп для получения картины распределения температур на поверхности микрообъектов с последующим формированием видимых изображений этих объектов по их тепловому излучению.

универсальный измерительный М. Измерительный микроскоп, представляющий собой оптико-механический двухкоординатный прибор для измерения линейных и угловых величин.

электронный М. Микроскоп, формирующий изображение объекта с помощью электронных пучков и средств электронной оптики.

эмиссионный электронный М. Электронный микроскоп, формирующий изображение объекта с помощью электронных пучков, испускаемых этим объектом.

МИКРОСПЕКТРОФЛЮОРИМЕТР м. Спектрофлуориметр для исследования объектов малых размеров при помощи оптических систем микроскопа.

МИКРОСПЕКТРОФОТОМЕТР м. Спектрофотометр для исследования объектов малых размеров при помощи оптических систем микроскопов.

МИКРОСТРУКТУРА ж. Структура материала, выявляемая с помощью микроскопа.

МИКРОСХЕМА ж. см. интегральная МИКРОСХЕМА.

большая интегральная М. Интегральная микросхема, выполняющая функции узлов электронной аппаратуры; содержит от нескольких сотен до нескольких тысяч элементов и компонентов.

гибридная интегральная М. Интегральная микросхема, содержащая, кроме элементов, компоненты и/или кристаллы.

интегральная М. Микроэлектронное изделие, выполняющее определенную функцию преобразования и обработки сигнала и имеющее высокую плотность упаковки электрически соединенных элементов или элементов и компонентов и/или кристаллов; рассматривается как единое конструктивное целое.

интегральная М. большой степени интеграции. см. большая интегральная МИКРОСХЕМА.

интегральная М. малой степени интеграции. см. малая интегральная МИКРОСХЕМА.

интегральная М. сверхбольшой степени интеграции. см. сверхбольшая интегральная МИКРОСХЕМА.

интегральная М. средней степени интеграции. см. средняя интегральная МИКРОСХЕМА.

малая интегральная М. Интегральная микросхема, содержащая до десятка элементов и компонентов.

плёночная интегральная М. Интегральная микросхема, все элементы и межэлементные соединения которой выполнены в виде пленки.

полупроводниковая М. Интегральная микросхема, все элементы и межэлементные соединения которой выполнены в объеме и на поверхности полупроводника.

сверхбольшая интегральная М. Интегральная микросхема, содержащая свыше 10000 элементов и компонентов.

средняя интегральная М. Интегральная микросхема, содержащая от десятка до нескольких сотен элементов и компонентов.

МИКРОТВЕРДОМЕР м. Прибор для определения микротвердости материала по отпечатку, оставленному на выбранном участке поверхности после вдавливания твердого индентора.

МИКРОТВЕРДОСТЬ ж. Твердость отдельных участков микроструктуры материала.

МИКРОФИЛЬМ м. Носитель информации, содержащий одно или несколько микроизображений, полученных фотографическим путем и объединенных общностью содержания.

МИКРОФИША ж. Носитель информации, представляющий собой лист фотоленки определенного формата, содержащий микроизображение.

МИКРОФОН м. Электроакустический преобразователь звуковых колебаний воздушной среды в колебания электрического тока или напряжения.

катушечный электродинамический М. Электродинамический микрофон, чувствительным элементом которого является диафрагма, связанная с индуктивной катушкой, расположенной в кольцевом зазоре сильного магнита

конденсаторный М. Микрофон, в котором происходит изменение постоянной электродвижущей силы в цепи из конденсатора и резистора вследствие изменения емкости конденсатора при воздействии на его обкладки звукового давления.

ленточный электродинамический М. Электродинамический микрофон, чувствительным элементом которого является тонкая (≈ 2 мкм) металлическая лента, воспринимающая звуковое давление и находящаяся в постоянном магнитном поле.

пьезоэлектрический М. Микрофон, в котором используется прямой пьезоэлектрический эффект; чувствительным элементом является пластина из пьезоэлектрика, на металлических обкладках которой возникает электрическое напряжение при воздействии на эту пластину звукового давления.

угольный М. Микрофон, действие которого основано на свойстве угольного порошка изменять свое электрическое сопротивление в зависимости от силы сжатия зерен порошка; чувствительным элементом является диафрагма, которая при воздействии звукового давления колеблется, изменяя степень уплотнения и, следовательно, электрическое сопротивление находящегося в капсуле и прилегающего к диафрагме угольного порошка.

электретный М. Конденсаторный микрофон, чувствительным элементом которого является подвижная мембрана — обкладка конденсатора; неподвижной обкладкой конденсатора и источником постоянного напряжения является пластина из электрета.

электродинамический М. Микрофон, в котором электродвижущая сила изменяется при воздействии звукового давления на чувствительный элемент, находящийся в магнитном поле.

электромагнитный М. Микрофон, в котором проводимость магнитной цепи изменяется под воздействием звукового давления на чувствительный элемент — мембрану; в результате в неподвижной обмотке возникает электродвижущая сила индукции.

МИКРО-ЭВМ ж. 1. Малогабаритная ЭВМ (например в настольном варианте исполнения). **2.** Вычислительное устройство на основе микропроцессора.

МИЛЛИМЕТР м (мм). Дольная единица длины; 1 мм = 10^{-3} м.

М. водяного столба. Внесистемная единица давления; представляет собой гидростатическое давление столба воды высотой 1 мм (1 мм вод. ст. = 9,80665 Па).

М. ртутного столба. Внесистемная единица давления; представляет собой гидростатическое давление столба ртути высотой 1 мм (1 мм рт. ст. = 133,322 Па).

МИЛЯ ж. Британская единица длины; 1 миля = 1760 ярд = 5280 футов $\approx$ 1609,344 м.

международная морская М. Единица длины, представляющая собой среднюю длину дуги гринвичского меридиана в 1' (равна 1852 м).

морская М. Единица длины, представляющая собой длину дуги меридиана в 1' (зависит от географической широты местности).

МИНИМЕТР м. Рычажный стрелочный прибор для измерения линейных размеров контактным методом.

МИНИ-ЭВМ ж. Малогабаритная ЭВМ, оснащенная набором стандартных программ (может использоваться в качестве терминального устройства универсальных больших ЭВМ).

МИНУТА ж. 1. (мин) Внесистемная единица времени; 1 мин = 60 с. **2.** (') Внесистемная единица плоского угла; 1' = $1/60^\circ = 1/10800$ рад.

МИРА ж. Испытательная таблица или тест-объект для определения разрешающей способности фотоматериала и оптических объективов; представляет собой группы прозрачных и непрозрачных параллельных или радиальных штрихов различной частоты, нанесенных на стеклянную пластину или бумагу.

МКГСС ж. см. СИСТЕМА единиц МКГСС.

МКЗМ м. Международный комитет законодательной метрологии.

МКМВ м. Международный комитет по мерам и весам.

МКС ж. см. СИСТЕМА единиц МКС.

МКСА ж. см. СИСТЕМА единиц МКСА.

МКСК ж. см. СИСТЕМА единиц МКСК.

МНЕМОСХЕМА ж. Средство отображения информации, воспроизводящее в наглядном виде структуру и динамику состояния объекта или процесса.

МНОЖЕСТВО с. Совокупность объектов, обладающих характеристическим свойством, общим для этих объектов.

МНОЖИТЕЛЬ м. Поправочный. Число, на которое следует умножить результат измерения с целью исключения систематической составляющей погрешности.

МО м. Нерациональная единица электрической проводимости, 1 мо = 1 См (см. тж СИМЕНС).

МОДА ж. 1. Вид или тип колебаний. **2.** Одна из числовых характеристик распределения вероятностей случайной величины.

МОДЕЛИРОВАНИЕ с. Представление некоторых совокупностей свойств каких-либо объектов, систем или процессов в виде моделей с использованием методов теории подобия.

имитационное М. Моделирование динамического поведения объектов, заключающееся в создании их имитационной модели; применяется при исследовании сложных объектов, процессов или явлений.

математическое М. Моделирование, заключающееся в создании математической модели объекта.

физическое М. Моделирование, заключающееся в создании физической модели объекта.

МОДЕЛЬ ж. 1. Система объектов или процесс, свойства которых в каком-либо смысле подобны свойствам другой системы объектов или процесса. 2. Образец, используемый для серийного или массового производства изделий. 3. Устройство, воспроизводящее или имитирующее строение или действие какого-либо другого устройства.

адаптивная М. Модель, способная к адаптации.

аналитическая М. Математическая модель, характеризующая функциональные зависимости результатов (выходов) от параметров (входов).

аналоговая М. Модель, параметры которой определяются зависимостями (закономерностями), аналогичными зависимостям, характеризующим модулируемые объект, процесс или явление.

вероятностная М. 1. Модель (тип) распределения вероятностей случайных величин (например нормального или биномиального распределения). 2. Модель, находящаяся в отношении вероятностного подобия к моделируемому объекту и содержащая случайные элементы.

дескриптивная М. Модель, предназначенная для описания наблюдаемых свойств объектов.

детерминированная М. Модель, характеризующая тем, что для данной совокупности входных значений на выходе может быть получен единственный результат.

динамическая М. Модель, описывающая моделируемый объект в развитии (т.е. в функции времени).

дискретная М. Математическая модель, переменные и параметры которой являются дискретными величинами.

закрыва́тая М. Модель, в которой моделируемая система принимается изолированной от внешней среды.

зна́ковая М. Модель, в которой используются знаки и символы.

икони́ческая М. см. *портретная МОДЕЛЬ*.

имитационная М. Модель, представляющая собой логико-математическое описание на ЭВМ динамического поведения объекта.

информационная М. Модель, представляющая собой совокупность сведений и сигналов, несущих информацию об объекте, внешней среде и задачах, которые необходимо решать.

М. испытаний. Модель, представляющая собой изделие, процесс, явление или математическую модель, находящаяся в определенном соответствии с объектом испытаний и/или воздействиями на него и способная замещать их в процессе испытаний.

концептуальная М. Модель, дающая предварительное, приближенное представление об объекте, процессе, явлении с использованием качественных, а не количественных категорий.

линейная М. Модель, в которой все зависимости параметров принимаются линейными.

математическая М. Модель, представляющая собой систему математических соотношений, отражающих важнейшие свойства моделируемого объекта.

нелинейная М. Модель, в которой все или некоторые зависимости параметров принимаются нелинейными.

нормативная М. Модель, предназначенная для выявления определенного состояния объекта (например оптимального) путем сравнения с моделью.

оптимизационная М. Модель, содержащая целевую функцию для выбора наилучшего варианта решения.

открытая М. Модель, учитывающая взаимодействие моделируемого объекта, процесса, явления с окружающей средой.

портрeтная М. Модель, точно повторяющая структуру объекта и отношения между его элементами.

символическая М. см. *знаковая МОДЕЛЬ*.

статическая М. Модель, в которой все зависимости отнесены к одному моменту времени.

МОДЕЛЬ

стохастическая М. Математическая модель, в которой параметры, характеризующие функционирование и состояние моделируемого объекта, процесса, явления, представлены случайными величинами, связанными между собой случайными (стохастическими) зависимостями.

структурная М. Модель, отражающая структуру объекта.

функциональная М. Модель, описывающая поведение объекта или системы без учета внутренней структуры этого объекта или системы.

М. чёрного тела. Модель, представляющая собой источник оптического излучения в виде изотермической полости внутри непрозрачного тела с малым отверстием, близкий по своим свойствам к черному телу и имеющий нормированные метрологические характеристики.

числовая М. Модель, использующая конкретные численные значения параметров моделируемого объекта.

МОДЕМ м (модулятор-демодулятор). Устройство для обмена информацией и преобразования (модуляции при передаче и демодуляции при возвращении информации) сигналов.

МОДУЛОМЕТР м. Прибор для измерения коэффициента модуляции в измерительных генераторах с амплитудной модуляцией.

МОДУЛЬ м. 1. Система или часть структурированной системы, характеризуемая определенными функциональными свойствами. 2. Унифицированный узел или комплекс, являющийся частью технической системы, например конструктивная единица электронного оборудования. 3. *см. МОДУЛЬ числа.*

гибкий производственный М. Автономно функционирующая гибкая производственная система, состоящая из единицы технологического оборудования, оснащенная автоматизированным устройством программного управления и средствами автоматизации технологического процесса.

М. Гука. *см. МОДУЛЬ сдвига.*

М. касательной упругости. *см. МОДУЛЬ сдвига.*

конструктивный М. *см. МОДУЛЬ (2.).*

М. нормальной упругости. *см. МОДУЛЬ продольной упругости.*

МОДУЛЯЦИЯ

М. объёмной упругости. Модуль упругости, определяемый отношением давления однородного сжатия изотропного тела к относительному изменению его объема.

М. продольной упругости. Модуль упругости, определяемый отношением нормального напряжения в поперечном сечении цилиндрического образца к относительному удлинению или сжатию образца при его растяжении или сжатии.

М. сдвига. Модуль упругости, определяемый отношением касательного напряжения в поперечном сечении трубчатого тонкостенного образца к деформации сдвига при его кручении.

М. упругости. Числовая характеристика сопротивления материала воздействию упругой деформации.

М. числа. Абсолютное значение числа.

М. Юнга. *см. МОДУЛЬ продольной упругости.*

МОДУЛЯТОР м. Устройство, осуществляющее модуляцию сигналов, величин, параметров.

МОДУЛЯЦИЯ ж. Изменение по заданному закону сигналов, величин, параметров, характеризующих физический процесс.

амплитудная М. Модуляция, при которой воздействие модулирующего сигнала на колебания приводит к пропорциональным изменениям их амплитуды.

амплитудно-импульсная М. Импульсная модуляция, при которой передаваемая информация кодируется импульсами различной амплитуды; при этом импульсы изменяются по амплитуде, сохраняя неизменной свою форму и длительность.

взаимная М. Модуляция, обусловленная взаимодействием двух и более гармонических колебаний с разными частотами, в результате чего образуются колебания с комбинационными частотами, равными сумме или разности исходных частот или кратных им частот.

время-импульсная М. *см. фазово-импульсная МОДУЛЯЦИЯ.*

импульсная М. Модуляция, при которой модулируемый сигнал имеет вид последовательности импульсов (например видеоимпульсов, радиоимпульсов); один из параметров этих импульсов (например амплитуда, длительность, несущая частота) изменяется в соответствии с характером изменения модулирующего сигнала.

МОДУЛЯЦИЯ

кбдово-импульсная М. Импульсная модуляция, при которой передаваемая информация кодируется цифровым или алфавитно-цифровым кодом.

М. колебаний. Модуляция, представляющая собой медленное по сравнению с периодом колебаний изменение какого-либо из параметров, характеризующих колебание.

перекрёстная М. Модуляция, возникающая в результате наложения сигналов модуляции одного вида колебаний на модуляцию другого колебания.

пространственная М. Модуляция, при которой происходит изменение в пространстве характеристик колебательного процесса (амплитуды, фазы).

фазовая М. Модуляция колебаний, при которой изменяется фаза колебаний.

фазово-импульсная М. Импульсная модуляция, при которой значения модулирующего сигнала преобразуются в пропорциональные или временные (фазовые) сдвиги исходной периодической последовательности импульсов.

частотная М. Модуляция колебаний путем изменения во времени частоты колебаний.

широтно-импульсная М. Импульсная модуляция, при которой происходит изменение длительности импульсов.

МОЗМ ж. Международная организация законодательной метрологии.

МОЛЬ m (моль). 1. Одна из основных единиц СИ, единица количества вещества; представляет собой количество вещества системы, содержащей столько же структурных элементов, сколько содержится атомов в нуклиде углерода ^{12}C массой 0,012 кг. 2. Единица массы вещества в молях (1.).

МОЛЯЛЬНОСТЬ ж. Величина, определяемая отношением количества вещества $n(x)$ растворенной порции частиц x к массе m порции растворителя, т.е. моляльность раствора $b(x) = n(x)/m$ (единица в СИ — моль на килограмм, моль/кг).

МОЛЯРНОСТЬ ж. см. молярная КОНЦЕНТРАЦИЯ.

МОМЕНТ m .

аэродинамический М. Результирующий момент пары сил, возникающий при движении тела в газовой среде.

вращающий М. Физическая величина, характеризующая внешнее воздействие силы на вращающийся объект;

МОМЕНТ

представляет собой произведение момента инерции объекта относительно оси вращения на угловое ускорение объекта.

М. времени. Множество событий, любые два из которых одновременны; не существует другого события, не содержащегося в множестве и одновременного со всеми этими событиями.

гироскопический М. Момент пары сил, действующий на ось ротора гироскопа со стороны опоры.

дипольный электрический М. Векторная величина, характеризующая электрические свойства молекулы как системы заряженных частиц.

изгибающий М. см. *крутящий МОМЕНТ*.

М. импульса. см. *МОМЕНТ количества движения*.

М. инерции. Физическая величина, характеризующая инертность тела при вращательном движении тела вокруг оси или точки; равен сумме произведений элементарных масс малых частей тела на квадрат их расстояний до оси или точки.

квадрупольный М. ядра. Величина, характеризующая отклонение распределения электрического заряда в атомном ядре от сферически-симметричного.

кинетический М. см. *МОМЕНТ количества движения*.

М. количества движения. Физическая величина, характеризующая движение материальной точки или системы материальных точек относительно оси или точки.

конечный М. интервала времени. Момент времени, которому предшествуют все остальные моменты времени данного интервала.

крутящий М. Механическая величина, характеризующая внешние воздействия на объект или систему объектов, вызывающие деформации кручения объекта.

магнитный М. электрического тока. Характеристика магнитных свойств электрического тока, текущего по контуру; представляет собой векторную величину, определяемую силой тока и геометрической структурой контура.

начальный М. времени. Условное начало отсчета времени.

М. силы. Механическая величина, характеризующая внешнее воздействие на твердое тело или систему тел и определяющая изменение вращательного движения тела отно-

МОМЕНТ

сительно оси или точки (единица в СИ — ньютон на метр, Н·м).

М. события. Положение события во времени, аналогичное положению геометрической точки на прямой.

М. сопротивления плоской фигуры. Величина, представляющая собой геометрическую характеристику поперечного сечения детали, показывающая ее сопротивляемость изгибу или кручению.

угловой М. см. МОМЕНТ количества движения.

ядерный квадрупольный М. см. квадрупольный МОМЕНТ ядра.

МОМЕНТОМЕР м. Прибор для измерения крутящего момента; передающий крутящий момент определяется по деформации кручения вала.

индуктивный М. Моментмер с предварительным преобразованием измеряемой величины в угловое перемещение упругого чувствительного элемента, воспринимаемое индуктивным преобразователем, формирующим электрический сигнал, по которому определяется крутящий момент.

магнитоупругий М. Моментмер, в котором крутящий момент определяется по изменению магнитоупругих свойств материала вала.

оптико-электронный М. Моментмер с предварительным преобразованием измеряемой величины в угловое перемещение упругого чувствительного элемента, угол скручивания которого воспринимается оптико-электронным преобразователем, формирующим пропорциональный измеряемому крутящему моменту электрический сигнал.

М. с непосредственным преобразованием. Моментмер, в котором деформация кручения вала непосредственно воспринимается измерительным преобразователем.

М. с предварительным преобразованием в угловое перемещение. Моментмер, в котором деформация кручения вала предварительно преобразуется в угловое перемещение.

МОНИТОРИНГ м. Система наблюдений, оценивания, контроля и управления состоянием объекта или объектов в связи с воздействием определенного фактора или группы факторов.

МОСТ м, измерительный. Часть электроизмерительного прибора, представляющая собой мостовую схему и

МОЩНОСТЬ

используемая для измерения электрических сопротивлений, емкостей, индуктивностей и других электрических величин методом сравнения с мерой.

МОЩНОСТЬ ж. 1. Физическая величина, равная отношению работы к интервалу времени, за который она совершена. **2. Физическая величина**, равная отношению энергии к интервалу времени, за который она передана или преобразована.

активная электрическая М. Физическая величина, определяемая средним за интервал времени значением мгновенной мощности переменного тока (единица в СИ — ватт, Вт).

М. дозы излучения. см. МОЩНОСТЬ поглощенной дозы ионизирующего излучения.

звуковая М. Физическая величина, равная отношению звуковой энергии, переносимой за некоторый интервал времени, к этому интервалу (единица в СИ — ватт, Вт).

М. кермы. Физическая величина, равная отношению приращения кермы за некоторый интервал времени к этому интервалу времени (единица в СИ — грей в секунду, Гр/с).

М. критерия значимости. Вероятность отклонения данным критерием неправильной гипотезы.

мгновенная электрическая М. Физическая величина, равная произведению мгновенных значений электрического напряжения и силы тока в цепи переменного тока (единица в СИ — ватт, Вт).

М. оптического излучения. Физическая величина, равная отношению энергии, переносимой непрерывным или импульсным оптическим излучением за некоторый интервал времени, к этому интервалу (единица в СИ — ватт, Вт).

М. поглощенной дозы ионизирующего излучения. Физическая величина, равная отношению поглощенной дозы ионизирующего излучения за некоторый интервал времени к этому интервалу времени (единица в СИ — грей в секунду, Гр/с).

полная электрическая М. Физическая величина, равная геометрической сумме активной и реактивной электрических мощностей (единица в СИ — ватт, Вт).

реактивная электрическая М. Физическая величина, характеризующая скорость накопления энергии, например

МОЩНОСТЬ

в конденсаторах, а также обмен энергией между отдельными участками цепи (единица в СИ — ватт, Вт).

М. эквивалентной дозы ионизирующего излучения. Физическая величина, равная отношению приращения эквивалентной дозы ионизирующего излучения за некоторый интервал времени к этому интервалу времени (единица в СИ — зиверт в секунду, Зв/с).

М. экспозиционной дозы фотонного излучения. Физическая величина, равная отношению приращения экспозиционной дозы фотонного излучения за некоторый интервал времени к этому интервалу времени (единица в СИ — ампер на килограмм, А/кг).

МСС ж. см. СИСТЕМА единиц МСС.

МТС ж. см. СИСТЕМА единиц МТС.

МУЛЬТИВИБРАТОР м. Электронная схема с автоматическим переключением состояния; используется в качестве генератора, формирующего одновременно синусоидальные колебания в широком спектре частот.

МУЛЬТИМЕТР м. Универсальный измерительный прибор для измерения постоянного и переменного напряжения, силы электрического тока, сопротивления, частоты и т.д.

МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЕ с. Разбиение средства передачи информации, имеющего один канал, на два или более подканалов.

временное М. Мультиплексирование путем последовательного включения подканалов на определенные интервалы времени.

частотное М. Мультиплексирование путем разделения передающей полосы частот канала на более узкие полосы, образующие отдельные подканалы.

МУЛЬТИПЛЕКСОР м. Средство мультиплексирования.

МУТНОМЕР м. Прибор для измерения мутности среды; мутность определяется по ослаблению интенсивности рассеянного оптического излучения в исследуемой среде.

МУТНОСТЬ ж. Свойство сред (например коллоидов, аэрозолей, эмульсий, суспензий), заключающееся в их способности рассеивать поступающее извне оптическое излучение.

МЭК ж. Международная электротехническая комиссия.

НАГРУЗКА

МЮОН м. Нестабильная заряженная элементарная частица с массой покоя 106 МэВ и электрическим зарядом -1; мюоны участвуют в электромагнитных и слабых взаимодействиях.

Н

НАБЛЮДАТЕЛЬ м. Субъект наблюдения.

дополнительный стандартный калориметрический Н. МКО 1964 г. Приемник излучения, калориметрические характеристики которого соответствуют ординатам кривых сложения $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$, принятым МКО в 1964 г.

стандартный калориметрический Н. МКО 1931 г. Приемник излучения, калориметрические характеристики которого соответствуют ординатам кривых сложения $\bar{x}_{10}(\lambda)$, $\bar{y}_{10}(\lambda)$, $\bar{z}_{10}(\lambda)$, принятым в МКО в 1931 г.

стандартный фотометрический Н. МКО. Приемник излучения, кривая относительной спектральной чувствительности которого соответствует функции $v(\lambda)$ или функции $v'(\lambda)$.

НАБЛЮДЕНИЕ с. Целенаправленное восприятие, обусловленное задачей деятельности.

измерительное Н. см. **НАБЛЮДЕНИЕ при измерениях.**

Н. при измерении. Наблюдение, выполняемое при измерении, в результате чего получают одно значение из группы значений величины, подлежащих совместной обработке для получения результата измерения.

НАБОР м. мер. Комплект мер, предназначенный для воспроизведения ряда различных по размеру физических величин.

НАГРЕВАНИЕ с. Процесс сообщения термодинамической системе энергии в виде теплоты.

НАГРЕВАТЕЛЬ м. Средство нагревания.

НАГРУЗКА ж. 1. Определенная совокупность факторов, действующих на объект. 2. Результат нагрузки (1.). 3. см. **электрическая НАГРУЗКА.**

НАГРУЗКА

внешняя Н. Нагрузка воздействующих на объект внешних факторов.

динамическая Н. Нагрузка, характеризующаяся быстрым изменением во времени.

механическая Н. Нагрузка, представляющая собой силовые воздействия, вызывающие изменения напряженно-деформированного состояния объекта.

предельная Н. Нагрузка, при которой показатель безотказности технического изделия достигает установленного предела.

статическая Н. Нагрузка, не изменяющаяся во времени.

ударная Н. Нагрузка, возникающая при столкновении двух твердых тел и равная силам взаимодействия, обусловленным значительным изменением скорости соударяющихся тел в течение малого интервала времени.

электрическая Н. Нагрузка в цепи переменного или постоянного тока, характеризующая мощность, фактически отдаваемую источником электрической энергии.

НАДЕЖНОСТЬ ж изделия. Сложное свойство изделия, состоящее в общем случае из его безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.

НАДЗОР м. Наблюдение специально уполномоченных органов за соблюдением соответствующих норм, правил и требований.

государственный метрологический Н. Надзор, объектом которого является деятельность метрологических служб.

Н. за качеством продукции. Надзор, объектом которого являются качество продукции и процессы производства продукции.

Н. за средствами измерений. см. *государственный метрологический НАДЗОР.*

НАКАЧКА ж. Воздействие на вещество внешней энергией, в результате чего образуется активная среда, способная генерировать и усиливать излучение.

оптическая Н. Накачка с использованием источников оптического излучения.

химическая Н. Накачка с использованием химических источников воздействия.

электромагнитная Н. Накачка с использованием источников электромагнитного излучения.

НАПРЯЖЕНИЕ

НАКЛОН м. Отклонение прямой или плоскости от горизонтали.

среднеарифметический Н. профиля поверхности. Параметр шероховатости поверхности, представляющий собой среднее арифметическое значение тангенсов углов наклона профиля поверхности в пределах базовой длины.

среднеквадратический Н. профиля поверхности. Параметр шероховатости поверхности, представляющий собой среднее квадратическое значение тангенсов углов наклонов профиля поверхности в пределах базовой длины.

НАКЛОНОМЕР м. Прибор для измерения наклонов поверхности Земли или малых колебаний грунта.

НАКОНЕЧНИК м, измерительный. Чувствительный элемент средства измерения, находящийся в непосредственном контакте с поверхностью изделия при измерении.

НАМАГНИЧЕННОСТЬ ж. 1. Магнитное состояние вещества. 2. Физическая величина, характеризующая намагниченность (1.); равна отношению магнитного момента тела к его объему (единица в СИ — ампер на метр, А/м).

НАНОМЕТР м. Дольная единица, равная одной миллиардной метра; $1 \text{ нм} = 10^{-9} \text{ м}$.

НАПОР м. Величина, характеризующая удельную механическую энергию жидкости в данной точке потока; представляет собой высоту, на которую жидкость способна подняться под действием статического давления, разности высот центров тяжести жидкости и ее внешней кинетической энергии (единица в СИ — метр, м).

НАПОРОМЕР м. Манометр малых избыточных давлений (до 0,04 МПа).

НАПРЯЖЕНИЕ с. 1. см. *механическое НАПРЯЖЕНИЕ.* 2. см. *электрическое НАПРЯЖЕНИЕ.*

внутреннее Н. см. *механическое НАПРЯЖЕНИЕ.*
механическое Н. Внутренние силы, возникающие в теле (например в элементах сооружений и машин) под влиянием внешних воздействий (например механических нагрузок, изменения температуры) и приведенные к площади их действия.

остаточное Н. Механическое напряжение, сохраняющееся во времени.

электрическое Н. Скалярная величина, представляющая собой энергетическую характеристику электрического

НАПРЯЖЕНИЕ

поля; численно равна работе, совершаемой силами результирующего электрического поля при перенесении единичного положительного заряда вдоль рассматриваемого участка (единица в СИ — вольт, В).

НАПРЯЖЁННОСТЬ ж.

Н. магнитного поля. Векторная величина, характеризующая действие силы, намагничивающей материальную среду в данной точке пространства; направление напряженности магнитного поля в данной точке совпадает с направлением касательной к магнитной силовой линии в этой точке (единица в СИ — ампер на метр, А/м).

Н. электрического поля. Векторная величина, характеризующая силовое действие электрического поля на электрически заряженные тела и частицы (единица в СИ — вольт на метр, В/м).

НАРАБОТКА ж. Продолжительность или объем работы изделия; измеряется в часах, километрах, гектарах, циклах, кубических метрах и других единицах.

Н. до отказа. Нарботка от начала эксплуатации изделия до возникновения первого отказа.

Н. между отказами. Нарботка от момента окончания восстановления работоспособного состояния изделия до возникновения следующего отказа.

Н. на отказ. Показатель безотказности, равный отношению наработки восстанавливаемого изделия к математическому ожиданию числа его отказов в течение этой наработки.

у-процентная Н. до отказа. Нарботка, в течение которой отказ объекта не возникает с вероятностью γ , выраженной в процентах.

средняя Н. до отказа. Показатель безотказности, представляющий собой математическое ожидание наработки изделия до первого отказа.

НАСТРОЙКА ж. Процесс, в результате которого устанавливается значение параметров или характеристик устройства или системы, предусмотренное нормативно-техническим документом. (см. т.ж. ЮСТИРОВКА).

Н. средства измерения. Настройка (1.), предусматривающая приведение зависимостей между выходным и входным сигналами средства измерений в соответствие с номинальной градуировочной характеристикой.

НЕРОВНОСТЬ

НАЧАЛО с отсчёта. Любая точка или отметка, используемая в качестве исходной при измерениях.

НЕДЕЛЯ ж. Внесистемная единица времени, равная 7 сут.

НЕДОСТОВЕРНОСТЬ ж измерения. 1. см. ПОГРЕШНОСТЬ результата измерения. 2. Оценка результата измерения, характеризующая область, в которой находится истинное значение измеряемой величины.

НЕИСПРАВНОСТЬ ж изделия. см. неисправное СОСТОЯНИЕ изделия.

НЕЙТРОН м. Электрически нейтральная элементарная частица с массой, почти равной массе протона; входит в состав нуклидов.

НЕКРУГЛОСТЬ ж. см. ОТКЛОНЕНИЕ от круглости.

НЕЛИНЕЙНОСТЬ ж. Свойство системы или элементов, выражаемое нелинейной зависимостью их характеристик.

НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ж. см. ОТКЛОНЕНИЕ от параллельности плоскостей.

НЕПЕР м (Нп). Внесистемная единица логарифмической величины ($1 \text{ Нп} = 0,8686 \text{ Б}$). 1. Натуральный логарифм безразмерного отношения двух одноименных физических величин, при отношении этих величин, равном e — основанию натуральных логарифмов: $1 \text{ Нп} = \ln(F_2/F_1)$ при $F_2/F_1 = e$, где F_1 и F_2 — одноименные величины. 2. $0,5$ натурального логарифма безразмерного отношения двух одноименных энергетических величин, равном e^2 : $1 \text{ Нп} = 0,5 \ln(P_2/P_1)$ при $P_2/P_1 = e^2$, где P_1 и P_2 — одноименные энергетические величины.

НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ж. см. ОТКЛОНЕНИЕ от перпендикулярности плоскостей.

НЕПЛОСКОСТНОСТЬ ж. см. ОТКЛОНЕНИЕ от плоскостности.

НЕПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ ж. 1. см. ОТКЛОНЕНИЕ от прямолинейности. 2. см. ОТКЛОНЕНИЕ от прямолинейности оси или линии в пространстве.

НЕРАБОТОСПОСОБНОСТЬ ж изделия. см. неработоспособное СОСТОЯНИЕ изделия.

НЕРОВНОСТЬ ж. Геометрический параметр поверхности детали, характеризующий отклонение формы поверхности от номинальной формы.

НЕРОВНОСТЬ

мѣстная Н. повѣрхности. Неровность поверхности, представляющая собой местный выступ и сопряженную с ним местную впадину.

Н. прѣфиля повѣрхности. Характеристика профиля поверхности, представляющая собой выступ профиля и сопряженную с ним впадину профиля.

НЕСИММЕТРИЧНОСТЬ ж. см. ОТКЛОНЕНИЕ от симметричности.

НЕСООБНОСТЬ ж. см. ОТКЛОНЕНИЕ от соосности.

НЕСПЛОШНОСТЬ ж. Дефект материала контролируемого объекта в виде трещин, пор и т.д.

повѣрхностная Н. Несплошность, представляющая собой тупиковый капилляр, выходящий отверстием на поверхность объекта контроля.

сквозная Н. Несплошность, представляющая собой сквозной капилляр, соединяющий стенки объекта контроля.

НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ж. 1. Состояние процесса или устройства, характеризующееся изменением значений определенных параметров за определенный интервал времени. 2. Параметр, характеризующий неустойчивость (2.).

Н. вибрационной установки. Параметр, характеризующий отклонение значений виброускорения, виброскорости, виброперемещения и частоты от заданных значений в зависимости от времени.

Н. коэффициента усиления. Изменение коэффициента усиления при воздействии дестабилизирующих факторов относительно номинального значения.

Н. метрологической характеристики средства измерений. Изменение метрологической характеристики средства измерений в течение некоторого установленного интервала времени.

Н. частоты. Отклонения частоты от номинального значения в течение определенного интервала времени.

Н. эталона. Метрологическая характеристика эталона, определяемая изменением размера единицы, воспроизводимой или хранимой эталоном, в установленный интервал времени.

НЕТОЧНОСТЬ ж. измерений. Совокупность погрешностей измерений, включающая все систематические и

НОРМИРОВАНИЕ

случайные погрешности. (см. тж. **ПОГРЕШНОСТЬ** результата измерений).

НЕФЕЛОМЕТР м. Прибор для химического количественного анализа, в котором концентрация или размер частиц определяются по интенсивности света, рассеянного дисперсными системами.

НЕЦИЛИНДРИЧНОСТЬ ж. см. ОТКЛОНЕНИЕ от цилиндричности.

НИТ м (нт). Устаревшая внесистемная единица яркости, $1 \text{ нт} = 1 \text{ кд/м}^2$.

НОМОГРАММА ж. Чертеж, являющийся изображением функциональных зависимостей.

НОНИУС м. Указатель средства измерений длины или угла в виде дополнительной шкалы, служащей для отсчитывания долей деления основной шкалы по методу совпадений отметок основной и дополнительной шкал.

НОРМА ж. 1. Установленная мера чего-либо. 2. Признанные обязательными порядок и права.

Н. времени. Регламентированное время выполнения технологической операции в определенных организационно-технических условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации.

Н. выработки. Регламентированное количество изделий, которое должно быть обработано или изготовлено в заданную единицу времени в определенных организационно-технических условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации.

НОРМАЛИМЕР м. Прибор для измерения параметров зубчатого колеса — длины общей нормали и наименьшего отклонения длины общей нормали.

НОРМАЛИЗАЦИЯ ж. Некоторые виды работ по стандартизации до установления Государственной системы стандартизации.

НОРМАЛЬ ж. 1. Перпендикуляр к касательной плоскости или к касательной в данной точке. 2. см. СТАНДАРТ. 3. Нормативно-технический документ, в котором отражены результаты нормализации.

НОРМАЛЬНОСТЬ ж. раствора. см. молярная КОНЦЕНТРАЦИЯ эквивалента.

НОРМИРОВАНИЕ с. 1. Определение или установление допускаемых предельных значений. 2. Умноже-

НОРМИРОВАНИЕ

ние величины или функции на нормирующий множитель.

НОРМОКОНТРОЛЬ *м.* Проверка технической и конструкторской документации на соответствие их требованиям, установленным стандартами и другими нормативно-техническими документами.

НОСИТЕЛЬ *м* информации. Материал, устройство или физическая среда, на которые может быть занесена информация (например перфокарта, магнитная лента, магнитный диск, документ).

НПВО *с. см.* нарушенное полное внутреннее ОТРАЖЕНИЕ.

НТД *м. см.* нормативно-технический ДОКУМЕНТ.

НУКЛИД *м.* Вид атомов с определенным числом протонов и нейтронов в ядре.

НУЛЬ *м.* Условное начало шкалы.

абсолютный Н. температуры. Условное начало шкалы термодинамических температур, соответствующее значению температуры на $273,16^{\circ}\text{C}$ ниже температуры тройной точки ($0,01^{\circ}\text{C}$) воды, т.е. на $273,15^{\circ}\text{C}$ ниже нуля температуры по шкале Цельсия.

плавающий Н. Нуль шкалы средства измерения, положение которого может изменяться в пределах некоторого диапазона.

НУЛЬ-ИНДИКАТОР *м.* 1. Устройство, фиксирующее отсутствие сигнала при нулевых методах измерения. 2. Компенсационное устройство или компенсационная схема электронизмерительного прибора или автоматического регулятора, формирующие сигнал, пропорциональный разности значений сравниваемых величин.

НУЛЬ-ОРГАН. *см.* НУЛЬ-ИНДИКАТОР.

НУТРОМЕР *м.* Прибор для измерения внутренних линейных размеров изделий.

индикаторный Н. Нутромер с индикаторным устройством.

микрометрический Н. Нутромер с микрометрической головкой.

НЬЮТОН *м* (Н). Единица силы в СИ; представляет собой силу, сообщающую телу массой 1 кг ускорение 1 м/с^2 в направлении действия силы.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

НЬЮТОН-МЕТР *м* (Н·м). 1. Единица момента силы и момента пары сил; представляет собой момент силы, равный 1 Н относительно точки, расположенной на расстоянии 1 м от линии действия силы. 2. Единица механической работы, $1 \text{ Н} \cdot \text{м} = 1 \text{ Дж}$.

НЬЮТОН-МЕТР-СЕКУНДА *м* (Н·м·с). Единица импульса момента силы; представляет собой импульс момента силы, равного 1 Н·м и действующего в течение 1 с.

НЬЮТОН-СЕКУНДА *м* (Н·с). Единица импульса силы; представляет собой импульс силы, равной 1 Н и действующей в течение 1 с.

О

ОБЕРТОН *м.* Гармоническая составляющая сложного негармонического колебания с частотой более высокой, чем наименьшая частота колебаний спектра.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ *с.* Установление, предоставление и применение совокупности средств, методов, мероприятий, характеристик, показателей и др. с целью создания требуемых условий правильного функционирования системы, устройства.

О. единства измерений. Обеспечение, предусматривающее достижение и поддержание единства измерений в соответствии с правилами, требованиями и нормами, установленными государственными стандартами и другими нормативно-техническими документами в области метрологии.

информационное О. Обеспечение, предусматривающее организацию хранения массивов данных, методы кодирования и поиска информации и т.д.

математическое О. 1. Обеспечение, предусматривающее возможность построения и решения математических моделей поставленных задач. 2. Теория и практика создания математического обеспечения (1.) вычислительных машин. 3. *см.* программное ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

метрологическое О. измерений. Обеспечение, предусматривающее установление и применение научных и орга-

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

низационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемого качества измерений.

правовое О. Обеспечение, предусматривающее юридическое закрепление норм.

программное О. Обеспечение, предусматривающее разработку и использование комплекса алгоритмов и программ для функционирования электронно-вычислительных систем.

техническое О. Обеспечение, предусматривающее использование совокупности технических средств, а также вычислительные устройства, периферийные устройства и средства связи.

эргономическое О. Обеспечение, предусматривающее создание оптимальных условий для деятельности человека.

ОБЛУЧЕНИЕ с. Воздействие излучением на объект.

ОБЛУЧЁННОСТЬ ж. Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, падающего на малый участок поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого участка (единица в СИ — ватт на квадратный метр, Вт/м²).

пространственная О. Облученность, определяемая суммой облученностей $dE_{n,e}$, создаваемых совокупностью пучков, содержащихся в малых телесных углах всех направлений l в пространстве с вершиной в рассматриваемой точке M на площадках, перпендикулярных направлению l и содержащих точку M : $E_{el} = dE_{n,e} = L_e d$, где L_e — энергетическая яркость пучка в направлении l .

ОБМЕН м.

асинхронный О. Программно-управляемый обмен информацией, основанный на получении отклика на управляющий сигнал, передаваемый процессором.

безусловный программный О. Программно-управляемый обмен (2.) информацией, при котором возможно подключение к микропроцессору или микро-ЭВМ внешних устройств, быстроедействие которых выше быстрогодействия микропроцессора или процессора микро-ЭВМ.

О. информацией. Передача информации при наличии источника и приемника данных, например передача измерительной информации в оснащенных ЭВМ или микропроцессором измерительных приборах и системах.

ОБРАЗЕЦ

программно-управляемый О. Обмен информацией в микропроцессорных или снабженных микро-ЭВМ средствах измерений и измерительного контроля, реализуемый с использованием программируемых средств управления.

программный О. см. программно-управляемый ОБМЕН.

синхронный О. Программно-управляемый обмен информацией между микропроцессором или микро-ЭВМ и внешними устройствами; формат последовательного сообщения имеет символы, определяющие режим синхронизации.

ОБОРОТ м (об). Полный угол; $1 \text{ об} = 6,283 \text{ } 185 \text{ рад.}$

О. в минуту (об/мин). Внесистемная единица частоты вращения; $1 \text{ об/мин} = 1 \text{ мин}^{-1} = 16,667 \cdot 10^{-3} \text{ с}^{-1}$.

О. в секунду (об/с). Внесистемная единица частоты вращения; $1 \text{ об/с} = 1 \text{ с}^{-1}$ (см. т.ж. **ЧАСТОТА** вращения).

ОБРАБОТКА ж.

автоматизированная О. данных. Обработка данных с использованием ЭВМ.

автономная О. данных. Автоматизированная обработка данных, осуществляемая периферийными вычислительными устройствами независимо от центральной ЭВМ.

О. данных. Процесс приведения данных к виду, удобному для использования.

О. данных в реальном масштабе времени. Автоматизированная обработка данных в процессе протекания событий.

О. данных "он-лайн" (on-line). см. **неавтономная ОБРАБОТКА данных.**

О. данных "оф-лайн" (off-line). см. **автономная ОБРАБОТКА данных.**

неавтономная О. данных. Автоматизированная обработка данных, осуществляемая периферийными вычислительными устройствами под непосредственным управлением центральной ЭВМ.

ОБРАЗЕЦ м. 1. Изделие (вещество), по которому судят о других подобных изделиях (веществах). **2.** Изделие, по которому изготовляют другое подобное ему изделие. **3.** см. **образцовое СРЕДСТВО измерений.**

О. для испытаний. Образец (1.), представляющий собой единицу продукции или ее часть, непосредственно подвергаемую эксперименту при испытаниях.

контрольный О. Образец, представляющий собой единицу продукции, характеристики которой приняты за основу при изготовлении и контроле такой же продукции.

опытный О. Образец, представляющий собой единицу продукции; изготавливается по вновь разработанной рабочей документации для проверки путем испытаний его соответствия заданным техническим требованиям с целью принятия решения о возможности постановки на производство и/или использования по назначению.

О. продукции. Образец, представляющий собой часть или единицу конкретной продукции, используемую в качестве представителя этой продукции при исследовании, контроле или оценивании.

промышленный О. 1. см. ОБРАЗЕЦ продукции. 2. Экземпляр серийно выпускаемой промышленностью продукции.

радиоактивный О. Стандартный образец активности, удельной активности или объемной активности радионуклида.

стандартный О. Средство измерений в виде вещества, воспроизводящее одну или несколько величин, характеризующих свойства или состав этого вещества.

стандартный О. свойства. Стандартный образец, характеризующий физические, химические, технические или эксплуатационные свойства веществ или материалов.

стандартный О. состава. Стандартный образец, характеризующий содержание компонентов веществ или материалов.

стандартный О. справочных данных. Стандартный образец, полученный при соблюдении специфической технологии, аттестованное значение которого установлено на основе стандартных справочных данных для данного вещества.

экспериментальный О. Образец, обладающий основными признаками намечаемой к разработке продукции; изготавливается с целью проверки предлагаемых решений и уточнения отдельных характеристик.

ОБРАЗЕЦ-МОДЕЛЬ м. Образец, представляющий собой изделие; утвержден в установленном порядке и предназначен для выполнения по нему индивидуальных заказов населения на изготовление таких же изделий.

ОБРАЗЕЦ-ЭТАЛОН м. Образец продукции, утвержденный в установленном порядке и предназначенный для сравнения с ним изготовленной продукции при ее приемке и поставке.

ОБСЛУЖИВАНИЕ с, техническое. Комплекс работ по поддержанию исправности и работоспособного состояния изделия.

ОБЪЕКТ м. 1. Любое понятие (предмет, лицо, явление, абстракция), о котором могут быть получены сведения. **2.** Предмет, рассматриваемый с целью его использования по назначению, изучения, исследования или испытания.

восстанавливаемый О. см. восстанавливаемое ИЗДЕЛИЕ.

невосстанавливаемый О. см. невосстанавливаемое ИЗДЕЛИЕ.

О. стандартизации. Продукты труда или производственные процессы многократного применения, а также организационно-методические и общетехнические правила и требования, необходимые для обеспечения единства и взаимосвязи в определенных областях деятельности.

О. технического диагностирования. Изделие и его составные части или заготовка, техническое состояние которых подлежит определению.

О. технического контроля. Подвергаемая контролю продукция, процессы ее создания, применения, транспортировки, хранения, технического обслуживания и ремонта, а также соответствующая техническая документация.

ОБЪЕКТЫВ м. Первый от пространства предметов компонент центрированной оптической системы, состоящий из одной или нескольких линз (или линз и зеркал); формирует увеличенное или уменьшенное действительное изображение.

ОБЪЕКТ-МИКРОМЕТР м. Мера длины в виде стеклянной пластины с нанесенной на нее линейной штриховой шкалой длиной 1 мм; используется для поверки микроскопов и других оптических измерительных приборов.

ОБЪЕМ м. 1. Величина, определяемая длиной, шириной и высотой и характеризующая какое-либо тело с замкнутой поверхностью (единица в СИ — кубический метр,

м³) (см. тж. **ВМЕСТИМОСТЬ**). 2. Количественное выражение или представление.

О. выборки. 1. Число наблюдений или измеренных значений, составляющих выборку. 2. Число изделий, отобранных для контроля.

О. испытаний. Характеристика испытаний, определяемая количеством объектов и видов испытаний, а также суммарной продолжительностью испытаний.

О. контроля. Количество объектов и совокупность контролируемых признаков, устанавливаемых для проведения контроля.

молярный О. вещества. Физическая величина, равная отношению объема порции вещества к количеству вещества в данной порции (единица молярного объема в СИ — м³/моль).

относительный О. выборки. Параметр выборки, выражаемый отношением объема выборки к общему числу единиц продукции в соответствующей совокупности.

О. партии. Число единиц продукции, составляющих партию.

парциальный О. Объем, который занимал бы газ, входящий в состав газовой смеси, если бы он находился при тех же температуре и давлении, что и вся смесь.

О. пробы. Число единиц или масса нештучной продукции, составляющие пробу.

удельный О. Физическая величина, равная отношению объема, занимаемого веществом, к массе этого вещества (единица удельного объема в СИ — м³/кг).

ОВАЛЬНОСТЬ ж. Отклонение от круглости, при котором реальный профиль представляет собой овалобразную фигуру, наибольший и наименьший диаметры которой расположены во взаимно перпендикулярных направлениях.

ОГРАНКА ж. Отклонение от круглости, при котором реальный профиль представляет собой многогранную фигуру.

ОЖЕ-СПЕКТРОСКОПИЯ ж. Спектроскопия, основанная на измерении энергии и интенсивности электронов, испускаемых атомами при оже-эффекте.

ионная О. Оже-спектроскопия с возбуждением атомов пучком ионов.

фотоэлектронная О. Оже-спектроскопия с возбуждением атомов пучком фотонов.

электронная О. Оже-спектроскопия с возбуждением атомов пучком электронов.

ОЖЕ-ЭФФЕКТ м. Процесс, включающий в себя заполнение электроном вакансии, образованной на внутреннем уровне энергии атома, передачу выделенной при этом энергии другому электрону на более высоком уровне и вылет этого электрона из атома.

ОЖИДАНИЕ с, математическое. Среднее взвешенное по вероятностям значение случайной величины.

ОКРУГЛЕНИЕ с. Приближенное представление числа в некоторой системе счисления по определенному алгоритму.

ОКТАВА ж (окт). Внесистемная безразмерная единица интервала частот; представляет собой интервал частот, при котором логарифм по основанию 2 отношения двух частот равен единице: $1 \text{ окт} = \log_2(f_2/f_1)$; $f_2/f_1 = 2$, где f_1 и f_2 — частоты.

ОКУЛЯР м. Часть центрированной оптической системы, обращенная к глазу наблюдателя и предназначенная для рассматривания изображений предмета.

ОМ м (Ом). Единица электрического сопротивления в СИ; представляет собой сопротивление проводника, между концами которого при силе тока 1 А возникает напряжение 1 В.

акустический О. (акОм). Устаревшая единица акустического сопротивления в системе единиц СГС; $1 \text{ акОм} = 10^5 \text{ Па} \cdot \text{с}/\text{м}^3$.

международный О. Производная ома в СИ; $1 \text{ международный ом}$ равен $1,00050 \text{ Ом СИ}$.

механический О. (мехОм). Устаревшая единица механического сопротивления акустической системы в системе единиц СГС; $1 \text{ мехОм} = 10^{-3} \text{ Н} \cdot \text{с}/\text{м}$.

тепловой О. Устаревшая внесистемная единица теплового сопротивления; $1 \text{ тепловой Ом} = 0,859845 \text{ К}/\text{Вт} = 0,859845^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

ОМ-МЕТР м (Ом·м). Единица удельного электрического сопротивления; представляет собой удельное электрическое сопротивление, при котором цилиндрический

прямолинейный проводник площадью поперечного сечения 1 м^2 и длиной 1 м имеет сопротивление 1 Ом .

ОММЕТР *м.* Прибор для измерения электрического сопротивления.

логотрический О. Омметр, содержащий магнитно-электрический логометр.

электромеханический О. Омметр, состоящий из источника питания в виде гальванических элементов или аккумулятора, магнитоэлектрического измерительного механизма и добавочного настроечного резистора.

электронный О. Омметр, выполненный с использованием электронных узлов.

ОПЕРАЦИЯ *ж.* Совокупность целенаправленных действий.

ОПТИКАТОР *м.* Пружинно-оптическая измерительная головка, содержащая упругий передаточный механизм и оптическое отсчетное устройство.

ОПТИМЕТР *м.* Прибор для измерения относительным методом линейных размеров; содержит рычажно-оптический механизм и автоколлимационную систему.

ОПТРОН *м.* Элемент, состоящий из источника оптического излучения и фотоприемника; осуществляет преобразование электрического сигнала в оптический, и наоборот.

ОСВЕЧЕНИЕ *с.* Физическая величина, определяемая интегралом силы света по времени (единица в СИ — кандела-секунда, $\text{кд} \cdot \text{с}$).

энергетическое О. Физическая величина, определяемая интегралом силы излучения по времени (единица в СИ — джоуль на стерадиан, Дж/ср).

ОСВЕЩЕННОСТЬ *ж.* Физическая величина, определяемая отношением светового потока, падающего на элементарный участок поверхности, к площади этого участка (единица в СИ — люкс, лк).

пространственная О. Освещенность, определяемая суммой освещенностей $dE_{n,v}$, создаваемых совокупностью пучков, содержащихся в малых телесных углах всех направлений l в пространстве с вершиной в рассматриваемой точке M на площадках, перпендикулярных направлению l и содержащих точку M ; $E_{0v} = dE_{n,v} = L_v d\Omega$, где L_v — яркость пучка в направлении l .

энергетическая О. см. ОБЛУЧЕННОСТЬ.

ОСЦИЛЛОГРАФ *м.* Прибор для записи и визуального наблюдения изменений электрических величин во времени, для изучения параметров электрических величин (включая электрические величины, полученные путем преобразования неэлектрических); при воздействии управляющих напряжений на систему отклонения пучка электронов, пучка оптического излучения и др. формируется изображение электрического сигнала в реальном или преобразованном масштабе времени.

двухканальный О. Осциллограф, содержащий два канала вертикального и горизонтального отклонения пучка электронов.

двухлучевой О. Электронный осциллограф, содержащий электронно-лучевую трубку с двумя независимыми управляемыми пучками электронов.

запоминающий О. Осциллограф с запоминающим устройством.

импульсный О. Электронный осциллограф, предназначенный для наблюдения и измерения параметров импульсных сигналов; характеризуется относительно большой шириной пропускания частот.

многолучевой О. Электронный осциллограф, содержащий электронно-лучевую трубку с несколькими независимыми управляемыми пучками электронов; обеспечивается регистрация или воспроизведение на экране последовательно во времени нескольких измеряемых величин.

многофункциональный О. Электронный осциллограф, в котором с помощью сменных блоков обеспечивается изменение его свойств и параметров.

светолучевой О. Электромеханический осциллограф, содержащий зеркальный гальванометр, устройство для визуального наблюдения и регистрации входных сигналов (например на фоточувствительной бумаге).

скоростной О. Электронный осциллограф, в котором благодаря введению специальных средств развертки обеспечивается возможность исследования как периодических, так и однократных быстропротекающих процессов.

стробоскопический О. Электронный осциллограф, в котором происходит последовательное стробирование мгновенных значений периодического сигнала.

ОСЦИЛЛОГРАФ

телевизионный О. Осциллограф, предназначенный для исследования параметров телевизионных сигналов.

универсальный О. *см.* многофункциональный ОСЦИЛЛОГРАФ.

шлейфовый О. *см.* электромеханический ОСЦИЛЛОГРАФ.

электромеханический О. Осциллограф, в котором в качестве чувствительного элемента используется гальванометр.

электронно-лучевой О. *см.* электронный ОСЦИЛЛОГРАФ.

электронный О. Осциллограф с электронно-лучевой трубкой и электронными блоками, управляющими вертикальным и горизонтальным отклонениями пучка.

ОСЦИЛЛОСКОП *м. см.* ОСЦИЛЛОГРАФ.

ОСЦИЛЛЯТОР *м.* Физическая система, совершающая колебания (например механические, электромагнитные).

ОСЬ *ж.*

О. вращения. Неподвижная прямая, относительно которой осуществляется вращение или поворот.

геометрическая О. прибора. Условная прямая, представляющая собой геометрическое место центров поверхностей вращения.

механическая О. прибора. Деталь или несколько деталей прибора, представляющих собой тело вращения с общей геометрической осью.

общая О. Прямая, относительно которой наибольшее отклонение осей вращения рассматриваемых тел в пределах их длины имеет минимальное значение.

оптическая О. Прямая, при распространении вдоль которой пучок света проходит в оптическую систему без преломления.

ОТБОР *м.* проб. Взятие части материала из общей массы с целью исследования (например влажности, состава).

ОТКАЗ *м.* Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния изделия.

внезапный О. Отказ, для которого характерно скачкообразное изменение одного или нескольких заданных параметров изделия.

зависимый О. Отказ изделия, обусловленный повреждениями или отказами его элементов или других изделий.

ОТКЛОНЕНИЕ

конструкционный О. Отказ, возникший в результате несовершенства или нарушения установленных правил или норм конструирования изделия.

метрологический О. Выход метрологической характеристики средства измерений за установленные пределы.

независимый О. Отказ изделия, не обусловленный повреждениями или отказами его элементов или других изделий.

параметрический О. *см.* постепенный ОТКАЗ.

перебегающий О. Многократно повторяющийся сбой одного и того же характера.

полный О. Отказ, после возникновения которого невозможно использование изделия по назначению до восстановления его работоспособного состояния.

постепенный О. Отказ, для которого характерно постепенное изменение значений одного или нескольких заданных параметров изделия.

производственный О. Отказ, возникший в результате несовершенства или нарушения установленного процесса изготовления или ремонта изделия.

самоустраняющийся О. *см.* СБОЙ.

эксплуатационный О. Отказ, возникший вследствие нарушения установленных правил и/или условий эксплуатации изделия.

ОТКЛОНЕНИЕ *с.* 1. Несовпадение значений параметров, физических величин и др. 2. Параметр формы и расположения.

действительное О. параметра. Отклонение параметра, представляющее собой алгебраическую разность между действительным и номинальным значениями параметра.

допускаемое О. параметра. Установленное в нормативно-технической документации значение отклонения параметра, не влияющее на нормальное функционирование изделия.

О. от круглости. Отклонение формы изделия, характеризующееся точечным параметром (например наибольшим расстоянием от точек реального профиля до прилегающей окружности), интегральным параметром (например средним квадратическим отклонением) и другими параметрами.

ОТКЛОНЕНИЕ

О. от параллельности плоскостей. Отклонение расположения, характеризующее разностью наибольшего и наименьшего расстояний между плоскостями в пределах нормируемого участка.

О. от перпендикулярности плоскостей. Отклонение расположения, характеризующее отклонением угла между плоскостями от прямого угла, выраженное в линейных единицах на длине нормируемого участка.

О. от плоскостности. Отклонение формы изделия, характеризующее, например, наибольшим расстоянием от точек реальной поверхности до прилегающей плоскости в пределах нормируемого участка.

О. от прямолинейности в плоскости. Отклонение расположения, характеризующее наибольшим расстоянием от точек реального профиля до прилегающей прямой в пределах нормируемого участка.

О. от прямолинейности оси или линии в пространстве. Отклонение расположения, характеризующее наименьшим значением диаметра (например цилиндра), внутри которого располагается реальная ось поверхности вращения.

О. от симметричности. Отклонение расположения, характеризующее наибольшим расстоянием между плоскостью и/или осью симметрии базового элемента в пределах нормируемого участка.

О. от соосности. Отклонение расположения, характеризующее наибольшим расстоянием между осью поверхности вращения и осью базовой поверхности на длине нормируемого участка.

О. от цилиндричности. Отклонение формы, характеризующее наибольшим расстоянием от реальной поверхности до прилегающего цилиндра в пределах нормируемого участка.

предельное О. параметра. Отклонение параметра, представляющее собой алгебраическую разность между предельным и номинальным значениями параметра.

О. профиля поверхности. Геометрический параметр поверхности, характеризующий расстояниями между любой точкой реального профиля и средней линией, измеренными по нормали, проведенной к средней линии через эту точку профиля.

ОТКЛОНЕНИЕ

О. размера. Отклонение линейного размера, представляющее собой алгебраическую разность между действительным и номинальным размерами.

О. расположения. Геометрический параметр изделия, представляющий собой отклонение реального расположения поверхности или профиля от его номинального расположения.

систематическое О. параметра. Отклонение параметра процесса в результате постоянного и систематического воздействия.

случайное О. параметра. Отклонение параметра в результате случайного воздействия.

среднее арифметическое О. профиля R_z . Геометрический параметр шероховатости поверхности, представляющий собой среднее арифметическое абсолютных значений отклонений профиля в пределах базовой линии.

среднее квадратическое О. Параметр функции распределения случайных величин, характеризующий их рассеяние и равный положительному значению корня квадратного из дисперсии.

среднее квадратическое О. профиля поверхности R_q . Геометрический параметр шероховатости поверхности, представляющий собой среднее квадратическое отклонение профиля в пределах базовой длины.

среднее квадратическое О. результата измерений. см. средняя квадратическая **ПОГРЕШНОСТЬ** единичного измерения в ряду измерений.

среднее О. параметра. Отклонение параметра, представляющее собой среднее арифметическое абсолютных значений отдельных отклонений, если все отклонения имеют положительный знак.

среднеквадратическое О. см. среднее квадратическое **ОТКЛОНЕНИЕ.**

стандартное О. см. среднее квадратическое **ОТКЛОНЕНИЕ.**

суммарное О. формы и расположения. Отклонение, являющееся результатом совместного проявления отклонения формы и отклонения расположения.

О. формы. Геометрический параметр изделия, представляющий собой отличие формы реальной поверхности или реального профиля от формы номинальной поверхности.

ОТКЛОНЕНИЕ

сти или номинального профиля (обычно указанных в нормативно-технической документации).

ОТМЕТКА *ж*.

числовая *О*. шкалы. Отметка шкалы, около которой проставлено число.

О. шкалы. Знак на шкале, соответствующий некоторому значению физической величины.

ОТНОШЕНИЕ *с*.

гиромагнитное *О*. Величина, представляющая собой отношение магнитного момента элементарных частиц и состоящих из них систем к их механическому моменту.

гиромагнитное *О*. протона. Фундаментальная физическая постоянная; $\gamma_p = 26752,2128 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1} \text{ Тл}^{-1}$; $\gamma_p/2\pi = 42,577469 \text{ МГц} \cdot \text{Тл}^{-1}$.

О. Дзюзефсона. Фундаментальная физическая постоянная, представляющая собой отношение $2e/h$, где e — заряд электрона, h — постоянная Планка; $2e/h = 4,8359767 \cdot 10^{14} \text{ Гц} \cdot \text{В}^{-1}$.

магнитомеханическое *О*. см. *гиромагнитное ОТНОШЕНИЕ*.

О. сигнал — помеха. Отношение значений величин, характеризующих полезный сигнал и аддитивную помеху в виде значений средних мощностей, амплитуд и т.д.

О. сигнал — шум. см. *ОТНОШЕНИЕ сигнал — помеха*.

ОТОБРАЖЕНИЕ *с* информации. Процесс преобразования информации для визуального наблюдения или регистрации.

ОТРАЖЕНИЕ *с*.

О. волн. Явление, заключающееся в том, что волна, падающая на поверхность раздела двух сред, распространяется в той же среде, в которой она первоначально распространялась.

диффузное *О*. Отражение волн от шероховатой поверхности, высоты неровностей которых соизмеримы с длиной волны.

зеркальное *О*. Отражение волн от поверхности раздела двух сред; высоты неровностей поверхности малы по сравнению с длиной волны.

нарушенное полное внутреннее *О*. (НПВО). Полное внутреннее отражение волн оптического излучения, сопро-

ОЦЕНКА

вождающееся их частичным поглощением в отражающей среде вследствие проникновения волн в эту среду на глубину, приблизительно равную длине волны.

полное внутреннее *О*. Отражение волн оптического излучения от поверхности раздела двух прозрачных сред, при котором преломленная волна полностью отсутствует.

ОТСЧЁТ *ж*. 1. Число, полученное на отсчётном устройстве средства измерения или при отсчитывании последовательности отметок или сигналов. 2. см. *ОТСЧИТЫВАНИЕ*.

ОТСЧИТЫВАНИЕ *с*. Процесс получения отсчёта.

ОЦЕНИВАНИЕ *с*. Процесс получения оценки.

О. качества продукции. Определение значения показателей качества продукции и сопоставление их с базовыми.

О. технического уровня продукции. Выбор номенклатуры показателей, характеризующих техническое совершенство оцениваемой продукции, определение значений этих показателей и сравнение с базовыми.

О. уровня качества продукции. Выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции, определение значений этих показателей и сравнение их с базовыми.

ОЦЕНКА *ж*. 1. Статистическая характеристика, предназначенная для определения неизвестного значения некоторого параметра совокупности. 2. см. *ОЦЕНИВАНИЕ*.

несмещённая *О*. Оценка параметра, для которой отсутствует систематическая погрешность (ее математическое ожидание равно нулю).

О. погрешности измерений. Оценка, представляющая собой алгебраическую разность между результатом измерения и действительным значением измеряемой физической величины.

порядковая *О*. Оценка с использованием порядковых шкал (шкал ранжирований).

смещённая *О*. Оценка параметра, определяемая при наличии систематической погрешности.

состоятельная *О*. Оценка параметра, для которой при неограниченном увеличении объема выборки значение оценки с полной мерой достоверности (т.е. с вероятностью, равной единице) стремится к своему теоретическому значению.

О. уровня качества продукции. см. *ОЦЕНИВАНИЕ уровня качества продукции*.

ОЦЕНКА

экспертная О. Количественная или порядковая оценка процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению; основывается на суждениях специалистов, высказываемых индивидуально или коллективно.

эффективная О. Оценка параметра, обладающая наименьшей дисперсией среди всех его оценок; имеет минимальную случайную погрешность и является наиболее точной.

ОШИБКА ж. 1. Некорректность каких-либо действий. 2. *см. ПОГРЕШНОСТЬ.*

О. второго рбда. Ошибка, приводящая к принятию проверяемой гипотезы, когда она не верна.

О. первого рбда. Ошибка, приводящая к отклонению проверяемой гипотезы, когда она на самом деле верна.

О. третьего рбда. Ошибка, возникающая в результате разработки методов анализа, основанных на неверных допущениях.

П

ПАВ. 1. Поверхностные акустические волны. 2. Поверхностно-активные вещества.

ПАМЯТЬ ж. 1. Способность живых организмов, технических устройств и социальных систем полностью или частично хранить и воспроизводить информацию. 2. *см. записывающее УСТРОЙСТВО.*

ПАНЕЛЬ ж. 1. Часть измерительного прибора с элементами управления, контроля, сигнализации. 2. Элемент электрического распределительного щита.

газоразрядная П. Прибор тлеющего разряда, предназначенный для отображения знаковой информации; синтезирует изображение из множества точечных светящихся элементов, образуемых разрядами в местах перекрытия электродов.

ПАР м. Газ, верхний предел рабочих температур которого ниже критической температуры сжижения.

ПАРАМЕТР

атомный П. Пар, получаемый при нагревании пробы до температуры, достаточной для разложения на атомы веществ, входящих в состав пробы.

водяной П. Вода в газообразном состоянии.

насыщенный П. Пар, находящийся в термодинамическом равновесии с жидкостью или твердым телом того же химического состава.

ПАРАЛЛАКС м. Кажущееся смещение положения предмета в поле зрения оптического наблюдательного прибора при перемещении глаза наблюдателя.

ПАРАМЕТР м. Величина, характеризующая какое-либо свойство или состояние процесса, явления, системы, изделия или технического устройства (*см. тж. ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИСТИКА*).

аварийный П. изделия. Параметр изделия, используемый для определения возможности возникновения аварийной ситуации.

второстепенный П. изделия. Выходной параметр изделия, отклонение значения которого за установленные пределы не означает отказа изделия.

выходный П. изделия. Параметр изделия, который характеризует состояние изделия при выполнении им заданных функций.

гарантированный П. изделия. Параметр изделия, диапазон значений которого гарантируется поставщиком на заданный период времени с заданной вероятностью.

геометрический П. Параметр, представляющий собой линейную или угловую величину.

информативный П. входного сигнала. Параметр входного сигнала средства измерений, функционально связанный с измеряемой величиной и используемый для передачи ее значения или являющийся самой измеряемой величиной.

информативный П. выходного сигнала. Параметр выходного сигнала средства измерений, функционально связанный с информативным параметром входного сигнала измерительного преобразователя или показывающего (регистрирующего) прибора; используется для передачи или индикации значения информативного параметра входного сигнала или является выходной величиной меры.

ПАРАМЕТР

неинформативный **П.** входного сигнала. Параметр входного сигнала средства измерений, не используемый для передачи значения измеряемой величины.

неинформативный **П.** выходного сигнала. Параметр выходного сигнала средства измерений, не используемый для передачи или индикации значения информативного параметра входного сигнала измерительного преобразования.

определяющий **П.** изделия. Параметр изделия, используемый при контроле для определения вида технического состояния этого изделия.

основной **П.** изделия. Выходной параметр изделия, отклонение значения которого за установленные пределы означает отказ изделия.

П. потока отказов. Показатель надежности (безотказности) изделия, представляющий собой плотность вероятности возникновения отказа восстанавливаемого изделия, определяемую для рассматриваемого момента времени; для функционирующего изделия равен отношению числа отказов за произвольно малую наработку изделия к значению этой наработки.

П. режима. Каждая из величин, характеризующих режим работы устройства или элемента.

П. состояния. Физическая величина (например давление, температура, энтропия), характеризующая состояние термодинамической системы.

термодинамический **П.** см. ПАРАМЕТР состояния.

ПАРООБРАЗОВАНИЕ **с.** Фазовый переход вещества из жидкого состояния в состояние пара.

ПАРСЕК **м** (пк). Внесистемная единица длины; представляет собой расстояние, с которого полудиаметр земной орбиты виден под углом $1''$, или расстояние до звезды, параллакс которой равен $1''$; $1 \text{ ПК} = 3,0857 \cdot 10^{16} \text{ м}$.

ПАРТИЯ **ж.**

контролируемая **П.** продукции. Партия продукции, предназначенная для контроля.

опытная **П.** продукции. Партия продукции малого объема, проходящая все производственные операции с целью контроля соответствия продукции заданным требованиям и принятия решения о постановке ее на массовое производство.

ПЕРЕДАЧА

П. продукции. Совокупность единиц продукции одного наименования и обозначения, произведенная в течение определенного интервала времени в одних и тех же условиях.

ПАСКАЛЬ **м** (Па). 1. Единица давления и механического напряжения в СИ; представляет собой давление, вызываемое силой 1 Н , равномерно распределенной по поверхности площадью 1 м^2 и по нормали к ней. 2. Модуль упругости тела, испытывающего удлинение на первоначальную длину при нормальном напряжении 1 Па .

ПАСКАЛЬ-СЕКУНДА (Па·с). Единица динамической вязкости; представляет собой динамическую вязкость среды, касательное напряжение в которой при ламинарном течении и при разности скоростей слоев, находящихся на расстоянии 1 м по нормали к направлению скорости, равной 1 м/с , равно 1 Па .

ПАУНДАЛЬ. Британская единица силы, равная $0,138255 \text{ Н}$.

ПД-РЕГУЛЯТОР **м. см.** пропорционально-дифференциальный РЕГУЛЯТОР.

ПЕНЕТРОМЕТР **м.** Прибор для измерения степени мягкости вязких материалов.

ПЕРЕГРУЗКА **ж.** Характеристика нагрузок изделий, определяемая разностью между номинальной и фактической нагрузками, когда фактическая нагрузка больше номинальной.

ПЕРЕДАЧА **ж.**

П. данных. Процесс переноса данных от некоторого источника к приемнику для последующей обработки с помощью ЭВМ или для непосредственного направления пользователю.

П. данных с обратной связью. Передача данных, при которой по каналу обратной связи поступает сообщение о качестве информации, передаваемой по прямому каналу; полученные данные сравниваются с информацией, хранящейся в запоминающем устройстве.

П. информации. Процесс переноса информации по каналу от источника к приемнику.

линейная **П.** энергии ионизирующего излучения. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующего излучения с веществом; определяется отношением энергии, переданной веществу заряженной частицей вследствие

ПЕРЕДАЧА

столкновения на относительно малом пути, к длине этого пути (единица в СИ — джоуль на метр, Дж/м).

П. размера единицы. Приведение размера единицы физической величины, хранимой поверяемым средством измерений, к размеру единицы, воспроизводимой и хранимой эталоном или образцовым средством измерений, осуществляемое при их сличении.

П. сигнала. Процесс переноса сигнала по каналу от источника к приемнику.

ПЕРЕКОС м осей. Геометрический параметр расположения, характеризуемый отклонением от параллельности проекций осей на плоскость, перпендикулярную общей плоскости осей и проходящую через одну из осей.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ с. Изменение положения материальной точки во времени, характеризуемое вектором, соединяющим положение движущейся точки в начале и конце некоторого интервала времени.

ПЕРЕНОС м.

П. излучения. Распространение электромагнитного излучения в среде; включает процессы испускания, поглощения или рассеяния; представляет собой пространственно-частотное преобразование поля излучения, характеризующегося распределением интенсивности излучения по частотам, координатам и направлениям переноса лучистой энергии.

П. ионизирующих частиц. Физическая величина, характеризующая ионизирующее излучение; представляет собой отношение числа ионизирующих частиц, проникающих в элементарную сферу, к площади центрального сечения этой сферы (единица в СИ — частица на квадратный метр, частица/м²) (см. тж **ФЛЮЕНС** потока ионизирующих частиц).

конвективный П. Перенос теплоты, вещества, импульса в среде с неоднородным распределением скорости, температуры, концентрации, осуществляемый макроскопическими элементами среды при их перемещении.

молекулярный П. Перенос теплоты, вещества, импульса посредством теплового движения микрочастиц в среде с неоднородным распределением температуры, концентрации, скорости.

ПЕРИОД

П. энергии. Передача энергии электронного возбуждения вследствие безызлучательных процессов в веществе от возбужденной частицы (молекулы, атома, иона) к невозбужденной, находящейся от первой на расстоянии, меньшем длины волны возбуждающего излучения.

П. энергии ионизирующего излучения. Физическая величина, характеризующая ионизирующее излучение; представляет собой отношение энергии ионизирующего излучения, проникающего в элементарную сферу, к площади центрального сечения этой сферы (единица в СИ — Дж/м²).

ПЕРЕПАД м. Разность уровней или значений температур, давлений и т.д.

ПЕРЕХОД м.

джозефсоновский П. см. **КОНТАКТ Джозефсона.**

квантовый П. Скачкообразное изменение состояния квантовой системы, т.е. переход с одного энергетического уровня на другой.

лазерный П. Квантовый переход, используемый для генерации излучения лазера.

туннельный П. см. **туннельный ЭФФЕКТ.**

фазовый П. Смена термодинамических фаз вещества при изменении внешних условий.

ПЕРИОД м. 1. Интервал времени, через который повторяются мгновенные значения периодического сигнала или процесса. 2. Повторяющаяся группа цифр в десятичной записи периодической дроби.

П. дифракционной решетки. Параметр дифракционной решетки, представляющий собой сумму значений ширины прозрачной щели и непрозрачного промежутка между соседними щелями.

П. износа. Конечный период эксплуатации, в течение которого интенсивность потока отказов возрастает.

П. колебаний. Интервал времени, в течение которого фаза гармонических колебаний изменяется на 2π .

П. повторения импульсов. Интервал времени между началом двух соседних однополярных импульсов.

П. полураспада радионуклида. Интервал времени, в течение которого число ядер радионуклида уменьшается в два раза в результате радиоактивного распада.

ПЕРИОД

П. постоянной интенсивности отказов. Основной период эксплуатации, в течение которого отказы возникают приблизительно с постоянной интенсивностью.

П. приработки. Начальный период времени (наработки), в течение которого интенсивность или параметр потока отказов снижается.

П. электрического тока. Наименьший интервал времени, по истечении которого мгновенные значения периодического электрического тока повторяются.

ПЕРМЕАМЕТР м. Прибор для измерения магнитных характеристик ферромагнитных материалов.

ПЗС м. см. ПРИБОР с зарядовой связью.

ПИД-РЕГУЛЯТОР м. см. пропорционально-интегрально-дифференциальный РЕГУЛЯТОР.

ПИК м. Результат измерения во временной последовательности, имеющий большее значение, чем значения двух соседних результатов измерения.

ПИКНОМЕТР м. Плотномер жидкости или газа, в котором плотность определяется путем взвешивания сосуда известной вместимости, наполненного веществом при заданной температуре, и определения отношения массы этого вещества к объему, занимаемому им в сосуде.

капиллярный П. Пикнометр, выполненный в виде капиллярной трубки, снабженной шкалой.

крановый П. Пикнометр для газов, снабженный системой кранов для регулирования пробы.

U-образный капиллярный П. Капиллярный пикнометр, имеющий капиллярную трубку U-образной формы.

шаровидный П. Пикнометр, выполненный в виде стеклянной или кварцевой шаровидной колбы с узкой горловиной.

ПИКСЕЛЬ м. Наименьший элемент поверхности визуализации, которому независимым образом могут быть заданы цвет, интенсивность и др. характеристики изображения.

ПИНТА ж. Британская единица объема и вместимости. 1 жидкостная пинта = 0,473176 л; 1 сухая пинта = 0,550610 л.

ПИ-РЕГУЛЯТОР м. см. пропорционально-интегральный РЕГУЛЯТОР.

ПИРОМЕТР м. Прибор для измерения температуры бесконтактным методом по тепловому излучению.

ПИРОМЕТР

визуальный П. Пирометр с визуальной системой восприятия излучения.

инфракрасный П. Пирометр с использованием инфракрасного излучения.

монохроматический П. Энергетический пирометр, в котором используется зависимость спектральной энергетической яркости излучающего объекта от его температуры.

объективный П. Пирометр с фотоэлектрическим или тепловым приемником излучения.

П. полного излучения. Пирометр, в котором температура определяется по интегральной энергетической яркости излучающего объекта.

П. с исчезающей нитью. Визуальный монохроматический пирометр, в котором измерение осуществляется уравниванием яркостей объекта и встроенной лампы сравнения до тех пор, пока нить лампы не "исчезнет" на фоне объекта.

П. спектрального отношения. Пирометр спектрального распределения, в котором температура определяется по отношению энергетических яркостей в двух или нескольких спектральных интервалах.

П. спектрального распределения. Пирометр, в котором температура определяется по изменению относительного спектрального распределения энергетической яркости излучающего объекта.

П. сравнения цветов. Пирометр спектрального распределения, в котором цветовая температура определяется путем уравнивания излучения объекта в смешанном свете, образованном двумя спектральными участками, с излучением лампы сравнения.

ультрафиолетовый П. Пирометр с использованием ультрафиолетового излучения.

фотоэлектрический П. Объективный пирометр, в котором использован фотоэлектрический приемник излучения.

П. частичного излучения. Энергетический пирометр, в котором температура определяется по изменению энергетической яркости излучающего объекта в ограниченном интервале длин волн.

энергетический П. Пирометр, в котором температура определяется по изменению энергетической яркости излучающего объекта.

ПИРОМЕТРИЯ

ПИРОМЕТРИЯ ж. Совокупность методов и средств измерения температуры, основанных на использовании теплового излучения нагретых тел.

ПЛАЗМА ж. Особое состояние вещества в виде сильно ионизированного газа.

ПЛАН м. 1. Чертеж, изображение. 2. Модель развития объекта или процесса. 3. Система целевых показателей.

П. испытаний. План, предусматривающий установление объема выборки, порядка проведения испытаний и критериев их прекращения.

П. контроля. План, предусматривающий установление вида контроля, объема контролируемой партии продукции, выборки или проб, а также контрольных нормативов и решающих правил.

П. эксперимента. План, предусматривающий установление условий и порядка реализации опытов.

ПЛАНИМЕТР м. Прибор для измерения площадей плоских фигур любой неправильной формы.

ПЛАНИРОВАНИЕ с. Процесс разработки планов.

П. качества продукции. Установление обоснованных заданий по выпуску продукции с требуемыми значениями показателей качества на заданный момент времени или в течение заданного интервала времени; должно осуществляться на основе прогнозирования качества продукции.

П. эксперимента. Математико-статистическая дисциплина, изучающая методы рациональной организации экспериментальных исследований от оптимального выбора исследуемых факторов и определения собственно плана эксперимента до методов анализа результатов.

ПЛАСТИЧНОСТЬ ж. Свойство твердых тел под действием внешних сил изменять, не разрушаясь, свою форму и размеры и сохранять остаточные деформации после устранения этих сил.

ПЛОСКОМЁР м. Прибор для измерения отклонения поверхностей изделий от плоскостности.

ПЛОСКОСТНОСТЬ ж. Геометрическая форма объекта (детали), имеющего плоскую номинальную поверхность.

ПЛОСКОСТЬ ж. Простейшая поверхность, обладающая тем свойством, что любая прямая, проведенная через две ее точки, целиком принадлежит ей.

ПЛОТНОМЕР

ПЛОТНОМЁР м. Прибор для измерения плотности жидкостей, газов и твердых тел, а также плотности сыпучих веществ.

автоциркуляционный ультразвуковой П. Скоростной ультразвуковой плотномер, в котором плотность определяется по величине, обратной времени распространения ультразвуковых колебаний в среде.

адсорбционный статический П. Статический плотномер газа или пара, в котором плотность определяется по отношению массы газа или пара, поглощенной адсорбентом, к объему сосуда, в который помещен адсорбент.

амплитудно-временной ультразвуковой П. Время-импульсный плотномер с преобразователем акустического давления; плотность определяется по импедансу вещества и акустическому давлению.

амплитудно-частотный ультразвуковой П. Импедансный ультразвуковой плотномер, в котором плотность определяется по акустическому давлению с частотной коррекцией.

амплитудный вибрационный П. Вибрационный плотномер, в котором плотность определяется по изменению амплитуды колебаний резонатора вследствие отклонения от резонанса при изменении плотности вещества.

вибрационный П. Плотномер, в котором плотность определяется по параметрам упругих колебаний, сообщаемых сосуду с исследуемым веществом.

вибраамплитудный П. см. амплитудный вибрационный ПЛОТНОМЕР.

виб्रोчастотный П. см. частотный ПЛОТНОМЕР.

вихревой П. Плотномер, в котором плотность определяется по частоте вихревых колебаний, возникающих в потоке жидкости или газа.

время-импульсный П. Ультразвуковой плотномер, в котором плотность определяется по времени распространения ультразвуковых колебаний в исследуемой среде.

гидродинамический П. Плотномер жидкостей или газов, в котором используется зависимость динамического давления от плотности вещества.

гидростатический П. Статический весовой плотномер жидкостей и газов, в котором плотность жидкости определяется по гидростатическому давлению столба жидкости

ПЛОТНОМЕР

заданной высоты, а плотность газа — по разности давлений двух одинаковых по высоте столбов измеряемого и образцового газов, имеющих одинаковую температуру.

градиентный П. Флотационный плотномер для дискретных измерений, в котором обеспечивается устойчивое равновесие исследуемого тела на определенном уровне в столбе жидкости с вертикальным градиентом плотности.

двухколокольный струйный П. Струйный плотномер, выполненный в виде двух одноколокольных приборов в одном корпусе.

двухпоплавковый П. Поплаково-весовой плотномер, содержащий два поплавка практически одинакового объема и одинаковой массы, погружаемые в исследуемую и образцовую жидкости; разность плотностей жидкостей определяется по разности выталкивающих сил, действующих на поплавки.

импедансный ультразвуковой П. Ультразвуковой плотномер, в котором плотность определяется по импедансу.

интерференционный ультразвуковой П. Ультразвуковой плотномер, в котором измеряется длина волны ультразвуковых колебаний по акустическому резонансу столба среды заданной высоты, когда в нем укладывается целое число полуволн.

камертонный П. Вибрационный плотномер с чувствительным элементом в виде камертона.

капельный П. см. *скоростной ПЛОТНОМЕР.*

колокольный струйный П. Струйный плотномер для непрерывных измерений плотности газов, содержащий колокол, который под действием собственного веса погружается в воду с постоянной скоростью, вытесняя при этом газ через диафрагму; измеряется масса вытесненной воды и определяется функционально связанная с ней плотность газа.

компенсационный поплавковый П. Проточный поплавковый плотномер жидкости или газа, в котором перемещение поплавка при изменении плотности вещества в потоке вызывает изменение давления или компенсирующей силы, действующей на поплавок в противоположном направлении; изменение компенсирующей силы является мерой плотности вещества.

ПЛОТНОМЕР

маятниковый вибрационный П. Вибрационный плотномер с крутильным маятником для измерения плотности многофазных веществ; плотность определяется по изменению периода колебаний маятника, вызываемому изменением плотности смеси.

мембранный П. Гидростатический плотномер с мембранным измерительным преобразователем давления.

U-образный объемно-весовой П. Гидростатический плотномер для измерения плотности жидкости, содержащий U-образные трубки (сосуды) для введения исследуемой и образцовой жидкостей.

объемно-весовой П. Плотномер жидких и многофазных веществ, в котором плотность определяется по массе выделенного в потоке объема вещества.

погружной вибрационный П. Вибрационный плотномер с механическим или электромагнитным резонатором, вводимым в режим автоколебаний на собственной резонансной частоте, определяемой плотностью вещества, окружающего резонатор.

поплавково-весовой П. Плотномер с чувствительным элементом в виде поплавка; плотность определяется по выталкивающей силе, действующей на поплавок.

поплавково-весовой П. коромыслового типа. Поплаково-весовой плотномер для измерения плотности газов и паров; содержит герметичный поплавок с образцовым газом, противовес и механический узел в виде коромысла, центр тяжести которого смещается пропорционально плотности исследуемого газа или пара.

поплавковый П. Плотномер с чувствительным элементом в виде поплавка; плотность определяется по перемещению поплавка.

проточный П. Плотномер для определения плотности веществ в потоке.

проточный вибрационный П. Вибрационный плотномер с электромагнитным или механическим резонатором, который приводится в режим автоколебаний на собственной резонансной частоте, определяемой плотностью вещества.

пружинный поплавково-весовой П. Поплаково-весовой плотномер с пружинным механизмом, на который действует выталкивающая сила, пропорциональная плотности вещества.

ПЛОТНОМЕР

радионуклидный П. см. радионуклидный ПЛОТНОМЕР.

радионуклидный П. Плотномер для бесконтактных измерений плотности газов, жидкостей и многофазных веществ; плотность определяется по ослаблению ионизирующих излучений при прохождении через вещество.

радионуклидный П. с поглощением излучения. Радионуклидный плотномер, в котором плотность определяется по поглощению излучения радионуклида при прохождении его через исследуемое вещество.

радионуклидный П. с рассеянием излучения. Радионуклидный плотномер, в котором плотность определяется по рассеянию излучения при прохождении его через исследуемое вещество.

резонансный ультразвуковой П. Ультразвуковой плотномер, в котором плотность определяется по частоте стоячей волны, создаваемой в исследуемом веществе.

силовый П. Проточный плотномер жидкости или газа, в котором плотность определяется по силе удара струи вещества о какую-либо преграду при постоянной скорости истечения струи из сопла или насадки.

сильфонный гидростатический П. Гидростатический плотномер, чувствительным элементом которого является сильфонный блок.

скоростной П. Статический плотномер, в котором плотность жидкости определяется по скорости падения капли исследуемой жидкости в другую не смешивающуюся с ней жидкость.

П. с плавающим поплавком. Поплавковый или поплавково-весовой плотномер с поплавком, частично погруженным в исследуемую среду.

П. с погруженным поплавком. Поплавковый или поплавково-весовой плотномер с поплавком, полностью погруженным в исследуемую среду.

статический П. Плотномер для определения плотности веществ, находящихся в неподвижном состоянии.

статический пикнометрический П. см. ПИКНОМЕТР.

струйный П. Статический плотномер, в котором плотность газа определяется по времени истечения газа в атмосферу через калиброванное отверстие из замкнуто-

ПЛОТНОСТЬ

го объема, в котором газ находится при заданном давлении.

тензорезисторный объемно-весовой П. Объемно-весовой плотномер, в котором взвешивание сосуда с протекающей жидкостью осуществляется с помощью тензорезисторного устройства.

трубный П. Объемно-весовой плотномер, в котором объем исследуемого вещества выделяется на определенном участке трубопровода.

турбинный П. Проточный плотномер жидкости или газа, в котором плотность определяется по моменту на валу турбинки, вращающейся с постоянной частотой.

ультразвуковой П. Плотномер, в котором плотность определяется по скорости распространения ультразвука в исследуемой среде.

фазовый ультразвуковой П. Ультразвуковой плотномер, в котором плотность вещества определяется по изменению фазы прошедших через него ультразвуковых колебаний.

флотационный П. Поплавково-весовой плотномер, в котором погруженный в жидкость поплавок приводится во взвешенное состояние — флотационное равновесие, когда он не всплывает и не тонет, что соответствует равенству плотностей поплавок и жидкости.

центробежный П. Гидродинамический плотномер для газов и жидкостей, в котором используется вращающаяся трубка или центробежный механизм; плотность определяется по разности давлений на концах этих устройств.

частотный П. Вибрационный плотномер, в котором плотность вещества определяется по частоте собственных колебаний резонатора.

эффузионный П. см. струйный ПЛОТНОМЕР.

ПЛОТНОСТЬ ж. 1. Физическая величина. 2. Понятие математической статистики. 3. Характеристика монтажа элементов.

П. вероятностей. см. ПЛОТНОСТЬ распределения вероятностей.

П. вещества. Физическая величина, определяемая отношением массы вещества к его объему (единица в СИ — килограмм на кубический метр, кг/м³).

ПЛОТНОМЕР

радионуклидный П. см. радионуклидный ПЛОТНОМЕР.

радионуклидный П. Плотномер для бесконтактных измерений плотности газов, жидкостей и многофазных веществ; плотность определяется по ослаблению ионизирующих излучений при прохождении через вещество.

радионуклидный П. с поглощением излучения. Радионуклидный плотномер, в котором плотность определяется по поглощению излучения радионуклида при прохождении его через исследуемое вещество.

радионуклидный П. с рассеянием излучения. Радионуклидный плотномер, в котором плотность определяется по рассеянию излучения при прохождении его через исследуемое вещество.

резонансный ультразвуковой П. Ультразвуковой плотномер, в котором плотность определяется по частоте стоячей волны, создаваемой в исследуемом веществе.

силовый П. Проточный плотномер жидкости или газа, в котором плотность определяется по силе удара струи вещества о какую-либо преграду при постоянной скорости истечения струи из сопла или насадки.

сильфонный гидростатический П. Гидростатический плотномер, чувствительным элементом которого является сильфонный блок.

скоростной П. Статический плотномер, в котором плотность жидкости определяется по скорости падения капли исследуемой жидкости в другую не смешивающуюся с ней жидкость.

П. с плавающим поплавком. Поплавковый или поплавково-весовой плотномер с поплавком, частично погруженным в исследуемую среду.

П. с погруженным поплавком. Поплавковый или поплавково-весовой плотномер с поплавком, полностью погруженным в исследуемую среду.

статический П. Плотномер для определения плотности веществ, находящихся в неподвижном состоянии.

статический пикнометрический П. см. ПИКНОМЕТР.

струйный П. Статический плотномер, в котором плотность газа определяется по времени истечения газа в атмосферу через калиброванное отверстие из замкнуто-

ПЛОТНОСТЬ

го объема, в котором газ находится при заданном давлении.

тензорезисторный объемно-весовой П. Объемно-весовой плотномер, в котором взвешивание сосуда с протекающей жидкостью осуществляется с помощью тензорезисторного устройства.

трубный П. Объемно-весовой плотномер, в котором объем исследуемого вещества выделяется на определенном участке трубопровода.

турбинный П. Проточный плотномер жидкости или газа, в котором плотность определяется по моменту на валу турбинки, вращающейся с постоянной частотой.

ультразвуковой П. Плотномер, в котором плотность определяется по скорости распространения ультразвука в исследуемой среде.

фазовый ультразвуковой П. Ультразвуковой плотномер, в котором плотность вещества определяется по изменению фазы прошедших через него ультразвуковых колебаний.

флотационный П. Поплавково-весовой плотномер, в котором погруженный в жидкость поплавок приводится во взвешенное состояние — флотационное равновесие, когда он не всплывает и не тонет, что соответствует равенству плотностей поплавка и жидкости.

центробежный П. Гидродинамический плотномер для газов и жидкостей, в котором используется вращающаяся трубка или центробежный механизм; плотность определяется по разности давлений на концах этих устройств.

частотный П. Вибрационный плотномер, в котором плотность вещества определяется по частоте собственных колебаний резонатора.

эффузионный П. см. струйный ПЛОТНОМЕР.

ПЛОТНОСТЬ ж. 1. Физическая величина. 2. Понятие математической статистики. 3. Характеристика монтажа элементов.

П. вероятностей. см. ПЛОТНОСТЬ распределения вероятностей.

П. вещества. Физическая величина, определяемая отношением массы вещества к его объему (единица в СИ — килограмм на кубический метр, кг/м³).

ПЛОТНОСТЬ

П. звуковой энергии. Физическая величина, характеризующая распространение звука и равная $W = dE/dV$, где dV — элементарный объем, dE — среднее значение энергии в элементе объема (единица в СИ — джоуль на метр в третьей степени, Дж/м³).

линейная П. Физическая величина, определяемая отношением массы тела к его длине.

линейная П. ионизации. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующего излучения с веществом и представляющая собой отношение числа пар ионов, образуемых заряженной ионизирующей частицей при прохождении элементарного пути в веществе, к длине этого пути (единица — пара ионов на метр, пара ионов/м).

линейная П. электрического заряда. Скалярная величина, характеризующая распределение электрического заряда вдоль линии; равна пределу отношения заряда к элементу длины линии, который его содержит, когда этот элемент стремится к нулю (единица в СИ — кулон на метр, Кл/м).

линейная П. электрического тока. Векторная величина, равная пределу произведения плотности тока проводимости, протекающего в тонком слое у поверхности тела, на толщину этого слоя, когда последняя стремится к нулю (единица в СИ — ампер на метр, А/м).

магнитная П. потока. см. *магнитная ИНДУКЦИЯ.*

массовая поверхностная П. Величина, представляющая собой отношение массы вещества элемента слоя к площади поверхности этого элемента слоя (единица в СИ — килограмм на квадратный метр, кг/м²).

П. мощности излучения. Физическая величина, равная отношению мощности излучения, проходящего через элементарную площадку в сечении пучка, к площади этой площадки (единица в СИ — секунда в минус первой степени — метр в минус второй степени, с⁻¹·м⁻²).

насыпная П. Плотность сыпучих веществ, представляющих собой совокупность кусков различных размеров (единица в СИ — килограмм на кубический метр, кг/м³).

объемная П. световой энергии. Физическая величина, определяемая отношением световой энергии к определенному объему, который заполняется светом (единица — люмен-секунда на кубический метр, лм·с/м³).

ПЛОТНОСТЬ

объемная П. силы излучения. Физическая величина, равная отношению силы излучения к содержащему рассматриваемую точку определенному объему рассеивающей — самосветящейся среды (единица в СИ — ватт на кубический метр-стерадиан, (Вт/(м³·ср))).

объемная П. теплового потока. Количество теплоты, передаваемое через некоторый элемент объема в единицу времени (единица в СИ — ватт на кубический метр, Вт/м³).

объемная П. электрического заряда. Скалярная величина, характеризующая распределение электрического заряда в пространстве; равна пределу отношения заряда к элементу объема, который его содержит, когда этот элемент объема стремится к нулю (единица в СИ — кулон на кубический метр, Кл/м³).

объемная П. энергии излучения. Физическая величина, определяемая отношением энергии излучения к объему, который она заполняет (единица в СИ — джоуль на кубический метр, Дж/м³).

оптическая П. Физическая величина, характеризующая свойство вещества; равна десятичному логарифму величины, обратной коэффициенту пропускания (единица — бел, Б).

относительная П. Безразмерная величина, равная отношению плотности рассматриваемого вещества к плотности другого вещества.

относительная П. газа. Отношение плотности газа к плотности сухого воздуха при нормальных условиях (нормальной температуре 20°C, нормальном давлении 101 325 Па = 360 мм рт. ст.).

относительная П. жидкости. Отношение плотности жидкости при нормальной температуре (20°C) к плотности дистиллированной воды при температуре 4°C.

поверхностная П. Физическая величина, определяемая отношением массы или количества вещества в молях элемента слоя к площади его поверхности (единицы в СИ — килограмм на квадратный метр, кг/м², и моль на квадратный метр, моль/м²).

поверхностная П. мощности излучения. Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, приходящегося на элемент поверхности или плоскости се-

ПЛОТНОСТЬ

чения пучка, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого элемента (единица в СИ — ватт на квадратный метр, Вт/м²).

поверхностная П. потбка излучения. Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, падающего на элемент поверхности, содержащий заданную точку, к площади этого элемента (единица в СИ — ватт на квадратный метр, Вт/м²).

поверхностная П. теплового потбка. Количество теплоты, передаваемое через некоторый элемент поверхности в единицу времени (единица в СИ — ватт на квадратный метр, Вт/м²).

поверхностная П. электрического заряда. Скалярная величина, характеризующая распределение электрического заряда по поверхности тела; равна пределу отношения заряда к элементу поверхности, который его содержит, когда площадь этого элемента поверхности стремится к нулю (единица в СИ — кулон на квадратный метр, Кл/м²).

П. потбка вещества. Физическая величина, представляющая собой отношение массы жидкости, проходящей через элементарную площадку в сечении потока в единицу времени, к этой площадке (единица в СИ — килограмм на квадратный метр-секунду, кг/(м²·с)).

П. потбка звуковой энергии. см. **ИНТЕНСИВНОСТЬ звука.**

П. потбка ионизирующих частиц. Физическая величина, определяемая отношением потока ионизирующих частиц, проникающих в элементарную сферу, к площади центрального сечения этой сферы (единица в СИ — частица на секунду-квадратный метр, частица/(с·м²)).

П. потбка энергии ионизирующих частиц. Физическая величина, определяемая отношением потока энергии ионизирующих частиц, проникающих в объем элементарной сферы, к площади поперечного сечения этой сферы (единица в СИ — ватт на квадратный метр, Вт/м²).

П. распределения вероятностей случайной величины. Функция $f(x)$ такая, что $f(x) \geq 0$, $\int_a^b f(x) dx = 1$ и при любых $a < b$ вероятность события $a < x < b$ равна $\int_a^b f(x) dx$.

ПЛОТНОСТЬ

спектральная П. сигнала. Характеристика распределения комплексных амплитуд гармонических составляющих сплошного спектра сигнала по частоте (для непериодических сигналов или случайных процессов).

спектральная П. фотометрической величины. Физическая величина, определяемая отношением значения фотометрической величины в рассматриваемом малом спектральном интервале к ширине этого интервала.

П. тбка. см. **ПЛОТНОСТЬ электрического тока.**

П. частоты. Параметр статистических методов оценки данных, определяемый отношением относительной частоты или частоты к соответствующему интервалу распределения.

П. электрического тбка. Векторная величина, равная сумме плотности тока проводимости и плотности тока смещения (единица в СИ — ампер на квадратный метр, А/м²).

П. электрического тбка проводимости. Векторная величина, равная пределу отношения тока проводимости сквозь некоторый элемент поверхности, перпендикулярный к направлению движения носителей заряда, к площади этого элемента поверхности, когда площадь этого элемента поверхности стремится к нулю (единица в СИ — ампер на квадратный метр, А/м²).

П. электрического тбка смещения. Векторная величина, равная производной по времени от электрического смещения.

энергетическая П. потбка ионизирующих частиц. Физическая величина, определяемая отношением плотности потока ионизирующих частиц энергией от E до $E + dE$ к энергетическому интервалу dE (единица в СИ — секунда в минус первой степени — метр в минус второй степени — джоуль в минус первой степени, с⁻¹·м⁻²·Дж⁻¹).

энергетическая спектральная П. сигнала. Характеристика распределения энергии непериодических сигналов или случайных процессов по частоте в сплошном спектре сигнала; определяется как предел отношения энергии сигнала, переносимой его спектральными составляющими в узкой полосе частот, к ширине этой полосы, когда она стремится к нулю.

энергетическая спектральная П. шума. Характеристика энергетического спектра шума, представляющая со-

ПЛОТНОСТЬ

бой среднюю по времени мощность шума в полосе частот 1 Гц.

ПОВЕРКА ж. Определение органом метрологической службы метрологических характеристик средства измерений и установление его пригодности к применению на основании результатов контроля соответствия его метрологических характеристик установленным требованиям (см. тж. КАЛИБРОВКА).

ведомственная П. средства измерений. Проверка средства измерений, проводимая ведомственными органами метрологической службы.

внеочередная П. средства измерений. Проверка средства измерений, проводимая до наступления срока его очередной периодической проверки.

государственная П. средства измерений. Проверка средства измерений, проводимая органами Государственной метрологической службы.

инспекционная П. средства измерений. Проверка средства измерений, проводимая при ревизии средства измерения.

комплектная П. средства измерений. Проверка средства измерений, при которой определяют погрешности, свойственные ему как единому целому.

независимая П. средства измерений. Проверка средства измерений, не требующая передачи размеров единиц от эталонов или образцовых средств измерения.

первичная П. средства измерений. Первая проверка средства измерений, проводимая при выпуске его из производства или ремонта.

периодическая П. средства измерений. Проверка средства измерений, проводимая при его эксплуатации и хранении через определенные интервалы времени.

поэлементная П. средства измерений. Проверка средства измерений, при которой погрешность оценивается на основании оценки погрешностей отдельных частей средства измерений.

П. средства измерений. см. ПОВЕРКА.

ПОВЕРХНОСТЬ ж. 1. Общая часть двух смежных областей пространства. 2. Граница, отделяющая геометрическое тело от внешнего пространства или другого тела.

ПОГРЕШНОСТЬ

базовая П. Поверхность, относительно которой определяются геометрические параметры (например отклонения формы, параметры шероховатости).

П. визуализации. Физическая среда графического устройства, на котором воспроизводятся изображения (например экран электронно-лучевой трубки, бумага в графопостроителе).

глянцевая П. см. зеркальная ПОВЕРХНОСТЬ.

зеркальная П. Поверхность, отражающая излучение только под углом зеркального отражения.

номинальная П. Поверхность детали, параметры формы которой заданы чертежом или другой технической документацией.

прилегающая П. Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности, соприкасающаяся с реальной поверхностью и расположенная вне материала детали так, чтобы отклонение от нее наиболее удаленной точки реальной поверхности в пределах нормируемого участка имело минимальное значение.

рабочая П. калибра. Поверхность калибра, контактирующая с контролируемым элементом изделия.

реальная П. Поверхность, ограничивающая деталь и отделяющая ее от окружающей среды; употребляется в противоположение понятиям идеальной и номинальной поверхности.

удельная П. 1. Величина, равная отношению суммарной площади поверхности всех каналов и объемов пористой структуры материала к его объему или массе. 2. Величина, равная отношению суммарной площади поверхности всех элементов дисперсной фазы к ее объему или массе; (единица в СИ — квадратный метр на кубический метр, $\text{м}^2/\text{м}^3$, или квадратный метр на грамм, $\text{м}^2/\text{г}$).

ПОВРЕЖДЕНИЕ с изделия. Событие, заключающееся в нарушении исправного состояния изделия.

ПОГЛОЩЕНИЕ с волн. Превращение или преобразование энергии волн в другие виды энергии в результате взаимодействия волн с другой средой, в которой она распространяется.

ПОГРЕШНОСТЬ ж. 1. Отклонение от истинного значения. 2. см. ПОГРЕШНОСТЬ результата измерения. 3.

ПОГРЕШНОСТЬ

см. *ПОГРЕШНОСТЬ средства измерений*. 4. Параметр геометрической формы зубьев.

абсолютная П. измерения. Погрешность результата измерения, выраженная в единицах измеряемой величины.

абсолютная П. измерительного преобразователя по входу. Погрешность измерительного преобразователя, выраженная в единицах физической величины и представляющая собой разность между значением величины на входе преобразователя, определяемым с помощью градуировочной характеристики, и истинным значением величины на входе преобразователя.

абсолютная П. измерительного преобразователя по выходу. Погрешность измерительного преобразователя, выраженная в единицах физической величины и представляющая собой разность между истинным значением величины на выходе преобразователя, отображающей измеряемую величину, и значением величины на выходе, определяемым с помощью градуировочной характеристики по истинному значению величины на входе преобразователя.

абсолютная П. измерительного прибора. Погрешность измерительного прибора, представляющая собой разность между показанием прибора и истинным значением измеряемой величины; выражается в единицах измеряемой физической величины.

абсолютная П. меры. Погрешность меры, представляющая собой разность между номинальным значением меры и истинным значением воспроизводимой ею величины; выражается в единицах измеряемой физической величины.

абсолютная П. средства измерений. Погрешность средства измерений, выраженная в единицах измеряемой физической величины.

аддитивная П. средства измерений. Составляющая систематической погрешности средства измерений, одинаковая на всем диапазоне измерений и независимая от значения величины, соответствующей входному измерительному сигналу.

аппаратурная П. результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения, возникающая из-за погрешностей средства измерений и входных и выходных сопротивлений (импедансов) средств измерения.

ПОГРЕШНОСТЬ

П. воспроизведения единицы физической величины. Погрешность результата измерений, выполняемых при воспроизведении единицы физической величины.

грубая П. измерения. Погрешность измерения, существенно превышающая ожидаемую при данных условиях погрешность.

динамическая П. результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения, возникающая при выполнении измерения в условиях, свойственных динамическому измерению.

динамическая П. средства измерений. Погрешность средства измерений, представляющая собой разность между погрешностью средства измерений в динамическом режиме и его статической погрешностью, соответствующей значению величины в данный момент времени; определяет зависимость информативного параметра выходного сигнала от меняющегося во времени входного сигнала, внешних влияющих величин или нагрузок.

доверительная П. результата измерения. см. *доверительные ГРАНИЦЫ погрешности результата измерения*.

дополнительная П. измерительного преобразователя по входу. Составляющая погрешности измерительного преобразователя, представляющая собой изменение погрешности измерительного преобразователя по входу, вызванное отклонением одной из влияющих величин от ее нормального значения или выходом ее за пределы нормальной области значений.

дополнительная П. измерительного преобразователя по выходу. Составляющая погрешности измерительного преобразователя по выходу, вызванное отклонением одной из влияющих величин от нормального значения или выходом ее за пределы нормальной области значений.

дополнительная П. меры. Составляющая погрешности меры, представляющая собой изменение погрешности меры вследствие изменения ее действительного значения, вызванного отклонением одной из влияющих величин от нормального значения или выходом за пределы нормальной области значений.

ПОГРЕШНОСТЬ

дополнительная *П.* средства измерений. Составляющая погрешности средства измерений, возникающая вследствие отклонения какой-либо из влияющих величин от нормального значения или из-за выхода ее за пределы нормальной области значений.

допускаемая *П.* средства измерений. *см.* ПРЕДЕЛ допускаемой погрешности средства измерений.

П. измерения. *см.* ПОГРЕШНОСТЬ результата измерения.

П. измерительного прибора. Погрешность средства измерений, выражаемая разностью между показанием измерительного прибора и истинным значением измеряемой им физической величины.

инструментальная *П.* результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения, зависящая от погрешностей применяемых средств измерений.

П. интерполяции при отсчитывании. Составляющая погрешности отсчитывания, происходящая от недостаточно точного оценивания доли деления шкалы, соответствующей положению указателя.

П. метода измерений. Погрешность результата измерения, обусловленная несовершенством метода измерений.

методическая *П.* измерения. *см.* ПОГРЕШНОСТЬ метода измерения.

мультипликативная *П.* средства измерений. Составляющая систематической погрешности средства измерений, изменяющаяся пропорционально значению измеряемой величины.

накопленная *П.* Погрешность результата измерения, обусловленная суммированием составляющих погрешностей в течение цикла измерения.

неисключённая систематическая *П.* Погрешность результата измерения, обусловленная погрешностью вычисления и введения поправки на влияние систематической погрешности или небольшой систематической погрешностью, поправка на действие которой не введена вследствие малости значения погрешности.

П. округления. Случайная погрешность, обусловленная округлением чисел при вычислениях или измерениях (предельная погрешность округления обычно составляет

ПОГРЕШНОСТЬ

0,5 или 1,0 наименьшего деления шкалы или 0,5 единицы или единица последнего, т.е. округленного, десятичного знака).

основная *П.* средства измерений. Погрешность средства измерений, определяемая в нормальных условиях его применения.

относительная *П.* измерительного преобразователя по входу. Погрешность измерительного преобразователя, представляющая собой отношение абсолютной погрешности измерительного преобразователя по входу к истинному значению величины на входе.

относительная *П.* измерительного преобразователя по выходу. Погрешность измерительного преобразователя, представляющая собой отношение абсолютной погрешности измерительного преобразователя по выходу к истинному значению величины на выходе.

относительная *П.* измерительного прибора. Погрешность измерительного прибора, представляющая собой отношение абсолютной погрешности измерительного прибора к истинному значению измеряемой им величины.

относительная *П.* меры. Погрешность меры, представляющая собой отношение абсолютной погрешности меры к истинному значению воспроизводимой ею величины.

относительная *П.* результата измерения. Погрешность результата измерения, представляющая собой отношение абсолютной погрешности измерения к истинному значению измеряемой физической величины и выражаемая в долях значения измеряемой величины или в процентах.

относительная *П.* средства измерений. Погрешность средства измерений, представляющая собой отношение абсолютной погрешности средства измерений к истинному значению измеряемой физической величины.

П. отсчитывания. Погрешность результата измерения, обусловленная недостаточно точным отсчитыванием показаний средства измерений.

П. передачи размера единицы. Погрешность результата измерения, выполняемого при передаче размера единицы (содержит неисключенные систематические погрешности, случайные погрешности метода и средств передачи размера единицы).

ПОГРЕШНОСТЬ

периодическая П. результата измерения. Составляющая систематической погрешности результата измерения, значение которой является функцией времени.

полная П. Погрешность результата косвенных измерений, обусловленная воздействием всех частных погрешностей величин-аргументов.

постоянная П. результата измерения. Составляющая систематической погрешности результата измерения, длительное время сохраняющая свое значение, например в течение времени проведения серии или серий измерений.

предельная П. результата измерения. Максимальное значение погрешности результата измерения с учетом знака при заданной доверительной вероятности.

приведенная П. измерительного прибора. Относительная погрешность измерительного прибора, определяемая отношением абсолютной погрешности измерительного прибора к нормирующему значению (условно принятому значению физической величины), постоянному во всем диапазоне измерений или в некоторой его части.

приведенная П. средства измерений. Относительная погрешность средства измерений, определяемая отношением абсолютной погрешности средства измерений к нормирующему значению (условно принятому значению физической величины), постоянному во всем диапазоне измерений или в некоторой его части.

прогрессивная П. результата измерения. Составляющая систематической погрешности результата измерения, значение которой непрерывно возрастает или убывает.

П. результата измерения. Характеристика результата измерения, представляющая собой отклонение найденного значения измеряемой физической величины от ее истинного значения.

систематическая П. результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных измерениях одной и той же величины.

систематическая П. средства измерений. Составляющая погрешности средства измерений, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся.

случайная П. результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения, изменяющаяся случай-

ПОГРЕШНОСТЬ

ным образом при повторных измерениях одной и той же величины.

случайная П. средства измерений. Составляющая погрешности средства измерений, изменяющаяся случайным образом.

средняя арифметическая П. единичного измерения в ряду измерений. Погрешность, представляющая собой обобщенную характеристику рассеяния вследствие случайных причин отдельных результатов измерения одной и той же величины, входящих в ряд из n равнооточных независимых измерений и определяемая по формуле

$$g = \sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}| / n$$
, где x_i — результат i -го измерения ряда, $\bar{x}$ — среднее арифметическое; $|x_i - \bar{x}|$ — абсолютное значение погрешности i -го измерения.

средняя квадратическая П. единичного измерения в ряду измерений. Погрешность, представляющая собой обобщенную характеристику рассеяния вследствие случайных причин отдельных результатов измерений одной и той же величины, входящих в ряд из n равнооточных независимых измерений и определяемая по формуле

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|^2 / (n-1)}$$
, где x_i — результат i -го измерения, входящего в ряд, $\bar{x}$ — среднее арифметическое из n значений величины, $|x_i - \bar{x}|$ — абсолютное значение погрешности i -го измерения, S — средняя квадратическая погрешность.

П. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, количественно выражающая отклонение номинального значения физической величины, воспроизводимой или измеряемой данным средством измерения, от ее истинного значения.

П. средства измерений в динамическом режиме. Погрешность средства измерений, используемого для измерения переменной во времени величины.

статическая П. результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения, возникающая в условиях установившегося измерительного сигнала.

статическая П. средства измерений. Погрешность средства измерений при измерении постоянной физической величины в статическом режиме.

ПОГРЕШНОСТЬ

субъективная П. результата измерения. Погрешность результата измерения, обусловленная индивидуальными погрешностями (ошибками) оператора.

частная П. результата измерения. Составляющая погрешности результата косвенного измерения, вызываемая погрешностью результата измерения одной из составляющих измеряемой величины.

ПОДОБИЕ с. Взаимно однозначное соответствие между двумя объектами или объектом и моделью, при котором функции перехода от параметров, характеризующих один из объектов, к другим параметрам известны.

вероятностное П. Подобие между процессами вероятностного характера в моделируемом объекте и модели.

геометрическое П. Подобие между пространственными характеристиками моделируемого объекта и модели.

динамическое П. Подобие между последовательно изменяющимися состояниями моделируемого объекта и модели.

математическое П. Подобие между величинами, входящими в математические выражения, характеризующие свойства моделируемого объекта и модели.

непбное П. Подобие между частью элементов, процессов, функций моделируемого объекта и модели.

пбное П. Подобие между всеми элементами, процессами, функциями моделируемого объекта и модели.

приближённое П. Подобие, допускающее нарушение взаимно однозначного соответствия между моделируемым объектом и моделью.

структурное П. Подобие между структурой моделируемого объекта и структурой модели.

физическое П. Подобие, при котором моделируемый объект и модель имеют одинаковую или сходную физическую природу.

функциональное П. Подобие, предусматривающее выполнение моделируемым объектом и моделью аналогичных (сходных) функций.

ПОКАЗАНИЕ с средства измерений. Значение физической величины, соответствующее выходному измерительному сигналу и определяемое по отсчетному устройству средства измерения.

ПОКАЗАТЕЛЬ

ПОКАЗАТЕЛЬ м. 1. см. КОЭФФИЦИЕНТ. 2. см. ХАРАКТЕРИСТИКА. 3. Явление или событие, по которому можно судить о ходе какого-либо процесса.

П. безотказности изделия. Показатель, характеризующий способность изделия непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого интервала времени или некоторой наработки.

водородный П. pH. Характеристика кислотности среды, численно равная отрицательному десятичному логарифму активности ионов водорода (для нейтральной среды $pH = 7$, для кислой — pH меньше 7, для щелочной — pH больше 7).

П. воспроизводимости измерений. Количественная характеристика измерений, определяемая средним квадратическим отклонением случайной составляющей погрешности измерения.

П. вынужденного испускания. Характеристика оптического излучения, представляющая собой величину, обратную расстоянию, на котором поток излучения, образующего параллельный пучок в веществе с инверсией населенностей без рассеяния и поглощения, усиливается в 10 раз.

групповой П. качества продукции. Показатель качества продукции, численное значение которого характеризует определенную совокупность одноименных единиц продукции.

П. двулучепреломления. Оптическая характеристика вещества, определяемая разностью между главным показателем преломления необыкновенного луча в анизотропной среде и показателем преломления обыкновенного луча.

П. долговечности изделия. Показатель, характеризующий способность изделия сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта изделия.

П. долговечности средства измерений. Показатель надежности средства измерений, характеризующий способность средства измерений сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния, когда ремонт становится невозможным или нецелесообразным.

ПОКАЗАТЕЛЬ

единичный П. качества продукции. Показатель качества продукции, характеризующий одну из ее особенностей.

единичный П. надёжности изделия. Показатель надёжности изделия, относящийся к одному из свойств, составляющих надёжность изделия.

единичный эргономический П. качества изделия. Показатель качества изделия, характеризующий одно из его эргономических свойств.

индивидуальный П. качества продукции. Показатель качества продукции, численное значение которого характеризует данную единицу продукции.

интегральный П. качества продукции. Показатель качества продукции, выражаемый отношением суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию или потребление.

П. качества продукции. Количественная характеристика особенностей продукции, составляющих качество этой продукции, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания, эксплуатации или потребления.

комплексный П. качества продукции. Показатель качества продукции, характеризующий несколько ее особенностей.

комплексный П. надёжности. Показатель надёжности, характеризующий несколько свойств, составляющих надёжность изделия.

комплексный эргономический П. качества изделия. Показатель качества изделия, характеризующий несколько его эргономических особенностей.

П. надёжности изделия. Количественная характеристика одного или нескольких свойств, составляющих надёжность изделия.

П. направленного рассеяния оптического излучения. Величина, характеризующая свойство среды, определяемая отношением объемной плотности силы излучения, рассеиваемого в направлении, составляющем некоторые углы с направлением облучающего пучка, к облученности плоскости, перпендикулярной облучающему пучку.

П. ослабления оптического излучения. Величина, характеризующая свойство среды и обратная расстоянию, на котором поток излучения, образующего параллельный пучок,

ПОКАЗАТЕЛЬ

очок, ослабляется в 10 раз в результате совместного действия поглощения и рассеяния в веществе.

П. поглощения оптического излучения. Величина, характеризующая свойство среды и обратная расстоянию, на котором поток излучения, образующего параллельный пучок, ослабляется в 10 раз в результате рассеяния в среде.

П. преломления. Величина, характеризующая свойство среды; определяется отношением скорости электромагнитного излучения в вакууме к фазовой скорости излучения в данной среде.

П. размерности физической величины. Показатель степени, в которую возведена размерность основной физической величины.

П. рассеяния. Величина, характеризующая свойство среды и обратная расстоянию, на котором поток излучения, образующего параллельный пучок, ослабляется в 10 раз в результате рассеяния в среде.

П. ремонтпригодности изделия. Показатель, характеризующий приспособленность изделия к предупреждению причин возникновения отказов, а также к устранению их последствий путем проведения технического обслуживания и ремонта.

П. силы света. Величина, характеризующая свойство световозвращателя и равная отношению силы света, отраженного световозвращателем в рассматриваемом (определенном) направлении к освещенности на световозвращателе при заданных углах освещения, наблюдения и поворота.

П. сохраняемости изделия. Показатель, характеризующий способность изделия сохранять работоспособное состояние и исправность в течение и после хранения и/или транспортирования.

П. стандартизации и унификации изделия. Показатель качества изделия, характеризующий насыщенность изделия стандартизованными и унифицированными частями.

П. транспортабельности продукции. Показатель качества продукции, характеризующий приспособленность продукции к транспортированию определенными транспортными средствами, а также к заключительным операциям по транспортированию (погрузочно-разгрузочным работам).

экологический П. качества продукции. Показатель качества продукции, характеризующий уровень вредных

воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукции (например допустимое содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду, вероятность выбросов в окружающую среду вредных частиц, газов, излучений).

П. экстинкции. см. **ПОКАЗАТЕЛЬ** ослабления оптического излучения.

эргономический П. качества изделия. Количественная характеристика одного или нескольких эргономических свойств изделия, используемая для определения его соответствия эргономическим требованиям.

эстетический П. качества продукции. Показатель качества продукции, характеризующий эстетические свойства продукции (информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции и др).

П. эффективности использования продукции. Количественная характеристика степени достижения полезных результатов при использовании продукции в конкретной эксплуатационной ситуации с учетом эксплуатационных затрат.

ПОЛЕ с. 1. Форма существования материи. 2. Часть пространства. 3. Совокупность значений. 4. см. **физическое ПОЛЕ**.

векторное П. Физическое поле, описываемое функцией, которая в каждой точке пространства является вектором.

П. допуска. Совокупность значений параметра, ограниченная его предельными значениями.

звуковое П. Упругая среда, заключенная в некоторую область пространства, в которой происходят акустические колебательные смещения частиц.

П. зрения. Часть пространства, изображаемая оптической системой.

П. ионизирующего излучения. Пространственно-временное распределение ионизирующего излучения в рассматриваемой среде.

магнитное П. Электромагнитное поле, характеризующееся его воздействием на движущуюся электрически заряженную частицу с силой, пропорциональной заряду частицы и ее скорости.

магнитостатическое П. Магнитное поле неподвижных намагниченных тел.

температурное П. см. **тепловое ПОЛЕ**.

тепловое П. Пространственно-временное распределение температуры в рассматриваемой среде.

физическое П. Особая форма материи, представляющая собой систему, характеризующую непрерывным распределением физических величин в пространстве и обладающую бесконечным числом степеней свободы.

электрическое П. Электромагнитное поле, характеризующееся воздействием его на электрически заряженную частицу с силой, пропорциональной заряду частицы.

электромагнитное П. Форма существования материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между электрически заряженными частицами; в вакууме характеризуется вектором напряженности электрического поля и магнитной индукцией, определяющими силы, действующие со стороны поля на неподвижные и движущиеся заряженные частицы.

электронное П. Пространственно-временное распределение потока электронов.

электростатическое П. Электрическое поле неподвижных заряженных тел при отсутствии в них электрических токов.

ПОЛИГОН м. 1. Многоугольник или многогранник. 2. см. **ДИАГРАММА**. 3. см. **испытательный ПОЛИГОН**.

испытательный П. Специальная территория и размещенные на ней испытательные средства и сооружения, предназначенные для испытания изделия в условиях, близких к условиям эксплуатации.

ПОЛОСА ж. 1. Длинный узкий участок. 2. Зона, площадь, область. 3. Период, интервал времени. (см. **тж ПОЛОСЫ**).

П. непрозрачности фильтра. Совокупность частот гармонических колебаний, подавляемых фильтром, обладающим частотной избирательностью.

П. поглощения. Интервал частот или длин волн, в котором отношение коэффициента поглощения оптического или радиотехнического элемента к наибольшему значению этого коэффициента в этом интервале превышает заданное значение.

П. прозрачности фильтра. Совокупность частот гармонических колебаний, пропускаемых фильтром без заметного ослабления.

П. пропускания. Интервал частот или длин волн гармонических колебаний, пропускаемых элементом или устройством без заметных ослаблений и искажений.

ПОЛОСЫ ж. мн. см. тж. ПОЛОСА.

интерференционные П. Система светлых и темных полос, формирующаяся в результате интерференции света.

интерференционные П. равного наклона. Интерференционные полосы, формируемые в плоскопараллельной пластине при освещении непараллельным пучком света.

интерференционные П. равной толщины. Интерференционные полосы, формируемые в клинообразной пластине при освещении параллельным пучком света.

муаровые П. Система светлых и темных полос, формируемых в результате муарового эффекта, возникающего, например, при наложении двух растровых решеток.

ПОЛУПРОВОДНИК м. Вещество, характеризующееся значением электрической проводимости, промежуточным между значениями электрической проводимости, свойственными металлам и диэлектрикам и зависящим от воздействия внешних факторов (например температуры, электрического поля, света).

П. n-типа. Полупроводник, обладающий электронной проводимостью.

П. p-типа. Полупроводник, обладающий дырочной проводимостью.

ПОЛЯРИЗАТОР м. Элемент или устройство, изменяющий состояние поляризации электромагнитных волн.

ПОЛЯРИЗАЦИЯ ж.

П. диэлектриков. Характеристика электрического состояния диэлектрика, обусловленная возникновением электрического дипольного момента в каждом элементе объема диэлектрика.

круговая П. Поляризация электромагнитной волны, при которой вектор напряженности электромагнитного поля описывает окружность за период колебаний.

линейная П. Поляризация электромагнитной волны, при которой вектор напряженности электромагнитного поля остается параллельным самому себе.

П. света. см. ПОЛЯРИЗАЦИЯ электромагнитных волн.

электрическая П. Характеристика состояния вещества, обусловленная возникновением отличного от нуля электрического момента данного объема этого вещества.

П. электромагнитных волн. Характеристика электромагнитных волн, определяющая закон изменения направления и значения вектора напряженности электрического поля в данной точке за период колебаний.

эллиптическая П. Поляризация электромагнитной волны, при которой конец вектора напряженности электромагнитного поля описывает эллипс за период колебания.

ПОЛЯРИЗОВАННОСТЬ ж. Векторная величина, характеризующая степень электрической поляризации вещества; равна пределу отношения электрического момента некоторого объема вещества к этому объему, когда последний стремится к нулю (единица в СИ — кулон на квадратный метр, Кл/м²).

ПОЛЯРИЗУЕМОСТЬ ж. Способность атомов, молекул и ионов приобретать электрический дипольный момент в электрическом поле.

ПОЛЯРИМЕТР м. Прибор для измерения степени поляризации света и оптической активности среды.

фазовый П. Поляриметр для измерения разности фаз или разности хода и азимута главных направлений при двулучепреломлении.

ПОЛЯРИСКОП-ПОЛЯРИМЕТР м. Прибор для количественного и качественного визуального анализа двулучепреломления.

ПОЛЯРОМЕТР м. см. ПОЛЯРИМЕТР.

ПОМЕХИ ж. мн. 1. Воздействия, искажающие сигнал, несущий полезную информацию в устройствах связи, управления, измерения, вычислительных системах и т. д. 2. **см. РАДИОПОМЕХИ.**

аддитивные П. Помехи, которые определяются алгебраическим суммированием мгновенных значений полезного сигнала и помехи.

акустические П. Помехи в виде посторонних звуков, затрудняющих прием полезного звукового сигнала.

взаимные П. Помехи, возникающие при одновременной работе нескольких каналов информационной системы,

ПОМЕХИ

обусловленные проникновением энергии из одного канала в другой и вызывающие искажения сигналов, передаваемых по отдельным каналам.

внутренние П. Помехи, возникающие в электрических цепях и элементах систем, осуществляющих, например, преобразование и измерение сигналов.

детерминированные П. Помехи, описываемые определенными функциями времени.

импульсные П. 1. Помехи кратковременного периодического действия. **2. см. импульсные РАДИОПОМЕХИ.**

индустриальные П. см. индустриальные РАДИОПОМЕХИ.

перекрёстные П. см. взаимные ПОМЕХИ.

промышленные П. см. индустриальные РАДИОПОМЕХИ.

радиационные П. Помехи, обусловленные влиянием ионизирующих излучений.

флуктуационные П. 1. Помехи, возникающие в результате случайных изменений или колебаний воздействующих факторов. **2.** Помехи, возникающие в результате беспорядочного движения электронов в проводниках (теплового эффекта) и хаотического вылета электронов из термоэлектронных, фотоэлектронных и вторично электронных катодов (дробового эффекта).

ПОМЕХОЗАЩИЩЁННОСТЬ ж. Способность информационной или другой системы (например радиоэлектронной) сохранять на необходимом уровне показатели качества работы при воздействии помех.

ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ ж. Способность информационной или другой системы противостоять мешающему действию помех; характеризуется степенью соответствия принятого сигнала переданному при заданном уровне помех.

ПОНД м. Единица силы, принятая в ФРГ, Австрии и др. $1 \text{ понд} = 1 \text{ гс} = 9,80665 \text{ мН}$.

ПОПРАВКА ж. 1. Дополнение, изменяющее что-либо. **2.** Значение физической величины, которое алгебраически прибавляется к неисправленному результату измерений с целью исключения — компенсации предполагаемой систематической погрешности; равна предполагаемой систематической погрешности, но с обратным знаком.

ПОРОГ

П. к значению меры. Поправка, прибавляемая к номинальному значению меры.

П. к показанию прибора. Поправка, вводимая в показания прибора.

ПОРА ж. Несплошность округлой формы размером от 0,01 мкм до нескольких миллиметров.

ПОРИСТОСТЬ ж. 1. Свойство твердого тела, характеризующее наличием в нем пустот (пор). **2.** Совокупная характеристика линейных размеров пор и их количества.

ПОРОГ м. 1. Наименьшее значение величины. **2.** Граница. **3.** Поворотная точка, за которой развитие идет в другом направлении; точка перегиба.

абсолютный П. яркости. Наименьшая воспринимаемая яркость.

П. воспроизводимости физической величины. Нижний предел воспроизводимого значения физической величины, при котором обеспечиваются требуемые точностные характеристики.

П. обнаружения вещества. Наименьшее количество вещества, детектируемое или измеряемое с помощью соответствующих средств контроля и измерения.

П. подвижности средства измерения. см. ПОРОГ чувствительности средства измерения.

П. реагирования средства измерений. см. ПОРОГ чувствительности средства измерения.

П. слышимости. Минимальное звуковое давление, при котором звуковые волны воспринимаются органом слуха человека; определяется, как правило, относительно стандартного уровня звукового давления, равного $2 \cdot 10^5 \text{ Н/м}^2$ на частоте 1000 Гц.

П. чувствительности исполнительного органа. Характеристика исполнительного устройства, определяемая отношением наименьшего значения сигнала управления, вызывающего начало перемещения исполнительного органа, к диапазону сигнала управления.

П. чувствительности приёмника излучения. Минимальное значение характеристики излучения, при котором это излучение может восприниматься приемником.

П. чувствительности средства измерения. Характеристика средства измерения, определяемая наименьшим из-

ПОРОГ

менением измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала средства измерения.

ПОРЯДОК m .

П. дифракции. Номер дифракционного изображения источника света, отсчитываемый от нулевого изображения.

П. интерференции. Отношение оптической разности пучков, интерферирующих в данной точке, к длине волны в вакууме.

ПОСЛЕСВЕЧЕНИЕ s . Свечение люминофоров после прекращения действия факторов, вызывающих люминесценцию.

ПОСТОЯННАЯ $ж$. 1. см. КОЭФФИЦИЕНТ. 2. см. фундаментальная физическая ПОСТОЯННАЯ.

П. Авогадро. Фундаментальная физическая постоянная, равная числу структурных элементов (атомов, молекул, ионов и других частиц) в 1 моле вещества; $N_A = 6,0221367 \cdot 10^{23}$ частиц/моль.

П. Блэцмана. Фундаментальная физическая постоянная, равная отношению универсальной газовой постоянной к постоянной Авогадро; $k = R/N_A = 1,380658 \cdot 10^{-23}$ Дж·К⁻¹·частица⁻¹.

П. взаимодействия. Параметр, характеризующий силу взаимодействия частиц или полей.

П. Вина. Фундаментальная физическая постоянная, равная произведению длины волны $\lambda_{\max}$, на которую приходится максимум равновесного излучения, и абсолютной температуры излучающего тела T ; входит в закон смещения Вина, согласно которому длина волны, на которую приходится максимум энергии в спектре равновесного излучения, обратно пропорциональна абсолютной температуре излучающего тела; $b = \lambda_{\max} \cdot T = 2,897756 \cdot 10^{-3}$ м·К.

П. времени. Величина, характеризующая скорость увеличения или уменьшения сигналов, изменяющихся по экспоненциальному закону.

П. времени интегрирования. Величина, определяемая интервалом времени, в течение которого нарастание сигнала на выходе блока интегрирования достигает заданного уровня.

П. времени электрической цепи. Величина, характеризующая электрическую цепь, в которой свободный ток является экспоненциальной функцией времени; равна ин-

ПОСТОЯННАЯ

тервалу времени, в течение которого ток в этой цепи убывает в e раз, где e — основание натурального логарифма.

гравитационная П. Фундаментальная физическая постоянная, представляющая собой коэффициент пропорциональности в формуле, выражающей закон тяготения Ньютона: $F = Gm_1m_2/r^2$, где F — сила притяжения двух материальных точек массами m_1 и m_2 , находящихся на расстоянии r , G — гравитационная постоянная; $G = 6,67259 \cdot 10^{-11}$ м²·кг⁻².

П. Лбшидта. Фундаментальная физическая постоянная, равная отношению числа молекул идеального газа при нормальных условиях к объему газа; определяется по уравнению $p_0 = N_A/V_m$, где p_0 — постоянная Лбшидта, N_A — постоянная Авогадро, V_m — молярный объем идеального газа при нормальных условиях; $p_0 = 2,686763 \cdot 10^{25}$ м⁻³.

магнитная П. вакуума. Фундаментальная физическая постоянная, равная в СИ $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Н·А⁻² = $12,566370614 \cdot 10^{-7}$ Н·А⁻².

П. Планка. Фундаментальная физическая постоянная, определяющая широкий круг физических явлений, для которых существенна дискретность действия; наиболее точное значение ее установлено на основе эффекта Джозефсона; $h = 6,6260755 \cdot 10^{-34}$ Дж·с, h/e = $4,1356692 \cdot 10^{-5}$ эВ·с; $\hbar = h/2\pi = 1,05457266 \cdot 10^{-34}$ Дж·с, $\hbar/e$ = $6,5821220 \cdot 10^{-16}$ эВ·с.

П. радионуклида. Величина, характеризующая данный вид радионуклида и определяемая отношением доли ядер радионуклида, распадающихся в течение некоторого интервала времени, к этому интервалу времени; определяется по формуле $\lambda = -1/N \cdot dN/dt$, где N — число ядер данного нуклида на момент времени t .

П. Ридберга. Фундаментальная физическая постоянная, введенная в выражения для уровней энергии и частот излучения атомов; если принять, что масса ядра атома бесконечно велика по сравнению с массой электрона, то постоянная Ридберга $R_\infty = 2\pi^2me^4/ch^3$, где m — масса ядра, e — электрический заряд, c — скорость света в вакууме, h — постоянная Планка; $R_\infty = 10973731,534$ м⁻¹.

П. Стёфана — Блэцмана. Фундаментальная физическая постоянная, входящая в уравнение энергетической

ПОСТОЯННАЯ

светимости черного тела и равная $\sigma = (\pi^2/60) \cdot k^4/h^3c^2$, где k — постоянная Больцмана, h — постоянная Планка, c — скорость света в вакууме; $\sigma = 5,67051 \cdot 10^{-8}$ Вт·м⁻²К⁻⁴.

П. тонкой структуры. Фундаментальная физическая постоянная, определяющая тонкую структуру уровней энергии атома; $\alpha = 7,29735308 \cdot 10^{-3}$.

удельная газовая П. Величина, представляющая собой отношение универсальной газовой постоянной к 1 кг массы данного вещества.

универсальная газовая П. Фундаментальная физическая постоянная, входящая в уравнение состояния идеального газа $R = pV_m/T$, где R — универсальная газовая постоянная любого идеального газа, p — давление газа, V_m — молярный объем газа, T — абсолютная температура газа; $R = 8,314510$ Дж·моль⁻¹·К⁻¹.

П. Фарадея. Фундаментальная физическая постоянная, равная произведению постоянной Авогадро на элементарный электрический заряд; $F = 96485,309$ Кл·моль⁻¹.

фундаментальная физическая П. Постоянная, используемая при описании фундаментальных законов природы.

электрическая П. Фундаментальная физическая постоянная, равная в СИ величине, обратной произведению магнитной постоянной на квадрат скорости света в вакууме; $\epsilon_0 = 1/\mu_0 c^2 = 8,854187817 \cdot 10^{-12}$ Ф·м⁻¹.

ПОТЕНЦИАЛ *м.* 1. Характеристика векторных полей (например магнитных силовых полей, поля скоростей в жидкости). 2. Энергетическая характеристика системы, устройства.

векторный магнитный П. Векторная величина, характеризующая магнитную индукцию (единица в СИ — тесла, Тл).

П. возбуждения. Разность электрических потенциалов, обеспечивающая ускорение электрона до уровня энергии, при которой он может вызвать при столкновении с атомом или молекулой их переход в данное возбужденное состояние (единица в СИ — вольт, В).

диффузионный П. Разность электрических потенциалов, возникающая в месте контакта двух растворов химического состава (единица в СИ — вольт, В).

П. запыления. Потенциал управляющей сетки электронной лампы или управляющего электрода электронно-

ПОТЕНЦИОМЕТР

лучевой трубки, при котором анодный ток становится равным нулю (единица в СИ — вольт, В).

П. радиолокационной станции. Обобщенная энергетическая характеристика эффективности активной радиолокационной станции; равна отношению мощности ее передатчика к чувствительности приемника.

скалярный магнитный П. Скалярная функция, определяющая магнитостатическое поле.

П. скрости. Скалярная функция координат, градиент которой равен скорости движения жидкости.

термодинамический П. Одна из функций объема, давления, температуры, энтропии, числа частиц в системе и др. макроскопических параметров, характеризующих состояние термодинамической системы.

удельный термодинамический П. *см. удельное КОЛИЧЕСТВО теплоты.*

химический П. Функция состояния, определяющая изменение термодинамических потенциалов при изменении числа частиц в системе.

электрический П. Скалярная характеристика электростатического поля (единица в СИ — вольт, В).

электродный П. Разность электрических потенциалов между электродом и находящимся с ним в контакте электролитом (единица в СИ — вольт, В).

П. электромагнитного поля. Одна из энергетических характеристик электромагнитного поля, вводимая для описания поля (единица в СИ — вольт, В).

электрохимический П. Химический потенциал для систем, содержащих заряженные частицы (единица в СИ — вольт, В).

ПОТЕНЦИАЛОМЕТР *м.* Прибор для измерения разности потенциалов.

магнитный П. Потенциалометр для определения разности напряженностей магнитного поля в различных точках магнитной цепи.

ПОТЕНЦИОМЕТР *м.* 1. Резистор, сопротивление которого с помощью подвижного контакта может плавно регулироваться в заданных пределах; применяется, например, в качестве переменных делителей напряжения для плавного регулирования его величины, в качестве регулирующих элементов в мостовых и измерительных схемах, работаю-

ПОТЕНЦИОМЕТР

щих по компенсационному принципу. 2. Прибор для измерения компенсационным методом электродвижущей силы, электрического напряжения или величин, функционально с ними связанных. 3. см. **ПОТЕНЦИАЛОМЕТР**.

ПОТОК м. 1. Субстанция, движущаяся в определенном направлении. 2. Физическая величина, характеризующая поток (1.). 3. см. **ПОТОК событий**.

П. звуковой энергии. см. **звуковая МОЩНОСТЬ**.

П. излучения. Физическая величина, определяемая отношением энергии, переносимой электромагнитным излучением, ко времени переноса, значительно превышающему период электромагнитных колебаний (единица в СИ — ватт, Вт).

П. импульсов. Последовательность импульсов.

П. ионизирующих частиц. Физическая величина, характеризующая поле ионизирующего излучения; определяется отношением числа ионизирующих частиц, падающих на данную поверхность в течение некоторого интервала времени, к этому интервалу времени (единица в СИ — частица на секунду, частица/с).

магнитный П. Поток магнитной индукции (единица в СИ — вебер, Вб).

П. продукции. Продукция одного наименования, типоминимала или типоразмера и исполнения, поступающая с технологической линии.

П. рассеяния. Часть направленного пучка электромагнитного излучения, распространяющаяся в окружающее пространство.

световой П. Физическая величина, определяемая отношением световой энергии, переносимой излучением, ко времени переноса, значительно превышающему период электромагнитных колебаний (единица в СИ — люмен, лм).

П. событий. Последовательность однородных событий, следующих одно за другим в случайные моменты времени.

тепловой П. Физическая величина, характеризующая тепловое поле и определяемая отношением количества теплоты, проходящего в течение некоторого интервала времени через поверхность постоянной температуры, к этому интервалу времени (единица в СИ — ватт, Вт).

П. энергии ионизирующих частиц. Физическая величина, характеризующая поле ионизирующего излучения;

ПРЕДЕЛ

равна отношению суммарной энергии всех ионизирующих частиц, падающих на данную поверхность за некоторый интервал времени, к этому интервалу времени (единица в СИ — ватт, Вт).

ПОЯС м.

нулевой часовой П. Часовой пояс, являющийся первым относительно меридиана, проходящего через Гринвичскую обсерваторию.

часовой П. 1/24 часть поверхности Земли, составляющая 15° и ограниченная меридианами, в которой ведется единый отсчет времени, отличающийся на один час от времени в соседних поясах; отсчет времени ведется от меридиана, проходящего через Гринвичскую обсерваторию.

ПРАВИЛЬНОСТЬ ж. результата измерения. Характеристика качества измерения, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результата измерения.

П-РЕГУЛЯТОР м. см. **пропорциональный РЕГУЛЯТОР**.

ПРЕДЕЛ м. 1. Верхняя и нижняя граница. 2. Крайняя степень. 3. Верхняя ступень. 4. Величина, характеризующая пределы (2.) и (3.).

П. допускаемой погрешности средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, представляющая собой максимальное значение предела, которое не должна превышать погрешность средства измерений; устанавливается в НТД на средства измерений.

П. измерений. Верхняя и нижняя граница диапазона измерений.

непроходный П. Предел геометрического параметра контролируемого элемента изделия; превышает допускаемые значения.

проходный П. Предел геометрического параметра контролируемого элемента изделия; находится в заданном допускаемом интервале значений.

П. среднего выходного уровня дефектности. Параметр статистического приемочного контроля качества продукции, характеризуемый максимальным значением среднего выходного уровня дефектности, соответствующим определенному плану контроля.

П. среднего уровня выходного качества. см. **ПРЕДЕЛ среднего выходного уровня дефектности**.

ПРЕДЕЛ

П. среднего уровня выходных дефектов. см. ПРЕДЕЛ среднего выходного уровня дефектности.

ПРЕДЕЛЫ *м. мн.* (см. тж. ПРЕДЕЛ).

П. допуска. см. ГРАНИЦЫ допуска.

предупредительные П. Пределы или границы на контрольных картах, располагаемые таким образом, чтобы наносимые на карты значения попадали на эти пределы или вне верхнего или нижнего предела.

ПРЕЛОМЛЕНИЕ *с. волн.* Изменение направления распространения волн при переходе их через границу двух сред, отличающихся своей проницаемостью.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ *с.* Существенное изменение или замена одной структуры другой.

П. данных. 1. Отображение данных с последующим представлением в форме, удобной для восприятия. 2. Изменение состояния и формы сигналов, являющихся отображением данных.

П. замещением. Метод преобразования в измерительном преобразователе, заключающийся в том, что воздействие на чувствительный элемент преобразуемой входной величины замещается идентичным воздействием известного сигнала.

П. изображения. 1. Преобразование сигналов, заключающееся в развертке изображения, кодировании сигналов и последующей обработке. 2. Преобразование (1.), заключающееся в изменении масштаба и дистанционной передаче изображения.

прямбе П. Метод преобразования в измерительном преобразователе, заключающийся в том, что все преобразования производятся в одном, прямом направлении от входной величины с помощью ряда преобразовательных элементов к выходной величине.

П. сигналов. Изменение состояния и/или формы сигналов согласно заданным правилам.

П. с одновременным сравнением. Уравновешивающее преобразование в измерительном преобразователе, заключающееся в том, что преобразовательный элемент сравнения подвергается одновременному воздействию двух взаимно-уравновешивающих сигналов.

П. с разновременным сравнением. Уравновешивающее преобразование, при реализации которого на преобра-

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

зовательный элемент сравнения поочередно подается входная измеряемая величина или компенсирующая величина.

уравновешивающее П. Метод преобразования в измерительном преобразователе, заключающийся в том, что при его реализации используются две цепи преобразовательных элементов: цепь прямого преобразования и цепь обратного преобразования, содержащая обратный преобразовательный элемент, с помощью которого создается компенсирующий сигнал.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ *м.* Устройство, осуществляющее преобразование физического вида информационных сигналов или преобразование формы представления информации.

адаптивный измерительный П. см. интеллектуальный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

активный волоконно-оптический измерительный П. Волоконно-оптический измерительный преобразователь, в котором измеряемая величина непосредственно влияет на оптические свойства волоконного световода.

акустический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование сигнала измерительной информации в изменение параметров акустических явлений.

акустооптический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором пучок оптического излучения, распространяющийся в оптически прозрачной среде, меняет в результате дифракции под воздействием гармонических акустических волн, функционально связанных по частоте с измеряемой величиной, свою частоту и угол отклонения относительно входного пучка оптического излучения.

амплитудный электроконтактный измерительный П. Электроконтактный измерительный преобразователь для определения колебаний линейного размера в заданных пределах.

аналоговый измерительный П. Измерительный преобразователь, входные и выходные сигналы которого являются аналоговыми.

аналога-цифровой П. (АЦП). Преобразователь, в котором аналоговая входная величина представляется в цифровой форме.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

анало-цифровой измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором аналоговая измеряемая величина автоматически преобразуется в последовательность дискретных значений, которые представляются в цифровой форме.

анало-цифровой П. поразрядного уравнивания. см. *анало-цифровой ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ последовательного приближения.*

анало-цифровой П. последовательного приближения. Аналого-цифровой преобразователь сравнения, в котором осуществляется периодическое сравнение входного преобразуемого сигнала с набором дискретных образцовых сигналов обратной связи путем последовательного приближения к преобразуемому входному сигналу.

анало-цифровой П. прямого преобразования. Аналого-цифровой преобразователь, в котором реализуется метод прямого преобразования.

анало-цифровой П. сравнения. Аналого-цифровой преобразователь, в котором осуществляется сравнение входного преобразуемого сигнала с дискретными уровнями сигнала, эквивалентными соответствующим цифровым кодам; уровни сигналов могут формироваться одновременно, последовательно или комбинированным способом.

виброизмерительный П. Измерительный преобразователь параметров вибрации.

вихребковый измерительный П. Преобразователь, в котором имеющиеся или наводимые в исследуемом объекте вихревые токи под воздействием измеряемого параметра (например с помощью индуктивной измерительной системы) преобразуются в электрический сигнал, характеризующий измеряемый параметр.

внешний волоконно-оптический измерительный П. см. *пассивный волоконно-оптический измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.*

внутренний волоконно-оптический измерительный П. см. *активный волоконно-оптический измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.*

волоконно-оптический измерительный П. Оптический или оптоэлектронный измерительный преобразователь, в котором используются волоконные световоды в качестве

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

чувствительного элемента или в качестве средства передачи измерительной информации.

время-импульсный измерительный П. Измерительный преобразователь с выходным сигналом в виде числа импульсов, функционально связанных с измеряемым параметром сигнала.

гальванический измерительный П. рН. Измерительный преобразователь рН, в котором используются разности потенциалов на электродах, погруженных в раствор, пропорциональной концентрации водородных ионов в растворе (см. *т.ж. рН-МЕТР*).

гальваномангнитный измерительный П. Магнитоэлектрический измерительный преобразователь, в котором используется один из гальваномангнитных эффектов.

гидроэлектрический П. Преобразователь давления жидкой среды в электрический сигнал.

гирскопический измерительный П. Измерительный преобразователь с гироскопом в качестве чувствительного элемента; выходной сигнал формируется в результате изменения вектора момента количества движения исследуемого объекта, определяемого гироскопическим эффектом.

дифференцирующий измерительный П. напряжения. Измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется в виде производной от входного напряжения.

ёмкостный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование сигнала измерительной информации в изменение электрической ёмкости чувствительного элемента с последующим формированием пропорционального электрического сигнала.

измерительный П. Средство измерений, в котором осуществляется преобразование измеряемого сигнала в сигнал другой формы, удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и хранения измерительной информации.

измерительный П. линейных и угловых перемещений. Измерительный преобразователь, в котором линейные и угловые перемещения объекта преобразуются в выходные сигналы, характеризующие координаты объекта или их изменения в декартовой или полярной системах отсчета.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

измерительный П. Хблла. Гальваномангнитный измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется под воздействием эффекта Холла.

индуктивный измерительный П. Электромагнитный измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется пропорционально изменению полного магнитного сопротивления или индуктивности системы.

индукционно-импульсный магнитоизмерительный П. Индукционный магнитоизмерительный преобразователь, в котором при формировании выходного сигнала используется связь между приращением магнитного потока и импульсом электродвижущей силы.

индукционный магнитоизмерительный П. Магнито-электрический преобразователь, в котором выходной сигнал формируется под воздействием электромагнитной индукции.

инкрементный кодовый измерительный П. см. *накапливающий кодовый измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

интегральный П. Преобразователь, конструктивно выполненный с использованием интегральных микросхем или конструктивных функциональных узлов, изготовленных как одно целое.

интегрирующий аналого-цифровой П. Аналого-цифровой преобразователь с предварительным преобразованием сигнала путем использования операции интегрирования его значений.

интегрирующий аналого-цифровой П. время-импульсного преобразования. Интегрирующий аналого-цифровой преобразователь, в котором входной сигнал преобразуется в пропорциональный интервал времени, в течение которого осуществляется счет импульсов образцовой частоты.

интегрирующий аналого-цифровой П. частотного преобразования. Интегрирующий аналого-цифровой преобразователь, в котором входной сигнал преобразуется в частоту следования импульсов.

интегрирующий измерительный П. Преобразователь, в котором осуществляется операция интегрирования значения сигнала.

интегрирующий цифровой измерительный П. Цифровой измерительный преобразователь, в котором процесс

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

преобразования осуществляется с помощью цифрового вычислительного устройства; при этом измеряемая величина интегрируется в течение интервала времени, значительно превышающего период помехи или кратного одному или нескольким периодам помехи.

интеллектуальный измерительный П. Измерительный преобразователь, состоящий из чувствительных элементов и устройств обработки сигналов измерительной информации и обеспечивающий автоматическое согласование собственных параметров с параметрами источника сигналов и внешними условиями, а также автоматический контроль собственного функционирования.

ионизационный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование сигнала измерительной информации с использованием явления ионизации газа или люминесценции веществ под действием ионизирующего излучения; выходной сигнал преобразователя пропорционален измеряемой физической величине.

калориметрический измерительный П. Тепловой измерительный преобразователь, в котором формирование выходного сигнала осуществляется под воздействием разности температур в зоне измерения.

квантовый измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование сигнала измерительной информации с использованием явления упорядоченной прецессии магнитных моментов атомов, электронов или атомных ядер в магнитном поле.

квантовый магнитоизмерительный П. Магнитоэлектрический измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется с использованием взаимодействия микрочастиц, подчиняющихся квантово-статистическим закономерностям, с магнитным полем.

П. кода. Преобразователь, осуществляющий изменение кода передаваемой информации.

кодовый измерительный П. Измерительный преобразователь, формирующий последовательность выходных кодов, каждый из которых соответствует определенным, дискретным по времени и квантованным по амплитуде, значениям входного сигнала; характеризует например линейное или угловое перемещение объекта.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

контактный измерительный П. Электромеханический измерительный преобразователь, в котором прерывание и преобразование входного сигнала осуществляется путем замыкания и размыкания контакта.

координатно-чувствительный измерительный П. Измерительный преобразователь, выходной сигнал которого зависит от координат положения объекта.

координатно-чувствительный измерительный П. излучения. Измерительный преобразователь излучения, выходной сигнал которого зависит от координаты изображения источника излучения.

корреляционный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется с использованием процессов, между которыми существует корреляционная связь, характеризующая соответствующей функцией.

лазерный измерительный П. Оптический измерительный преобразователь, в котором в качестве источника излучения использован лазер.

локационный измерительный П. Измерительный преобразователь для определения расстояния до объекта или его скорости; выходной сигнал определяется временем прохождения локационного сигнала (например акустического, оптического сигнала или радиосигнала) от преобразователя до объекта измерения или фазовыми соотношениями между переданным и отраженным от объекта сигналами.

магнитоизмерительный П. Измерительный преобразователь, преобразующий магнитные величины на входе в сигналы измерительной информации.

магнитоэлектрический измерительный П. см. квантовый измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

магнитоэлектрический измерительный П. Магнитоизмерительный преобразователь, в котором выходная механическая величина функционально связана с входной магнитной величиной.

магнитооптический измерительный П. Магнитоизмерительный преобразователь, изменения оптических свойств чувствительного элемента которого происходят под влиянием входной магнитной величины.

магнитострикционный измерительный П. Магнитоэлектрический измерительный преобразователь, в котором

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

осуществляется изменение геометрических размеров ферромагнитного тела под влиянием измеряемой магнитной индукции в результате прямого магнитострикционного эффекта.

магнитоупругий измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование входного сигнала (например перемещения) в механические напряжения, вызывающие изменения магнитных свойств материала чувствительного элемента в результате обратного магнитострикционного эффекта.

магнитоэлектрический измерительный П. Магнитоизмерительный преобразователь, формирующий выходные электрические сигналы, пропорциональные магнитным величинам на входе.

масштабный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется изменение значения сигнала измерительной информации в заданное число раз.

механический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором входная физическая величина преобразуется в выходную механическую величину.

механотронный измерительный П. Измерительный преобразователь в виде вакуумной или газонаполненной лампы; при перемещении под воздействием измеряемой входной величины одного или нескольких электродов пропорционально изменяются параметры управляющего электрического поля лампы и ее выходной электрический ток.

многоканальный измерительный П. Измерительный преобразователь, представляющий собой несколько первичных измерительных преобразователей с общей системой опроса и общим блоком обработки выходной информации.

многофункциональный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется избирательное преобразование различных физических величин в условиях одновременного воздействия их множества на чувствительные элементы.

многоэлементный измерительный П. излучения. Измерительный преобразователь излучения, имеющий два и более чувствительных элемента, разделенных промежутками и заключенных в одном корпусе.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

накапливающий кодовый измерительный П. Кодовый измерительный преобразователь, в котором реализуется метод приращений или последовательного счета.

оптико-электронный измерительный П. Оптический измерительный преобразователь с электронными средствами преобразования и обработки измерительной информации; содержит источник оптического излучения, оптический канал, фотоприемник и электронную схему обработки сигналов.

оптический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование сигнала измерительной информации в изменение параметра оптического излучения.

оптоэлектронный измерительный П. Оптический измерительный преобразователь, в котором используются интегральные оптические и оптоэлектронные элементы и средства преобразования измерительной информации.

параллельный аналого-цифровой П. Аналого-цифровой преобразователь сравнения, в котором входной сигнал одновременно поступает ко входам всех компараторов, число которых определяется разрядностью аналого-цифрового преобразователя; в каждом компараторе сигнал сравнивается с опорным сигналом, а на выходе системы формируется параллельный код, являющийся цифровым эквивалентом входного сигнала; время преобразования определяется только длительностью переходных процессов в цепях сравнения.

пассивный волоконно-оптический измерительный П. Волоконно-оптический измерительный преобразователь, в котором волоконные световоды используются для передачи сигналов измерительной информации.

первичный измерительный П. Измерительный преобразователь, выходной сигнал которого формируется в результате взаимодействия преобразователя непосредственно с исследуемым объектом.

передающий измерительный П. Измерительный преобразователь, предназначенный для дистанционной передачи сигнала измерительной информации.

пневмоэлектрический П. Преобразователь давления газовой среды в электрический сигнал.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

позиционно-чувствительный измерительный П. см. координатно-чувствительный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

поляризационный измерительный П. Оптико-электронный или оптоэлектронный измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется при изменении поляризационной структуры оптического излучения под влиянием измеряемой физической величины.

потенциометрический измерительный П. см. резисторный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

пьезоэлектрический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором преобразование входной величины осуществляется под воздействием прямого и обратного пьезоэлектрических эффектов; выходной сигнал пропорционален измеряемой величине.

радиационный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором преобразование входной величины осуществляется под воздействием поглощения или отражения ионизирующего излучения в зависимости от измеряемой величины.

радиоактивный измерительный П. см. радиационный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

радионуклидный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором используются радионуклиды для исследования состава или свойств веществ; выходной сигнал формируется при взаимодействии ионизирующего излучения от радионуклидного источника с объектом.

растровый измерительный П. Измерительный преобразователь линейных и угловых размеров и перемещений, а также деформаций и др., в котором преобразование измеряемой величины осуществляется с помощью модулирующей системы или шкалы в виде интерференционных оптических и ультразвуковых растров, а также дифракционных и кодовых решеток.

резистивный измерительный П. см. резисторный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

резисторный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляются функциональные преобразования измеряемой величины в изменение значения сопротивления резистора.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

резонансный измерительный П. Измерительный преобразователь с чувствительным элементом в виде колебательной системы, настраиваемой в резонанс; на выходе формируется выходной сигнал в виде параметров резонанса, пропорциональных измеряемой величине.

рентгеновский электро-оптический П. Электро-но-оптический преобразователь, преобразующий рентгеновское изображение в видимое.

резисторный измерительный П. см. *резисторный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

силоизмерительный П. Измерительный преобразователь механических сил и моментов сил. (см. *тж ДИНАМОМЕТР*).

сканирующий измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором предусмотрено непрерывное или дискретное сканирование исследуемого поля объекта.

струйный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование измеряемой величины под воздействием турбулентных струй.

струнный измерительный П. Резонансный измерительный преобразователь с механическим резонатором в виде струны.

тахометрический П. см. *ТАХОМЕТР*.

телевизионный измерительный П. см. *электроно-лучевой измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

тензометрический измерительный П. см. *ТЕНЗОМЕТР*.

тензорезистивный измерительный П. см. *тензорезисторный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

тензорезисторный измерительный П. Измерительный преобразователь, чувствительный элемент которого выполнен на тензорезисторах.

тензочувствительный измерительный П. см. *ТЕНЗОМЕТР*.

тепловой измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором сигнал измерительной информации формируется при тепловом воздействии.

термогальванический П. Преобразователь, в котором осуществляется преобразование входного сигнала под воздействием термогальваноманитного эффекта.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

терморезисторный измерительный П. см. *термочувствительный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

термочувствительный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется под воздействием изменения электрического сопротивления проводника или полупроводника в зависимости от температуры.

термоэлектрический измерительный П. Измерительный преобразователь температуры, в котором выходная величина формируется под воздействием термоэлектрического эффекта.

трансформаторный измерительный П. Электромагнитный измерительный преобразователь, в котором происходит изменение коэффициента трансформации между выходной и входными обмотками при изменении измеряемой величины (например перемещения).

ультразвуковой П. Акустический преобразователь, предназначенный для преобразования частоты акустических колебаний свыше $2 \cdot 10^4$ Гц.

унифицирующий измерительный П. Измерительный преобразователь, предназначенный для преобразования входного сигнала в унифицированный сигнал.

уравновешивающий аналого-цифровой П. Аналого-цифровой преобразователь, реализующий метод уравновешивающего преобразования; снабжен цепью обратной связи.

ферромодуляционный П. Магнитоэлектрический преобразователь, в котором используется модуляция магнитного состояния ферромагнитных сердечников (или сердечника), возбуждаемых вспомогательным переменным магнитным полем.

фотоупругий измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором используется зависимость оптической анизотропии в некоторых материалах от создаваемых в них деформаций; содержит чувствительный элемент, выполненный из прозрачного двоякопреломляющего материала, в котором создаются деформации, пропорциональные измеряемой величине; при прохождении светового излучения через этот элемент и оптико-поляризационное устройство создается интерференционная картина, характеризующая измеряемую величину.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

фотоэлектрический П. Преобразователь оптического излучения в электрический сигнал.

фотоэлектрический измерительный П. см. *оптико-электронный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

функциональный измерительный П. Измерительный преобразователь, входной и выходной сигналы которого связаны заданной функциональной зависимостью.

циклический измерительный П. линейных и угловых перемещений. см. *накапливающий кодовый измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

цифро-аналоговый П. (ЦАП). Преобразователь цифровых кодов в эквивалентную аналоговую величину.

цифровой П. прямого преобразования. Цифровой преобразователь, в котором аналоговая величина непосредственно без обратной связи преобразуется в цифровую форму.

цифровой П. сравнения. Цифровой преобразователь, в котором преобразование непрерывной величины в цифровую форму осуществляется путем сравнения с различными наборами дискретных образцовых величин.

частотно-импульсный измерительный П. Цифровой измерительный преобразователь с выходным сигналом в виде частоты следования импульсов, функционально связанных с параметрами измеряемого сигнала.

частотно-цифровой измерительный П. Измерительный преобразователь, осуществляющий преобразование входных частотно-временных сигналов в цифровую форму.

П. частоты. 1. Электронное устройство для переноса спектра сигнала в область более высоких или более низких частот посредством воздействия вспомогательных колебаний другой частоты. 2. Устройство для изменения частоты электрического напряжения или тока.

электрический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором измеряемая величина преобразуется в электрическую величину.

электроакустический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором осуществляются преобразования электрических колебаний в механические при излучении звуковых сигналов или механических колебаний в электрические при приеме звуковых сигналов.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

электродинамический измерительный П. Электрический измерительный преобразователь, содержащий магнитопровод с постоянным магнитом и подвижную катушку.

электроконтактный измерительный П. линейных размеров. Электрический измерительный преобразователь, формирующий при контакте чувствительного элемента преобразователя с поверхностью контролируемого объекта дискретные выходные сигналы, пропорциональные линейным размерам измеряемого объекта.

электролитический измерительный П. Измерительный преобразователь концентрации электролитов (водных растворов солей, кислот и щелочей) в электрический сигнал, обусловленный изменением электрической проводимости раствора электролита при изменении его концентрации.

электромагнитный измерительный П. Электрический измерительный преобразователь, представляющий собой электромагнитную систему с магнитоприводом, содержащим постоянный магнит и неподвижную катушку; параметры системы изменяются при изменении взаимного положения ее частей под воздействием сигнала измерительной информации.

электромеханический измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором электрическая величина преобразуется в механическую.

электронно-лучевой измерительный П. Измерительный преобразователь с электронно-лучевой трубкой в качестве промежуточного преобразователя и устройства индикации измерительной информации.

электронно-лучевой измерительный П. линейных размеров. Электронно-лучевой измерительный преобразователь, в котором предусмотрено масштабное проецирование на экран электронно-лучевой трубки изображения контролируемого объекта или его части с последующим анализом некоторых параметров изображения.

электронно-оптический П. Электровакуумный прибор для преобразования спектрального состава излучения и/или усиления яркости изображения.

электронно-оптический П. переменного увеличения. Электронно-оптический преобразователь, в котором предусмотрена возможность изменения масштаба изображения.

электронно-оптический П. с микроканальным усилением. Электронно-оптический преобразователь, в котором электронное изображение усиливается микроканальной пластиной.

электронный измерительный П. 1. Квантовый измерительный преобразователь, в котором осуществляется преобразование сигнала измерительной информации с использованием явления упорядоченной прецессии магнитных моментов электронов в магнитном поле. 2. Электрический измерительный преобразователь, в котором используются электронные устройства.

электростатический измерительный П. см. *ёмкостный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*.

электрострикционный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором выходной сигнал формируется под воздействием эффекта электрострикции.

электрохимический измерительный П. Измерительный преобразователь в виде электролитической ячейки, заполненной раствором с помещенными в нее двумя или несколькими электродами, с помощью которых преобразователь включается в электрическую цепь; выходной сигнал определяется параметрами исследуемых электрохимических процессов.

ядерно-магнитный измерительный П. Измерительный преобразователь, в котором сигнал измерительной информации формируется под воздействием ядерно-магнитного резонанса.

ядерно-резонансный измерительный П. Ядерный измерительный преобразователь, в котором происходит резонансное поглощение энергии веществом, функционально связанное с измеряемой физической величиной.

ядерный измерительный П. Квантовый измерительный преобразователь, в котором формирование выходного сигнала осуществляется с использованием явления упорядоченной прецессии магнитных моментов атомных ядер в магнитном поле.

ПРИБОР м. Устройство, предназначенное для измерений, контроля, защиты оборудования, управления, регулирования, вычислений, учета, счета и т.д.

абсорбционный радионуклидный П. Радионуклидный прибор, действие которого основано на ослаблении иони-

зирующего излучения при его прохождении через исследуемый объект.

адаптивный измерительный П. Измерительный прибор, предназначенный для измерения параметров нестационарных процессов; предусмотрено изменение метрологических характеристик в процессе измерений с тем, чтобы наилучшим образом решать поставленные задачи.

альбедный радионуклидный П. Радионуклидный прибор, в котором ионизирующее излучение радионуклида отражается от границы исследуемого объекта со средой.

аналоговый измерительный П. Измерительный прибор, выходные сигналы которого являются аналоговыми.

газоразрядный П. Электровакуумный прибор, в котором электрическая проводимость создается ионизацией газа или пара.

гирскопический П. Прибор, основным элементом которого является гироскоп; предназначен для использования в навигации и в устройствах стабилизации для автоматического управления движением самолетов, судов и др.

дискретный измерительный П. Измерительный прибор, в котором происходит преобразование входного измерительного сигнала в дискретный выходной сигнал.

дистанционный измерительный П. Измерительный прибор, в котором обеспечивается автоматическое измерение физических величин и передача результатов измерений на расстояние.

дифференциальный измерительный П. Измерительный прибор, предназначенный для измерения разностей значений физических величин.

П. для измерения ионизирующих излучений. Измерительный прибор для получения измерительной информации о физических величинах, характеризующих ионизирующие излучения, их поля, источники ионизирующих излучений и результаты взаимодействия ионизирующих излучений с веществом.

дозиметрический П. см. *ДОЗИМЕТР*.

П. дугового разряда. Газоразрядный прибор с дуговым разрядом.

зубоизмерительный П. Прибор для измерения геометрических параметров зубчатых колес, червяков и передач.

ПРИБОР

измерительно-сигнальный П. Измерительный прибор, содержащий устройство, вырабатывающее сигнал, предупреждающий о выходе измеряемых физических величин за заданные границы.

измерительный П. Прибор, представляющий собой средство измерений, предназначенное для получения значений измеряемой величины в удобной форме в установленном диапазоне и с установленной погрешностью (см. *тж* **измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ**).

измерительный П. прямого действия. Измерительный прибор, в котором предусмотрены преобразования сигнала измерительной информации в одном направлении.

измерительный П. прямого преобразования. см. **измерительный ПРИБОР прямого действия**.

измерительный П. сравнения. Измерительный прибор, для непосредственного сравнения измеряемой величины с величиной, значение которой известно.

интегрирующий измерительный П. Измерительный прибор, выходной сигнал которого образуется путем интегрирования входного сигнала.

интеллектуальный измерительный П. Программируемый измерительный прибор, способный работать под управлением ЭВМ и принимать решения (см. *тж* **адаптивный измерительный ПРИБОР**).

ионный П. 1. см. **газоразрядный ПРИБОР 2.** см. **ионный АНАЛИЗАТОР**.

ионный электрoвакуумный П. см. **газоразрядный ПРИБОР**.

П. искрового разряда. Газоразрядный прибор с искровым разрядом.

квантовый П. Прибор, действие которого основано на взаимодействии электромагнитного излучения с электронами, входящими в состав атомов и молекул, движение которых подчиняется законам квантовой механики.

контрольный П. Прибор, при помощи которого определяется, находится ли контролируемое значение величины в заданных границах.

магнитоизмерительный П. Измерительный прибор для измерения магнитных величин.

микрометрический П. см. **МИКРОМЕТР**.

ПРИБОР

многодиапазонный П. Измерительный прибор, в котором предусмотрена возможность использования нескольких диапазонов измерения.

многоканальный измерительный П. Измерительный прибор, в котором измерительные сигналы поступают по нескольким каналам.

многоканальный самопишущий измерительный П. Самопишущий измерительный прибор для записи нескольких измеряемых сигналов на общем носителе.

многокомпонентный оптический спектральный П. Оптический спектрометр, имеющий в каждый данный момент времени ряд длин волн настройки, регистрируемых независимо и одновременно.

многопредельный П. см. **многодиапазонный ПРИБОР**.

наблюдательный П. Оптический прибор для наблюдения за удаленными или близко расположенными объектами без выполнения каких-либо измерений.

накладной зубоизмерительный П. Зубоизмерительный прибор, устанавливаемый на измеряемом зубчатом колесе.

П. ночного видения. см. **тепловизионный ПРИЕМНИК**.

одноканальный оптический спектральный П. Оптический спектрометр, имеющий в каждый данный момент времени одну длину настройки.

оптический хроноспектральный П. Оптический спектрометр, в котором предусмотрена регистрация изменений спектров во времени.

печатающий измерительный П. Регистрирующий измерительный прибор, в котором предусмотрено печатание показаний в цифровой форме.

показывающий измерительный П. Измерительный прибор, снабженный устройством для визуального отсчитывания показаний.

полупроводниковый П. Прибор, действие которого основано на использовании свойств полупроводников.

радиометрический П. см. **РАДИОМЕТР**.

радионуклидный П. Прибор, действие которого основано на взаимодействии излучения радионуклидов с исследуемым объектом.

регистрирующий измерительный П. Измерительный прибор, в котором предусмотрена регистрация показаний.

резьбоизмерительный П. Прибор для измерения геометрических параметров внутренних или наружных резьбовых соединений.

релейный П. Прибор, регистрирующий изменение информативного параметра путем перехода из нескольких возможных выходных состояний в одно состояние.

рентгеновский П. см. *рентгеновская ТРУБКА*.

самопишущий измерительный П. Регистрирующий измерительный прибор, в котором предусмотрена запись.

сверхпроводящий квантовый интерференционный П. см. *сверхпроводящий МАГНИТОМЕТР*.

световой П. Устройство, перераспределяющее свет лампы или ламп и/или преобразующее его структуру; содержит одну или несколько ламп и светотехнических арматур и предназначается для освещения или сигнализации.

П. с зарядовой связью (ПЗС). Полупроводниковый прибор, действие которого основано на хранении заряда неосновных носителей в потенциальных ямах, образующихся у поверхности полупроводника под действием внешнего электрического поля, и на перемещении этого заряда вдоль поверхности при сдвиге потенциальных ям.

спектральный П. см. *СПЕКТРОМЕТР*.

станковый зубоизмерительный П. Зубоизмерительный прибор, на котором располагают измеряемое зубчатое колесо.

суммирующий измерительный П. Измерительный прибор, в котором предусмотрено суммирование измеренных значений.

счётно-индикаторный П. тлеющего разряда. Счетный прибор тлеющего разряда, в котором обеспечивается зрительное восприятие разряда в каждом разрядном промежутке и электрическая связь каждого разрядного промежутка с внешними цепями.

счётно-коммутаторный П. тлеющего разряда. Прибор тлеющего разряда для коммутации электрических цепей,

счета импульсов и деления частоты, в котором обеспечивается электрическая связь каждого разрядного промежутка с внешними цепями.

счётный П. тлеющего разряда. Прибор тлеющего разряда для счета импульсов, имеющих множество разрядных промежутков; разряд может перемещаться из одного разрядного промежутка в другой под действием управляющих сигналов.

тензoeлектрический П. см. *ТЕНЗОМЕТР*.

термоэлектрический П. Прибор для преобразования тепловых величин в электрические и обратно.

П. тлеющего разряда. Газоразрядный прибор с тлеющим разрядом.

универсальный измерительный П. Прибор для раздельного или одновременного измерения различных физических величин.

фоточувствительный полупроводниковый П. Полупроводниковый прибор, чувствительный к электромагнитному излучению в видимой, инфракрасной и/или ультрафиолетовой областях спектра.

фотоэлектрический П. Прибор, в котором оптическое излучение преобразуется в электрический сигнал.

фотоэлектронный П. см. *фотоэлектрический ПРИБОР*.

цифровой измерительный П. Измерительный прибор, в котором происходит преобразование входного измерительного сигнала в дискретный выходной сигнал, представленный в цифровой форме.

цифровой измерительный П. прямого преобразования. Цифровой измерительный прибор, в котором непрерывная измеряемая величина непосредственно преобразуется в дискретную.

электровáкуумный П. Электронный прибор, в котором электрическая проводимость создается посредством электронов или ионов, движущихся между электродами через вакуум или газ.

электроизмерительный П. 1. Прибор для измерения параметров электрических величин. **2.** Прибор для измерения неэлектрических величин с преобразованием их в электрические.

ПРИБОР

электромеханический измерительный П. Измерительный прибор, состоящий из схемы преобразования и электроизмерительного механизма.

электронно-лучевой П. Электровакуумный прибор, в котором осуществляется формирование одного или более электронных пучков и управление ими по интенсивности и положению.

электронный П. 1. Прибор, в котором создается электрическая проводимость главным образом посредством электронов, дырок или ионов, движущихся в вакууме, газе или полупроводнике. 2. см. электронный измерительный ПРИБОР.

электронный измерительный П. Измерительный прибор, в котором используются электронные устройства.

эмиссионный радионуклидный П. Радионуклидный прибор, в котором используется вторичное излучение, возбуждаемое в исследуемом объекте ионизирующим излучением радионуклидного источника.

ПРИЁМКА ж. Реализация решения о принятии предъявленных материалов или изделий.

ПРИЁМНИК м. 1. Физическая система или прибор, принимающие сообщения или сигналы (см. тж. ДЕТЕКТОР, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ, ПРИБОР). 2. см. РАДИОПРИЁМНИК.

П. звука. Прибор для приема и преобразования звуковых сигналов.

избирательный П. см. селективный ПРИЁМНИК.

П. излучения. Прибор для приема и преобразования энергии излучения в энергию электрического сигнала.

измерительный П. 1. см. измерительный ПРИБОР. 2. см. измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

П. информации. Физическая система, принимающая сообщение.

неизбирательный П. см. неселективный ПРИЁМНИК.

неселективный П. Приемник излучения, реакция которого зависит только от общей энергии или мощности воздействующего излучения и не зависит от его спектрального состава.

радиолокационный П. Приемник радиолокационной станции, предназначенный для приема радиоволн, отраженных от объектов.

ПРИРАЩЕНИЕ

радиометрический П. 1. Приемник теплового излучения. 2. Радиолокационный приемник, обеспечивающий прием, усиление и выделение сигналов теплового радиоизлучения объектов. 3. Приемник ионизирующего излучения.

селективный П. Приемник, чувствительный к излучению определенного спектрального диапазона.

тепловизионный П. Приемник, преобразующий энергию инфракрасного излучения объекта в электрические сигналы с последующей визуализацией теплового изображения объекта.

термический П. см. ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

фотоэлектрический полупроводниковый П. излучения. Фоточувствительный полупроводниковый прибор, действие которого основано на внутреннем фотоэффекте в полупроводнике.

электроакустический П. Электроакустический преобразователь, преобразующий звуковую энергию в электрическую на основе магнитострикционного или пьезоэлектрического эффектов.

ПРИЗНАК м. Отличительная особенность (см. тж. ХАРАКТЕРИСТИКА).

П. отказа изделия. Признак, по которому обнаруживается отказ.

П. продукции. Качественная или количественная характеристика определенных свойств или состояний продукции.

ПРИНЦИП м. 1. Основное, исходное положение какой-либо теории, учения и т.д. 2. Основа действия какого-либо механизма, прибора, устройства.

П. Аббе. Требование расположения измерительных преобразователей системы измерений вдоль линий измерения.

П. действия средства измерений. Физический принцип, положенный в основу построения средства измерений данного вида.

П. измерений. Научная основа метода измерений (совокупность физических явлений, на которых основаны измерения).

ПРИРАЩЕНИЕ с величин. Дискретное увеличение значения величины.

ПРОБА

ПРОБА ж. 1. Проверка, экспертиза. **2.** Определенное количество нештучной продукции, отобранное для контроля. **3.** Образец вещества, взятый для анализа его состава и свойств. **4.** Содержание благородных металлов (например золота, серебра, платины или палладия) в сплаве. (см. тж. **ВЫБОРКА**).

объединённая П. Проба, состоящая из серии точечных проб.

представительная П. Проба, которая в достаточной степени отражает свойства данной совокупности в целом.

репрезентативная П. см. *представительная ПРОБА*.

тбчная П. Проба, взятая единовременно из определенной части.

ПРОБНИК м. 1. см. *первичный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ*. **2.** см. *измерительный ЗОНД*. **3.** см. **ЩУП**.

ПРОВЕРКА ж. 1. Деятельность, заключающаяся в рассмотрении нормативно-технического документа в целях выяснения, следует ли переутвердить, пересмотреть или отменить этот документ. **2.** см. **КОНТРОЛЬ**. **3.** см. **ДИАГНОСТИРОВАНИЕ**.

П. исправности изделия. Диагностирование или контроль исправности изделия.

П. работоспособного состояния. Диагностирование при контроле работоспособного состояния технического изделия или технической системы.

П. функционирования технического изделия или технической системы. Диагностирование или контроль функционирования технического изделия или технической системы.

ПРОВОДИМОСТЬ ж. 1. см. *электрическая ПРОВОДИМОСТЬ*. **2.** см. *магнитная ПРОВОДИМОСТЬ*. **3.** Характеристика электрической цепи.

активная электрическая П. 1. Физическая величина, обратная активному электрическому сопротивлению (единица в СИ — сименс, См). **2.** Характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение активной мощности, поглощенной в пассивной электрической цепи, к квадрату действующего напряжения между входом и выходом участка цепи.

ПРОВОДИМОСТЬ

взаимная электрическая П. Характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение выходной силы тока к входному напряжению; выражена в операторной или комплексной форме.

динамическая электрическая П. Характеристика элемента электрической цепи, выражаемая скалярной величиной, равной пределу приращения тока в резисторе к бесконечно малому приращению напряжения на нем.

импульсная электрическая П. Характеристика электрической цепи, представляющая собой обобщенную производную по времени от переходной электрической проводимости.

ионная П. Электрическая проводимость, обусловленная движением ионов в веществе под действием электрического поля (свойственна электролитам).

комплексная электрическая П. Характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение комплексной силы тока в данной пассивной электрической цепи или ее элементе к комплексному напряжению между входом и выходом участка цепи или на этом элементе.

магнитная П. 1. Физическая величина, обратная магнитному сопротивлению (единица в СИ — генри, Гн). **2.** Характеристика магнитной цепи, представляющая собой отношение магнитного потока в рассматриваемом участке магнитной цепи к разности магнитных потенциалов на этом участке.

мольная электрическая П. Проводимость электролита, равная удельной электрической проводимости, умноженной на объем, содержащий 1 моль электролита.

объемная П. Электрическая проводимость изоляции, обусловленная прохождением тока через объем изоляции.

поверхностная П. Электрическая проводимость поверхностного слоя диэлектрика между соприкасающимися с этой поверхностью электродами при исключении объемной проводимости.

полная электрическая П. Характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение действующей силы тока на входе пассивной электрической цепи к действующему напряжению в рассматриваемом участке цепи при синусоидальных напряжении и токе.

ПРОВОДИМОСТЬ

реактивная электрическая П. 1. Физическая величина, обратная реактивному электрическому сопротивлению (единица в СИ — сименс, См). 2. Характеристика электрической цепи, представляющая собой корень квадратный из разности квадратов полной и активной проводимостей.

собственная П. Электрическая проводимость химически чистого полупроводника.

удельная электрическая П. Физическая величина, обратная удельному электрическому сопротивлению (единица в СИ — сименс на метр, См/м).

электрическая П. 1. Физическая величина, обратная электрическому сопротивлению (единица в СИ — сименс, См). 2. Свойство вещества, заключающееся в его способности проводить электрический ток под действием электрического поля. 3. Характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение силы тока на входе пассивной электрической цепи к напряжению на рассматриваемом участке цепи.

электронная П. Электрическая проводимость проводников и полупроводников, обусловленная в основном перемещением электронов.

ПРОВОДНИК м. Вещество, в котором под действием электрического поля происходит упорядоченное перемещение заряженных частиц, т.е. возникает электрический ток.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ с. Научно обоснованное предсказание.

П. качества продукции. Прогнозирование вероятных значений показателей качества продукции, которые могут быть достигнуты к заданному моменту или в течение заданного интервала времени.

П. технического состояния изделия. Прогнозирование технического состояния изделия на предстоящий интервал времени.

ПРОГРАММА ж. 1. см. АЛГОРИТМ. 2. Формализованное описание алгоритма в конструктивных единицах алгоритмического языка или системы команд аппаратуры управления. 3. см. ДОКУМЕНТ.

П. испытаний. 1. Положения, устанавливающие план испытаний, условия и средства испытаний, способ обработки экспериментальных данных, оценки их точности, сроки

ПРОНИЦАЕМОСТЬ

и ответственность за проведение испытаний, оформленные в виде договорного документа. 2. Организационно-методический документ, обязательный к выполнению, устанавливающий объект и цели испытаний, виды, последовательность и объем проводимых экспериментов, порядок, условия, место и сроки проведения испытаний, обеспечение и отчетность по ним, а также ответственность за обеспечение и проведение испытаний.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ж жизни радионуклида, средняя. Интервал времени, в течение которого число ядер радионуклида в результате радиоактивного распада уменьшается в e раз, где e — основание натурального логарифма.

ПРОДУКТ м. Овеществленный результат деятельности. см. тж. ИЗДЕЛИЕ, ПРОДУКЦИЯ.

ПРОДУКЦИЯ ж. Овеществленный результат производственной деятельности, предназначенный для удовлетворения определенной потребности.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ с. Процесс составления описания с целью создания в заданных условиях еще не существующего объекта; предусматривает процедуры первичного описания объекта и/или алгоритма его функционирования или преобразования, процедуры оптимизации заданных характеристик объекта и алгоритма его функционирования и процедуры исследования.

ПРОЕКТОР м. Оптическое устройство, с помощью которого воспроизводится изображение фотоснимка, чертежа, детали и др. в любом масштабе.

измерительный ПРОЕКТОР. Проектор, снабженный отсчетным устройством, предназначенный для измерения длин и углов.

ПРОМАХ м. Случайная погрешность результата отдельного измерения, входящего в ряд измерений, которая для данных условий резко отличается от остальных результатов этого ряда и исключается при дальнейшей обработке.

ПРОМИЛЛЕ м. Единица относительной величины, например безразмерное отношение физической величины к одноименной физической величине; представляет собой тысячную часть числа ($1\text{‰} = 10^{-3} = 0,001 = 0,1\%$).

ПРОНИЦАЕМОСТЬ ж. 1. Свойство вещества, заключающееся в его способности пропускать излучение,

ПРОНИЦАЕМОСТЬ

электрический ток, магнитное поле и т.д. 2. Физическая величина, характеризующая проницаемость (1.).

абсолютная диэлектрическая П. Диэлектрическая проницаемость, являющаяся скалярной величиной для изотропного вещества (равная отношению модуля электрического смещения к модулю напряженности электрического поля) и тензорной — для анизотропного вещества (единица в СИ — фарад на метр, Ф/м).

абсолютная магнитная П. Магнитная проницаемость, являющаяся скалярной величиной для изотропного вещества (равна отношению модуля магнитной индукции к модулю напряженности магнитного поля) и тензорной — для анизотропного вещества.

диэлектрическая П. Физическая величина, характеризующая свойства диэлектриков; показывает во сколько раз уменьшается сила электростатического взаимодействия между электрическими зарядами в вакууме по сравнению с силой взаимодействия в однородном изотропном диэлектрике, если расстояние между зарядами сохраняется неизменным.

магнитная П. Физическая величина, характеризующая изменение магнитной индукции вещества под действием магнитного поля.

относительная диэлектрическая П. Диэлектрическая проницаемость, выражаемая отношением абсолютной диэлектрической проницаемости к электрической постоянной.

относительная магнитная П. Магнитная проницаемость, выражаемая отношением абсолютной магнитной проницаемости к магнитной индукции.

ПРОСТРАНСТВО с. Одно из основных понятий физики, при помощи которого описываются свойства протяженности и взаимного расположения объектов.

П. изображения. Характеристика оптической системы, представляющая собой совокупность изображений точек пространства предметов.

П. предметов. Характеристика оптической системы, представляющая собой совокупность точек предметов, изображение которых строится с помощью оптической системы.

равноконтрастное цветовое П. Цветовое пространство, в котором расстояние между любыми двумя точками,

ПРОЦЕСС

характеризующими два цвета, служит мерой воспринимаемой разницы в цвете в данных условиях наблюдения.

цветовое П. Трехмерное пространство для геометрического представления цветов.

ПРОТОКОЛ м. Документ, составленный по определенной форме.

П. испытаний. Протокол, содержащий необходимые сведения об объекте испытания, применяемых методах, средствах и условиях испытаний, а также результаты испытаний, оформленные в установленном порядке, и заключение по результатам испытаний.

ПРОФИЛОГРАФ м. Профилометр с автоматической системой регистрации измеряемых параметров шероховатости поверхности на диаграммную ленту.

ПРОФИЛОМЕТР м. Прибор для измерения геометрических параметров шероховатости поверхности.

ПРОФИЛЬ м. 1. Линия пересечения поверхности объекта с плоскостью или заданной поверхностью. 2. Форма поперечного сечения изделия.

номинальный П. Профиль номинальной поверхности.

периодический П. Профиль поверхности, который может быть описан периодической функцией (например профиль, полученный точением или фрезерованием).

поперечный П. Профиль, получаемый при сечении поверхности плоскостью, перпендикулярной направлению неровностей.

продольный П. Профиль, получаемый при сечении поверхности плоскостью, расположенной вдоль направления неровностей.

реальный П. Профиль реальной поверхности.

случайный П. Профиль, который может быть описан случайной функцией (например профиль, получаемый шлифованием или пескоструйной обработкой).

ПРОЦЕДУРА ж. Установленный порядок действий.

ПРОЦЕНТ м. Единица относительной величины; представляет собой безразмерное отношение значения какой-либо величины к значению одноименной величины; $1\% = 10^{-2} = 0,01$.

ПРОЦЕСС м. 1. Последовательная смена явлений, состояний, стадий развития и т.д. 2. Совокупность последовательных действий для достижения какого-либо результата.

3. Совокупность всех или некоторых внутренних взаимодействий элементов системы и/или взаимодействий системы с окружающей средой.

автоколебательный П. Процесс возникновения в нелинейной системе при определенных условиях незатухающих колебаний с постоянной амплитудой и частотой.

адиабатический П. Термодинамический процесс, протекающий при отсутствии теплообмена системы с окружающей средой.

вероятностный П. см. случайный ПРОЦЕСС.

волновой П. Процесс колебательного движения непрерывной среды.

гидромеханический П. Процесс переноса импульса за счет конвекции и вязкости.

детерминированный П. Процесс, значения параметров которого в любой момент времени известны с вероятностью, равной единице.

изобарный П. Процесс, протекающий при постоянном давлении.

изотермический П. Процесс, протекающий при постоянной температуре.

изохорический П. Процесс, протекающий при постоянном объеме.

необратимый П. Процесс, в котором исключается возможность возвращения системы в первоначальное состояние без изменения состояния окружающей среды.

непрерывный П. Процесс, значения параметров которого изменяются постоянно и монотонно.

нестационарный П. Случайный процесс, вероятностные характеристики которого изменяются с течением времени.

обратимый П. Процесс, в котором возможно возвращение системы в первоначальное состояние без изменения состояния окружающей среды.

переходный П. Процесс, заключающийся в изменении параметра или состояния системы; возникает при (скачкообразном) переходе от одного установившегося режима в другой или из одного равновесного состояния в другое.

периодический П. Процесс, значения параметров которого повторяются через определенные интервалы времени.

производственный П. Совокупность всех действий, осуществляемых для получения готовой продукции.

случайный П. Процесс изменения во времени какой-либо системы в соответствии с вероятностными закономерностями.

стационарный П. Случайный процесс, все вероятностные характеристики которого не изменяются с течением времени.

стохастический П. см. случайный ПРОЦЕСС.

термодинамический П. Процесс, происходящий в термодинамической системе; приводит к изменению одного параметра или совокупности параметров состояния системы.

технологический П. Процесс, в ходе которого решаются задачи технологии; предусматривает преобразование исходного сырья, изделий и т.д. с целью получения готовой продукции.

управляемый П. Процесс, протекающий под влиянием управляющих воздействий.

ПРОЧНОСТЬ ж. 1. Способность материалов или конструкций сопротивляться разрушению или пластической деформации при воздействиях различных факторов (например механических нагрузок, температурных, магнитных, электрических полей). 2. Величина, характеризующая прочность (1.).

вибрационная П. Прочность после воздействия заданной вибрации.

динамическая П. Прочность в условиях ударных нагрузок.

статическая П. Прочность в условиях статических нагрузок.

удельная П. Прочность, выражаемая величиной, равной отношению разрывного усилия к линейной плотности материала.

усталостная П. Прочность в условиях знакопеременных или циклических нагрузок.

ПСИХРОМЕТР м. см. психрометрический ГИГРОМЕТР.

ПУАЗ м (П). Внесистемная единица динамической вязкости; 1 П = 0,1 Па·с.

ПУД м. Мера массы и веса, применявшаяся в России до введения метрической системы мер; 1 пуд (единица мас-

ПУД

сы) = 40 фунтам = 16,3805 кг; 1 пуд (единица веса) = 40 фунтам = 16,3805 кгс = 160,638 Н.

ПУЛЬСАЦИЯ ж. Непрерывное импульсное изменение какой-либо характеристики явления.

ПУРКА ж. Весы для определения насыпной массы (натуры) хлебного зерна; состоит из мерника с падающим грузом, выполненного в виде цилиндра, в дне которого имеется отверстие для выхода воздуха при заполнении мерника зерном, и средства измерения массы.

ПЬЕЗА ж (пз). Единица давления и механического напряжения устаревшей системы единиц МТС; 1 пз = 10^3 Па = 1 кПа.

ПЬЕЗА-СЕКУНДА ж (пз·с). Единица динамической вязкости; представляет собой динамическую вязкость такой среды, при ламинарном течении которой в слоях, находящихся на расстоянии 1 м, в направлении, перпендикулярном течению, под действием давления сдвига 1 пз возникает разность скоростей течения 1 м/с.

ПЬЕЗОМЕТР м. Измерительный прибор для определения сжимаемости веществ.

капиллярный П. Пьезометр переменного объема, в котором определяется изменение объема вещества в зависимости от приложенного давления; содержит стеклянную или керамическую капиллярную трубку постоянного внутреннего сечения.

П. переменного объема. Пьезометр, в котором исследуется постоянное количество исследуемого вещества и определяется изменение объема в зависимости от физических условий (например приложенного давления, изменения температуры).

пикнометрический П. Пьезометр переменного объема, в котором изменение объема вещества в зависимости от приложенного давления определяется с помощью пикнометра.

поршнебой П. Пьезометр переменного давления, в котором перемещение поршня цилиндра функционально связано с изменением объема жидкости в зависимости от давления.

П. постоянного объема. Пьезометр, в котором при постоянном количестве исследуемого вещества и при определенных значениях давления и температуры изменение

РАДИАЦИЯ

массы вещества происходит при изменении физических условий.

сильфонный П. Пьезометр переменного объема, в котором исследуемая жидкость помещается в герметически закрытый сильфон; при прикладывании давления длина сильфона вследствие сжимаемости жидкости изменяется пропорционально изменению его объема.

Р

РАБОТА ж. 1. Процесс передачи энергии и/или ее преобразования из одной формы в другую, не связанный с переносом теплоты или вещества. **2.** Физическая величина, характеризующая работу (1.) (единица в СИ — джоуль, Дж).

Р. силы. Работа под действием постоянной силы; определяется произведением силы на перемещение и на косинус угла между их направлениями.

удельная Р. Работа, выраженная отношением работы к массе тела, совершающего эту работу (единица в СИ — джоуль на килограмм, Дж/кг).

РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ж изделия. см. *работоспособное СОСТОЯНИЕ изделия.*

РАВНОВЕСИЕ с. Состояние системы, при котором ее параметры не зависят от времени.

термодинамическое Р. Состояние термодинамической системы при неизменных внешних условиях.

фазовое Р. Термодинамическое равновесие системы, состоящей из двух или более фаз.

РАД м (рад). 1. Внесистемная единица поглощенной дозы излучения; 1 рад = 0,01 Гр = 0,01 Дж/кг. **2. см. РАДИАН.**

РАДИАН м (рад). Единица плоского угла в СИ; 1 радиан равен углу между двумя радиусами окружности, длина дуги между которыми равна радиусу; 1 рад = $57^{\circ}17'44,8''$.

РАДИАЦИЯ ж. Самопроизвольное превращение радионуклидов в другие нуклиды, сопровождающееся испусканием ионизирующих излучений.

РАДИОВОЛНЫ

РАДИОВОЛНЫ *ж. мн.* Электромагнитные волны длиной от нескольких километров до долей миллиметра (частотой от $3 \cdot 10^4$ до $6 \cdot 10^{12}$ Гц).

дециметровые Р. Радиоволны длиной волны от 1 до 0,1 м, частотой от $3 \cdot 10^8$ до $3 \cdot 10^9$ Гц.

длиннные Р. Радиоволны длиной волны от 10^4 до 10^3 м, частотой от $3 \cdot 10^4$ до $3 \cdot 10^5$ Гц.

Р. звуковых частот. Радиоволны в интервале частот от 10 Гц до $3 \cdot 10^3$ Гц.

Р. инфранизких частот. Радиоволны в интервале частот от $3 \cdot 10^{-3}$ Гц до 10 Гц.

короткие Р. Радиоволны длиной волны от 10^2 до 10 м, частотой от $3 \cdot 10^6$ до $3 \cdot 10^7$ Гц.

метровые Р. Радиоволны длиной волны от 10 до 1 м, частотой от $3 \cdot 10^7$ до $3 \cdot 10^8$ Гц.

миллиметровые Р. Радиоволны длиной волны от 0,01 до 0,001 м, частотой от $3 \cdot 10^{10}$ до $3 \cdot 10^{11}$ Гц.

Р. оптического диапазона. Радиоволны длиной волны от 0,4 мкм до 1 мм.

сантиметровые Р. Радиоволны длиной волны от 0,1 до 0,01 м, частотой от $3 \cdot 10^9$ до $3 \cdot 10^{10}$ Гц.

Р. сверхвысских частот. Радиоволны, охватывающие поддиапазоны дециметровых, сантиметровых, миллиметровых и субмиллиметровых волн.

сверхдлиннные Р. Радиоволны длиной волны более 10^4 м, частотой менее $3 \cdot 10^4$ Гц.

средние Р. Радиоволны длиной волны от 10^3 до 10^2 м, частотой от $3 \cdot 10^5$ до $3 \cdot 10^6$ Гц.

субмиллиметровые Р. Радиоволны длиной волны от 10^{-3} до $5 \cdot 10^{-5}$ м, частотой от $3 \cdot 10^{11}$ до $6 \cdot 10^{12}$ Гц.

тепловые Р. *см. РАДИОВОЛНЫ оптического диапазона.*

ультракороткие Р. Радиоволны, охватывающие поддиапазоны метровых, дециметровых, сантиметровых, и миллиметровых волн.

РАДИОДАЛЬНОМЕР *м.* Дальномер, в котором используются радиоволны.

РАДИОИЗОТОП *м.* 1. Радиоактивный изотоп. 2. *см. РАДИОНУКЛИД.*

РАДИОИНТЕРФЕРОМЕТР *м.* Интерферометр, действие которого основано на использовании радиоволн.

РАДИОПОМЕХИ

РАДИОЛОКАЦИЯ *ж.* Совокупность методов и средств обнаружения, измерения координат, опознавания и определения параметров движения различных объектов с помощью отражения от них, переизлучения или излучения ими радиоволн.

РАДИОМЕТР *м.* 1. Прибор или установка для измерения ионизирующих излучений. 2. Прибор для измерения параметров электромагнитных излучений (*см. тж. ФОТОМЕТР*). 3. *см. акустический РАДИОМЕТР*. 4. Прибор для измерения радиоволн оптического диапазона.

акустический Р. Прибор для измерения давления звукового излучения.

Р. газов. Радиометр для определения удельной объемной активности газов, содержащих радионуклид.

Р. жидкости. Радиометр для определения удельной объемной активности жидкостей, содержащих радионуклид.

Р. загрязнённости воздуха. Радиометр для определения удельной объемной активности радиоактивных аэрозолей, паров или газов в воздухе.

Р. загрязнённости поверхности. Радиометр для определения потока ионизирующих частиц, испускаемых с поверхности, загрязненной радиоактивными веществами, и/или для определения поверхностной активности радионуклида.

калориметрический Р. Радиометр для измерения излучения, испускаемого нагретыми телами.

корреляционный Р. Радиометр, в котором определяются спектральные характеристики сигнала и выявляется их идентичность.

оптический Р. *см. ФОТОМЕТР.*

Р. оптического излучения. *см. ФОТОМЕТР.*

РАДИОНУКЛИД *м.* Нуклид, обладающий радиоактивностью.

РАДИОПЕРЕДАТЧИК *м.* Радиотехническое устройство для генерирования электрических колебаний несущей частоты, модуляции этих колебаний и передачи их в антенну.

РАДИОПОМЕХИ *ж. мн.* Электромагнитные помехи в диапазоне радиочастот.

аддитивные Р. Радиопомехи, воздействие которых определяется суммированием с полезным радиосигналом.

атмосферные Р. Радиопомехи, вызываемые электрическими процессами, происходящими в атмосфере.

импульсные Р. Радиопомехи в виде регулярных или нерегулярных последовательностей импульсов произвольной формы.

индустриальные Р. Радиопомехи искусственного происхождения, создаваемые источниками, не предназначенными для излучения в пространство электромагнитных волн.

промышленные Р. см. *индустриальные РАДИОПОМЕХИ.*

узкополосные Р. Радиопомехи, спектр которых меньше полосы частот полезного радиосигнала.

широкополосные Р. Радиопомехи, спектр которых значительно превышает полосу частот полезного радиосигнала.

РАДИОПРИЁМНИК м. Радиотехническое устройство для выделения, усиления и преобразования полезного радиосигнала определенной полосы частот из всей совокупности радиосигналов, действующих на его вход.

РАДИОСПЕКТРОСКОПИЯ ж. Совокупность методов и средств исследования состава и свойств веществ по их спектрам; основана на использовании резонансного поглощения радиоволн в этих веществах.

РАДЛЮКС м. Устаревшая единица светимости источника света; $1 \text{ радлюкс} = 1,005 \text{ лм/м}^2$.

РАДФОТ м. Устаревшая единица светимости излучающей поверхности; $1 \text{ радфот} = 1,005 \cdot 10^4 \text{ лм/м}^2$.

РАЗБРОС м в измерениях. Характеристика измерений, определяемая наибольшим и наименьшим значениями в ряду измерений одной и той же физической величины.

РАЗВЁРТКА ж. Процесс последовательного во времени преобразования двумерного плоского изображения (оптического, электронного) в электрические сигналы; осуществляется путем перемещения развертывающего элемента (сфокусированного электронного пучка, светового пучка) по определенному закону (см. *тж* **СКАНИРОВАНИЕ**).

ждущая Р. Развертка в электронном осциллографе, запускаемая при приходе исследуемого электрического импульса.

Р. изображения. см. **РАЗВЁРТКА.**

круговая Р. Развертка в электронном осциллографе, при которой светящееся пятно на экране электронно-лучевой трубки описывает при своем движении окружность.

линейная Р. Развертка в электронном осциллографе, при которой светящееся пятно на экране электронно-лучевой трубки перемещается по прямой линии с постоянной скоростью.

РАЗМЯХ м. Разность между максимальным и минимальными значениями случайной величины.

Р. варьирования фактора. Размах фактора в данном плане при реализации методов планирования эксперимента.

Р. выборки. Разность между наибольшим и наименьшим значениями параметров в выборке.

Р. результатов измерений. Алгебраическая разность наибольшего и наименьшего результатов отдельных измерений, образующих ряд измерений.

Р. сигнала. Размах сигнала на протяжении заданного интервала времени.

средний Р. Среднее арифметическое размахов, полученных в определенном количестве выборок одинакового объема.

РАЗМЁР м. 1. Количественная оценка. 2. Линейная величина.

Р. единицы физической величины. Количественная определенность единицы физической величины, воспроизводимой или хранимой средством измерений.

Р. физической величины. Количественная определенность физической величины, присущая конкретному предмету, системе, явлению или процессу.

РАЗМЁРНОСТЬ ж. 1. см. **РАЗМЕРНОСТЬ** физической величины. 2. Целочисленная характеристика геометрических объектов, для точки равная нулю, для линии — единице, для поверхности — двум, для тела — трем.

Р. физической величины. Характеристика физической величины в форме степенного одночлена с коэффициентом, равным 1, отражающая ее связь с величинами, принятыми в данной системе величин за основные.

РАЗНОСТЬ

РАЗНОСТЬ ж. Результат вычитания.

оптическая Р. хбда. Разность оптических длин хода двух световых пучков, имеющих общие начальную и конечную точки.

РАЗРЕШЕНИЕ с. 1. Снятие запрета. 2. Разрешающая способность.

временные Р. Характеристика прибора, выражаемая наименьшим интервалом времени между отдельными импульсами, при котором импульсы регистрируются прибором раздельно.

пространственные Р. Характеристика прибора, выражаемая наименьшим расстоянием между раздельно наблюдаемыми или регистрируемыми объектами.

РАЗРЯД м. 1. Место, занимаемое цифрой при обозначении числа. 2. Позиция для элемента представления числа. 3. Категория. 4. см. *электрический РАЗРЯД*.

высококачественный Р. Самостоятельный электрический разряд, для которого характерно наличие малого катодного падения потенциалов, а также интенсивное испускание электронов катодом.

импульсный Р. Электрический разряд, длящийся в течение интервала времени, сравнимого или меньшего, чем постоянная времени процесса в разрядном промежутке.

искровой Р. Электрический импульсный разряд в форме светящейся нити при высоком давлении газа; характеризуется большой интенсивностью спектральных линий атомов или молекул.

коронный Р. Самостоятельный электрический разряд, возникающий в неоднородном электрическом поле и проявляющийся при значительной интенсивности в виде свечения ионизированного газа вблизи электродов.

несамостоятельный Р. Электрический разряд, который прекращается в отсутствии внешнего ионизатора.

Р. образцовых средств измерений. Категория образцовых средств измерений, отнесенных к одной и той же ступени поверочной схемы.

самостоятельный Р. Электрический разряд, продолжающийся после удаления внешнего ионизатора.

тлеющий Р. Электрический разряд, для которого характерны относительно малая плотность тока катода, наличие большого падения потенциала, значительно большего,

РАССЕЯНИЕ

чем ионизационный потенциал газа, а также испускание электронов катодом под воздействием ударов о него тяжелых частиц.

электрический Р. Совокупность явлений, происходящих в веществе при прохождении через него электрического тока.

РАНДОМИЗАЦИЯ ж. 1. Расположение элементов ряда объектов или величин случайным образом. 2. Способ включения систематических ошибок в состав случайной ошибки.

Р. плана эксперимента. Один из приемов планирования эксперимента, имеющий целью свести эффект некоторого неслучайного фактора к случайной ошибке.

РАСПОЗНАВАНИЕ с. Выделение признаков объектов с целью их идентификации.

Р. знаков. Автоматическое считывание знаков графической информации и их классификация на основе признаков распознаваемого знака.

Р. изображений. Распознавание образов при представлении анализируемой информации в виде оптических изображений или оптических сигналов.

Р. образов. Распознавание сложных объектов с помощью ЭВМ, заключающееся в отборе признаков и разработке алгоритмов и программ, на основании которых обеспечивается автоматическая классификация объектов и представление неформальных описаний объектов в виде формальных.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ с. 1. Ряд чисел, показывающих, как часто встречается то или иное значение случайной величины. 2. Процесс раздела. 3. Расположение.

Р. вероятностей. Сопоставление множества возможных значений случайной величины их вероятностям.

РАССЕЯНИЕ с. 1. Распределение или расположение в разных местах. 2. Ослабление. 3. Вариация численного значения случайной величины.

Р. звука. Рассеяние, сопровождающееся возникновением дополнительных звуковых полей при дифракции звука на препятствиях в среде, на ее неоднородностях, а также на неровных и неоднородных границах сред.

комбинационное Р. света. Рассеяние света, при котором наблюдаются наряду с частотами излучения источника света также смещенные частоты.

рамановское Р. см. комбинационное РАССЕЯНИЕ света.

рэлеевское Р. света. 1. Рассеяние света в мутных средах с размерами неоднородностей меньше длины волны. 2. Рассеяние света, при котором не меняется его частота.

Р. света. Явление, при котором распространяющийся в среде направленный световой пучок отклоняется по всем направлениям.

тиндалевское Р. света. Рассеяние света в мутных средах, когда размеры оптических неоднородностей значительно меньше длины волны света.

РАСТВОР м. Гомогенная система, состоящая из двух или большего числа компонентов, равномерно распределенных в виде атомов, ионов или молекул в жидкости или твердом веществе.

РАСТВОРИМОСТЬ ж. Способность вещества образовывать растворы.

РАСТР м. Система, состоящая из множества однотипных элементов (например линий, отверстий, линз, призм, частиц), определенным образом расположенных на какой-либо поверхности; предназначена для структурного преобразования направленного на нее пучка света.

РАСХОД м.

Р. жидкости или газа, или сыпучего вещества. Физическая величина, равная пределу отношения приращения массы или объема жидкости или газа или сыпучего вещества, протекающих в трубопроводе через сечение, перпендикулярное направлению скорости потока, к интервалу времени, за который это приращение произошло, при неограниченном уменьшении интервала времени. (единицы в СИ — кубический метр в секунду, $\text{м}^3/\text{с}$, килограмм в секунду, $\text{кг}/\text{с}$, моль в секунду, $\text{моль}/\text{с}$).

массовый Р. Расход жидкости или газа, или сыпучего вещества, выражаемый в единицах массы и времени ($\text{кг}/\text{с}$, $\text{моль}/\text{с}$).

неустановившийся Р. Непостоянный во времени объемный или массовый расход.

объемный Р. Расход жидкости или газа, или сыпучего вещества, выражаемый в единицах объема и времени ($\text{м}^3/\text{с}$, $\text{л}/\text{с}$).

осредненный Р. см. средний РАСХОД.

приведенный Р. Объемный расход жидкости или газа, или сыпучего вещества в одних условиях, эквивалентный объемному расходу жидкости или газа в других условиях.

средний Р. Расход жидкости или газа, или сыпучего вещества, выражаемый отношением их объема или массы, проходящих через сечение потока за определенный интервал времени, к этому интервалу времени.

стационарный Р. см. установившийся РАСХОД.

установившийся Р. Объемный или массовый расход, не отклоняющийся в пределах погрешности измерений от среднего расхода в течение заданного интервала времени.

РАСХОДОМЕР м. Прибор или установка для измерения расхода жидкости или газа, или сыпучего вещества.

акустический Р. Расходомер, в котором расход определяется по изменению параметров акустического сигнала, пропускаемого через исследуемый поток.

вертушечный Р. см. турбинный РАСХОДОМЕР.

весовой Р. см. массовый РАСХОДОМЕР.

вибрационный Р. Расходомер, в котором расход определяется по изменению параметров колебаний упругого элемента, помещаемого в исследуемый поток.

винтовой Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом являются роторы винтовой формы.

вихревой Р. Объемный расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению параметров вихрей.

гидродинамический Р. Объемный расходомер, в котором расход определяется по усилию, возникающему в установленной в потоке мишени под действием скоростного напора потока.

гироскопический Р. Силовой расходомер, в котором создается и определяется гироскопический момент, пропорциональный массовому расходу.

гравитационный Р. Массовый расходомер сыпучего вещества, в котором расход определяется по силе, возникающей под действием потока сыпучего вещества.

РАСХОДОМЕР

дисковый Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является диск с центральной шаровой пяткой, совершающий колебательные движения внутри камеры специальной формы.

доплеровский оптический Р. Оптический расходомер, в котором расход определяется по доплеровской разности частот, возникающей при отражении светового пучка частицами.

доплеровский ультразвуковой Р. Ультразвуковой расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по доплеровской разности частот, возникающей при отражении ультразвуковых колебаний частицами потока.

индукционный Р. см. *электромагнитный РАСХОДОМЕР.*

ионизационный Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению параметров ионизации жидкости или газа.

калориметрический Р. Тепловой расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению температуры потока.

камерный Р. Тахометрический расходомер с одним или несколькими подвижными преобразовательными элементами, установленными в камере; осуществляет циклическое измерение.

ковшовый Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является ротор, несущий ковши корытообразной формы, совершающие плоскопараллельное движение.

кольцевой Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является кольцевой поршень, совершающий вращение внутри цилиндрической камеры и одновременно движущийся вдоль перегородки.

концентрационный Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по степени разбавления вещества, вводимого в поток.

кориблисовый Р. Силовой расходомер, в котором потоку жидкости или газа сообщается кориолисово ускорение.

РАСХОДОМЕР

корреляционный Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по времени перемещения местной неоднородности потока на участке пути, определяемого путем оценки корреляционной функции.

крыльчатый Р. см. *турбинный РАСХОДОМЕР.*

лопастный Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является вал, несущий лопасти, совершающие сложное вращательно-поступательное движение.

массовый Р. Расходомер, измеряющий массовый расход.

мёточный Р. Объемный расходомер, в котором расход определяется по времени перемещения специально введенной в поток метки на заданном участке пути; меткой могут служить, например, твердое тело, созданный в потоке тепловой импульс и др.

Р. обтекания. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по перемещению преобразовательного элемента, воспринимающего динамическое давление обтекающего его потока.

объемный Р. Расходомер, измеряющий объемный расход.

оптический Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению параметров оптического сигнала, пропускаемого через исследуемый поток.

парциальный Р. Объемный расходомер, в котором измеряется расход в определенной части потока, ответвляемой от основного потока.

Р. переменного перепада давления. Объемный расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по перепаду давления, создаваемому неподвижным устройством, устанавливаемым в трубопроводе, или элементом трубопровода.

Р. переменного уровня. Расходомер жидкости, в котором измерение производится по уровню жидкости в сосуде в зависимости от ее расхода при свободном истечении через отверстие в боковой стенке.

перепадно-силовой Р. Силовой расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по перепаду давления, возникающему в потоке в результате внешнего силового воздействия.

РАСХОДОМЕР

дисковый Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является диск с центральной шаровой пяткой, совершающий колебательные движения внутри камеры специальной формы.

доплеровский оптический Р. Оптический расходомер, в котором расход определяется по доплеровской разности частот, возникающей при отражении светового пучка частицами.

доплеровский ультразвуковой Р. Ультразвуковой расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по доплеровской разности частот, возникающей при отражении ультразвуковых колебаний частицами потока.

индукционный Р. см. *электромагнитный РАСХОДОМЕР.*

ионизационный Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению параметров ионизации жидкости или газа.

калориметрический Р. Тепловой расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению температуры потока.

камерный Р. Тахометрический расходомер с одним или несколькими подвижными преобразовательными элементами, установленными в камере; осуществляет циклическое измерение.

ковшовый Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является ротор, несущий ковши корытообразной формы, совершающие плоскопараллельное движение.

кольцевой Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является кольцевой поршень, совершающий вращение внутри цилиндрической камеры и одновременно движущийся вдоль перегородки.

концентрационный Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по степени разбавления вещества, вводимого в поток.

кориблисовый Р. Силовой расходомер, в котором потоку жидкости или газа сообщается кориблисово ускорение.

РАСХОДОМЕР

корреляционный Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по времени перемещения местной неоднородности потока на участке пути, определяемого путем оценки корреляционной функции.

крыльчатый Р. см. *турбинный РАСХОДОМЕР.*

лопастный Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом является вал, несущий лопасти, совершающие сложное вращательно-поступательное движение.

массовый Р. Расходомер, измеряющий массовый расход.

мёточный Р. Объемный расходомер, в котором расход определяется по времени перемещения специально введенной в поток метки на заданном участке пути; меткой могут служить, например, твердое тело, созданный в потоке тепловой импульс и др.

Р. обтекания. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по перемещению преобразовательного элемента, воспринимающего динамическое давление обтекающего его потока.

объемный Р. Расходомер, измеряющий объемный расход.

оптический Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению параметров оптического сигнала, пропускаемого через исследуемый поток.

парциальный Р. Объемный расходомер, в котором измеряется расход в определенной части потока, ответвляемой от основного потока.

Р. переменного перепада давления. Объемный расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по перепаду давления, создаваемому неподвижным устройством, устанавливаемым в трубопроводе, или элементом трубопровода.

Р. переменного уровня. Расходомер жидкости, в котором измерение производится по уровню жидкости в сосуде в зависимости от ее расхода при свободном истечении через отверстие в боковой стенке.

перепадно-силовой Р. Силовой расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по перепаду давления, возникающему в потоке в результате внешнего силового воздействия.

поплавокбый Р. Расходомер постоянного перепада давления с преобразовательным элементом в виде поплавка конической формы, перемещающийся внутри круглого отверстия диафрагмы.

Р. постоянного перепада давления. Расходомер жидкости или газа с преобразовательным элементом в виде поплавка; площадь проходного отверстия трубки при вертикальном его перемещении, вызванном изменением расхода, изменяется таким образом, что перепад давления остается постоянным.

пропеллерный Р. см. турбинный РАСХОДОМЕР.

роторный Р. Камерный расходомер, в котором подвижным преобразовательным элементом являются роторы.

силовый Р. Массовый расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по силовому воздействию, сообщаемому ускорению потоку.

Р. с колеблющимся телом. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по частоте колебаний тела, обтекаемого потоком.

струйный Р. Объемный расходомер, в котором расход жидкости определяется по разности давлений в пересекающей поток газовой струе на ее входе в поток и выходе из потока.

тахометрический Р. Объемный расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по изменению скорости движения преобразовательных элементов, установленных в трубопроводе.

тепловый Р. Массовый расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по эффекту теплового воздействия на поток или тело, обтекаемое потоком.

термоанемометрический Р. Тепловой расходомер, в котором расход определяется по количеству теплоты, теряемому помещенным в поток нагретым телом.

термоконвективный Р. Тепловой расходомер, в котором расход определяется по изменению температуры при нагреве или охлаждении потока внешним источником энергии.

турбинный Р. Тахометрический расходомер, в котором преобразовательным элементом является турбина.

турбосиловый Р. Силовой расходомер, в котором осуществляется закручивание потока.

ударно-струйный Р. Расходомер жидкости или газа, в котором расход определяется по перепаду давления, образующегося при гидравлическом ударе струи.

ультразвуковой Р. Акустический расходомер, в котором используются звуковые колебания частотой свыше $2 \cdot 10^4$ Гц.

электромагнитный Р. Объемный расходомер жидкости, в котором расход определяется по параметрам взаимодействия движущейся жидкости с магнитным полем.

ядерно-магнитный Р. Объемный расходомер жидкости, в котором расход определяется по эффекту ядерно-магнитного резонанса в потоке от объемного расхода жидкости.

ядерно-резонансный Р. см. ядерно-магнитный РАСХОДОМЕР.

РАСХОДОМЕР-СЧЕТЧИК м. Измерительный прибор для измерения расхода и объема или массы жидкости или газа, или сыпучего вещества.

РАСШИРЕНИЕ с, тепловбе. Явление, заключающееся в изменении геометрических размеров тела, включая изменение формы, вызванное изменением его температуры при постоянном давлении.

РЕ. Внесистемная единица текучести;
 $1 \text{ Ре} = 10 \text{ Па}^{-1} \cdot \text{с}^{-1}$.

РЕВИЗИЯ ж. средств измерений. Проверка состояния средств измерений и выполнения правил их поверки и применения, производимая органом Государственной метрологической службы.

РЕГИСТРАТОР м. Устройство для автоматической записи на носителе информации наблюдаемых явлений, результатов измерений или вычислений и др. данных.

РЕГИСТРАЦИЯ ж. 1. Процесс записи или закрепления данных на носителе. 2. Передача данных при наличии указанных источников и приемников данных.

РЕГРЕССИЯ ж. Зависимость среднего значения какой-либо величины от некоторой другой величины или от нескольких величин.

РЕГУЛИРОВАНИЕ с. Управление, заключающееся в обеспечении приближения значений параметров объекта управления к их заданным значениям.

программное Р. Регулирование, заключающееся в обеспечении соответствия регулируемой величины ее регламентированному значению, заданному программой.

следящее Р. Регулирование, заключающееся в обеспечении компенсации возмущения.

РЕГУЛЯТОР м. Устройство для поддержания в заданных пределах параметра установки или процесса.

двухпозиционный Р. Регулятор прерывистого действия, в котором выходная величина (сигнал) имеет только два возможных значения.

импульсный Р. Регулятор, выходные сигналы которого представляют собой импульсы с амплитудой, длительностью, фазой и частотой, изменяющимися в зависимости от значения входной величины.

интегрирующий Р. Регулятор, в котором отклонение выходной величины, воздействующей на объект, пропорционально интегралу по времени от отклонения входной величины от заданного значения.

комбинированный Р. Регулятор, в котором реализуются несколько функциональных зависимостей.

многоканальный Р. Регулятор, осуществляющий последовательно по времени управление несколькими независимыми регулирующими устройствами.

многопозиционный Р. Регулятор прерывистого действия, в котором выходная величина имеет несколько возможных значений.

Р. непрерывного действия. Регулятор, в котором выходная (то есть регулируемая) величина является непрерывной функцией входной величины.

Р. прерывистого действия. Регулятор, в котором выходная величина является прерывистой функцией входной величины.

программный Р. Регулятор, предназначенный для изменения параметра установки или процесса по заданной программе.

пропорционально-дифференциальный Р. Комбинированный регулятор, в котором значение входной величины,

воздействующей на объект, пропорционально сигналу рассогласования и производной по времени этого сигнала.

пропорционально-интегрально-дифференциальный Р. Комбинированный регулятор, в котором значение входной величины, воздействующей на объект, пропорционально сигналу рассогласования, интегралу и производной от этого сигнала.

пропорционально-интегральный Р. Комбинированный регулятор, в котором значение входной величины, воздействующей на объект, пропорционально сигналу рассогласования и интегралу по времени этого сигнала.

пропорциональный Р. Регулятор, в котором значение входной величины, воздействующей на объект, пропорционально отклонению регулируемой величины.

шаговый Р. Многопозиционный регулятор, длительность и скважность выходного сигнала которого зависят от отклонения регулирования.

экстремальный Р. Регулятор, предназначенный для отыскания и поддержания экстремума параметра установки или процесса.

РЕЖИМ м. 1. Совокупность параметров, характеризующих функционирование объекта. 2. Состояние системы, определяющееся множеством различных процессов.

динамический Р. Режим работы изделия, при котором хотя бы один из параметров режима изменяется во времени.

динамический Р. средства измерений. Режим работы средства измерений, при котором характеристики преобразования и погрешности средства измерений зависят от закона изменения во времени входного сигнала.

импульсный Р. Режим работы устройств, при котором длительность создаваемых ими или воздействующих на них сигналов меньше или сравнима с продолжительностью возникающих в этих устройствах процессов.

Р. короткого замыкания электротехнического изделия. Режим работы электротехнического изделия, при котором сопротивление его нагрузки практически равно нулю.

номинальный Р. Режим работы устройства, системы, элемента, установленный техническими условиями или другими нормативно-техническими документами.

РЕЖИМ

нормальный Р. Режим функционирования изделия, характеризующий рабочими значениями всех параметров.

Р. работы. Режим, представляющий собой совокупность значений эксплуатационных параметров изделия при использовании его по назначению.

рабочий Р. 1. см. номинальный РЕЖИМ. 2. Режим полного или частичного функционирования изделия.

Р. технического обслуживания. Режим, представляющий собой условия выполнения технического обслуживания, включая перечень и периодичность выполнения операций и технические характеристики используемых при обслуживании средств.

установившийся Р. Режим функционирования изделия, при котором значения всех параметров режима практически неизменны (или изменяются периодически).

Р. холостого хода. Режим работы изделия, при котором происходит потребление мощности только самим изделием.

РЕЗЕРВ м. 1. Запас чего-либо на случай надобности. 2. Совокупность дополнительных средств и/или связей, используемых для резервирования.

восстанавливаемый Р. Резерв (2.), содержащий один или несколько резервных элементов, работоспособное состояние которых в случае их отказа подлежит восстановлению при эксплуатации.

невосстанавливаемый Р. Резерв (2.), содержащий один или несколько резервных элементов, работоспособное состояние которых в случае их отказов восстановлению при эксплуатации не подлежит.

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ с. Метод повышения надежности изделия введением избыточности.

временное Р. Резервирование, предусматривающее использование избыточного времени.

информационное Р. Резервирование, предусматривающее использование избыточной информации.

нагрузочное Р. Резервирование, предусматривающее использование способности объекта воспринимать дополнительные нагрузки.

структурное Р. Резервирование, предусматривающее использование избыточных элементов структуры изделия.

РЕЗОНАТОР

функциональное Р. Резервирование, предусматривающее использование способности элементов выполнять дополнительные функции.

РЕЗЕРФОРД м (Рд). Устаревшая внесистемная единица активности радионуклида; 1 Рд = 10^6 Бк.

РЕЙСТОР м. Структурный элемент электрической цепи, основное функциональное назначение которого — оказывать известное (номинальное) сопротивление электрическому току.

РЕЗОНАНС м. 1. Явление резкого возрастания амплитуды установившихся вынужденных колебаний в колебательной системе, наступающее при совпадении частоты гармонических внешних воздействий с какой-либо из частот собственных колебаний этой системы. 2. Избирательное поглощение электромагнитных волн.

магнитный Р. Избирательное поглощение или излучение электромагнитных волн определенной длины помещенным в магнитное поле веществом, обусловленное магнитным моментом микрочастиц.

электромагнитный Р. (ЭПР). Избирательное поглощение электромагнитного излучения веществом, содержащим парамагнитные частицы, при наложении на него постоянного магнитного поля.

ядерный квадрупольный Р. Избирательное поглощение электромагнитных волн в кристаллах, обусловленное квантовыми переходами между уровнями энергии, образующимися в результате взаимодействия ядер, обладающих электрическим квадрупольным моментом, с полем кристалла.

ядерный магнитный Р. (ЯМР). Избирательное поглощение электромагнитных волн веществом, обусловленное ядерным парамагнетизмом.

РЕЗОНАТОР м. Колебательная система, в которой может происходить явление резонанса.

кольцевой оптический Р. Оптический резонатор, в котором электромагнитные колебания распространяются по замкнутому контуру, образуемому тремя и более зеркалами.

объемный Р. см. полный РЕЗОНАТОР.

оптический Р. Открытый резонатор оптического диапазона волн, представляющий собой два взаимно ориентированных и удаленных друг от друга плоских или сфериче-

РЕЗОНАТОР

ских зеркала и основанный на многократных отражениях оптического излучения.

открытый Р. Полый резонатор, отражающие стенки которого не замкнуты.

плбый Р. Резонатор, выполненный в виде полости, ограниченной со всех сторон проводящей поверхностью и представляющей собой колебательную систему; возбуждаемые в полом резонаторе колебания можно рассматривать как стоячие волны, образующиеся в результате интерференции при многократных отражениях от стенок резонатора.

РЕЗУЛЬТАТ м. Конечный итог, завершающий собой какие-либо действия, явления.

Р. измерения. см. **РЕЗУЛЬТАТ** измерения физической величины.

Р. измерения физической величины. Значение физической величины, полученное путем ее измерений.

исправленный Р. измерения. Значение физической величины, полученное при помощи средств измерений и уточненное путем введения в него необходимых поправок.

неисправленный Р. измерения. Значение физической величины, полученное при помощи средств измерений до введения поправок.

РЕЗЬБОМЁР м. Шаблон в виде набора пластин с резбовым профилем для определения шага резьбы.

РЕЙКА ж. 1. Мера длины в виде планки. 2. см. **зубчатая РЕЙКА**.

геодезическая нивелирная Р. Рейка в виде цельной или складной планки с нанесенными штрихами или другими делениями, предназначенная для нивелирования.

дальномерная Р. Рейка специального типа, используемая в качестве переменного или постоянного базиса при измерении расстояний с помощью оптико-механического дальномера.

зубчатая Р. Деталь реечного зубчатого зацепления, представляющая собой призматический или цилиндрический стержень, на одной стороне которого нарезаны зубья.

измерительная зубчатая Р. Зубчатая рейка повышенной точности, применяемая в качестве измерительного элемента для однопрофильного или двухпрофильного комплексных методов контроля зубчатых колес.

РЕОМЕТР

тахеомертическая Р. Рейка, предназначенная для работы в комплекте с теодолитами и тахеометрами.

РЕЙСМУС м. Устройство для нанесения на заготовках разметочных линий параллельно базовой линии.

РЕЛЕ с. Дискретный элемент автоматических устройств, который при воздействии на него внешних физических факторов скачкообразно изменяет свое состояние.

Р. времени. Реле, представляющее собой хронометрический прибор, предназначенный для задания интервала времени в соответствии с уставкой длительности и выдачи сигнала управления.

РЕМОНТ м. Комплекс операций по поддержанию и восстановлению исправного или работоспособного состояния изделий.

РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ ж. Свойство изделия, заключающееся в его приспособленности к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов, повреждений и устранению их последствий путем проведения ремонтов и технического обслуживания.

РЕМОНТОСПОСОБНОСТЬ ж. см. **РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ**.

РЕНТГЕН м (Р). Внесистемная единица экспозиционной дозы рентгеновского и гамма-излучения; $1 \text{ Р} = 258 \text{ мКл/кг}$.

РЕНТГЕНОДЕФЕКТОСКОПИЯ ж. Совокупность методов и средств дефектоскопии, основанных на использовании различного поглощения рентгеновского излучения при распространении их на одинаковое расстояние в различных средах.

РЕНТГЕНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ж. Люминесценция, возбужденная рентгеновским или гамма-излучением.

РЕНТГЕНОСКОПИЯ ж. Совокупность методов и средств исследования, основанных на облучении объектов рентгеновским излучением при непосредственном наблюдении изображения на экране, покрытом флуоресцирующим веществом.

РЕОМЕТР м. Прибор для измерения расхода газа, состоящий из диафрагмы и дифференциального манометра, объединенных в одном блоке.

РЕПЕР *м.* 1. Геодезический или маркшейдерский пункт, имеющий высотную отметку. 2. Знак, цель. 3. *см. РЕПЕР частоты.*

Р. частоты. Периодически включаемая мера частоты, предназначенная для проверок, градуировок и аттестации средств измерений; применяется в качестве образцовой или входит в состав групповой образцовой меры.

РЕПЛИКА *ж.* Копия-отпечаток поверхности объекта или какой-либо структуры.

РЕСУРС *м.* 1. Запас. 2. *см. технический РЕСУРС.*

назначенный Р. Показатель долговечности, равный суммарной наработке изделия, при достижении которой эксплуатация должна быть прекращена независимо от его состояния.

у-процентный Р. Показатель долговечности, равный наработке, в течение которой изделие не достигнет предельного состояния с заданной вероятностью $у$, выраженной в процентах.

средний Р. Показатель долговечности, равный математическому ожиданию ресурса.

средний Р. до списания. Средний ресурс изделия от начала эксплуатации до его списания, обусловленного наступлением предельного состояния.

технический Р. Нарботка изделия от начала эксплуатации или ее возобновления после среднего или капитального ремонта до наступления предельного состояния.

РЕФЛЕКТОМЕТР *м.* 1. Оптическое устройство для исследования свойств поверхности объектов по отражению оптического излучения. 2. Панорамный измеритель коэффициента стоячей волны и ослабления СВЧ сигналов; выделяются падающая и отраженная от измеряемого объекта волны и по значению отношения амплитуд этих волн определяется коэффициент отражения.

РЕФРАКТОМЕТР *м.* Прибор для измерения показателя преломления веществ.

РЕФРАКЦИЯ *ж.* Изменение направления распространения световых волн, звуковых волн и радиоволн из-за неоднородности среды по различным параметрам (например, вследствие оптической неоднородности, изменения температуры, изменения диэлектрической проницаемости).

РЕШЕНИЕ *с.* Выбор одного варианта из множества рассматриваемых альтернативных.

РЕШЁТКА *ж.* 1. Периодическая структура. 2. Оптический элемент.

дифракционная Р. Оптический диспергирующий элемент в виде пластины с нанесенным дифракционным спектром.

растровая Р. *см. РАСТР.*

РИСК *м.* Вероятность наступления нежелательного события.

Р. заказчика. *см. РИСК потребителя.*

Р. изготовителя. *см. РИСК поставщика.*

Р. поставщика. Вероятность забракования партии продукции, обладающей приемочным уровнем дефектности.

Р. потребителя. Вероятность приемки партии продукции, обладающей браковочным уровнем дефектности.

РИСКА *ж.* Линия, нанесенная на деталь или шкалу прибора.

РОБОТ *м.* Автоматическое устройство, имитирующее движения человека.

измерительный Р. Робот, предназначенный для измерения параметров изделий и/или параметров технологических процессов.

РОТАМЕТР *м.* Расходомер постоянного перепада давления с поплавком, перемещающимся внутри измерительной трубки, имеющей переменную площадь сечения по высоте.

пневматический Р. Ротаметр, имеющий дистанционную пневматическую передачу сигнала о положении поплавка.

электрический Р. Ротаметр, имеющий дистанционную электрическую передачу сигнала о положении поплавка.

РУД *м.* Британская единица площади; 1 руд = 1011,71 м².

РУЛЁТКА *ж.* Измерительная. Многозначная мера длины в виде сворачиваемой в рулон узкой ленты или проволоки с нанесенной на ее поверхность линейной шкалой.

РУМБ *м.* Единица угла в морском деле, равная 1/32 полного угла, т.е. 11,25°; 1 румб ≈ 0,19635 рад.

РЫЧАГ

РЫЧАГ *м.* Твердое тело, к которому приложены движущие силы и силы сопротивления, стремящиеся вращать это тело относительно какой-либо оси или точки опоры.

весовой Р. Часть рычажных весов, участвующая в уравнивании сил тяжести взвешиваемого тела и предназначенная для измерения и передачи возникающих при этом усилий.

измерительный Р. Подвижный элемент в виде рычага, являющийся частью передаточного механизма средства измерений длины и жестко связанный с измерительным наконечником.

РЭ. см. РЕ.

С

САЖЕНЬ *ж.* 1. Старая русская единица длины, изменявшаяся до введения метрической системы мер; 1 сажень = 2,133360 м. 2. Мера длины, воспроизводящая сажень (1.).

косая С. Сажень, равная 2,48 м.

маховая С. Сажень, равная 1,76 м.

САМОКОНТРОЛЬ *м.* 1. Контроль, проводимый изготовителем продукции. 2. Определение вида технического состояния средства контроля с помощью встроенных средств и/или специальных программ.

САХАРИМЕТР *м.* Прибор для определения содержания сахара или других оптически активных веществ в продукте.

СБОЙ *м.* Отказ, приводящий к кратковременному нарушению работоспособного состояния изделия.

СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ *ж.* Состояние вещества, характеризующееся резким снижением электрического сопротивления до нулевого уровня при температуре ниже критической.

СВЕРХПРОВОДНИК *м.* Вещество, основным свойством которого является способность при определенных условиях быть в состоянии сверхпроводимости.

СВЕТОДИОД

СВЕТ *м.* Электромагнитное излучение видимого диапазона длин волн от 380-400 нм до 760-780 нм.

СВЕТИМОСТЬ *ж.* Физическая величина, определяемая отношением светового потока, исходящего от малого участка поверхности, содержащего рассматриваемую точку, к площади этого участка (единица в СИ — люмен на квадратный метр, лм/м²).

энергетическая С. Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, исходящего от малого участка поверхности, содержащего рассматриваемую точку, к площади этого участка (единица в СИ — ватт на квадратный метр, Вт/м²).

СВЕТЛОТА *ж.* Характеристика восприятия яркости одного цвета по отношению к яркости другого цвета или к яркости окружения.

СВЕТОВОД *м.* Лучевой волновод для передачи электромагнитного излучения видимого диапазона длин волн.

волоконный С. Световод, выполненный в виде тонкого стеклянного волокна, состоящий из сердечника и оболочки, причем материал сердечника имеет показатель преломления больше показателя преломления материала оболочки.

СВЕТОДАЛЬНОМЁР *м.* Дальномер, в котором расстояние определяется по времени прохождения света от дальномера до отражателя и обратно.

импульсно-фазовый С. Светодальномер, в котором используются импульсы светового излучения и реализуется фазовый метод измерения расстояний.

импульсный С. Светодальномер, в котором расстояние определяется по времени прохождения импульса света.

фазовый С. Светодальномер, в котором расстояние определяется по разности фаз модуляции непрерывного излучения.

СВЕТОДЕЛИТЕЛЬ *м.* Оптический элемент, разделяющий падающий на него пучок оптического излучения на два или более пучков.

СВЕТОДИОД *м.* Излучающий полупроводниковый диод, предназначенный для непосредственного преобразования электрической энергии в энергию некогерентного светового излучения.

СВЕТОПРОВОД *м. см. СВЕТОВОД.*

СВЕТОРАСЩЕПЬТЕЛЬ *м. см. СВЕТОДЕЛИТЕЛЬ.*
СВЕТОСИЛА *ж. см. оптическая СИЛА оптической системы.*

СВЕТОФИЛЬТР *м.* Оптическая деталь из стекла или среда, изменяющая спектральный состав и/или интенсивность падающего на него света.

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ *ж.* 1. Свойство фотографического материала, заключающееся в способности регистрировать световое излучение. 2. Величина, характеризующая светочувствительность (1.).

СВЕЧА *ж.* Устаревшее наименование единицы силы света: 1 свеча (международная) = 1.005 кд. (*см. т.ж. КАНДЕЛА*).

СВИП-ГЕНЕРАТОР *м.* Генератор качающейся частоты, то есть генератор гармонических электрических колебаний, частота которых периодически изменяется по заданному закону в определенных пределах.

СВОЙСТВО *с.* Качественная особенность объекта.

С. продукции. Качественная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении.

термометрическое С. Такое свойство вещества, зависимость которого от температуры имеет монотонный характер, благодаря чему это свойство может быть использовано для измерения температуры.

СВЧ-ГИГРОМЕТР *м. см. сверхвысокочастотный ГИГРОМЕТР.*

СВЧ-ПРИБОР *м.* Прибор, работающий в диапазоне сверхвысоких частот.

СВЯЗЬ *ж.* 1. Совокупность устройств, обеспечивающих передачу сообщений на расстоянии. 2. Характеристика взаимодействия объектов.

гибкая обратная С. Обратная связь, при которой на вход цепи воздействия системы или устройства передается величина, являющаяся функцией суммы двух величин, из которых одна является функцией некоторой величины на выходе цепи воздействия, а другая — изменяющейся функцией выходной величины системы или устройства.

жесткая обратная С. Обратная связь, при которой на вход цепи воздействия системы или устройства передается величина, являющаяся заданной функцией выходной вели-

чины системы или устройства; между этими величинами может быть, например, пропорциональная связь.

обратная С. Связь, с помощью которой сигнал с выхода системы, устройства или элемента передается на их вход или на вход системы.

отрицательная обратная С. Обратная связь, при которой уменьшается коэффициент преобразования системы, то есть выходной сигнал воздействует на вход системы в противофазе с входным сигналом и ослабляет его действие.

положительная обратная С. Обратная связь, при которой увеличивается коэффициент преобразования системы, то есть выходной сигнал воздействует на вход системы в фазе с входным сигналом и усиливает его действие.

синергическая С. Связь, обеспечивающая при совместных действиях независимых элементов системы увеличение общего эффекта до уровня, превышающего сумму эффектов этих же элементов, действующих независимо.

СГС ж. см. СИСТЕМА единиц СГС.

СГС_{ε0} ж. см. СИСТЕМА единиц СГС_{ε0}.

СГС_{μ0} ж. см. СИСТЕМА единиц СГС_{μ0}.

СГСБ ж. см. СИСТЕМА единиц СГСБ.

СГСМ ж. см. СИСТЕМА единиц СГСМ.

СГСФ ж. см. СИСТЕМА единиц СГСФ.

СГСЭ ж. см. СИСТЕМА единиц СГСЭ.

СДВИГ *м.* 1. Смещение, деформация. 2. Несовпадение. доплеровский С. частоты. Изменение частоты принимаемого сигнала вследствие эффекта Доплера.

С. фаз. Несовпадение во времени одинаковых фаз двух периодических изменяющихся величин.

фазовый С. см. СДВИГ фаз.

СЕКУНДА ж. 1. (с). Единица времени в СИ; секунда — время, равное 9 192 631 770 периодов излучения, соответствующее переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия-133. 2. ("). Внесистемная единица плоского угла.

звездная С. Секунда, равная 1/86400 части звездных суток — продолжительности одного оборота Земли относительно точки весеннего равноденствия.

метрическая С. Единица плоского угла, равная одной миллионной прямого угла (обозначается знаком ^{cc} или ").

СЕКУНДА

солнечная *С. см. средняя солнечная СЕКУНДА.*
средняя солнечная *С.* Секунда, равная $1/86400$ части средних солнечных суток.

угловая *С.* Единица плоского угла, равная $1/60$ угловой минуты или $1/360^\circ$ (обозначается знаком $"$); $1^\circ = 1/360^\circ = \pi/648000'' \approx 4,848137 \cdot 10^{-6}$ рад.

эфемеридная *С.* Секунда, равная интервалу времени, за который средняя долгота Солнца изменялась бы на $129602768,13''/3155760000$, если бы, начиная с момента 1900 г, 0 января, 12 ч. эфемеридного времени, ее изменение стало равномерным.

СЕКУНДОМЕР *м.* Средство измерения интервалов времени с ценой деления шкалы, равной одной секунде или менее.

СЕЛЕКТИВНОСТЬ *ж.* Способность устройства или системы выделять из множества сообщений только те, которые содержат необходимую информацию.

СЕЛЕКТОР *м.* Устройство, осуществляющее селекцию входных сигналов по определенным признакам.

СЕНСОР *м.* 1. *см. чувствительный ЭЛЕМЕНТ.* 2. *см. первичный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.* 3. *см. СИСТЕМА технического зрения.*

СЕРТИФИКАТ соответствия. Документ, подтверждающий соответствие продукции установленным требованиям или другому нормативному документу.

СЕРТИФИКАЦИЯ *ж.* соответствия. Подтверждение соответствия продукции установленным требованиям.

СЕТКА *ж.* 1. Перекрещивающиеся нити, штрихи или другие знаки. 2. Элемент электровакуумного прибора.

окулярная *С.* Сетка, нанесенная на стеклянную пластину или линзу, которые устанавливаются в плоскости изображений оптической системы.

СЕТЬ *ж.* 1. Совокупность знаков или линий, расположенных в определенной системе. 2. Совокупность устройств, расположенных на какой-либо территории и связанных одной системой. 3. *см. КОМПЛЕКС.*

измерительная *С.* Измерительная система, содержащая множество первичных измерительных преобразователей, размещенных в пространстве, средства передачи измерительной информации от места измерения к центрально-

СИГНАЛ

му блоку обработки; предназначена, например, для контроля параметров окружающей среды, технологических процессов и др.

СЕЧЕНИЕ *с.* Множество точек, общих для данной поверхности и другой, секущей ее, поверхности.

С. взаимодействия ионизирующих частиц. Физическая величина, характеризующая взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, равная отношению числа определенного типа взаимодействий ионизирующих частиц и частиц-мишеней в элементарном объеме к числу частиц-мишеней в этом объеме и к флюенсу ионизирующих частиц (единица в СИ — квадратный метр, m^2).

нормальное *С.* Сечение поверхности плоскостью, проходящей через нормаль в данной точке поверхности.

полное *С.* взаимодействия ионизирующих частиц. Физическая величина, характеризующая взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, равная сумме всех сечений взаимодействия ионизирующих частиц данного вида, соответствующих различным реакциям или процессам.

СЖАТИЕ *с.* данных. Устранение избыточной информации.

СИ *ж. см. международная СИСТЕМА единиц.*

СИГНАЛ *м.* 1. Постоянная или изменяющаяся физическая величина, отображающая сообщение или информацию. 2. Знак в виде материального носителя информации. 3. Процесс, несущий сообщение или информацию о каком-либо событии, явлении, состоянии объекта наблюдения.

амплитудно-модулированный *С.* Сигнал, полученный в результате амплитудной модуляции.

аналоговый *С.* Сигнал, информативный параметр которого изменяется непрерывно.

апериодический *С.* Сигнал, информативный параметр которого изменяется аperiодически.

безразмерный *С.* времени. Сигнал времени, функционально связанный с числовым значением измеряемой временной величины и несущий информацию об этом значении.

С. времени. Сигнал, несущий информацию о шкале времени и предназначенный для передачи размера единицы времени и шкалы времени.

входной *С.* Сигнал, поступающий на вход системы, устройства или элемента.

входный измерительный С. Измерительный сигнал, поступающий на вход средства измерения, измерительного канала или отдельного преобразовательного элемента.

входный С. средства измерений. Сигнал, поступающий на вход средства измерений.

выходный С. Сигнал на выходе системы, устройства или элемента.

выходный измерительный С. Измерительный сигнал, возникающий на выходе средства измерений, измерительного канала или отдельного преобразовательного элемента.

выходный С. средства измерений. Сигнал, получаемый на выходе средства измерений.

С. даты. Безразмерный сигнал времени, несущий информацию о значении даты некоторого момента времени.

двоичный С. Сигнал, параметры которого могут принимать только два различных значения (одно из двух возможных значений).

детерминированный С. Сигнал, мгновенные значения которого в любой момент времени известны.

дискретизированный С. Сигнал, полученный при дискретизации непрерывного сигнала.

дискретный С. Сигнал, информативный параметр которого может изменяться только прерывисто и иметь только конечное число значений в заданном диапазоне и в течение определенного интервала времени.

С. длительности. Сигнал времени, несущий информацию о длительности некоторого интервала времени.

С. измерительной информации. Сигнал, функционально связанный с измеряемой физической величиной.

измерительный С. Сигнал, возникающий и преобразуемый при измерениях физических величин и содержащий количественную информацию об измеряемой физической величине.

С. изображения. Сигнал на выходе системы передачи изображения, несущий информацию об элементах изображения.

импульсно-модулированный С. Сигнал, полученный в результате импульсной модуляции.

импульсный С. Сигнал, информативный параметр которого отличается по значению от нуля лишь в течение

ограниченного интервала времени. (см. *тж* **ИМПУЛЬС**).

информационный С. Сигнал, несущий информацию о состоянии или свойстве исследуемого объекта, процесса или явления.

испытательный С. Сигнал для контроля, диагностирования и оценивания качества.

квантованный С. Сигнал, каждое дискретное значение которого представляет заданный диапазон исходного не-квантованного сигнала.

когерентный С. Сигнал, фазовая структура которого изменяется по некоторому закону.

кбдовый С. Дискретный сигнал, информативный параметр которого выражен в условных символах в соответствии с определенным кодом.

контролируемый С. Сигнал, поступающий на вход средства контроля и несущий информацию о техническом состоянии и/или условиях функционирования объекта контроля.

контрольный С. Сигнал для сообщения определенного состояния или режима работы при реализации функции управления и регулирования.

многоуровневый С. Сигнал, параметры которого, используемые для передачи информации, могут принимать n различных значений, где $n > 2$.

модулированный С. Сигнал, являющийся результатом взаимодействия двух или более сигналов — модулируемого и модулирующих.

модулируемый С. Сигнал, на который воздействует модулирующий сигнал; в качестве модулируемого сигнала используется, например гармонический сигнал или периодическая последовательность прямоугольных импульсов.

модулирующий С. Сигнал, используемый для изменения какого-либо параметра модулируемого сигнала в зависимости от вида модуляции.

С. момента времени. Размерный импульсный сигнал, несущий информацию о моменте наступления определенной даты, в виде единичного импульса, возникающего в этот момент.

мультипликативный С. Сигнал, мгновенные значения которого пропорциональны произведению мгновенных зна-

чений двух или более сигналов, взятых в один и тот же момент времени.

некогерентный С. Сигнал, фаза которого изменяется произвольно (например пачка импульсов со случайными начальными фазами каждого импульса).

непрерывный С. Сигнал, информативный параметр которого непрерывно (в любой момент времени) отображает некоторую информацию.

нестационарный случайный С. Случайный сигнал, плотность вероятностей некоторой совокупности мгновенных значений которого изменяется во времени.

образцовый С. Сигнал с заданными характеристиками.

С. обратной связи. Сигнал, передаваемый цепью обратной связи от выхода одного элемента ко входу того же элемента системы измерения, регулирования или управления.

оптический С. Сигнал в виде электромагнитной волны оптического диапазона.

периодический С. Непрерывный детерминированный сигнал, мгновенные значения которого повторяются через равные интервалы времени.

полезный С. Сигнал, несущий полезную информацию, подлежащую приему и обработке.

пороговый С. Наименьший сигнал, воспринимаемый системой или устройством, позволяющий определить или различить его, например на фоне шумов.

прерывистый С. Сигнал, информативный параметр которого отображает некоторую информацию на протяжении конечных интервалов времени.

приведенный С. Сигнал, преобразованный в один из стандартизованных видов.

С. проверки времени. Сигнал момента времени, передаваемый от образцовых часов при наступлении определенных дат (например дат с целым числом часов); предназначен для проверки показаний часов.

радиочастотный С. Сигнал в виде радиоволн или сигнала в электрической цепи на частоте радиоволн.

размерный С. времени. Сигнал, функционально связанный с измеряемой или задаваемой временной величиной и несущей информацию о ее размере.

релейный С. Дискретный сигнал, действующий на реле или поступающий от него.

случайный С. Сигнал, мгновенные значения которого изменяются случайно.

стандартный С. Сигнал с нормированными характеристиками.

стационарный С. Сигнал, усредненные характеристики которого не зависят от выбора начального отсчета времени.

стационарный случайный С. Случайный сигнал, плотность вероятности любой совокупности мгновенных значений которого не изменяется во времени.

стимулирующий С. Сигнал, используемый для контроля и регулирования или для воздействия на вход технического изделия с целью получения информации о значениях параметров и/или техническом состоянии этого изделия.

тестовый С. см. *испытательный СИГНАЛ.*

узкополосный радиочастотный С. Радиочастотный сигнал, база которого близка или равна единице.

унитарный С. времени. Размерный сигнал времени, несущий информацию о размере единицы времени и моментах смены дат, в виде периодического сигнала, период которого равен единичному интервалу времени, а характерные значения наступают в моменты смены дат на шкале времени.

управляющий С. 1. Сигнал, предусмотренный для воздействия на объект управления с целью выполнения указания, имеющегося в команде. 2. см. *модулирующий СИГНАЛ.*

фазомодулированный С. Сигнал, получаемый в результате фазовой модуляции.

цифровой С. Дискретный сигнал с определенным значением информативного параметра, выражаемым в цифровой форме.

частотно-модулированный С. Непрерывный сигнал, частота которого изменяется по заданному закону.

широкополосный радиочастотный С. Радиочастотный сигнал, база которого существенно больше единицы.

элементарный С. времени. Размерный сигнал времени, несущий информацию о размере единицы времени, в виде периодического сигнала с периодом, равным единичному интервалу времени.

СИГНАЛИЗАТОР

СИГНАЛИЗАТОР *м.* Установка или прибор для подачи сигнала-предупреждения (например светового, акустического) о том, что значение контролируемого параметра превосходит заданный предел или находится вне заданного интервала значений.

СИГНАЛОГРАММА *ж.* Носитель записи, содержащий сигналы записанной информации.

измерительная С. Сигналограмма с нормированными измерительными сигналами, используемая для проведения измерений и/или настройки.

СИГНАТУРА *ж.* Совокупность меток и/или кодов для обозначения некоторой информации.

СИЛА *ж.*

С. звука. *см.* **ИНТЕНСИВНОСТЬ** звука.

С. излучения. Физическая величина, характеризующая оптическое излучение; равна отношению потока излучения, распространяющегося от источника в рассматриваемом направлении внутри малого телесного угла, к этому телесному углу (единица в СИ — ватт на стерадиан, Вт/ср).

лошадиная С. Внесистемная единица мощности; $1 \text{ л.с.} = 735,499 \text{ Вт} = 75 \text{ кгс} \cdot \text{м/с.}$

магнитодвижущая С. Скалярная величина, определяемая линейным интегралом напряженности магнитного поля вдоль рассматриваемого замкнутого контура и равная силе электрического тока, охватываемого этим контуром (единица в СИ — ампер, А).

механическая С. Векторная величина, являющаяся мерой механического действия одного материального тела на другое (единица в СИ — ньютон, Н).

оптическая С. **оптической системы.** Параметр оптической системы, равный отношению показателя преломления в пространстве изображений к заднему фокусному расстоянию оптической системы.

С. света. Физическая величина, равная отношению светового потока, распространяющегося от источника в рассматриваемом направлении внутри малого телесного угла, к этому телесному углу (единица в СИ — кандела, кд).

термоэлектродвижущая С. Электродвижущая сила, возникающая при термоэлектрическом эффекте (единица в СИ — вольт, В).

С. тока. *см.* **СИЛА** электрического тока.

СИММЕТРИЧНОСТЬ

С. трения. Механическая сила, препятствующая относительному перемещению соприкасающихся тел, слоев жидкости или газа.

С. тяжести. Равнодействующая сила гравитационного взаимодействия тела с Землей и центробежной силы инерции, обусловленной вращением Земли (единица в СИ — Ньютон, Н).

фотоэлектродвижущая С. Электродвижущая сила, возникающая под действием оптического излучения (в полупроводнике) (единица в СИ — вольт, В).

С. электрического тока. Физическая величина, характеризующая электрический ток и равная отношению абсолютного значения электрического заряда, который проходит за малый интервал времени через рассматриваемую поверхность (например поперечное сечение электрической цепи) к этому интервалу времени (единица в СИ — ампер, А).

электродвижущая С. (эдс). Энергетическая характеристика неэлектростатического электрического поля, выражаемая скалярной величиной и определяющая способность стороннего поля и электрического поля вызывать электрический ток (единица в СИ — вольт, В).

энергетическая С. света. *см.* **СИЛА** излучения.

СИЛОМЕР *м.* 1. *см.* **ДИНАМОМЕТР**. 2. *см.* **силоизмерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ**.

СИЛЬФОН *м.* Устройство в виде тонкостенной гофрированной трубки из стали, бронзы или другого материала, работающее как пружина на растяжение или сжатие в зависимости от знака разности давлений, действующих на дно сильфона.

СІМВОЛ *м.* Отдельный знак или условное обозначение, используемые, например, для кодирования информации, маркировки изделий, представления данных в ЭВМ и т.д.

СИМЕНС *м* (См). Единица электрической проводимости; представляет собой электрическую проводимость проводника сопротивлением 1 Ом.

СИММЕТРИЧНОСТЬ *ж.* Геометрическая форма объекта или расположение совокупности объектов, характеризующиеся симметрией.

СИММЕТРИЯ ж. Свойство геометрического объекта совмещаться с самим собой при некоторых преобразованиях, например, переносе, отражении, трансляции.

СИНЕРГИЗМ м. см. синергическая СВЯЗЬ.

СИРИОМЕТР м. Устаревшая внесистемная единица длины, применявшаяся в астрономии; 1 сирометр = 10^6 а.е.д. = $1,496 \cdot 10^{17}$ м.

СИСТЕМА ж. Множество взаимосвязанных друг с другом элементов, которое образует определенную целостность, единство.

автоматизированная С. Система, в которой действия осуществляются с частичным непосредственным участием человека.

автоматическая С. Система, состоящая из управляемого объекта и автоматического управляющего устройства, взаимодействующих между собой без участия человека в соответствии с заданной программой.

автоматическая С. регулирования. Автоматическая система управления с замкнутой цепью воздействий, в которой управляющие воздействия вырабатываются в результате сравнения регулируемой величины с заданным значением по заданному алгоритму.

С. автоматического контроля. Информационно-измерительная система, предназначенная для автоматической выдачи информации, представляющей собой количественные оценки состояния объекта контроля; состояние объекта контроля может оцениваться по входным величинам, воспринимаемым системой от объекта и отражающим его свойства, или по значениям функций от входных величин.

С. автоматического контроля параллельного действия. см. многоканальная СИСТЕМА автоматического контроля.

С. автоматического контроля последовательного действия. Система автоматического контроля за состоянием объекта путем оценки физических величин или параметров, характеризующих состояние объекта контроля, которые распределены в одно-, двух- или трехмерном пространстве.

адаптивная техническая С. Самоприспосабливающаяся техническая система, в которой автоматически осуществ-

ляется изменение параметров и характеристик с целью сохранения работоспособного состояния при воздействующих факторах.

активная С. автоматического контроля. Система автоматического контроля, воздействующая на свойства объекта контроля.

акустическая С. технического зрения. Система технического зрения, основанная на способности ультразвуковых волн отражаться от неоднородностей в жидких, газообразных и твердых средах; в результате возникает акустическое поле и происходит его визуализация.

аппроксимирующая информационно-измерительная С. Информационно-измерительная система, предназначенная для количественного описания величин, являющихся функциями времени, пространства или другого аргумента, и их обобщающих параметров, определяемых видом приближающего многочлена; исходная входная величина, являющаяся функцией некоторого аргумента, определяется путем измерения дискретных значений этой величины и восстановления ее путем аппроксимации с помощью многочлена или же путем измерения коэффициентов многочленов, аппроксимирующих исходную функцию на всем интервале ее анализа.

безынерционная динамическая С. Динамическая система, в которой значение выходного сигнала в любой момент времени зависит только от значения входного сигнала в этот же момент.

голографическая измерительная С. Лазерная измерительная система, основанная на методах оптической голографии.

голографическая С. технического зрения. Система технического зрения, основанная на визуализации трехмерного поля с помощью методов голографии.

децентрализованная С. управления. Автоматическая система управления, в которой все управляющие воздействия вырабатываются в независимых или связанных друг с другом взаимно равносильными связями самостоятельных управляющих устройствах.

динамическая С. Система, представляющая собой совокупность объектов, объединенных определенными причинно-следственными связями.

СИСТЕМА

С. единиц. см. СИСТЕМА единиц физических величин.

С. единиц Джорджи. см. СИСТЕМА единиц МКСА.

С. единиц Людви́чи. Естественная система единиц, за основу которой приняты три различных поля: гравитационное, электрическое и магнитное; основные единицы системы — гравитационная постоянная, диэлектрическая проницаемость вакуума и магнитная проницаемость вакуума (единица длины — $4,88 \cdot 10^{-36}$ м, единица массы — $6,60 \cdot 10^{-9}$ кг).

С. единиц МКГСС. Устаревшая система единиц механических величин, в которой в качестве основных единиц приняты метр, килограмм-сила и секунда.

С. единиц МКС. Система единиц механических величин, в которой в качестве основных единиц приняты метр, килограмм и секунда; входит как составная часть в Международную систему единиц (СИ).

С. единиц МКС μ 0. Система единиц электрических и магнитных величин, в которой в качестве основных единиц приняты метр, килограмм, секунда и магн (магнитная проницаемость вакуума).

С. единиц МКСА. Система единиц электрических и магнитных величин, принятая для рационализированной формы уравнений электромагнитного поля и являющаяся частью Международной системы единиц (СИ); в качестве основных единиц приняты метр, килограмм, секунда и ампер.

С. единиц МКСК. Система единиц для тепловых величин, входящая как составная часть в Международную систему единиц (СИ); в качестве основных единиц приняты метр, килограмм, секунда и кельвин.

С. единиц МКСКД. Система единиц световых величин, в которой в качестве основных единиц приняты метр, килограмм, секунда и кандела.

С. единиц МКСЛМ. Система единиц световых величин, в которой в качестве основных единиц приняты метр, килограмм, секунда и люмен.

С. единиц МСС. Система единиц для световых величин, входящая как составная часть в Международную систему единиц (СИ); в качестве основных единиц приняты метр, секунда и свеча.

СИСТЕМА

С. единиц МТС. Устаревшая система единиц механических величин, в которой в качестве основных единиц приняты метр, тонна и секунда.

С. единиц Пл́анка. Естественная система единиц, основанная на принятии в качестве основных величин гравитационной постоянной, скорости распространения электромагнитных волн в вакууме, постоянной Планка и постоянной Больцмана; все остальные величины этой системы являются производными (единица длины в системе Планка $\approx 4,02 \cdot 10^{-35}$ м, единица массы $\approx 5,43 \cdot 10^{-8}$ кг, единица времени $\approx 1,34 \cdot 10^{-43}$ с, единица температуры $\approx 3,63 \cdot 10^{-23}$ К).

С. единиц СГС. Система единиц для механических, электрических, магнитных и акустических величин, входящая как составная часть в Международную систему единиц (СИ); в качестве основных единиц приняты сантиметр, грамм и секунда.

С. единиц СГС ϵ_0 . Система единиц СГС для электрических и магнитных величин, в которой в качестве четвертой основной единицы вводится диэлектрическая проницаемость вакуума ϵ_0 , принимаемая равной единице.

С. единиц СГС μ_0 . Система единиц СГС для электрических и магнитных величин, в которой в качестве четвертой основной единицы вводится магнитная проницаемость μ_0 , равная единице.

С. единиц СГСБ. Система единиц СГС для электрических и магнитных величин, в которой в качестве четвертой основной магнитной единицы вводится единица био — единица силы электрического тока.

С. единиц СГСМ. Система единиц СГС для электрических и магнитных величин, называемая абсолютной электромагнитной системой единиц, в которой в качестве четвертой основной единицы вводится магнитная проницаемость вакуума, принимаемая равной безразмерной единице.

С. единиц СГСФ. Система единиц СГС для электрических и магнитных величин, в которой в качестве четвертой основной единицы принят франклин — единица электрического заряда.

С. единиц СГСЭ. Система единиц СГС для электрических и магнитных величин, называемая абсолютной электростатической системой единиц, в которой в качестве четвертой основной единицы вводится диэлектрическая

проницаемость вакуума, принятая равной безразмерной единице.

С. единиц физических величин. Совокупность основных и производных единиц, относящихся к некоторой системе величин и образованная в соответствии с принятыми принципами.

С. единиц Хартли. Естественная система единиц, основанная на принятии в качестве основных величин заряда электрона, массы покоящегося электрона, радиуса Бора и постоянной Планка; единица длины в системе Хартли, равная радиусу Бора, составляет $\approx 5,29 \cdot 10^{-11}$ м; единица массы, равная массе электрона, составляет $\approx 9,11 \cdot 10^{-20}$ кг; единица времени $\approx 2,22 \cdot 10^{-17}$ с.

С. единого времени. Информационно-распределительная хронометрическая система, предназначенная для автоматизированного или автоматического обеспечения единства показаний времени всех входящих в нее часов и хронометрических приборов.

естественная С. единиц. Система единиц физических величин, основанная на принятии в качестве основных величин фундаментальных физических постоянных.

замкнутая С. управления. Система автоматического управления, в которой осуществлено управление с обратной связью.

измерительная С. Совокупность функционально объединенных средств измерений, средств автоматизации измерительных операций и средств вычислительной техники, снабженная общим управлением и предназначенная для выполнения измерений физических величин.

измерительная информационная С. см. информационно-измерительная СИСТЕМА.

инерциальная С. отсчета. Система отсчета, относительно которой материальные точки сохраняют свою скорость постоянной при обеспечении компенсации воздействия на них каких-либо сил.

инерционная динамическая С. Динамическая система, значение выходного сигнала которой в некоторый момент времени зависит от значения входного сигнала в тот же момент времени и от его значений в предшествующие моменты.

информационная С. 1. Система, элементами которой являются виды данных (информации), которые взаимодействуют и преобразуются в процессе ее функционирования.
2. Система сбора, хранения, накопления, поиска и передачи информации.

информационно-измерительная С. Система, представляющая собой совокупность функционально объединенных измерительных, вычислительных и других вспомогательных технических средств для получения измерительной информации, ее преобразования, обработки в целях представления потребителю в удобном виде, либо для автоматического осуществления логических функций контроля, диагностики, идентификации и отображения.

информационно-поисковая С. Основанная на ЭВМ информационная система, способная накапливать информацию в той или иной области знаний, осуществлять поиск и выдавать ее в требуемой форме.

информационно-развивающаяся С. Самоорганизующаяся информационная система, управляющая своими информационными потоками и вместе с тем создающая новую информацию.

С. испытаний. Совокупность средств испытаний, исполнителей и определенных объектов испытаний, взаимодействующих по правилам, установленным соответствующей нормативной документацией.

С. КАМАК. Система, выполненная в соответствии с требованиями стандарта КАМАК в виде модульной аппаратуры сбора, преобразования и обработки данных, используемая для построения управляемых ЭВМ систем для проведения научных экспериментов, испытаний и исследований.

когерентная С. единиц. Система единиц физических величин, при применении которой коэффициенты в сравнениях связи между числовыми значениями величин не отличаются от коэффициентов в уравнениях связи между самими величинами.

колебательная С. Система, в которой могут происходить свободные или вынужденные колебания.

С. контроля. Совокупность средств контроля, исполнителей и определенных объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным соответствующей нормативной документацией.

СИСТЕМА

корреляционная информационно-измерительная С. Статистическая информационно-измерительная система, предназначенная для оценки корреляционной функции случайного процесса, реализация которого представлена в виде электрических сигналов, графического материала, теневых графиков, кодовой регистрации и т.д.

лазерная обзорно-поисковая С. технического зрения. Система технического зрения с лазерным дальномером, с помощью которого формируется информация о положении и размерах объектов.

линейная динамическая С. Динамическая система, подчиняющаяся принципу суперпозиции.

международная С. единиц (СИ). Единая универсальная система единиц физических величин, в которой в качестве основных единиц приняты метр, килограмм, секунда, ампер, кельвин, кандела и моль.

многоканальная С. автоматического контроля. Система автоматического контроля, состоящая из параллельно (то есть одновременно) действующих каналов контроля.

многоканальная информационно-измерительная С. Информационно-измерительная система для одновременного измерения различных входных параметров.

многоконтурная измерительная С. Измерительная система, состоящая из нескольких замкнутых и разомкнутых подсистем различной сложности.

многомерная информационно-измерительная С. Информационно-измерительная система для раздельного измерения взаимосвязанных величин с использованием различных методов автономизации (выделения) каждой измеряемой величины.

многоотбечная информационно-измерительная С. Информационно-измерительная система для измерения независимых входных величин, в которой распределенная в пространстве величина (или величины) воспринимается множеством первичных измерительных преобразователей, размещенных в определенных заранее точках.

мультиплицированная информационно-измерительная С. Информационно-измерительная система для измерения независимых входных величин с мультиплицирован-

СИСТЕМА

ной аналого-цифровой частью, основанной на принципе циклического развертывания.

нелинейная динамическая С. Динамическая система, не подчиняющаяся принципу суперпозиции.

С. обработки данных. Совокупность вычислительных средств программного обеспечения автоматизированной обработки данных для решения некоторого класса задач.

обучаемая автоматическая С. Самоприспосабливающаяся автоматическая система, алгоритм управления которой изменяется в соответствии с оценкой текущих и предыдущих результатов управления таким образом, что некоторый заданный показатель принимает значения, принадлежащие заданной области или вводится в эту область.

одномерная динамическая С. Динамическая система, входной и выходной сигналы которой являются скалярными величинами.

оптическая С. Совокупность оптических деталей, установленных в положения, заданные конструкцией.

С. отображения. Совокупность элементов, методов и устройств для преобразования электрических и других сигналов в видимые изображения символов, знаков, цифр или букв, необходимых для восприятия оператором передаваемой информации.

С. отсчёта. Система координат, по отношению к которой определяют характеристики и параметры объектов, явлений и процессов.

С. передачи данных. Совокупность правил, средств и каналов связи для преобразования данных в сигналы, передачи этих сигналов, их приема и воспроизведения.

радиационная С. технического зрения. Система технического зрения, основанная на использовании ионизирующих излучений; объект облучается ионизирующим излучением (например рентгеновским); полученное изображение преобразуется в светотеневое или электронное и передается с помощью оптического или телевизионного канала на экран.

радиоволновая С. технического зрения. Система технического зрения, основанная на взаимодействии электро-радиоволнового излучения с объектом и преобразовании формируемого поля в двумерное изображение.

СИСТЕМА

радиолокационная С. 1. Система для обнаружения объектов и выполнения заданных функций; состоит из совокупности конструктивно связанных радиолокационных станций, средств управления и другого радиоэлектронного оборудования. 2. Совокупность двух и более радиолокационных станций, обменивающихся информацией.

разомкнутая С. управления. Система автоматического управления, в которой разомкнута цепь обратной связи.

С. сертификации. Система, располагающая определенными правилами процедуры и управления для проведения сертификации соответствия.

сканирующая С. Устройство или система для осуществления сканирования.

сканирующая информационно-измерительная С. Информационно-измерительная система для измерения входных величин; основана на принципе сканирования.

следящая С. Автоматическая система, алгоритм функционирования которой содержит предписание изменять выходную величину в зависимости от значения неизвестной заранее переменной величины на входе системы.

С. с распределенными параметрами. Система, оператор которой может быть представлен в виде дифференциальных уравнений в частных производных.

С. с сосредоточенными параметрами. Система, оператор которой может быть представлен в виде обыкновенных дифференциальных уравнений.

стабилизирующая автоматическая С. Автоматическая система, алгоритм функционирования которой содержит предписание поддерживать управляемую величину на постоянном уровне.

стандартная дополнительная колориметрическая С. МКО 1964 г. Аддитивная колориметрическая система определения цвета, в которой в качестве функций сложения цветов приняты функции МКО 1964 г.

стандартная колориметрическая С. МКО 1931 г. Аддитивная колориметрическая система определения цвета, в которой в качестве функций сложения цветов приняты функции МКО 1931 г.

статистическая информационно-измерительная С. Информационно-измерительная система для измерения статистических характеристик случайных процессов.

СИСТЕМА

телевизионная С. технического зрения. Система технического зрения с использованием телевизионных камер.

телеизмерительная С. Измерительная система для дистанционных измерений.

телеизмерительная информационная С. Информационная измерительная система, с помощью которой обеспечивается организация процесса дистанционных измерений и передача измерительных сигналов по каналам связи большой протяженности (например, более нескольких километров).

телеизмерительная С. с временным разделением сигналов. Многоканальная телеизмерительная система с последовательным во времени разделением сигналов, осуществляемым с помощью измерительных цепей со сканирующими устройствами или с коммутаторами.

телеизмерительная С. с кодоимпульсными сигналами. Цифровая телеизмерительная система с кодоимпульсной модуляцией сигналов.

телеизмерительная С. с пространственным разделением сигналов. Телеизмерительная система с разделением сигналов в приемной части системы и формированием на одной линии связи нескольких параллельных каналов связи.

телеизмерительная С. с частотным разделением сигналов. Телеизмерительная система с формированием в линии связи нескольких независимо и параллельно действующих частотных каналов связи.

тепловая С. технического зрения. Система технического зрения, работающая в инфракрасном диапазоне спектра излучения; основана на использовании явления эмиссии электромагнитного излучения нагретыми телами и преобразовании с помощью сканирующих или матричных фотоэлектронных преобразователей рельефа интенсивности излучения на поверхности объекта в эквивалентное распределение электрических сигналов.

термодинамическая С. Система, представляющая собой совокупность макроскопических тел и полей, обменивающихся энергией друг с другом и с внешней средой.

техническая С. Совокупность технических средств, объединенных для выполнения определенных функций.

техническая С. единиц. см. СИСТЕМА единиц МКГСС.

С. технического диагностирования. Совокупность средств и объекта диагностирования (а при необходимости и исполнителей), подготовленная к диагностированию или осуществляющая его по правилам, установленным соответствующей документацией.

С. технического зрания. Совокупность устройств и процедур для получения видеoinформации о двумерной или трехмерной среде, например, при распознавании очертаний и положений предметов, идентификации деталей по разным признакам; применяется в системах автоматического контроля и в робототехнике.

С. технического зрания на матрице ПЗС. Система технического зрения, имеющая матричную структуру чувствительного поля; реализуется с помощью приборов с зарядовой связью.

С. технического обслуживания и ремонта техники. Совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта, а также исполнителей, необходимых для поддержания или восстановления исправного и работоспособного состояний технических изделий.

трёхцветная колориметрическая С. Система определения цвета, основанная на возможности воспроизведения данного цвета путем аддитивного смешения трех соответственно выбранных цветовых стимулов.

С. управления качеством продукции. Совокупность управляющих органов и объектов управления, взаимодействующих с помощью материально-технических и информационных средств при управлении качеством продукции.

С. физических величин. Совокупность физических величин вместе с системой определяющих уравнений и описываемых ими моделей объектов или явлений.

фотоматричная С. технического зрания. Система технического зрания, преобразователем изображения которой является матрица фотодиодных элементов.

хронометрическая С. Совокупность средств хронометрической техники и вспомогательных устройств, объединенных единством задачи, общим алгоритмом функционирования; характеризуется общими оценками и предназначена для получения, сбора или распределения хронометри-

ческой информации, ее преобразования, обработки, хранения и представления в форме, удобной для восприятия человеком и/или для ввода в ЭВМ.

экспертная С. оценивания. Система, обеспечивающая получение оценок сложных объектов, процессов, явлений на основании знаний специалистов в данной предметной области.

электромагнитная С. единиц. см. СИСТЕМА единиц СГСМ.

электростатическая С. единиц. см. СИСТЕМА единиц СГСЭ.

СКАНИРОВАНИЕ с. 1. Анализ исследуемого пространства путем последовательного его просмотра при передвижении мгновенного поля зрения сканирующего устройства по полю обзора. 2. Развертка, разложение изображения на отдельные элементы. 3. Метод получения информации о распределении радионуклидов. 4. Циклическое последовательное выделение сигналов.

СКВАЖНОСТЬ ж. Параметр, характеризующий пространство импульсов и равный отношению периода повторения импульсов к длительности единичного импульса.

СКВИД м (*SQUID, Superconducting Quantum Interference Device*). см. сверхпроводниковый МАГНИТОМЕР.

СКИН-ЭФФЕКТ м. Явление затухания электромагнитных волн по мере их проникновения вглубь проводящей среды.

СКЛЕРОМЕТР м. Прибор для измерения твердости материалов методом Шора (методом царапания или вдавливания индентора).

СКЛЕРОСКОП м. см. СКЛЕРОМЕТР.

СКОБА ж. 1. Подковообразная деталь. 2. Измерительный прибор для измерения наружных линейных размеров.

индикаторная С. Скоба, представляющая собой прибор для измерения наружных размеров; с одной стороны скобы имеется отсчетное устройство в виде индикатора часового типа, с другой — неподвижная переставная пятка.

рычажная С. Скоба, представляющая собой измерительный прибор для измерения наружных размеров; с од-

ной стороны скобы имеется встроенное в корпус рычажное устройство, а с другой — неподвижная переставная пятка.

СКОРОСТЬ ж. Характеристика изменения физической величины во времени, определяемая отношением изменения этой величины к интервалу времени, в течение которого это изменение происходит.

С. гармонической волны. Скорость распространения фронта гармонической волны.

групповая С. Скорость распространения характерной точки на огибающей группы волн, близких по частоте.

С. звука. Скорость перемещения звуковой волны в среде (без дисперсии).

линейная С. точки. Одна из основных характеристик движения материальной точки, выражаемая вектором, равным пределу отношения приращения радиуса-вектора материальной точки к интервалу времени, за который это приращение произошло (единица в СИ — метр в секунду, м/с).

С. передачи данных. Количество информации, которое может пропускать канал связи при передаче данных в единицу времени.

С. распространения электромагнитного излучения. Скорость перемещения фиксированной фазы изменения электрических и магнитных полей при распространении электромагнитной энергии.

С. света в вакууме. Значение скорости света, являющееся фундаментальной физической постоянной; $c = 299\,792\,458\text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$.

угловая С. твёрдого тела. Кинематическая мера вращательного движения тела, выражаемая вектором, равным по модулю отношению элементарного угла поворота тела к элементарному интервалу времени, в течение которого совершается этот поворот, и направленным вдоль мгновенной оси вращения в ту сторону, откуда элементарный поворот виден происходящим против хода часовой стрелки (единица в СИ — радиан в секунду, рад/с).

угловая С. точки. Скорость перемещения точки, определяемая отношением угла поворота радиуса-вектора к интервалу времени, в течение которого произошёл этот поворот (единица в СИ — радиан в секунду, рад/с).

фазовая С. Скорость распространения поверхности равной фазы.

СЛИЧЕНИЕ с средств измерений. Сравнение средства измерений с эталонным или образцовым средством измерений того же вида для определения систематических погрешностей.

СЛУЖБА ж. Отрасль производства, учреждение, организация, ведающая какой-либо специальной областью работы.

ведомственная метрологическая С. Сеть ведомственных метрологических органов отдельного ведомства и их деятельность, направленная на обеспечение единства измерений и единообразия средств измерений.

С. времени. Организация, обеспечивающая определение и хранение времени, передачи и контроль за передачами сигналов времени.

государственная метрологическая С. Сеть государственных метрологических органов и их деятельность, направленная на обеспечение единства измерений и единообразия средств измерений.

метрологическая С. Сеть государственных и ведомственных метрологических органов и их деятельность, направленная на обеспечение единства измерений и единообразия средств измерений.

СМЕЩЕНИЕ с. 1. Отклонение. 2. Свойство измерения или статистической оценки, заключающееся в том, что результаты многократных измерений характеризуются систематической погрешностью определения истинного значения оцениваемого параметра.

С. нуля. Характеристика средства измерений, отражающая самопроизвольное изменение системы отсчета при входном сигнале, принимаемом за начальный.

СОБЫТИЯ с мн.

зависимые случайные С. Случайные события, вероятность каждого из которых обусловлена тем, что какие-либо из остальных наступили.

независимые случайные С. Случайные события, вероятность каждого из которых не обусловлена тем, что какие-либо из остальных наступили.

неодновременные С. События, связанные отношением предшествования, то есть каждое из множеств неодновременных событий обязано быть либо более ранним, либо

более поздним по отношению к любому другому событию этого множества.

неперекрывающиеся С. см. *неодновременные СОБЫТИЯ*.

одновременные С. События, сосуществующие в течение некоторого интервала времени, хотя бы достаточно малого по сравнению с соответствующими им длительностями.

перекрывающиеся С. см. *одновременные СОБЫТИЯ*.

случайные С. События, которые при осуществлении некоторых условий могут наступить либо не наступить и для которых имеется определенная вероятность их наступления.

СОВМЕСТИМОСТЬ ж. 1. Возможность совместной работы, возможность согласованного взаимодействия. 2. Пригодность продукции, процессов или услуг к совместно, но не вызывающему нежелательных взаимодействий использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований.

информационная С. средств измерений и автоматизации. Совместимость средств измерений и автоматизации системного применения, обеспечиваемая единством форм представления данных на входах и выходах сопрягаемых устройств, единством алгоритмов обмена данными устройствами, а также унификацией интерфейсов или эквивалентных им комплексов характеристик и параметров сигналов и цепей.

конструктивная С. средств измерений и автоматизации. Совместимость средств измерений и автоматизации системного применения, обеспечиваемая согласованностью конструктивных характеристик средств, что достигается установлением единых рядов присоединительных и габаритно-установочных размеров и допускаемых отклонений на них, установлением единства форм присоединительных элементов конструкций, установлением единых требований эргономики и технической эстетики.

метрологическая С. средств измерений и автоматизации. Совместимость средств измерений и автоматизации системного применения, обеспечиваемая согласованностью метрологических характеристик всех средств, составляющих тракт преобразования информации, начиная с восприятия ее от объекта и кончая выдачей результатов измере-

ния, контроля, диагностирования потребителям или формированием управляющих воздействий; достигается установлением единого состава нормируемых метрологических характеристик, единых форм представления и способов их нормирования, а также установлением единых методов их определения и контроля.

надёжная С. средств измерений и автоматизации. Совместимость средств измерений и автоматизации системного применения, обеспечиваемая установлением единой номенклатурой показателей надежности и единством методов их определения.

С. средств измерений и автоматизации системного применения. Характеристика, определяемая способностью средств измерений и автоматизации согласованно взаимодействовать в составе системы.

эксплуатационная С. средств измерений и автоматизации. Совместимость средств измерений и автоматизации системного применения, обеспечиваемая согласованностью технических характеристик, определяющих сохраняемость средств измерений и автоматизации и возможность их использования в заданных условиях эксплуатации; достигается установлением единой номенклатуры и методов определения и контроля эксплуатационных характеристик средств в процессе их изготовления, аттестации и эксплуатации.

энергетическая С. средств измерений и автоматизации. Совместимость средств измерений и автоматизации системного применения, обеспечиваемая унификацией требований к средствам измерений и автоматизации по ряду параметров энергопитания, включая номинальное значение и допускаемое отклонение напряжения и частоты, номинальное значение и допускаемое отклонение тока.

СОВОКУПНОСТЬ ж, генеральная. Совокупность всех значений случайной величины.

СОЛЕМЕР м. Прибор для измерения содержания солей в водяном паре или в воде; содержание соли определяется по электрической проводимости жидкости или пара.

СОЛЕНОИД м. см. индуктивная КАТУШКА.

СОНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ж. Люминесценция, возникающая в жидкости при кавитации, вызванной в ней мощным звуковым полем.

СООТНОШЕНИЕ

СООТНОШЕНИЕ *с.*

С. Гейзенберга. см. *СООТНОШЕНИЕ* неопределенностей

С. Дзбзефсона. Соотношение между частотой и напряжением, заключающееся в том, что при приложении напряжения к двум сверхпроводникам, разделенным тонким (≈ 1 нм) слоем диэлектрика, через образующийся при этом неплотный контакт идет переменный сверхпроводящий ток, частота которого связана с напряжением следующим образом: $\nu = 2e/h \cdot U$, где e — элементарный заряд электрона, h — постоянная Планка.

С. неопределенностей. Утверждение, что произведение неопределенностей значений двух сопряженных физических величин (например импульса и координаты, энергии и времени) не может быть меньше постоянной Планка.

СОПЛО с. Устройство в виде канала специального профиля для увеличения скорости потока жидкостей или газов до заданного значения и придания потоку заданного направления.

С. Вентури. Расходомерная труба, имеющая входную часть в виде нормализованного сопла, среднюю цилиндрическую часть и диффузор.

камерное расходомерное С. Расходомерное сопло с камерным отбором давления, имеющее кольцевые камеры, выполненные в обоймах или ободах сопла с отбором перепада давления у плоскостей фланца сопла через несколько щелевых отверстий или сплошную кольцевую щель.

комбинированное расходомерное С. Расходомерное сопло, в котором сужающая часть на входе имеет профиль в виде четвертой части окружности; на выходе переходит в цилиндрическую часть.

нормализованное расходомерное С. Расходомерное сопло, в котором сужающаяся часть на входе, образованная дугами двух радиусов, сопрягающимися по касательной, переходит в цилиндрическую часть на выходе.

расходомерное С. Часть расходомера, представляющая собой сужающее устройство с круглым отверстием, имеющим плавно сужающуюся часть на входе.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

расходомерное С. "полкруга". Расходомерное сопло, профиль которого образует в радиальном сечении половину окружности.

расходомерное С. с камерным отбором давления. Расходомерное сопло, имеющее кольцевые камерные коллекторы для выравнивания отбираемых давлений.

расходомерное С. с точечным отбором давления. Расходомерное сопло, имеющее отверстие для отбора перепада давления у плоскостей фланца сопла.

укороченное С. Вентури. Сопло Вентури с укороченным диффузором и выходным сечением, меньшим сечения трубопровода.

цилиндрическое расходомерное С. Расходомерное сопло, имеющее цилиндрическое отверстие с острой входной кромкой.

эллипсное расходомерное С. Расходомерное сопло, профиль которого образует в радиальном сечении четвертую часть эллипса.

СОПРОТИВЛЕНИЕ с. 1. Способность оказывать противодействие каким-либо воздействиям, изменениям. 2. Физическая величина, характеризующая сопротивление (1.). 3. см. *электрическое СОПРОТИВЛЕНИЕ*.

активное электрическое С. 1. Электрическое сопротивление тел, наличие электрического тока в которых приводит к выделению теплоты. 2. Характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение активной мощности пассивной электрической цепи к квадрату электрического тока, протекающего через эту цепь (единица в СИ — ом, Ом).

акустическое С. Сопротивление упругих волн на некоторой поверхности, характеризующееся отношением звуковой мощности и акустической объемной колебательной скорости (единица в СИ — паскаль-секунда на кубический метр, Па·с/м³).

аэродинамическое С. Сила, с которой газ действует на движущееся в нем тело.

взаимное электрическое С. Характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение выходного напряжения к входному току; выражается в операторной или комплексной форме.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

волновое С. 1. Сопротивление, которое оказывает среда или линия передачи бегущей волне; в электротехнике определяется как отношение напряжения к силе тока в любом сечении линии передачи или как отношение напряженностей электрического и магнитного полей в любой точке среды при распространении бегущей электромагнитной волны. 2. Аэродинамическое сопротивление при сверхзвуковом течении газа. 3. Составляющая гидродинамического сопротивления жидкости движению тел.

волновое электрическое С. Электрическое сопротивление, равное отношению комплексной амплитуды напряжения к комплексной амплитуде тока, распространяющейся вдоль линии синусоидальной электромагнитной волны (единица в СИ — ом, Ом).

входное С. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, отражающая его способность ограничивать интенсивность явлений — носителей входных измерительных сигналов.

выходное С. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, отражающая его способность ограничивать интенсивность явлений — носителей выходных измерительных сигналов.

гидравлическое С. Сопротивление движению жидкости, приводящее к потере механической энергии потока жидкости.

гидродинамическое С. 1. Сопротивление движению тела со стороны обтекающей его жидкости. 2. Сопротивление движению жидкости, вызванное влиянием стенок труб или каналов.

динамическое электрическое С. Электрическое сопротивление, представляющее собой скалярную величину, равную пределу отношения приращения напряжения на участке цепи к приращению тока в ней, когда последнее приращение стремится к нулю (единица в СИ — ом, Ом).

дифференциальное электрическое С. Электрическое сопротивление, равное динамическому электрическому сопротивлению при бесконечно медленном изменении напряжения или силы тока (единица в СИ — ом, Ом).

емкостное электрическое С. Электрическое сопротивление, равное абсолютному значению реактивного сопро-

СОПРОТИВЛЕНИЕ

тивления, обусловленного емкостью электрической цепи; выражается величиной, обратной произведению этой емкости и угловой частоты тока (единица в СИ — ом, Ом).

импульсное электрическое С. Электрическое сопротивление, равное обобщенной производной по времени от переходного сопротивления (единица в СИ — ом, Ом).

индуктивное С. 1. Составляющая аэродинамического сопротивления крыла, обусловленная вихрями, сбегающими с крыла. 2. см. индуктивное электрическое С. ПРОТИВЛЕНИЕ.

индуктивное электрическое С. Электрическое сопротивление, представляющее собой реактивное сопротивление, обусловленное индуктивностью электрической цепи; равно произведению индуктивности и угловой частоты тока (единица в СИ — ом, Ом).

кажущееся электрическое С. см. полное электрическое С. ПРОТИВЛЕНИЕ.

комплексное электрическое С. Электрическое сопротивление, представляющее собой комплексную величину, равную отношению комплексного напряжения на участке пассивной электрической цепи или ее элемента к комплексному току в этой цепи или в этом элементе (единица в СИ — ом, Ом).

магнитное С. 1. Скалярная величина, равная отношению разности магнитных потенциалов на рассматриваемом участке магнитной цепи к магнитному потоку на этом участке (единица в СИ — генри в минус первой степени, Гн⁻¹). 2. Изменение электрического сопротивления твердого вещества либо в поперечном, либо в продольном магнитном поле.

С. материалов. Наука о прочности и деформируемости элементов или деталей сооружений и машин.

номинальное С. резистора. Значение электрического сопротивления резистора (указано на резисторе).

полное электрическое С. Комплексная характеристика электрической цепи, представляющая собой отношение действующего напряжения на участке пассивной электрической цепи к электрическому току, протекающему через эту цепь, при синусоидальных напряжении и токе (единица в СИ — ом, Ом).

реактивное электрическое С. 1. Электрическое сопротивление тел, наличие переменного электрического тока в

СОПРОТИВЛЕНИЕ

которых не приводит к выделению теплоты. 2. Характеристика электрической цепи, представляющая собой корень квадратный из разности квадратов полного и активного сопротивлений электрической цепи (единица в СИ — ом, Ом).

световое С. фотоприёмника. Сопротивление фотоприёмника при воздействии на него потока излучения в диапазоне его спектральной чувствительности.

темновое С. фотоприёмника. Сопротивление фотоприёмника в отсутствие падающего на него излучения в диапазоне его спектральной чувствительности.

тепловое С. 1. Способность тела препятствовать распространению теплового движения молекул; представляет собой сопротивление теплопроводности, теплоотдаче и теплопередаче. 2. Физическая величина, характеризующая тепловое сопротивление (1.); представляет собой величину, обратную коэффициенту теплопередачи (единица в СИ — квадратный метр-кельвин на ватт, $\text{м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$).

термическое С. см. **тепловое СОПРОТИВЛЕНИЕ.**

удельное тепловое С. Величина, равная отношению теплового потока через плоский слой к площади слоя и к разности температур поверхностей этого слоя.

удельное электрическое С. Величина, характеризующая электрические свойства среды и равная отношению модуля напряженности электрического поля к модулю плотности тока — скалярная для изотропного вещества и тензорная для анизотропного вещества (единица в СИ — ом, Ом).

С. усталости. Свойство материала противостоять усталости.

электрическое С. 1. Физическая величина, характеризующая противодействие проводника электрическому току (единица в СИ — ом, Ом). 2. Характеристика электрической цепи, представляющая собой сопротивление, которое оказывает электрическая цепь движущимся в ней электрическим зарядам; выражается величиной, равной отношению напряжения на участке пассивной электрической цепи к току в нем, при отсутствии на участке электродвижущей силы.

СОРБЦИЯ ж. Поглощение газов и паров растворенных веществ твердыми телами и жидкостями.

СОСТОЯНИЕ

СОРТ м. продукция. Градация продукции определенного вида по одному или нескольким показателям качества, установленная нормативной документацией.

СОРТИРОВАНИЕ с. Разделение элементов на основании определенных правил.

СОРТИРОВКА ж. см. **СОРТИРОВАНИЕ.**

СОСТАВ м. Качественная или количественная характеристика компонентов системы.

СОСТАВЛЯЮЩАЯ ж. Часть, входящая в состав чего-либо.

гармоническая С. сигнала. Составляющая периодического сигнала, частота которой кратна частоте основной гармоники периодического сигнала.

методическая С. результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения, возникающая из-за несовершенства метода измерений и метода обработки результата измерения.

неисключённая систематическая С. погрешности результата измерения. Систематическая составляющая погрешности результата измерения, обусловленная наличием некоторых неучтенных систематических составляющих погрешностей.

С. погрешности результата измерения 1. Часть погрешности результата измерения. 2. см. **ПОГРЕШНОСТЬ результата измерения.**

систематическая С. погрешности результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения конкретной физической величины, остающаяся постоянной или изменяющаяся как детерминированная функция нескольких аргументов.

случайная С. погрешности результата измерения. Составляющая погрешности результата измерения физической величины, изменяющаяся как случайная величина.

СОСТОЯНИЕ с.

исправное С. изделия. Состояние изделия, при котором оно соответствует всем установленным требованиям.

неисправное С. изделия. Состояние изделия, при котором оно не соответствует хотя бы одному из установленных требований.

неработоспособное С. изделия. Состояние изделия, при котором значение хотя бы одного параметра, характе-

ризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует установленным требованиям.

С. правильного функционирования изделия. Техническое состояние изделия, при котором выполняются в текущий момент времени предписанные алгоритмы функционирования со значениями параметров, соответствующими установленным требованиям.

предельное С. изделия. Состояние изделия, при котором его дальнейшее использование по назначению недопустимо или нецелесообразно, либо восстановление его исправного или работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

работоспособное С. изделия. Состояние изделия, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют установленным требованиям.

работоспособное С. оператора системы "человек — машина". Состояние оператора системы "человек — машина", при котором он способен осуществлять определенную деятельность с требуемым качеством.

техническое С. изделия. Состояние изделия, определяемое совокупностью подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации свойств изделия, характеризующейся в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на это изделие.

СОФТВЕР (software). Техническая документация и программное обеспечение технических средств.

СОХРАНЯЕМОСТЬ ж. технического изделия. Способность изделия сохранять значения показателей безотказности, долговечности и ремонтпригодности в течение и после хранения и/или транспортирования.

СПЕКЛ-ИНТЕРФЕРОМЕТР м. Интерферометр, в котором спекл-структуры регистрируются на один и тот же носитель путем двойного экспонирования с последующей обработкой спекл-картин и формированием интерференционных полос.

электронный С.-И. Спекл-интерферометр, в котором спекл-структуры регистрируются и обрабатываются с использованием телевизионных средств и электронных систем.

СПЕКЛ-КАРТИНА ж. Зарегистрированная на каком-либо носителе спекл-структура.

СПЕКЛ-СТРУКТУРА ж. Случайное распределение интенсивности, характерное для диффузного когерентного излучения.

СПЕКТР м. 1. Совокупность значений, которые может принимать данная физическая величина. **2.** Совокупность простых гармонических колебаний, на которые может быть разложен данный сложный колебательный процесс. **3.** Совокупность амплитуд гармонических составляющих сигнала.

абсорбционный С. см. СПЕКТР поглощения.

С. амплитуд. 1. Спектр колебаний, в котором величинами, характеризующими гармонические составляющие колебаний, являются их амплитуды. **2.** Функция, характеризующая зависимость амплитуд гармоник от частоты.

атомный С. излучения. Спектр, образующийся при испускании или поглощении электромагнитного излучения свободными или слабо взаимосвязанными атомами (например в газах или парах).

атомный С. по массе. см. СПЕКТР масс.

С. вибрации. Спектр, представляющий собой совокупность соответствующих гармоническим составляющим значений величины, характеризующей вибрацию, в которой указанные значения располагаются в порядке возрастания частот гармонических составляющих.

дискретный С. Спектр колебаний или частот, в котором частоты гармонических составляющих колебаний образуют дискретное множество.

дифракционный С. Спектр электромагнитного излучения, полученный с помощью дифракционной решетки.

С. звука. Совокупность во времени простых гармонических звуковых колебаний, на которые может быть разложен сложный звук.

С. испускания. Совокупность частот волн излучения, испускаемого каким-либо веществом.

С. колебаний. Совокупность соответствующих гармонических составляющих значений величины, характеризующей колебания, в которой указанные значения располагаются в порядке возрастания частот гармонических составляющих.

СПЕКТР

колебательный *С.* Молекулярный спектр, обусловленный колебаниями атомов в молекуле.

линейчатый *С.* Атомный спектр (спектр испускания или поглощения), состоящий из отдельных спектральных линий.

С. масс. Совокупность значений масс атомов, молекул или ионов, входящих в состав вещества.

молекулярный *С. излучения.* Спектр поглощения или испускания, возникающий при квантовых переходах между уровнями энергии молекулы.

молекулярный *С. по массе. см. СПЕКТР масс.*

непрерывный *С.* Спектр колебаний и частот, в котором частоты гармонических составляющих колебаний образуют непрерывное множество.

оптический *С.* Спектр длин волн или частот оптического излучения.

С. поглощения. Совокупность частот волн излучения, поглощаемого каким-либо веществом.

С. сигнала. Форма представления сигнала или колебательного процесса в виде ряда гармонических составляющих с различными частотами, амплитудами, фазами.

сплошной *С. см. непрерывный СПЕКТР.*

С. фаз. 1. Совокупность начальных фаз гармонических составляющих сигнала. *2.* Функция, отражающая зависимость фаз гармоник от частоты.

фазовый *С. см. СПЕКТР фаз.*

С. частот. Совокупность частот гармонических составляющих сигнала.

С. частот колебаний. Совокупность гармонических составляющих колебаний, расположенных в порядке возрастания.

частотный *С. см. СПЕКТР частот.*

эмиссионный *С. см. СПЕКТР испускания.*

энергетический *С.* Спектр, представляющий собой распределение энергии колебаний по частоте.

энергетический *С. ионизирующих излучений.* Спектр, представляющий собой распределение ионизирующих частиц или фотонов по энергии.

энергетический *С. шума.* Спектр, представляющий собой распределение энергии составляющих шума по частоте.

СПЕКТРОМЕТР

С. энергии. см. энергетический СПЕКТР.

СПЕКТРОАНАЛИЗАТОР *м.* 1. Прибор или установка для анализа спектров сигнала — определения амплитудных и фазовых характеристик составляющих спектра сигнала. 2. Анализатор спектров электромагнитного излучения.

СПЕКТРОГОНИОФОТОМЕТР *м.* Гониофотометр с устройством выделения монохроматического излучения любой длины волны.

СПЕКТРОГРАММА *ж.* Диаграмма, представляющая собой зависимость фотометрической величины или пропорциональной ей величины, характеризующей излучение или вещество, от длины волны излучения; зарегистрирована оптическим спектральным прибором в аналоговом или цифровом виде.

СПЕКТРОГРАФ *м.* Оптический спектральный прибор, в котором предусмотрена регистрация спектров оптического излучения.

СПЕКТРОДИХРОМЕТР *м.* Оптический спектральный прибор для измерения коэффициента кругового дихроичного поглощения вещества в зависимости от длин волн оптического излучения в заданном интервале длин волн.

СПЕКТРОКОЛОРИМЕТР *м.* Спектрофотометр, предназначенный для измерения координат цвета или координат цветности цветовых стимулов.

СПЕКТРОМАГНИТОПОЛЯРИМЕТР *м.* Оптический спектральный прибор для измерения угла вращения плоскости поляризации веществом, находящимся в магнитном поле, в зависимости от длин волн оптического излучения в заданном интервале.

СПЕКТРОМЕТР *м.* Прибор для измерения распределения энергии излучений по частотным составляющим спектра сигнала.

Атомно-абсорбционно-эмиссионный *С.* Оптический спектрометр для измерений и регистрации спектрального коэффициента пропускания и/или спектральной интенсивности оптического излучения атомного пара.

Атомно-абсорбционный *С.* Оптический спектрометр для измерений и регистрации спектрального коэффициента пропускания и/или спектральной оптической плотности атомного пара.

СПЕКТРОМЕТР

атомно-флюоресцентный С. Оптический спектрометр для измерений и регистрации интенсивности флюоресценции атомных паров при возбуждении флюоресценции дополнительным источником оптического излучения.

атомно-эмиссионный С. Оптический спектрометр для измерений и регистрации спектральной интенсивности оптического излучения облака атомного пара.

инфракрасный С. Оптический спектрометр для работы в инфракрасном диапазоне спектра излучения.

С. ионизирующих излучений. Спектрометр для получения измерительной информации о распределении ионизирующего излучения по одному и более параметрам, характеризующим источники и поля ионизирующих излучений.

С. комбинационного рассеяния. Оптический спектрометр для измерений и регистрации спектров комбинационного рассеяния.

лазерный С. Оптический спектрометр для изучения полученных с помощью лазерного излучения спектров испускания, поглощения и рассеяния.

люминесцентный С. Оптический спектрометр для измерений и регистрации спектров испускания и возбуждения люминесценции.

мессбауэровский С. Спектрометр, действие которого основано на эффекте Мессбауэра; предназначен для исследования электрических и магнитных полей.

микроволновый С. Спектрометр для изучения электромагнитного излучения сантиметрового и миллиметрового диапазонов длин волн.

оптико-акустический С. Оптический спектрометр для исследования свойств веществ, основанный на получении спектров поглощения оптического излучения, возникающих вследствие оптико-акустического эффекта.

оптический С. Спектрометр для наблюдения, измерения и регистрации спектрального состава излучений, спектральных характеристик излучателей и спектральных характеристик взаимодействия различных объектов с излучением, а также для спектрального анализа состава веществ и материалов в оптическом диапазоне длин волн.

рентгеновский С. Спектрометр для наблюдения и регистрации рентгеновского спектра.

СПЕКТРОСКОП

рентгеновский С. с возбуждением электронами. Рентгеновский спектрометр, обеспечивающий выделение и измерение первичного рентгеновского излучения, возбужденного электронами.

рентгенорадиометрический С. Рентгеновский спектрометр, обеспечивающий проведение рентгеноспектрального анализа с использованием в качестве источника первичного рентгеновского излучения радионуклидов.

флюоресцентный рентгеновский С. Рентгеновский спектрометр, обеспечивающий выделение и измерение вторичного рентгеновского спектра.

фотоэлектронный С. Спектрометр для исследования свойств веществ; измеряются энергетические спектры электронов, вылетающих при фотоэлектронной эмиссии, возбужденной в веществе.

С. Фурье. Спектрометр, в котором используются методы спектроскопии Фурье; содержит, как правило, двухлучевой интерферометр Майкельсона, средства преобразования и обработки интерферограммы с последующим вычислением параметров спектра.

эмиссионный рентгеновский С. см. *рентгеновский СПЕКТРОМЕТР с возбуждением электронами.*

СПЕКТРОПОЛЯРИМЕТР м. Оптический спектральный прибор для измерения угла вращения плоскости поляризации в зависимости от длин волн оптического излучения в заданном интервале длин волн.

СПЕКТРОРАДИОМЕТР м. Прибор для измерения спектральных распределений энергетических величин, характеризующих излучение.

оптический С. Спектрорадиометр для измерения спектральных распределений фотометрических величин, характеризующих оптическое излучение или излучатель.

СПЕКТРОРЕФЛЕКТОМЕТР м. Спектрофотометр для измерений спектрального коэффициента отражения.

СПЕКТРОРЕФРАКТОМЕТР м. Оптический спектральный прибор для измерений и регистрации зависимости показателя преломления от длины волны излучения.

СПЕКТРОСКОП м. Оптический спектральный прибор для визуального наблюдения спектров.

СПЕКТРОСКОПИЯ

СПЕКТРОСКОПИЯ ж.

абсорбционная С. Оптическая спектроскопия, предусматривающая исследование спектров поглощения.

акустическая С. Спектроскопия, предусматривающая исследование распространения звуковых волн в веществах.

вакуумная С. Спектроскопия, предусматривающая исследование спектров коротковолнового ультрафиолетового излучения и мягкого рентгеновского излучения; реализуется с использованием вакуумных спектральных приборов.

инфракрасная С. Оптическая спектроскопия, предусматривающая исследование спектров инфракрасного диапазона длин волн.

С. ионизирующих излучений. Спектроскопия, предусматривающая исследование спектров испускания, поглощения и рассеяния ионизирующих излучений.

лазерная С. Оптическая спектроскопия лазерного излучения.

мессбауэровская С. Спектроскопия, предусматривающая исследование электрических и магнитных полей с использованием эффекта Мессбауэра.

микроволновая С. Спектроскопия, предусматривающая исследование спектров электромагнитных волн сантиметрового и миллиметрового диапазонов.

оптико-акустическая С. Оптическая спектроскопия, предусматривающая исследование спектров поглощения оптического излучения, возникающих вследствие оптико-акустического эффекта.

оптическая С. Спектроскопия, предусматривающая исследование спектров испускания, поглощения и рассеяния оптического излучения.

С. отражения. Оптическая спектроскопия, предусматривающая исследование спектров рассеяния оптического излучения.

рентгеновская С. Спектроскопия, предусматривающая исследование спектров испускания, поглощения и рассеяния рентгеновского излучения.

ультрафиолетовая С. Оптическая спектроскопия, предусматривающая исследование спектров ультрафиолетового диапазона волн.

фотоэлектронная С. Спектроскопия, предусматривающая исследование энергетических спектров электронов,

СПОСОБНОСТЬ

вылетающих при фотоэлектронной эмиссии, возбужденной в исследуемом веществе.

С. Фурье. Метод оптической спектроскопии, в котором предусматривается формирование интерферограммы, соответствующей исследуемому спектру излучения, затем осуществляется преобразование Фурье этой интерферограммы с последующим вычислением частот и амплитуд гармонических колебаний, на основании которых производится анализ спектра.

эмиссионная С. Спектроскопия, предусматривающая исследование спектров испускания.

СПЕКТРОФЛЮОРИМЕТР м. Люминесцентный спектрометр для измерений и регистрации спектров испускания и возбуждения флюоресценции.

СПЕКТРОФЛЮОРОМЕТР м. Люминесцентный спектрометр для измерений и регистрации времени затухания флюоресценции при различных длинах волн оптического излучения.

СПЕКТРОФОТОМЕТР м. Оптический спектрометр для измерений и регистрации фотометрических параметров и характеристик веществ, сред и тел путем измерения отношения двух потоков оптического излучения.

двухлучевой С. Спектрофотометр, в котором сравниваемые потоки оптического излучения проходят по двум оптическим путям, полностью или частично разделенным в пространстве.

однолучевой С. Спектрофотометр, в котором сравниваемые потоки оптического излучения проходят по одному и тому же оптическому пути.

СПОСОБНОСТЬ ж.

атомная тормозная С. вещества. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, определяемая отношением линейной тормозной способности вещества к концентрации атомов этого вещества (единица в СИ - джоуль-квадратный метр, Дж · м²).

избирательная С. детектора. Способность детектора выделять полезную информацию среди других воздействующих факторов.

излучательная С. см. энергетическая СВЕТИМОСТЬ.
линейная тормозная С. вещества. Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующего излучения с ве-

ществом, определяемая отношением энергии, теряемой заряженной ионизирующей частицей при прохождении элементарного пути в веществе, к длине этого пути (единица в СИ - джоуль на метр, Дж/м).

лучеспускательная *С. см. энергетическая СВЕТИМОСТЬ.*

массовая тормозная *С. вещества.* Величина, характеризующая взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, определяемая отношением линейной тормозной способности вещества к плотности вещества (единица в СИ - джоуль-квадратный метр на килограмм, Дж · м²/кг).

отражательная *С.* Способность вещества или объекта, характеризующая коэффициентом отражения.

поглощательная *С.* Способность вещества или объекта, характеризующая коэффициентом поглощения.

пропускная *С. канала связи.* Характеристика канала связи, определяемая максимальной скоростью передачи информации по каналу при заданной верности сообщения.

пропускная *С. системы передачи информации.* Характеристика системы передачи информации, определяемая максимальным значением средней скорости передачи информации, допускаемым этой системой при заданных требованиях к достоверности передачи информации.

разрешающая *С. голограммы.* Характеристика голограммы, определяемая минимальным расстоянием между двумя соседними точками объекта, которые можно наблюдать раздельно при рассматривании его изображения с использованием голограммы.

разрешающая *С. оптической системы.* Характеристика, определяющая способность оптической системы формировать раздельное изображение двух точек или линий, находящихся на возможно близких расстояниях друг от друга.

разрешающая *С. передающей телевизионной трубки.* Способность телевизионной трубки воспроизводить в виде отдельных сигналов детали минимальных размеров.

разрешающая *С. спектрометра.* Характеристика спектрометра, определяемая разностью значений энергий монохроматических линий спектра (например оптического, рентгеновского, гамма-излучения) или разности энергий двух соседних моноэнергетических групп электронов, которые еще могут быть разделены данным спектрометром.

разрешающая *С. средства измерений.* Характеристика средства измерений, определяемая максимальным количеством отличающихся друг от друга показаний, которые могут быть получены при изменении измеряемой величины в пределах диапазона измерений.

разрешающая *С. фотографического материала.* Характеристика фотографического материала, определяемая наибольшей пространственной частотой в фотографическом изображении миры.

спектральная разрешающая *С. оптического спектрального прибора.* Характеристика оптического спектрального прибора, определяемая отношением $\lambda/\Delta\lambda$, где $\Delta\lambda$ - предел спектрального разрешения оптического спектрального прибора, λ - среднее арифметическое значение длин волн соседних максимумов или минимумов на спектрограмме, определяющих данный предел разрешения.

теплотворная *С. см. ТЕПЛОТА сгорания.*

СПЭН *м.* Британская единица длины; 1 спэн = 0,2286 м.

СРЕДА *ж.* 1. Вещество, заполняющее пространство.

2. *см. окружающая СРЕДА.*

агрессивная *С. Среда, разрушающе действующая на контактирующие с ней элементы.*

активная *С. Среда, в которой осуществлена инверсия населенности энергетических уровней квантовой системы.*

анизотропная *С. Среда, свойства которой различны в разных направлениях.*

внешняя *С. см. окружающая СРЕДА.*

диспергирующая *С. Среда, свойства которой зависят от частоты распространяющихся в ней электромагнитных волн.*

дисперсионная *С. Непрерывная фаза дисперсной системы, в которой распределена дисперсная фаза.*

изотропная *С. Среда, свойства которой одинаковы в разных направлениях.*

лазерная *С. Вещество, используемое в качестве активной среды лазера.*

окружающая *С. 1. Среда, которая находится вокруг данного объекта. 2. Среда обитания для индивидуума, населения определенной территории или человеческого общества в целом.*

СРЕДСТВО с. 1. Предмет или совокупность предметов для осуществления какой-либо деятельности. 2. Прием или способ действия для достижения какой-либо цели.

агрегатное С. информационно-измерительной системы. Техническое средство информационно-измерительной системы, которое в совокупности с другими средствами должно обеспечивать требуемое функционирование информационно-измерительной системы.

внешнее С. технического диагностирования. Средство диагностирования, установленное отдельно от объекта диагностирования.

вспомогательное С. измерений. Средство измерений величин, влияющих на метрологические свойства другого средства измерений при его применении или поверке.

встроенное С. контроля. Средство контроля технического состояния, встроенное в технологическое оборудование или являющееся составной частью контролируемого изделия.

встроенное С. технического диагностирования. Средство диагностирования, являющееся составной частью объекта.

С. измерений. Техническое средство (мера, измерительный прибор или измерительный преобразователь, измерительная система), используемое при измерениях и имеющее нормированные метрологические характеристики.

измерительное С. хронометрической техники. Средство хронометрической техники для измерительной хронометрической информации.

С. испытаний. Техническое устройство, вещество и/или материал, при помощи которых проводятся испытания.

С. контроля. Техническое устройство, вещество и/или материал, при помощи которых проводится контроль.

образцовое С. измерений. Средство измерений для поверки других средств измерений и аттестованное в качестве образцового.

рабочее С. измерений. Средство измерений, применяемое для измерений, не связанных с передачей размера единиц.

С. технического диагностирования. Специальный прибор или стенд, используемые для технического диагностирования.

универсальное С. технического диагностирования. Средство технического диагностирования, предназначенное для объектов диагностирования различного конструктивного выполнения и/или функционального назначения.

управляющее С. хронометрической техники. Средство хронометрической техники для управляющей хронометрической информации.

С. хронометрической техники. Техническое средство, предназначенное для выполнения функции хранения, получения, задания, преобразования, передачи на расстояние и представления хронометрической информации и имеющее нормированные метрологические характеристики.

СРОК м. 1. Определенный интервал времени. 2. Определенная календарная дата.

гамма-процентный С. службы изделия. Показатель долговечности изделия, равный календарной продолжительности от начала эксплуатации изделия, в течение которой оно не достигнет предельного состояния с заданной вероятностью γ , выраженной в процентах.

гамма-процентный С. сохраняемости изделия. Показатель сохраняемости изделия, равный продолжительности сохраняемости, достигаемой изделием с заданной вероятностью γ , выраженной в процентах.

С. гарантии. Интервал времени, в течение которого изготовитель гарантирует и обеспечивает выполнение установленных требований к изделию при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, включая правила хранения и транспортирования.

С. действия нормативного документа. Интервал времени, в течение которого действует нормативный документ, начиная от даты введения его в действие в соответствии с решением ответственного за это органа до момента его отмены или замены.

назначенный С. службы изделия. Срок службы изделия, при достижении которого применение по назначению должно быть прекращено.

С. службы изделия. Показатель долговечности изделия, характеризуемый календарной продолжительностью

СТЕНКОМЕР *м.* Устройство для измерения толщины стенок труб и других аналогичных изделий.

СТЕПЕНЬ *ж.*

С. подвижности. *см.* ЧИСЛО степеней подвижности.

С. свободы. *см.* ЧИСЛО степеней свободы.

СТЕРАДИАН *м.* (ср). Единица телесного угла; 1 стерадиан равен телесному углу с вершиной в центре сферы, вырезающему на поверхности сферы фигуру с площадью, равной площади квадрата со стороной, равной радиусу сферы.

СТИЛОМЕТР *м.* Атомно-эмиссионный спектрометр, предназначенный для спектрального анализа состава твердых веществ.

СТИЛОСКОП *м.* *см.* СТИЛОМЕТР.

СТИЛЬБ *м.* Устаревшая внесистемная единица яркости; 1 стильб = 1 кд/см^2 (яркость поверхности, 1 см^2 которой дает в направлении, перпендикулярном этой поверхности, силу света, равную 1 кд).

СТОЙКА *ж.* 1. Несущая конструкция открытого типа, предназначенная для установки на ней блоков в несколько рядов. 2. Неподвижное звено механизма.

СТОЙКОСТЬ *ж.* Свойство изделия, заключающееся в его способности сохранять работоспособное состояние при воздействии внешних факторов.

СТОКС *м.* Единица кинематической вязкости, определяемая как отношение динамической вязкости к плотности; 1 стокс равен вязкости жидкости, имеющей плотность 1 г/см^3 и оказывающей взаимному перемещению двух слоев жидкости площадью 1 см^2 , находящихся на расстоянии 1 см друг от друга и перемещающихся со скоростью 1 см/с , силу сопротивления 1 дин ($1 \text{ стокс} = 1 \text{ см}^2/\text{с}$).

СТОЛ *м.* делительный. Средство воспроизведения углов в горизонтальной плоскости.

СТРОБИРОВАНИЕ *с.* Выделение сигнала в определенном интервале по какому-либо параметру (например длительности, амплитуде).

СТРОБОСКОП *м.* Прибор для наблюдения одного и того же положения периодически движущегося объекта; действие основано на стробоскопическом эффекте (используется для измерения частоты вращения).

СТРУКТУРОСКОП *м.* Прибор для определения физико-механических свойств или химического состава объекта методами неразрушающего контроля.

СУТКИ *мн.* Внесистемная кратная единица времени; 1 сут = 24 ч.

звёздные С. Период вращения Земли вокруг своей оси относительно звезды или интервал времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия.

солнечные С. Период вращения Земли вокруг своей оси относительно Солнца или интервал времени между двумя последовательными нижними кульминациями Солнца (продолжительность истинных солнечных суток в течение года меняется от 24 ч 3 мин 36 с до 24 ч 4 мин 27 с).

средние солнечные С. Интервал времени между моментами двух последовательных одноименных кульминаций среднего Солнца.

СФЕРОМЕТР *м.* Прибор для измерения отклонений от сферичности поверхностей изделий.

СХЕМА *ж.* 1. Графический, конструктивный или нормативный документ, на котором условными графическими обозначениями показаны отдельные части изделия или установки и соединения или связи между ними. 2. *см. электрическая СХЕМА.* 3. *см. интегральная МИКРОСХЕМА.*

алгоритмическая С. Графическое изображение алгоритмической структуры системы или устройства.

измерительная мостовая С. Мостовая схема, являющаяся частью измерительного прибора.

интегральная С. *см. интегральная МИКРОСХЕМА.*

монтажная С. Схема, представляющая собой графическое изображение (например радиоэлектронной аппаратуры) с указанием конструктивного размещения всех ее элементов, узлов и блоков и указанием мест соединения.

мостовая С. Электрическая схема, состоящая, например, из четырех соединений в виде четырехугольника плеч, в каждое из которых включается в общем случае комплексное сопротивление.

повёрочная С. Схема, представляющая собой нормативный документ, устанавливающий соподчинение средств воспроизведения и/или хранения единиц некоторой физи-

ческой величины и содержащий указания о погрешностях и основных методах поверки.

принципиальная С. Схема, определяющая полный состав элементов и связей между ними и дающая подробное представление о принципах работы объекта.

С. статистического приёмного контроля. Схема, представляющая собой полный комплект планов выборочного контроля в сочетании с совокупностью правил применения этих планов.

структурная С. Схема, определяющая основные составляющие части объекта, их назначение и взаимосвязи.

счётная С. Электрическая схема для счета периодических или случайных событий (см. *тж* СЧЁТЧИК).

функциональная С. Схема (1.), представляющая собой графическое изображение функциональной структуры системы или устройства.

эквивалентная С. Схема (1.), предназначенная для анализа и расчета параметров функциональных частей объекта или объекта в целом.

электрическая С. 1. Схема, представляющая собой графический конструкторский документ, на котором при помощи графических обозначений изображены электрические составные части объекта и связи между ними. 2. Электрическое устройство в виде совокупности электрических элементов и составных частей.

С. электрической цепи. см. *электрическая СХЕМА*.

электронная С. см. *МИКРОСХЕМА*.

СХОДИМОСТЬ ж. Показатель качества совпадения какой-либо информации.

С. измерений. Качество измерений, отражающее близость друг к другу результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях.

С. показаний средства измерений. Качество средства измерений, отражающее близость к нулю его случайных погрешностей.

СЦИНТИЛЛЯТОР м. Преобразователь энергии ионизирующих излучений в энергию световых импульсов — сцинтилляций.

СЧЁТ м. Установление числа элементов или событий, характеризующих состояние и процесс.

СЧЁТЧИК м. 1. Интегрирующий измерительный прибор, показывающий нарастание во времени значения измеряемой величины. 2. Устройство для счета сигналов, элементов, событий и др.

С. активной электрической энергии. Счетчик электрической энергии, измеряющий активную электрическую энергию в ватт-часах или кратных им единицах.

С. ампер-часов. см. *СЧЁТЧИК количества электричества*.

С. вар-часов. см. *СЧЁТЧИК реактивной электрической энергии*.

С. ватт-часов. см. *СЧЁТЧИК активной электрической энергии*.

винтовой С. газа или жидкости. Камерный счетчик газа или жидкости, в котором в качестве преобразовательного элемента применяются роторы винтовой формы.

С. газа или жидкости, или сыпучего вещества. Счетчик для измерения объема или массы газа или жидкости, или сыпучего вещества, проходящего через сечение потока, перпендикулярное направлению скорости потока.

газоразрядный С. Счетчик, представляющий собой газовый ионизационный детектор ионизирующих излучений, характеризуемый коэффициентом газового усиления больше единицы; отдельные акты ионизации вызывают появление на выходе электрических импульсов.

газоразрядный С. внутреннего наполнения. Газоразрядный счетчик для измерения активности нуклидов в газе, используемом в качестве газа-наполнителя.

галогенный С. ионизирующих частиц. Самогасящийся счетчик ионизирующих частиц или фотонов, который наполнен газом, содержащим галоген в качестве гасящего газа.

С. Гейгера - Мюллера. Газоразрядный счетчик ионизирующих частиц или фотонов, в котором значение импульса электрического тока, возникающего при прохождении частицы через детектор, не зависит от энергии частицы.

дисковый С. газа или жидкости. Камерный счетчик газа или жидкости, в котором в качестве преобразовательного элемента применяется диск с центральной шаровой

пятой, совершающий сложное колебательное движение внутри камеры специальной формы.

С. импульсов. Дискретный регистратор количества дискретных электрических сигналов, поступающих на его вход в течение заданного интервала времени.

искровый С. ионизирующих частиц. Газоразрядный счетчик, в чувствительном объеме которого при прохождении ионизирующей частицы или фотона образуется искровой разряд.

камерный С. газа или жидкости. Счетчик газа или жидкости, в котором при помощи различных подвижных преобразовательных элементов газ или жидкость разделяются на доли объема, а затем производится их циклическое суммирование.

С. киловатт-часов. см. **СЧЁТЧИК** активной электрической энергии.

С. количества электричества. Счетчик для определения электрического заряда, протекающего в течение длительного интервала времени.

кольцевой С. газа или жидкости. Камерный счетчик газа или жидкости, в котором в качестве преобразовательного элемента применяются кольцевые поршни.

кольцевой С. импульсов. Счетчик импульсов, в котором информация непрерывно передается по замкнутому контуру.

коронный С. ионизирующих частиц. Газоразрядный счетчик, в котором поддерживается коронный разряд и прохождение ионизирующей частицы или фотона вызывает резкое изменение тока.

крельчатый С. воды. Счетчик воды, в котором турбина расположена тангенциально.

лопастной С. газа или жидкости. Камерный счетчик газа или жидкости, в котором в качестве преобразовательного элемента применяются лопасти, совершающие сложное вращательно-поступательное движение.

магнитоэлектрический С. количества электричества. Счетчик количества электричества с магнитоэлектрической измерительной системой; электрический заряд, прошедший через измерительную цепь, определяется по частоте вращения дискового элемента магнитоэлектрической измерительной системы.

механический С. Счетчик, в котором входная величина преобразуется в перемещение показывающего элемента при помощи механических устройств.

многотарифный С. количества электричества. Счетчик количества электричества с несколькими счетными механизмами, приводимыми в действие в такие интервалы времени, для которых установлены разные тарифы.

несамогасящийся С. ионизирующих частиц. Счетчик Гейгера-Мюллера, в котором гашение происходит за счет использования внешней схемы гашения.

С. оборотов. см. **ТАХОМЕТР.**

погружной газоразрядный С. ионизирующих частиц. Газоразрядный счетчик для измерения активности радионуклидов в жидкостях, погружаемый в исследуемую жидкость.

С. полной электрической энергии. Счетчик электрической энергии, измеряющий полную энергию в вольт-ампер-часах или кратных им единицах.

поршневой С. газа или жидкости. Камерный счетчик газа или жидкости, в котором в качестве преобразовательного элемента применяется цилиндрический поршень.

пропорциональный С. ионизирующих частиц. Газоразрядный счетчик ионизирующих частиц или фотонов, в котором значение импульса выходного электрического тока пропорционально энергии регистрируемых частиц или фотонов.

проточный газоразрядный С. Газоразрядный счетчик, в котором газовая среда создается медленным потоком соответствующего газа, постоянно протекающим через счетчик.

С. реактивной электрической энергии. Счетчик электрической энергии, измеряющий реактивную электрическую энергию в вар-часах или кратных им единицах.

реверсивный С. газа или жидкости. Счетчик газа или жидкости, предназначенный для работы как в прямом, так и в обратном направлениях потока.

реверсивный С. импульсов. Счетчик импульсов, в котором в зависимости от управляющего сигнала осуществляется суммирование или вычитание числа импульсов.

ротационный С. газа или жидкости. см. **роторный СЧЁТЧИК** газа или жидкости.

роторный С. газа или жидкости. Камерный счетчик газа или жидкости, в котором в качестве преобразовательного элемента применяются роторы.

самогасящийся С. ионизирующих частиц. Счетчик Гейгера — Мюллера, в котором наполняющий газ имеет такой состав, что гашение обеспечивается этим газом.

С. с коррекцией. Счетчик, в показания которого автоматически вносятся поправки на изменение влияющей физической величины.

суммирующий С. количества электричества. Счетчик количества электричества, учитывающий суммарную энергию, потребляемую в нескольких цепях.

тарифный С. Счетчик с одним или несколькими тарифными устройствами.

тканезквивалентный С. ионизирующих частиц. Газо-разрядный счетчик, выходной сигнал которого пропорционален мощности дозы, поглощенной биологической тканью.

трансформаторный С. электрической энергии. Счетчик электрической энергии, включаемый через измерительный трансформатор с заданным коэффициентом трансформации.

турбинный С. газа или жидкости. Счетчик газа или жидкости с аксиально расположенной турбиной.

универсальный трансформаторный С. Трансформаторный счетчик, в котором используются измерительные трансформаторы, имеющие любые коэффициенты трансформации.

С. электрической энергии. Счетчик, предназначенный для измерения активной и/или реактивной электрической энергии.

электролитический С. количества электричества. Счетчик количества электричества, действие которого основано на использовании электролитических процессов.

электромеханический С. Счетчик, в котором входная величина преобразуется в перемещение показывающего элемента при помощи электрических и механических устройств.

электронный С. Электронный измерительный прибор для счета дискретных событий или параметров сигналов (например частоты, импульсов, интервалов времени).

электронный С. электрической энергии. Счетчик электрической энергии, в котором используются элементы электронной техники.

2π-СЧЁТЧИК. Газоразрядный счетчик, обеспечивающий регистрацию ионизирующих частиц или фотонов в пределах телесного угла 2π ср.

4π-СЧЁТЧИК. Газоразрядный счетчик, обеспечивающий регистрацию ионизирующих частиц или фотонов в пределах телесного угла 4π ср.

СЧЁТЧИК-ДОЗАТОР м. Измерительный прибор, предназначенный для непрерывного и дискретного измерения объема или массы газа или жидкости, или сыпучего вещества.

Т

ТАЙМЕР м. см. РЕЛЕ времени.

ТАРИРОВАНИЕ с средств измерений. 1. см. ГРАДУИРОВКА. 2. см. ПОВЕРКА.

ТАХЕОМЕТР м. Геодезический угломерно-дальномерный прибор для одновременной плановой и высотной съемки местности.

ТАХОГЕНЕРАТОР м. Тахометрический преобразователь, выполненный в виде электрической машины, генерирующей электродвижущую силу.

ТАХОМЕТР м. Прибор для измерения частоты вращения деталей машин и механизмов.

кольцевой центробежный Т. Центробежный тахометр, содержащий кольцо, наклоненное относительно оси; при вращении кольцо стремится занять положение, перпендикулярное оси вращения; определяется угол отклонения кольца, пропорциональный частоте вращения.

магнитоиндукционный Т. Тахометр, в котором частота вращения определяется по параметрам взаимодействия магнитного поля, вращаемого с частотой, пропорциональной измеряемой частоте вращения, с полем вихревых токов, наводимых в чувствительном элементе.

резонансный Т. Тахометр, действие которого основано на совпадении известной частоты собственных колебаний эталонного резонатора, соответствующей определенному значению частоты вращения, с частотой колебаний, возбуждаемых исследуемым объектом.

стробоскопический Т. Тахометр, действие которого основано на стробоскопическом эффекте, возникающем при импульсном освещении вращающегося объекта.

фотоэлектрический Т. Тахометр, действие которого основано на модуляции светового потока вращающимися элементами.

центробежный Т. Тахометр, в котором частота вращения определяется по центробежной силе, возникающей при вращении объекта.

часовой Т. Тахометр с периодически включающимся часовым механизмом.

электрический Т. Тахометр, в котором частота вращения определяется по изменению одного из параметров электрического тока.

ТВЕРДОМЁР м. Прибор для измерения твердости.

ТВЁРДОСТЬ ж. 1. Свойство материала, характеризующее сопротивление местной пластической деформации, возникающей при внедрении в этот материал более твердого тела. 2. Величина, характеризующая твердость (1.).

Т. по Бринеллю. Твердость, определяемая отношением нагрузки при вдавливании стального закаленного шарика в испытываемый материал к площади поверхности полученного отпечатка сферической формы.

Т. по Виккерсу. Твердость, определяемая отношением нагрузки при вдавливании в испытываемый материал алмазной четырехгранной пирамиды с углом 136° к площади поверхности полученного отпечатка пирамидальной формы.

Т. по Майеру. Твердость, определяемая как отношение приложенной при вдавливании стального шарика нагрузки к площади проекции полученного отпечатка.

Т. по Мбосу. Твердость, определяемая методом царапания с использованием условной десятибалльной шкалы твердости, воспроизводимой с помощью следующих 10 минералов: 1 - тальк, 2 - гипс, 3 - кальцит, 4 - флюорит, 5 - апатит, 6 - ортоклаз, 7 - кварц, 8 - топаз, 9 - корунд, 10 - алмаз.

Т. по Рёквеллу. Твердость, определяемая по глубине проникновения в испытываемый материал индентора — алмазного конуса или стального закаленного шарика — под действием заданной нагрузки; измеряется в единицах *HR* с добавлением обозначения шкалы (*HRA, HRB, HRC*).

Т. по Шбру. Твердость, определяемая по величине отскока шарика от поверхности испытываемого материала при падении шарика с определенной высоты.

ТЕКУЧЕСТЬ ж. 1. Свойство тел пластически деформироваться под действием механических напряжений. 2. Физическая величина, обратная динамической вязкости; равна скорости, которую приобретает одна из двух горизонтальных пластинок по отношению к другой, если на единицу площади первой действует касательная сила, равная единице; расстояние между пластинками равно единице длины, и пространство между пластинками заполнено данной жидкостью (единица в СИ - паскаль в минус первой степени-секунда в минус первой степени, $\text{Па}^{-1} \cdot \text{с}^{-1}$).

ТЕЛЕИЗМЕРЕНИЕ с. Получение информации о значениях измеряемых параметров контролируемых или управляемых объектов на расстоянии.

ТЕЛЕМЕХАНИКА ж. Отрасль науки и техники, охватывающая теорию и технические средства контроля и управления объектами на расстоянии с применением специальных преобразований сигналов для эффективного использования каналов связи.

ТЕЛО с абсолютно чёрное. см. **чёрное ТЕЛО.**

чёрное Т. Тепловой излучатель, имеющий при заданной температуре для всех длин волн максимальную спектральную плотность энергетической светимости; черное тело полностью поглощает все падающее на него излучение независимо от длины волн, направления падения и состояния поляризации излучения.

ТЕМПЕРАТУРА ж. Физическая величина, характеризующая состояние равновесия термодинамической системы и пропорциональная средней кинетической энергии хаотического движения частиц, составляющих систему.

абсолютная термодинамическая Т. Температура, отсчитываемая по абсолютной шкале термодинамических температур.

ТЕМПЕРАТУРА

Т. затвердевания. Температура начала равновесного фазового перехода вещества из жидкого состояния в твердое при постоянном давлении.

Т. Кельвина. Температура, отсчитываемая по абсолютной шкале термодинамических температур, отградуированной в единицах Кельвина (К).

Т. кипения. Температура фазового перехода жидкости в пар, при которой давление насыщенного пара жидкости равно внешнему давлению при постоянном внешнем давлении.

Т. конденсации. Температура равновесного фазового перехода вещества из газообразного состояния в жидкое или твердое при постоянном давлении.

коррелированная цветовая Т. Цветовая температура, полученная путем определения на равноконтрастном цветовом графике точки на линии черного тела, ближайшей к точке, представляющей собой цветность рассматриваемого источника света.

критическая Т. 1. Температура вещества в критическом состоянии. 2. Температура, при которой происходит изменение внешнего вида (например, цвета, яркости свечения, формы) термоиндикатора. 3. Температура перехода сверхпроводника из сверхпроводящего состояния в нормальное.

Т. плавления. Температура, при которой происходит фазовый переход из твердого состояния в жидкое.

приведенная Т. Температура, выражаемая отношением термодинамической температуры вещества к его критической температуре.

радиационная Т. Температура, при которой черное тело имеет ту же тепловую энергетическую светимость, что и температура рассматриваемого теплового излучателя.

Т. распределения. Температура черного тела, при которой ординаты кривой спектрального распределения его энергетической яркости в видимой области спектра пропорциональны соответствующим ординатам кривой спектрального распределения рассматриваемого излучения.

Т. Реомюра. Температура, отсчитываемая по шкале, отградуированной в градусах Реомюра (°R).

ТЕНЗОМЕТР

Т. сублимации. Температура равновесного фазового перехода вещества из твердого состояния в газообразное при постоянном давлении.

термодинамическая Т. Температура, отсчитываемая по шкале термодинамических температур.

Т. точки Кюри. Температура реализации точки Кюри.

Т. точки росы. Температура реализации точки росы, то есть температура начала равновесного перехода перегретого пара в жидкость.

Т. тройной точки. Температура реализации тройной точки, то есть температура равновесного сосуществования твердой, жидкой и газообразной фаз.

Т. тройной точки воды. Температура реализации тройной точки воды, то есть температура равновесного сосуществования твердой, жидкой и газообразной фаз воды (соответствует 273,16 К).

условная Т. Температура, отсчитываемая по условной шкале температур.

Т. Фаренгейта. Температура, отсчитываемая по шкале, отградуированной в градусах Фаренгейта (°F).

цветовая Т. Температура черного тела, при которой его излучение имеет ту же цветность, что и рассматриваемое излучение.

Т. Цельсия. Температура, отсчитываемая по шкале, отградуированной в градусах Цельсия (°C).

яркостная Т. Температура черного тела, при которой для данной длины волны, частоты, волнового числа оно имеет ту же спектральную плотность энергетической яркости, что и рассматриваемый тепловой излучатель.

ТЕМПЕРАТУРОПРОВОДНОСТЬ ж. Физическая величина, характеризующая скорость установления температурного поля при нестационарной теплопроводности; численно равна отношению теплопроводности к удельной объемной теплоемкости вещества (единица в СИ - квадратный метр на секунду, $\text{м}^2/\text{с}$).

ТЕНЗИОМЕТР м. Прибор для измерения поверхностного натяжения.

ТЕНЗОДАТЧИК м. см. ТЕНЗОМЕТР.

ТЕНЗОМЕТР м. Прибор для измерения деформаций и механических напряжений в твердых телах (например, в элементах конструкций и сооружений); определяется изме-

ТЕНЗОМЕТР

нение длины некоторого фиксированного участка детали или элемента конструкции, обусловленного их механическими напряжениями.

индуктивный Т. Тензометр с индуктивным измерительным преобразователем, содержащим дифференциальный дроссель или дифференциальный трансформатор.

кёрнерный Т. Механический тензометр, в котором деформация определяется по результатам оценивания изменения участка длины, фиксируемого механическими кернами (например металлическими шарами).

механический Т. Тензометр, содержащий механический измерительный преобразователь; предназначен для исследования статических деформаций.

оптико-механический Т. Механический тензометр с оптической системой измерения изменения длины фиксированного участка детали.

резистивный Т. Электрический тензометр, содержащий электрическую схему с тензорезисторами.

рычажный механический Т. Механический тензометр с рычажной системой.

струнный Т. Тензометр со струнным измерительным преобразователем; деформация определяется по изменению частоты собственных колебаний натянутой струны при ее растяжении.

торсионный механический Т. Механический тензометр, содержащий скрученную ленту между двумя опорами (подвижной и неподвижной); деформация определяется по смещению положения указателя, связанного с лентой.

электрический Т. Тензометр, в котором измеряемая механическая величина преобразуется в электрическую.

ТЕНЗОРЕЗИСТОР м. Измерительный преобразователь линейных деформаций в изменение активного сопротивления; действие основано на тензорезистивном эффекте.

полупроводниковый Т. Тензорезистор, чувствительный элемент которого выполнен из полупроводника.

проводниковый Т. Тензорезистор, чувствительный элемент которого выполнен из проводника.

проволочный Т. Тензорезистор, чувствительный элемент которого выполнен в виде проволоки.

ТЕПЛООБМЕН

термокомпенсированный Т. Тензорезистор, в котором интервал термокомпенсации совпадает с рабочей областью температур.

ТЕНЗОТЕРМОРЕЗИСТОР м. Измерительный преобразователь, содержащий тензорезистор и термометр сопротивления, чувствительные элементы которых закреплены на общем основании.

ТЕПЛО с. см. ТЕПЛОТА.

ТЕПЛОЁМКОСТЬ ж. Физическая величина, равная отношению количества теплоты, поглощенной системой при бесконечно малом изменении ее температуры, к этому изменению (единица в СИ — джоуль на кельвин, Дж/К).

молярная Т. Теплоемкость системы в количестве 1 моль молекул, атомов и т.д. (единица в СИ — джоуль на моль-кельвин, Дж/(моль·К)).

молярная Т. атомов. Теплоемкость единицы массы системы, выраженной в молях атомов.

удельная Т. Теплоемкость единицы массы системы (единица в СИ — джоуль на килограмм-кельвин, Дж/(кг·К)).

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ж. Тепловая защита тел или систем от окружающей среды, заключающаяся в использовании материалов с низкой теплопроводностью, препятствующих теплообмену тел или систем с этой окружающей средой.

ТЕПЛОМЁР м. Измеритель количества теплоты.

ТЕПЛООБМЕН м. Самопроизвольный необратимый процесс переноса энергии в форме теплоты, обусловленный неоднородностью температурных и других полей физических величин.

Т. излучением. Теплообмен, обусловленный превращением внутренней энергии вещества в энергию теплового излучения с переносом этого излучения в пространстве и его поглощением и рассеянием другим веществом.

конвективный Т. Теплообмен, обусловленный совместным действием конвективного и молекулярного переноса теплоты.

радиационно-конвективный Т. Теплообмен, обусловленный совместным переносом теплоты излучением, теплопроводностью и конвекцией.

радиационно-кондуктивный Т. Теплообмен, обусловленный совместным переносом теплоты излучением и теплопроводностью.

ТЕПЛООТДАЧА ж. Теплообмен между поверхностью твердого тела и окружающей средой — теплоносителем.

ТЕПЛОПЕРЕДАЧА ж. Теплообмен между двумя теплоносителями через разделяющую их твердую стенку или через поверхность раздела между ними; включает теплоотдачу от более горячего теплоносителя к стенке, теплопроводность в стенке, теплоотдачу от стенки к более холодному теплоносителю.

ТЕПЛОПЕРЕНОС м. см. конвективный **ТЕПЛООБМЕН**.

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ ж. 1. Молекулярный перенос теплоты в сплошной среде, обусловленный наличием градиента температуры. 2. Физическая величина, характеризующая теплопроводность (1.); равна отношению плотности теплового потока к температурному градиенту (единица в СИ — ватт на метр-кельвин, Вт/(м·К)).

ТЕПЛОСОДЕРЖАНИЕ с. см. **ЭНТАЛЬПИЯ**.

ТЕПЛОТА ж. 1. Энергия неупорядоченного движения молекул взаимодействующих систем, передаваемая более нагретым телом менее нагретому, без переноса вещества и совершения работы. 2. Количество энергии неупорядоченного движения молекул, переданной взаимодействующими системами (см. *тж* **КОЛИЧЕСТВО теплоты**).

Т. испарения. Теплота фазового перехода вещества из жидкого состояния в газообразное.

Т. конденсации. Теплота фазового перехода насыщенного пара в жидкость.

молярная Т. сгорания. Теплота сгорания, выделяющаяся при полном сгорании массы вещества; представляет собой отношение теплоты сгорания к массе вещества, выраженной в молях (единица в СИ — джоуль на моль, Дж/моль).

молярная Т. фазового перехода. Теплота фазового перехода, выделившаяся (поглощенная) при переходе вещества из одной фазы в другую; представляет собой отношение теплоты, выделившейся (поглощенной) в процессе

фазового перехода к выраженной в молях массе вещества, участвующего в этом переходе (единица в СИ — джоуль на моль, Дж/моль).

Т. образования. Теплота, выделяющаяся или поглощаемая при образовании вещества из каких-либо исходных веществ.

объемная Т. сгорания. Теплота сгорания, выделившаяся при полном сгорании единицы объема вещества.

Т. парообразования. см. **ТЕПЛОТА испарения**.

Т. плавления. Теплота фазового перехода вещества из твердого состояния в жидкое.

Т. сгорания. Теплота, выделяющаяся при полном сгорании топлива.

удельная Т. сгорания. Отношение теплоты сгорания к массе сгоревшего топлива (единица в СИ — джоуль на килограмм, Дж/кг).

удельная Т. фазового перехода. Теплота фазового перехода, выделившаяся (поглощенная) при переходе вещества из одной фазы в другую; представляет собой отношение теплоты, выделившейся (поглощенной) в процессе фазового перехода к массе вещества, перешедшего из одной фазы в другую (единица в СИ — джоуль на килограмм, Дж/кг).

Т. фазового перехода. Количество теплоты, которое необходимо сообщить веществу (или отвести от него) при равновесном изобарно-изотермическом переходе вещества из одной фазы в другую.

Т. фазового превращения. см. **ТЕПЛОТА фазового перехода**.

ТЕПЛОТВОРНОСТЬ ж. см. удельная **ТЕПЛОТА сгорания**.

ТЕРАОММЕТР м. Омметр, отградуированный в тераомах и предназначенный для измерения больших сопротивлений.

ТЕРМЙСТОР м. см. **ТЕРМОРЕЗИСТОР**.

ТЕРМЬЯ ж. Внесистемная единица количества теплоты; представляет собой количество теплоты, необходимое для нагревания 1 т воды на 1° С. (1 термия = 1 000 ккал = $4,1855 \cdot 10^6$ Дж).

ТЕРМОАНЕМОМЕТР м. Анемометр, в котором использована зависимость теплоотдачи чувствительного эле-

мента (например, нагретой металлической нити или пленки) от скорости потока, его температуры и состава.

волоконно-оптический Т. Термоанемометр, в котором используются волоконные световодные элементы.

импульсный Т. Термоанемометр, в котором скорость потока определяется по времени задержки между переданными и принятыми импульсами, пропорциональному скорости потока.

Т. постоянного тока. Термоанемометр, в котором сила тока, протекающего в цепи первичного измерительного преобразователя, поддерживается неизменной при различной скорости потока; выходным сигналом термоанемометра является изменение сопротивления первичного измерительного преобразователя.

Т. постоянной температуры. Термоанемометр, в котором обеспечивается постоянство температуры при различной скорости потока; содержит, например, измерительный мост с чувствительным элементом, включенным в одно из его плеч, и усилитель с обратной связью; выходным сигналом термоанемометра является электрический ток.

ТЕРМОДИОД м. Полупроводниковый диод, используемый в качестве термочувствительного элемента.

ТЕРМОДИФФУЗИЯ ж. Диффузия, обусловленная наличием в среде градиента температуры.

ТЕРМОИНДИКАТОР м. Вещество, изменяющее свой внешний вид (например, яркость свечения, цвет, форму) при определенной температуре.

деформирующийся Т. Термоиндикатор, изменяющий свою форму.

жидкокристаллический Т. Кристаллоструктурный термоиндикатор, содержащий жидкокристаллическое вещество, обеспечивающее изменение цвета.

кристаллоструктурный Т. Термоиндикатор, изменение внешнего вида которого происходит в связи с изменениями кристаллической структуры.

люминесцентный Т. Термоиндикатор, содержащий разновидности люминофоров, изменяющих яркость свечения вплоть до полного прекращения свечения или же изменяющих цвет свечения.

необратимый Т. Термоиндикатор, необратимо изменяющий свой внешний вид при воздействии критической температуры.

обратимый Т. Термоиндикатор, исходный внешний вид которого восстанавливается после восстановления исходной температуры.

Т. плавления. Термоиндикатор, изменение внешнего вида которого происходит в связи с плавлением одного или нескольких составляющих компонентов.

цветовой Т. Термоиндикатор, изменяющий цвет или яркость свечения.

ТЕРМОКАМЕРА ж. Камера для термических испытаний изделий.

ТЕРМОКАРАНДАШ м. Цветовой термоиндикатор, представляющий собой твердый при комнатной температуре стержень, пигментированный различными термочувствительными соединениями; обладает свойством при определенной температуре оставлять следы (например, штрихи) на поверхности твердого тела.

ТЕРМОКОНТАКТОР м. Электроконтактное устройство, предназначенное для поддержания постоянной температуры и сигнализации о достижении заданной температуры.

ртутный стеклянный Т. Термоконтатор палочного типа с впаянными в капилляр платиновыми контактами.

ТЕРМОКРАСКА ж. Цветовой термоиндикатор, представляющий собой суспензию чувствительных соединений, наполнителей; связующих и растворителей; изменяет свой цвет при определенной температуре после нанесения на поверхность в виде тонкой пленки.

ТЕРМОЛАК м. Цветовой термоиндикатор, представляющий собой коллоидный раствор термочувствительных соединений с пленкообразующими веществами в летучих растворителях; изменяет свой цвет при определенной температуре после нанесения на поверхность в виде тонкой пленки.

ТЕРМОМЕТР м. Прибор для измерения температуры. **адсорбционный манометрический Т. Манометрический термометр**, в котором используются адсорбент и адсорбат в качестве среды заполнения.

акустический Т. Термометр, в котором температура определяется по скорости распространения звука в газе.

ТЕРМОМЕТР

Т. Бékмана. см. *ТЕРМОМЕТР переменного наполнения*.

биметаллический Т. Термометр расширения, в котором определяется разность температурных коэффициентов линейного или объемного расширения двух разнородных материалов.

газовый Т. Термометр, в котором температура определяется по изменению давления газа (при постоянном объеме) или объема газа (при постоянном давлении), используемого в качестве термометрического вещества.

газовый манометрический Т. Манометрический термометр, термосистема которого в виде термобаллона, капилляра или упругого чувствительного элемента заполняется газом.

германиевый Т. Термометр сопротивления, чувствительный элемент которого выполнен из легированного германия.

двойной Т. Термометр, содержащий два независимых чувствительных элемента.

дилатометрический Т. Термометр расширения, в котором измеряется тепловое расширение твердых тел.

дифференциальный термоэлектрический Т. Термометр для измерения разности температур; чувствительный элемент имеет два рабочих конца, образованных двумя встречно включенными термопарами.

ёмкостный Т. Термометр, в котором температура определяется по изменению диэлектрической проницаемости термометрического вещества.

жидкостный Т. Термометр расширения, в котором используется тепловое расширение жидкостей, являющейся термическим веществом.

жидкостный манометрический Т. Манометрический термометр, вся термосистема которого, включая термобаллон, капилляр и упругий чувствительный элемент, заполняется жидкостью.

квадрупольный ядерный Т. Термометр, в котором температура определяется по изменению частоты ядерного квадрупольного резонанса.

конденсационный манометрический Т. Манометрический термометр, термосистема которого в виде термобал-

ТЕРМОМЕТР

лона, капилляра и упругого чувствительного элемента заполняется жидкостью и ее насыщенным паром.

магнитный Т. Термометр, содержащий магнитный термопреобразователь.

максимальный Т. Термометр, предназначенный для измерения наибольшей температуры за определенный интервал времени.

манометрический Т. Термометр, в котором температура определяется по изменению давления термометрического вещества (жидкость, газ, насыщенные пары жидкости), заключенного в герметически замкнутый объем.

медный Т. сопротивление. Термометр сопротивления, чувствительный элемент которого выполнен из медной проволоки.

мессбауэровский Т. Термометр, в котором температура определяется по изменению сверхтонкой структуры мессбауэровских спектров поглощения.

метастатический Т. см. *ТЕРМОМЕТР переменного наполнения*.

минимально-максимальный Т. Термометр, предназначенный для измерения наибольшей и наименьшей температур за определенный интервал времени.

минимальный Т. Термометр, предназначенный для измерения наименьшей температуры за определенный интервал времени.

многоканальный Т. Термометр, содержащий несколько независимых чувствительных элементов.

палочный Т. Стекланный жидкостный термометр, шкала которого нанесена непосредственно на наружной стенке капилляра.

Т. переменного наполнения. Жидкостный термометр для измерения разности температур, в котором благодаря перераспределению количества термометрической жидкости между основным резервуаром, погружаемым в исследуемую среду, и запасным резервуаром, находящимся в верхней части капилляра, изменяются пределы измерений температуры.

пипеточный Т. Термометр переменного наполнения, в котором верхняя часть капилляра заканчивается грушевидной камерой.

ТЕРМОМЕТР

платиновый Т. сопротивления. Термометр сопротивления, чувствительный элемент которого выполнен из платиновой проволоки.

поверхностный Т. Термометр, чувствительный элемент которого находится в тепловом контакте с исследуемой поверхностью.

Т. погружения. Термометр, чувствительный элемент которого погружается в исследуемую среду.

Т. полного погружения. Термометр погружения, при использовании которого все термометрическое вещество в резервуаре и капилляре погружается в исследуемую среду.

полупроводниковый Т. Термометр сопротивления, в котором термометрическим веществом служит полупроводник.

пьезокварцевый Т. Термометр с пьезокварцевым чувствительным элементом.

Т. расширения. Термометр, в котором температура определяется по тепловому расширению термометрического вещества.

ртутный Т. Жидкостный термометр со ртутью в качестве термометрического вещества.

сверхпроводящий Т. Термометр сопротивления, в котором используется зависимость сопротивления от температуры внутри растянутаго сверхпроводящего перехода в некоторых сверхпроводящих сплавах.

Т. с вложенной шкальной пластиной. Стекланный жидкостный термометр, в котором прямоугольная шкальная пластина и капилляр заключены в стекланный цилиндрическую оболочку, припаянную к резервуару с термометрической жидкостью.

Т. с наружной шкальной пластиной. Стекланный жидкостный термометр, в котором шкальная пластина и капилляр с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью, жестко укреплены на пластмассовом, деревянном или металлическом основании.

Т. сопротивления. Термометр, в котором температура определяется по изменению электрического сопротивления чистых металлов, сплавов и полупроводников.

спиртовый Т. Жидкостный термометр со спиртом в качестве термометрической жидкости.

ТЕРМОПОРОШОК

стекланный жидкостный Т. Жидкостный термометр, чувствительный элемент которого выполнен из стекланный термобаллона с припаянным капилляром.

термисторный Т. Термометр сопротивления, чувствительным элементом которого является термистор.

терморезисторный Т. см. *термисторный ТЕРМОМЕТР.*

термоэлектрический Т. см. *термоэлектрический измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.*

угольный Т. Термометр сопротивления, термометрическим веществом которого является уголь.

Т. частичного погружения. Термометр погружения, при использовании которого термометр должен погружаться на фиксированную глубину, указанную на шкале термометра.

шумовой Т. Термометр, в котором температура определяется по изменению уровня тепловых шумов сопротивления.

электроконтактный Т. Стекланный ртутный термометр, снабженный подвижными или постоянными контактами, которые могут замыкаться и размыкаться ртутным столбиком при заданной температуре; используется, например, в схеме сигнализации и позиционного регулирования температуры.

Т. ядерного магнитного резонанса. Термометр, в котором температура определяется по изменению частоты ядерного магнитного резонанса.

ТЕРМОПАРА ж. 1. Элемент, выполненный в виде двух разнородных электрических проводников или полупроводников, соединенных друг с другом пайкой, сваркой, механическим способом и т.д.; действие основано на свойстве разнородных металлов образовывать в паре термоэлектродвижущую силу, зависящую от материала проводника и разности температур спаев. 2. см. *измерительная ТЕРМОПАРА.*

измерительная Т. Термопара, являющаяся чувствительным элементом термоэлектрического преобразователя.

ТЕРМОПАСТА ж. Цветовой термондикатор, представляющий собой пластично-вязкую смесь веществ.

ТЕРМОПОРОШОК м. Цветовой индикатор, представляющий собой порошокобразное термочувствительное

вещество или его смесь с другими порошкообразными веществами (например, со связующими).

ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ *м.* 1. Измерительный преобразователь температуры. 2. Часть термометра, формирующая пропорциональный температуре сигнал.

акустический Т. Термопреобразователь, в котором используется зависимость скорости распространения звука в газе от температуры.

Т. из облученного материала. Термопреобразователь, в котором используется зависимость изменения параметра кристаллической решетки облученного нейтронами материала от температуры и времени при постоянной дозе облучения.

квадрупольный ядерный Т. Термопреобразователь, в котором используется зависимость частоты ядерного квадрупольного резонанса от температуры.

магнитный Т. Термопреобразователь, в котором используется зависимость объемной магнитной восприимчивости от температуры.

мессбауэровский Т. Термопреобразователь, в котором используется зависимость сверхтонкой структуры мессбауэровских спектров поглощения от температуры.

пьезокварцевый Т. Термопреобразователь, в котором используется зависимость частоты пьезокварцевого кристалла от температуры.

Т. сопротивления. Термопреобразователь, в котором используется зависимость электрического сопротивления чувствительного элемента от температуры.

шумовой Т. Термопреобразователь, в котором используется зависимость уровня тепловых шумов сопротивления от температуры.

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР *м.* Регулятор температуры.

ТЕРМОРЕЗИСТОР *м.* 1. Полупроводниковый резистор, активное электрическое сопротивление которого зависит от температуры. 2. *см. ТЕРМОМЕТР сопротивления.*

Т. кбсвенного подогрева. Терморезистор, электрическое сопротивление которого изменяется при прохождении тока через подогреватель и/или при изменении температуры окружающей среды.

Т. прямого подогрева. Терморезистор, электрическое сопротивление которого изменяется при прохождении тока

через термочувствительный элемент и/или при изменении температуры окружающей среды.

ТЕРМОСТАТ *м.* Устройство для поддержания постоянной температуры и обеспечения равномерного температурного поля в рабочем пространстве.

ТЕРМОЭДС. *см. термоэлектродвижущая СИЛА.*

ТЕРМОЭЛЕМЕНТ *м.* 1. Приемник теплового излучения. 2. *см. ТЕРМОПАРА.*

ТЭСЛА *ж (Тл).* Единица магнитной индукции в СИ; представляет собой магнитную индукцию, при которой магнитный поток, проходящий через поперечное сечение площадью 1 м^2 , равен 1 Вб .

ТЕСЛАМЕТР *м.* Магнитоизмерительный прибор, градуированный в теслах.

атомный Т. Тесламетр с атомным магнитоизмерительным преобразователем; действие основано на резонансном поглощении энергии веществом, магнитные моменты атомов которого при помещении его в постоянное магнитное поле с измеряемой индукцией и при облучении поляризованным светом, направленным вдоль вектора измеряемой магнитной индукции, взаимодействуют со вспомогательным магнитным полем, вектор магнитной индукции которого не совпадает по направлению с вектором измеряемой магнитной индукции.

дифференциальный Т. Тесламетр для измерения разности значений составляющей магнитной индукции или напряженности магнитного поля в двух точках магнитного поля.

магнитооптический Т. Тесламетр с магнитооптическим преобразователем, оптические свойства чувствительного элемента которого функционально связаны с входной магнитной величиной.

магниторезистивный Т. Тесламетр с магниторезисторным преобразователем, в котором используются изменения его электрического сопротивления вследствие изменения подвижности носителей заряда при воздействии магнитной индукции.

магнитострикционный Т. Тесламетр с магнитострикционным преобразователем, действие которого основано на изменении геометрических размеров ферромагнитного тела при изменении измеряемой магнитной величины.

ферромультиплицирующий Т. Тесламетр с ферромультиплицирующим преобразователем; используется модуляция магнитного состояния ферромагнитных сердечников, возбуждаемых вспомогательным переменным магнитным полем.

Т. Хблла. Тесламетр с преобразователем Холла.

электродинамический Т. Тесламетр с электродинамическим преобразователем, представляющим собой магнито-механический преобразователь; происходит отклонение подвижной катушки при протекании по ее обмотке электрического тока при воздействии индукции внешнего магнитного поля.

электро-резонансный Т. Тесламетр с электро-резонансным преобразователем, действие которого основано на резонансном поглощении энергии парамагнитным веществом.

ядерно-прецессионный Т. Тесламетр с ядерно-прецессионным преобразователем, в котором используется явление прецессии суммарного магнитного момента ядер вещества, предварительно поляризуемого вспомогательным сильным постоянным магнитным полем, вокруг перпендикулярно направленного вектора измеряемой магнитной индукции.

ядерно-резонансный Т. Тесламетр с ядерно-резонансным преобразователем, действие которого основано на резонансном поглощении энергии веществом.

ТЕСТЕР м. 1. Универсальный электроизмерительный прибор. 2. см. СРЕДСТВО контроля.

ТЕСТ-СИГНАЛ м. 1. см. испытательный СИГНАЛ. 2. см. стимулирующий СИГНАЛ.

ТЕХНИКА ж.

вакуумная Т. Совокупность средств поддержания вакуума, а также проведения измерений вакуума.

измерительная Т. Совокупность средств и методов измерений и деятельность по их разработке и применению.

хронометрическая Т. Совокупность средств, предназначенных для выполнения функции хранения, получения, задания, преобразования, передачи на расстояние и представления пользователю хронометрической информации.

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ ж. продукции. Свойство продукции, характеризующее ее качество и заключающее-

ся в ее приспособленности к производству в требуемом объеме; показателями технологичности могут быть, например, энергоемкость, материалоемкость, длительность производственного цикла, себестоимость, трудоемкость.

ТИП м. средства измерений. Совокупность средств измерений одного и того же назначения, с одним и тем же принципом действия.

ТИРИСТОР м. Полупроводниковый прибор, представляющий собой многослойную структуру с чередующимися типами электрической проводимости.

ТИТРАНТ м. Раствор реагента (жидкого, газового) известной концентрации, используемый в титриметрическом анализе.

ТИТРОВАНИЕ с. Метод и процесс определения концентрации исследуемого раствора путем постепенного прибавления к нему контролируемого количества реагента известной концентрации до достижения точки эквивалентности, которую устанавливают с помощью химических индикаторов или инструментальными методами.

автоматическое Т. Титрование, при котором подача титранта, определение точки эквивалентности, а также расчет количества израсходованного титранта осуществляются автоматически.

амперометрическое Т. раствора. Титрование, в котором концентрация раствора определяется по силе электрического тока при выбранном напряжении; в качестве индикаторного электрода используются ртутный капельный, а также вращающиеся платиновые, графитовые и другие твердые электроды.

весовое Т. Титрование, при котором количество расходуемого реагента определяется взвешиванием.

высокочастотное кондуктометрическое Т. Кондуктометрическое титрование с использованием токов высокой частоты; электроды устанавливают вне исследуемого раствора.

гравиметрическое Т. см. весовое ТИТРОВАНИЕ.

капельное Т. Титрование, при котором количество израсходованного реактива определяется по числу капель раствора, используемых при титровании, и содержанию реактива в одной капле раствора.

кондуктометрическое Т. Титрование, в котором точку эквивалентности определяют по резкому изменению электрической проводимости исследуемого раствора с помещенными в него электродами.

кулонометрическое Т. Титрование, в котором генерируется титрант электрохимическим методом; содержание вещества определяется по электрическому заряду, израсходованному на генерацию титранта.

Т. по времени. Титрование, при котором объем расходуемого реагента определяется по времени титрования при постоянной скорости подачи реагента.

потенциометрическое Т. Титрование, при котором точку эквивалентности определяют по скачку потенциала электрода, помещенного в исследуемый раствор.

радиометрическое Т. Титрование, основанное на использовании радионуклидов в качестве индикаторов.

спектрофотометрическое Т. Титрование, при котором точка эквивалентности определяется по изменению поглощательной способности исследуемого раствора в процессе титрования.

термометрическое Т. Титрование, в котором концентрация исследуемого раствора определяется по тепловому эффекту реакции титрования.

фотометрическое Т. Титрование, основанное на фотометрических измерениях поглощения света в исследуемом растворе.

фотонейфелометрическое Т. Титрование, при котором точка эквивалентности определяется по зависимости рассеивающей способности растворов, образующих мутную среду при титровании, от объема титранта.

фототурбидиметрическое Т. Титрование, при котором точка эквивалентности определяется по зависимости поглощательной способности растворов, образующих при титровании мутную среду, от объема титранта.

энтальпийное Т. см. *термометрическое ТИТРОВАНИЕ*.

ТОК м. 1. см. *электрический ТОК*. 2. см. *ионный ТОК*. анбднй Т. Электрический ток в анодной цепи электронной лампы.

действующий электрический Т. Среднее квадратическое значение переменного электрического тока.

Т. ионизации. см. *ионизационный ТОК*. ионизационный Т. Электрический ток, возникающий в результате ионизации.

ионный Т. Явление направленного движения ионов. мгновенный электрический Т. Сила электрического тока в рассматриваемый момент времени.

переменный Т. Электрический ток, изменяющий свое мгновенное значение и направление с течением времени.

периодический электрический Т. Электрический ток, мгновенные значения которого повторяются через равные интервалы времени.

плбный электрический Т. Явление направленного движения носителей зарядов и/или явление изменения электрического поля во времени, сопровождаемое возникновением магнитного поля.

постоянный Т. Электрический ток, не изменяющий свое направление во времени.

синусоидальный электрический Т. Периодический электрический ток, являющийся синусоидальной функцией времени.

электрический Т. 1. Явление направленного движения электрических зарядов. 2. см. *СИЛА электрического тока*.

ТОКИ м. мн. см. *тж ТОК*.

вихревые Т. Электрические токи в проводящем теле, вызванные электромагнитной индукцией, замыкающиеся по контурам, образующим односвязную область.

Т. Фуко. см. *вихревые ТОКИ*.

ТОЛЩИНА ж. Наименьший геометрический параметр трехмерного тела протяженной формы (длина значительно превышает толщину; ширина может быть равной толщине или значительно превышать ее).

ТОЛЩИНОМЕР м. Прибор для измерения толщины материалов, деталей или покрытий.

абсорбионный радионуклидный Т. Радионуклидный толщиномер, в котором толщина измеряется по ослаблению ионизирующего излучения радионуклида после прохождения его через объект измерения.

акустический Т. Толщиномер, в котором используют методы акустического неразрушающего контроля.

альбедный радионуклидный Т. Радионуклидный толщиномер, в котором толщина измеряется по обратному

рассеянию ионизирующего излучения радионуклида от объекта измерения.

вихревой Т. Толщиномер, в котором используются методы вихревого неразрушающего контроля.

магнитный Т. Толщиномер, в котором используются методы магнитного неразрушающего контроля.

оптический Т. Толщиномер, в котором используются методы оптического неразрушающего контроля.

радиоизотопный Т. с.м. радионуклидный ТОЛЩИНОМЕР.

радионуклидный Т. Толщиномер для измерения поверхностной плотности или толщины листовых и ленточных материалов, в котором используется ионизирующее излучение радионуклидов.

рентгенофлюоресцентный радионуклидный Т. Эмиссионный радионуклидный толщиномер, в котором толщина измеряется по характеристическому излучению, возбуждаемому в объекте измерения фотонным излучением радионуклида.

ультразвуковой Т. Акустический толщиномер, в котором используется источник ультразвука.

эмиссионный радионуклидный Т. Радионуклидный толщиномер, в котором толщина измеряется по вторичному ионизирующему излучению, возбуждаемому в объекте измерения ионизирующим излучением.

ТОМОГРАФИЯ ж. Совокупность методов и средств визуализации процессов путем последовательной регистрации пространственных слоев (зон) исследуемых полей, цифровой обработки получаемых изображений и их интерпретации.

оптическая Т. Томография с использованием оптического излучения.

рентгеновская Т. Томография с использованием рентгеновского излучения.

тепловая Т. Томография с использованием теплового излучения.

ультразвуковая Т. Томография с использованием ультразвука.

ТОН м. 1. Звук определенной высоты. 2. Оттенок света. 3. Степень яркости изображения.

спектральный цветовой Т. Цветовой тон, представленный монохроматическим излучением в диапазоне 380-780 нм по Манселу.

цветовой Т. Характеристика цвета, определяемая ощущением хроматической составляющей.

ТОННА ж. Внесистемная единица массы; метрическая тонна равна 1000 кг.

ТОННА-СИЛА ж. Единица силы в системе МКГСС, равная весу тела, имеющего массу 1т при нормальном ускорении свободного падения $9,80665 \text{ м/с}^2$; длинная британская тонна-сила равна $9,96402 \text{ кН}$; короткая британская тонна-сила равна $8,9645 \text{ кН}$.

ТОРР м. Внесистемная единица давления; $1 \text{ торр} = 1 \text{ мм рт. ст.} = 132,322 \text{ Па}$.

ТОРСИОМЕТР м. с.м. МОМЕНТОМЕР.

ТОЧКА ж. 1. Простейший неделимый элемент пространства. 2. Характеристический параметр процесса. 3. Место расположения.

Т. затвердевания. Точка диаграммы состояния, соответствующая равновесному фазовому переходу вещества из жидкого состояния в твердое при постоянном давлении; характеризуется температурой затвердевания.

Т. кипения. Точка диаграммы состояния, соответствующая равновесному фазовому переходу жидкости в пар при постоянном давлении; характеризуется температурой кипения.

контрольная Т. Место расположения первичного источника информации о контролируемом параметре объекта контроля.

Т. Кюри. Точка диаграммы состояния, соответствующая фазовому переходу из ферромагнитного в парамагнитное состояние; характеризуется температурой точки Кюри.

Т. ликвидуса. Точка диаграммы состояния многокомпонентной системы, характеризующая равновесное состояние жидкой и твердой фаз.

Т. плавления. Точка диаграммы состояния, соответствующая равновесному фазовому переходу вещества из кристаллического (твердого) состояния в жидкое при постоянном давлении; характеризуется температурой плавления.

реперная Т. 1. Точка диаграммы состояния, характеризующая хорошо воспроизводимое состояние фазового

равновесия или перехода некоторых чистых веществ или эвтектик; характеризуется температурой фазового равновесия или перехода. 2. см. РЕПЕР.

Т. росы. Точка диаграммы состояния, соответствующая образованию жидкой фазы в данной газовой смеси; характеризуется температурой точки росы.

Т. сублимации. Точка диаграммы состояния, соответствующая равновесному фазовому переходу вещества из твердого состояния непосредственно в газообразное состояние при постоянном давлении; характеризуется температурой сублимации.

тройная Т. Точка диаграммы состояния, соответствующая состоянию, в котором находятся в равновесии три фазы вещества; характеризуется температурой тройной точки.

тройная Т. воды. Точка диаграммы состояния, соответствующая равновесному сосуществованию воды в твердой, жидкой и газообразных фазах; характеризуется температурой тройной точки воды.

Т. эквивалентности титрования. Точка, характеризующая процесс титрования и являющаяся теоретической точкой окончания титрования; в этой точке при титровании количество прибавляемого титранта становится эквивалентным содержанию определяемого вещества.

ТОЧНОСТЬ ж. Степень приближения значения рассматриваемого параметра процесса, предмета, вещества к истинному или номинальному значению.

Т. измерений. Качество измерений, отражающее близость их результатов к истинному значению измеряемой величины.

Т. механизмов. Степень приближения зависимостей, существующих между движениями звеньев механизмов, к заданным зависимостям.

Т. результатов испытаний. Свойство испытаний, характеризующее близостью результатов испытаний к истинным значениям характеристик объекта в определенных условиях испытаний.

Т. систем автоматического управления. Степень приближения действительных сигналов системы автоматического управления к требуемым.

Т. средства измерений. Качество средства измерений, отражающее близость к нулю его погрешностей.

Т. технологического процесса. Свойство технологического процесса, обуславливающее близость действительных и номинальных значений параметров производимой продукции.

ТРАНЗИСТОР м. Полупроводниковый прибор, содержащий 2 р-п перехода и имеющий три или более выводов; предназначен для усиления, генерирования и преобразования электрических колебаний, коммутации сигналов и т.д.

ТРАНСФОРМАТОР м. 1. Устройство для преобразования, превращения, изменения вида, формы, каких-либо существенных свойств энергии или объектов. 2. см. измерительный ТРАНСФОРМАТОР.

измерительный Т. Трансформатор для измерительной цепи; представляет собой масштабный измерительный преобразователь.

импульсный Т. Трансформатор для преобразования импульсных сигналов.

комбинированный измерительный Т. Измерительный трансформатор, представляющий собой конструктивное соединение трансформатора тока и трансформатора напряжения.

многодиапазонный Т. тока. Трансформатор тока, в котором обеспечивается несколько ступеней преобразования; конструктивно выполнен с несколькими вторичными обмотками.

Т. напряжения. Трансформатор, преобразующий электрическое напряжение переменного тока в требуемое напряжение, например, в используемое в стандартных приборах.

силовой Т. Электрический трансформатор для передачи, преобразования и распределения электрической энергии. суммирующий Т. тока. Трансформатор тока с несколькими первичными обмотками.

Т. тока. Трансформатор, преобразующий переменный или постоянный ток до требуемого значения, используемого, например, в стандартных приборах.

ТРЕНД м. Длительная по времени тенденция изменения показателя или характеристики процесса или системы.

ТРУБКА ж.

двухлучевая электронно-лучевая Т. Осциллографическая электронно-лучевая трубка, в которой два пучка электронов проходят через различные отклоняющие системы с последующим направлением их на один люминесцентный экран.

запоминающая электронно-лучевая Т. Электронно-лучевая трубка, предназначенная для записи, хранения, преобразования и считывания или воспроизведения информации.

монохромная электронно-лучевая Т. Приемная электронно-лучевая трубка, обеспечивающая воспроизведение изображения в одном цвете.

осциллографическая электронно-лучевая Т. Приемная электронно-лучевая трубка, предназначенная для преобразования электрических сигналов в видимое графическое изображение на люминесцентном экране.

передающая телевизионная электронно-лучевая Т. Электронно-лучевая трубка, преобразующая оптическое изображение в последовательность электрических сигналов.

приёмная электронно-лучевая Т. Электронно-лучевая трубка, преобразующая электрический сигнал в оптическое изображение, воспроизводимое на люминесцентном экране.

рентгеновская Т. Электровакуумный прибор для получения рентгеновского излучения.

цветная электронно-лучевая Т. Приемная электронно-лучевая трубка, обеспечивающая получение цветного изображения.

электронно-лучевая Т. Электронно-лучевой прибор для преобразования электрических сигналов в видимое оптическое изображение или оптических изображений в телевизионные сигналы; содержит стеклянную вакуумированную колбу, внутри которой расположена система формирования пучка электронов, система отклонения пучка и индикаторный экран.

У

УГЛОМЁР м. Прибор для измерения плоских углов между поверхностями изделий.

автоколлимационный У. см. АВТОКОЛЛИМАТОР.

оптический У. Угломер, снабженный оптическим отсчетным устройством.

УГОЛ м. Геометрическая фигура, образованная лучами, выходящими из одной точки.

апертурный У. Угол, характеризующий оптическую систему и образованный лучами, идущими из точки пересечения главной оптической оси с плоскостью предмета, до крайних точек входного отверстия оптической системы.

У. атаки. Угол между направлением скорости поступательно движущегося тела в жидкости или газе и каким-либо характерным направлением, связанным с телом.

У. Брюстера. Угол падения оптического излучения, при котором отраженный от диэлектрика пучок этого излучения становится полностью поляризованным.

У. диэлектрических потерь. Угол, на который вектор электрической индукции в среде отстает от вектора напряженности переменного электрического поля; характеризует диэлектрические потери энергии в среде.

У. наклона. Угол, образованный прямой или плоскостью с горизонталью.

У. отражения. Угол между направлением распространения отраженной волны и перпендикуляром к поверхности раздела двух сред, на которой происходит отражение волны.

У. падения. Угол между направлением распространения падающей волны и перпендикуляром к поверхности раздела двух сред, на которую падает волна.

плоский У. Часть плоскости, ограниченная двумя лучами, выходящими из одной точки.

У. поворота. Угол с вершиной в начале координат, на который перемещается ось координат при повороте системы координат.

плбный У. Угол, равный 360°.

УГОЛ

У. преломления. Угол между направлением распространения преломленной волны и перпендикуляром к поверхности раздела двух сред, на которой происходит преломление волн.

прямой У. Угол, равный 90° .

телесный У. Часть пространства, ограниченная некоторой конической поверхностью (единица — стерадиан, ср).

фазовый У. Характеристика состояния (фаза) переменной величины в определенный момент времени; у синусоидальных величин фазовый угол ϕ в начальный момент времени является аргументом синусоидальной функции $x = \omega \sin \phi$. (см. тж ФАЗА).

УГОЛЬНИК м. Устройство для проверки взаимной перпендикулярности плоскостей изделий и их установки; угол между сторонами — 90° .

поворотный У. Угольник для проверки взаимной перпендикулярности плоскостей изделий и их установки.

УДЛИНЕНИЕ с. Характеристика пластического материала, оцениваемая по увеличению длины образца из этого материала.

УЗЕЛ м. 1. см. конструктивный УЗЕЛ. 2. Характеристическая точка. 3. Внесистемная единица скорости, применяемая для определения скорости плывущего транспортного средства; 1 узел = $1,852 \text{ км/ч} = 0,5144 \text{ м/с}$.

конструктивный У. Сборочная единица, представляющая собой конструктивно законченное изделие.

У. электрической цепи. Место соединения трех и большего числа ветвей электрической цепи.

УКАЗАТЕЛЬ м. Часть отсчетного устройства, положение которой относительно отметок шкалы определяет показание средства измерений.

УЛЬТРАЗВУК м. Упругие волны частотой выше 20 кГц .

УЛЬТРАМИКРОСКОП м. Оптический микроскоп, предназначенный для наблюдения частиц методом бокового освещения, обеспечивающим наблюдение частиц, размеры которых меньше длины волны света и находятся за пределами разрешающей способности оптического микроскопа.

УЛЬТРАФИОЛЕТ м. см. ультрафиолетовое ИЗЛУЧЕНИЕ.

УРОВЕНЬ

УМНОЖИТЕЛЬ м. 1. Устройство, обеспечивающее многократное усиление сигнала. 2. см. масштабный измерительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

вторично-электронный У. Электровакуумный прибор, в котором происходит многократное увеличение потока электронов в результате вторичной эмиссии электронов.

У. напряжения. Устройство, обеспечивающее многократное увеличение напряжения выпрямленного при помощи выпрямителя переменного тока.

фотоэлектронный У. (ФЭУ). Электровакуумный прибор, в котором создается поток электронов вследствие фотоэлектрического эффекта.

УНИФИКАЦИЯ ж. Приведение к единообразию технических характеристик изделий, документации и средств общения.

УПРАВЛЕНИЕ с. 1. Совокупность действий, выполненных на основании определенной информации и направленных на поддержание или улучшение функционирования объекта в соответствии с программой или целью функционирования. 2. Управляющее воздействие. 3. Процесс осуществления воздействий на управляемый объект с целью удовлетворения им заданной совокупности предписаний.

У. качеством продукции. Действия, осуществляемые при создании и эксплуатации или при потреблении продукции в целях установления, обеспечения и поддержания необходимого уровня ее качества.

УРАВНИВАНИЕ с по цвету. Изменение цвета до достижения равенства с заданным цветом.

УРОВЕНЬ м. 1. Граница, отделяющая жидкость или сыпучее вещество от вышерасположенных газа или жидкости меньшей плотности. 2. Прибор для контроля горизонтальности линий и поверхностей и для измерения малых углов наклона. 3. см. тж ХАРАКТЕРИСТИКА.

браковочный У. дефектности. Минимальный уровень дефектности в партии продукции, который для целей приемки продукции рассматривается как неудовлетворительный.

брусковый У. Уровень (2.) в виде линейки-бруска с доведенной измерительной поверхностью, имеющий две ампулы во взаимно перпендикулярных направлениях; горизонтальное положение определяется путем совмещения

УРОВЕНЬ

пузырька воздуха в ампуле со штрихом или по совмещению изображений двух концов пузырька ампулы, создаваемых оптической системой.

входной У. дефектности. Уровень дефектности в партиях или потоках продукции, поступающих на контроль за определенный интервал времени.

выходной У. дефектности. Уровень дефектности в принятых партиях или потоках продукции за определенный интервал времени.

гидростатический У. Уровень (2.), действие которого основано на принципе сообщающихся сосудов; состоит из двух или нескольких измерительных головок, соединенных между собой воздушными и жидкостными гибкими трубопроводами.

У. дефектности. Доля дефектных единиц продукции или число дефектов на сто единиц продукции.

допустимый У. дефектности. см. *приемочный УРОВЕНЬ дефектности*.

допустимый У. радиоактивного загрязнения. Уровень радиоактивного загрязнения, установленный действующими правилами и нормами.

У. звукового давления. Физическая величина, выражаемая $L = 20 \log p/p$, где p — эффективное значение звукового давления, p — исходное значение звукового давления; в воздухе $L = 2 \cdot 10^{-5}$ Па.

У. звуковой мощности. Физическая величина, выражаемая $L = 10 \log p/p$, где p — исходное значение звуковой мощности, p — звуковая мощность.

У. значимости. Вероятность совершения ошибки первого рода.

У. качества продукции. Относительная характеристика качества продукции, получаемая путем сравнения значения показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

У. контроля. Характеристика плана контроля, увязывающая объем выборки с объемом партии продукции.

маятниковый У. Уровень (2.), в котором измеряются отклонения углов от вертикали, воспроизводимой маятником под действием силы тяжести.

основной У. фактора. Начальное значение фактора, соответствующее нулю в безразмерной шкале.

УРОВЕНЬ

приёмочный У. дефектности. Максимальный уровень дефектности для одиночных партий или средний уровень дефектности для ряда последовательных партий, который в целях приемки продукции рассматривается как удовлетворительный.

У. радиоактивного загрязнения. Величина, характеризующая радиоактивное загрязнение (единица в СИ — Бк/м², Бк/м³, Бк/кг).

У. развития техники. Достигнутый к данному моменту времени уровень технических возможностей применительно к продукции, процессам и услугам, являющийся результатом обобщенных достижений науки, техники и практического опыта.

рамный У. Уровень (2.) для контроля горизонтального и вертикального расположения поверхностей; состоит из двух ампул, расположенных во взаимно перпендикулярных направлениях; выполнен в виде квадратной рамы и имеет четыре взаимно перпендикулярные измерительные поверхности.

средний входной У. дефектности. Математическое ожидание уровня дефектности в нескольких партиях или потоке продукции, поступающей на контроль за определенный интервал времени.

средний выходной У. дефектности. Математическое ожидание уровня дефектности в принятых и забракованных партиях или потоке продукции (в которых после сплошного контроля все обнаруженные дефектные единицы заменены годными) за определенный интервал времени.

технический У. продукции. Относительная характеристика качества продукции, получаемая путем сопоставления значений показателей технического совершенства оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

толерантный У. дефектности. Уровень дефектности, которому для данного плана выборочного контроля соответствует малая, заранее установленная вероятность приемки.

У. управления качеством продукции. Иерархическое положение управляющего органа в системе управления качеством продукции.

установочный сферический У. Уровень (2.) со сферической ампулой, воспроизводящий горизонтальную пло-

скость и предназначенный для установки плоскости изделия по горизонту.

У. фактора. Фиксированное значение фактора (1.) относительно начала отсчета.

электронный У. Уровень (2.), содержащий магнитоэлектрический измерительный преобразователь и электронный блок обработки сигналов.

эргономический У. изделия. Относительная характеристика совокупности всех эргономических свойств оцениваемого изделия, основанная на сравнении значений эргономических показателей его качества со значениями соответствующих показателей базового эргономического образца.

УРОВНЕМЕР м. Прибор для измерения уровня жидких сред или сыпучих веществ.

акустический У. Уровнемер, в котором используется зависимость интенсивности поглощения или времени распространения акустических колебаний от высоты уровня жидкости или сыпучих веществ.

буйковый У. Уровнемер, в котором измеряется перемещение буйка или сила гидростатического давления, действующего на боек.

весовой У. Уровнемер, в котором измеряется полная или частичная масса сосуда с жидкостью или сыпучим веществом.

волновой У. Уровнемер, в котором используется зависимость параметров колебаний электромагнитных или звуковых волн от высоты уровня жидкости или сыпучего вещества.

гидростатический У. Уровнемер, в котором измеряется гидростатическое давление жидкости, зависящее от высоты ее уровня.

дилатометрический У. Уровнемер, действие которого основано на температурном изменении длины наклонной металлической трубки от высоты уровня жидкости.

дифманометрический У. Гидростатический уровнемер, в котором гидростатическое давление определяется с помощью дифференциального манометра.

ёмкостный У. Уровнемер, в котором используется зависимость электрической емкости конденсаторного преобразователя от высоты уровня жидкости или сыпучего вещества.

зондовый У. Уровнемер, в котором измеряется высота уровня жидкости или сыпучего вещества при помощи зонда или измерительной рейки.

индуктивный У. Уровнемер, в котором используется зависимость комплексного сопротивления одной или нескольких индуктивных катушек, отделенных от жидкости экраном из немагнитного материала, от уровня жидкости.

интерференционно-локационный У. Волновой уровнемер, в котором используется зависимость сдвига во времени между падающей и отраженной волной от высоты уровня жидкости.

ионизационный У. Уровнемер, в котором уровень жидкости или сыпучего вещества определяется по изменению ионизирующего излучения.

кондуктометрический У. Уровнемер, в котором используется зависимость омического сопротивления элемента электрической цепи от высоты уровня жидкости.

оптический У. Уровнемер, в котором используется зависимость интенсивности поглощения светового потока от высоты уровня жидкости.

пневматический У. Гидростатический уровнемер, в котором гидростатическое давление жидкости преобразуется в давление воздуха.

поплавок-индуктивный У. Уровнемер, в котором поплавок связан с индуктивным преобразователем перемещения.

поплавок-ленточный У. Поплавковый уровнемер, в котором движение поплавка передается при помощи ленты или троса.

поплавок-рычажный У. Поплавковый уровнемер, в котором поплавок закреплен на рычаге и перемещается по дуге окружности.

поплавок-рычажный У. Уровнемер, в котором измеряется перемещение поплавка, частично погруженного в жидкость.

радионуклидный У. Уровнемер, в котором уровень определяется по изменению ослабления ионизирующего излучения радионуклида.

резонансный У. Волновой уровнемер, в котором используется зависимость резонансной частоты или добротности колебательного контура от высоты уровня жидкости;

УРОВНЕМЕР

одной из частей этого колебательного контура является сосуд с жидкостью или элемент, вводимый в этот сосуд.

следящий радионуклидный У. Радионуклидный уровнемер, содержащий радионуклидный индикатор превышения уровня, в котором устройство источник — детектор осуществляет автоматическое слежение за уровнем.

термокондуктометрический У. Кондуктометрический уровнемер, элементом электрической цепи которого является нагреваемый током резистор с большим температурным коэффициентом сопротивления.

ультразвуковой У. Акустический уровнемер с использованием ультразвукового излучения.

электрокондуктометрический У. Кондуктометрический уровнемер, элементом электрической цепи которого является один или два стержневых электрода, введенных в электропроводящую жидкость.

электроконтактный У. Уровнемер, в котором предусмотрено ступенчатое включение контактов электрической цепи, расположенных на различных высотах.

эхолокационный У. Ультразвуковой уровнемер, в котором используется зависимость времени распространения акустических колебаний от излучателя до границы раздела сред и обратно от высоты уровня жидкости.

УСИЛИЕ с. Механическая сила.

измерительное У. Сила воздействия измерительного наконечника на поверхность измеряемого объекта в зоне контакта.

УСИЛИТЕЛЬ м. Устройство, предназначенное для увеличения мощности, напряжения или силы электрического тока входного сигнала благодаря использованию энергии вспомогательного источника.

двухтактный У. Усилитель, в котором входной сигнал поступает одновременно на входные цепи двух противофазных усилительных элементов.

дифференциальный У. Усилитель, состоящий из двух параллельно включенных усилительных элементов, на выходе которого формируется сигнал, пропорциональный разности двух входных сигналов.

избирательный У. Усилитель, коэффициент усиления которого максимален в узком диапазоне частот.

измерительный У. Усилитель измерительной цепи, представляющий собой масштабный измерительный преобразователь и предназначенный для усиления слабых сигналов с целью их передачи, обработки и индикации.

импульсный У. Усилитель для усиления импульсов электрического тока или напряжения.

инвертирующий У. Усилитель, в котором изменяется на противоположную фаза сигнала или полярность импульсного сигнала.

интегральный У. Усилитель, выполненный на основе интегральных микросхем.

интегрирующий У. Усилитель, сигнал на выходе которого пропорционален интегралу от входного сигнала.

квантовый У. Усилитель электромагнитного излучения, в котором используется вынужденное излучение.

лазерный У. Квантовый усилитель электромагнитного излучения оптического диапазона.

ламповый У. Усилитель с электронными лампами в качестве усилительных элементов.

логарифмический У. Усилитель, выходной сигнал которого пропорционален логарифму входного сигнала.

магнитный У. Усилитель мощности, силы электрического тока или напряжения в электрической цепи переменного тока, в котором используются нелинейные свойства ферромагнитных сердечников.

масштабный У. Усилитель, изменяющий уровень аналогового сигнала в заданное число раз.

многокаскадный У. Усилитель с несколькими последовательно установленными усилительными каскадами.

У. мощности. Усилитель, обеспечивающий при определенной внешней нагрузке усиление мощности электрического сигнала до заданного значения.

оконечный У. Усилитель, предназначенный для создания в нагрузке заданной мощности.

У. переменного тока или напряжения. Усилитель, предназначенный для усиления электрического тока или напряжения, частота которых превышает некоторое нижнее граничное значение.

У. постоянного тока или напряжения. Усилитель медленно изменяющихся входных значений электрическо-

го тока или напряжения, нижняя граничная частота которых равна нулю.

селективный У. см. избирательный **УСИЛИТЕЛЬ**.

синхронный У. Усилитель, коэффициент усиления которого максимален при заданной фазе входного сигнала.

электронный У. Усилитель с электровакуумными и/или полупроводниковыми элементами в качестве усиленных элементов.

УСКОРЕНИЕ с. Физическая величина, характеризующая изменение скорости движения материальной точки и равная отношению изменения скорости к интервалу времени, в течение которого это изменение произошло (единица в СИ — метр на секунду в квадрате, м/с^2).

У. свободного падения. Ускорение, приобретаемое материальной точкой под действием силы тяжести; нормальное ускорение свободного падения $g_n = 9,80665 \text{ м/с}^2$.

У. силы тяжести. см. **УСКОРЕНИЕ** свободного падения.

углово У. Ускорение, представляющее собой меру изменения угловой скорости материальной точки и равное производной от угловой скорости по времени (единица в СИ — рад/с^2).

УСЛОВИЯ с. Правила, установленные для той или иной деятельности.

нормальные У. применения средств измерений. Условия применения средств измерений, при которых влияющие величины находятся в допускаемых пределах.

предельные У. транспортирования и хранения средств измерений. Условия, определяемые совокупностью границ областей значений влияющих величин, при которых возможно транспортирование и хранение средств измерений без изменений их метрологических свойств после возвращения в рабочие условия.

рабочие У. применения средств измерений. Условия применения средств измерений, при которых значения влияющих величин находятся в пределах рабочих областей.

технические У. Документ, устанавливающий требования к конкретным видам выпускаемой продукции.

УСТАВКА ж. 1. Значение параметра сигнала, подлежащего измерению. 2. Устройство в системах автоматического контроля и регулирования, предназначенное для за-

дания номинальных значений измеряемых величин в аналоговой или цифровой форме.

УСТАНОВКА ж. 1. Функционально объединенная совокупность технических средств. 2. Изменение положения, позиционирование.

измерительная У. Установка, состоящая из средств измерений (мер, измерительных приборов, измерительных преобразователей) и вспомогательных устройств; предназначена для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем.

поверочная У. Измерительная установка, укомплектованная образцовыми средствами измерений и предназначенная для проверки других средств измерений.

эталонная У. Измерительная установка, входящая в состав эталона.

УСТРОЙСТВО с. Совокупность деталей, узлов, элементов, характеризующая функциональным и конструктивным единством.

видеоконтрольное У. 1. см. **ДИСПЛЕЙ**. 2. Устройство для визуального контроля качества телевизионного изображения.

вычислительное У. Устройство, выполняющее одну или ряд последовательностей математических операций для решения одной или нескольких задач.

грузоприёмное У. Устройство весов для помещения взвешиваемого объекта.

декодирующее У. 1. Устройство, преобразующее кодовые комбинации в выходной сигнал. 2. Устройство, восстанавливающее исходное сообщение по кодовой комбинации.

дисплейное У. см. **ДИСПЛЕЙ**.

запоминающее У. (ЗУ). Устройство для регистрации данных таким образом, чтобы они могли быть автоматически воспроизведены.

измерительное У. 1. см. измерительный **ПРИБОР**. 2. см. измерительный **ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ**.

индикаторное У. см. **ИНДИКАТОР**.

интегрирующее У. Вычислительное устройство, реализующее операцию интегрирования.

кодировальное У. Устройство, преобразующее входной сигнал в комбинацию (код) выходных сигналов.

У. обработки сигналов в реальном масштабе времени. Устройство обработки сигналов без предварительного их запоминания.

У. отображения информации. Устройство, обеспечивающее прием информации, преобразование ее с последующей визуализацией и воспроизведение на экране в знаковой и/или графической форме.

отсчётное У. средства измерений. Часть конструкции средства измерений, предназначенная для отсчитывания значений измеряемой величины.

печатающее У. Устройство вывода данных на бумажный носитель в виде печатных символов.

регистрирующее У. измерительного прибора. Часть регистрирующего измерительного прибора, предназначенная для регистрации показаний.

сканирующее У. Устройство, позволяющее проводить анализ исследуемого пространства путем его сканирования.

терминальное У. Устройство ввода-вывода информации в системах.

Ф

ФАЗА ж. 1. Некоторое состояние процесса или определенный момент в ходе его развития. 2. Величина, определяющая состояние колебательного процесса. 3. Гомогенная часть термодинамической системы, ограниченная поверхностью раздела. 4. Часть многофазной системы электрических цепей.

Ф. гармонических колебаний. Аргумент синуса (косинуса), которому пропорционально значение колеблющейся величины при гармонических колебаниях.

дисперсионная Ф. см. дисперсионная СРЕДА.

дисперсная Ф. Фаза дисперсной системы, распределенная в объеме дисперсионной среды в виде мелких твердых частиц, капель или пузырьков.

Ф. колебаний. см. **ФАЗА гармонических колебаний.**

Ф. многофазной системы электрических цепей. Часть многофазной системы электрических цепей, в которой может протекать один из токов многофазной системы токов.

начальная Ф. синусоидального электрического тока. Значение фазы синусоидального электрического тока в начальный момент времени.

Ф. синусоидального электрического тока. Аргумент синусоидального электрического тока, отсчитываемый от точки перехода тока через нуль к положительному значению.

Ф. электротехнического устройства. Часть многофазного электротехнического устройства, предназначенная для включения в одну из фаз многофазной системы электрических цепей.

ФАЗОМЕТР м. Прибор для измерения разности фаз между двумя переменными электрическими величинами.

Ф. прямого преобразования. Фазометр с преобразованием измеряемого фазового сдвига в интервал времени.

цифровой Ф. Фазометр, в котором предусматривается преобразование фазового сдвига в интервал времени с последующим преобразованием интервала времени в цифровой код.

электродинамический Ф. Фазометр с электродинамическим логометром.

электронный Ф. Фазометр, в котором предусматривается преобразование величины фазового сдвига в интервал времени и интервала времени в постоянный ток, поступающий в магнитоэлектрический измерительный механизм.

ФАКТОР м. 1. Источник воздействия на систему. 2. Переменная величина, по предположению влияющая на результаты эксперимента. 3. см. **КОЭФФИЦИЕНТ.**

ФАРАД м (Ф). Единица электрической емкости СИ; представляет собой электрическую емкость конденсатора, между прокладками которого при заряде 1 Кл возникает электрическое напряжение 1 В.

ФАРАДА ж. см. ФАРАД.

ФАРАДМЕТР м. Прибор для измерения электрической емкости.

ФЕРРИТОМЕТР м. Прибор для измерения содержания ферритной фазы в структуре объекта контроля.

ФЕРРОЗОНД м. см. феррозондовый МАГНИТОМЕР.

ФЕРРОМАГНЕТИЗМ

ФЕРРОМАГНЕТИЗМ *м.* Совокупность магнитных свойств и явлений в магнитных кристаллических веществах и материалах, особенностью которых является самопроизвольная намагниченность, обеспечиваемая благодаря тому, что магнитные моменты атомов или ионов самопроизвольно ориентированы параллельно друг другу.

ФЕРРОМЕТР *м.* Прибор для измерения мгновенных значений магнитной индукции и напряженности магнитного поля в ферромагнитных образцах.

ФИЛЬТР *м.* 1. Устройство, обладающее частотной избирательностью. 2. Устройство для разделения потока жидкости или газа и твердых примесей.

акустический Ф. Фильтр (1.), выделяющий акустические колебания определенной области частот.

Ф. верхних частот. Электрический фильтр, пропускающий колебания с частотами выше некоторой определенной частоты и ослабляющий колебания менее высоких частот.

заграждающий Ф. Электрический фильтр, подавляющий колебания в некоторой полосе частот и пропускающий колебания с частотами, выходящими за пределы этой полосы.

магнитострикционный Ф. Электрический фильтр, действие которого основано на магнитострикционном эффекте.

механический Ф. Фильтр (2.), выполненный в виде механического устройства, например с использованием сегментов, перегородок.

нейтральный Ф. Оптический фильтр для ослабления потока оптического излучения без изменения его спектрального состава в определенном интервале длин волн.

Ф. нижних частот. Электрический фильтр, пропускающий колебания с частотами от нуля до некоторой определенной частоты и ослабляющий колебания более высоких частот.

оптический Ф. Фильтр (1.), предназначенный для выделения или подавления одной или нескольких составляющих либо областей спектра оптического излучения.

полосовой Ф. Фильтр, пропускающий гармонические колебания заданной полосы частот.

пьезоэлектрический Ф. Электрический фильтр, в котором используется пьезоэлектрический эффект.

ФЛЮЕНС

сглаживающий Ф. Фильтр нижних частот, предназначенный для уменьшения пульсаций напряжения на выходе выпрямителя.

согласованный Ф. Электрический фильтр, передаточная функция которого является комплексно сопряженной со спектром сигнала.

фазовый Ф. Электрический фильтр, в котором обеспечивается задержка сигнала во времени без искажения его формы и затухания амплитуды.

цифровой Ф. Устройство цифровой обработки входного сигнала с целью получения выходного сигнала с требуемыми параметрами.

частотный Ф. Электрический фильтр для разделения электрических сигналов различной частоты.

электрический Ф. Фильтр, представляющий собой электрическую цепь, коэффициент затухания которой в определенных полосах частот отличается от коэффициента затухания на всех других частотах.

ФИЛЬТРАЦИЯ *ж.* Движение жидкости или газа через пористую среду, например, почву.

ФИЛЬТРОВАНИЕ *с.* 1. Процесс разделения потока жидкостей или газов и их примесей, а также суспензий и аэрозолей на дисперсную среду и дисперсную фазу при помощи фильтров. 2. Выделение или подавление колебаний в определенной частотной области с помощью фильтров.

ФИЛЬТР-ПРОБКА *м. см. заграждающий ФИЛЬТР.*

ФЛИККЕР-ЭФФЕКТ *м.* Явление медленных флуктуаций электрических токов и напряжений в электровакуумных и газоразрядных приборах, обусловленных испарениями атомов вещества катода, структурными изменениями катода и др.

ФЛУКТУАЦИЯ *ж.* Случайное отклонение значений нескольких физических величин от их математического ожидания.

ФЛУОРИМЕТР *м. см. СПЕКТРОФЛУОРИМЕТР.*

ФЛУОРОМЕТР *м. см. СПЕКТРОФЛУОРОМЕТР.*

ФЛЮЕНС *м.*

Ф. потока ионизирующих частиц. Физическая величина, характеризующая ионизирующее излучение и его поле и равная отношению числа ионизирующих частиц,

ФЛЮЕНС

проникающих в элементарную сферу, к площади центрального сечения этой сферы (единица в СИ — частица на квадратный метр, частица/м²).

Ф. энергии ионизирующего излучения. Физическая величина, характеризующая ионизирующее излучение и его поле и равная отношению энергии ионизирующего излучения, проникающего в элементарную сферу, к площади центрального сечения этой сферы (единица в СИ — джоуль на квадратный метр, Дж/м²).

ФЛЮКСМЕТР *м.* Индукционный магнитометр для измерения магнитного потока; измеряется изменение величины или направления потока во времени, пропорционального проходящему через измерительную катушку магнитного поля.

ФОКУС *м.* Оптической системы. Точка, в которой собираются пучки оптического излучения, отраженные сферическим зеркалом или преломленные линзой.

ФОКУСИРОВКА *ж.* 1. Создание сходящихся волновых фронтов. 2. Наводка на резко изображаемое пространство или на резкость.

Ф. объектива. Фокусировка (2.), осуществляемая путем перемещения объектива вдоль его оптической оси.

Ф. пучка электронов. Фокусировка (1.), осуществляемая путем воздействия на пучок электронов электромагнитным полем, приводящая к уменьшению или сохранению сечения пучка.

Ф. электронного изображения. Сведение потока электронов, излучаемых каждой точкой фотокатода передающей телевизионной трубки, при помощи электростатических или магнитных линз в сходящиеся пучки, сечение которых минимально в плоскости мишени трубки.

ФОН *м.* 1. Внесистемная безразмерная единица уровня громкости звука, для которого уровень звукового давления равногромкого с ним звука частотой 1 кГц равен 1 Дб. 2. Помехи, сопровождающие полезный сигнал. 3. Средств.

естественный радиоактивный Ф. Ионизирующее излучение, состоящее из космического излучения и ионизирующего излучения естественно распределенных природных радиоактивных веществ.

ФОТОДИОД

радиоактивный Ф. Ионизирующее излучение, состоящее из естественного радиоактивного фона и излучения посторонних источников.

ФОНОМЕТР *м.* см. АУДИОМЕТР.

ФОРМА *ж.* 1. Внешние очертания объекта. 2. Установленный образец чего-либо, шаблон. 3. Система организации, конструкция чего-либо, характер которой обусловлен содержанием. 4. Поверхность с рельефным профилем.

геометрическая Ф. изделия. Форма изделия, определяемая видом и взаимным расположением его поверхностей.

Ф. спектральной линии. Распределение интенсивности излучения по частоте внутри спектральной линии.

ФОРМИРОВАТЕЛЬ *м.* импульсов. Прибор для формирования длительности и амплитуды поступающих на его вход импульсов.

ФОСФОРЕСЦЕНЦИЯ *ж.* Люминесценция, сохраняющаяся длительное время после прекращения действия возбудителя свечения.

ФОТ *м.* Внесистемная единица освещенности; 1 фот — освещенность поверхности, создаваемая световым потоком 1 лм при равномерном распределении его на площади 1 см².

ФОТОГРАММЕТРИЯ *ж.* Научно-техническая дисциплина, занимающаяся определением размеров, формы и положения объектов по их изображению на фотоснимках.

ФОТОДИОД *м.* Полупроводниковый диод с *p-n* переходом между двумя типами полупроводника или между полупроводником и металлом, в котором поглощение излучения, происходящее в непосредственной близости от перехода, вызывает фотогальванический эффект.

инжекционный Ф. Фотодиод, работающий в режиме внутреннего усиления фотосигнала за счет инжекции свободных носителей заряда.

лавинный Ф. Фотодиод с внутренним усилением, действие которого основано на явлении ударной ионизации атомов фотоносителями в сильном электрическом поле.

Ф. с барьером Шоттки. Фотодиод, запирающий слой которого образован контактом полупроводника с металлом.

Ф. с гетеропереходом. Фотодиод, *p-n* переход которого образован двумя полупроводниковыми материалами с разной шириной запрещенной зоны.

ФОТОДИОД

p-i-n-ФОТОДИОД. Фотодиод, дырочная и электронная области которого разделены слоем материала с проводимостью, близкой к собственной фотопроводимости этого материала.

ФОТОКАТОД *м.* Электрод, испускающий электроны под действием падающего на него света.

ФОТОЛИЗ *м.* Явление разложения под действием света твердых, жидких и газообразных веществ.

ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ *ж.* Люминесценция, возникающая за счет энергии оптического излучения.

ФОТОМЕТР *м.* Средство измерений физических величин, характеризующих распространение оптического излучения.

визуальный Ф. Фотометр, в котором приемником излучения является глаз человека, устанавливающий фотометрическое равновесие между исследуемым и сравниваемым излучениями по равенству яркости видимых в фотометре полей сравнения.

импульсный Ф. Фотометр для измерения фотометрических величин, характеризующих импульсы когерентного и некогерентного излучения.

интегрирующий Ф. Фотометр для измерения параметров полей излучения источника по всем возможным направлениям.

пламенный Ф. Фотометр, в котором используется высокотемпературное пламя для превращения вещества анализируемой пробы в атомный пар.

фотоэлектрический Ф. Фотометр с фотоэлектронным приемником.

ФОТОН *м.* Элементарная частица, не имеющая массы покоя и движущаяся со скоростью света в вакууме (спин равен 1, относится к бозонам); обладает элементарным количеством энергии электромагнитного излучения; для электромагнитной энергии частотой ν квант энергии $h\nu$, где h — постоянная Планка.

ФОТОПРИЁМНИК *м.* Фотоэлектрический приемник излучения. *см. т.ж. фотоэлектрический ДЕТЕКТОР.*

координатно-чувствительный Ф. Фотоприемник, по выходному сигналу которого определяются координаты светового пятна на фоточувствительной поверхности и соответственно, координаты точек объекта.

ФРОНТ

линейный Ф. Многоэлементный фотоприемник с последовательно установленными чувствительными элементами в виде линейки.

матричный Ф. Многоэлементный фотоприемник с чувствительными элементами, расположенными в виде матрицы.

многоэлементный Ф. Фотоприемник с несколькими чувствительными элементами.

полупроводниковый Ф. Фотоприемник на основе полупроводниковых элементов.

ФОТОПРОВОДИМОСТЬ *х. см. фоторезистивный ЭФФЕКТ.*

ФОТОПРОВОДНИК *м. см. ФОТОРЕЗИСТОР.*

ФОТОРЕЗИСТОР *м.* Фотоэлектрический полупроводниковый приемник излучения, действие которого основано на фоторезистивном эффекте.

ФОТОСИГНАЛ *м.* Сигнал, представляющий собой реакцию фотоприемника на оптическое излучение.

ФОТОТРАНЗИСТОР *м.* Транзистор, в котором используется фотоэлектрический эффект.

ФОТОУМНОЖИТЕЛЬ *м. см. фотоэлектронный УМНОЖИТЕЛЬ.*

ФОТОУПРУГОСТЬ *х.* Свойство твердых тел, заключающееся в возникновении оптической анизотропии и связанного с ней двойного лучепреломления в первоначально оптически изотропных твердых телах при их деформации.

ФОТОЭДС. *см. фотоэлектродвижущая СИЛА.*

ФОТОЭЛЕМЕНТ *м.* Электровакуумный фотоэлектрический прибор, действие которого основано на фотоэлектрическом эффекте.

ФОТОЭФФЕКТ *м. см. фотоэлектрический ЭФФЕКТ.*

ФРАНКЛИН *м. (Фр).* Единица электрического заряда в системе СГСФ; $1 \text{ Фр} = 3,33564 \cdot 10^{-19} \text{ Кл} = 333,564 \text{ пКл}$.

ФРИГОРИЯ *ж.* Внесистемная единица, применяемая в холодильной технике; представляет собой единицу количества отводимой теплоты, равной отрицательной калории; $1 \text{ фригория} = 1 \text{ ккал} = 4,1868 \cdot 10^3 \text{ Дж}$.

ФРОНТ *м.*

Ф. волны. Поверхность, проходящая через точки пространства с одинаковой фазой и перпендикулярная направлению волны в каждой точке.

Ф. импульса. Участок импульса, на котором происходит нарастание сигнала от исходного уровня до максимального значения или убывание сигнала от максимального значения до минимального.

ФУГИТИВНОСТЬ *ж. см. ЛЕТУЧЕСТЬ.*

ФУНКЦИЯ *ж.* Зависимая переменная величина, т.е. величина, изменяющаяся при изменении другой величины, называемой аргументом.

автоковариационная Ф. случайного процесса. *см. ковариационная ФУНКЦИЯ случайного процесса.*

автокорреляционная Ф. случайного процесса. *см. корреляционная ФУНКЦИЯ случайного процесса.*

весовая Ф. линейной системы. *см. импульсная ХАРАКТЕРИСТИКА системы.*

взаимная ковариационная Ф. случайных процессов. Функция двух переменных t и k , равная математическому ожиданию произведения случайных процессов, взятых в любые моменты времени t и k из областей определения этих случайных процессов.

взаимная корреляционная Ф. случайных процессов. Функция двух переменных t и k , равная математическому ожиданию произведения значений центрированных случайных процессов, взятых в любые моменты времени t и k из областей определения этих случайных процессов.

Ф. влияния. Метрологическая характеристика средства измерений, представляющая собой зависимость погрешности или другой метрологической характеристики средства измерений от изменений влияющей величины.

ковариационная Ф. случайного процесса. Функция двух переменных t и k из области определения случайного процесса, равная математическому ожиданию произведения значений случайного процесса в моменты времени t и k .

корреляционная Ф. случайного процесса. Функция двух переменных t и k , равная ковариационной функции центрированного случайного процесса.

кроссковиариационная Ф. см. взаимная ковариационная ФУНКЦИЯ случайных процессов.

Ф. мощности критерия. Функция, определяющая вероятность того, что нулевая гипотеза будет отвергнута при статистической обработке результатов наблюдений.

нормированная взаимная корреляционная Ф. случайных процессов. Функция двух переменных t и k , равная отношению взаимной корреляционной функции случайных процессов к произведению средних квадратических отклонений этих случайных процессов.

нормированная корреляционная Ф. случайного процесса. Функция двух переменных t и k , равная отношению корреляционной функции случайного процесса к произведению средних квадратических отклонений случайного процесса в моменты времени t и k .

оптическая Ф. передачи модуляции. Функция, характеризующая свойство оптической системы формировать резкое изображение; определяется в виде зависимости глубины модуляции сигнала или яркости мелких деталей изображения от размеров этих деталей.

передаточная Ф. линейной системы. Характеристика линейной системы, представляющая собой преобразование Лапласа импульсной характеристики системы.

Ф. передачи модуляции фотографическим материалом. Зависимость коэффициента передачи модуляции от пространственной частоты.

Ф. распределения вероятностей случайного процесса. Функция векторного аргумента $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, имеющая смысл вероятности выполнения системы неравенств $\varepsilon(t_1) < x_1, \xi(t_2) < x_2, \dots, \xi(t_n) < x_n$

Ф. распределения вероятностей случайной величины. Функция действительного переменного x , принимающая при каждом x значение, равное вероятности неравенства $X < x$.

ФУНТ *м.* 1. Старая русская единица массы (веса), применявшаяся до введения метрической системы мер; 1 фунт = 1/40 пуда = 0,409512 кг. 2. Британская торговая единица массы, равная 0,453592 кг.

ФУТ *м.* 1. Британская единица длины; 1 фут = 12 дюймам = 1/3 ярда = 0,304800 м. 2. Старая русская мера длины, применявшаяся до введения метрической системы мер; 1 фут = 12 дюймам = 0,3 м.

Ф. водяного столба. Британская единица давления; 1 фут вод. ст. = 12 дюймам вод. ст. = 2989, 07 Па.

ФЭУ *м. см. фотозлектронный УМНОЖИТЕЛЬ.*

Х

ХАРАКТЕРИСТИКА ж. 1. Отличительный качественный и/или количественный признак (или признаки) предметов, явлений или их совокупности. 2. Описание, определение отличительных признаков предмета, системы или явления.

абсолютная спектральная Х. фотометрического прибора. Характеристика чувствительности фотометрического прибора, представляющая собой зависимость спектральной чувствительности от длины волны излучения.

амплитудная Х. измерительного прибора. Характеристика, представляющая собой зависимость амплитуды сигнала на выходе прибора от амплитуды сигнала на его входе.

амплитудная Х. линейной динамической системы. Характеристика системы, представляющая собой зависимость между мгновенными значениями входного и выходного сигналов.

амплитудно-фазовая Х. механической системы. Характеристика механической системы, представляющая собой зависимость комплексной амплитуды вынужденных колебаний или вынужденных вибраций системы от частоты возбуждения с постоянной амплитудой.

амплитудно-частотная Х. динамической системы. Характеристика линейной динамической системы, представляющая собой модуль комплексной частотной характеристики.

амплитудно-частотная Х. измерительного прибора. Характеристика измерительного прибора, представляющая собой зависимость амплитуды выходного сигнала от его частоты.

амплитудно-частотная Х. приёмника. Характеристика приемника, представляющая собой зависимость модуля коэффициента передачи, преобразования или усиления приемника от частоты.

амплитудно-частотная Х. ФЭУ. Характеристика ФЭУ, представляющая собой зависимость сигнала на выходе ФЭУ от частоты.

анодная Х. Характеристика ФЭУ или электронной лампы, представляющая собой зависимость анодного тока от анодного напряжения.

вольт-амперная Х. Характеристика электронных приборов или элементов, представляющая собой зависимость проходящего через прибор или элемент электрического тока от приложенного к нему напряжения.

градуирбвочная Х. средства измерений. Характеристика средства измерений, полученная в результате градуировки; представляет собой зависимость между значениями физических величин, соответствующих входному и выходному измерительным сигналам.

действительная метрологическая Х. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, устанавливаемая экспериментально.

динамическая Х. правила изменения плана выборочного контроля. Характеристика средства измерения, представляющая собой выраженную уравнением, графиком или таблицей зависимость вероятности изменения плана выборочного контроля от количества принятых партий продукции при заданном входном уровне дефектности каждой партии.

динамическая Х. правила изменения плана статистического приёмочного контроля. Зависимость вероятности изменения плана статистического приемочного контроля от количества принятых партий продукции при заданном входном уровне дефектности каждой партии; выражается уравнением, графиком или таблицей.

динамическая Х. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений для количественного выражения изменений измерительного сигнала, вызываемых явлениями инерционного характера.

импульсная Х. Отклик системы, устройства на воздействие в виде единичного импульса.

импульсная Х. системы. Характеристика линейной системы, представляющая собой выходной сигнал системы при входном сигнале, имеющем вид дельта-функции.

комплексная частотная Х. системы. Характеристика линейной системы, представляющая собой преобразование Фурье импульсной характеристики системы.

ХАРАКТЕРИСТИКА

логарифмическая амплитудная *X*. Амплитудно-частотная характеристика, построенная в логарифмическом масштабе (зависимость логарифма частоты от отношения амплитуд).

логарифмическая фазовая *X*. Частотно-фазовая характеристика, построенная в логарифмическом масштабе (зависимость логарифма частоты от фазы в линейном масштабе).

метрологическая *X*. средства измерений. Характеристика одного из свойств средства измерений, влияющего на результат измерения или на его погрешность.

модуляционная *X*. Зависимость модулируемого параметра выходного модулированного сигнала от мгновенного значения модулирующего сигнала.

номинальная метрологическая *X*. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, приписываемая средству измерений.

номинальная статическая *X*. преобразования средства измерений. Характеристика средства измерений, устанавливающая зависимость информативного параметра выходного сигнала этого средства измерений от информативного параметра входного.

нормируемая метрологическая *X*. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, значения которой устанавливаются в нормативно-технической документации.

оперативная *X*. плана статистического приемочного контроля. Зависимость вероятности приемки партии продукции от величины, характеризующей качество данной продукции; выражается уравнением, графиком или таблицей и обусловлена определенным планом контроля.

относительная спектральная *X*. чувствительности фотометрического прибора. Спектральная характеристика чувствительности фотометрического прибора, представляющая собой зависимость спектральной чувствительности, отнесенной к максимальному значению, от длины волны исследуемого излучения.

переходная *X*. динамической системы. Характеристика динамической линейной системы, представляющая собой выходной сигнал системы при входном сигнале, имею-

ХАРАКТЕРИСТИКА

щем вид единичной функции (мгновенного скачка от нуля до некоторого постоянного значения, принятого за единицу).

полная динамическая *X*. средства измерений. Динамическая характеристика средства измерений, однозначно определяющая изменение выходного сигнала средства измерений при любом изменении во времени информативного или неинформативного параметра входного сигнала или влияющей величины.

X. преобразования фотометра. Характеристика, представляющая собой зависимость сигнала, определяющего реакцию фотометра, от энергетической фотометрической величины, характеризующей падающее на вход фотометра измеряемое оптическое излучение.

спектральная *X*. фотоэлектрического преобразователя. Характеристика фотоэлектрического преобразователя, представляющая собой зависимость чувствительности фотоэлектрического преобразователя от длины волны падающего на него света.

спектральная *X*. чувствительности. Чувствительность фотоэлектрического преобразователя, приемника или фотометрического прибора, выражаемая в функции длины волны.

статическая *X*. средства измерений. Метрологическая характеристика средства измерений, отражающая его свойства при использовании для статических измерений.

фазо-частотная *X*. динамической системы. Характеристика линейной динамической системы, представляющая собой аргумент комплексной частотной характеристики.

фазо-частотная *X*. механической системы. Характеристика, представляющая собой зависимость между вынужденными колебаниями или вынужденной вибрацией системы с гармоническим возбуждением постоянной амплитуды и частотой возбуждения.

фазо-частотная *X*. электрической цепи. Характеристика электрической цепи, представляющая собой зависимость разности фаз входного и выходного гармонических сигналов от частоты.

фоновая *X*. средства измерений. Характеристика, представляющая собой зависимость параметра средства измерений от параметров фонового излучения, воздействующего

ХАРАКТЕРИСТИКА

щего на чувствительный элемент наряду с полезным сигналом.

частотная динамическая Х. средства измерений. Динамическая характеристика средства измерений, представляющая собой параметр или функционал полной динамической характеристики средства измерений.

частотная Х. устройства. Характеристика, представляющая собой зависимость выходного сигнала устройства при воздействии гармонического входного сигнала от частоты.

частотно-контрастная Х. Характеристика системы преобразования и регистрации изображения, представляющая собой зависимость контраста, глубины модуляции или яркости мелких деталей изображения от размеров этих деталей изображаемого объекта.

ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ж. Люминесценция, возникающая при химических реакциях.

ХРАНЕНИЕ с времени. Совокупность технических средств и действий, необходимых для определения времени в любой момент в избранной шкале времени с заданной точностью.

ХРАНИТЕЛЬ м времени и частоты. Мера, непрерывно воспроизводящая размер единицы времени и частоты с заданной точностью.

ХРОМАТОГРАФ м. Прибор или установка для реализации методов хроматографии.

ХРОМАТОГРАФИЯ ж. Совокупность методов и процессов разделения, анализа и физико-химических исследований, основанных на различии в скоростях движения концентрационных зон компонентов смесей веществ, перемещающихся в потоке подвижной фазы вдоль неподвижной.

ХРОНОГРАФ м. Часы (или определитель дат), снабженные дополнительно измерителем интервалов времени.

Ц

ЦАП м. см. цифро-аналоговый ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.

ЦВЕТ м. 1. см. цветовое ОЩУЩЕНИЕ. 2. В колориметрии — трехмерная векторная величина, характеризующая группу излучений в таких условиях визуального сравнения, при которых любые излучения одинакового спектрального состава неразличимы глазом (см. *тж* ЦВЕТА).

аддитивный первичный Ц. Первичный цвет, обусловленный стимулом, вызывающим восприятие красного, зеленого или синего цветов.

ахроматический Ц. 1. Воспринимаемый цвет, характеризующийся отсутствием цветового тона. **2.** В колориметрии — цвет нулевой чистоты.

дополнительный Ц. Цвет, который при аддитивном смешении с другим цветом в соответствующих пропорциях дает стандартный ахроматический цвет.

единичный Ц. Цвет, сумма координат которого равна единице; любой цвет может быть получен умножением единичного цвета той же цветности на число, равное сумме координат рассматриваемого цвета.

изолированный Ц. 1. Цвет, наблюдаемый без влияния окружающих цветов или в стандартизованных условиях. **2.** Цветовое ощущение от поверхности, видимой на черном фоне.

неизолированный Ц. 1. Цвет, наблюдаемый при влиянии окружающих цветов. **2.** Цветовое ощущение от поверхности, видимой на фоне, отличном от черного.

несвязанный Ц. см. изолированный ЦВЕТ.

стандартный белый Ц. Стимул, производимый совершенным отражающим рассеивателем при освещении стандартным излучением D_{65} МКО (показатель белизны равен 100).

субтрактивный первичный Ц. Первичный цвет, являющийся дополнительным к красному, зеленому или синему.

хроматический Ц. Воспринимаемый цвет, который можно охарактеризовать цветовым тоном.

ЦВЕТА́ *м. мн. см. т.ж. ЦВЕТ.*

основные Ц. Синий, зеленый и красный цвета, смешением которых получают многообразие цветов при цвето-воспроизведении.

ЦВЕТОВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ *с.* Процесс воспроизведения цветов объекта оптическими, телевизионными и другими средствами.

фотографическое Ц. Процесс воспроизведения цветов объекта фотографическим материалом.

ЦВЕТОДЕЛЕНИЕ *с.* Разделение потока излучения на ряд фотоактивных потоков разного цвета.

ЦВЕТОПЕРЕДАЧА *ж.* фотографического материала. Способность фотографического материала передавать цвета объекта фотографирования.

ЦЕЛЬ *ж.* визи́рная. Механический или оптический (например зеркальный) элемент, устанавливаемый на некотором расстоянии от измерительного прибора и используемый для визирования.

ЦЕНА́ *ж.* деления шкалы. Разность между значениями величины, соответствующими двум соседним отметкам шкалы.

ЦЕНТНЕР *м. (ц).* Внесистемная единица массы; длинный британский центнер = 50,8023 кг; короткий британский центнер = 45,3592 кг; метрический центнер = 100 кг.

ЦЕНТР *м. 1. см. ЦЕНТР симметрии. 2. Устройство. 3. Деталь в виде стального конуса для установки изделия при обработке на станке. 4. Организация, представляющая собой концентрацию научных сил и/или предприятий.*

измерительный Ц. *см. измерительный КОМПЛЕКС.*

Ц. инерции. *см. ЦЕНТР масс.*

Ц. масс. Точка, характеризующая распределение масс в механической системе.

Ц. симметрии. Точка плоскости или пространства, при повороте вокруг которой на некоторый угол, геометрическая фигура совмещается сама с собой.

Ц. тяжести. Точка приложения равнодействующей всех сил тяжести, действующих на отдельные части данного тела.

ЦЕПЬ *ж. 1. Совокупность устройств, характеризующая определенной последовательностью расположения и/или действия. 2. см. электрическая ЦЕПЬ.*

измерительная Ц. Совокупность элементов измерительной системы, обеспечивающих прохождение сигнала измерительной информации от входа к выходу.

измерительная размерная Ц. Размерная цепь, используемая при определении расстояния или относительного поворота между поверхностями, осями или образующими поверхности изготавливаемого или изготовленного изделия.

конструкторская размерная Ц. Размерная цепь, используемая при определении расстояния или относительного поворота между поверхностями или осями поверхностей деталей в изделии.

Ц. обратной связи. Цепь передачи сигналов с выхода системы или элемента на вход.

размерная Ц. Совокупность взаимосвязанных размеров, образующих замкнутый контур.

Ц. с распределёнными параметрами. Электрическая цепь переменного тока, в которой зоны потерь энергии и зоны электрических и магнитных полей взаимно перекрываются и в результате этого любой участок цепи обладает элементарными сопротивлением, проводимостью, емкостью и индуктивностью.

Ц. с сосредоточенными параметрами. Электрическая цепь переменного тока, в которой электрические и магнитные поля сосредоточены в ее элементах (конденсаторах, индуктивных катушках, резисторах).

технологическая размерная Ц. Размерная цепь, используемая для обеспечения требуемого расстояния или относительного поворота между поверхностями изготавливаемого изделия при выполнении одной операции (или ряда операций) сборки, обработки, а также при настройке станка.

электрическая Ц. Совокупность устройств, предназначенных для прохождения в них электрического тока, электромагнитные процессы в которых могут быть описаны с помощью электродвижущей силы тока и напряжения (*см. т.ж. электрическая СХЕМА*).

электрическая Ц. сравнения. Электрическая цепь, выполняющая операцию вычитания и обеспечивающая сравнение двух сигналов.

ЦИКЛ *м.* Совокупность процессов в системе периодических повторяющихся явлений, при которых объект, под-

вергающийся изменению в определенной последовательности, вновь приходит в исходное состояние.

Ц. измерений. Повторяющийся во времени и пространстве процесс измерений одной или нескольких физических величин.

Ц. механических напряжений. Совокупность последовательных значений напряжений за один период их измерения при регулярном нагружении.

ЦИКЛОГРАММА ж. Диаграмма, отражающая действия исполнительных органов в машинах и агрегатах, работающих по заданным циклам.

Ц. контроля. Графическое отображение однократного выполнения алгоритма контроля с указанием интервалов времени выполнения каждого действия.

ЦИЛИНДР м. 1. Геометрическое тело, ограниченное цилиндрической поверхностью и двумя секущими ее параллельными плоскостями. 2. Деталь машин и механизмов цилиндрической формы.

ЦИЛИНДРИЧНОСТЬ ж. Геометрическая форма объекта, имеющего номинальную цилиндрическую поверхность.

ЦИФЕРБЛАТ м. Часть отсчетного устройства прибора, на которую наносятся шкалы, надписи, знаки и условные обозначения, характеризующие прибор (круговая шкала вместе с поверхностью, на которой она нанесена).

Ч

ЧАС м (ч). Кратная единица времени, равная 3 600 с.

ЧАСТИЦА ж. 1. Часть среды, имеющая размеры, малые по сравнению с длиной волны, но большие по сравнению с молекулярными размерами. 2. см. элементарная ЧАСТИЦА.

заряженная Ч. Элементарная частица, имеющая электрический заряд.

ионизирующая Ч. Заряженная или незаряженная частица, взаимодействие которой со средой приводит к образованию ионов.

косвенно ионизирующая Ч. Незаряженная частица, которая может образовывать непосредственно ионизирующие частицы или вызывать ядерные превращения.

непосредственно ионизирующая Ч. Заряженная частица, имеющая кинетическую энергию, достаточную для ионизации при столкновении.

элементарная Ч. Мельчайшая частица вещества, не являющаяся атомом, атомным ядром (за исключением протона) или какой-либо структурой, образованной из атомов.

α-ЧАСТИЦА. см. АЛЬФА-ЧАСТИЦА.

β-ЧАСТИЦА. см. БЕТА-ЧАСТИЦА.

γ-ЧАСТИЦА. см. ГАММА-ЧАСТИЦА.

ЧАСТОСТЬ ж. Величина, равная отношению числа наблюдений данного события к общему числу наблюдаемых единичных событий.

ЧАСТОТА ж. 1. Физическая величина, равная числу идентичных событий в единицу времени. 2. Величина, обратная периоду неограниченного во времени периодического процесса. 3. Производная по времени от фазы циклического процесса. 4. Переменная в формулах преобразования Фурье.

Ч. биений. Частота колебаний значений размаха при биениях, равная разности частот суммируемых колебаний.

Ч. вращения. Частота равномерного вращательного движения твердого тела вокруг оси.

границная Ч. Частота, определяющая границу полосы пропускания частотно-избирательного элемента (например фильтра) или резкое изменение частотных характеристик.

Ч. дискретизации. Число отсчетов сигнала в единицу времени.

дбплеровская Ч. Частота отраженного сигнала, сдвинутая относительно частоты основного сигнала вследствие эффекта Доплера.

Ч. заполнения. Частота электромагнитных высокочастотных колебаний, образующих радиопульс.

Ч. колебаний. Частота, равная отношению числа циклов колебаний к единице времени.

круговая Ч. см. угловая ЧАСТОТА.

несущая Ч. Частота гармонических колебаний, подвергаемых модуляции сигналами с целью передачи информации.

Ч. перехода. Частота электромагнитного излучения, определяемая разностью уровней, между которыми совершается переход.

Ч. периодических колебаний. Величина, обратная периоду колебаний.

Ч. периодического сигнала. Величина, обратная периоду периодического сигнала.

Ч. периодической вибрации. Величина, обратная периоду вибрации.

Ч. повторения импульсов. Параметр импульсного сигнала, обратный периоду повторения импульсов.

резонансная Ч. колебаний системы. Частота, при которой осуществляется резонанс.

Ч. следования импульсов. см. ЧАСТОТА повторения импульсов.

собственная Ч. вибрации линейной системы. Любая из частот свободных колебаний вибрации линейной системы.

собственная Ч. колебаний линейной системы. Любая из частот свободных колебаний линейной системы.

Ч. среза. см. граничная ЧАСТОТА.

угловая Ч. Произведение частоты колебаний на 2π .

угловая Ч. гармонических колебаний. Частота, представляющая собой производную по времени от фазы гармонических колебаний и равная частоте, умноженной на 2π .

угловая Ч. гармонической вибрации. Частота, представляющая собой производную по времени от фазы гармонической вибрации и равная частоте, умноженной на 2π .

циклическая Ч. см. угловая ЧАСТОТА.

ЧАСТОМЕР м. Прибор для измерения частоты, отношения частот, отклонения частоты от номинального значения, а также периода колебаний и интервала времени.

вибрационный Ч. Частотомер, основанный на явлении механического резонанса, чувствительный элемент которого выполнен из материала, обладающего пьезоэлектрическим эффектом и обеспечивающего преобразование частоты в механические колебания и обратно.

гетеродинный Ч. Частотомер, основанный на сравнении измеряемой частоты с образцовой частотой, источником которой является перестраиваемый гетеродин.

ёмкостный Ч. Частотомер, частота в котором определяется по измеряемому току разряда конденсатора, попеременно переключаемого с заряда на разряд с частотой, равной измеряемой.

мостовой Ч. Частотомер, частота в котором определяется по равновесию электрического моста.

осциллографический Ч. Частотомер для определения значения частоты с использованием осциллографа с синусоидальной или круговой разверткой.

резонансный Ч. Частотомер, действие которого основано на явлении электрического резонанса.

Ч. с кварцевым генератором. Частотомер с фазовым приемником-компаратором, в котором осуществляется фазовая синхронизация кварцевого генератора с сигналом образцовой частоты и последующее сравнение частот сигналов на фазовом компараторе.

Ч. с фазовыми компараторами. Частотомер, в котором частота определяется по разности фаз сигналов измеряемой и образцовой частот за известный интервал времени.

цифровой Ч. Частотомер, в котором используется преобразование исследуемого сигнала в последовательность кратковременных (счетных) импульсов той же частоты, а затем подсчитывается число этих импульсов в течение известного интервала времени; возможно также определение частоты по результату измерения периода (частота обратно пропорциональна периоду).

электронно-счетный Ч. Частотомер, в котором происходит сравнение измеряемой и образцовой частот; подсчитывается число импульсов образцовой частоты за интервал времени, формируемый измеряемой частотой.

ЧАСЫ мн. Многозначная мера времени, предназначенная для хранения шкалы времени и индикации дат моментов времени этой шкалы.

ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНИК ж. Часть электрической цепи, имеющая две пары полюсов — входные и выходные.

ЧИП м. Срез кристалла с интегральной микросхемой.

ЧИСЛО с. 1. см. ЗНАЧЕНИЕ физической величины.
2. Количественное значение параметра. 3. см. КРИТЕРИЙ подобия.

Ч. Авогадро. Значение постоянной Авогадро.

Ч. Биб. Критерий подобия, характеризующий связь между полем температур в твердом теле и условиями теплоотдачи на его поверхности; $Bi = al/\lambda_{ст}$, где a — коэффициент теплопередачи, l — характерная длина, $\lambda_{ст}$ — теплопроводность поверхности твердого тела.

Ч. Вёбера. Критерий подобия, характеризующий связь между силами поверхностного натяжения и силой тяжести; $We = \rho \cdot V^2 \cdot l / \sigma$, где ρ — плотность жидкости, V — скорость потока жидкости, σ — поверхностное натяжение, l — характерная длина.

волнобве Ч. Величина, обратная длине гармонической волны.

Ч. Галилѳа. Критерий подобия (полей свободного течения), характеризующий связь силы молекулярного трения и силы тяжести в потоке; $Ga = Re^2 / Fr$, где Re — число Рейнольдса, Fr — число Фруда.

диафрагменное Ч. Характеристика оптической системы, определяемая величиной, обратной отношению отверстия.

Ч. Кармана. Критерий подобия, характеризующий турбулентность потока; $Ka = (v_x^2 + v_y^2 + v_z^2) / 3V_0^2$, где V_0 — средняя скорость потока, v_x, v_y, v_z — среднеквадратические пульсации скорости.

Ч. Книдсена. Критерий подобия, характеризующий разреженность газа; $Kn = \lambda_\infty / l$, где λ_∞ — длина свободного пробега молекулы, l — характерная длина тела.

Ч. Коши. Критерий подобия, характеризующий сжимаемость потока жидкости или газа; $Ca = V^2 \cdot \rho / E$, где V — скорость потока жидкости или газа, ρ — плотность жидкости или газа, E — модуль упругости обтекаемого газа.

Ч. круговой волнѳ. Величина, равная произведению волнового числа на 2π .

массовое Ч. Одна из характеристик атомного ядра, представляющая собой общее количество нуклонов (протонов и нейтронов) в атомном ядре; массовое число какого-либо нуклида равно целому числу, ближайшему к массе атома этого нуклида, выраженному в атомных единицах

массы (указывается вверху с левой стороны символа нуклида).

Ч. Маха. Критерий подобия, характеризующий связь между скоростью течения газовой среды и скоростью распространения в ней упругих колебаний и определяющий сжимаемость газовой среды; $M = V/a$, где V — скорость потока, a — скорость звука.

Ч. Нуссельта. Критерий подобия, характеризующий интенсивность конвекционного теплообмена между поверхностью тела и потоком жидкости или газа (в пограничном слое потока); $Nu = al/\lambda$, где a — коэффициент теплопередачи, λ — теплопроводность, l — характерная длина.

Ч. отсчета. Число, соответствующее некоторому значению измеряемой величины или указывающее порядковый номер отметки шкалы.

Ч. Пеклѳа. Критерий подобия, характеризующий соотношение между переносом теплоты путем конвекции и переносом теплоты путем молекулярной теплопроводности; $Pe = Pr \cdot Re$, где Pr — число Прандтля, Re — число Рейнольдса.

Ч. Прандтля. Критерий подобия, характеризующий соотношение между интенсивностью молекулярного переноса импульса и интенсивностью переноса теплоты теплопроводностью в жидкостях и газах; $Pr = c_p \cdot \mu / \lambda$, где c_p — удельная теплоемкость при постоянном давлении, μ — динамическая вязкость среды, λ — теплопроводность среды.

Ч. Рейнольдса. Критерий подобия для течения вязких жидкостей и газов, характеризующий гидродинамический режим потока, в частности, турбулентность; является мерой соотношения между силами инерции и силами внутреннего трения; $Re = Vl/\nu$, где V — скорость потока жидкости или газа, l — характерная длина, ν — кинематическая вязкость среды.

Ч. Стантона. Критерий подобия, характеризующий процессы теплообмена и теплопереноса; $St = 1/Pr$, где Pr — число Прандтля.

Ч. степеней подвижности. Число возможных независимых движений механической системы (например, робота).

Ч. степеней свободы. Число независимых параметров состояния физической системы.

Ч. Стру́халы. Критерий подобия, характеризующий скорость изменения поля скоростей течения среды во времени; $Sh = H_0 = V\tau/l$, где V — скорость потока, τ — время, l — характерная длина.

Ч. Фарад́ея. Значение постоянной Фарадея.

Ч. Фру́да. Критерий подобия, характеризующий соотношение между силами инерции и силой тяжести при движении жидкостей и газов; $Fr = V^2/gl$, где V — скорость потока жидкости или газа, g — ускорение свободного падения, l — характерная длина.

Ч. Фу́рье. Критерий подобия, характеризующий связь между скоростью изменения теплового излучения вне тела и скоростью вызванного им изменения поля температур внутри тела, а также между физическими свойствами и размерами тела; $Fo = at/l^2$, где a — температуропроводность, t — время, l — характерная длина.

Ч. Эйлера. Критерий подобия, характеризующий соотношение между силами давления, действующими на элементарный объем жидкости или газа, и силами инерции; $Eu = \Delta p/\rho V^2$, где Δp — разность давлений, V — скорость потока жидкости или газа, ρ — плотность жидкости или газа.

ЧИСТОТА ж.

воспринимаемая Ч. цвета. Характеристика цветового ощущения, позволяющая оценить долю чистой хроматической составляющей в общем цветовом ощущении.

колориметрическая Ч. цвета. Величина p_c , определяемая соотношением $p_c = p_{eu_d}/u$, где p_e — условная чистота цвета, u — координата цветности рассматриваемого излучения, u_d — координата цветности монохроматического излучения, имеющего ту же длину волны, что и доминирующая длина волны рассматриваемого цвета.

Ч. поверхности. см. КАЧЕСТВО поверхности.

условная Ч. цвета. Величина p_c , определяемая соотношениями: $p_e = (y - y_w)/(y_d - y_w)$ или $p_e = (x - x_w)/(x_d - x_w)$, где x и y — координаты цветности рассматриваемого излучения, x_w и y_w — координаты цветности стандартного ахроматического излучения, x_d и y_d — координаты цветности монохроматического излучения, имеющего ту же длину волны, что и доминирующая длина волны рассматриваемого цвета.

ЧКХ ж. см. частотно-контрастная ХАРАКТЕРИСТИКА.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ж. 1. Свойство, характеризующее связь между изменениями начальных условий и конечным процессом или эффектом. 2. Количественная характеристика чувствительности (1.).

абсолютная Ч. средства измерений. Чувствительность средства измерений, выражаемая отношением $s = \Delta l/\Delta x$, где Δl — изменение сигнала на выходе, x — измеряемая величина, Δx — изменение измеряемой величины.

дифференциальная Ч. фотоэлектрического приёмника излучения. Чувствительность фотоэлектрического приёмника, определяемая отношением малых приращений измеряемого параметра этого приёмника и падающего потока излучения.

импульсная Ч. фотоэлектрического приёмника излучения. Чувствительность фотоэлектрического приёмника, определяемая отношением амплитудных значений электрической величины на выходе этого приёмника и импульсно-го потока излучения заданной формы модуляции.

интегральная Ч. приёмника излучения. Чувствительность приёмника излучения, зависящая от поступающей на его вход суммарной энергии излучения широкого диапазона частот.

интегральная Ч. фотоэлектрического приёмника излучения. Интегральная чувствительность фотоэлектрического приёмника излучения к монохроматическому излучению заданного спектрального состава.

монохроматическая Ч. фотоприёмника. Чувствительность фотоприёмника к монохроматическому излучению.

относительная Ч. средства измерений. Чувствительность средства измерений, выражаемая отношением $s_0 = \Delta l/(\Delta x/x)$, где Δl — изменение сигнала на выходе, x — измеряемая величина, Δx — изменение измеряемой величины.

пороговая Ч. средства измерения. см. ПОРОГ чувствительности средства измерения.

световая Ч. фотокатода. Чувствительность фотокатода, определяемая отношением фототока к падающему на фотокатод световому потоку.

спектральная Ч. приёмника излучения. Чувствительность приемника излучения, зависящая от воздействия сигналов определенной длины волны.

спектральная Ч. фотокатода. Чувствительность фотокатода, определяемая отношением фототока к падающему на катод монохроматическому потоку.

Ч. средства измерений. Чувствительность, определяемая отношением изменения выходного сигнала этого средства измерений к вызывающему его изменению измеряемой величины.

статическая Ч. фотоэлектрического приёмника. Чувствительность фотоэлектрического приемника, определяемая отношением постоянных значений измеряемого параметра этого приемника и потока излучения.

Ш

ШАБЛОН м. Средство контроля геометрических параметров деталей, воспроизводящее элементы деталей; представляет собой пластину с вырезом, очертания которой соответствуют контуру чертежа или изделия, буквы или цифры и т. д.

профильный Ш. Шаблон для контроля профиля детали сложной формы, контроля зубчатых колес и т. д.

радиусный Ш. Шаблон для контроля радиусов кривизны криволинейных поверхностей.

резьбовый Ш. Шаблон для контроля параметров резьбовых соединений.

ШАГ м. 1. Расстояние между соседними одноименными элементами изделий. 2. Движение механизма.

Ш. дискретизации. Интервал по уровню непрерывного сигнала или по времени, выбранному для дискретизации.

Ш. дифракционной решетки. Расстояние между соседними соответствующими элементами структуры дифракционной решетки.

Ш. зубьев. Расстояние между одноименными профилями соседних зубьев.

Ш. квантования. см. ШАГ дискретизации.

Ш. неровностей профиля поверхности. Параметр шероховатости поверхности, представляющий собой отрезок средней линии профиля, ограничивающий неровность профиля.

Ш. резьбы. Расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля резьбы в осевом направлении.

средний Ш. неровностей профиля поверхности. Параметр шероховатости поверхности, представляющий собой среднее значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины.

ШАГОМЕР м. 1. Прибор для измерения шагов или отклонений шагов от заданных значений. 2. Прибор для измерения расстояний путем отсчитывания числа шагов, пройденных человеком.

ШАР м, фотометрический. Часть интегрирующего фотометра в виде полого шара с внутренней поверхностью, покрытой диффузно отражающим слоем; имеет отверстие, через которое осуществляется фотометрирование.

ШЕРОХОВАТОСТЬ ж поверхности. Совокупность микронеровностей обработанной поверхности, образующих ее рельеф и рассматриваемых на определенном участке поверхности.

ШИРИНА ж.

Ш. ж полосы пропускания канала. Диапазон эффективно передаваемых по каналу частот.

Ш. полосы сигнала. Разность между максимальным и минимальным значениями частот, содержащимися в спектре сигнала.

Ш. полосы частот. Разность между верхним и нижним пределами полосы частот.

Ш. спектра. Интервал частот спектра.

Ш. спектральной линии. Интервал частот около центра линии, на краях которого интенсивность излучения существенно уменьшается (обычно в 2 раза) по сравнению с центром линии.

ШКАЛА ж. 1. Совокупность определенных элементов, применяемая для упорядочения исследуемых процессов, явлений, свойств и состояний по соответствующим

ШКАЛА

признакам и/или параметрам. 2. см. *ШКАЛА средства измерений*. (см. *тж ШКАЛЫ*).

абсолютная термодинамическая Ш. температур. см. *абсолютная ШКАЛА термодинамических температур*.

абсолютная Ш. термодинамических температур. Шкала термодинамических температур с началом отсчета в абсолютном нуле и одной практически реализуемой опорной точкой — тройной точкой воды с приписанным ей значением 273,16 K (0,01°C); (за единицу температуры принята 1/273,16 часть термодинамической температуры тройной точки воды).

аналоговая Ш. Шкала средства измерений, на которой отметки выполнены в виде штрихов, точек или другими аналогичными элементами; обеспечивается возможность непрерывного отсчитывания аналоговых показаний.

безразмерная Ш. Шкала, деления которой имеют числовые значения в виде порядковых чисел или совсем не имеют числовых значений (в результате считывания получают только количество делений шкалы или численное значение на шкале, но не измеренное значение; используется в испытательных приборах с указанием номинального или заданного значения, а также в индикаторах).

вертикальная Ш. средства измерений. Аналоговая шкала средства измерений, в которой деления расположены вдоль вертикальной прямой.

Ш. времени. Непрерывная длительность интервалов времени определенной последовательности, отсчитываемая от начального момента.

Ш. всемирного времени *UT-0*. Шкала времени, в которой длительность секунды равна средней солнечной секунде, а начало счета времени в течение суток ведется от момента нижней кульминации среднего Солнца в начальном гринвичском меридиане.

Ш. всемирного времени *UT-1*. Шкала всемирного времени *UT-0*, в которой учтено влияние колебаний полюса Земли на положение меридианов.

Ш. всемирного времени *UT-2*. Шкала всемирного времени *UT-1*, в которой учтено влияние сезонной неравномерности вращения Земли вокруг своей оси.

ШКАЛА

горизонтальная Ш. средства измерений. Аналоговая шкала средства измерений, в которой деления расположены вдоль участка горизонтальной прямой.

градуированная Ш. Шкала средства измерений, числовые значения которой оценены в результате операции градуировки.

двусторонняя Ш. Шкала с нулевой отметкой, расположенной между начальной и конечной отметками.

Ш. интервалов. Шкала, в которой числовые значения (отметки) соответствуют свойствам и состояниям оцениваемых ими объектов.

Ш. квантования. Шкала разрешенных значений сигнала при квантовании.

Ш. классификации. см. *номинальная ШКАЛА*.

классификационная Ш. см. *номинальная ШКАЛА*.

количественная Ш. Шкала отношений, предназначенная для определения признака в определенных единицах физических величин.

круговая Ш. средства измерений. Аналоговая шкала средства измерений, в которой деления расположены по окружности.

линейная Ш. см. *равномерная ШКАЛА*.

логарифмическая Ш. Шкала, в которой расстояние между соседними отметками пропорционально разности логарифмов чисел, соответствующих этим отметкам.

международная Ш. атомного времени (*UTC*). Шкала атомного времени, воспроизводимая эталоном, составленным из лучших национальных эталонов стран, сотрудничающих с Международным Бюро Времени; начальный момент международной шкалы атомного времени установлен указанием, что 1 января 1958 г. в 0 ч. всемирного времени международная шкала атомного времени совпала со шкалой всемирного времени *UT-2*.

международная Ш. координированного времени (*TAC*). Шкала времени, рассчитываемая Международным Бюро Времени так, что ее разность со шкалой международного атомного времени составляет целое число секунд, а со шкалой всемирного времени — не превышает 0,9 с.

международная практическая Ш. температур (1968 г.). Практическая шкала температур для диапазона

ШКАЛА

температур выше 13,81 К, реализуемая по ряду хорошо воспроизводимых реперных точек, которым приписаны определенные значения температур; в интервалах между значениями этих температур температура определяется с помощью интерполяционных приборов и соответствующих интерполяционных формул.

метрическая Ш. см. количественная ШКАЛА.

национальная Ш. атомного времени. Шкала атомного времени, воспроизводимая национальным эталоном.

нелинейная Ш. см. неравномерная ШКАЛА.

неравномерная Ш. Шкала с делениями непостоянной длины, а в некоторых случаях и с непостоянной ценой деления.

номинальная Ш. Шкала, основанная на том, что объектам присваиваются какие-то признаки и они классифицируются по наличию или отсутствию определенного признака.

Ш. номинального отсчитывания. см. *НОНИУС*.

Ш. нониуса. см. *НОНИУС*.

односторонняя Ш. Шкала с нулевой отметкой, расположенной в ее начале или в конце.

Ш. отношений. Шкала интервалов, дополненная нулевой отметкой.

отсчётная Ш. Количественная шкала, позволяющая непосредственно оценить значение определяемого признака объекта.

Ш. порядка. см. *порядковая ШКАЛА*.

порядковая Ш. Шкала, в которой предусматривается сопоставление интенсивности определяемого признака объектов, т.е. в которой числовые обозначения позволяют упорядочить объекты по какому-либо признаку (например шкала силы ветра, шкала оценок качества продукции).

практическая Ш. температур. Шкала температур, реализующая шкалу термодинамических температур с достаточной для практики точностью.

практическая температурная Ш. см. *практическая ШКАЛА температур*.

пропорциональная Ш. Количественная шкала, позволяющая определить, во сколько раз один признак объекта больше или меньше другого.

ШКАЛА

равномерная Ш. Шкала с делениями постоянной длины и постоянной ценой деления.

размерная Ш. Шкала средства измерений, обеспечивающая отсчитывание значений измеренных величин в единицах измеряемой величины.

ранговая Ш. см. *порядковая ШКАЛА*.

Ш. ранжирования. см. *порядковая ШКАЛА*.

секторная Ш. средства измерений. Аналоговая шкала средства измерений, в которой деления расположены по дуге.

Ш. средства измерений. Часть отсчетного устройства, представляющая собой совокупность отметок и проставленных у некоторых из них чисел отсчета или других символов, соответствующих ряду последовательных значений величин.

Ш. температур. Шкала в виде последовательности числовых значений термометрического свойства вещества.

температурная Ш. см. *ШКАЛА температур*.

Ш. температур Реомюра. Условная шкала температур, которая экспериментально реализуется по двум реперным точкам, исходя из следующих допущений: температура таяния льда принята за 0°R ; температура кипения воды при нормальном атмосферном давлении принята за 80°R ; за единицу температуры — градус — принята $1/80$ часть интервала между этими двумя температурами; перевод значений температуры в значения по шкале Цельсия осуществляется по формуле $t(^{\circ}\text{C}) = 0,8t(^{\circ}\text{R})$.

Ш. температур Фаренгейта. Условная шкала температур, которая экспериментально реализуется по двум реперным точкам, исходя из следующих допущений: температура таяния льда принята за 32°F , температура кипения воды при нормальном атмосферном давлении принята за 212°F , за единицу температуры — градус — принята $1/180$ часть интервала между этими двумя температурами; перевод значений температуры в значения по шкале Цельсия осуществляется по формуле $t(^{\circ}\text{C}) = 5/9 (t(^{\circ}\text{F}) - 32)$.

Ш. температур Цельсия. Условная шкала температур, которая экспериментально реализуется по двум реперным точкам, исходя из следующих допущений: температура та-

яния льда принята за 0°; температура кипения при нормальном атмосферном давлении принята за 100°C, за единицу температуры — градус — принята 1/100 часть интервала между этими двумя температурами; перевод значений температур в значения по шкале термодинамических температур $T(K)$ осуществляется по формуле: $T(K) = t(^{\circ}C) + 273,15$.

III. термодинамических температур. Шкала температур, в основу построения которой положен термодинамический цикл идеальной тепловой машины, работающей с любым термометрическим веществом между двумя телами с разной температурой.

угловая III. средства измерений. Аналоговая шкала средства измерений, в которой деления расположены по дуге.

III. физической величины. Последовательность значений, принятая по соглашению и отражающая упорядоченную совокупность одноименных, но различных по размеру физических величин.

цифровая III. Шкала средства измерений, отметки которой образованы последовательностью дискретных цифр; обеспечивается возможность отсчитывания дискретных показаний.

штриховая III. Шкала, отметки которой выполнены в виде штрихов.

III. эфемеридного времени TE. Шкала равномерного времени, в которой длительность секунды равна эфемеридной секунде.

ШКАЛЫ ж мн. (см. тж ШКАЛА).

астрономические III. времени. Шкалы времени, основанные на вращении Земли вокруг своей оси или обращении Земли вокруг Солнца.

III. звёздного времени. Астрономические шкалы времени, в которых размер звездной секунды определен как 1/86400 часть звездных суток, а за начальный момент принято начало любых определенных звездных суток (момент верхней кульминации точки весеннего равноденствия на меридиане места наблюдения).

координированные III. времени. Шкалы времени, в которых эпохи любого события отличаются друг от

друга на значение, не превышающее установленного допуска.

независимые III. времени. Шкалы времени с неизвестным соотношением единичных интервалов и неизвестной длительностью интервала между начальными моментами.

привязанные III. времени. Шкалы времени, у которых разности между эпохами любого события известны с заданной точностью.

сдвинутые III. времени. Шкалы времени, единичные интервалы времени которых совпадают, а длительность интервала между начальными моментами известна.

синхронные III. времени. Шкалы времени, начальные моменты и единичные интервалы которых совпадают.

совмещённые III. времени. Шкалы времени с совпадающими с требуемой точностью начальными моментами.

III. солнечного времени. Астрономические шкалы времени, в которых размер секунды (солнечной секунды) определен как 1/86400 часть солнечных суток, а за начальный момент принято начало определенных солнечных суток.

ШТАНГЕНГЛУБИНОМЁР м. Штангенприбор для измерения глубин пазов, отверстий, а также высот выступов.

ШТАНГЕНДЛИНОМЁР м. см. ШТАНГЕНПРИБОР.
ШТАНГЕНИНСТРУМЕНТ м. см. ШТАНГЕНПРИБОР.

ШТАНГЕНПРИБОР м. Механический прибор для измерения линейных размеров; основными элементами которого являются штанга с основной шкалой и свободно перемещающаяся по штанге рамка с вспомогательной шкалой-ноннусом.

цифровой III. Штангенприбор с цифровым показывающим устройством, воспроизводящим результаты измерений в цифровом виде.

ШТАНГЕНРЕЙСМАС м. Штангенприбор для измерения высот, уступов и разметки.

ШТАНГЕНЦ ЙРКУЛЬ м. Штангенприбор для измерения наружных и внутренних линейных размеров и для разметки.

ШТИХМАС м. см. НУТРОМЕР.

ШТРИХ м. 1. Отметка аналоговой шкалы средства измерения в виде черты, соответствующая некоторому значению измеряемой величины. 2. Тонкая черта, нанесенная на стеклянную пластину и используемая для визирования в наблюдательных оптических приборах.

ШУМ м. Беспорядочные случайные изменения какой-либо величины (см. тж. **ПОМЕХИ**).

акустический Ш. Звуковой сигнал с неопределенной высотой тона.

белый Ш. Шум, представляющий собой случайный процесс с равномерной на всех частотах спектральной плотностью мощности; характеризуется отсутствием корреляции его значений в любые два момента времени.

внешний Ш. Шум, вызываемый внешними источниками.

внутренний Ш. Шум, вызываемый структурой и внутренними свойствами объекта, например тепловым движением заряженных частиц в элементах аппаратуры.

Ш. Джонсона. см. *тепловой ШУМ*.

дробовый Ш. Шум, обусловленный флуктуациями тока электронной или ионной эмиссии, вызываемыми непрерывным изменением количества эмиттируемых электронов или ионов при неизменном состоянии структуры эмиттирующей поверхности.

Ш. квантования. Искажение сигнала вследствие квантования.

тепловой Ш. Шум, обусловленный термодинамическими явлениями.

электрический Ш. Шум, представляющий собой флуктуационные изменения электрического тока в системе с электронными приборами.

ШУМОМЕР м. Прибор для измерения уровня громкости звука.

ШУМ-ФАКТОР м. см. КОЭФФИЦИЕНТ шума.

ШУНТ м. Добавочный резистор, подключаемый параллельно электроизмерительному прибору или участку электрической цепи.

Щ

ЩЕЛЬ ж, спектральная. Входная или выходная полевая диафрагма оптического спектрального прибора в форме щели.

ЩУП м. 1. Чувствительный элемент контактного измерительного прибора. 2. Плоскопараллельная концевая мера длины с параллельными измерительными плоскостями для измерения зазоров между двумя плоскостями.

Э

ЭВАПОРОМЕТР м. Прибор для измерения относительной скорости испарения летучих жидкостей.

ЭВМ ж. см. электронная вычислительная МАШИНА.

ЭВОЛЬВЕНТОМЕР м. Прибор для измерения параметров эвольвентного профиля зуба зубчатого колеса; сравнивается действительный профиль торцевого сечения зуба с теоретической эвольвентой заданной основной окружности.

ЭВТЁКТИКА ж. Смесь двух или более твердых фаз, одновременно кристаллизовавшихся из расплава, характеризующаяся постоянным составом.

ЭДС ж. см. электродвижущая СИЛА.

ЭКВИВАЛЕНТ м. 1. Предмет или количество чего-либо, равноценное или соответствующее в каком-то отношении другому предмету или количеству. 2. Часть частицы, принимающая участие в реакциях нейтрализации, окисления-восстановления или ионообмена.

дбзовый Э. ионизирующего излучения. см. эквивалентная ДОЗА ионизирующего излучения.

Э. дбзы. см. эквивалентная ДОЗА ионизирующего излучения.

ЭКЗАМЕНАТОР *м.* Измерительный прибор для измерения малых углов наклона; предназначен для поверки уровней.

ЭКРАНИРОВАНИЕ *с.* Совокупность методов и средств защиты от воздействия внешних электромагнитных полей, ионизирующих излучений и других воздействующих факторов.

ЭКСПЕРИМЕНТ *м.* Система операций, воздействий и/или наблюдений, направленных на получение информации об объекте при исследовательских испытаниях.

факторный Э. *см.* факторный АНАЛИЗ.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ *ж.* Стадия пребывания изделия у потребителя, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество; включает в себя в общем случае использование по назначению, транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт.

ЭКСПОЗИЦИЯ *ж.*

лучистая Э. *см.* энергетическая ЭКСПОЗИЦИЯ.

световая Э. Физическая величина, определяемая интегралом освещенности по времени (единица в СИ — люкс-секунда, лк·с).

фотографическая Э. *см.* световая ЭКСПОЗИЦИЯ.

энергетическая Э. Физическая величина, определяемая интегралом облученности по времени (единица в СИ — джоуль на квадратный метр, Дж/м²).

ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ *м.* Ускоренный анализ.

ЭКСТЕНЗОМЕТР *м.* Тензометр для измерения деформаций растяжения.

ЭКСТИНКЦИЯ *ж.* Ослабление оптического или ионизирующего излучений.

ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ *ж.* Сообщение объекту электрического заряда.

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО *с.* Совокупность явлений, обусловленных существованием, движением и взаимодействием электрических зарядов и электромагнитных полей.

ЭЛЕКТРОД *м.* Проводник, являющийся частью какого-либо элемента и предназначенный для передачи электрического сигнала.

ЭЛЕКТРОДИНАМОМЕТР *м. см.* электрический ДИНАМОМЕТР.

ЭЛЕКТРОЛИЗ *м.* Химические процессы, протекающие в электролите при прохождении через него электрического тока.

ЭЛЕКТРОЛИТ *м.* Вещество, обладающее в жидком или твердом состоянии ионной проводимостью.

ЭЛЕКТРОМАГНИТ *м.* Искусственный магнит, представляющий собой устройство из ферромагнитного сердечника и токопроводящей обмотки; магнитное поле возникает при прохождении электрического тока по электрической обмотке.

ЭЛЕКТРОМЕТР *м.* Электроизмерительный прибор для определения разности потенциалов.

вибрационный Э. Электрометр, действие которого основано на преобразовании измеряемого напряжения неизменяющейся полярности в переменное напряжение с использованием вибрирующего конденсатора.

капиллярный Э. Электрометр для измерения очень малых разностей потенциалов; используются электрокапиллярные явления.

квадрантный Э. Электрометр, в котором подвижная часть в виде иглы перемещается между неподвижными частями, имеющими форму квадрантов.

ламповый Э. Электрометр, в котором используется электронная лампа с очень малым сеточным током.

многокамерный Э. Электрометр, имеющий несколько пар квадрантов и несколько игл, укрепленных на одной оси.

ЭЛЕКТРОН *м.* Элементарная частица, являющаяся материальным носителем наименьшей массы и наименьшего электрического заряда в природе (имеет отрицательный электрический заряд $1,60210 \cdot 10^{-19}$ Кл и массу покоя $9,1091 \cdot 10^{-31}$ кг).

ЭЛЕКТРОН-ВОЛЬТ *м* (эВ). Внесистемная единица энергии; представляет собой энергию, приобретаемую электроном, проходящим разность потенциалов 1 В; применяется в атомной и ядерной физике, в частности, для выражения массы микрочастиц; $1 \text{ эВ} = 1,60201 \cdot 10^{-19}$ Дж.

ЭЛЕКТРОНИКА *ж.* 1. Область физики, посвященная вопросам исследования явлений, связанных с образованием и управлением движением свободных электронов и других заряженных частиц в различных средах и на их границах.

2. Область техники, занимающаяся вопросами разработки электронных приборов.

ЭЛЕКТРОНОГРАММА ж. Изображение, формируемое с помощью электронов, рассеянных исследуемым веществом.

ЭЛЕКТРОНОГРАФИЯ ж. Совокупность методов и средств исследования структуры вещества, основанных на использовании дифракции электронов.

ЭЛЕКТРООПТИКА ж. Раздел оптики, посвященный вопросам исследования воздействия электрического поля на оптические процессы.

ЭЛЕКТРООСМОС м. Направленное движение жидкости, характеризуемой электролитическими свойствами, вдоль стенок капиллярной трубки или поверхности пор в пористом теле под действием внешнего электрического поля.

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ж. см. *электрическая ПРОВОДИМОСТЬ*.

ЭЛЕКТРОСКОП м. Прибор для обнаружения электростатического заряда.

ЭЛЕКТРОСТРИКЦИЯ ж. Деформация диэлектриков под действием внешнего электрического поля, пропорциональная квадрату напряженности этого поля.

ЭЛЕКТРОФОРЁЗ м. Явление направленного движения заряженных частиц коллоидных систем в жидкой среде под действием внешнего электрического поля.

ЭЛЕКТРОФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ж. Люминесценция, возникающая при одновременном возбуждении светом и электрическим полем.

ЭЛЕКТРОХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ж. Люминесценция жидких растворов люминофоров при воздействии электрического поля.

ЭЛЕМЕНТ м. 1. Часть целого. 2. Устройство, изд-лие. 3. см. *химический ЭЛЕМЕНТ*.

гальванический Э. Химический источник тока, в котором электрическая энергия вырабатывается в результате прямого преобразования химической энергии окислительно-восстановительных реакций.

Э. интегральной микросхемы. Часть интегральной микросхемы, выполняющая функции какого-либо электро-радиоэлемента (например транзистора, резистора, диода),

которая не может быть выделена как самостоятельное из-деление.

логический Э. Устройство, представляющее собой функциональный узел цифрового измерительного прибора вычислительного и управляющего устройства и реализующее логические функции; входными и выходными величинами являющиеся переменные, принимающие только два значения "1" и "0".

логический Э. "И". Логический элемент, осуществляющий логическую операцию умножения и имеющий несколько входов и один выход.

логический Э. "ИЛИ". Логический элемент, осуществляющий логическое сложение и имеющий несколько входов и один выход.

логический Э. "НЕ". Логический элемент, осуществляющий операцию логического отрицания и имеющий один вход и один выход.

Э. памяти. Часть памяти, которая используется для хранения наименьшей единицы данных.

преобразовательный Э. средства измерений. Элемент средства измерений, в котором происходит одно из ряда последовательных преобразований величины.

химический Э. 1. Совокупность атомов, имеющих одинаковый порядковый номер, но разную массу атомных ядер. 2. см. *химический ИСТОЧНИК электрического тока*.

чувствительный Э. средства измерений. Часть первого в измерительной цепи преобразовательного элемента, находящегося под непосредственным воздействием измеряемой величины.

ЭЛЛИПСОМЕТР м. Оптический прибор для измерения толщины и/или показателя преломления прозрачных пленок поляризационным методом; определяются азимут и эллиптичность поляризованного оптического излучения в зависимости от длин волн излучения в заданном интервале длин волн.

ЭМИССИЯ ж. Испускание волн или частиц.

автоэлектронная Э. Вырывание электронов из металла или полупроводника под действием внешнего электрического поля.

акустическая Э. Испускание материалом упругих волн, вызванное динамической локальной перестройкой его структуры.

Э. волн напряжения. см. *акустическая ЭМИССИЯ.*

вторичная электронная Э. Электронная эмиссия, заключающаяся в испускании твердыми телами электронов при бомбардировке тел первичными электронами.

звуковая Э. см. *акустическая ЭМИССИЯ.*

термоэлектронная Э. Электронная эмиссия твердых и жидких веществ при их нагревании.

фотоэлектронная Э. Электронная эмиссия, обусловленная действием электромагнитного излучения.

электронная Э. Испускание электронов твердыми или жидкими веществами.

ЭМИТТЕР м. 1. Тело или вещество, испускающее электроны. 2. Область полупроводникового прибора, обеспечивающая инжекцию носителей заряда.

ЭНДОСКОП м. Оптический прибор, имеющий осветительную и наблюдательную системы и предназначенный для осмотра внутренних поверхностей объекта контроля.

ЭНЕРГИЯ ж. 1. Общая мера различных форм движения материи. 2. Физическая величина, характеризующая энергию (1.) (единица в СИ — джоуль, Дж).

внутренняя Э. Энергия системы, зависящая от ее внутреннего состояния и представляющая собой сумму всех видов энергии, содержащихся в этой системе, за исключением кинетической и потенциальной энергии системы.

Э. излучения. Энергия, переносимая излучением.

Э. импульса излучения. Энергия, переносимая излучением в течение длительности импульса излучения.

Э. ионизирующего излучения. Суммарная энергия ионизирующих частиц, испущенная, переданная или поглощенная.

кинетическая Э. Энергия механического движения, выражаемая для материальной точки половиной произведения массы этой точки на квадрат скорости движения точки.

лучистая Э. см. *ЭНЕРГИЯ излучения.*

магнитная Э. Энергия магнитного поля.

механическая Э. Энергия механического движения и взаимодействия тел.

потенциальная Э. Часть энергии механической системы, зависящая от взаимного расположения частиц системы и их положения во внешнем силовом поле.

световая Э. Фотометрическая величина, равная произведению светового потока на длительность освещения.

Э. связи. Характеристика совокупности частиц, связанных в единую систему.

тепловая Э. см. *ТЕПЛОТА.*

электромагнитная Э. Энергия электромагнитного поля, состоящая из энергий электрического и магнитного полей.

ядерная Э. Энергия ионизирующего излучения, выделяющаяся при ядерных превращениях, в частности, при делении ядер.

ЭНТАЛЬПИЯ ж. Функция состояния термодинамической системы при независимых параметрах энтропии и давления; при постоянном давлении приращение энтальпии равно количеству теплоты, сообщенной системе.

ЭНТРОПИЯ ж. 1. Мера неопределенности. 2. Функция состояния термодинамической системы, характеризующая направление протекания процесса теплообмена между системой и внешней средой, а также направление протекания самопроизвольных процессов в замкнутой системе; определяется тем, что дифференциал этой функции при элементарном равновесном (обратимом) процессе равен относительно бесконечно малому количеству теплоты, сообщенной системе, к термодинамической температуре системы (единица в СИ — джоуль на кельвин, Дж/К).

удельная Э. Энтропия единицы массы (единица в СИ — джоуль на килограмм-кельвин, Дж/(кг·К)).

ЭОП м. см. *электронно-оптический ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ.*

ЭПР м. см. *электронный парамагнитный РЕЗОНАНС.*

ЭПР-МАГНИТОМЕТР м. Квантовый магнитометр, действие которого основано на электронном парамагнитном резонансе.

ЭРГ м. Единица работы, энергии или количества теплоты в системе единиц СГС; 1 эрг = 10^{-7} Дж.

ЭРСТЕД м (Э). Единица напряженности магнитного поля в системе единиц СГС; $1 \text{ Э} = 10^3/4\pi \cdot \text{А/м} = 79,5775 \text{ А/м}$.

ЭТАЛОН м. 1. Средство измерений (или комплекс средств измерений), обеспечивающее воспроизведение и/или хранение единицы физической величины с наивысшей точностью для данного уровня развития измерительной техники с целью передачи ее размера нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений. 2. см. ОБРАЗЕЦ. 3. см. МЕРА.

вторичный Э. Эталон, значение которого устанавливается по первичному эталону.

государственный Э. Первичный или специальный эталон, официально утвержденный в качестве исходного для страны.

групповой Э. 1. Эталон, представляющий собой совокупность мер или измерительных приборов, объединенных для выполнения роли эталона в результате их совместного использования (например групповой эталон эдс). 2. Совокупность эталонов и образцовых средств измерений, которые воспроизводят значения величины, выбранных специально для воспроизведения по отдельности или в соответствующих сочетаниях значений величин в заданном диапазоне (например набор гирь, ареометров).

Э. единицы физической величины. см. ЭТАЛОН (1.).

международный Э. Эталон, по международному соглашению служащий для согласования единиц физических величин, воспроизводимых национальными эталонами стран — участниц соглашения, а также для метрологической аттестации по нему национальных эталонов заинтересованных государств.

национальный Э. Эталон, являющийся принадлежностью отдельного государства.

первичный Э. Эталон, обеспечивающий воспроизведение данной единицы физической величины с наивысшей в данной стране точностью.

рабочий Э. Эталон, применяемый для передачи размера единицы физической величины образцовым средствам измерений высшей точности, а в отдельных случаях — наиболее точным рабочим средствам измерений.

специальный Э. Эталон, обеспечивающий воспроизведение единицы физической величины в особых условиях и заменяющий для этих условий первичный эталон.

Э. сравнения. Вторичный эталон, применяемый для сличений эталонов, которые по тем или иным причинам не могут быть непосредственно сличаемы друг с другом.

транспортируемый Э. Эталон, предназначенный для транспортировки в разные места.

ЭТАЛОН-КОПИЯ м. Вторичный эталон, предназначенный для передачи размеров единицы физической величины рабочим эталонам.

ЭТАЛОН-СВИДЕТЕЛЬ м. Вторичный эталон, предназначенный для проверки сохранности государственного эталона и для замены его в случае порчи или утраты.

ЭТВЕШ м. Внесистемная единица градиента гравитационного поля и его составляющих; $1 \text{ этвеш} = 10^{-9} \text{ с}^{-2}$.

ЭФФЕКТ м. 1. Действие, результат действия. 2. Физическое явление.

акусто-электрический Э. Явление взаимодействия между когерентными фотонами и электронами в полупроводниках при воздействии гиперзвука и возникновение вследствие этого постоянного тока или электродвижущей силы в проводящей среде.

Э. Бэрнетта. Явление намагничивания твердого тела, вызванное его вращением.

вентильный Э. Явление односторонней проводимости электронных, ионных, полупроводниковых и др. приборов.

вентильный фотоэлектрический Э. см. фотогальванический ЭФФЕКТ.

внутренний фотоэлектрический Э. см. фоторезистивный ЭФФЕКТ.

гальваномагнитный Э. Явление возникновения поперечной напряженности электрического поля в полупроводнике вследствие отклонения электронов или дырок проводимости в поперечном магнитном поле.

Э. Ганна. Явление возникновения высокочастотных электрических колебаний в кристаллическом полупроводнике (например в арсениде галлия) при приложении к нему постоянного электрического напряжения вследствие образования участка с отрицательным сопротивлением.

ЭФФЕКТ

Э. Га́усса. Явление увеличения электрического сопротивления полупроводников под воздействием магнитного поля.

Э. Дёмбера. Явление возникновения в однородном полупроводнике при его освещении электродвижущей силы, направленной перпендикулярно освещенной поверхности.

Э. Джбзефсона. Протекание сверхпроводящего тока через тонкий слой диэлектрика (изолирующий или несверхпроводящий слой), разделяющий два сверхпроводника.

Э. Дбплера. Изменение частоты принимаемых колебаний или длины волны излучения относительно частоты испускаемых колебаний или излучения при относительном перемещении излучателя и приемника.

Э. Зеебека. см. *термоэлектрический ЭФФЕКТ.*

Э. Зёмана. Расщепление энергетических уровней атомов или молекул под действием внешнего магнитного поля; наблюдается как уширение или расщепление спектральных линий излучения, испускаемого или поглощаемого веществом.

Э. Кёрра. Возникновение двойного лучепреломления в некоторых оптически изотропных веществах под действием однородного электрического поля.

Э. Кикбина — Носкба. см. *фотомагнитоэлектрический ЭФФЕКТ.*

Э. Кбмптона. Упругое рассеяние фотонов на свободных или слабо связанных электронах, происходящее при изменении частоты или длины волны рассеянных фотонов.

линейный электрооптический Э. Изменение показателя преломления вещества, пропорциональное приложенному электрическому полю.

магнитооптический Э. см. *ЭФФЕКТ Фарадея.*

магниторезистивный Э. Изменение электрического сопротивления полупроводника под действием магнитного поля, обусловленное закручивающим действием магнитного поля на движущиеся носители заряда.

магнитострикционный Э. Деформация ферромагнитных металлов и сплавов под воздействием магнитного поля по направлению его силовых линий или изменение напряженности магнитного поля при линейной деформации ферромагнитных металлов и сплавов.

ЭФФЕКТ

магнитоупругий Э. см. *обратный магнитострикционный ЭФФЕКТ.*

Э. Мессбауэра. Эффект испускания или поглощения гамма-квантов атомными ядрами, связанными в твердом теле, при котором спектральные линии испускания и поглощения практически совпадают.

Э. Нёрнста — Эттингсхаузена. см. *термогальваномагнитный ЭФФЕКТ.*

обратный магнитострикционный Э. Магнитострикционный эффект, заключающийся в изменении магнитной проницаемости ферромагнитных металлов и сплавов при их линейной деформации.

обратный пьезоэлектрический Э. Пьезоэлектрический эффект, заключающийся в деформации под воздействием электрического поля объекта из пьезоэлектрических материалов.

оптико-акустический Э. Эффект дифракции светового пучка, проходящего через оптическую среду, под воздействием гармонических акустических волн, распространяющихся в этой среде в направлении, перпендикулярном направлению светового пучка.

Э. Пельтье. Выделение или поглощение теплоты в зоне контакта двух разнородных полупроводников или полупроводника и металла при протекании через контакт электрического тока.

пирозлектрический Э. Самопроизвольная поляризация диэлектрических кристаллов при отсутствии внешних и механических полей.

поверхностный Э. Вытеснение переменного тока к поверхности проводника под действием переменного магнитного поля, создаваемого этим током внутри проводника.

Э. Пбккельса. Изменение показателя преломления света в кристаллах, помещенных в электрическое поле, пропорциональное напряженности этого поля.

прямой магнитострикционный Э. Магнитострикционный эффект, заключающийся в деформации ферромагнитных металлов и сплавов под воздействием магнитного поля по направлению его силовых линий.

прямой пьезоэлектрический Э. Эффект возбуждения электрических зарядов противоположных знаков на гранях некоторых кристаллов при создании в них деформаций.

пьезоэлектрический Э. Возникновение электрических зарядов на поверхности некоторых объектов при их механической деформации или изменение размеров объектов под воздействием электрического поля.

Э. Рамана. см. комбинационное РАССЕЯНИЕ света.

синергический Э. см. Синергическая СВЯЗЬ.

стереоскопический Э. Слитное восприятие изображений, видимых левым и правым глазом.

стробоскопический Э. Основанное на инерции зрения возникновение иллюзии неподвижного состояния движущегося объекта, наблюдаемого в течение коротких последовательностей интервалов времени.

тензорезистивный Э. Изменение электрического сопротивления проводника или полупроводника при его механической деформации.

термогальваномагнитный Э. Возникновение поперечной напряженности электрического поля в полупроводнике вследствие продольного градиента температур и поперечного магнитного поля; обусловлено взаимодействием носителей заряда с магнитным полем.

термомагнитный Э. Явление или совокупность явлений, возникающих в проводниках или полупроводниках при одновременном воздействии магнитного и теплового полей.

термоэлектрический Э. Возникновение термоэлектродвижущей силы при нагреве спая двух различных металлов или сплавов.

Э. Томсона. Выделение или поглощение теплоты при протекании электрического тока через однородный полупроводник, обусловленное продольным градиентом температуры.

туннельный Э. Квантовое явление прохождения частицы через потенциальный барьер, отделяющий исходное состояние от конечного, когда полная энергия частицы меньше высоты барьера.

Э. Фарадея. Возникновение вращения плоскости поляризации линейно поляризованного электромагнитного излучения при его прохождении через соответствующую среду, находящуюся под воздействием постоянного магнитного поля.

фотогальванический Э. Возникновение электродвижущей силы между двумя разнородными полупроводниками

ми или между полупроводником и металлом, разделенными электрическим переходом, под действием электромагнитного излучения.

фотомагнитоэлектрический Э. Возникновение в полупроводнике под действием электромагнитного излучения напряженности электрического поля, перпендикулярной магнитному полю и потоку диффундирующих частиц.

фоторезистивный Э. Изменение электрического сопротивления полупроводника при внутреннем фотоэффекте, обусловленное действием электромагнитного излучения и не связанное с нагреванием полупроводника.

фотоэлектрический Э. Изменение электрической проводимости или диэлектрической постоянной вещества, возникновение электродвижущей силы или фотоэлектронной эмиссии под действием электромагнитного излучения.

Э. Холла. Гальваномагнитный эффект, проявляющийся в том, что при помещении полупроводника с током в поперечное магнитное поле в нем возникает направленная перпендикулярно току электродвижущая сила.

Э. Черенкова — Вавилова. см. ИЗЛУЧЕНИЕ Черенкова — Вавилова.

Э. Шоттки. Уменьшение работы выхода электронов из твердых тел под действием внешнего ускоряющего их электрического поля.

Э. Штарка. Расщепление спектральных линий атомов, молекул, кристаллов и смещение энергетических уровней в электрическом поле.

электрооптический Э. Изменение оптических свойств вещества под действием электрического поля.

электрострикционный Э. Деформация диэлектриков, обусловленная поляризацией диэлектриков в электрическом поле; пропорциональна квадрату напряженности электрического поля.

электротермический Э. см. ЭФФЕКТ Пельтье.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ж. Свойство определенного процесса, обуславливаемое его качеством и количеством средств, участвующих в процессе, а также конкретной ситуацией, и позволяющее выполнить определенную задачу; характеризуется определенным соотношением между получаемым суммарным эффектом и суммарными затратами на

создание и использование средств, участвующих в процессе, его организацию и осуществление.

световая Э. излучения. Характеристика светового излучения, представляющая собой отношение светового потока к соответствующему потоку излучения.

спектральная световая Э. Характеристика светового излучения, представляющая собой отношение светового потока монохроматического излучения к соответствующему полному потоку излучения.

ЭХО с. 1. Отражение кратковременного сигнала (волны) от различных препятствий или неоднородностей среды.
2. Волна, отраженная от какого-либо препятствия или неоднородности среды, принятая наблюдателем.

ЭХО-СИГНАЛ м. Отраженный сигнал.

Ю

ЮСТИРОВКА ж. Настройка и регулирование состояний и/или взаимного расположения узлов и блоков устройства, а также временных соотношений и формируемых в устройстве сигналов с целью получения необходимых параметров устройства (например, чувствительности, разрешающей способности, быстродействия).

Ю. средства измерений. Юстировка с целью доведения погрешностей средства измерений до значений, соответствующих техническим требованиям.

Я

ЯМА ж, потенциальная. Область пространства, определяемая физической природой взаимодействия элементарных частиц, в которой потенциальная энергия частицы меньше, чем вне ее.

ЯМР м. см. ядерный магнитный РЕЗОНАНС.

ЯМР-МАГНИТОМЕТР м. Квантовый магнитометр, действие которого основано на ядерном магнитном резонансе.

ЯМР-ТОМОГРАФИЯ ж. Томография с использованием ядерного магнитного резонанса.

ЯРД м. Британская единица длины; 1 ярд = 3 фут. = 36 дюйм = 0,9144 м; британский ярд = 0,9143984 м; ярд США = 0,91444018 м.

ЯРКОМЕР м. Прибор для измерения яркости.

ЯРКОСТЬ ж. Физическая величина, представляющая собой отношение светового потока, проходящего в рассматриваемом направлении в пределах относительно малого телесного угла через участок поверхности, к произведению этого телесного угла, площади участка и косинуса угла между рассматриваемым направлением и нормалью к участку поверхности (единица в СИ - кандела на квадратный метр, $\text{кд}/\text{м}^2$).

интегральная Я. Физическая величина, равная интегралу яркости по времени (единица в СИ — кандела-секунда на квадратный метр, $\text{кд} \cdot \text{с}/\text{м}^2$).

интегральная энергетическая Я. Физическая величина, равная интегралу энергетической яркости по времени (единица в СИ — $\text{Дж}/(\text{ср} \cdot \text{м}^2)$).

Я. цвета. Характеристика цвета, воспринимаемая как ощущение основного уровня яркости неизолированного предмета.

энергетическая Я. Физическая величина, представляющая собой отношение потока излучения, проходящего в рассматриваемом направлении в пределах относительно малого телесного угла через участок поверхности, к произведению этого телесного угла, площади участка и косинуса угла между рассматриваемым направлением и нормалью к участку поверхности (единица в СИ — $\text{Вт}/(\text{ср} \cdot \text{м}^2)$).

ЯЧЕЙКА ж. Сложный элемент структуры, выполняющий определенные функции.

измерительная Я. Измерительное устройство.

калориметрическая Я. Ячейка, представляющая собой совокупность рабочего объема и преобразователя

ЯЧЕЙКА

теплового потока, помещенных в теплорассеивающую среду.

Я. Кёрра. Электрооптическое устройство, основанное на эффекте Керра и используемое в качестве оптического затвора для модуляции оптического излучения.

Я. Пбккельса. Электрооптическое устройство, выполненное на основе анизотропного кристалла, находящегося в переменном магнитном поле, и предназначенное для модуляции оптического излучения.

электрохимическая Я. Устройство для проведения электрохимических исследований.

ОСНОВНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО МЕТРОЛОГИИ, ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ И СТАНДАРТИЗАЦИИ.

AALA (*American Association of Laboratory Accreditation*) Американская ассоциация по аккредитации лабораторий

AEF (*Ausschuß für Einheiten und Formelgrößen*) Комитет норм, стандартов и единой научно-технической терминологии (ФРГ)

AFNOR (*Association française de normalisation*) Французская ассоциация по стандартизации

ANSI (*American National Standards Institute*) Американский национальный институт стандартов

ASA (*American Standards Association*) Американская ассоциация по стандартизации

ASTM (*American Society of Testing and Materials*) Американское общество по испытаниям и материалам

BCRU (*British Committee on Radiation Units and Measurements*) Британский комитет по радиационным единицам и измерениям

BCS (*British Calibration Service*) Британская поверочная служба

BIML (*Bureau International de Metrologie Légale*) Международное бюро законодательной метрологии

BIPM (*Bureau International des Poids et Mesures*) Международное бюро мер и весов, МБМВ

BSI (*British Standards Institute*) Британская организация по стандартизации

CEI (*Commission Electrotechnique Internationale*) Международная электротехническая комиссия, МЭК

CGPM (*Conference Generale des Poids et Mesures*) Генеральная конференция по мерам и весам

CIE (*Commission Internationale de l'Eclairage*) Международная комиссия по освещению, МКО

CIWM (*Central Inspection Institute of Weights and Measures*) Центральный институт по контролю мер и весов (Япония)

CIPM (*Comité International des Poids et Mesures*) Международный комитет мер и весов, МКМБ
 CODATA (*Committee on data for Science and Technology*) Комитет по сбору данных в области науки и техники
 DIN (*Deutsches Institut für Normung*) Институт стандартизации ФРГ

DNA (*Deutscher Normenausschuß*) Немецкий комитет технических норм и стандартов

IAIM (*International Association for Testing Materials*) Международная ассоциация по испытанию материалов

ICI (*International Commission on Illumination*) Международная светотехническая комиссия

ICRP (*International Commission on Radiation Protection*) Международная комиссия по радиационной защите.

ICRU (*International Commission on Radiological Units and Measurements*) Международная комиссия по радиационным единицам и измерениям, МКРЕ

IEC см. CEI

IKAMA (*Internationaler Kongreß mit Ausstellung für Meßtechnik und Automatik*) Международный конгресс с выставкой по измерительной технике и автоматике

ILAC (*International Laboratory Accreditation Conference*) Международная конференция по аккредитации лабораторий

ISO (*International Standards Organization*) Международная организация по стандартизации, ИСО

JISC (*Japanese Industrial Standards Committee*) Японский комитет стандартов

NBS (*National Bureau of Standards*) см. NIST

NIST (*National Institute of Standards and Technology*) Национальный институт эталонов и технологий (США)

NML (*National Measurement Laboratory*) Национальная метрологическая лаборатория (Австралия)

NPL (*National physical Laboratory*) Национальная физическая лаборатория (Великобритания)

NRLM (*National Research Laboratory for Metrology*) Национальная исследовательская лаборатория метрологии (Япония)

OIML (*Organisation Internationale de Metrologie Légale*) Международная организация законодательной метрологии, МОЗМ

PTB (*Physikalisch-Technische Bundesanstalt*) Физико-технический институт (ФРГ)

SAA (*Standards Association of Australia*) Австралийская ассоциация по стандартизации

SIS (*Standardiseringskommissionen i Sverige*) Шведская комиссия по стандартизации

SNV (*Association suisse de normalisation*) Швейцарская ассоциация по стандартизации

UNI (*Ente Nazionale Italiano di Unificazione*) Итальянский национальный институт стандартизации

МНОЖИТЕЛИ И ПРИСТАВКИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕСЯТИЧНЫХ КРАТНЫХ И ДОЛЬНЫХ ЕДИНИЦ И ИХ НАИМЕНОВАНИЙ

множители	приставки	обознач. пристав.	
		межд.	рус.
10^{18}	экса	E	Э
10^{15}	пета	P	П
10^{12}	тера	T	Т
10^9	гига	G	Г
10^6	мега	M	М
10^3	кило	k	к
10^2	гекто	h	г
10^1	дека	da	да
10^{-1}	деци	d	д
10^{-2}	санتي	c	с
10^{-3}	милли	m	м
10^{-6}	микро	μ	мк
10^{-9}	нано	n	н
10^{-12}	пико	p	п
10^{-15}	фемто	f	ф
10^{-18}	атто	a	а

Татьяна Викторовна
КОРНЕЕВА

Толковый словарь
по метрологии,
измерительной технике
и управлению качеством

Основные термины

Зав. редакцией
Л. Л. ПОГРЕБНАЯ
Ведущий редактор
И. И. МУРОНЕЦ
Редактор
А. Ю. ВАСИЛЬЕВА
Зав. редакцией автоматизации
издательских процессов
В. В. ГУРЬЯНОВ
Программист
А. Ю. ПОКРАС
Художественный редактор
Н. В. РЕУТОВА
Автоматизированная обработка
Е. А. ТОПОЛЕВА
Корректор
С. Б. ШАПОШНИКОВА

ИБ № 6250

Набрано в издательстве на компьютере. Подписано в печать 06.09.90. Формат 70х100/32. Бумага офс. № 1. Гарнитура таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 18,85. Усл. кр.-отт. 37,86. Уч.-изд. л. 24,41. Тираж 21500 экз. Заказ № 637. Цена 2 руб.

Издательство «Русский язык» В/О «Совэксспорткнига» Государственного комитета СССР по печати. 103012 Москва, Старопанский пер., 1/5. Отпечатано на Можайском полиграфкомбинате В/О «Совэксспорткнига» Государственного комитета СССР по печати. 143200 Можайск, ул. Мира, 93.

53-51

2 руб.