
ООО Метрологический консалтинг

Телефон: **+7 (495) 540-50-00**

E-mail: info@metrcons.ru

Сайт: metrcons.ru

Постановление Правительства РФ от 31.10.2009 г. № 879 (ред. от 15.08.2015) «Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации»

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 31 октября 2009 г. N 879

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ЕДИНИЦАХ ВЕЛИЧИН, ДОПУСКАЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(в ред. Постановления Правительства РФ от 15.08.2015 N 847)

В соответствии со статьей 6 Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемое Положение о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации.

Председатель Правительства
Российской Федерации
В.ПУТИН

УТВЕРЖДЕНО
Постановлением Правительства
Российской Федерации
от 31 октября 2009 г. N 879

ПОЛОЖЕНИЕ О ЕДИНИЦАХ ВЕЛИЧИН, ДОПУСКАЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(в ред. Постановления Правительства РФ от 15.08.2015 N 847)

I. Общие положения

II. Единицы величин, допускаемые к применению, их наименования и обозначения

III. Правила применения единиц величин

IV. Правила написания единиц величин

Приложение N 1 к Положению о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации

Приложение N 2 к Положению о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации

Приложение N 3 к Положению о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации

Приложение N 4 к Положению о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации

Приложение N 5 к Положению о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации

I. Общие положения

1. Настоящее Положение устанавливает допускаемые к применению в Российской Федерации единицы величин, их наименования и обозначения, а также правила их применения и написания.

2. В Российской Федерации применяются единицы величин Международной системы единиц (СИ), принятые Генеральной конференцией по мерам и весам и рекомендованные к применению Международной организацией законодательной метрологии.

3. Используемые в настоящем Положении понятия означают следующее:

"величина" - свойство объекта, явления или процесса, которое может быть различимо качественно и определено количественно;

"внесистемная единица величины" - единица величины, не входящая в принятую систему единиц;

"единица величины" - фиксированное значение величины, которое принято за единицу такой величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин;

"когерентная единица величины" - производная единица величины, которая представляет собой произведение основных единиц, возведенных в степень, с коэффициентом пропорциональности, равным 1;

"логарифмическая единица величины" - логарифм безразмерного отношения величины к одноименной величине, принимаемой за исходную;

"Международная система единиц (СИ)" - система единиц, основанная на Международной системе величин;

"основная величина" - величина, условно принятая в качестве независимой от других величин Международной системы величин;

"основная единица СИ" - единица основной величины в Международной системе единиц (СИ);

"относительная величина" - безразмерное отношение величины к одноименной величине, принимаемой за исходную;

"производная величина" - величина, определенная через основные величины системы;

"производная единица СИ" - единица производной величины Международной системы единиц (СИ);

"система единиц величин СИ" - совокупность основных и производных единиц СИ, их десятичных кратных и дольных единиц, а также правил их использования.

II. Единицы величин, допускаемые к применению, их наименования и обозначения

4. В Российской Федерации допускаются к применению основные единицы СИ, производные единицы СИ и отдельные внесистемные единицы величин.

5. Основные единицы Международной системы единиц (СИ) приведены в приложении N 1.

6. Производные единицы СИ образуются через основные единицы СИ по математическим правилам и определяются как произведение основных единиц СИ в соответствующих степенях. Отдельные производные единицы СИ имеют специальные наименования и обозначения.

Производные единицы Международной системы единиц СИ приведены в приложении N 2.

7. Внесистемные единицы величин приведены в приложении N 3. Относительные и логарифмические единицы величин приведены в приложении N 4.

III. Правила применения единиц величин

8. В Российской Федерации допускаются к применению кратные и дольные единицы от основных единиц СИ, производных единиц СИ и отдельных внесистемных единиц величин, образованные с помощью десятичных множителей и приставок.

Десятичные множители, приставки и обозначения приставок для образования кратных и дольных единиц величин приведены в приложении N 5.

9. В правовых актах Российской Федерации при установлении обязательных требований к величинам, измерениям и показателям соблюдения точности применяется обозначение единиц величин с использованием букв русского алфавита (далее - русское обозначение единиц величин).

10. В технической документации (конструкторской, технологической и программной документации, технических условиях, документах по стандартизации, инструкциях, наставлениях, руководствах и положениях), в методической, научно-технической и иной документации на продукцию различных видов, а также в научно-технических печатных изданиях (включая учебники и учебные пособия) применяется международное (с использованием букв латинского или греческого алфавита) или русское обозначение единиц величин.

Одновременное применение русских и международных обозначений единиц величин не допускается, за исключением случаев, связанных с разъяснением применения таких единиц.

11. При указании единиц величин на технических средствах, устройствах и средствах измерений допускается наряду с русским обозначением единиц величин применять международное обозначение единиц величин.

IV. Правила написания единиц величин

12. При написании значений величин применяются обозначения единиц величин буквами или специальными знаками ($^{\circ}$), ($'$), ($''$). При этом устанавливаются 2 вида буквенных обозначений - международное обозначение единиц величин и русское обозначение единиц величин.

13. Буквенные обозначения единиц величин печатаются прямым шрифтом. В обозначениях единиц величин точка не ставится.

14. Обозначения единиц величин помещаются за числовыми значениями величин в одной строке с ними (без переноса на следующую строку). Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы величины, заключается в скобки. Между числовым

значением и обозначением единицы величины ставится пробел.

Исключения составляют обозначения единиц величин в виде знака, размещенного над строкой, перед которым пробел не ставится.

15. При наличии десятичной дроби в числовом значении величины обозначение единицы величины указывается после последней цифры. Между числовым значением и буквенным обозначением единицы величины ставится пробел.

16. При указании значений величин с предельными отклонениями значение величин и их предельные отклонения заключаются в скобки, а обозначения единиц величин помещаются за скобками или обозначения единиц величин ставятся и за числовым значением величины, и за ее предельным отклонением.

17. При обозначении единиц величин в пояснениях обозначений величин к формулам не допускается обозначение единиц величин в одной строке с формулами, выражающими зависимости между величинами или между их числовыми значениями, представленными в буквенной форме.

18. Буквенные обозначения единиц величин, входящих в произведение единиц величин, отделяются точкой на средней линии ("·"). Не допускается использование для обозначения произведения единиц величин символа "x".

Допускается отделение буквенных обозначений единиц величин, входящих в произведение, пробелами.

19. В буквенных обозначениях отношений единиц величин в качестве знака деления используется только одна косая или горизонтальная черта. Допускается применение буквенного обозначения единицы величины в виде произведения обозначений единиц величин, возведенных в степень (положительную или отрицательную).

Если для одной из единиц величин, входящих в отношение, установлено буквенное обозначение в виде отрицательной степени, косая или горизонтальная черта не применяется.

20. При применении косой черты буквенное обозначение единиц величин в числителе и знаменателе помещается в строку, а произведение обозначений единиц величин в знаменателе заключается в скобки.

21. При указании производной единицы СИ, состоящей из 2 и более единиц величин, не допускается комбинирование буквенного обозначения и наименования единиц величин (для одних единиц величин указывать обозначения, а для других - наименования).

22. Допускается применение сочетания знаков (°), (′), (″), (%) и (промилле) с

буквенными обозначениями единиц величин.

23.Обозначения производных единиц СИ, не имеющих специальных наименований, должны содержать минимальное число обозначений единиц величин со специальными наименованиями и основных единиц СИ с возможно более низкими показателями степени.

24.При указании диапазона числовых значений величины, выраженного в одних и тех же единицах величин, обозначение единицы величины указывается за последним числовым значением диапазона.

Приложение N 1
к Положению о единицах величин,
допускаемых к применению
в Российской Федерации

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ЕДИНИЦ (СИ)

Наименование величины	Единица величины			
	наименование	обозначение		определение
		международное	русское	
1. Длина	метр	m	м	метр - длина пути, проходимого светом в вакууме за интервал времени $1/299\,792\,458$ секунды (XVII Генеральная конференция по мерам и весам (ГКМВ), 1983 год, Резолюция 1)
2. Масса	килограмм	kg	кг	килограмм - единица массы, равная массе международного прототипа

				килограмма (I ГКМВ, 1889 год, и III ГКМВ, 1901 год)
3. Время	секунда	s	c	секунда - время, равное 9 192 631 770 периодам излучения, соответствующего переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия-133 (XIII ГКМВ, 1967 год, Резолюция 1)
4. Электрический ток, сила электрического тока	ампер	A	A	ампер - сила неизменяющегося тока, который при прохождении по двум параллельным прямолинейным проводникам бесконечной длины и ничтожно малой площади кругового поперечного сечения, расположенным в вакууме на расстоянии 1 метр один от другого, вызвал бы на

				каждом участк е проводника длиной 1 метр силу взаимодей ствия, равную $2 \cdot 10^{(-7)}$ ньютонa (Меж дународный Комитет мер и весов, 1946 год, Резолюция 2, одобренная IX ГКМВ, 1948 год)
5. Количество вещества	моль	mol	моль	моль - количество вещества системы, содержащей столько же структурных элементов, сколько содержится атомов в углероде-12 массой 0,012 килограмма. При применении моля структурные элементы должны быть с пецифицирова ны и могут быть атомами, молекулами, ионами, электронами и другими частицами или специфициров анными

				группами частиц (XIV ГКМВ, 1971 год, Резолюция 3)
6. Термодинамическая температура	кельвин	K	K	кельвин - единица термодинамической температуры, равная $1/273,16$ части термодинамической температуры тройной точки воды (XIII ГКМВ, 1967 год, Резолюция 4)
7. Сила света	кандела	cd	кд	кандела - сила света в заданном направлении источника, испускающего монохроматическое излучение частотой $540 \cdot 10^{12}$ герц, энергетическая сила света которого в этом направлении составляет $1/683$ ватт настерадиан (XVI ГКМВ, 1979 год, Резолюция 3)

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ЕДИНИЦ (СИ)

Наименование величины	Единица величины			
	наименование	обозначение		выражение через основные и производные единицы СИ
		международное	русское	
1. Плоский угол	радиан	rad	рад	$\text{м} \cdot \text{м}^{-1} = 1$
2. Телесный угол	стерадиан	sr	ср	$\text{м}^2 \cdot \text{м}^{-2} = 1$
3. Площадь	квадратный метр	м^2	м^2	м^2
4. Объем	кубический метр	м^3	м^3	м^3
5. Скорость	метр в секунду	m/s	м/с	$\text{м} \cdot \text{с}^{-1}$
6. Ускорение	метр на секунду в квадрате	$\text{м}/\text{с}^2$	$\text{м}/\text{с}^2$	$\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$
7. Частота	герц	Hz	Гц	с^{-1}
8. Сила	ньютон	N	Н	$\text{м} \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2}$
9. Плотность	килограмм на кубический метр	$\text{кг}/\text{м}^3$	$\text{кг}/\text{м}^3$	$\text{кг} \cdot \text{м}^{-3}$
10. Давление	паскаль	Pa	Па	$\text{м}^{-1} \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2}$
11. Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	J	Дж	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2}$
12. Теплоемкость	джоуль на кельвин	J/K	Дж/К	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{К}^{-1}$

13. Мощность	ватт	W	Вт	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-3}$
14. Электрический заряд, количество электричества	кулон	C	Кл	$\text{с} \cdot \text{А}$
15. Электрическое напряжение, электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила	вольт	V	В	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-3} \cdot \text{А}^{-1}$
16. Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$\text{м}^{-2} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^4 \cdot \text{А}^2$
17. Электрическое сопротивление	ом	Омега	Ом	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-3} \cdot \text{А}^{-2}$
18. Электрическая проводимость	сименс	S	См	$\text{м}^{-2} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^3 \cdot \text{А}^2$
19. Поток магнитной индукции, магнитный поток	вебер	Wb	Вб	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{А}^{-1}$
20. Плотность магнитного потока, магнитная индукция	тесла	T	Тл	$\text{кг} \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{А}^{-1}$
21. Индуктивность, взаимная индуктивность	генри	H	Гн	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{А}^{-2}$

22. Температура Цельсия	градус Цельсия	°C	°C	К
23. Световой поток	люмен	lm	лм	кд·ср
24. Освещенность	люкс	lx	лк	м ⁻² ·кд·ср
25. Активность нуклида в рад иоактивном источнике (активность радионуклида)	беккерель	Bq	Бк	с ⁻¹
26. Поглощенная доза ионизиру ющего излучения, керма	грей	Gy	Гр	м ² ·с ⁻²
27. Эквивале нтная доза ио низирующего излучения, эффективная доза ионизиру ющего излучения	зиверт	Sv	Зв	м ² ·с ⁻²
28. Активность катализатора	катал	kat	кат	моль·с ⁻¹
29. Момент силы	ньютон-метр	N·m	Н·м	м ² ·кг·с ⁻²
30. Напряжен ность электри ческого поля	вольт на метр	V/m	В/м	м·кг·с ⁻³ ·А ⁻¹
31. Напряжен ность магнитного поля	ампер на метр	A/m	А/м	м ⁻¹ ·А
32. Удельная	сименс на	S/m	См/м	м ⁻³ ·кг ⁻¹ ·с ³ ·А ²

электрическая проводимость	метр			
-------------------------------	------	--	--	--

Примечание. Производные единицы СИ, имеющие специальные наименования и обозначения, могут использоваться для образования других производных единиц СИ. Допускается применение производных единиц СИ, образованных через основные единицы СИ по правилам образования когерентных единиц величин и определяемых как произведение основных единиц СИ в соответствующих степенях.

Когерентные единицы величин образуются на основе простейших уравнений связи между величинами, в которых числовые коэффициенты равны 1. При этом обозначения величин в уравнениях связи между величинами заменяются обозначениями основных единиц СИ.

Если уравнение связи между величинами содержит числовой коэффициент, отличный от 1, для образования когерентной единицы величины в правую часть уравнения подставляются значения величин в основных единицах СИ, дающих после умножения на коэффициент общее числовое значение, равное 1.

Приложение N 3
к Положению о единицах величин,
допускаемых к применению
в Российской Федерации

ВНЕСИСТЕМНЫЕ ЕДИНИЦЫ ВЕЛИЧИН

(в ред. Постановления Правительства РФ от 15.08.2015 N 847)

Наименование величины	Единица величины				
	наименование	обозначение		соотношение с единицей СИ	область применения
		международное	русское		
1. Масса	тонна	t	т	$1 \cdot 10^3$ кг	все области
	атомная единица массы	u	а.е.м.	$1,6605402 \cdot 10^{-27}$ кг (приблизительно)	атомная физика
	карат	-	кар	$2 \cdot 10^{-4}$ кг	для драгоценных камней

					ценных камней и жемчуга
2. Время	минута	min	мин	60 с	все области
	час	h	ч	3600 с	
	сутки	d	сут	86400 с	
3. Объем, вместимость	литр	l	л	$1 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$	все области
4. Плоский угол	градус	°	°	(Пи/180) рад = 1,745 $329 \dots \cdot 10^{-2}$ рад	все области
	минута	'	'	(Пи/10800) рад = 2,908 $882 \dots \cdot 10^{-4}$ рад	
	секунда	"	"	(Пи/64800 0) рад = 4,8 $48137 \dots \cdot 10^{-6}$ рад	
	град (гон)	gon	град	(Пи/200) рад = 1,570 $80 \dots \cdot 10^{-2}$ рад	геодезия
5. Длина	астрономи ческая единица	ua	а.е.	10^{11} м (прибли зительно)	астрономи я
	световой год	ly	св.год	$9,4607 \cdot 10^{15}$ м (приблизи тельно)	
	парсек	pc	пк	$3,0857 \cdot 10^{16}$ м (приблизи тельно)	
	ангстрем	° A	° A	10^{-10} м	физика, оптика

	морская миля	n mile	миля	1852 м	морская и авиационна я навигац я
	фут	ft	фут	0,3048 м	авиационн ая навигация
	дюйм	inch	дюйм	0,0254 м	промысле нность
6. Площадь	гектар	ha	га	$1 \cdot 10^4 \text{ м}^2$	сельское и лесное хозяйство
	ар	a	а	$1 \cdot 10^2 \text{ м}^2$	
7. Сила	грамм- сила килогр амм-сила	gf kgf	гс кгс	10^{-3} Н 9,80665 Н	все области
	тонна- сила	tf	тс	9806,65 Н	
8. Давление	бар	bar	бар	$1 \cdot 10^5 \text{ Па}$	промысле нность
	килограмм- сила на квадратный сантиметр	kgf/cm^2	кгс/см^2	98066,5 Па	все области
	миллимет р водяного столба	mm H ₂ O	мм вод.ст.	9,80665 Па	все области
	метр водяного столба	m H ₂ O	м вод.ст.	9806,65 Па	все области
	атмосфер а техническая	-	ат	10^4 Па	все области
	миллимет р ртутного столба	mm Hg	мм рт.ст.	133,3224 Па	медицина, метеоролог ия, авиацио нная навигация

9. Оптическая сила	диоптрия	-	дптр	$1 \cdot \text{м}^{-1}$	оптика
10. Линейная плотность	текс	tex	текс	$1 \cdot 10^{-6} \text{ кг/м}$	текстильн ая промыш ленность
11. Скорость	узел	kn	уз	0,514 м/с (приблизительно)	морская навигация
12. Ускорение	гал	Gal	Гал	$0,01 \text{ м/с}^2$	гравиметр ия
13. Частота вращения	оборот в секунду	r/s	об/с	1 с^{-1}	электроте хника, пром ышленност ь
	оборот в минуту	r/min	об/мин	$1/60 \text{ с}^{-1} = 0,016 \text{ с}^{-1}$ (приблизительно)	
14. Энергия	электрон- вольт	eV	эВ	$^{-19} \text{ Дж}$ (приблизительно)	физика
	киловатт- час	kW·h	кВт·ч	$3,6 \cdot 10^6 \text{ Дж}$	электроте хника
15. Полная мощность	вольт- ампер	V·A	В·А	-	электроте хника
16. Реактивная мощность	вар	var	вар	-	электроте хника
17. Электр ический заряд, количество электричест ва	ампер-час	A·h	А·ч	$3,6 \cdot 10^3 \text{ Кл}$	электроте хника
18. Количество информаци	бит	bit	бит	-	информац ионные технологии,

и					связь
	байт	B (byte)	байт	-	
19. Скорость передачи информации	бит в секунду	bit/s	бит/с	-	информационные технологии, связь
	байт в секунду	B/s (byte/s)	байт/с	-	
20. Экспозиционная доза фотонного излучения (экспозиционная доза гамма-излучения и рентгеновского излучения)	рентген	R	P	10^{-4} Кл/кг (при близительн о)	ядерная физика, медицина
21. Эквивалентная доза ионизирующего излучения, эффективная доза ионизирующего излучения)	бэр	rem	бэр	0,01 Зв	ядерная физика, медицина
22. Поглощенная доза	рад	rad	рад	0,01 Дж/кг	ядерная физика, медицина
23. Мощность экспозиционной дозы	рентген в секунду	R/s	P/c	-	ядерная физика, медицина
24. Активность радионуклида	кюри	Ci	Ки	$3,7 \cdot 10^{10}$ Бк	ядерная физика, медицина
25. Кинематическая	стокс	St	Ст	$10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$	промышленность

вязкость					
26. Количество теплоты, те рмодинами ческий	калория (м еждународн ая)	cal	кал	4,1868 Дж	промыśle нность
потенциал	калория те рмохимичес кая	cal_th	кал_TX	4,1840 Дж (приблизите льно)	промыśle нность
	калория 1 5-градусная	cal_15	кал_15	4,1855 Дж (приблизите льно)	промыśle нность
27. Тепловой поток (тепловая мощность)	калория в секунду	cal/s	кал/с	4,1868 Вт	промыśle нность
	килокалор ия в час	kcal/h	ккал/ч	1,163 Вт	
	гигакалори я в час	Gcal/h	Гкал/ч	1 ,163·10 ⁶ Вт	

Примечания: 1. Внесистемные единицы величин применяются только в случаях, когда количественные значения величин невозможно или нецелесообразно выражать в единицах СИ;

2. Наименования и обозначения единиц массы (атомная единица массы, карат), времени, плоского угла, длины, площади, давления, оптической силы, линейной плотности, скорости, ускорения, частоты вращения не применяются с приставками.

3. Для величины времени допускается применение других единиц, получивших широкое распространение, например, неделя, месяц, год, век, тысячелетие, наименования и обозначения которых не применяют с приставками.

4. Для единицы объема вместимости "литр" (буквенное обозначение 1 "эль") допускается обозначение L.

5. Обозначения единиц плоского угла "градус", "минута", "секунда" пишутся над строкой.

6. Наименование и обозначение единицы количества информации "байт" (1 байт = 8 бит) применяются с двоичными приставками "Кило", "Мега", "Гига", которые соответствуют множителям 2^{10} , 2^{20} и 2^{30} (1 Кбайт = 1024 байт, 1 Мбайт = 1024 Кбайт, 1 Гбайт = 1024 Мбайт). Данные приставки пишутся с большой буквы. Допускается применение международного обозначения единицы информации с приставками "К" "М" "Г", рекомендованного Международным стандартом Международной электротехнической комиссии МЭК 60027-2 (KB, MB, GB, Kbyte, Mbyte, Gbyte).

7. Допускается применение других внесистемных единиц величин. При этом наименования внесистемных единиц величин применяются совместно с указанием их соотношений с основными и производными единицами СИ.

Приложение N 4
к Положению о единицах величин,
допускаемых к применению
в Российской Федерации

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ И ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ВЕЛИЧИН

Наименование величины	Единица величины			
	наименование	обозначение		значение
		международное	русское	
1. Относительная величина: КПД; относительное удлинение; относительная плотность; деформация; относительные диэлектрическая и магнитная проницаемости; магнитная восприимчивость;	единица	1	1	1

массовая доля компонента; молярная доля компонента и т.п.	процент	%	%	$1 \cdot 10^{-2}$
	промилле	промилле	промилле	$1 \cdot 10^{-3}$
	миллионная доля	ppm	млн ⁻¹	$1 \cdot 10^{-6}$
2. Логарифмическая величина: уровень звукового давления; усиление, ослабление и т.п.	бел	В	Б	$1 \text{ Б} = \lg(P_2/P_1)$ при $P_2 = 10P_1$
				$1 \text{ Б} = 2 \lg(F_2/F_1)$ при
				$F_2 = 10 F_1.$
				где P_1, P_2 - такие одноименные величины, как мощность, энергия, плотность энергии и т.п.;
				F_1, F_2 - такие одноименные величины, как напряжение, сила тока, напряженность поля и т.п.
	децибел	дВ	дБ	0,1 Б
3. Логарифмическая величина - уровень громкости	фон	phon	фон	1 фон равен уровню громкости звука, для которого уровень звукового давления равного с ним по уровню громкости звука частотой 1000 Гц равен 1 дБ
4. Логарифмическая величина - частотный интервал	октава	-	окт	1 октава равна $\log_2(f_2/f_1)$
				при $f_2/f_1 = 2$, где f_1, f_2 - частоты
	декада	-	дек	1 декада равна $\lg(f_2/f_1)$
				при $f_2/f_1 = 10$, где f_1, f_2 - частоты
5. Логарифмическая величина: ослабление напряжения, ослабление силы тока, осла	непер	Np	Нп	$1 \text{ Нп} = \ln(F_2/F_1)$ при $F_2/F_1 = e = 2,718 \dots$

бление на пряженно сти поля и т.п.				где F_1, F_2 - такие одноименные величины, как напряжение, сила тока, напряженность поля и т.п.,
				e - основание натуральных логарифмов.
				1 Нп = 0,8686 Б = 8,686 дБ

Приложение N 5
к Положению о единицах величин,
допускаемых к применению
в Российской Федерации

ДЕСЯТИЧНЫЕ МНОЖИТЕЛИ, ПРИСТАВКИ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИСТАВОК ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ КРАТНЫХ И ДОЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ВЕЛИЧИН

Десятич ный множ итель	Пристав ка	Обозначение приставки		Десятич ный множ итель	Пристав ка	Обозначение приставки	
		междуна родное	русское			междуна родное	русское
10^{24}	иотта	Y	И	10^{-1}	деци	d	д
10^{21}	зетта	Z	З	10^{-2}	санти	c	с
10^{18}	экса	E	Э	10^{-3}	милли	m	м
10^{15}	пета	P	П	10^{-6}	микро	мю	мк
10^{12}	тера	T	Т	10^{-9}	нано	n	н
10^9	гига	G	Г	10^{-12}	пико	p	п
10^6	мега	M	М	10^{-15}	фемто	f	ф
10^3	кило	k	к	10^{-18}	атто	a	а
10^2	гекто	h	г	10^{-21}	зепто	z	з
10^1	дека	da	да	10^{-24}	иокто	y	и

Примечание. Для образования кратных и дольных единиц массы вместо единицы массы - килограмм используется дольная единица массы - грамм и приставка присоединяется к слову "грамм". Дольная единица массы - грамм применяется без присоединения приставки.

При написании наименований и обозначений десятичных кратных и дольных единиц СИ, образованных с помощью приставок, приставка или ее обозначение пишется слитно с наименованием или обозначением единицы.

Допускается присоединение приставки ко второму множителю произведения

или к знаменателю в случаях, когда такие единицы широко распространены.

К наименованию и обозначению исходной единицы не присоединяются 2 или более приставки одновременно.

Наименования десятичных кратных и дольных единиц исходной единицы, возведенной в степень, образуются путем присоединения приставки к наименованию исходной единицы.

Обозначения десятичных кратных и дольных единиц исходной единицы, возведенной в степень, образуются добавлением соответствующего показателя степени к обозначению десятичной кратной или дольной единицы исходной единицы. При этом показатель степени означает возведение в степень десятичной кратной или дольной единицы вместе с приставкой.

Теги

[постановление правительства рф единицы величин пп-879](#)

[Назад к списку](#) [Следующая статья](#)

ООО Метрологический консалтинг

Телефон: **+7 (495) 540-50-00**

E-mail: info@metrcons.ru

Сайт: metrcons.ru
