



# ЕВРАЗИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ КОЛЛЕГИЯ

---

## Р Е Ш Е Н И Е

«21» апреля 2015 г.

№ 34

г. Москва

### **Об утверждении перечня внесистемных единиц величин, применяемых при разработке технических регламентов Евразийского экономического союза, включая их соотношения с Международной системой единиц (СИ)**

В соответствии с пунктом 9 Протокола о проведении согласованной политики в области обеспечения единства измерений (приложение № 10 к Договору о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года) и пунктом 12 приложения № 2 к Регламенту работы Евразийской экономической комиссии, утвержденному Решением Высшего Евразийского экономического совета от 23 декабря 2014 г. № 98, Коллегия Евразийской экономической комиссии **решила:**

1. Утвердить прилагаемый перечень внесистемных единиц величин, применяемых при разработке технических регламентов Евразийского экономического союза, включая их соотношения с Международной системой единиц (СИ).

2. Настоящее Решение вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования.

Председатель Коллегии  
Евразийской экономической комиссии



В. Христенко

## УТВЕРЖДЕН

Решением Коллегии  
Евразийской экономической комиссии  
от 21 апреля 2015 г. № 34

### ПЕРЕЧЕНЬ

**внесистемных единиц величин, применяемых при разработке  
технических регламентов Евразийского экономического союза,  
включая их соотношения с Международной системой единиц (СИ)**

Таблица 1

Единицы величин, допускаемые к применению наравне с единицами  
Международной системы единиц (СИ)

Наименование величины	Единица величины			
	наименование	обозначение		соотношение с единицей Международной системы единиц (СИ)
		междуна- родное	русское	
1	2	3	4	5
1. Масса	тонна	t	т	$1 \cdot 10^3 \text{ kg}$
2. Время	минута	min	мин	60 s
	час	h	ч	3600 s
	сутки	d	сут	86400 s
3. Плоский угол	градус	...°	...°	$(\pi/180) \text{ rad} =$ $= 1,745329... \cdot 10^{-2} \text{ rad}$
	минута	...'	...'	$(\pi/10800) \text{ rad} =$ $= 2,908882... \cdot 10^{-4} \text{ rad}$
	секунда	..."	..."	$(\pi/648000) \text{ rad} =$ $= 4,848137... \cdot 10^{-6} \text{ rad}$
4. Объем, вместимость	литр	l	л	$1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$
5. Давление	миллиметр водяного столба	mm H <sub>2</sub> O	мм вод.ст.	9,80665 Pa
6. Количество теплоты	калория	cal	кал	4,1868 J (точно)

Примечание. Для образования наименований и обозначений кратных и дольных единиц величин используются множители и приставки согласно приложению № 1.

## Единицы величин, допускаемые к применению в отдельных областях

Наименование величины	Единица величины				
	наименование	обозначение		соотношение с единицей Международной системы единиц (СИ)	область применения
		междуна- родное	русское		
1	2	3	4	5	6
1. Длина	морская миля	n mile	миля	1852 m (точно)	морская и авиационная навигация авиационная навигация
	фут	ft	фут	0,3048 m	
2. Масса	карат	–	кар	$2 \cdot 10^{-4}$ kg (точно)	добыча и производство драгоценных камней и жемчуга
3. Плоский угол	град (гон)	gon	град	$(\pi/200)$ rad = $= 1,57080... \cdot 10^{-2}$ rad	геодезия
4. Линейная плотность	текс	tex	текс	$1 \cdot 10^{-6}$ kg/m (точно)	текстильная промышлен- ность
5. Скорость	узел	kn	уз	0,514(4) m/s	морская и авиационная навигация
6. Ускорение	гал	Gal	Гал	0,01 m/s <sup>2</sup>	гравиметрия
7. Частота вращения	оборот в секунду	r/s	об/с	1 s <sup>-1</sup>	электротех- ника
	оборот в минуту	r/min	об/мин	$(1/60)$ s <sup>-1</sup> = $= 0,016(6)$ s <sup>-1</sup>	
8. Давление	бар	bar	бар	$1 \cdot 10^5$ Pa	физические процессы в промышлен- ности, авиационная навигация здравоохра- нение, метеороло- гия, авиаци- онная навигация
	миллиметр ртутного столба	mm Hg	мм рт.ст.	133,322 Pa (точно)	

Наименование величины	Единица величины				
	наименование	обозначение		соотношение с единицей Международной системы единиц (СИ)	область применения
		междуна- родное	русское		
1	2	3	4	5	6
9. Оптическая сила	диоптрия	–	дптр	$1 \text{ м}^{-1}$	оптика
10. Площадь	гектар	ha	га	$1 \cdot 10^4 \text{ м}^2$	сельское и лесное хозяйство
11. Энергия	электрон- вольт	eV	эВ	$1,60218 \cdot 10^{-19} \text{ J}$	физика
	киловатт-час	kW · h	кВт · ч	$3,6 \cdot 10^6 \text{ J}$	городское и комму- нальное хозяйство
12. Полная мощность	вольт-ампер	V · A	В · А	–	электротех- ника
13. Реактивная мощность	вар	var	вар	–	электротех- ника
14. Электрический заряд, количество электричества	ампер-час	A · h	А · ч	$3,6 \cdot 10^3 \text{ C}$	электротех- ника

Примечание. Для образования наименований и обозначений кратных и дольных единиц величин используются множители и приставки согласно приложению № 1.

## Относительные и логарифмические единицы величин

Наименование величины	Единица величины			
	наименование	обозначение		значение
		междуна- родное	русское	
1	2	3	4	5
1. Относительная величина (безразмерное отношение физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную) в том числе: коэффициент полезного действия; относительное удлинение; относительная плотность; деформация; относительные диэлектрическая и магнитная проницаемости; магнитная восприимчивость; массовая доля компонента; молярная доля компонента и другие	единица	1	1	1
	процент	%	%	$1 \cdot 10^{-2}$
	промилле	‰	‰	$1 \cdot 10^{-3}$
миллионная доля	ppm	млн <sup>-1</sup>		$1 \cdot 10^{-6}$
2. Логарифмическая величина (логарифм безразмерного отношения физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную): уровень звукового давления; усиление, ослабление и другие	бел	В	Б	1 Б = $\lg(P2/P1)$ при $P2 = 10 P1$ , 1 Б = $2 \lg(F2/F1)$ при $F2 = F1$ , где $P1, P2$ – одноименные энергетические величины (мощность, энергия, плотность энергии и другие), $F1, F2$ – одноименные «силовые» величины (напряжение, сила тока, напряженность поля и другие)
	децибел	dB	дБ	0,1 В
3. Логарифмическая величина (логарифм безразмерного отношения физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную): уровень громкости	фон	phon	фон	1 фон равен уровню громкости звука, для которого уровень звукового давления равногромкого с ним звука частотой 1000 Hz равен 1 dB

Наименование величины	Единица величины			
	наименование	обозначение		значение
		международное	русское	
1	2	3	4	5
4. Логарифмическая величина (логарифм безразмерного отношения физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную): частотный интервал	октава	–	окт	1 октава = $\log_2(f_2/f_1)$ при $f_2/f_1 = 2$
	декада	–	дек	1 декада = $\lg(f_2/f_1)$ при $f_2/f_1 = 10$ , где $f_2, f_1$ – частоты
5. Логарифмическая величина (натуральный логарифм безразмерного отношения физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную): ослабление напряжения, ослабление силы тока, ослабление напряженности поля и другие	непер	Np	Нп	1 Np = 0,868 B = = 8,686 dB dB = 0,115 Np

Таблица 4

## Единицы количества информации в двоичной системе счисления

Наименование величины	Единица величины				
	наименование	обозначение		значение	область применения
		международное	русское		
Количество информации	бит	bit	бит	1	информационные технологии, связь
	байт	В	Б	1 Б = 8 бит	

Примечание. Для образования наименований и обозначений кратных и дольных единиц количества информации в двоичной системе счисления используются множители и приставки согласно приложению № 2.





## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к перечню внесистемных единиц  
величин, применяемых при разработке  
технических регламентов  
Евразийского экономического союза,  
включая их соотношения с  
Международной системой единиц (СИ)

### Множители и приставки, используемые для образования наименований и обозначений кратных и дольных единиц величин

Десятичный множитель	Приставка	Обозначение приставки	
		международное	русское
$10^{24}$	иотта	Y	И
$10^{21}$	зетта	Z	З
$10^{18}$	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
$10^{-2}$	санти	c	с
$10^{-3}$	милли	m	м
$10^{-6}$	микро	$\mu$	мк
$10^{-9}$	нано	n	н
$10^{-12}$	пико	p	п
$10^{-15}$	фемто	f	ф
$10^{-18}$	атто	a	а
$10^{-21}$	зепто	z	з
$10^{-24}$	иокто	y	и

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к перечню внесистемных единиц  
величин, применяемых при разработке  
технических регламентов  
Евразийского экономического союза,  
включая их соотношения с  
Международной системой единиц (СИ)

### Множители и приставки, используемые для образования наименований и обозначений кратных и дольных единиц количества информации в двоичной системе счисления

Двоичный множитель	Приставка	Обозначение приставки	
		международное	русское
$2^{10}$	киби	Ki	Ки
$2^{20}$	меби	Mi	Ми
$2^{30}$	гиби	Gi	Ги
$2^{40}$	теби	Ti	Ти
$2^{50}$	пеби	Pi	Пи
$2^{60}$	эксби	Ei	Еи
$2^{70}$	зеби	Zi	Зи
$2^{80}$	иоби	Yi	Ии

---