

Множители и приставки СИ для образования десятичных кратных и дольных единиц*

Наименование приставки	Обозначение приставки		Множитель	Наименование множителя
	русское	международное		
э́кса	Э	E	$10000000000000000000 = 10^{18}$	квинтиллион
пета	П	P	$1000000000000000000 = 10^{15}$	квадриллион
тера	Т	T	$1000000000000 = 10^{12}$	триллион
гига	Г	G	$1000000000 = 10^9$	миллиард
мега	М	M	$1000000 = 10^6$	миллион
кило	к	k	$1000 = 10^3$	тысяча
гекто	г	h	$100 = 10^2$	сто
дека	да	da	$10 = 10^1$	десять
деци	д	d	$0,1 = 10^{-1}$	одна десятая
санти	с	c	$0,01 = 10^{-2}$	одна сотая
милли	м	m	$0,001 = 10^{-3}$	одна тысячная
микро	мк	μ	$0,000001 = 10^{-6}$	одна миллионная
нано	н	n	$0,000000001 = 10^{-9}$	одна миллиардная
пико	п	p	$0,000000000001 = 10^{-12}$	одна триллионная
фемто	ф	f	$0,000000000000001 = 10^{-15}$	одна квадриллионная
атто	а	a	$0,0000000000000001 = 10^{-18}$	одна квинтиллионная

* В таблице приведены десятичные приставки СИ, обозначающие увеличение (кратные) или уменьшение (дольные) единиц.

Примеры

1 ТГц (1 терагерц)	$= 10^{12}$ Гц (триллион герц)
1 МВт (1 мегаватт)	$= 10^6$ Вт (миллион ватт)
1 кВ (1 киловольт)	$= 10^3$ В (тысяча вольт)
1 мкА (1 микроампер)	$= 10^{-6}$ А (миллионная ампера)
1 пФ (1 пикофарад)	$= 10^{-12}$ Ф (триллионная фарада)
1 фс (1 фемтосекунда)	$= 10^{-15}$ с (квадриллионная секунды)

Происхождение наименований приставок СИ

Первые приставки были введены в 1793–1795 гг. при узаконении во Франции метрической системы мер. Было принято для кратных единиц наименования приставок брать из греческого языка, для дольных – из латинского. В те годы были принятые следующие приставки: *кило*... (от греч. *chilioi* – тысяча), *гекто*... (от греч. *hekaton* – сто), *дека*... (от греч. *deka* – десять), *деци*... (от лат. *decem* – десять), *санти*... (от лат. *centum* – сто), *милли*... (от лат. *mille* – тысяча).

В последующие годы число кратных и дольных единиц увеличилось; наименования приставок для их обозначения заимствовались иногда и из других языков.

Появились следующие приставки: *мега*... (от греч. *megas* – большой), *гига*... (от греч. *gigas*, *gigantos* – великан), *тера*... (от греч. *teras*, *teratos* – огромный, чудовище), *микро*... (от греч. *mikros* – малый, маленький), *нано*... (от греч. *nanos* – карлик), *пико*... (от итал. *piccolo* – небольшой, мелкий), *фемто*... (от датск. *femten* – пятнадцать), *атто*... (от датск. *atten* – восемнадцать). Последние две приставки – *пета*... и *э́кса*... – были приняты в 1975 г.: «*пета*»... (от греч. *peta* – пять, что соответствует пяти разрядам по 10^3), «*э́кса*»... (от греч. *hex* – шесть, что соответствует шести разрядам по 10^3).