

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ВАЗИРЛАР МАҲКАМАСИНИНГ
ҚАРОРИ



ПОСТАНОВЛЕНИЕ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

„ 10 “ января 2018 й. г. № 21

Тошкент ш. – г. Ташкент

О применении единиц величин в Республике Узбекистан

В целях обеспечения дальнейшей реализации Закона Республики Узбекистан «О метрологии» Кабинет Министров **постановляет**:

1. Принять к сведению, что в соответствии со статьей 5 Закона Республики Узбекистан «О метрологии»:

в Республике Узбекистан в установленном порядке допускаются к применению единицы величин Международной системы единиц (СИ);

наименование единиц величин, обозначение, правила их написания и применения утверждаются Кабинетом Министров Республики Узбекистан по представлению Агентства «Узстандарт»;

Кабинетом Министров Республики Узбекистан может быть допущено применение единиц, не включенных в Международную систему единиц;

при осуществлении внешнеторговой деятельности в соответствии с условиями контракта могут использоваться и иные единицы величин.

2. Утвердить:

наименование и обозначение единиц величин Международной системы единиц (СИ), применяемых в Республике Узбекистан согласно приложению № 1;

допускаемые к применению в Республике Узбекистан единицы величин, не включенные в Международную систему единиц (СИ), их наименование и обозначение согласно приложению № 2;

Правила написания и применения единиц величин согласно приложению № 3.

3. Установить, что:

в нормативных документах в области технического регулирования, в научно-технических и иных публикациях, в том числе публикациях средств массовой информации, учебной, учебно-методической и справочной литературе, применяются единицы величин, их наименования и обозначения, утвержденные настоящим постановлением;

допускаемые к применению в Республике Узбекистан единицы величин, не включенные в Международную систему единиц (СИ), применяются только в случаях, когда количественные значения величин невозможно или нецелесообразно выражать в единицах Международной системы единиц (СИ).

4. Министерством и ведомствам в двухмесячный срок привести принятые ими нормативно-правовые акты в соответствие с настоящим постановлением.

5. Настоящее постановление вступает в силу по истечении шести месяцев со дня его официального опубликования.

6. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Премьер-министра Республики Узбекистан – председателя правления АО «Узагротехсаноатхолдинг» Отажонова Н.С. и генерального директора Агентства «Узстандарт» Каримова А.У.

**Премьер-министр
Республики Узбекистан**



А. Арипов

Приложение № 1
к постановлению Кабинета Министров
от «10» января 2018 г. № 21

Наименование и обозначение единиц величин Международной системы единиц (СИ), применяемых в Республике Узбекистан

I. Основные единицы величин

№	Основные величины		Основные единицы величин		
	наименование	размер-ность	наименование	обозначение	определение
1.	Длина	L	метр	m	метр – длина пути, проходимого светом в вакууме за интервал времени 1/299 792 458 секунды.
2.	Масса	M	килограмм	kg	килограмм – единица массы, равная массе международного прототипа килограмма.
3.	Время	T	секунда	s	секунда – время, равное 9 192 631 770 периодам излучения, соответствующего переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия-133.
4.	Электрический ток (сила электрического тока)	I	ампер	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, вызывал бы на каждом участке проводника длиной 1 метр силу взаимодействия, равную $2 \cdot 10^{-7}$ ньютона.
5.	Термодинамическая температура*	Θ	кельвин	K	кельвин – единица термодинамической температуры, равная 1/273,16 части термодинамической температуры тройной точки воды.
6.	Количество вещества	N	моль	mol	моль – количество вещества системы, содержащей столько же структурных элементов, сколько содержится атомов в углероде-12 массой 0,012 килограмма.

№	Основные величины		Основные единицы величин		
	наименование	размерность	наименование	обозначение	определение
7.	Сила света	J	кандела	cd	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.

* Наряду с термодинамической температурой кельвин (обозначение K), допускается применять также температуру Цельсия (обозначение °C).

II. Производные единицы величин

№	Производные величины		Производные единицы величин		
	наименование	размерность	наименование	обозначение	выражение через основные и производные единицы СИ
1.	Площадь	L^2	квадратный метр	m^2	m^2
2.	Объем (вместимость)	L^3	кубический метр	m^3	m^3
3.	Скорость	LT^{-1}	метр на секунду	m/s	m/s
4.	Ускорение	LT^{-2}	метр на секунду в квадрате	m/s^2	m/s^2
5.	Волновое число	L^{-1}	метр в минус первой степени	m^{-1}	m^{-1}
6.	Удельный объем	L^3M^{-1}	кубический метр на килограмм	m^3/kg	m^3/kg
7.	Плотность	$L^{-3}M$	килограмм на кубический метр	kg/m^3	kg/m^3
8.	Плотность электрического тока	$L^{-2}I$	ампер на квадратный метр	A/m^2	A/m^2
9.	Напряженность магнитного поля	$L^{-1}I$	ампер на метр	A/m	A/m

№	Производные величины		Производные единицы величин		
	наименование	размерность	наименование	обозначение	выражение через основные и производные единицы СИ
10.	Молярная концентрация компонента	$L^{-3}N$	моль на кубический метр	mol/m^3	mol/m^3
11.	Яркость	$L^{-2}J$	кандела на квадратный метр	cd/m^2	cd/m^2
12.	Плоский угол	1	радиан	rad	$m \cdot m^{-1} = 1$
13.	Телесный угол	1	стерадиан	sr	$m^2 \cdot m^{-2} = 1$
14.	Сила	LMT^{-2}	ньютон	N	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
15.	Давление	$L^{-1}MT^{-2}$	паскаль	Pa	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
16.	Момент силы	L^2MT^{-2}	ньютон-метр	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
17.	Поверхностное натяжение	MT^{-2}	ньютон на метр	N/m	$kg \cdot s^{-2}$
18.	Динамическая вязкость	$L^{-1}MT^{-1}$	паскаль-секунда	$Pa \cdot s$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$
19.	Частота	T^{-1}	герц	Hz	s^{-1}
20.	Энергия, работа (количество теплоты)	L^2MT^{-2}	джоуль	J	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
21.	Мощность	L^2MT^{-3}	ватт	W	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
22.	Электрический заряд (количество электричества)	TI	кулон	C	$s \cdot A$
23.	Электрическое напряжение (электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила)	$L^2MT^{-3}I^{-1}$	вольт	V	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
24.	Электрическая емкость	$L^{-2}M^{-1}T^4I^2$	фарад	F	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
25.	Электрическое сопротивление	$L^2MT^{-3}I^{-2}$	ом	Ω	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
26.	Электрическая проводимость	$L^{-2}M^{-1}T^3I^2$	сименс	S	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$

№	Производные величины		Производные единицы величин		
	наименование	размерность	наименование	обозначение	выражение через основные и производные единицы СИ
27.	Поток магнитной индукции (магнитный поток)	$L^2MT^{-2}I^{-1}$	вебер	Wb	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
28.	Плотность магнитного потока (магнитная индукция)	$MT^{-2}I^{-1}$	тесла	T	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
29.	Электрическое смещение	$L^{-2}TI$	кулон на квадратный метр	C/m^2	$m^{-2} \cdot s \cdot A$
30.	Пространственная плотность электрического заряда	$L^{-3}TI$	кулон на кубический метр	C/m^3	$m^{-3} \cdot s \cdot A$
31.	Индуктивность (взаимная индуктивность)	$L^2MT^{-2}I^{-2}$	генри	H	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
32.	Напряженность электрического поля	$LMT^{-3}I^{-1}$	вольт на метр	V/m	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
33.	Диэлектрическая проницаемость	$L^{-3}M^{-1}T^4I^2$	фарад на метр	F/m	$m^{-3} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
34.	Магнитная проницаемость	$LMT^{-2}I^{-2}$	генри на метр	H/m	$m \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
35.	Удельная энергия	L^2T^{-2}	джоуль на килограмм	J/kg	$m^2 \cdot s^{-2}$
36.	Теплоемкость (энтропия) системы	$L^2MT^{-2}\Theta^{-1}$	джоуль на кельвин	J/K	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$
37.	Удельная теплоемкость (энтропия)	$L^2T^{-2}\Theta^{-1}$	джоуль на килограмм-кельвин	J/(kg·K)	$m^2 \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$
38.	Поверхностная плотность потока энергии	MT^{-3}	ватт на квадратный метр	W/m^2	$kg \cdot s^{-3}$
39.	Теплопроводность	$LMT^{-3}\Theta^{-1}$	ватт на метр-кельвин	$W/(m \cdot K)$	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot K^{-1}$
40.	Экспозиционная доза фотонного излучения (экспозиционная доза гамма- и рентгеновского излучений)	$M^{-1}TI$	кулон на килограмм	C/kg	$kg^{-1} \cdot s \cdot A$
41.	Термодинамическая температура	Θ	градус Цельсия	°C	K
42.	Молярная внутренняя энергия	$L^2MT^{-2}N^{-1}$	джоуль на моль	J/mol	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1}$

№	Производные величины		Производные единицы величин		
	наименование	размерность	наименование	обозначение	выражение через основные и производные единицы СИ
43.	Активность катализатора	NT^{-1}	катал	kat	$\text{mol} \cdot \text{s}^{-1}$
44.	Молярная теплоемкость (энтропия)	$\text{L}^2 \text{MT}^{-2} \Theta^{-1} \text{N}^{-1}$	джоуль на моль-кельвин	$\text{J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$
45.	Световой поток	J	люмен	lm	$\text{cd} \cdot \text{sr}$
46.	Освещенность	$\text{L}^{-2} \text{J}$	люкс	lx	$\text{m}^{-2} \cdot \text{cd} \cdot \text{sr}$
47.	Активность нуклида в радиоактивном источнике (активность радионуклида)	T^{-1}	беккерель	Bq	s^{-1}
48.	Поглощенная доза ионизирующего излучения	$\text{L}^2 \text{T}^{-2}$	грей	Gy	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
49.	Эквивалентная (эффективная) доза ионизирующего излучения	$\text{L}^2 \text{T}^{-2}$	зиверт	Sv	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
50.	Мощность поглощенной дозы	$\text{L}^2 \text{T}^{-3}$	грей в секунду	Gy/s	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3}$
51.	Угловая скорость	T^{-1}	радиан в секунду	rad/s	s^{-1}
52.	Угловое ускорение	T^{-2}	радиан на секунду в квадрате	rad/s^2	s^{-2}
53.	Сила излучения	$\text{L}^2 \text{MT}^{-3}$	ватт на стерадиан	W/sr	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{sr}^{-1}$
54.	Энергетическая яркость	MT^{-3}	ватт на стерадиан-квадратный метр	$\text{W}/(\text{sr} \cdot \text{m}^2)$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{sr}^{-1}$

Приложение № 2
к постановлению Кабинета Министров
от «10» января 2018 г. № 21

Допускаемые к применению в Республике Узбекистан единицы величин,
не включенные в Международную систему единиц (СИ), их наименование и обозначение

I. Несистемные единицы величин

№	Наименование величины	Единицы величин		
		Наименование	Обозначение	Соотношение с единицей величин СИ
1.	Длина	парсек	pc	$3,0857 \cdot 10^{16} \text{ m}$ (приблизительно)
		световой год	ly	$9,4605 \cdot 10^{15} \text{ m}$ (приблизительно)
		астрономическая единица	ua	$1,49598 \cdot 10^{11} \text{ m}$ (приблизительно)
		микрон	μ	$1 \cdot 10^{-6} \text{ m}$
		ангстрем	$\text{\AA}$	$1 \cdot 10^{-10} \text{ m}$
		икс-единица	X	$1,00206 \cdot 10^{-13} \text{ m}$ (приблизительно)
2.	Площадь	гектар	ha	$1 \cdot 10^4 \text{ m}^2$
		ар	a	100 m^2
		барн	b	$1 \cdot 10^{-28} \text{ m}^2$
3.	Масса	тонна	t	$1 \cdot 10^3 \text{ kg}$
		центнер	q	100 kg
		метрический карат	car	$2 \cdot 10^{-4} \text{ kg}$
		атомная единица массы	u	$1,6605402 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$ (приблизительно)
4.	Сила (вес)	тонна-сила	tf	$9806,65 \text{ N}$ (точно)
		килограмм-сила	kgf	$9,80665 \text{ N}$ (точно)
		килопонд	kp	$9,80665 \text{ N}$ (точно)
		грамм-сила	gf	$9,80665 \cdot 10^{-3} \text{ N}$ (точно)
		понд	p	$9,80665 \cdot 10^{-3} \text{ N}$ (точно)
		дина	dyn	$1 \cdot 10^{-5} \text{ N}$

№	Наименование величины	Единицы величин		
		Наименование	Обозначение	Соотношение с единицей величин СИ
5.	Давление	бар	bar	$1 \cdot 10^5 \text{ Pa}$
		килограмм-сила на квадратный сантиметр	kgf/cm^2	98066,5 Pa (точно)
		килопонд на квадратный сантиметр	kp/cm^2	98066,5 Pa (точно)
		миллиметр ртутного столба	mm Hg	133,322 Pa
		торр	Torr	133,322 Pa
		миллиметр водяного столба	mm H ₂ O	9,80665 Pa (точно)
6.	Объем (вместимость)	литр	l	$1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$
7.	Время	тысячелетие	-	$3,1536 \cdot 10^{10} \text{ s}$
		век	-	$3,1536 \cdot 10^9 \text{ s}$
		год	-	$2,592 \cdot 10^6 \text{ s}$
		месяц	-	$6,048 \cdot 10^5 \text{ s}$
		неделя	-	$6,048 \cdot 10^5 \text{ s}$
		сутки	d	86400 s
		час	h	3600 s
		минута	min	60 s
8.	Плоский угол	град (гон)	gon	$(\pi/200) \text{ rad} = 1,57080 \dots \cdot 10^{-2} \text{ rad}$
		градус	$\dots^\circ$	$(\pi/180) \text{ rad} = 1,745329 \dots \cdot 10^{-2} \text{ rad}$
		минута	$\dots'$	$(\pi/10800) \text{ rad} = 2,908882 \dots \cdot 10^{-4} \text{ rad}$
		секунда	$\dots''$	$(\pi/648000) \text{ rad} = 4,848137 \dots \cdot 10^{-6} \text{ rad}$
9.	Телесный угол	квадратный градус	e°	$3,0462 \dots \cdot 10^{-4} \text{ sr}$
10.	Линейная плотность	текс	tex	$1 \cdot 10^{-6} \text{ kg/m}$ (точно)
11.	Частота вращения	оборот в секунду	r/s	1 s^{-1}
		оборот в минуту	r/min	$1/60 \text{ s}^{-1} = 0,016(6) \text{ s}^{-1}$
12.	Оптическая сила	диоптрия	dp _{tr}	$1 \cdot \text{m}^{-1}$
13.	Энергия	киловатт-час	kW·h	$3,6 \cdot 10^6 \text{ J}$
		электрон-вольт	eV	$1,60218 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ (приблизительно)

№	Наименование величины	Единицы величин		
		Наименование	Обозначение	Соотношение с единицей величин СИ
14.	Полная мощность	вольт-ампер	V·A	-
15.	Реактивная мощность	вар	var	-
16.	Электрический заряд (количество электричества)	ампер-час	A·h	$3,6 \cdot 10^3$ C
17.	Напряжение (механическое)	килограмм-сила на квадратный миллиметр	kgf/mm ²	$9,80665 \cdot 10^6$ Pa (точно)
		килопонд на квадратный миллиметр	kp/mm ²	$9,80665 \cdot 10^6$ Pa (точно)
18.	Работа, энергия	эрг	erg	$1 \cdot 10^{-7}$ J
19.	Мощность	лошадиная сила (метрическая)	h.f.	735,49875 W (точно)
20.	Динамическая вязкость	пуаз	P	0,1 Pa·s
21.	Кинематическая вязкость	стокс	St	$1 \cdot 10^{-4}$ m ² /s
22.	Удельное электрическое сопротивление	ом-квадратный миллиметр на метр	$\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$	$1 \cdot 10^{-6} \Omega \cdot \text{m}$
23.	Магнитный поток	максвелл	Mx	$1 \cdot 10^{-8}$ Wb
24.	Магнитная индукция	гаусс	Gs	$1 \cdot 10^{-4}$ T
25.	Магнитодвижущая сила (разность магнитных потенциалов)	гильберт	Gb	$(10/4\pi)$ A = 0,7957747 A
		ампер-виток	At	1 A
26.	Напряженность магнитного поля	эрстед	Oe	$(10^3/4\pi)$ A/m = 79,5775 A/m
27.	Количество теплоты (термодинамический потенциал)	калория (международная)	cal	4,1868 J (точно)
		калория термохимическая	cal _{th}	4,1840 J (приблизительно)
		калория 15-градусная	cal ₁₅	4,1855 J (приблизительно)
28.	Поглощенная доза ионизирующего излучения	рад	rad, rd	0,01 Gy
29.	Эквивалентная (эффективная) доза ионизирующего излучения	бэр	rem	0,01 Sv
30.	Экспозиционная доза фотонного излучения (экспозиционная доза гамма- и рентгеновского излучений)	рентген	R	$2,58 \cdot 10^{-4}$ C/kg (точно)

№	Наименование величины	Единицы величин		
		Наименование	Обозначение	Соотношение с единицей величин СИ
31.	Активность нуклида в радиоактивном источнике (активность радионуклида)	кюри	Ci	$3,70 \cdot 10^{10}$ Bq (точно)
32.	Угол поворота	оборот	r	2π rad = 6,28 rad
33.	Яркость	нит	nt	1 cd/m ²

II. Относительные и логарифмические единицы величин

№	Наименование величины	Единицы величин		
		наименование	обозначение	значение
1.	Относительная величина*: коэффициент полезного действия; относительное удлинение; относительная плотность; деформация; относительные диэлектрическая и магнитная проницаемости (восприимчивость); массовая (молярная) доля компонента и т. п.	единица процент промилле миллионная доля миллиардная доля	1 % ‰ ppm ppb	1 $1 \cdot 10^{-2}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-6}$ $1 \cdot 10^{-9}$
2.	Логарифмическая величина**: уровень звукового давления; усиление; ослабление и т. п.	бел децибел	B dB	$1 \text{ B} = \lg (P_2/P_1)$ при $P_2 = 10 P_1$ $1 \text{ B} = 2 \lg (F_2/F_1)$ при $F_2 = \sqrt{10} F_1$, где P_2, P_1 – одноименные энергетические величины (мощность, энергия, плотность энергии и т. п.), F_2, F_1 – одноименные «силовые» величины (напряжение, сила тока, напряженность поля и др.) 0,1 B
3.	Логарифмическая величина**- уровень	фон	phon	1 phon равен уровню громкости звука, для которого уровень звукового давления равного с ним по уровню

№	Наименование величины	Единицы величин		
		наименование	обозначение	значение
	громкости			громкости звука частотой 1000 Hz равен 1 dB
4.	Логарифмическая величина** - частотный интервал	октава декада	oct dek	1 oct = $\log_2 (f_2/f_1)$ при $f_2/f_1 = 2$; 1 dek = $\lg (f_2/f_1)$ при $f_2/f_1 = 10$, где f_2, f_1 – частоты
5.	Натуральная логарифмическая величина**: ослабление напряжения, силы тока, напряженности поля и т.п.	непер	Np	1 Np = $\ln (F_2/F_1)$ при $F_2/F_1 = e = 2,718 \dots$, где F_1, F_2 - такие одноименные величины, как напряжение, сила тока, напряженность поля и т.п., e -основание натуральных логарифмов. 1 Np = 0,8686... B = 8,686... dB

Примечание:

* безразмерное отношение физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную;

** логарифм безразмерного отношения физической величины к одноименной физической величине, принимаемой за исходную.

III. Единицы величин количества информации

Величина	Единица			Примечание
	наименование	обозначение	значение	
Количество информации	бит байт	bit B	1 1 B = 8 bit	Единица информации в двоичной системе счисления (двоичная единица информации)

Приложение № 3
к постановлению Кабинета Министров
от «10» января 2018 г. № 21

**Правила
написания и применения единиц величин**

Глава 1. Область применения

1. Настоящие Правила устанавливают порядок написания и применения единиц величин, допускаемых к применению в Республике Узбекистан.

2. При осуществлении внешнеторговой деятельности, требования настоящих Правил являются добровольными.

Глава 2. Термины и определения

3. В настоящих Правилах применяются следующие термины и определения:

величина – свойство объекта, тела или вещества, которое может быть различимо качественно и определено количественно;

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

когерентная производная единица – производная единица, которая для данной системы величин и для выбранного набора основных единиц является произведением степеней основных единиц с коэффициентом пропорциональности, равным единице;

международная система единиц – система единиц, основанная на Международной системе величин (далее – СИ), вместе с наименованиями и обозначениями, а также набором приставок и их наименованиями, и обозначениями вместе с правилами их применения, принятая и рекомендованная Генеральной конференцией по мерам и весам;

кратная единица величин – единица величины, получаемая путем умножения данной единицы измерения на целое число больше единицы;

основная величина – одна из величин, условно выбранных для данной системы величин так, что никакая из величин системы не может выражаться через другие величины;

основная единица величин – единица измерения, принятая по соглашению для основной величины;

производная величина – величина, которая в системе величин определена через основные величины этой системы;

производная единица величин – единица измерения, принятая для производной величины;

система величин – совокупность величин вместе с совокупностью непротиворечивых уравнений, связывающих эти величины;

система единиц величин – совокупность основных и производных единиц величин, в месте с их кратными и дольными единицами, определенными в соответствии с установленными правилами для данной системы величин.

Глава 3. Правила применения единиц величин

4. Кратные и дольные единицы величин от основных единиц величин СИ и производных единиц величин СИ, допускаемых к применению в Республике Узбекистан, образуются с помощью десятичных множителей.

Десятичные множители, используемые для образования кратных и дольных единиц величин, а также приставки, образующие их наименование и обозначение приведены в приложении к настоящим Правилам.

5. Для образования дольных системных единиц массы вместо единицы массы - килограмм используется дольная системная единица массы - грамм и приставка присоединяется к слову «грамм». Дольная единица массы - грамм применяется без присоединения приставки.

6. Несистемные единицы величин времени: неделя, месяц, год, век, тысячелетие не образуются кратные и дольные единицы, в их наименовании и обозначении приставки не применяются.

7. Для образования кратных единицы количества информации «байт» применяются двоичные приставки «Кило», «Мега», «Гига», которые соответствуют двоичным множителям 2^{10} , 2^{20} и 2^{30} (1 Кбайт = 1024 байт, 1 Мбайт = 1024 Кбайт, 1 Гбайт = 1024 Мбайт).

Множители и приставки, используемые для образования наименований и обозначений кратных единиц количества информации в двоичной системе счисления, приведены в таблице.

Таблица

№	Двоичный множитель	Приставка	
		наименование	обозначение
1.	2^{10}	киби	Ki
2.	2^{20}	меби	Mi
3.	2^{30}	гиби	Gi
4.	2^{40}	теби	Ti
5.	2^{50}	пеби	Pi
6.	2^{60}	эксби	Ei
7.	2^{70}	зеби	Zi
8.	2^{80}	йоби	Yi

Глава 4. Правила написания единиц величин и их обозначений

8. Написание официально допущенных к применению в Республике Узбекистан единиц величин, осуществляется исключительно в соответствии с их наименованиями или обозначениями, утвержденными в установленном порядке.

Не допускается добавлять какие-либо знаки или прилагательные к наименованиям или обозначениям единиц величин, установленным настоящими Правилами.

9. Обозначения единиц печатают прямым шрифтом. В обозначениях единиц точку как знак сокращения не ставят.

10. При написании значений величин применяют обозначения единиц величин буквами или специальными знаками («...°», «...'», «...''»).

11. Обозначения единицы величин плоского угла «градус», «минута», «секунда» пишутся над строкой.

12. Для единицы объема вместимости «литр» (буквенное обозначение l "эль") допускается обозначение L.

13. При написании наименований и обозначений кратных и дольных единиц СИ, 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 две или более приставки одновременно.

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.

Пример:

Правильно	Неправильно
100 kW	100kW
80 %	80%
20 °C	20°C
(1/60) s ⁻¹	1/60/s ⁻¹

Исключения составляют обозначения единиц величин плоского угла «градус», «минута», «секунда» размещенного над строкой, перед которым пробел не ставится.

Пример:

Правильно	Неправильно
20°	20 °

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.

Пример:

Правильно	Неправильно
423,06 m 5,758° 5°45'28,8"	423 m 0,6 5°758 5°45'28",8

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.

Пример:

Правильно	Неправильно
(100,0 ± 0,1) kg 50 g ± 1 g	100,0 ± 0,1 kg 50 ± 1 g

17. Допускается применять обозначения единиц в пояснениях обозначений величин к формулам.

Помещать обозначения единиц в одной строке с формулами, выражающими зависимости между величинами или между их числовыми значениями, представленными в буквенной форме, не допускается.

Пример:

Правильно	Неправильно
$v = 3,6 \text{ s/t}$, где v — скорость, km/h; s - путь, m; t - время, s	$v = 3,6 \text{ s/t km/h}$, где s - путь, m; t - время, s.

18. Буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, отделяют точками на средней линии как знаками умножения. Не допускается использовать для этой цели символ «×».

Пример:

Правильно	Неправильно
N·m A·m ² Pa·s	N×m Am ² Pas

19. В буквенных обозначениях отношений единиц в качестве знака деления используют только одну косую или горизонтальную черту. Допускается применять обозначения единиц в виде произведения обозначений единиц, возведенных в степени (положительные и отрицательные).

Если для одной из единиц, входящих в отношение, установлено обозначение в виде отрицательной степени (например, s^{-1} , m^{-1} , K^{-1} , s^{-1}), применять косую или горизонтальную черту не допускается.

Пример:

Правильно	Неправильно
$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	$W/m^2/K$
$\frac{W}{m^2 \cdot K}$	$\frac{W}{\frac{m^2}{K}}$

20. При применении косой черты обозначения единиц в числителе и знаменателе помещают в строку, произведение обозначений единиц в знаменателе заключают в скобки.

Пример:

Правильно	Неправильно
m/s	$\frac{m}{s}$
$W/(m \cdot K)$	$W/m \cdot K$

21. При указании производной единицы, состоящей из двух и более единиц, не допускается комбинировать буквенные обозначения и наименования единиц, то есть для одних единиц указывать обозначения, а для других – наименования.

Пример:

Правильно	Неправильно
80 km/h	80 km/час
80 километров в час	80 km в час

22. При указании диапазона числовых значений величины, выраженного в одних и тех же единицах величин, обозначение единицы величины указывается за последним числовым значением диапазона, за исключением обозначений единиц в виде специальных знаков («...°», «...'», «...''»).

Пример:

Правильно	Неправильно
от 1 до 1000 g	от 1 g до 1000 g
от 110 до 380 V	от 110 V до 380 V
от 45° до 90°	от 45 до 90°
от 1' до 60'	от 1 до 60'

23. Двоичные приставки единицы количества информации пишутся с большой буквы. Допускается применение международного обозначения единицы информации с приставками «К», «М», «Г».

Глава 5. Заключительное положение

24. Лица, виновные в нарушении требований настоящих Правил, привлекаются к ответственности в установленном законодательством порядке.

Приложение
к Правилам написания
и применения единиц величин

**Десятичные множители, используемые для образования кратных
и дольных единиц величин, а также приставки, образующие
их наименование и обозначение**

№	Десятичные множители (коэффициенты)	Приставки	
		наименование	обозначение
1.	10^{24}	иота	Y
2.	10^{21}	зетта	Z
3.	10^{18}	экса	E
4.	10^{15}	пета	P
5.	10^{12}	тера	T
6.	10^9	гига	G
7.	10^6	мега	M
8.	10^3	кило	k
9.	10^2	гекто	h
10.	10^1	дека	da
11.	10^{-1}	деци	d
12.	10^{-2}	санتي	c
13.	10^{-3}	милли	m
14.	10^{-6}	микро	μ
15.	10^{-9}	нано	n
16.	10^{-12}	пико	p
17.	10^{-15}	фемто	f
18.	10^{-18}	атто	a
19.	10^{-21}	zepto	z
20.	10^{-24}	иокто	y

Примечание:

Десятичные кратные и дольные единицы исходной единицы величин, 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.

