

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

Величина	Размерность	Наименование	Обозначение
Основные единицы			
Длина	L	метр	м
Масса	M	килограмм	кг
Время	T	секунда	с
Сила электр. тока	I	ампер	A
Температура	K	кельвин	K
Сила света	J	кандела	кд
Кол-во вещества	N	моль	моль
Дополнительные единицы			
Плоский угол	1	радиан	рад
Телесный угол	1	стерадиан	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ

Пространственно-временные

Площадь	L^2	квадратный метр	m^2
Объем, вместимость	L^3	кубический метр	m^3
Скорость	LT^{-1}	метр в секунду	м/с
Ускорение	LT^{-2}	метр на секунду в квадрате	m/c^2
Частота периодич. процесса	T^{-1}	герц	Гц
Угловая скорость	T^{-1}	радиан в секунду	рад/с
Угловое ускорение	T^{-2}	радиан на секунду в квадрате	рад/с ²

Механические

Плотность	$L^{-3}M$	килограмм на кубический метр	кг/м ³
Удельный объем	L^3M^{-1}	кубический метр на килограмм	м ³ /кг
Импульс (количество движения)	LMT^{-1}	килограмм-метр в секунду	кг м/с
Сила, вес	LMT^{-2}	ньютон	Н
Удельный вес	$L^{-2}MT^{-2}$	ньютон на кубический метр	Н/м ³
Давление	$L^{-1}MT^{-2}$	паскаль	Па
Работа, энергия	L^2MT^{-2}	джоуль	Дж
Мощность	L^2MT^{-3}	ватт	Вт
Поверхностное натяжение	MT^{-2}	ньютон на метр	Н/м
Динамическая вязкость	$L^{-1}MT^{-1}$	паскаль-секунда	Па с
Кинематическая вязкость	L^2T^{-1}	квадратный метр на секунду	м ² /с

Электрические и магнитные

Электрический заряд, количество электричества	TI	кулон	Кл
Напряжение, потенциал, электродвижущая сила	$L^2MT^{-3}I^{-1}$	вольт	В
Напряженность электрического поля	$LMT^{-3}I^{-1}$	вольт на метр	В/м
Емкость электрическая	$L^{-2}M^{-1}T^4I^2$	фарада	Ф
Сопротивление электрическое	$L^2MT^{-3}I^{-2}$	ом	Ом
Проводимость электр.	$L^{-2}M^{-1}T^3I^2$	сименс	См
Поток магнитный	$L^2MT^{-2}I^{-1}$	вебер	Вб
Магнитная индукция	$MT^{-2}I^{-1}$	тесла	Тл
Напряженность магнитного поля	$L^{-1}I$	ампер на метр	А/м
Индуктивность	$L^2MT^{-2}I^{-2}$	генри	Гн
Мощность	L^2MT^{-3}	ватт	Вт
Частота	T^{-1}	герц	Гц
Угловая частота	T^{-1}	радиан в секунду	рад/с

Тепловые

Количество теплоты, внутренняя энергия	L^2MT^{-2}	джоуль	Дж
Энтропия системы, теплоемкость	$L^2MT^{-2}K^{-1}$	джоуль на кельвин	Дж/К
Удельная теплоемкость	$L^2T^{-2}K^{-1}$	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг К)
Молярная теплоемкость	$L^2MT^{-2}K^{-1}N^{-1}$	джоуль на моль-кельвин	Дж/(моль К)
Тепловой поток (тепловая мощность)	L^2MT^{-3}	ватт	Вт

Световые

Световой поток	J	люмен	лм
Световая энергия	TJ	люмен-секунда	лм с
Освещенность	$L^{-2}J$	люкс	лк
Светимость (поверхностная плотность светового потока)	$L^{-2}J$	люмен на квадратный метр	лм/м ²
Яркость	$L^{-2}J$	кандела на квадратный метр	кд/м ²
Количество освещения	$L^{-2}TJ$	люкс-секунда	лк с
Световая отдача (источника)	$L^{-2}M^{-1}T^3J$	люмен на ватт	лм/Вт

Акустические

Звуковое давление	$L^{-1}MT^{-2}$	паскаль	Па
-------------------	-----------------	---------	----

(мгновенное)			
Скорость звука	$L T^{-1}$	метр в секунду	м/с
(мгновенная)			
Звуковая энергия	$L^2 M T^{-2}$	джоуль	Дж
Звуковая мощность	$L^2 M T^{-3}$	ватт	Вт
Интенсивность звука	$M T^{-3}$	ватт на квадратный метр	Вт/м ²
(сила звука)			

Ионизирующее излучение

Поглощенная доза излучения, керма	$L^2 T^{-2}$	грей	Гр
Мощность поглощенной дозы излучения	$L^2 T^{-3}$	грей в секунду	Гр/с
Активность нуклида (изотопа)	T^{-1}	беккерель	Бк
Интенсивность излучения	$M T^{-3}$	ватт на квадратный метр	Вт/м ²
Экспозиционная доза рентгеновского и гамма-излучения	$M^{-1} T I$	кулон на килограмм	Кл/кг
Мощность экспозиционной дозы излучения	$M^{-1} I$	ампер на килограмм	А/кг
Время полураспада	T	секунда	с