

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ и СЕРТИФИКАЦИЯ

ЗАДАНИЕ 1

Определение размерности производной физической величины

Найдите размерность производной физической величины в виде

$$L^{\alpha} \cdot M^{\beta} \cdot T^{\gamma} \cdot I^{\delta} \cdot \theta^{\varepsilon} \cdot J^{\eta} \cdot N^{\lambda},$$

где L, M, T, ... – размерности основных физических величин в системе СИ;
 $\alpha, \beta, \gamma, \dots$ – показатели степени, в которую эти размерности возведены.
Размерности, имеющие нулевую степень, не указывайте.

Объясните полученный результат, используя известные физические соотношения.

Варианты задания

	0	10	20
0		Работа	Молярная масса
1	Энтропия системы	Сила излучения	Мощность
2	Теплоемкость	Звуковое давление	Магнитный поток
3	Электрическое напряжение	Светимость	Количество движения
4	Напряженность магнитного поля	Поверхностное натяжение жидкости	Электрическое сопротивление
5	Абсолютная диэлектрическая проницаемость	Поверхностная плотность электрического заряда	Акустическое сопротивление
6	Облученность	Скорость химической реакции	Момент инерции
7	Яркость	Интенсивность звука	Освещенность
8	Индуктивность	Молярный объем	Волновое число
9	Удельный объем	Электрическая проводимость	Световой поток