

Особенности набора формул

Простые формулы (математические, химические, физические выражения) набирать средствами Word с клавиатуры или с помощью функции *Вставка* → *Символ*.

Например,

$$\Phi + Y = A$$

$$a^2 - b^2 = x$$

Для набора знака «минус» использовать среднее тире: $5 - 2 = 3$; **нельзя** использовать дефис.

Для набора знака умножения использовать из символов точку (·) или ×; **нельзя** использовать звездочку. Для простановки штриха в верхнем индексе использовать именно штрих ('), **нельзя** использовать апостроф (').

При наборе *большого количества формул* или написании *сложных формул*, когда требуется набор специфических знаков и сложных выражений *использовать редактор формул Math Type*.

Если выражение набирается в редакторе формул, то оно *полностью должно быть набрано в этом редакторе*, не допускается смешение в одной формуле обычного набора и набора в Math Type.

Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие и др.) при наборе в *Math Type* включаются в набор формулы!

Размер шрифта при наборе формул не должен превышать основной шрифт текста. Дополнительные стили при наборе формул в Math Type не использовать (используются настройки по умолчанию).

Например:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}_{\text{лок}} = \begin{pmatrix} x_0 \\ y_0 \end{pmatrix}_{\text{лок}} + m \cdot \begin{pmatrix} \cos \gamma & \sin \gamma \\ -\sin \gamma & \cos \gamma \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x' - x'_0 \\ y' - y'_0 \end{pmatrix}_{\text{УТМ}}$$

$$\begin{aligned} W_{(1)} &= \sum_{i,j=1}^n \frac{\partial W(x)}{\partial x_i} a_{ij} x_j + \sum_{i=1}^n \frac{\partial W(x)}{\partial x_i} R_i(x) = W_{(2)}(x) + \\ &+ \sum_{i=1}^n \frac{\partial W(x)}{\partial x_i} R_i(x) \leq -\beta W(x) + \sum_{i=1}^n \frac{\partial W(x)}{\partial x_i} R_i(x). \end{aligned}$$

Шрифтовое оформление обозначений

В одном и том же тексте не следует применять одни и те же буквы для обозначения разных величин или разные буквы для обозначения одной и той же величины.

Буквы *латинского алфавита*, обозначающие физические величины, набирают курсивом, цифры при этом набирают прямым, например:

$$3x - 5y + z = 10; \quad \Delta S = S - s = \frac{y^2}{2R^2} S.$$

Буквы *греческого, немецкого готического*, а также *русского алфавитов* (главным образом в экономической литературе) набирают шрифтом прямого начертания, например:

$$\begin{aligned} x &= \sin \theta \cos \varphi, \\ y &= \sin \theta \sin \varphi. \end{aligned}$$

Обозначения некоторых величин набирают шрифтом *латинского алфавита в прямом начертании*. К ним, в частности, относятся обозначения:

а) чисел подобия – Ag (Архимеда), Bi (Био), Bo (Больцмана), Bu (Бугера), Eu (Эйлера), Fo (Фурье), Fr (Фруда), Ga (Галилея), Gr (Грасгофа), Ki (Кирпичева), M (Маха), Nu (Нуссельта), Re (Пекле), Pr (Прандтля), Re (Рейнольдса), St (Стантона), Zh (Жуковского) и др;

б) тригонометрических, гиперболических, обратных круговых, обратных гиперболических функций, например:

$$\cos, \sin, \arcsin, \operatorname{sh}; \quad x = R \cos \varphi \cos \lambda;$$

в) температурных значений по шкалам Кельвина (K), Цельсия ($^{\circ}\text{C}$), Ренкина ($^{\circ}\text{R}$), Фаренгейта ($^{\circ}\text{F}$);

г) условных математических сокращений максимума (max) и минимума (min), оптимального значения величины (opt), постоянства значения величины (const, idem), знаков пределов (lim, Lim), десятичных, натуральных логарифмов и с любым основанием (lg, ln, log), детерминанта (det), экспоненты (exp) и др.

д) химических элементов и соединений, например:

Cl, Fe, C₂H₆.

Векторные величины обозначаются буквами латинского и греческого алфавитов курсивного полужирного начертания. Допускается применение прямого полужирного начертания, а также обозначение буквами латинского алфавита в светлом прямом начертании со стрелкой наверху.

Шрифтовое оформление индексов

В индексах *буквы латинского алфавита* набираются курсивом за исключением тех случаев, когда в качестве индекса используются математические обозначения, которые принято набирать прямым (цифровые обозначения, русского алфавита). Например:

C_p – теплоемкость при постоянном давлении p ;
 $\sigma_{x,y}$ – где x, y – составляющие тензора напряжения σ ;
 a_n – коэффициент с $n = 1, 2, 3 \dots$

Но: l_{\min}, a_1, d^2 .

Обозначение сложных индексов сочетанием простых

а) *два-три сокращенных русских слова*; их отделяют друг от друга точками, после последнего сокращения точку не ставят; например:

частота граничная верхняя $\nu_{\text{гр.в}}$;
коэффициент стоячей волны $\kappa_{\text{с.в}}$;

б) *цифры, буквы латинского или греческого алфавита и сокращенные русские слова* знаками препинания не отделяют; например:

$I_{\text{згг}}$ – сила тока зажигания сеточного;

в) *несколько чисел в цифровой форме* отделяют одно от другого запятой; например:

$i_{1,2,3}$;

г) *десятичную дробь или сокращенное слово или букву*; дробь отделяют от сокращенного слова или буквы точкой с запятой; например:

$\sigma_{0,2}$; пл

Символы элементов в названиях соединений

Эти символы (например: C, O, N, S, Si, P, As, Sb) набирают прямыми прописными буквами латинского алфавита светлого начертания и присоединяют к другим частям названия дефисами; знаки вращения плоскости поляризации (+) и (–) заключают в скобки и соединяют с другими частями названия дефисами. Например:

пента-О-фцетил- α -D-глюкоза;
L-(+)-глицериновый альдегид.

Обозначения конфигурации L, D, R, S

Эти обозначения набирают прописными курсивными буквами латинского алфавита светлого начертания. Например:

D-глюкоза;
L-глюкоза.

Обозначения особенностей строения в названиях соединений

Эти обозначения (*орто*-, *мета*-, *пара*-, *о*-, *м*-, *п*-, *н*-, *втор*-, *трет*-, *цис*-, *транс*-, *син*-, *анти*-, *трео*-, *эритро*- и т. д.) набирают строчными курсивными буквами и отделяют дефисом. Например:

ди-*трет*-бутиловый эфир;
о-фенилендиамин;
цис-дихлорэтен.