

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
КОМИТЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

---

СБОРНИК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕРМИНОВ

Выпуск 97

# ТЕРМОДИНАМИКА

*Термины и буквенные обозначения величин*



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р  
КОМИТЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

---

СБОРНИК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕРМИНОВ

Выпуск 97

# ТЕРМОДИНАМИКА

*Термины и буквенные обозначения величин*



---

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
МОСКВА 1980

**Термодинамика.** Термины и буквенные обозначения величин. Вып. 97. М.: Наука, 1980.

Публикуемые в сборнике буквенные обозначения основных величин термодинамики рекомендуются Комитетом научно-технической терминологии АН СССР к применению в научно-технической литературе, информации, учебном процессе, стандартах и документации.

Буквенные обозначения величин термодинамики даны в сборнике по алфавиту терминов. Отдельно приводятся эти же буквенные обозначения в порядке латинского и греческого алфавитов.

Буквенные обозначения величин термодинамики, упорядоченные в сборнике, рекомендуются Министерством высшего и среднего специального образования СССР для высших и средних специальных учебных заведений.

Рекомендуемые термины просмотрены с точки зрения норм языка Институтом русского языка Академии наук СССР.

Ответственный редактор  
член-корреспондент АН СССР  
И. И. НОВИКОВ

## ВВЕДЕНИЕ

В 1973 г. Комитетом научно-технической терминологии АН СССР был опубликован сборник рекомендуемых терминов «Термодинамика. Терминология» (М.: Наука, 1973, вып. 85). Этот сборник был сопровожден приложением «Буквенные обозначения основных величин».

Комитет решил пересмотреть указанные буквенные обозначения и соответствующие им термины, посвятив этому настоящий, 97-й, выпуск серии «Сборники рекомендуемых терминов».

Для проведения этой работы в 1976 г. Комитетом была организована научная комиссия под председательством члена-корреспондента АН СССР И. И. Новикова в следующем составе: А. А. Александров, Г. Ф. Воронин, Л. В. Гурвич, В. Ф. Журавлев, Н. И. Кошкин, В. А. Рабинович, В. В. Сычев, М. А. Хайлов, Э. Э. Шпильрайн, К. А. Якимович.

В ходе работы научная комиссия, руководствуясь принципами и методикой, выработанными Комитетом<sup>1</sup>, тщательно проанализировала практику использования буквенных обозначений и соответствующих им терминов величин термодинамики, а также нормативную литературу по этому вопросу в нашей стране и за рубежом. На этой основе было принято решение внести некоторые изменения в буквенные обозначения и термины величин термодинамики, рекомендуемые в упомянутом выше приложении к сборнику рекомендуемых терминов (вып. 85).

\* \* \*

Результатом упорядочения буквенных обозначений величин термодинамики в идеальном случае должна быть такая система, в которой каждой букве соответствует одна величина и, наоборот, каждая величина представляется одной буквой. Другими словами, идеальная система не должна содержать многозначных и синонимичных буквенных обозначений.

Руководствуясь этим положением, научная комиссия сочла целесообразным в ряде случаев рекомендовать менее многозначные и менее синонимичные буквенные обозначения. Так, в пересматриваемой рекомендации буква *c* рекомендовалась для четырех величин: массовой концентрации, мольно-объемной концентрации, объемной концентрации и теплоемкости.

В настоящей рекомендации буква *c* устанавливается только

<sup>1</sup> См.: Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии. М.: Изд-во АН СССР, 1961; Краткое методическое пособие по разработке и упорядочению научно-технической терминологии. М.: Наука, 1979.

для массовой концентрации и удельной теплоемкости (кроме того буква  $c$  сейчас установлена как запасное буквенное обозначение еще и для скорости звука).

В то же время для массовой концентрации и мольной концентрации раньше рекомендовались соответственно  $c$ ,  $w$  (запасное  $g$ ) и  $x$ ,  $y$  (запасное  $N$ ). Теперь же для этих величин установлены соответственно  $c$  и  $x$ .

Тот факт, что многозначность и синонимичность имеют место и в настоящей рекомендации, объясняется необходимостью учитывать существующую традицию употребления буквенных обозначений. Например, относительная влажность и приведенный объем представлены одной буквой  $\phi$ . Многозначное употребление этой буквы порождает в свою очередь синонимию, поскольку, чтобы избежать недоразумений в определенных контекстах, приведенный объем сопровождается запасным буквенным обозначением  $\omega$ .

Иногда введение новых запасных буквенных обозначений было обусловлено необходимостью учитывать соответствующие рекомендации международных организаций. Таким образом были введены запасные буквенные обозначения  $k_s$  и  $k_T$  соответственно для величин «коэффициент изоэнтропийной сжимаемости» и «коэффициент изотермической сжимаемости», так как эти буквенные обозначения были рекомендованы Международным союзом теоретической и прикладной химии (IUPAC) и находят применение в нашей стране.

В ходе работы научной комиссии продолжалось уточнение объема собственно термодинамических величин. В результате «мольно-объемная концентрация» и «точка росы» не вошли в настоящую рекомендацию как величины, не специфичные для термодинамики.

\* \* \*

Некоторые изменения по сравнению с приложением сборника «Термодинамика. Терминология» (вып. 85) произведены и в терминах величин. Вместо термина пересматриваемого приложения «адиабатный коэффициент сжатия» в данном сборнике рекомендуется термин «коэффициент изоэнтропной сжимаемости». Вместо терминов «изотермический коэффициент сжатия», «коэффициент сжимаемости», «коэффициент скорости сопла» соответственно рекомендуются термины «коэффициент изотермической сжимаемости», «коэффициент неидеальности», «коэффициент скорости». Наряду с термином пересматриваемого приложения «фугитивность» рекомендован также и термин «летучесть».

\* \* \*

Для удобства читателей «Правила пользования буквенными обозначениями» помещены перед буквенными обозначениями, расположенными в сборнике в порядке алфавита терминов величин, а также в порядке латинского и греческого алфавитов.

## ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ БУКВЕННЫМИ ОБОЗНАЧЕНИЯМИ ОСНОВНЫХ ВЕЛИЧИН ТЕРМОДИНАМИКИ

1. В разделе «Буквенные обозначения основных величин термодинамики» основные термины (наименования величин) отделяются от параллельных терминов точкой с запятой. Термины, имеющие в своем составе несколько слов, расположены по алфавиту своих главных слов (имен существительных в именительном падеже). Запятая, стоящая после какого-либо слова (в составе термина), показывает, что при применении термина слова, стоящие после запятой, должны предшествовать словам, находящимся до запятой, т. е. в соответствии с обычным написанием и применением терминов; например, «влажность, абсолютная» следует читать «абсолютная влажность».

2. Запасные буквенные обозначения, указанные в таблице в графе «Запасные», как правило, используются вместо основных обозначений в тех случаях, когда применение последних может вызвать недоразумение вследствие обозначения одной и той же буквой разных понятий (величин).

3. Индексы употребляются в тех случаях, когда необходимо отметить различие между несколькими величинами или их значениями, обозначенными одной и той же буквой, например, указанием на различные процессы, вещества и т. п., к которым относится данная величина или данное значение величины.

Индексы должны, как правило, состоять не более чем из трех знаков и располагаться справа внизу у основания буквенных обозначений. Верхние буквенные или цифровые индексы допускаются в виде исключения.

В случае применения нескольких индексов (например, для обозначения различных характеристик) при одном основном буквенном обозначении допускается отделение их точкой или запятой, если это необходимо, во избежание недоразумений.

В качестве нижних индексов применяют:

а) арабские цифры, например, давление первого газа  $p_1$ ;  
б) строчные буквы русского алфавита, соответствующие начальным буквам (или характерным буквам) наименований процессов, состояний, видов коэффициента и т. д. В частности, рекомендуется применять следующие индексы:

кр или к — критический,  
пл — плавление,  
кип или кп — кипение,  
кд — конденсация,

кс — кристаллизация,  
пм — полиморфный,  
сб — сублимация,  
ф. п. — фазовый переход,  
рс — растворение,  
н — насыщенный,  
и — испарение,  
п — парообразование,

например,  $T_{пл}$  — температура плавления;  $T_{рс}$  — температура растворения;

в) буквы латинского и греческого алфавитов, если они должны указывать на связь с понятием, для которого в качестве основного буквенного обозначения установлено обозначение латинской или греческой буквой, например, «изохорная теплоемкость» —  $c_v$ , «массовая теплоемкость» —  $c_m$ , «изобарная теплоемкость» —  $c_p$ ;

г) химическая формула вещества или цифровой индекс при необходимости указания на вещество, к которому относится буквенное обозначение, например, «концентрация хлористого водорода» —  $c_{HCl}$  или «парциальный объем компонента 1» —  $\bar{v}_1$ .

Русские индексы, а также обозначения химических элементов и химические формулы, помещенные в индексах, изображаются прямым шрифтом, латинские индексы — курсивом.

В качестве верхних индексов допускается применять штрихи, римские и арабские цифры, звездочки, знак градуса (для обозначения стандартных состояний) и др. Если возможны недоразумения, верхний индекс должен заключаться в скобки. Например, для различения арабских чисел, используемых в качестве как верхнего индекса, так и степени, первое из этих чисел заключается в скобки.

Замена обозначений с предусмотренными настоящей рекомендацией индексами обозначениями без индексов или с ограниченной индексацией допускается, если это не может вызвать недоразумений.

4. Экстенсивные величины в большинстве случаев обозначаются прописными буквами, например,  $V$  — объем,  $U$  — внутренняя энергия,  $S$  — энтропия, а интенсивные величины, образованные из экстенсивных, соответствующими строчными буквами.

Средние значения величин могут обозначаться чертой над основным обозначением или индексом «ср», например, средняя теплоемкость  $\bar{c}$  или  $c_{ср}$ .

Мольные и удельные величины обозначаются строчными буквами, например, удельный объем  $v$ .

Парциальные мольные величины обычно обозначают чертой над основным обозначением, например, парциальный мольный объем  $\bar{v}$ , парциальная мольная энтальпия  $\bar{h}$ .

**БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВЕЛИЧИН  
ТЕРМОДИНАМИКИ  
(в порядке алфавита терминов величин)**

№ п/п	Термины	Буквенные обозначения	
		основные	запасные
1	Активность, абсолютная термодинамическая; активность абсолютная	$\lambda$	
2	Активность, относительная термодинамическая; активность относительная	$a$	
3	Влагосодержание	$d$	
4	Влажность, абсолютная	$\alpha$	
5	Влажность, относительная	$\varphi$	
6	Давление	$p$	
7	Давление, приведенное	$\pi$	
8	Доля, массовая, см. 12		
9	Доля, мольная, см. 13		
10	Доля, объемная, см. 15		
11	Константа равновесия, термодинамическая; константа равновесия	$K$	
12	Концентрация, массовая; доля, массовая	$c$	
13	Концентрация, мольная; доля, мольная	$x$	
14	Концентрация, моляльная; моляльность	$m$	
15	Концентрация, объемная; доля, объемная	$c'$	
16	Коэффициент давления, изохорный	$\gamma$	
17	Коэффициент относительной активности; коэффициент активности	$\gamma$	
18	Коэффициент полезного действия цикла, термический	$\eta_t$	$\eta_T$
19	Коэффициент расширения, изобарный	$\alpha$	
20	Коэффициент изэнтропной сжимаемости	$\beta_s$	$k_s$
21	Коэффициент изотермической сжимаемости	$\beta_T$	$k_T$
22	Коэффициент неидеальности	$Z$	
23	Коэффициент скорости *	$\varphi$	
24	Коэффициент, холодильный	$\varepsilon$	
25	Масса	$m$	$G$
26	Моляльность, см. 14		

Окончание таблицы

№ п/п	Термины	Буквенные обозначения	
		основные	запасные
27	Объем	$V$	
28	Объем, приведенный	$\varphi$	$\omega$
29	Плотность	$\rho$	
30	Показатель политропы	$n$	
31	Постоянная, газовая	$R$	
32	Постоянная, универсальная газовая	$R$	
33	Потенциал, изобарно-изотермический; энергия Гиббса, см. 51		
34	Потенциал, изохорно-изотермический; энергия Гельмгольца, см. 50		
35	Потенциал, химический	$\mu$	$\Phi$
36	Работа	$L$	$W$
37	Скорость звука	$a$	$c, \omega$
38	Степень сухости пара; сухость пара	$x$	
39	Температура	$t$	
40	Температура, термодинамическая (абсолютная)	$T$	
41	Температура, приведенная	$\tau$	
42	Теплоемкость	$C$	
43	Теплота	$Q$	
44	Теплота испарения; теплота парообразования	$r$	
45	Теплота фазового перехода; теплота фазового превращения **	$\Delta H, q$	
46	Летучесть; фугитивность	$f$	
47	Функция Массье	$J$	
48	Функция Планка	$Y$	
49	Энергия, внутренняя	$U$	
50	Энергия Гельмгольца; потенциал, изохорно-изотермический	$A$	$\Phi$
51	Энергия Гиббса; потенциал, изобарно-изотермический	$G$	$\Phi$
52	Энтальпия	$H$	$I$
53	Энтропия	$S$	
54	Эффект, изобарный тепловой	$\Delta H$	
55	Эффект, изохорный тепловой	$\Delta U$	

\* Буква  $\varphi$  употребляется с индексом «с» для сопла, «д» для диффузора и т. п.

\*\* Буква  $q$  применяется с индексом, указывающим на вид фазового перехода.

# БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВЕЛИЧИН ТЕРМОДИНАМИКИ в алфавитном порядке

## Латинский алфавит

<b>A</b> — энергия Гельмгольца; изохорно-изотермический потенциал	<b>m</b> — молярная концентрация; молярность
<b>a</b> — относительная термодинамическая активность; относительная активность	<b>m</b> — масса
<b>a</b> — скорость звука	<b>n</b> — показатель политропы
<b>C</b> — теплоемкость	<b>p</b> — давление
<b>c</b> — массовая концентрация; массовая доля	<b>Q</b> — теплота
<b>c</b> — скорость звука	<b>q</b> — теплота фазового перехода; теплота фазового превращения
<b>c'</b> — объемная концентрация; объемная доля	<b>R</b> — газовая постоянная
<b>d</b> — влагосодержание	<b>R</b> — универсальная газовая постоянная
<b>f</b> — летучесть; фугитивность	<b>r</b> — теплота испарения; теплота парообразования
<b>G</b> — энергия Гиббса; изобарно-изотермический потенциал	<b>S</b> — энтропия
<b>G</b> — масса	<b>T</b> — термодинамическая (абсолютная) температура
<b>H</b> — энтальпия	<b>t</b> — температура
<b>I</b> — энтальпия	<b>U</b> — внутренняя энергия
<b>J</b> — функция Массье	<b>V</b> — объем
<b>K</b> — термодинамическая константа равновесия; константа равновесия	<b>W</b> — работа
<b>k<sub>s</sub></b> — коэффициент изоэнтропной сжимаемости	— скорость звука
<b>k<sub>T</sub></b> — коэффициент изотермической сжимаемости	<b>x</b> — молярная концентрация; молярная доля
<b>L</b> — работа	<b>x</b> — степень сухости пара; сухость пара
	<b>Y</b> — функция Планка
	<b>Z</b> — коэффициент неидеальности

## Греческий алфавит

$\alpha$ — абсолютная влажность	$\eta_t$ — термический коэффициент полезного действия цикла
$\alpha$ — изобарный коэффициент расширения	$\lambda$ — абсолютная термодинамическая активность; абсолютная активность
$\beta_S$ — коэффициент изэнтропной сжимаемости	$\mu$ — химический потенциал
$\beta_T$ — коэффициент изотермической сжимаемости	$\pi$ — приведенное давление
$\gamma$ — изохорный коэффициент давления	$\rho$ — плотность
$\gamma$ — коэффициент относительной активности; коэффициент активности	$\tau$ — приведенная температура
$\Delta H$ — теплота фазового перехода; теплота фазового превращения	$\Phi$ — энергия Гиббса; изобарно-изотермический потенциал
$\Delta H$ — изобарный тепловой эффект	$\Phi$ — энергия Гельмгольца; изохорно-изотермический потенциал
$\Delta U$ — изохорный тепловой эффект	$\varphi$ — относительная влажность
$\varepsilon$ — холодильный коэффициент	$\varphi$ — химический потенциал
$\eta_T$ — термический коэффициент полезного действия цикла	$\varphi$ — приведенный объем
	$\varphi$ — коэффициент скорости
	$\omega$ — приведенный объем

## П Р И Л О Ж Е Н И Е

### БИБЛИОГРАФИЯ СБОРНИКОВ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕРМИНОВ КОМИТЕТА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ АН СССР ЗА 1962—1980 гг.

**Гидромеханика:** Волновое движение жидкости. Строительная механика: Терминология/Отв. ред. акад. И. И. Артоболевский. Вып. 58. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 88 с., терм. 332 (даны англ., нем. и франц. термины), рис. 14. Приложение. Буквенные обозначения гидромеханики, строительной механики.

**Электротехника. Электроника:** Теоретическая электротехника. Буквенные обозначения основных величин в электротехнике. Электрические машины. Реле. Электровakuумные приборы. Диэлектрики: Терминология/Отв. ред. акад. В. С. Кулебакин. Вып. 59. М.: Изд-во АН СССР, 1962, 232 с., терм. 932 (даны англ., нем. и франц. термины ко всем разделам, за исключением терминологии, относящейся к электрическим машинам).

**Теория надежности в области радиоэлектроники:** Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР В. И. Сифоров. Вып. 60. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 48 с., терм. 70 (даны англ. термины). Приложения: 1. Буквенные обозначения величин в теории надежности; 2. Термины теории вероятностей и математической статистики, применяемые при рассмотрении задач теории надежности.

**Обработка металлов давлением:** Волочение: Терминология/Отв. ред. проф. И. Л. Перлин. Вып. 61. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 16 с., терм. 67.

**Полупроводниковые приборы:** Ч. 1. Основные понятия: Терминология/Отв. ред. проф. Г. А. Тягунов. Вып. 62. М.: Изд-во АН СССР, 1962, 24 с., терм. 87 (даны англ., нем. и франц. термины). См. вып. 69.

**Гидропривод:** Ч. 1. Гидродинамические передачи: Основные понятия. Элементы гидродинамических передач. Гидродинамические муфты. Гидродинамические трансформаторы: Терминология/Отв. ред. проф. А. И. Вошинин. Вып. 63. М.: Изд-во АН СССР, 1963, 28 с., терм. 72 (даны англ. термины).

**Теория информации:** Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР А. А. Харкевич. Вып. 64. М.: Наука, 1964. 12 с., терм. 40 (даны англ. термины).

**Ускорители заряженных частиц:** Основные понятия: Терминология/Отв. ред. проф. Б. М. Гохберг. Вып. 65. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 24 с., терм. 106 (даны англ. термины). См. вып. 89.

**Гидропривод:** Ч. 2. Объемный гидропривод: Терминология/Отв. ред. к.т.н. Б. В. Некрасов. Вып. 66. М.: Наука, 1964. 32 с., терм. 80 (даны англ. термины).

**Надежность технических систем и изделий.** Основные понятия: Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР Б. С. Сотсков. Вып. 67. М.: Изд-во стандартов, 1964, 7 с., терм. 24.

**Надежность технических систем и изделий:** Основные понятия: Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР В. И. Сифоров. Вып. 67а. М.: Наука, 1965. 38 с., терм. 24. (даны англ. термины). Приложения: 1. Классификация отказов; 2. Термины теории вероятностей и математической статистики, применяемые при рассмотрении задач, относящихся к теории надежности.

**Теория механизмов:** Основные понятия: Терминология/Отв. ред. д.т.н. проф. Н. И. Левитский. Вып. 68. М.: Наука, 1965, 24 с., терм. 90 (даны англ., нем. и франц. термины). См. вып. 93.

**Полупроводниковые приборы:** Основные понятия. Физические элементы полупроводниковых приборов. Виды полупроводниковых приборов. Явления в полупроводниковых приборах. Терминология/Отв. ред. проф. Я. А. Федотов. Вып. 69. М.: Наука, 1965. 50 с., терм. 181 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Дозиметрия ионизирующих излучений:** Основные понятия. Общие понятия. Виды ионизирующих излучений. Параметры и характеристики ионизирующих излучений. Параметры, характеризующие взаимодействие ионизирующих излучений со средой. Терминология/Отв. ред. к.ф.-м.н. В. И. Иванов. Вып. 70. М.: Наука, 1965. 23 с., терм. 52 (даны англ., нем. и франц. термины). См. вып. 76.

**Основные понятия автоматике:** Общие понятия. Воздействия и сигналы. Виды автоматических систем. Виды функциональных блоков и звеньев: Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР М. А. Гаврилов. Вып. 71. М.: Наука, 1966. 19 с., терм. 60 (даны англ. термины).

**Вычислительная техника:** Общие понятия. Цифровые вычислительные машины: Терминология/Отв. ред. д.т.н. проф. В. Б. Ушаков. Вып. 72. М.: Наука, 1966. 28 с., терм. 81 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Ускорители заряженных частиц:** Основные понятия. Классификация и виды ускорителей. Основные узлы и детали ускорителей. Параметры, характеристики и режимы ускорителей: Терминология/Отв. ред. д.т.н. проф. Б. М. Гохберг. Вып. 73. М.: Наука, 1966. 44 с., терм. 252 (даны англ. термины). Таблица классификации ускорителей.

**Физическая оптика:** Общие понятия. Виды оптического излучения. Основные свойства оптического излучения. Излучение (испускание) света. Энергетические и спектральные характеристики оптического излучения. Распространение света в средах: Терминология/Отв. ред. проф. Ф. А. Королев, вып. 74. М.: Наука, 1968, 32 с., терм. 164 (даны англ., нем. и франц. термины). См. вып. 79.

**Квантовая электроника:** Общие понятия. Оптический диапазон: СВЧ диапазон. Измерения в квантовой электронике: Терминология/Отв. ред. проф. М. Е. Жаботинский. Вып. 75. М.: Наука, 1968. 47 с., терм. 208 (даны англ., нем. и франц. термины). (Совм. с Министерством радиопромышленности СССР).

**Дозиметрия ионизирующих излучений:** Ионизирующие излучения. Параметры и характеристики ионизирующих излучений. Взаимодействие ионизирующих излучений со средой. Приборы для измерения ионизирующих излучений: Терминология/Отв. ред. к.т.н. Ю. В. Свинцев. Вып. 76. М.: Наука, 1968. 34 с., терм. 100 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Элементы технической кибернетики:** Теория информации. Автоматика (основные понятия): Вычислительная техника (общие понятия; цифровые вычислительные машины): Терминология/Отв. ред. акад. В. С. Кулебакин. Вып. 77. М.: Наука, 1968. 53 с., терм. 181 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Электротехнические материалы:** Общие понятия. Диэлектрики и электроизоляционные материалы. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. Магнитные материалы: Терминология/Отв. ред. проф. Б. М. Тареев. Вып. 78. М.: Наука, 1969. 84 с., терм. 365 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Физическая оптика:** Терминология/Отв. ред. д.ф.-м.н. проф. Ф. А. Королев. Вып. 79. М.: Наука, 1970. 50 с., терм. 311 (даны англ. и нем. термины).

**Вычислительная техника:** Общие понятия. Цифровая вычислительная техника. Аналоговая вычислительная техника: Терминология/Отв. ред. д.т.н. проф. В. Б. Ушаков. Вып. 80. М.: Наука, 1970. 38 с., терм. 131 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Энергетические системы:** Общие понятия. Режимы, процессы и параметры режимов энергетических систем. Управление энергетическими системами. Графики нагрузок и экономичность энергетических систем: Терминология/Отв.

ред. д.т.н. проф. В. А. Веников. Вып. 81. М.: Наука, 1970. 73 с., терм. 278 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Строительная механика:** Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР И. М. Рабинович. Вып. 82. М.: Наука, 1970. 48 с., терм. 193 (даны англ., нем. и франц. термины). (Совм. с Центр. НИИ строительных конструкций им. В. А. Кучеренко Госстроя СССР).

**Теория теплообмена:** Общие понятия. Методы размерностей и подобия. Теплопроводность. Конвективный теплообмен в однофазной среде. Конвективный теплообмен при испарении, кипении и конденсации. Массообмен. Теплообмен излучением: Терминология/Отв. ред. д.т.н. проф. Б. С. Петухов. Вып. 83. М.: Наука, 1971. 80 с., терм. 305 (даны англ., нем. и франц. термины). Приложение. Буквенные обозначения.

**Аналоговая вычислительная техника:** Общие понятия. Устройства и приборы. Основные блоки, элементы и узлы. Общие характеристики и режимы работы. Программирование аналоговых вычислительных машин: Терминология/Отв. ред. д.т.н. проф. В. Б. Ушаков. Вып. 84. М.: Наука, 1972. 28 с., терм. 68 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Термодинамика:** Общие понятия. Параметры систем. Свойства вещества. Функции состояния. Термодинамические процессы. Теплоты и работы. Термодинамика газового потока. Циклы. Химическая термодинамика. Растворы. Графические изображения: Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР И. И. Новиков. Вып. 85. М.: Наука, 1973. 56 с., терм. 188 (даны англ., нем. и франц. термины). Приложение. Буквенные обозначения основных величин.

**Энергетический баланс:** Общие понятия. Балансовые понятия. Показатели. Совершенства энергетического хозяйства и энергетические характеристики развития народного хозяйства: Терминология/Отв. ред. акад. Л. А. Мелентьев. Вып. 86. М., Наука, 1973. 32 с., терм. 64 (даны англ., нем., франц. термины).

**Вычислительная техника:** Общие понятия. Цифровая вычислительная техника. Аналоговая вычислительная техника: Терминология/Отв. ред. проф. В. Б. Ушаков. Вып. 87. М.: Наука, 1974. 50 с., терм. 197. (даны англ., нем. и франц. термины).

**Основы теории подобия и моделирования:** Общие понятия. Основные виды подобия. Основные виды моделей. Основные виды моделирования. Критерий подобия, величины, погрешности моделирования: Терминология/Отв. ред. проф. В. А. Веников. Вып. 88. М.: Наука, 1973. 24 с., терм. 59 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Ускорение заряженных частиц:** Основные понятия. Классификация и виды ускорителей. Основные узлы и детали ускорителей: Параметры, характеристики и режимы: Терминология/Отв. ред. д.ф.-м.н. Б. М. Гохберг. Вып. 89. М.: Наука, 1977. 56 с., терм. 401 (даны англ. термины).

**Теоретическая механика:** Общие понятия. Кинематика. Кинетика (статика и динамика): Терминология/Отв. ред. акад. А. Ю. Ишлинский. Вып. 90. М.: Наука, 1977. 44 с., терм. 187 (даны англ., нем. и франц. термины). (Совм. с Институтом проблем механики).

**Ядерная геофизическая разведка и ядернофизический анализ:** Общие понятия. Ядерная геофизическая разведка. Ядерногеофизический анализ: Терминология/Отв. ред. д.г.-м.н. проф. В. Л. Шашкин. Вып. 91. М.: Наука, 1978. 326 с., терм. 59 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Прогностика:** Общие понятия. Объект прогнозирования: Аппарат прогнозирования: Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР В. И. Сифоров. Вып. 92. М.: Наука, 1978. 32 с., терм. 106 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Прогностика:** Общие понятия. Объект прогнозирования. Аппарат прогнозирования: Терминология/Под ред. член-кор. АН СССР В. И. Сифорова. Вып. 92. М.: Наука, 1978. 34 с., терм. 106 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Теория механизмов и машин:** Структура механизмов. Кинематический анализ механизмов. Динамический анализ механизмов. Синтез механизмов. Основы теории машин: Терминология/Отв. ред. д.т.н. проф. Н. И. Левитский. Вып. 93. М.: Наука, 1978. 32 с., терм. 137 (даны англ., нем. и франц. термины). (Совм. с Научным советом по теории машин и систем машин).

**Теория передачи информации:** Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР В. И. Сифоров. Вып. 94. М.: Наука, 1980. 24 с., терм. 106 (даны англ. термины).

**Надежность систем энергетики:** Терминология/Отв. ред. член-кор. АН СССР Ю. Н. Руденко. Вып. 95. М.: Наука, 1980, 44 с., терм. 114 (даны англ., нем. и франц. термины).

**Теоретическая механика:** Буквенные обозначения величин/Отв. ред. акад. А. Б. Ишлинский. Вып. 96. М.: Наука, 1980. 16 с. В печати.

**Гидромеханика:** Буквенные обозначения величин/Отв. ред. д.ф.-м.н. Я. И. Секерж-Зенькович. Вып. 98. М.: Наука, 1980, 16 с.

**Теория механизмов и машин.** Буквенные обозначения величин/Отв. ред. проф. Н. И. Левитский. Вып. 99. М.: Наука. В печати.

**Основные понятия магнитной гидродинамики: МГД-устройства и МГД-установки:** Терминология/Отв. ред. акад. А. Е. Шейндлин. Вып. 100. М.: Наука. Готовится к печати.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	3
Правила пользования буквенными обозначениями основных величин термодинамики . . . . .	5
Буквенные обозначения основных величин термодинамики (в порядке алфавита терминов величин) . . . . .	7
Буквенные обозначения основных величин термодинамики (в алфавитном порядке) . . . . .	9
Латинский алфавит . . . . .	9
Греческий алфавит . . . . .	10
Приложение. Библиография сборников рекомендуемых терминов Комитета научно-технической терминологии АН СССР за 1962—1980 гг. . . . .	11

**Термодинамика**  
***Термины и буквенные обозначения величин***

**Выпуск 97**

*Утверждено к печати*  
*Комитетом научно-технической терминологии*

Редактор издательства *К. Ф. Пашковская*  
Технический редактор *Н. Н. Кокина*  
Корректоры *Т. С. Козлова, Л. П. Стрельчук*

**ИБ № 17449**

Сдано в набор 02.07.80  
Подписано к печати 02.09.80  
Т-16316. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Бумага типографская № 1  
Гарнитура литературная  
Печать высокая  
Усл. печ. л. 1,0. Уч.-изд. л. 0,9  
Тираж 6100 экз. Тип. зак. 5063  
Цена 10 коп.

Издательство «Наука»  
117864 ГСП-7, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 90

2-я типография издательства «Наука»  
121099, Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

**10 коп.**