

**Термодинамические характеристики
некоторых простых и сложных веществ**

Вещество (состояние)	ΔH_{298}^0 , кДж/моль	S_{298}^0 , Дж/моль·К	$C_{P, 298}^0$, Дж/моль·К
Ag (к)	0,00	42,44	25,44
Al (к)	0,00	28,33	24,35
AlF ₃ (к)	-1487,24	66,46	75,10
Ag ₂ O (к)	-30,54	121,75	65,86
Al ₂ O ₃ (к)	-1675,69	50,92	79,04
Al ₂ (SO ₄) ₃ (к)	-3441,80	239,20	259,41
As ₂ O ₃ (к)	-656,89	108,32	95,65
As ₂ O ₅ (к)	-921,32	105,44	116,52
Br ₂ (к)	30,91	245,37	36,07
BaO (к)	-553,54	70,29	46,99
BaCO ₃ (к)	-1210,85	112,13	85,35
C (алмаз)	1,83	2,37	6,11
C (графит)	0,00	5,74	8,54
CO (г)	-110,53	197,55	29,14
CO ₂ (г)	-393,51	213,66	37,11
Ca (к)	0,00	41,63	26,36
CaC ₂ (к)	-62,7	70,22	57,57
CaCO ₃ (к)	-1206,83	91,700	83,47
CaO (к)	-635,09	39,70	42,05
Ca(OH) ₂ (к)	-985,12	83,39	87,49
Cl ₂ (г)	0,00	222,98	33,93
Cl ₂ O (г)	75,73	266,23	45,44
Cu (к)	0,00	33,14	24,43
CuO (к)	-162,00	42,63	42,30
Cu ₂ O (к)	-173,18	92,93	63,64
Cr (к)	0,00	23,64	23,35
Cr ₂ O ₃ (к)	-1140,56	81,17	104,52
CH ₃ OH (г)	201,00	239,76	44,13
CH ₃ OH (ж)	-238,57	126,69	81,60
CH ₄ (г)	-74,85	186,27	35,71

Продолжение табл. 1

Вещество (состояние)	ΔH_{298}^0 , кДж/моль	S_{298}^0 , Дж/моль·К	$C_{P,298}^0$, Дж/моль·К
C ₂ H ₂ (г)	226,17	200,97	43,93
C ₂ H ₄ (г)	52,30	219,45	43,56
C ₂ H ₆ (г)	-84,78	229,65	52,64
C ₂ H ₅ OH (ж)	-227,12	161,11	111,96
C ₆ H ₆ (ж)	49,07	173,38	135,14
C ₆ H ₆ (г)	82,98	269,38	81,67
Fe (к)	0,00	27,15	24,98
FeO (к)	-264,85	60,75	49,92
Fe ₂ O ₃ (к)	-822,16	87,45	103,75
Fe ₃ O ₄ (к)	-1117,13	146,19	150,79
FeS (к)	-95,40	67,36	50,54
H ₂ (г)	0,00	130,52	28,83
HBr (г)	-36,38	198,58	29,14
HCl (г)	-92,31	186,79	29,14
HI (г)	26,36	206,48	29,16
H ₂ O (к)	-291,85	39,33	-----
H ₂ O (ж)	-285,83	69,95	75,30
H ₂ O (г)	-241,81	188,72	33,61
H ₂ S (г)	-20,60	205,70	33,44
I ₂ (т)	0,00	116,14	54,44
I ₂ (г)	62,43	206,60	36,90
Mg (к)	0,00	32,68	24,89
MgCO ₃ (к)	-1095,85	65,10	76,11
MgO (к)	-601,49	27,07	37,20
N ₂ (г)	0,00	191,50	29,12
NH ₃ (г)	-45,94	192,66	35,10
NO (г)	91,26	210,64	29,85
NO ₂ (г)	34,19	240,06	36,66

Продолжение табл. 1

Вещество (состояние)	ΔH_{298}^0 , кДж/моль	S_{298}^0 , Дж/моль·К	$C_{P,298}^0$, Дж/моль·К
N ₂ O (г)	82,01	219,33	68,62
N ₂ O ₄ (г)	11,11	304,35	79,16
Na ₂ O (к)	-420,93	71,06	72,43
NaOH (к)	-426,00	64,18	59,66
O ₂ (г)	0,00	205,04	29,37
O ₃ (г)	142,26	238,82	39,25
P (белый)	0,00	41,09	23,82
PCl ₃ (г)	-287,02	311,71	71,84
PCl ₅ (г)	-374,89	364,47	112,97
P ₂ O ₅ (к)	-1546,6	135,85	204,8
S (ромб.)	0,38	32,55	23,64
S (монокл.)	0,00	31,92	22,68
SO ₂ (г)	-296,90	248,07	39,87
SO ₃ (г)	-395,85	256,69	50,09
Si (к)	0,00	18,83	19,99
SiO ₂ (к)	-910,94	41,84	44,43
Sn (к)	0,00	51,55	26,99
SnO (к)	-285,98	56,48	44,35
SnO ₂ (к)	-580,74	52,30	52,59
Ti	0,00	30,63	25,02
TiO ₂ (к)	-944,75	50,33	55,04
TiCl ₄ (ж)	-804,16	252,40	145,20
Zn (к)	0,00	41,59	25,48
ZnO (к)	-348,11	43,50	40,25
ZnS (к)	-205,18	57,66	45,36
F ₂	0	202,9	31,3