

44. Термодинамические свойства простых веществ, соединений и ионов в водных растворах и в жидком аммиаке

$\Delta H_{f, 298}^\circ$ и $\Delta G_{f, 298}^\circ$ — изменения стандартных энтальпии (теплоты образования) и энергии Гиббса при образовании (индекс f — formation) данного вещества из простых веществ, термодинамически устойчивых при 101,325 кПа (1 атм) и при выбранной температуре 298 К. $S_{p, 298}^\circ$ — стандартные значения энтропии и изобарной теплоемкости вещества при 298 К.

Теплоемкость [в Дж/(моль · К)] при температуре T в указанном в таблице интервале температур выражается уравнениями:

$$C_p^\circ = a + bT + c'/T^2 \text{ или } C_p^{\circ \text{эл}} = bT + cT^2$$

Свойства ионов в растворах даны при $a = 1$ по отношению к H^+ , соответствующие характеристики которого приняты равными нулю.

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	$C_{p, 298}^\circ$ Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p^\circ = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c' \cdot 10^{-5}$	
Простые вещества								
Ag (кр.)	0	42,55	0	25,44	23,97	5,27	− 0,25	273–1234
Al (кр.)	0	28,33	0	24,35	20,67	12,38	—	273–932
As (серый)	0	35,61	0	24,74	23,28	5,74	—	298–800
Au (кр.)	0	47,40	0	25,36	23,68	5,19	—	298–1336
B (кр.)	0	5,86	0	11,09	16,78	9,04	− 7,49	298–1700
Ba-α	0	60,67	0	28,28	22,26	13,81	—	298–643
Ba-β	$\Delta H_{643}^{\alpha \rightarrow \beta} = 0,63$	—	—	—	10,46	29,29	—	643–983
Be (кр.)	0	9,54	0	16,44	19,16	8,87	− 4,77	298–1556
Bi (кр.)	0	56,90	0	26,02	18,79	22,59	—	298–544,5
Br (г.)	111,88	174,90	82,44	20,79	19,98	1,34	0,36	298–1000
					18,33	3,88	− 0,84	1000–2500
							($c \cdot 10^6$)	
Br [−] (г.)	− 218,87	163,39	− 238,67	20,79	20,79	—	—	До 20 000 К
Br ₂ (ж.)	0	152,21	0	75,69	75,69	—	—	298–332
Br ₂ (г.)	30,91	245,37	3,14	36,07	37,32	0,50	− 1,26	298–1600
C (алмаз)	1,83	2,37	2,83	6,11	9,12	13,22	− 6,19	298–1200
C (графит)	0	5,74	0	8,54	16,86	4,77	− 8,54	298–2500
C (г.)	716,67	157,99	671,28	20,84	20,84	—	—	298–1600
C ₂ (г.)	830,86	199,31	774,86	43,21	30,67	3,97	10,19	298–2000
Ca-α	0	41,63	0	26,36	22,22	13,93	—	273–713
Cd-α	0	51,76	0	25,94	22,22	12,30	—	273–594
Cl (г.)	121,34	165,08	105,35	21,84	23,14	− 0,67	− 0,96	298–2000

Cl ⁻ (г.)	- 233,63	153,25	- 239,86	20,79	20,79	—	—	До 20 000 K
Cl ₂ (г.)	0	222,98	0	33,93	37,03	0,67	- 2,85	298-3000
Co-α	0	30,04	0	24,81	19,83	16,75	—	298-700
Cr (кр.)	0	23,64	0	23,35	24,43	9,87	- 3,68	298-2000
Cs (кр.)	0	84,35	0	31,38	31,38	—	—	273-301,8
Cu (кр.)	0	33,14	0	24,43	22,64	6,28	—	298-1357
D (г.)	221,67	123,24	206,52	20,79	20,79	—	—	До 20 000 K
D ₂ (г.)	0	144,86	0	29,20	28,58	0,88	1,96	298-1500
F (г.)	79,38	158,64	62,30	22,75	23,70	- 3,21	(с · 10 ⁶)	298-500
F ⁻ (г.)	- 259,68	145,47	- 266,61	20,79	21,08	- 0,10	2,67	500-3000
F ₂ (г.)	0	202,67	0	31,30	34,56	2,51	- 3,51	до 20 000 K
Fe-α	0	27,15	0	24,98	17,24	24,77	—	298-2000
Ga (кр.)	0	41,09	0	26,07	26,07	- 159,80	181,00	298-700
Ge (кр.)	0	31,09	0	23,35	25,02	3,43	332,36	700-1000
H (г.)	217,98	114,60	203,28	20,79	20,79	—	—	298-302,9
H ⁺ (г.)	1536,21	108,84	1517,00	20,79	20,79	—	- 2,34	298-1210
H ⁻ (г.)	139,03	108,85	132,26	20,79	20,79	—	—	до 20 000 K
H ₂ (г.)	0	130,52	0	28,83	27,28	3,26	0,50	до 20 000 K
Hg (ж.)	0	75,90	0	27,99	26,94	0,00	0,79	298-3000
Hg (г.)	61,30	174,85	31,80	20,79	20,79	—	—	298-629,9
I (г.)	106,76	180,67	70,21	20,79	20,07	0,68	0,46	до 4 000 K
I ⁻ (г.)	- 195,02	169,15	- 221,92	20,79	20,79	—	—	298-3000
I ₂ (кр.)	0	116,14	0	54,44	40,12	49,79	—	до 20 000 K
I ₂ (г.)	62,43	260,60	19,39	36,90	37,40	0,59	- 0,71	298-385
In (кр.)	0	57,82	0	26,74	20,25	21,59	—	298-3000
K (кр.)	0	64,18	0	29,58	5,61	81,17	—	298-430
La (кр.)	0	56,90	0	27,82	25,8	6,70	—	298-335
Li (кр.)	0	28,24	0	24,73	6,86	46,44	3,51	298-1153
Mg (кр.)	0	32,68	0	24,89	22,30	10,63	- 0,42	298-450
Mn-α	0	32,01	0	26,28	23,85	14,14	- 1,59	298-920
Mo (кр.)	0	28,62	0	24,06	21,67	6,95	—	298-980
N ₂ (г.)	0	191,50	0	29,12	27,88	4,27	—	298-2890
Na (кр.)	0	51,21	0	28,24	16,82	37,82	—	298-2500
Na (ж.)	$\Delta H_{371}^{\text{плавл}} = 2,60$	—	—	—	—	—	—	298-371
Ni-α	0	29,87	0	26,07	16,99	29,46	—	—
Ni-β	$\Delta H_{633}^{\alpha \rightarrow \beta} = 0,38$	—	—	—	25,10	7,53	—	298-633
								633-1725

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	$C_{p, 298}^{\circ}$ Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c \cdot 10^{-5}$	
O (г.)	249,17	160,95	231,75	21,91	20,80	0,01	0,98	298–3000
O ⁺ (г.)	1568,78	154,85	1546,96	20,79	20,79	—	—	298–2500
O ⁻ (г.)	101,43	157,69	91,20	21,67	20,84	-0,02	0,75	298–3000
O ₂ (г.)	0	205,04	0	29,37	31,46	3,39	-3,77	298–3000
O ₃ (г.)	142,26	238,82	162,76	39,25	47,02	8,04	-9,04	298–1500
P (бел.)	0	41,09	0	23,82	23,82	—	—	273–317
P (ж.)	$\Delta H_{317,3}^{\text{плавл}} = 0,66$	—	—	—	26,33	—	—	317–550
P (красн.)	-17,45	22,80	-12,00	21,39	16,95	14,89	—	298–870
P ₂ (г.)	143,85	217,94	103,37	32,05	36,16	0,85	-4,31	298–2000
Pb (кр.)	0	64,81	0	26,82	24,23	8,71	—	298–601
Pb (ж.)	$\Delta H_{601}^{\text{плавл}} = 4,77$	—	—	—	32,49	-3,09	—	601–1200
Pt (кр.)	0	41,55	0	25,86	24,02	5,61	—	298–2000
Ra (кр.)	0	(71,2)	0	(27,2)	(27,2)	—	—	—
Rb (кр.)	0	76,23	0	30,88	30,88	—	—	298–310
S (монокл.)	0,38	32,55	0,19	23,64	23,64	—	—	368–392
S (ромб)	0	31,92	0	22,68	22,68	—	—	273–368
S (г.)	278,81	167,75	238,31	23,67	23,67	—	—	—
S ₂ (г.)	128,37	228,03	79,42	32,51	36,11	1,09	-3,51	298–2000
Sb (кр.)	0	45,69	0	25,23	23,10	7,28	—	273–900
Se (кр.)	0	42,44	0	25,36	18,95	23,01	—	273–490
Si (кр.)	0	18,83	0	19,99	22,82	3,86	-3,54	298–1685
Sn (бел.)	0	51,55	0	26,99	21,59	18,10	—	298–505
Sn (ж.)	$\Delta H_{505}^{\text{плавл}} = 7,03$	—	—	—	21,54	6,15	12,88	505–800
Sr (кр.)	0	55,69	0	26,36	22,22	13,89	—	298–830
Te (кр.)	0	49,50	0	25,71	19,12	22,09	—	298–720
Th- α	0	53,39	0	27,32	23,56	12,72	—	298–1600
Ti- α	0	30,63	0	25,02	21,10	10,54	—	298–1155
Tl- α	0	64,18	0	26,32	22,01	14,48	—	273–500
U- α	0	50,29	0	27,66	16,19	30,63	2,05	298–940
W (кр.)	0	32,64	0	24,27	22,91	4,69	—	298–2500
Zn (кр.)	0	41,63	0	25,44	22,38	10,04	—	273–690
Zr- α	0	38,99	0	25,44	21,97	11,63	—	298–1135

Неорганические соединения

AgBr (кр.)	- 100,42	107,11	- 97,02	52,30	33,18	64,43	-	298-700
AgCl (кр.)	- 126,78	96,23	- 109,54	50,79	62,26	4,18	- 11,30	298-725
AgI-α	- 61,92	115,48	- 66,35	54,43	24,35	100,83	-	298-420
AgNO ₃ -α	- 124,52	140,92	- 33,60	93,05	36,65	189,12	-	298-433
Ag ₂ O (кр.)	- 30,54	121,75	- 10,90	65,86	55,48	29,46	-	298-500
Ag ₂ S-α	- 31,80	143,51	- 39,70	76,53	64,60	39,96	-	298-449
Ag ₂ SO ₄ (кр.)	- 715,88	200,00	- 618,36	131,38	96,65	116,73	-	298-597
AlBr ₃ (кр.)	- 513,38	180,25	- 490,60	100,50	49,95	169,58	-	298-370
AlCl ₃ (кр.)	- 704,17	109,29	- 628,58	91,00	77,12	47,83	-	273-453
AlF ₃ -α	- 1510,42	66,48	- 1431,15	75,10	72,26	45,86	- 9,62	298-727
Al ₂ O ₃ (корунд)	- 1675,69	50,92	- 1582,27	79,04	114,55	12,89	- 34,31	298-1800
Al ₂ (SO ₄) ₃ (кр.)	- 3441,80	239,20	- 3100,87	259,41	366,31	62,59	- 112,47	298-1100
AsCl ₃ (ж.)	- 305,01	216,31	- 259,16	133,47	133,47	-	-	-
AsCl ₃ (г.)	- 270,34	328,82	- 258,04	75,48	82,09	1,00	- 5,94	298-2000
As ₂ O ₃ (клаудетит)	- 653,37	122,72	- 577,03	112,21	59,83	175,73	-	298-582
As ₂ O ₃ (арсенолит)	- 656,89	108,32	- 576,16	95,65	35,02	203,34	-	298-548
As ₂ O ₅ (кр.)	- 921,32	105,44	- 478,69	116,52	116,52	-	-	-
BCl ₃ (г.)	- 402,96	290,08	- 387,98	62,63	70,54	11,97	- 10,21	298-1000
BF ₃ (г.)	- 1136,58	254,01	- 1119,93	50,46	52,05	28,03	- 8,87	298-1000
B ₂ O ₃ (кр.)	- 1270,43	53,84	- 1191,29	62,76	36,53	106,32	- 5,48	298-723
BaCO ₃ (кр.)	- 1210,85	112,13	- 1132,77	85,35	86,90	48,95	- 11,97	298-1040
BaCl ₂ (кр.)	- 859,39	123,64	- 811,71	75,31	71,13	13,97	-	298-1195
Ba(NO ₃) ₂ (кр.)	- 992,07	213,80	- 797,23	151,63	125,73	149,37	- 16,78	298-868
BaO (кр.)	- 553,54	70,29	- 525,84	46,99	53,30	4,35	- 8,28	298-1270
Ba(OH) ₂ (кр.)	- 943,49	100,83	- 855,42	97,91	70,71	91,63	-	298-681
BaSO ₄ (кр.)	- 1458,88	132,21	- 1348,43	102,09	141,42	0,0	- 35,27	298-1300
BeO (кр.)	- 598,73	14,14	- 569,54	25,56	35,35	16,74	- 13,26	298-1175
BeSO ₄ (кр.)	- 1200,81	77,97	- 1089,45	85,69	71,78	99,69	- 13,78	298-863
Bi ₂ O ₃ (кр.)	- 570,70	151,46	- 490,23	113,8	103,51	33,47	-	298-978
CO (г.)	- 110,53	197,55	- 137,15	29,14	28,41	4,10	- 0,46	298-2500
CO ₂ (г.)	- 393,51	213,66	- 394,37	37,11	44,14	9,04	- 8,54	298-2500
COCl ₂ (г.)	- 219,50	283,64	- 205,31	57,76	67,15	12,03	- 9,04	298-1000
COS (г.)	- 141,70	231,53	- 168,94	41,55	48,12	8,45	- 8,20	298-1800
CS ₂ (ж.)	88,70	151,04	64,41	75,65	75,65	-	-	-
CS ₂ (г.)	116,70	237,77	66,55	45,48	52,09	6,69	- 7,53	298-1800
CaC ₂ -α	- 59,83	69,96	- 64,85	62,72	68,62	11,88	- 8,66	298-720
CaCO ₃ (кальцит)	- 1206,83	91,71	- 1128,35	83,47	104,52	21,92	- 25,94	298-1200
CaCl ₂ (кр.)	- 795,92	108,37	- 749,34	72,59	71,88	12,72	- 2,51	298-1055

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	$C_{p, 298}^\circ$ Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c' \cdot 10^{-5}$	
CaF ₂ -α	-1220,89	68,45	-1168,46	67,03	59,83	30,46	1,97	298-1000
CaHPO ₄ (кр.)	-1808,56	111,38	-1675,38	110,04	138,41	55,10	-40,38	298-1000
CaHPO ₄ · 2H ₂ O (кр.)	-2397,46	189,45	-2148,60	197,07	197,07	—	—	—
Ca(H ₂ PO ₄) ₂ (кр.)	-3114,57	189,54	-2811,81	—	—	—	—	—
Ca(H ₂ PO ₄) ₂ · H ₂ O (кр.)	-3408,29	259,83	-3057,00	258,82	258,82	—	—	—
Ca(NO ₃) ₂ (кр.)	-938,76	193,30	-743,49	149,33	122,88	153,97	-17,28	298-800
CaO (кр.)	-635,09	38,07	-603,46	42,05	49,62	4,52	-6,95	298-1800
Ca(OH) ₂ (кр.)	-985,12	83,39	-897,52	87,49	105,19	12,01	-19,00	298-600
CaS (кр.)	-476,98	56,61	-471,93	47,49	42,68	15,90	—	298-1000
CaSO ₄ (ангидрит)	-1436,28	106,69	-1323,90	99,66	70,21	98,74	—	298-1400
Ca ₃ (PO ₄) ₂ -α	-4120,82	235,98	-3884,9	227,82	201,84	166,02	-20,92	298-1373
CdCl ₂ (кр.)	-390,79	115,27	-343,24	73,22	61,25	40,17	—	298-841
CdO (кр.)	-258,99	54,81	-229,33	43,64	48,24	6,38	-4,90	298-1500
CdS (кр.)	-156,90	71,13	-153,16	47,32	53,97	3,77	—	298-1273
CdSO ₄ (кр.)	-934,41	123,05	-823,88	99,62	77,32	77,40	—	298-1273
ClO ₂ (г.)	104,60	257,02	122,34	41,84	48,28	7,53	-7,74	298-1500
Cl ₂ O (г.)	75,73	266,23	93,40	45,44	53,18	3,35	-7,78	298-2000
CoCl ₂ (кр.)	-312,54	109,29	-269,69	78,49	60,29	61,09	—	298-1000
CoSO ₄ (кр.)	-867,76	113,39	-760,83	103,22	103,22	—	—	—
CrCl ₃ (кр.)	-556,47	123,01	-486,37	91,80	79,50	41,21	—	298-1218
CrO ₃ (кр.)	-590,36	73,22	-513,44	69,33	82,55	21,67	-17,49	298-470
Cr ₂ O ₃ (кр.)	-1140,56	81,17	-1058,97	104,52	119,37	9,20	-15,65	298-1800
CsCl (кр.)	-442,83	101,18	-414,61	52,63	49,79	9,54	—	298-918
CsI (кр.)	-336,81	125,52	-331,77	51,88	48,53	11,21	—	298-894
CsOH (кр.)	-406,68	77,82	-354,71	—	—	—	—	—
CuCl (кр.)	-137,24	87,02	-120,06	48,53	38,27	34,38	—	298-703
CuCl ₂ (кр.)	-205,85	108,07	-161,71	71,88	67,44	17,56	—	298-766
CuO (кр.)	-162,00	42,63	-134,26	42,30	43,83	16,77	-5,88	298-1359
CuS (кр.)	-53,14	66,53	-53,58	47,82	44,35	11,05	—	298-1273
CuSO ₄ (кр.)	-770,90	109,20	-661,79	98,87	78,53	71,96	—	298-900
Cu ₂ O (кр.)	-173,18	92,93	-150,56	63,64	56,57	29,29	—	298-1500
Cu ₂ S (кр.)	-79,50	120,92	-86,27	76,32	39,25	130,54	—	298-376

D ₂ O (ж.)	- 294,60	75,90	- 243,47	84,31	84,31	—	—	—
D ₂ O (г.)	- 249,20	198,23	- 234,55	34,27	34,27	—	—	—
FeCO ₃ (кр.)	- 738,15	95,40	- 665,09	83,26	48,66	112,13	—	298-855
FeO (кр.)	- 264,85	60,75	- 244,30	49,92	50,80	8,61	- 3,31	298-1650
FeS-α	- 100,42	60,29	- 100,78	50,54	0,502	167,36	—	298-411
FeS-β	$\Delta H_{411}^{\alpha \rightarrow \beta} = 4,39$	—	—	—	50,42	11,42	—	411-1468
FeSO ₄ (кр.)	- 927,59	107,53	- 819,77	100,58	100,58	—	—	—
FeS ₂ (кр.)	- 177,40	52,93	- 166,05	62,17	74,81	5,52	- 12,76	298-1000
Fe ₂ O ₃ (кр.)	- 822,16	87,45	- 740,34	103,76	97,74	72,13	- 12,89	298-1000
Fe ₃ O ₄ (кр.)	- 1117,13	146,19	- 1014,17	150,79	86,27	208,92	—	298-866
Ga ₂ O ₃ (кр.)	- 1089,10	84,98	- 998,24	92,05	112,88	15,44	- 21,00	298-2068
GeO ₂ (гексаг.)	- 554,71	55,27	- 500,79	52,09	68,91	9,83	- 17,70	298-1390
GeO ₂ (тетраг.)	- 580,15	39,71	- 521,59	50,17	66,61	11,59	- 17,74	298-1300
HBr (г.)	- 36,38	198,58	- 53,43	29,14	26,15	5,86	1,09	298-1600
HCN (г.)	132,00	201,71	121,58	35,90	39,37	11,30	- 6,02	298-2500
HCl (г.)	- 92,31	186,79	- 95,30	29,14	26,53	4,60	1,09	298-2000
HD (г.)	0,32	143,70	- 1,47	29,20	29,25	- 1,15	2,50	298-1500
HF (г.)	- 273,30	173,67	- 275,41	29,14	26,90	3,43	$(c \cdot 10^6)$ 1,09	298-2500
HI (г.)	26,36	206,48	1,58	29,16	26,32	5,94	0,92	298-2000
HNCS (г.)	127,61	248,03	112,89	46,40	26,48	76,99	- 34,18	298-1000
HNO ₃ (ж.)	- 173,00	156,16	- 79,90	109,87	109,87	—	$(c \cdot 10^6)$ —	—
HNO ₃ (г.)	- 133,91	266,78	- 73,78	54,12	54,12	—	—	—
H ₂ O (кр.)	- 291,85	(39,33)	—	—	4,41	109,50	46,47	100-273
H ₂ O (ж.)	- 285,83	69,95	- 237,23	75,30	39,02	76,64	$(c \cdot 10^6)$ 11,96	273-380
H ₂ O (г.)	- 241,81	188,72	- 228,61	33,61	30,00	10,71	0,33	298-2500
H ₂ O ₂ (ж.)	- 187,86	109,60	- 120,52	89,33	53,60	117,15	—	298-450
H ₂ O ₂ (г.)	- 135,88	234,41	- 105,74	42,39	52,30	11,88	- 11,88	298-1500
H ₂ S (г.)	- 20,60	205,70	- 33,50	33,44	29,37	15,40	—	298-1800
H ₂ SO ₄ (ж.)	- 813,99	156,90	- 690,14	138,91	156,90	28,30	- 23,46	298-553
H ₃ PO ₄ (кр.)	- 1279,05	110,50	- 1119,20	106,06	49,83	189,24	—	298-316
H ₃ PO ₄ (ж.)	- 1266,90	200,83	- 1134,00	106,10	106,10	—	—	—
HgBr ₂ (кр.)	- 169,45	170,31	- 152,22	75,32	66,58	29,29	—	298-514
HgCl ₂ (кр.)	- 228,24	140,02	- 180,90	73,91	69,99	20,28	- 1,89	298-550
HgI ₂ -α	- 105,44	184,05	- 103,05	78,24	72,84	16,74	—	273-403
HgO (красн.)	- 90,88	70,29	- 58,66	44,88	36,04	29,64	—	298-800
HgS (красн.)	- 58,99	82,42	- 51,42	48,41	43,84	15,27	—	298-800

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж	$\Delta C_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	$C_{p, 298}^\circ$ Дж	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
		моль · К		моль · К	a	$b \cdot 10^3$	$c' \cdot 10^{-5}$	
Hg ₂ Br ₂ (кр.)	- 207,07	217,70	- 181,35	88,70	88,70	—	—	—
Hg ₂ Cl ₂ (кр.)	- 265,06	192,76	- 210,81	101,70	92,47	30,96	—	273-798
Hg ₂ SO ₄ (красн.)	- 744,65	200,71	- 627,51	131,96	131,96	—	—	—
In ₂ O ₃ (кр.)	- 925,92	107,95	- 831,98	92,05	92,05	—	—	—
In ₂ (SO ₄) ₃ (кр.)	- 2725,50	302,08	- 2385,87	275,00	200,20	251,04	—	298-943
KAl(SO ₄) ₂ (кр.)	- 2465,00	204,50	- 2235	193,00	234,10	82,34	- 58,41	298-1000
KBr (кр.)	- 393,80	95,94	- 380,60	52,30	48,37	13,89	—	298-543
KCl (кр.)	- 436,68	82,55	- 408,93	51,49	41,38	21,76	3,22	298-1000
KClO ₃ (кр.)	- 391,20	142,97	- 289,80	100,25	100,25	—	—	—
KClO ₄ (кр.)	- 430,12	151,04	- 300,58	112,40	112,40	—	—	—
KI (кр.)	- 327,90	106,40	- 323,18	53,00	38,84	28,92	4,93	298-955
KMnO ₄ (кр.)	- 828,89	171,54	- 729,14	117,57	117,57	—	—	—
KNO ₃ -α	- 492,46	132,88	- 392,75	96,29	60,88	118,83	—	273-401
KOH (кр.)	- 424,72	79,28	- 379,22	65,60	42,66	76,96	—	298-522
K ₂ CO ₃ (кр.)	- 1150,18	155,52	- 1064,87	114,44	80,29	109,04	—	630-1171
K ₂ CrO ₄ (кр.)	- 1385,74	200,00	- 1277,84	146,00	123,72	74,89	—	298-939
K ₂ Cr ₂ O ₇ (кр.)	- 2067,27	291,21	- 1887,85	219,70	153,38	229,29	—	298-671
K ₂ SO ₄ (кр.)	- 1433,69	175,56	- 1316,04	130,01	120,37	99,58	- 17,82	298-856
LaCl ₃ (кр.)	- 1070,68	144,35	- 997,07	103,60	97,19	21,46	—	298-1128
LiCl (кр.)	- 408,27	59,30	- 384,30	48,39	41,42	23,40	—	298-883
LiNO ₃ (кр.)	- 482,33	71,13	- 374,92	83,26	38,37	150,62	—	273-523
LiOH (кр.)	- 484,67	42,78	- 439,00	49,58	50,17	34,48	9,50	298-744
Li ₂ CO ₃ (кр.)	- 1216,00	90,16	- 1132,67	96,20	42,53	177,34	—	298-623
Li ₂ SO ₄ (кр.)	- 1435,86	114,00	- 1321,28	117,60	118,95	93,34	- 27,20	298-505
MgCO ₃ (кр.)	- 1095,85	65,10	- 1012,15	76,11	77,91	57,74	- 17,41	298-750
MgCl ₂ (кр.)	- 644,80	89,54	- 595,30	71,25	79,08	5,94	- 8,62	298-900
MgO (кр.)	- 601,49	27,07	- 569,27	37,20	48,98	3,14	- 11,44	298-3000
Mg(OH) ₂ (кр.)	- 924,66	63,18	- 833,75	76,99	46,99	102,85	—	298-541
MgSO ₄ (кр.)	- 1287,42	91,55	- 1173,25	95,60	106,44	46,28	- 21,90	298-1400
MgSO ₄ · 6H ₂ O (кр.)	- 3089,50	348,10	- 2635,10	348,10	348,10	—	—	—
MnCO ₃ (кр.)	- 881,66	109,54	- 811,40	81,50	92,01	38,91	- 19,62	298-700
MnCl ₂ (кр.)	- 481,16	118,24	- 440,41	72,97	75,48	13,22	- 5,73	298-923
MnO (кр.)	- 385,10	61,50	- 363,34	44,10	46,48	8,12	- 3,68	298-1800

MnO ₂ (кр.)	- 521,49	53,14	- 466,68	54,02	69,45	10,21	- 16,23	298-523
MnS (кр.)	- 214,35	80,75	- 219,36	49,92	47,70	7,53	-	298-1800
Mn ₂ O ₃ (кр.)	- 957,72	110,46	- 879,91	107,50	107,50	-	-	-
Mn ₃ O ₄ (кр.)	- 1387,60	154,81	- 1282,91	148,08	144,93	45,27	- 9,20	298-1445
NH ₃ (ж.)	- 69,87	-	-	80,75	80,75	-	-	-
NH ₃ (г.)	- 45,94	192,66	- 16,48	35,16	29,80	25,48	- 1,67	298-1800
NH ₄ Al(SO ₄) ₂ (кр.)	- 2353,50	216,31	- 2039,80	226,40	226,40	-	-	-
NH ₄ Cl-β	- 314,22	95,81	- 203,22	84,10	84,10	-	-	-
NH ₄ NO ₃ (кр.)	- 365,43	151,04	- 183,93	139,33	139,33	-	-	-
(NH ₄) ₂ SO ₄ (кр.)	- 1180,31	220,08	- 901,53	187,30	103,60	280,80	-	298-600
NO (г.)	91,26	210,64	87,58	29,86	29,58	3,85	- 0,59	298-2500
NOCl (г.)	52,59	263,50	66,37	39,37	44,89	7,70	- 6,95	298-2000
NO ₂ (г.)	34,19	240,06	52,29	36,66	41,16	11,33	- 7,02	298-1500
N ₂ O (г.)	82,01	219,83	104,12	38,62	45,69	8,62	- 8,53	298-2000
N ₂ O ₄ (г.)	11,11	304,35	99,68	79,16	83,89	39,75	- 14,90	298-1000
N ₂ O ₅ (г.)	13,30	355,65	117,14	95,28	127,45	16,54	- 32,85	298-2000
NaAlO ₂ (кр.)	- 1133,03	70,29	- 1069,20	73,30	87,95	17,70	- 17,74	298-1900
NaBr (кр.)	- 361,41	86,82	- 349,34	51,90	47,92	13,31	-	-
NaC ₂ H ₃ O ₂ (кр.)	- 710,40	123,10	- 608,96	80,33	80,33	-	-	-
NaCl (кр.)	- 411,12	72,13	- 384,13	50,81	45,94	16,32	-	298-1070
NaF (кр.)	- 573,63	51,30	- 543,46	46,86	43,51	16,23	- 1,38	298-1265
NaHCO ₃ (кр.)	- 947,30	102,10	849,65	87,70	44,89	143,89	-	298-500
NaI (кр.)	- 287,86	98,32	- 284,59	52,50	48,88	12,05	-	298-933
NaNO ₃ -α	- 466,70	116,50	- 365,97	93,05	25,69	225,94	-	298-550
NaOH-α	- 426,35	64,43	- 380,29	59,66	7,34	125,00	13,38	298-566
NaOH (ж.)	$\Delta H_{595}^{\text{плавл}} = 6,36$	-	-	-	89,58	- 5,86	-	595-1000
Na ₂ B ₄ O ₇ (кр.)	- 3276,70	189,50	- 3081,80	186,80	206,10	77,09	- 37,49	298-1000
Na ₂ CO ₃ -α	- 1130,80	138,80	- 1048,20	111,30	70,63	135,6	-	298-723
Na ₂ CO ₃ (ж.)	$\Delta H_{1127}^{\text{плавл}} = 33,00$	-	-	-	-	-	-	-
Na ₂ CO ₃ · 10H ₂ O (кр.)	- 4077	2172	- 3906	536	536	-	-	-
NaH ₂ PO ₄ (кр.)	- 1544,90	127,57	- 1394,24	116,94	116,94	-	-	-
Na ₂ HPO ₄ (кр.)	- 1754,86	150,60	- 1615,25	135,28	135,28	-	-	-
Na ₂ O (кр.)	- 417,98	75,06	- 379,26	68,89	77,11	19,33	- 12,59	298-1000
Na ₂ O ₂ -α	- 513,21	94,81	- 449,81	90,89	74,00	56,66	-	298-785
Na ₂ S (кр.)	- 374,47	79,50	- 358,13	84,93	82,89	6,86	-	298-1250
Na ₂ SO ₃ (кр.)	- 1089,43	146,02	- 1001,21	120,08	107,11	43,51	-	298-1000
Na ₂ SO ₄ -α	- 1387,21	149,62	- 1269,50	128,35	82,32	154,36	-	298-522
Na ₂ SO ₄ -β	$\Delta H_{522}^{\alpha \rightarrow \beta} = 10,81$	-	-	-	145,05	54,60	-	522-980

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	$C_{p, 298}^\circ$ Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c \cdot 10^{-5}$	
$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot \gamma$	$\Delta H_{980}^{\beta \rightarrow \gamma} = 0,33$	—	—	—	142,68	59,31	—	980–1157
$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (кр.)	— 4324,75	591,87	— 3644,09	547,46	547,46	—	—	—
Na_2SO_4 (ж.)	$\Delta H_{1157}^{\text{плавл}} = 23,01$	—	—	—	197,40	—	—	1157–2000
$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (кр.)	— 1117,13	(225)	(— 1043)	145,98	145,98	—	—	—
Na_2SiF_6 (кр.)	— 2849,72	214,64	— 2696,29	—	—	—	—	—
Na_2SiO_3 (кр.)	— 1561,43	113,76	— 1467,50	111,81	130,29	40,17	— 27,07	298–1361
Na_2SiO_3 (ж.)	$\Delta H_{1361}^{\text{плавл}} = 51,80$	—	—	—	177,32	—	—	1361–2000
Na_2SiO_3 (стекл.)	— 1541,64	—	—	179,20	179,20	—	—	298–2000
$\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_5 \cdot \alpha$	— 2470,07	164,05	— 2324,39	156,50	185,69	70,54	— 44,64	298–951
$\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_5 \cdot \beta$	$\Delta H_{951}^{\alpha \rightarrow \beta} = 0,42$	—	—	—	292,88	—	—	951–1147
$\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_5$ (ж.)	$\Delta H_{1147}^{\text{плавл}} = 35,56$	—	—	—	261,21	—	—	1147–2000
$\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_5$ (стекл.)	— 2443,04	—	—	—	—	—	—	—
$\text{Na}_3\text{AlF}_6 \cdot \alpha$	— 3309,54	283,49	— 3158,53	219,51	172,27	158,45	—	298–834
$\text{Na}_3\text{AlF}_6 \cdot \beta$	$\Delta H_{834}^{\alpha \rightarrow \beta} = 9,29$	—	—	—	151,49	144,29	—	834–1279
Na_3AlF_6 (ж.)	$\Delta H_{1279}^{\text{плавл}} = 107,28$	—	—	—	396,22	—	—	1279–2500
Na_3PO_4 (кр.)	— 1924,64	224,68	— 1811,31	153,57	136,10	67,00	—	298–1600
Na_4SiO_4 (кр.)	— 2106,64	195,81	— 1976,07	184,72	162,59	74,22	—	298–1393
NiCl_2 (кр.)	— 304,18	98,07	— 258,03	71,67	73,27	13,23	— 4,98	298–1300
$\text{NiO} \cdot \alpha$	— 239,74	37,99	— 211,60	44,31	— 20,88	157,23	16,28	298–525
NiS (кр.)	— 79,50	52,97	— 76,87	47,11	38,70	26,78	—	273–597
NiSO_4 (кр.)	— 873,49	103,85	— 763,76	97,70	125,94	41,51	—	298–1200
PCl_3 (ж.)	— 320,91	218,49	— 274,08	131,38	131,38	—	—	298–340
PCl_3 (г.)	— 287,02	311,71	— 267,98	71,84	80,11	3,10	7,99	298–1000
PCl_5 (кр.)	— 445,89	170,80	— 318,36	(138)	(138)	—	—	298–432
PCl_5 (г.)	— 374,89	364,47	— 305,10	112,97	129,49	2,93	— 16,40	298–1500
P_2O_3 (ж.)	(— 1097)	(142)	(— 1023)	144,4	144,4	—	—	—
P_2O_5 (кр.)	— 1507,2	140,3	— 1371,7	(41,8)	35,06	22,61	—	(298–500)
P_4O_{10} (кр.)	— 2984,03	228,86	— 2697,60	211,71	93,30	407,19	—	298–630
P_4O_{10} (г.)	— 2894,49	394,55	— 2657,46	190,79	190,79	—	—	—
PbBr_2 (кр.)	— 282,42	161,75	— 265,94	80,54	77,78	9,20	—	298–640
PbCO_3 (кр.)	— 699,56	130,96	— 625,87	87,45	51,84	119,66	—	298–800

PbCl ₂ (кр.)	- 359,82	135,98	- 314,56	76,99	66,78	33,47	—	298-768
PbCl ₂ (ж.)	$\Delta H_{768}^{\text{плвл}} = 23,85$	—	—	—	104,18	—	—	768-1226
PbCl ₂ (г.)	- 173,64	315,89	- 182,02	55,23	56,62	0,96	—	298-2000
PbI ₂ (кр.)	- 175,23	175,35	- 173,56	81,17	75,31	19,66	—	298-680
PbO (желт.)	- 217,61	68,70	- 188,20	45,77	37,87	26,78	—	298-1000
PbO (красн.)	- 219,28	66,11	- 189,10	45,81	36,15	32,47	—	298-760
PbO ₂ (кр.)	- 276,56	71,92	- 217,55	64,77	53,14	32,64	—	298-1000
Pb ₃ O ₄ (кр.)	- 723,41	211,29	- 606,17	146,86	177,49	34,39	- 29,29	298-1500
PbS (кр.)	- 100,42	91,21	- 98,77	49,48	46,74	9,20	—	298-1392
PbS (г.)	122,34	251,33	76,25	35,10	37,32	- 2,05	—	1609-2400
PbSO ₄ (кр.)	- 920,48	148,57	- 813,67	103,22	45,86	129,70	17,57	298-1100
PtCl ₂ (кр.)	- 106,69	219,79	- 93,35	(75,52)	67,78	25,98	—	298-854
PtCl ₄ (кр.)	- 229,28	267,88	- 163,80	(150,86)	112,21	129,70	—	298-600
RaCl ₂ (кр.)	- 887,6	144,4	(- 842,9)	(80,25)	77,04	10,9	—	298-1000
Ra(NO ₃) ₂ (кр.)	- 992,27	217,71	(- 795,5)	—	—	—	—	—
RaO (кр.)	- 544	(71)	(- 513)	(46,5)	44,0	8,4	—	298-1000
RaSO ₄ (кр.)	- 1473,75	142,35	(- 1363,2)	—	—	—	—	—
SO ₂ (г.)	- 296,90	248,07	- 300,21	39,87	46,19	7,87	- 7,70	298-2000
SO ₂ Cl ₂ (ж.)	- 394,13	216,31	- 321,49	133,89	133,89	—	—	219-342
SO ₂ Cl ₂ (г.)	- 363,17	311,29	- 318,85	77,40	87,91	16,15	- 14,23	298-1000
SO ₃ (г.)	- 395,85	256,69	- 371,17	50,09	64,98	11,75	- 16,37	298-1300
					91,28	- 3,84	- 119,61	1000-2000
SbCl ₃ (кр.)	- 381,16	183,26	- 322,45	110,46	43,10	213,80	—	273-346
SbCl ₃ (г.)	- 311,96	338,49	- 299,54	77,40	83,05	0,00	- 4,98	298-1000
Sb ₂ O ₃ (кр.)	- 715,46	132,63	- 636,06	111,76	92,05	66,11	—	298-930
Sb ₂ O ₅ (кр.)	- 1007,51	125,10	- 864,74	117,61	45,86	241,04	—	298-500
Sb ₄ O ₆ (кр.)	- 1417,12	282,00	- 1263,10	223,80	223,80	—	—	—
Sb ₂ S ₃ (черн.)	- 157,74	181,59	- 156,08	123,22	101,29	55,23	—	273-820
SiCl ₄ (ж.)	- 687,85	239,74	- 620,75	145,27	145,27	—	—	298-330
SiCl ₄ (г.)	- 657,52	330,95	- 617,62	90,37	101,46	6,86	- 11,51	298-1000
SiF ₄ (г.)	- 1614,94	282,38	- 1572,66	73,64	91,46	13,26	- 19,66	298-1000
SiH ₄ (г.)	34,73	204,56	57,18	42,89	46,26	36,76	- 12,77	298-1500
SiO ₂ (кварц-α)	- 910,94	41,84	- 856,67	44,43	46,99	34,31	- 11,30	298-846
SiO ₂ (кварц-β)	$\Delta H_{846}^{\alpha \rightarrow \beta} = 0,63$	—	—	—	60,29	8,12	—	846-2000
SiO ₂ (тридимит-α)	- 909,06	43,51	- 855,29	44,60	13,68	103,76	—	298-390
SiO ₂ (тридимит-β)	$\Delta H_{390}^{\alpha \rightarrow \beta} = 0,29$	—	—	—	57,07	11,05	—	390-2000
SiO ₂ (кристаллит-α)	- 909,48	42,68	- 855,46	44,18	17,91	88,12	—	298-515
SiO ₂ (кристаллит-β)	$\Delta H_{515}^{\alpha \rightarrow \beta} = 1,30$	—	—	—	60,25	8,54	—	515-2000

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	$C_p, 298^\circ$ Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c' \cdot 10^{-5}$	
SiO ₂ (стекл.)	- 903,49	46,86	- 850,71	44,35	56,02	15,41	- 14,44	298-2000
SnCl ₂ (кр.)	- 330,95	131,80	- 288,40	75,58	50,63	83,68	—	298-520
SnCl ₂ (ж.)	$\Delta H_{520}^{\text{плавл}} = 14,52$	—	—	—	96,23	—	—	520-925
SnCl ₄ (ж.)	- 528,86	258,99	- 457,74	165,27	165,27	—	—	298-388
SnCl ₄ (г.)	- 489,11	364,84	- 449,55	98,32	106,98	0,84	- 7,82	298-1000
SnO (кр.)	- 285,98	56,48	- 256,88	44,35	39,96	14,64	—	298-1200
SnO (г.)	20,85	232,01	- 2,89	31,76	35,23	1,34	- 3,51	298-2000
SnO ₂ (кр.)	- 580,74	52,30	- 519,83	52,59	73,85	10,04	- 21,59	298-1500
SnS- α	- 110,17	76,99	- 108,24	49,25	35,69	31,30	3,77	298-875
SnS- β	$\Delta H_{875}^{\alpha \rightarrow \beta} = 0,67$	—	—	—	40,96	15,65	—	875-1150
SrO (кр.)	- 592,04	54,39	- 562,10	45,03	50,75	5,27	- 6,49	298-1800
SrSO ₄ (кр.)	- 1444,74	117,57	- 1332,42	107,79	91,20	55,65	—	298-1600
TeCl ₄ (кр.)	- 323,84	200,83	- 236,00	138,49	138,49	—	—	298-500
TeF ₆ (г.)	- 1369,00	335,89	- 1273,11	117,32	152,08	3,10	- 31,71	298-2000
TeO ₂ (кр.)	- 323,42	74,06	- 269,61	63,88	65,19	14,56	- 5,02	298-1000
Th(OH) ₄ (кр.)	- 1764,7	134	- 1588,6	—	—	—	—	—
ThO ₂ (кр.)	- 1226,75	65,23	- 1169,15	61,76	66,27	12,05	- 6,69	298-2000
ThS ₂ (кр.)	- 627,60	96,23	- 621,34	74,67	71,80	9,62	—	298-2180
Th(SO ₄) ₂ (кр.)	- 2541,36	148,11	- 2306,04	173,46	104,60	230,96	—	298-900
TiCl ₄ (ж.)	- 804,16	252,40	- 737,32	145,20	142,79	8,71	- 0,16	298-410
TiCl ₄ (г.)	- 763,16	354,80	- 726,85	95,45	107,18	0,47	- 10,55	298-2000
TiO ₂ (рутил)	- 944,75	50,33	- 889,49	55,04	62,86	11,36	- 9,96	298-2140
TiO ₂ (анатаз)	- 933,03	49,92	- 877,65	55,21	75,04	0,00	- 17,63	298-2000
TlCl (кр.)	- 204,18	111,29	- 184,98	52,70	50,21	8,37	—	298-700
TlCl (г.)	- 68,41	256,06	- 92,38	36,23	37,40	0,00	- 1,05	298-2000
Tl ₂ O (кр.)	- 167,36	134,31	- 138,57	68,54	56,07	41,84	—	298-850
UF ₄ (кр.)	- 1910,37	151,67	- 1819,74	115,98	107,53	29,29	- 0,25	298-1309
UF ₄ (ж.)	$\Delta H_{1309}^{\text{плавл}} = 58,6$	—	—	—	133,98	37,68	—	1309-1500
UF ₄ (г.)	- 1591,55	349,36	- 1559,87	90,79	90,79	—	—	—
UF ₆ (кр.)	- 2188,23	227,61	- 2059,82	167,49	52,72	384,93	—	273-337

UF ₆ (ж.)	$\Delta H_{337}^{\text{плавл}} = 19,22$	—	—	—	198,32	—	—	337–450
UF ₆ (г.)	– 2138,61	377,98	– 2055,03	129,74	151,04	5,44	– 20,38	298–1000
UO ₂ (кр.)	– 1084,91	77,82	– 1031,98	63,71	80,33	6,78	– 16,57	298–1500
UO ₂ F ₂ (кр.)	– 1637,20	135,56	– 1541,06	103,05	222,88	8,62	– 19,92	298–1500
UO ₂ (NO ₃) ₂ (кр.)	– 1348,99	276,33	– 1114,76	—	—	—	—	—
U ₃ O ₈ (кр.)	– 3574,81	282,42	– 3369,50	237,24	282,42	36,94	– 49,96	298–900
WO ₃ (кр.)	– 842,91	75,90	– 764,11	72,79	87,65	16,17	– 17,50	298–1050
WS ₂ (кр.)	– 259,41	64,85	– 249,98	63,55	68,63	15,61	– 8,66	298–1500
ZnCO ₃ (кр.)	– 812,53	80,33	– 730,66	80,08	38,91	138,07	—	298–500
ZnCl ₂ (кр.)	– 415,05	111,46	– 369,39	67,53	60,67	23,01	—	298–590
ZnCl ₂ (г.)	– 265,68	276,56	– 269,24	56,90	60,25	0,84	—	1005–2000
ZnO (кр.)	– 348,11	43,51	– 318,10	40,25	48,99	5,10	– 9,12	298–1600
ZnS (кр.)	– 205,18	57,66	– 200,44	45,36	49,25	5,27	– 4,85	298–1290
ZnSO ₄ (кр.)	– 981,36	110,54	– 870,12	99,06	76,36	76,15	—	298–1020
Zn(OH) ₂ (кр.)	– 645,43	76,99	– 555,92	74,27	74,27	—	—	—
ZrCl ₄ (кр.)	– 979,77	181,42	– 889,27	119,77	124,97	14,14	– 8,37	298–607
ZrCl ₄ (г.)	– 869,31	368,19	– 834,50	98,32	107,46	0,29	– 8,26	607–2000
ZrO ₂ -α	– 1097,46	50,36	– 1039,72	56,05	69,62	7,53	– 14,06	298–1480

Органические соединения

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	$\frac{S_{298}^{\circ}}{\text{моль} \cdot \text{К}}$	$\Delta G_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	$\frac{C_{p, 298}^{\circ}}{\text{моль} \cdot \text{К}}$	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c \cdot 10^6$	
Углеводороды								
CH ₄ (г.) метан	- 74,85	186,27	- 50,85	35,71	14,32	74,66	- 17,43	298-1500
C ₂ H ₂ (г.) ацетилен	226,75	200,82	209,21	43,93	20,44	66,65	- 26,48	298-1000
C ₂ H ₄ (г.) этилен	52,30	219,45	68,14	43,56	11,32	122,01	- 37,90	298-1500
C ₂ H ₆ (г.) этан	- 84,67	229,49	- 32,93	52,64	5,75	175,11	- 57,85	298-1500
C ₃ H ₄ (г.) пропadiен (аллен)	192,13	243,93	202,36	58,99	13,05	175,31	- 71,17	298-1000
C ₃ H ₆ (г.) пропен	20,41	266,94	62,70	63,89	12,44	188,38	- 47,60	298-1000
C ₃ H ₆ (г.) циклопропан	53,30	237,44	104,38	55,94	- 14,94	268,91	- 105,90	298-1000
C ₃ H ₈ (г.) пропан	- 103,85	269,91	- 23,53	73,51	1,72	270,75	- 94,48	298-1500
C ₄ H ₆ (г.) 1,2-бутадиен	162,21	293,01	198,44	80,12	17,74	234,43	- 84,73	298-1000
C ₄ H ₆ 1,3-бутадиен (дивинил)	110,16	278,74	150,64	79,54	8,08	273,22	- 111,75	298-1000

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	C_p° Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c \cdot 10^6$	
C_4H_8 (г.) 1-бутен	- 0,13	305,60	71,26	85,65	21,47	258,40	- 80,84	298-1500
C_4H_8 (г.) 2-бутен, <i>цис</i> -	- 6,99	300,83	65,82	78,91	- 2,72	307,11	- 111,29	298-1000
C_4H_8 (г.) 2-бутен, <i>транс</i> -	- 11,17	296,48	62,94	87,82	20,78	250,88	- 75,93	298-1000
C_4H_8 (г.) 2-метилпропен	- 16,90	293,59	58,07	89,12	22,30	252,07	- 75,90	298-1000
C_4H_8 (г.) циклобутан	26,65	265,39	110,03	72,22	- 24,43	365,97	- 140,88	298-1000
C_4H_{10} (г.) бутан	- 126,15	310,12	- 17,19	97,45	18,23	303,56	- 92,65	298-1500
C_4H_{10} (г.) 2-метилпропан (изобутан)	- 134,52	294,64	- 20,95	96,82	9,61	344,79	- 128,83	298-1000
C_5H_8 (ж.) 2-метил-1,3-бута- диен (изопрен)	49,40	229,40	145,22	153,20	153,20	-	-	-
C_5H_8 (г.) 2-метил-1,3-бута- диен (изопрен)	75,73	315,64	145,84	104,60	14,23	345,60	- 138,49	298-1000
C_5H_{10} (ж.) циклопентан	- 105,97	204,40	36,22	126,82	126,82	-	-	-
C_5H_{10} (г.) циклопентан	- 77,24	292,88	38,57	83,01	- 42,43	475,30	- 182,51	298-1000
C_5H_{12} (ж.) пентан	- 173,33	262,85	- 9,66	172,90	172,90	-	-	-
C_5H_{12} (г.) пентан	- 146,44	348,95	- 8,44	120,21	6,90	425,93	- 154,39	298-1000
C_5H_{12} (ж.) 2-метилбутан (изопентан)	- 179,28	260,37	- 14,86	164,85	164,85	-	-	-
C_5H_{12} (г.) 2-метилбутан (изопентан)	- 154,47	343,59	- 14,87	118,78	2,05	439,32	- 160,54	298-1000
C_5H_{12} (г.) 2,2-диметилпро- пан (неопентан)	- 165,98	306,39	- 15,29	121,63	- 0,75	463,59	- 179,16	298-1000
C_6H_6 (ж.) бензол	49,03	173,26	124,38	135,14	59,50	255,01	-	281-353
C_6H_6 (г.) бензол	82,93	269,20	129,68	81,67	- 21,09	400,12	- 169,87	298-1000
C_6H_{12} (ж.) циклогексан	- 156,23	204,35	26,60	156,48	156,48	-	-	-
C_6H_{12} (г.) циклогексан	- 123,14	298,24	31,70	106,27	- 51,71	598,77	- 230,00	298-1000
C_6H_{14} (ж.) гексан	- 198,82	296,02	- 4,41	194,93	194,93	-	-	-
C_6H_{14} (г.) гексан	- 167,19	388,40	- 0,32	143,09	8,66	505,85	- 184,43	298-1000
C_7H_8 (ж.) толуол	12,01	220,96	113,77	156,06	59,62	326,98	-	281-382
C_7H_8 (г.) толуол	50,00	320,66	122,03	103,64	- 21,59	476,85	- 190,33	298-1000
C_7H_{16} (ж.) гептан	- 224,54	328,79	0,73	138,91	138,91	-	-	-
C_7H_{16} (г.) гептан	- 187,78	427,90	7,94	165,98	10,00	587,14	- 215,56	298-1000

C_8H_6 (г.) этинилбензол (Фенилацетилен)	327,27	321,67	361,80	114,89	- 1,97	449,49	- 191,59	298-1000
C_8H_8 (ж.) фенилэтилен (стирол)	103,89	237,57	202,41	182,59	182,59	—	—	—
C_8H_8 (г.) фенилэтилен (стирол)	147,36	345,10	213,82	122,09	- 7,32	494,42	- 202,92	298-1000
C_8H_{10} (ж.) этилбензол	- 12,48	255,35	119,65	186,56	186,58	—	—	—
C_8H_{10} (г.) этилбензол	29,79	360,45	130,59	128,41	- 15,61	548,82	- 220,37	298-1000
$o-C_8H_{10}$ (ж.) <i>o</i> -ксилол	- 24,43	246,02	110,48	187,86	187,86	—	—	—
$o-C_8H_{10}$ (г.) <i>o</i> -ксилол	19,00	352,75	122,09	133,26	0,04	504,59	- 193,55	298-1000
$m-C_8H_{10}$ (ж.) <i>m</i> -ксилол	- 25,42	252,17	107,66	183,26	183,26	—	—	—
$m-C_8H_{10}$ (г.) <i>m</i> -ксилол	17,24	357,69	118,86	127,57	- 11,30	526,64	- 204,76	298-1000
$p-C_8H_{10}$ (ж.) <i>p</i> -ксилол	- 24,43	247,69	109,98	183,68	183,68	—	—	—
$p-C_8H_{10}$ (г.) <i>p</i> -ксилол	17,95	352,42	121,14	126,86	- 10,67	521,03	- 200,66	298-1000
C_8H_{18} (ж.) октан	- 249,95	360,79	6,40	254,14	254,14	—	—	—
C_8H_{18} (г.) октан	- 208,45	466,73	16,32	188,87	11,84	666,51	- 244,93	298-1000
$C_{10}H_8$ (кр.) нафталин	78,07	166,90	201,08	165,27	165,27	—	—	—
$C_{10}H_8$ (ж.) нафталин (97)	(97)	251,63	(195)	—	(180)	—	—	352-490
$C_{10}H_8$ (г.) нафталин	150,96	335,64	223,66	132,55	- 26,48	609,48	- 255,01	298-1000
$C_{10}H_8$ (г.) азулен	279,91	337,86	351,95	128,41	- 34,85	627,06	- 264,85	298-1000
$C_{12}H_{10}$ (кр.) дифенил	100,50	205,85	254,24	197,07	197,07	—	—	—
$C_{12}H_{10}$ (ж.) дифенил (119,32)	(119,32)	259,87	(256,95)	—	140,00	393,30	—	350-528
$C_{12}H_{10}$ (г.) дифенил	182,09	392,67	280,12	162,34	- 36,36	763,58	- 325,56	298-1000
$C_{14}H_{10}$ (кр.) антрацен	129,16	207,44	285,84	207,94	207,94	—	—	—
$C_{14}H_{10}$ (кр.) фенантрен	116,15	211,84	271,52	234,30	234,30	—	—	—

Кислородсодержащие соединения

CH_2O (г.) формальдегид	- 115,90	218,78	- 109,94	35,39	18,82	58,38	- 15,61	298-1500
CH_2O_2 (ж.) муравьиная кислота	- 424,76	128,95	- 361,74	99,04	99,04	—	—	—
CH_2O_2 (г.) муравьиная кислота	- 378,80	248,77	- 351,51	45,80	19,40	112,80	- 47,50	298-1000
CH_4O (ж.) метанол	- 238,57	126,78	- 166,27	81,60	81,60	—	—	—
CH_4O (г.) метанол	- 201,00	239,76	- 162,38	44,13	15,28	105,20	- 31,04	298-1000
$C_2H_2O_4$ (кр.) щавелевая кислота	- 829,94	120,08	- 701,73	109,00	109,00	—	—	—
C_2H_4O (г.) ацетальдегид	- 166,00	264,20	- 132,95	54,64	13,00	153,50	- 53,70	298-1000
C_2H_4O (г.) этиленоксид	- 52,63	242,42	- 13,09	48,50	- 2,02	190,60	- 73,60	298-1000
$C_2H_4O_2$ (ж.) уксусная кислота	- 484,09	159,83	- 389,36	123,43	123,43	—	—	—

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	$C_{p, 298}^{\circ}$ Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c \cdot 10^6$	
$C_2H_4O_2$ (г.) уксусная кислота	- 434,84	282,50	- 376,68	66,50	14,82	196,70	- 77,70	298-1000
C_2H_6O (ж.) этанол	- 276,98	160,67	- 174,15	111,96	111,96	—	—	—
C_2H_6O (г.) этанол	- 234,80	281,38	- 167,96	65,75	10,99	204,70	- 74,20	298-1000
C_2H_6O (г.) диметиловый эфир	- 184,05	267,06	- 112,94	65,81	16,18	183,90	- 58,70	298-1000
$C_2H_6O_2$ (ж.) этиленгликоль	- 454,90	167,32	- 323,49	151,0	151,0	—	—	—
$C_2H_6O_2$ (г.) этиленгликоль	- 389,32	323,55	- 304,49	93,30	44,26	200,50	- 77,90	298-1000
C_3H_6O (ж.) ацетон	- 248,11	200,41	- 155,42	125,00	125,00	—	—	—
C_3H_6O (г.) ацетон	- 217,57	294,93	- 153,05	74,90	22,47	201,80	- 63,50	298-1500
C_3H_8O (ж.) 1-пропанол	- 304,55	192,88	- 170,70	148,60	148,60	—	—	—
C_3H_8O (г.) 1-пропанол	- 257,53	324,80	- 163,01	87,11	13,10	277,50	- 98,44	298-1000
<i>изо</i> - C_3H_8O (ж.) 2-пропанол	- 318,70	180,00	- 181,01	153,40	153,40	—	—	—
<i>изо</i> - C_3H_8O (г.) 2-пропанол	- 272,59	309,91	- 173,63	88,74	8,67	303,10	- 115,80	298-1000
$C_3H_8O_3$ (ж.) глицерин	- 668,60	204,47	- 477,07	223,01	223,01	—	—	—
$C_4H_4O_4$ (кр.) малеиновая кислота	- 790,61	159,41	- 631,20	136,82	136,82	—	—	—
$C_4H_4O_4$ (кр.) фумаровая кислота	- 811,07	166,10	- 653,65	141,84	141,84	—	—	—
$C_4H_8O_2$ (ж.) масляная кислота	- 524,30	255,00	- 376,69	177,82	177,82	—	—	—
$C_4H_8O_2$ (ж.) этилацетат	- 479,03	259,41	- 332,74	169,87	169,87	—	—	—
$C_4H_8O_2$ (ж.) 1,4-диоксан	- 400,80	196,60	- 235,78	152,90	152,90	—	—	—
$C_4H_{10}O$ (ж.) бутанол	- 325,56	225,73	- 160,88	183,26	183,26	—	—	—
$C_4H_{10}O$ (г.) бутанол	- 274,43	363,17	- 150,73	110,00	14,68	358,10	- 129,00	298-1000
$C_4H_{10}O$ (ж.) диэтиловый эфир	- 279,49	253,13	- 123,05	173,30	173,30	—	—	—
$C_4H_{10}O$ (г.) диэтиловый эфир	- 252,21	342,67	- 122,39	112,51	21,09	341,70	- 117,90	298-1000
$C_5H_{10}O$ (ж.) циклопентанон	- 300,16	205,85	- 127,84	184,00	184,00	—	—	—
$C_5H_{12}O$ (ж.) амиловый спирт	- 357,94	254,80	- 161,30	209,20	209,20	—	—	—
$C_5H_{12}O$ (г.) амиловый спирт	- 302,38	402,54	- 149,79	132,88	6,29	474,90	- 182,45	298-1000
$C_6H_4O_2$ (кр.) хинон	- 186,82	161,08	- 85,62	132,00	132,00	—	—	—
C_6H_6O (кр.) фенол	- 164,85	144,01	- 50,21	134,70	134,70	—	—	—
$C_6H_6O_2$ (кр.) гидрохинон	- 362,96	140,16	- 216,68	139,74	139,74	—	—	—
$C_7H_6O_2$ (кр.) бензойная кислота	- 385,14	167,57	- 245,24	145,18	145,18	—	—	—

C_7H_6O (ж.) бензиловый спирт	- 161,00	216,70	- 27,40	217,80	217,80	—	—	—
$C_8H_4O_3$ (кр.) ангидрид фталевой кислоты	- 460,66	179,49	- 330,96	161,80	161,80	—	—	—
$C_8H_6O_4$ (кр.) фталевая кислота	- 782,24	207,94	- 591,54	188,20	188,20	—	—	—
$C_{12}H_{10}O_4$ (кр.) хингидрон	- 563,6	—	—	—	—	—	—	—
$C_{12}H_{22}O_{11}$ (кр.) сахароза	- 2222,12	360,24	- 1544,70	425,00	425,00	—	—	—
Галогенсодержащие соединения								
CCl_2F_2 (г.) дихлордифторметан (фреон-12)	- 477,44	300,79	- 438,50	72,40	72,40	—	—	—
CCl_3F (г.) трихлорфторметан (фреон-11)	- 285,15	309,74	- 245,85	77,99	77,99	—	—	—
CCl_4 (ж.) тетрахлорметан	- 132,84	216,19	- 62,66	131,70	131,70	—	—	—
CCl_4 (г.) тетрахлорметан	- 100,42	310,12	- 58,23	83,76	59,36	97,00	- 49,57	298-1000
CF_4 (г.) тетрафторметан	- 933,03	261,50	- 888,46	61,46	24,10	146,20	- 70,26	298-1000
$CHClF_2$ (г.) хлордифторметан (фреон-22)	- 479,12	280,84	- 448,02	55,85	55,85	—	—	—
$CHCl_2F$ (г.) дихлорфторметан (фреон-21)	- 282,19	293,05	- 251,70	60,98	60,98	—	—	—
$CHCl_3$ (ж.) трихлорметан (хлороформ)	- 132,21	202,92	- 71,85	116,30	116,30	—	—	—
$CHCl_3$ (г.) трихлорметан (хлороформ)	- 101,25	295,64	68,52	65,73	29,50	148,90	- 90,70	298-773
CHF_3 (г.) трифторметан	- 697,51	259,58	- 663,11	51,04	16,51	133,40	- 58,96	298-1000
CH_2Cl_2 (ж.) дихлорметан	- 124,26	178,66	- 70,45	100,00	100,00	—	—	—
CH_2Cl_2 (г.) дихлорметан	- 95,39	270,24	- 68,87	51,13	22,09	111,30	- 46,36	298-1000
CH_2F_2 (г.) дифторметан	- 452,88	246,60	- 425,36	42,88	11,39	118,20	- 46,00	298-1000
CH_3Br (г.) бромметан	- 37,66	245,81	- 28,18	42,43	18,53	89,40	- 27,28	298-1500
CH_3Cl (г.) хлорметан	- 86,31	234,47	- 62,90	40,75	15,57	92,74	- 28,31	298-1500
CH_3F (г.) фторметан	- 246,90	222,80	- 223,04	37,48	11,87	94,58	- 29,30	298-1500
CH_3I (ж.) иодметан	- 13,76	162,76	15,10	127,2	127,2	—	—	—
CH_3I (г.) иодметан	13,97	254,01	15,63	44,14	19,67	92,67	- 32,28	298-1000
C_2H_5Cl (г.) хлорэтан	- 111,72	275,85	- 60,04	62,72	11,63	193,00	- 72,92	298-1000
C_2H_5F (г.) фторэтан	- 261,50	264,93	- 209,60	59,04	8,27	190,90	- 69,55	298-1000
C_6H_5Cl (ж.) хлорбензол	10,79	209,20	89,17	145,60	145,60	—	—	—
C_6H_5Cl (г.) хлорбензол	51,84	313,46	99,15	98,03	- 3,09	388,92	- 166,25	298-1000
C_6H_5F (ж.) фторбензол	- 151,17	205,94	- 74,84	146,40	146,40	—	—	—
C_6H_5F (г.) фторбензол	- 116,57	302,63	- 69,06	94,43	- 9,91	401,30	- 171,40	298-1000

Вещество	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж моль · К	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	$C_{p, 298}^\circ$ Дж моль · К	Коэффициенты уравнения $C_p = f(T)$			Температурный интервал, К
					a	$b \cdot 10^3$	$c \cdot 10^6$	
$C_7H_5F_3$ (ж.) фенилтрифторметан	- 637,64	271,50	- 518,74	188,40	188,40	—	—	—
$C_7H_5F_3$ (г.) фенилтрифторметан	- 600,07	372,58	- 511,29	116,10	- 7,36	472,10	- 193,40	298-1000
Азотсодержащие соединения								
CH_2N_2 (г.) диазометан	192,46	242,80	217,78	48,85	54,02	31,50	- 13,16 ($c' \cdot 10^3$)	298-1000
CH_3NO_2 (г.) нитрометан	- 74,73	275,01	- 7,00	57,32	11,76	172,60	- 66,49	298-1000
CH_4N_2O (кр.) карбамид (мочевина)	- 333,17	104,60	- 197,15	93,14	93,14	—	—	—
CH_5N (г.) метиламин	- 23,01	242,59	32,18	50,08	14,70	132,60	- 41,08	298-1000
CH_6N_2 (ж.) метилгидразин	53,14	165,94	179,15	134,72	134,72	—	—	—
CH_6N_2 (г.) метилгидразин	85,35	278,70	177,76	71,13	25,31	178,99	- 56,40	298-1500
$C_2H_5NO_2$ (кр.) аминокус- ная кислота (гликоколь)	- 524,67	109,20	- 366,84	100,42	100,42	—	—	—
C_2H_7N (г.) диметиламин	- 18,83	272,96	67,91	69,04	4,54	242,10	- 86,84	298-1000
C_3H_3N (г.) акрилонитрил	184,93	273,93	195,31	63,76	20,46	164,50	- 64,14	298-1000
C_3H_9N (г.) триметиламин	- 23,85	288,78	98,79	91,76	1,60	341,00	- 129,30	298-1000
C_5H_5N (ж.) пиридин	99,96	177,90	181,31	132,72	132,72	—	—	—
C_5H_5N (г.) пиридин	140,16	282,80	190,23	78,12	- 18,45	370,10	- 154,30	298-1000
$C_6H_5NO_2$ (ж.) нитробензол	15,90	224,26	146,20	(186)	(186)	—	—	—
C_6H_7N (ж.) анилин	31,09	191,29	149,08	190,79	190,79	—	—	—
C_6H_7N (г.) анилин	86,86	319,20	166,67	108,40	- 6,00	439,40	- 185,30	298-1000
Серусодержащие соединения								
CH_4S (г.) метантиол	- 22,97	255,06	- 9,96	50,25	21,00	108,66	- 35,56	298-1000
C_2H_4S (ж.) тиацклопропан	51,92	162,51	94,24	—	—	—	—	—
C_2H_4S (г.) тиацклопропан	82,22	255,27	96,88	53,68	2,38	196,23	- 80,58	298-1000
C_2H_6S (ж.) диметилсульфид	- 65,40	196,40	5,73	117,24 (290 К)	89,33	96,23	—	270-290

C ₂ H ₆ S (г.) диметилсульфид	- 37,53	285,85	6,93	74,10	24,98	182,30	- 60,21	298-1000
C ₂ H ₆ S (г.) этантиол	- 46,11	296,10	- 4,71	72,68	20,00	197,36	- 69,33,	298-1000
C ₂ H ₆ S ₂ (ж.)	- 62,59	235,39	6,43	146,00	112,13	112,97	-	300-350
диметилдисульфид								
C ₂ H ₆ S ₂ (г.)	- 24,14	336,64	14,69	94,31	38,91	207,65	- 73,72	298-1000
диметилдисульфид								
C ₃ H ₆ S (ж.) тиациклобутан	25,27	187,11	100,88	113,46	62,34	171,54	-	270-330
C ₃ H ₆ S (г.) тиациклобутан	61,13	285,22	107,49	69,33	- 8,03	293,59	- 115,39	298-1000
C ₄ H ₄ S (ж.) тиофен	81,04	181,17	121,22	123,93	74,06	167,36	-	270-340
C ₄ H ₄ S (г.) тиофен	115,73	278,86	126,78	72,89	- 4,27	296,52	- 126,82	298-1000
C ₄ H ₈ S (ж.) тиациклопентан	- 72,43	207,82	37,63	140,32	70,50	234,30	-	270-340
C ₄ H ₈ S (г.) тиациклопентан	- 33,81	309,36	45,98	90,88	- 11,46	389,66	- 155,85	298-1000
C ₄ H ₁₀ S (ж.) диэтилсульфид	- 119,33	269,28	11,32	171,86	111,71	200,83	-	270-320
C ₄ H ₁₀ S (г.) диэтилсульфид	- 83,47	368,02	17,74	111,03	20,84	358,44	- 120,75	298-1000
C ₄ H ₁₀ S ₂ (ж.)	- 120,04	305,01	9,47	203,96	152,59	172,38	-	270-300
диэтилдисульфид								
C ₄ H ₁₀ S ₂ (г.)	- 74,64	414,51	22,23	141,34	39,04	380,28	- 151,34	298-1000
диэтилдисульфид								
C ₅ H ₁₀ S (ж.) тиациклогексан	- 105,94	218,24	41,64	163,23	64,73	330,54	-	292-340
C ₅ H ₁₀ S (г.) тиациклогексан	- 63,26	323,26	53,01	108,20	- 39,12	558,56	- 216,77	298-1000
C ₆ H ₆ S (ж.) бензолтиол	63,89	222,80	133,99	173,22	115,69	192,46	-	300-370
(тиофенол)								
C ₆ H ₆ S (г.) бензолтиол	111,55	336,85	147,65	104,89	- 3,01	413,92	- 173,30	298-1000
(тиофенол)								
C ₂ H ₄ OS (ж.) тиоуксусная кислота	- 219,20	-	-	-	-	-	-	-
C ₂ H ₄ OS (г.) тиоуксусная кислота	- 181,96	313,21	- 154,01	80,88	39,50	157,03	- 60,04	298-1000

Ионы в водных растворах

Ион	$\Delta H_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	S_{298}° Дж/(моль · К)	$\Delta G_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	Ион	$\Delta H_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль	S_{298}° Дж/(моль · К)	$\Delta G_{f, 298}^{\circ}$ кДж/моль
Ag ⁺	105,75	73,39	77,10	CH ₃ COO ⁻	- 485,64	87,58	- 369,37
Al ³⁺	- 529,69	- 301,25	- 489,80	CN ⁻	150,62	96,45	171,58
AsO ₃ ³⁻	- 890,06	- 167,28	- 648,93	CNO ⁻	- 145,90	101,13	- 96,07
Ba ²⁺	- 524,05	8,79	- 547,50	CNS ⁻	74,27	146,05	89,96
Br ⁻	- 121,50	82,84	- 104,04	CO ₃ ²⁻	- 676,64	- 56,04	- 527,60
BrO ₃ ⁻	- 83,68	163,18	1,53	C ₂ O ₄ ²⁻	- 824,25	51,04	- 674,86

Ион	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж/(моль · К)	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	Ион	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж/(моль · К)	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль
Ca^{2+}	-542,66	-55,23	-552,70	H_2PO_4	-1296,29	90,37	-1130,34
Cd^{2+}	-75,31	-70,92	-77,65	Hg^{2+}	173,47	-25,15	164,68
Cl^-	-167,07	56,74	-131,29	Hg_2^{2+}	171,75	82,17	153,60
ClO^-	-110,04	32,97	-36,61	I^-	-56,90	106,69	-51,94
ClO_2	-66,53	101,25	17,12	I_3	-51,46	239,32	-51,42
ClO_3^-	-95,56	164,43	-0,19	IO_3	-220,52	117,78	-127,16
ClO_4^-	-123,60	183,68	-3,40	K^+	-252,17	101,04	-282,62
Co^{2+}	-56,61	-110,46	-53,64	Li^+	-278,45	11,30	-292,86
Co^{3+}	94,14	-285,01	-129,70	Mg^{2+}	-461,75	-119,66	-455,24
Cr^{2+}	-138,91	41,87	-183,26	Mn^{2+}	-220,50	-66,94	-229,91
Cr^{3+}	-235,98	-215,48	-223,06	MnO_4	-533,04	196,23	-440,28
CrO_4^{2-}	-875,42	46,02	-720,91	NH_4^+	-132,80	112,84	-79,52
$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	-1490,93	270,39	-1295,62	NO_2	-104,60	139,85	-37,16
Cs^+	-258,04	132,84	-291,96	NO_3	-207,38	146,94	-111,49
Cu^+	72,80	44,35	50,00	Na^+	-240,30	58,41	-261,90
Cu^{2+}	66,94	-92,72	65,56	Ni^{2+}	-53,14	-126,05	-45,56
CuNH_3^{2+}	-36,86	17,90	15,76	OH^-	-230,02	-10,71	-157,35
$\text{Cu}(\text{NH}_3)_2^+$	-151,04	263,59	-65,37	PO_4^{3-}	-1277,38	-220,29	-1018,81
$\text{Cu}(\text{NH}_3)_2^{2+}$	-140,21	117,74	-30,50	Pb^{2+}	(-1,18)	-24,32	(11,82)
$\text{Cu}(\text{NH}_3)_3^{2+}$	-244,01	204,24	-73,18	PtCl_4^{2-}	-500,82	125,64	-354,01
$\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+}$	-346,52	280,50	-111,51	PtCl_6^{2-}	-669,44	223,43	-485,31
$\text{Cu}(\text{NH}_3)_5^{2+}$	-448,23	309,47	-134,64	Ra^{2+}	-529,69	28,87	(-555,99)
F^-	-333,84	-14,02	-279,99	Rb^+	-251,12	120,46	-283,76

Fe^{2+}	- 87,86	- 113,39	- 84,88	S^-	32,64	- 14,52	55,40
Fe^{3+}	- 47,70	- 293,30	- 10,53	SO_3^{2-}	- 638,27	- 38,28	- 486,73
H^+	0	0	0	SO_4^{2-}	- 909,26	18,20	- 743,99
HCOO^-	- 426,22	90,81	- 351,54	SiF_6^{2-}	- 2396,51	125,94	- 2208,25
HCO_3^-	- 691,28	92,57	- 586,56	Sn^{2+}	- 10,23	- 25,26	- 26,24
HC_2O_4^-	- 818,18	117,03	- 688,47	Sr^{2+}	- 545,51	- 26,36	- 560,97
HF_2^-	- 660,65	67,78	- 581,52	Ti^-	5,52	126,20	- 32,43
HPO_3^{2-}	- 969,01	(16,81)	- 811,70	Ti^{3+}	201,25	- 176,92	214,76
HPO_4^{2-}	- 1292,14	- 33,47	- 1089,28	U^{3+}	- 514,63	- 125,52	- 520,59
HS^-	- 17,57	62,76	12,15	U^{4+}	- 590,15	- 382,62	- 538,91
HSO_3^-	- 627,98	132,38	- 527,32	UO_2^{2+}	- 1018,66	- 89,68	- 954,71
HSO_4^-	- 887,77	127,97	- 755,23	Zn^{2+}	- 153,64	- 110,62	- 147,16
H_2PO_3^-	- 969,43	79,50	- 830,81				

Ионы в жидком аммиаке

Ион	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж/(моль · К)	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	Ион	$\Delta H_{f, 298}^\circ$ кДж/моль	S_{298}° Дж/(моль · К)	$\Delta G_{f, 298}^\circ$ кДж/моль
Ag^+	108,8	96,2	73,6	K^+	- 169,4	89,5	- 196,6
Br^-	- 246,9	- 126,8	- 167,4	Li^+	- 205,0	33,5	- 225,9
Ca^{2+}	- 418,4	- 87,9	- 418,0	NC_2	- 49,4	—	—
Cl^-	- 274,9	- 126,8	- 184,5	NH_2	42,3	- 41,8	141,8
ClO_3^-	- 199,6	62,8	- 74,1	NH_4^+	- 67,4	103,3	- 11,3
Cs^+	- 163,2	121,3	- 193,7	NO_3^-	- 324,7	- 20,9	- 178,6
H^+	0,0	0,0	0,0	Na^+	- 159,4	63,2	- 182,4
Hg^{2+}	189,1	146,4	129,3	Pb^{2+}	87,9	46,0	54,4
I^-	- 189,5	- 104,6	- 121,3	Rb^+	- 163,2	121,3	- 196,2