

Bz -



$Bz^-_{(2)}$

1965

sFH

153-1-TKB

Typ bvr A.B

Со временем к генератору добавляется про-  
цесс, т.е.

$\text{Cl}^-$ ,  $\text{T}^-$ ,  $\text{Br}^-$  112-I 1865

Васильев В.Н.

Синтезированы изобарные ионные  
смешанные с тиоангионами анионы  
ионов  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{T}^-$  ионов в водном  
растворе, гс.

Н.003.

~~4965~~  
Br<sup>-</sup>(р-р,  $\infty$  H<sub>2</sub>O)

(Mf G, Mf H, S)

712-2-7КВ

Васильев В.П.

Стандартные изобарные потенциалы образования  
и стандартные энтропии Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup>-ионов  
в водном растворе, 9 с.

$\text{Br}^-$  ( $p-p, \infty \text{H}_2\text{O}$ )

1965

$\Delta f H$

162-I-ТКВ

Воробьев А.Р.

Этионийский образований иона  $\text{Br}^-$   
 $(p-p, \infty \text{H}_2\text{O}), 3c.$

$B_2^-$ (2)

1965

персонал.

162-1-7KB

Ханхургузов Г.А.

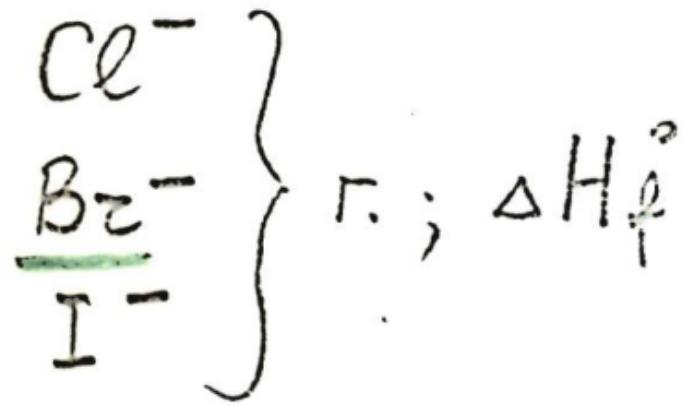
Первозданашше фундамен

$B_2^-$ (2), 1C.

I-2531

1934

Beutler and Levi  
I.Z.physik.Chem. B 24, 263 (1934)



Circ. 500

10



V. 6

I-2539

I935

Glockler and Calvin  
2.J.Chem.Phys.3, 77I (I935)

Bz<sup>-</sup>; r<sub>0.3</sub>; ΔH<sub>f</sub><sup>°</sup>

I<sup>-</sup>; r<sub>0.3</sub>; ΔH<sub>f</sub><sup>°</sup>

Circ. 500

to



Q-L

I 33.82

1938

$\text{Br}^- (\Delta S)$

Latimer N.M., Pitzer K.S.,  
Smith W.V.

The entropies of aqueous ions

J. Ann. Chem. Soc. 1938, 60, 1829

Kelley, bull. 592, c. 685

B

$\bar{F}_{\text{comb}}$  q.k.

I-2453

1939

Roth, Börger, and Sierssen  
1. Atti congr.intern.chim. 10-th Congr.  
Rome, 1938, 2,775 (1939)

$\frac{H_2}{HI}$  }  
 $\frac{Bz^-}{HB}$  } pag. 6;  
ra3  
Circ. 500

$\Delta H_f^\circ$

10

(B)

qp. 1

I-2536

I940

Dukel'ski and Ionov

I.J.Exptl.Theoret.Phys.(U.S.S.R.)  
IO, 1248 (I940)

$$\frac{F}{\frac{Bz}{I}} = \left\{ \begin{array}{l} r; \\ \Delta H_2^\circ \end{array} \right.$$

Circ.500

10



✓ 

I-2535

1944

Doty and Mayer  
J.J.Chem.Phys. 12, 323 (1944)

Bz<sup>-</sup>; rα<sub>3</sub>; ΔH<sub>f</sub><sup>°</sup>

Circ. 500  
lo



(P-1)

I-2458

1948

о гидратации,  $S^O$  ( $F^-$ ,  $Cl^-$ ,  $\underline{Br}^-$ ,  $I^-$ ,  $K^+$ ,  $Li^+$ ,  
 $Na^+$ ,  $Rb^+$ ,  $Cs^+$ )

Гапон Е.Н.

Журнал физ.химии, 1948, 22, 233-42.

Теплота гидратации ионов алкалидов  
металлов и галогенов.

Ch.A., 1948, 5327a

I-3087

БФ-IV-52

1948

Н<sub>f</sub> (JO<sub>3</sub><sup>-</sup>, BrO<sub>3</sub><sup>-</sup>, СNO<sup>-</sup>, [Co(NH<sub>3</sub>)<sub>5</sub>Cl]<sup>++</sup>)

Н гидр. (K<sup>+</sup>, J<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, CNS<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>, ClO<sub>4</sub><sup>-</sup>;  
ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, HCOO<sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)

Яцимирский К.Б.

Известия АН СССР. Отд. хим. наук, 1948,  
398-405.

"Термохимические радиусы и теплоты  
гидратации ионов".

С.А., 1948, 8604e

В.Х.

1/ε<sub>42</sub> φ

T-2542

$\Delta H_f$  ( $H_2O$ ,  $NH_3$ ,  $Cl^-$ ,  $ClO_3^-$ ,  $Br^-$ ,  $I^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $NH_4^+$ , 1952)

$NH_2^-$ ,  $Ag^+$ ,  $Li^+$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Rb^+$ ,  $Cs^+$ )

$\Delta F_f$  ( $NH_3$ ,  $F^-$ ,  $Cl^-$ ,  $ClO_3^-$ ,  $Br^-$ ,  $IO_3^+$ ,  $NO_3^-$ ,  $NH_4^+$ ,  $NH_2^-$ ,

$Pb^{2+}$ ,  $Tl^{+1}$ ,  $Hg^{2+}$ ,  $Ag^+$ ,  $Li^+$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Rb^+$ ,  $Cs^+$ )

Jolly Wm. L.

Chem. Revs. 1952, 50, 351-61.

"Heats, free energies, and entropies  
in liquid ammonia".

C.A., 1952, 8503f

I-2459

$\text{Ag}^+$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Rb}^+$ ,  $\text{Cs}^+$ ,  $\text{UO}_2^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Sr}^{2+}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ )

АПОРИН С.А., ИСУПЕВО.ИИ В.И.

ДАН.ХИМИЯ, 1959, 22, N 11, 1605-1611

1955, N 11,  
20749.

I-2537  
++

I953



Farrington P.S., Leier D.J., Swift E.H.

Anal.Chem., I953, 25, 59I-5.

Dual intermediates in coulometric titrations. Equilibria in copper (II) bromide solutions.

Ch.A., I953, 6299i

T-2615

$\Delta H$ ,  $\Delta H_f$ ,  $\Delta Z_f$  ( $\text{BrO}_3^-$ ,  $\text{I}^-$ ,  $\underline{\text{Br}}^-$ )

1953

Mel H.C., Jolly W.L., Latimer W.M.

J.Amer.Chem.Soc., 1953, 75, N 15, 3827-  
3829 ( )

The heat and free energy of formation  
of bromate ion.

PX, 1955, N 6,  
9179

$\mu\text{-B.}$



$\phi \checkmark$

I-2483

1957

H<sub>aq</sub>, (Li<sup>-</sup>; Na<sup>-</sup>; K<sup>-</sup>; Rb<sup>-</sup>; Cs<sup>-</sup>;  
F<sup>-</sup>; Cl<sup>-</sup>; Br<sup>-</sup>; J<sup>-</sup>)

Buckingham A.D.,  
Disc. Faraday Soc., 1957, N 24, 151-157,  
Discuss, 216-238 ( )

A theory of ion-solvent interaction.

32

PX., 1959,  
30618



φ

T-2599

Br., May, 1953 (NP, G II)

1957

Nakagawa Sato, Androuva L.-J., Kocfor K.M.  
J. Phys. Chem., 1957, 61, 4, 7, 2007-2009

( )

The tribonide equilibrium in aqueous  
acetic acid.

PX, 1958, 20678



B

v  $\phi$

I-2451

Br, Br<sub>2</sub>, Br<sub>3</sub>

B9P-2451-I

(Kp, ΔH)

I957

Nakagawa T.W., Andrews L.J., Keefer R.M.  
J.Phys.Chem., I957, 61, N 7, I007-I009  
( )

The tribomide equilibrium in aqueous  
acetic acid.

PX, I958, I0678

B



✓ P

I-3162

1957

Br<sup>-</sup> (ΔF)

Такахаси

Буссэйрон кэнкю, 1955, № 89,  
I8-22 японск./

Свободная энергия гидратации и  
радиус ионов

РХ., 1957, 30097

(B)



✓ Φ-I

I-246

$\text{Li}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Pb}^+$ ,  $\text{Cs}^+$ ,  $\text{F}^-$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{I}^-$

1958

(  $\Delta H$  гидратации )

Лагунов М.Д.

Ж.Физ.химии, 1958, 32, № I, З-II.

Структура и свойства водных растворов сильных электролитов.

РЖХим., 1958, № I7, 56842

1962

4 fo gen. Чеснок St. B.  
Br-

20.02.1962, 36, 10, 2215

Определение генетических за-  
зодраждений изолятов из эпифито-  
химических и персистентных  
растений костяката.

HF, HCl, HBr, HI, F<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup>  
(ΔHf, ΔHaq) XI 2492

Воробьев А.Ф, Трибалова Н.Н,  
Скуратов С. М.

Физика. Моск. ун-та, осенний  
1963, №4, 39-45

Есть оп. к.

реч Хим, 1964

155421 М, В

X - 5950

$\text{Li}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Rb}^+$ ,  $\text{Cs}^+$ ,  $\text{F}^-$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{J}^-$   
( $\Delta G$  rugpar. usub)

Jain D. V. S.

Indian J. Chem., 1965, 3, 466-467

B.

CA, 1966, 64, N6, 74356

ee76 qp.k.

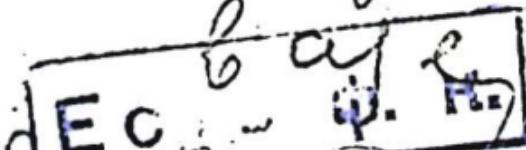
Bz<sub>3</sub>-aq., Bz<sup>2-</sup>aq. (ΔG, ΔH, ΔS). XI 2053 1966

Mussini T., Faita G.

Ricerca scient., 1966, 36, N.3, 175-182 (auto.)

Thermodynamics of bromine/bromide ion system in  
aqueous solution.

Pitt Kerr, 1966.  
235467



1966  
B (P)

Bz ( $\Delta H$ ,  $\Delta G^\circ$ ,  $\Delta S$ ) XII 1436 1967

Кусок ~~из~~ B:A, 5

Дл.: Прек. Руми, 1967, № 99), 2041-2

Определение места происх в  
богатом ряде при различиях  
состава пурпур.

B (P)

CA, 1968, № 2, 2027

1007

Br-

10 Б1035. О процессе образования иона  $\text{Br}_2^-$  в водном растворе при различных температурах. Кустодина В. А. «Ж. прикл. химии», 1967, 40, № 9, 2071—2072  
Для интервала  $t-p$  5—35° вычислены изменения теплового эффекта, изобарного потенциала и энтропии системы для процесса (в водн. р-ре)  $1/2\text{Br}_2$  (жидк.) + e  $\rightarrow \text{Br}_2^-$  (р-р). Значения термодинамич. величин, характеризующих эту р-цию, табулированы.

А. С. С.

2. 1968. 10

1964

7027b Formation of bromide ion in an aqueous solution at various temperatures. V. A. Kustodina. *Zh. Prikl. Khim.* 40(9), 2071-2(1967)(Russ).  $\Delta H$ ,  $\Delta F^\circ$ , and  $\Delta S$  were calcd. for the process:  $1/2\text{Br}_2(l) + e^- \rightarrow \text{Br}^-(s)$  (1) by using results calcd. for the processes:  $\text{Ag}_{(\text{crys})} + 1/2\text{Br}_2(l) \rightarrow \text{AgBr}_{(\text{crys})}$  (2),  $\text{AgBr}_{(\text{crys})} + e^- \rightarrow \text{Ag}_{(\text{crys})} + \text{Br}^-(s)$  (3). Also calcd. were the values of

Process	function	calcd. values for temp.:			
		5°	10°	25°	35°
(2)	$\Delta H$ (kcal./mole)	-23.72	-23.74	-23.78	-23.81
(2)	$\Delta F^\circ$ (kcal./mole)	-22.99	-22.97	-22.93	-22.90
(3)	$\Delta H$ (kcal./g.-ion)	-4.20	-4.38	-5.07	-5.50
(3)	$\Delta F^\circ$ (kcal./g.-ion)	-1.84	-1.80	-1.64	-1.52
(1)	$\Delta H$ (kcal./g.-ion)	-27.92	-28.12	-28.85	-29.31
(1)	$\Delta F^\circ$ (kcal./g.-ion)	-24.83	-24.77	-24.57	-24.42
(1)	$\Delta S$ (e.u.)	-11.12	-11.84	-14.36	-15.88

$dE^\circ/dT$  for the cell  $\text{H}_2 | \text{HBr}_m | \text{AgBr}-\text{Ag}$ ; at 5°, 10°, 25°, and 35°; these are  $-3.68 \times 10^{-4}$ ,  $-3.95 \times 10^{-4}$ ,  $-4.99 \times 10^{-4}$ , and  $-5.60 \times 10^{-4}$  v./degree, resp.

C. D. Kopkin

C.A. 1968

68.2

1967

VI-5704

$\text{Br}^-$ ,  $\text{Ag}^+$  ( $\Delta \text{Haq}$ )

Matejec R., Meyer R.

Z. phys. Chem. (BRD), 1967, 55, N1-2, 87-93.

Grenzflächenprobleme an Ionenkristallen.  
Teil II. Die Energiezustände der Silber-  
und Halogenionen in Halogensilberkristall  
und Lösungssphase.

RX., 1968, 9/515 W,

F

600 44

XI 220

1968

$K_p(\text{Cl}_2, \text{H}_2\text{O}, \text{HOCl}, \text{Cl}^-, \text{H}^+)$  "

$K_p(\text{Br}_2, \text{H}_2\text{O}, \text{KODBr}, \text{Br}^-, \text{H}^+)$

Gutmann H., Lewis M., Perlmutter -  
Wagman B.

J. Phys. Chem., 1968, 72, n10, 3621-3623/any  
The ultraviolet absorption spectra  
of chlorine, bromine, and bromi-  
ne chloroide in aqueous solution

Puglisi

1968 50298

W 12

1968

Bu<sup>-</sup>aq

Lebarle P., et al

J. Chem. Phys.

ΔH<sub>aq</sub>

1968, 49, 2, 817



(Cet. F<sub>aq</sub>)<sub>I</sub>

1968

Br -

Kebarle P., Arshadi M.,  
Scarborough J.

ΔG suggest.

J. Chem. Phys., 49 (2),  
817.

(coll. F -) -

$\text{NH}_4\text{Br}$ ,  $\text{NH}_3$  ( $\text{OH}_2$ , 8%)  
 $\text{NH}_4^+, \text{Br}^-$  (s)      T

XI 497

1968

Stephenson C.C., Abegian P.G., Provost R.,  
Wulff C.A.

J. Chem. and Engng Data, 1968, 13, N2, 191-193 (cont.)  
Heat of solution of ammonium bromide  
and the entropies of the aqueous  $\text{NH}_4^+$  and  
 $\text{Br}^-$  ions.

REX, 1968

461317

MB 1968

Li<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Rb<sup>+</sup> Cs<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Si<sup>4+</sup>, Ba<sup>2+</sup> / (A.Sap) 1970  
R<sup>9</sup> Cd<sup>2+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup>, 10-11, 8 3043, 9, 10, 25

Крестов С.А., Абросимов В.К.;

Уф. Всесоюз. научн. инст. хим. анал.  
хим. метод., 1970, 13, № 1, 41-3 (черт.)

Межрегиональный институт химико-  
технологии свободных радикалов  
имени А.И. Малько. Уфимский филиал  
имени Ю.А. Орлова - радиационных  
исследований.

В (P) 09/1970, 12, N 26, 137228m

XI - 1150

1970

Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup> (K<sub>p</sub>)

Sláma I., Malá J.

Collect. czechosl. chem. commun.,  
1970, 35, N 9, 2548-2554



B

ects qk

1870

Br

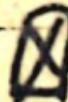
6 Б985. Окисление Br-иона хлором в эвтектическом расплаве хлоридов Li и K. I. Равновесие. Sláma L., Maří J. Oxidation of bromide ions with chlorine in eutectic melt of lithium and potassium chlorides: I. Reaction equilibrium. «Collect. Czech. Chem. Commun.», 1970, 35, № 9, 2548—2554 (англ.)

Динамическим методом изучено равновесие смеси Br<sub>2</sub> и Cl<sub>2</sub> с бромидами и хлоридами в эвтектич. расплавах галогенидов Li и K. Установлено, что аналитически определенное соотношение Br/Cl в газ. фазе прямо пропорционально соотношению конц-ий бромидов и хлоридов в расплаве. Из эксперим. данных рассчитана *K* — константа равновесия р-ции Cl<sub>2</sub>+2Br<sup>-</sup>↔2Cl<sup>-</sup>+Br<sub>2</sub>. С ростом т-ры *K* уменьшается. *K* также зависит от рода катионов в расплаве.

Л. Рожновская

Kc

X · 1971 · 6



$H^+$ ,  $Li^+$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $F^-$ ,  $Cl^-$ ,  $W^{11}$  1970  
 $Bz^-$ ,  $J^-$  ( $\Delta H_{aq}$ , S)  $\bar{x} 5067$   
Schiffman D.J.

Trans. Faraday Soc., 1970, 66, N<sup>10</sup>,  
2864-2868 (a.m.)  
Real standard entropy of ions in water.

PIH Liss., 1971

651603

ee16 p.k \ u B(?)

$\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Hg}_2\text{O}_4^-$  ( $K_p, \Delta H, \Delta S$ ) 1971  
VII 6452

Rao P.V. Subba, Kamannarayana P.  
Z. phys. Chem. (DDR), 1971, 248, NS-6,  
267-270 (austr.).

Kinetic method of determination of  
stability constants - complexes of chro-  
mium (VI) with chloride, bromide and  
sulphate ions.

Pt II Xmas, 1972  
13 B 91

O II B ⑨

XI-3927

1973

Bragg ugg. (A Hf, S, Hf-Ho)

Z. Chem., 1973, 13, N<sub>12</sub>, 463-465

m.

X-7823

1973

$\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Br}^-$ , и др. ( $\text{Er}-\text{H}_2$ ;  $\text{H}_2-\text{H}_2$ ;  $\text{S}$ ).

Пантелейонко В.Г., Дрикн-Агаев Н.Н.

13. сб. "Физ. химия и электрородиоактивные расплавы. солей и гидро. электролитов. Ч. I. Свердловск. 1973, 104-105. Ионные фракции и электропроводимость насосных паров галогенидов щелочных металлов.

1973, 104-105. Ионные фракции и электропроводимость насосных паров галогенидов щелочных металлов.

РНХ Хим., 1973, 215 632

Б  
ссы оригинал

1973

Br<sup>-</sup>(aq)

Woodruff, William H., et al.

~~AH; AS,~~

"Inorg. Chem."

1973, 12, (4), 962-4.

16.

(ess. Cl<sub>2</sub><sup>-</sup>;  $\frac{1}{2}$ )<sub>ax. 247</sub>

Lommex 3595

1975

Bz<sup>-</sup>

Pabst R. E. et al.

Department Chem Rice Univ  
Houston Texas.

(4Hf)

Negative ion electron impact  
studies of group IV A tetra  
halides

Br<sup>-</sup> Кодаковский. У.л. 1975

"Использование в обстановке  
переизданных вагонов  
кабин при больших промыш-  
ленных и гавансских".

Авторизовано на симка-  
ние группой авторов г. А.Н.

$\text{Br}^-$

announced 5696

1977

Mamou A., Rabani Y

(Kp)

J. Phys. Chem., 1977

81, 1444 - 48

$\text{Br}^-$

Lommel 5516]

1977

Milanova E, Benoit R.

$\Delta H^\circ$

Can. J. Chem., 1977,

55, 2807-2812.

Br-

1977

Ryabchikin A.G.

1H<sub>1</sub>A Sh  
7  
464

Deposited Dec., 1977,  
VINITI 963-77, 5pp.



(cav. AgBr) I

$\text{Br}^- \text{(aq)}$

1977

12 Б714 Деп. Стандартные термические константы иона брома в водном растворе. Рябухин А. Г. (Редколлегия «Ж. физ. химии» АН СССР). М., 1977. 4 с., библиогр. 6 назв. (Рукопись деп. в ВИНИТИ 14 марта 1977 г., № 963—77 Деп.).

Использован предложенный ранее способ получения согласованных данных, основанный на св-вах Р-потенциала. В кач-ве опорных взяты рекомендованные значения изменений станд. термич. констант бромсеребряного электрода: энталпии 5,0826 ккал/моль, свободной энергии 11,6446 ккал/моль, энтропии 11,5313 э. е., а также энтропия жидкого брома 25,60 э. е. и электрона в водн. р-ре 15,5975 э. е. Получены согласованные с этими величинами и с термодинамич. постоянными др. крист. в-в и ионов в водн. р-ре станд. термич. константы иона брома в водном р-ре: изменение энталпии —29,144 ккал/моль, изменение свободной энергии —24,883 ккал/моль; энтропия +19,496 э. е.

Автореферат

X. 1977. N12

$\text{Br}^-$

1977

( $^4\text{Hf}$ ,  $^4\text{Af}$ ,  $^4\text{Sf}$ )

87: 107431q Standard thermal constants of bromide ion in an aqueous solution. Ryabukhin, A. G. (Kurgan. Mashinostroit. Inst., Kurgan, USSR). *Zh. Fiz. Khim.* 1977, 51(6), 1573 (Russ). The author's method for detg. consistent thermal consts., which is based on properties of the *P*-potential, was used for calcg. std. thermodn. functions of formation of  $\text{Br}^-$  in an aq. soln. as: enthalpy -29.144 kcal/mole, Gibbs free energy -24.883 kcal/mole, and entropy 19.496 cal/degree, mole. K.-A. Hlavaty

C.I. 1977-87 n 14

*Bг<sup>-</sup>*  
*H<sup>+</sup>*

*абсолютн.  
энтропия*

(+) □

1978

4 Б1161. Абсолютные энтропии ионов в водном растворе в интервале 298,15—328,15К. Абакшин В. А., Кобенин В. А., Крестов Г. А. «Изв. вузов. Химия и хим. технол.», 1978, 21, № 10, 1482—1486

Методом измерения начальных термо-э. д. с. цепи  $\text{Ag}, \text{AgBr} | \text{R}_4\text{NBr} \parallel \text{R}_4\text{NBr} | \text{AgBr}, \text{Ag}$  (1) с использованием в кат-ве электролитов бромидов четв. аммония определены абс. энтропии иона  $\text{Br}^-$  в воде при средн. т-рах 298,15; 318,15; 328,15К. На основании полученных результатов с использованием лит. данных рассчитана абс. энтропия иона  $\text{H}^+$  для этих же т-р. Установлено, что с увеличением т-ры энтропия иона  $\text{Br}^-$  увеличивается, а  $\text{H}^+$  уменьшается. Приведена схема и описан принцип работы эксперим. установки по измерению начальных термо-э. д. с. цепи (1). Автореферат

2. 1979, N4

*By -*

7 Б1655. Абсолютные энтропии ионов в метаноле.  
Абакшин В. А., Кобенин В. А., Крестов Г. А.  
«Изв. вузов. Химия и хим. технол.», 1978, 21, № 11,  
1615—1618

*1978*

На основе измерения начальных термо-э. д. с. цепи:  
 $\text{Ag} \xrightarrow{T_1} \text{AgBr} \mid \text{R}_4\text{NBr}(\text{CH}_3\text{OH}) \parallel \text{R}_4\text{NBr}(\text{CH}_3\text{OH}) \mid \text{AgBr} \xrightarrow{T_1 + \Delta T} \text{Ag}$

использованием в кач-ве электролита р-ров в метаноле  
бромидов тетраалкиламмония  $[(\text{CH}_3)_4\text{NBr}, (\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{NBr},$   
 $(\text{C}_3\text{H}_7)_4\text{NBr}, (\text{C}_4\text{H}_9)_4\text{NBr}, (\text{C}_5\text{H}_{11})_4\text{NBr}]$  определена абс.  
парц. мол. энтропия иона  $\text{Br}^-$  при т-рах 298,15;  
308,15; 318,15° К, равная соотв. 9,8; 8,9; 7,2 э. е.  
Рассчитаны также абс. парц. мол. энтропии протона  
и ряда одновалентных ионов в метаноле при  
298,15° К.

Автореферат

*+ 5 часа*

*2.07.17*

$\text{Br}^-$

1978

Армадиллов id. F.; ngr.

(K<sub>P</sub>)

Рукавицъ gen. BIVALVIA

Den. 2081-78. M., 1978.

(вид.  $\text{Br}_2$ ; -)

1979

Bc<sup>-</sup>

Василюв В.А.

8 Всесоюзная конференция  
по калориметрии и хими-  
ческой термодинамике,  
25-27 сентября 1979г.

Иваново, Тезисы докладов  
стр. 151-154.

Ср

Br<sup>-</sup>(az)

1981.

Воронин В.А.

cp, V  
(имен-  
тий  
адрес  
номов)

Присоединение кристаллов  
и природных флюх - к магнитным  
и механическим свойствам породы  
затрудняет изучение магнитных.

Магнитные  
свойства  
породы  
изучены  
наиболее

стремительно  
в последние годы  
Г.Х.Н., Москва, 1981.

$\text{Br}^- (\text{aq})$

1982

20 Б1482. Парциальная мольная энтропия бромид-иона в водно-метанольных растворах при 288,15—328,15 К. Соколов В. Н., Кобенин В. А., Крестов Г. А. «Термодинам. и строение растворов». Иваново, 1982, 33—39

С использованием цепи, составленной из двух бромсеребряных электродов, при различных т-рах ( $T_1$  и  $T_2$ )  $\text{Ag} \cdot (T_1) \text{AgBr} | \text{R}_4\text{NBr}(T_1) \text{ p-p} \parallel \text{R}_4\text{NBr}(T_2) \text{ p-p} | \text{AgBr}(T_2), \text{Ag}$  исследованы 0,002—0,02 Мл р-ры  $\text{R}_4\text{NBr}$  (где R = Me, Et, Pr, Bu, Am) в смесях  $\text{H}_2\text{O}$ —MeOH во всем диапазоне составов и при т-рах 288,15—328,15 К. На основе полученных результатов по термо-э. д. с., а также собственных и лит. данных по электропроводности и их обработки получены и табулированы: значения станд. функции термо-э. д. с. для  $\text{R}_4\text{NBr}$ , числа переноса катионов  $\text{R}_4\text{N}^+$ , станд. мол. энтропия бромид-иона ( $S^\circ_{\text{Br}^-}$ , р-р) и изменение энтропии при его сольватации ( $\Delta S_{\text{сольв}}$ ). при всех исследованных т-рах и составах, р-рителя. Отмечается, что зависимости энтропийных

5;

X. 1983, 19, № 20

характеристик от составов р-рителя проходят через минимум в области ( $\sim 0,3$  мол. доли MeOH) максим. стабилизации структуры воды добавками MeOH, а также уменьшение  $S^{\circ}_{\text{вг-}, \text{р-р}}$  и  $\Delta S_{\text{сольв}}$  с увеличением т-ры связываемые с увеличением числа молекул р-рителя, вступающих в близкое взаимодействие с анионом. Предполагается, что в смесях H<sub>2</sub>O—MeOH наблюдается гетероселективная сольватация ионов: катионов — преимущественно водой, а анионов — MeOH.

Л. В. Арсеенков

евин

сти

Br(2)

Loc. 18705 /

1983

$\Delta H_{\text{paremb.}}$   
6 логе,  
уемооги  
паремоо8

Abraham M. H.,  
Matteoli E., et al.,  
J. Chem. Soc. Faraday  
Trans., 1983, Pt. 1, 79,  
N/2, 2781-2800.

Lommel 16301 / 1983

$\text{Br}^-$ (2)

Azria R., Ziesel G.P.,  
et al.,

J. Phys. B: Atom. and  
Mol. Phys., 1983,  
16, N<sub>1</sub>, 7-10.

Br(aq)

[Om. 17860]

1983

Starierda A.,

Z. Naturforsch.,

1983, B38, N10, 1227-

-1235.

repell.  
cb-ha

Bm-

1984

Abraham M.H., Matte  
oli E., Liszsi J.

ΔG <sub>298K</sub>, Magy. Kem. Foly.

ΔS <sub>298K</sub>, 1984, 90(II), 496 -

cp <sub>298K</sub>. - 507.

(eet.  $\text{Na}^+$ ; I)

Br-

[OM. 20557]

1984

(P-P Mex 50)

Mlagnera T. F., Cald-  
well G., et al.,

measur.  
CB-fa

J. Amer. Chem. Soc.,  
1984, 106, N21, 6140-  
-6146.

Br-

[Om. 23459]

1984

Clarees V., Loewenscheiss A.,

S; Ann. rep. Progress Chemist-  
ry, Section C, Physical Che-  
mistry, 1984, C81, 81-135,  
Chem. Soc. (London)

$\text{Br}^- (\text{aq})$

[Om. 25562]

1986

Brooks C. L.,

et. al.  
vacuum  
reson.  
 $\text{C}_6-\beta$

J. Phys. Chem., 1986, 90,  
N25, 6680 - 6684.

Bz- [om. 25169] 1986

Pearson R. G.,

$\Delta_f H$ , J. Amer. Chem. Soc.,  
Ae; 1986, 108, N 20,  
6109 - 6114.

БГ -

1989

Дубров В.А., Сургут  
М.М. и др.

Кодырку- №. 0045, реестр  
Челюстей 1989, 63, № 12. С. 3189-  
Окнаб-  
Богачев 3185.  
(ав. СЛ; I)

Bz-

LM 34048

1990

Sharpe A.B.,

Debye- J. Chem. Educ. 1990, 67,  
mayurb N.Y., 309-315.

rapax. The solvation of Halide  
Ions and Its Chemical Signi-  
ficance.

Bz - Чанчика. fir. U., Гар-  
фениок В. И.

1991

Пис. докл. 13 Всеэ. Конгр. №  
жил. термодинам. и коло-

дикол. рицемии, Красноярск,  
24-26 сен. 1991. Т. 2. Красно-  
ярск, 24-26 сен., 1991. Т. 2.  
Красноярск 1991. С. 182.  
(сес. Na<sup>+</sup>; I)

1994

—  
Drag

11 Б3124. Термодинамические характеристики сольватации ионов брома и иода в смесях вода — н-пропанол /Парфенюк В. И., Чанкина Т. И. //Ж. физ. химии.—1994.—68, № 11.—С. 2089—2090.—Рус.

С помощью метода вольтовых разностей потенциалов при 298 К определены термодинамические характеристики сольватации ионов брома и иода в системах бромид натрия — вода — н-пропанол и иодид натрия — вода — н-пропанол. Рассчитаны реальные и хим. первичные эффекты среды, а также значения изменений реальных и хим. энергий сольватации ионов брома и иода в изученных системах.

(13)

⑦⊗

—  
Drag

X. 1995, N 11