

Се-коны

$Se^{+}(2)$

(ΔfH)

~~145~~
145-II-ТХВ

Горохов Л.Н.

Потенциал ионизации атома селена и ионов

Se^{n+} , 20 с.

Se^{n+} 12)

~~145-11-7KB~~

(sfH)

145-11-7KB

Горохов Л.Н.

ПОТЕНЦИАЛ ИОНИЗАЦИИ АТОМА СЕЛЕНА И ИОНОВ

Se^{n+} , 20 с.

Se⁻¹²⁷

(ΔfH)

~~145-11-71B~~

145-11-71B.

Сродство к электрону атомарных селена и
теллура, 5 с.

$S^{2+}, \underline{Se}^{2+}, Te^{2+}(2)$

(термод. ф.)

~~1966~~

3-II-ТХ/З

Игман В.С.

Термодинамические функции ($C_p, S, H-H$)

S^{+2}, Se^{+2}, Te^{+2} /г/, 3 с.

$S^+(2), \underline{Se^+(2)}, Te^+(2)$
(термод. ф.)

~~1966~~
2-II-ТХВ

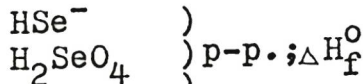
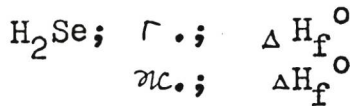
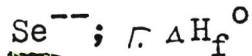
Катман В.С.

Термодинамические функции ($C_p, S, H-H^\circ$)

$S^+, Se^+, Te^+ / г/$, 2 с.

Fabre

1. Ann. chim. phys. 10, 472 (1887)



H₂, M, B

circ. 500

II-924

1949

Moore

1. "Atomic Energy Levels", Natl. Bur.
Standards Circ. 467 (1949)

Se^{n+} ; π ; ΔH_2^2

Circ. 500

HO

Se²⁻

1956

Канушевская А.Ф.
Лизинская Р.Б.

ΔH

1399-6098-II

„М. общ. Наука“
1956, 26, №4, 941-48

Se-CC (Kp) ¹² & nameable V68

Scand. J. Chem. 1968, 22(2), 281-90 XII 119

Conductance and equilibrium studies
in the system Se-CC. The influence
of Se on the conductivity of liquid
CC.

Aug, 11 1968, 68, 124, 103514e

6; (As IV, Se VII) 17-1818
XII 232

Зверев Л. И., Карачев Д. И.

Взрыв и инвентаризация, 1968, 24, 25,
827-829

Самый интересен As IV и
селектив Se VII в лагунных
гидротермальных источниках

Результаты, 40233 5 10 (P) Петров

XII 1069

1972

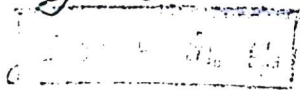
H_2Se^+ ; HSe^+ ; Se^+ (A.P.)

H_2Se (сродство к уротерму)

Dixon, D. A., Holtz D.,

Beauchamp J. L.,

Inorg. Chem., 1972, 11, 15,



960-263

Se⁻ (m = 1.7)

1973

Simon W.

afazob

"Int. J. Mass. Spectrom.
and Ion. Phys."
1973, 12, no. 2, 159-74.

(en. Se⁻ ; 1)

Se²⁻

1979

Sp

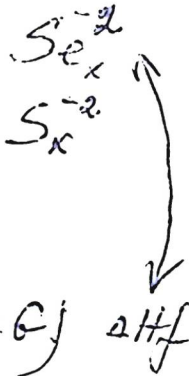
Василёв В.А.

8 Всесоюзная конференция по
калориметрии и химической
термодинамике, 25-27 сентября
1979г. Иваново,
Тезисы докладов, стр. 151-154.

1981

14 Б1535. Термодинамика редокс-систем в растворах полихалькогенидов. Гладышев В. П., Дубинина Л. К. «КазССР Ғылым Акад. хабаршысы, Вестн. АН КазССР», 1981, № 1, 33—37

Дана трактовка механизма образования ионов полихалькогенидов в р-рах и выявлены закономерности термодинамики их взаимных превращений и р-ций с участием этих ионов. В кач-ве термодинамич. модели образования полихалькогенидов рассмотрен процесс р-рения элементарных халькогенов в р-рах соотв-щих монохалькогенидов $X^{2-} + X^0 \rightleftharpoons X_2^{2-}$. В предположении, что в условиях равновесия значение ΔG^0 (298 К) данной р-ции хотя и не равно 0, но настолько близко к нему, что в расчетах этим значением можно пренебречь, рассчитаны и табулированы величины энергии Гиббса и потенциалы генерации ионов Se^{2-} , Se_2^{2-} , Se_3^{2-} , Se_4^{2-} , Se_5^{2-} , Se_6^{2-} , S^{2-} , S_2^{2-} , S_3^{2-} , S_4^{2-} , S_5^{2-} , S_6^{2-} , Te^{2-} , Te_2^{2-} , Te_3^{2-} , Te_4^{2-} и Te_6^{2-} . Обсуждается механизм



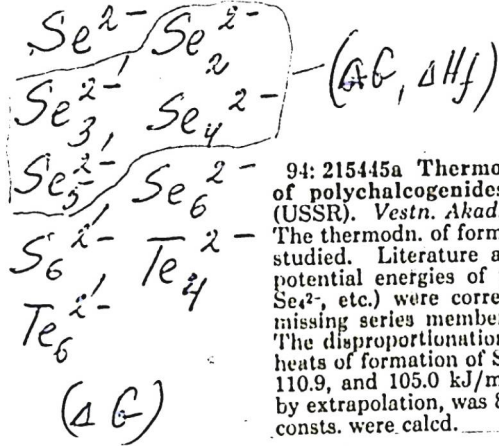
(71) 2

X/31.1/4

р-ции диспропорционирования Se в р-рах щелочей.
Предположено, что р-рение Se в р-рах щелочей представляет собой окисл.-восст. процесс, протекающий по схеме $(2n+1)\text{Se} + 6\text{OH}^- \rightleftharpoons 2\text{Se}_n^{2-} + \text{SeO}_4^{2-} + 3\text{H}_2\text{O}$, где $n=8$. Рассчитанное значение ΔG° при 25° для этой р-ции найдено равным 79,56 КДж/моль, а величина константы равновесия, $\lg K = -13,94$. Определены энтальпии образования ионов Se_n^{2-} ($n=2-5$ и 8).

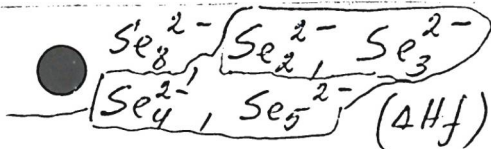
А. С. Соловкин

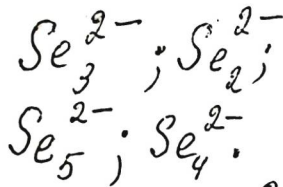
1981



94: 215445a Thermodynamics of redox systems in solutions of polychalcogenides. Gladyshev, V. P.; Dubinina, L. K. (USSR). *Vestn. Akad. Nauk Kaz. SSR* 1981, (1), 33-7 (Russ). The thermodyn. of formation of polychalcogenide ions in soln. was studied. Literature and exptl. data for the free energies and potential energies of the ion series (e.g. Se_2^{2-} , Se_2^{2-} , Se_3^{2-} , and Se_4^{2-} , etc.) were correlated and the values were calcd. for the missing series members (Se_5^{2-} and Se_6^{2-} ; S_6^{2-} ; Te_4^{2-} and Te_6^{2-}). The disproportionation mechanism of Se ions was studied. The heats of formation of Se_2^{2-} , Se_3^{2-} , Se_4^{2-} , and Se_5^{2-} are 121.3, 115.5, 110.9, and 105.0 kJ/mol, resp. The enthalpy of Se_6^{2-} , obtained by extrapolation, was 88.7 kJ/mol. The disproportionation equil. consts. were calcd.

(+10)
C.A. 1981, 24 N 26 ☒





1981

Gladyshev V. P. et al.

Vestn. Akad. Nauk Kaz.

($\Delta G, \Delta H$). SSR 1981, (1), 33-37.



(cen. Se^{2-} ; I).

Se_5^{2-}

1981
Gladyshev V. P. et al.

Vestn. Akad. Nauk. Kaz.
SSR 1981, (1), 33-37.

(ΔH_f)

(cur. Se^{2-} ; I).

Se_3^{2-}

1981
Gladyshev V. P. et al.

Vestn. Akad. Nauk. Kaz.
SSR 1981, (1), 33-37.

(ΔH_f)

●
(cur. Se^{2-} ; $\bar{I}$)

Se^{+2}
(aq)

1981

Васильев В. А.

Ср, V
(умень-
шен
объем
конт.)

Термодинамические свойства и природа двух- и трех-компонентных водных растворов гидроксида селена.

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата наук, Москва, 1981.

Δ^2 -
Sl_n

Оттиск 13353

1982

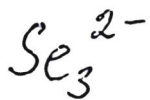
Гладких В.П., Яубина Л.К.,

Δ^0
 Δ^0_{298}

М. физ. химии, 1982,

56, N 2, 431-433.





Ommuck 13853 1982

Gladyshev V. P., et al.

At M₂₉₈;

Zh. Fiz. Khim. 1982,
56 (2), 431-433.

●
(cer. Se_2^{2-} ; I)

Se^{2-}

Дополн. 13853

1982

Gladyshev V. P., et al.

Zh. Fiz. Khim. 1982,

$\Delta f H_{298}^{\circ}$

56 (2), 431-433.

●
(сер. Se_2^{2-} ; I)

Se²⁻ 10m. 23459 1984

Marcus L., Loewenschuss A.,

S; Ann. rept. Progress Chemistry,
Section C, Physical Chemistry,
1984, C&E, 81-135, Chem.
Soc. (London)

Se⁻(2)

[om 24275]

1986

Muller J. C., Breuer A.,
Cottin et al., et al.,

ΔH ;

Int. J. Mass Spectrom.
and Ion Process, 1986,
70, N2, 119-134.

1995

F: Se²⁻

P: 1

8Б394. Анализ существования частиц в водных полиселенидных растворах. Speciation analysis of aqueous polyselenide solutions / Licht Stuart, Forouzan Fardad // J. Electrochem. Soc. - 1995. - 142, N 5. - С. 1546-1551. - Англ.

Исследованы х-ки селенидных и полиселенидных частиц в ЭСП в УФ- и видимой областях водн. полиселенидных р-ров. Из этих наблюдений были проверены взаимные зависимости равновесий между OH^- , H^+ , H_2Se , HSe^- , Se^{2-} , Se_2^{2-} , Se_3^{2-} и Se_4^{2-} . Определен станд. ПТ ячейки для восстановления $1/2 \text{Se}_2^{2-}$ до Se^{2-} , равный -0,716 В. Определены константы равновесий р-ций $\text{Se}_3^{2-} + \text{Se}^{2-} \rightleftharpoons 2\text{Se}_2^{2-}$ (pK_{23}) и $2\text{Se}_4^{2-} + \text{Se}^{2-} \rightleftharpoons 3\text{Se}_3^{2-}$ (pK_{34}), равные соотв. -0,7' + -0,1 и -4,0' + -0,1, в водн. р-рах конц-ии 0,5-3 М. В соответствии с этими

X. 1996, N 8.

равновесиями определены значения свободной энергии образования $\text{Se}[2]\{2-\}$, $\text{Se}[3]\{2-\}$ и $\text{Se}[4]\{2-\}$, равные соотв. 121, 115 и 121 кДж/моль. Поляризац. изучение полиселенидных р-ров продемонстрировало, что ПВ Pt и CoSe является эффективным КТ для окисления и восстановления селенидных частиц.. DGf ионов в водных р-рах.



F: Se3-

P: 1

8Б394. Анализ существования частиц в водных полиселенидных растворах. Speciation analysis of aqueous polyselenide solutions / Licht Stuart, Forouzan Fardad // J. Electrochem. Soc. - 1995. - 142, N 5. - С. 1546-1551. - Англ.

Исследованы х-ки селенидных и полиселенидных частиц в ЭСП в УФ- и видимой областях водн. полиселенидных р-ров. Из этих наблюдений были проверены взаимные зависимости равновесий между $\text{OH}\{-\}$, $\text{H}\{+\}$, $\text{H}[2]\text{Se}$, $\text{HSe}\{-\}$, $\text{Se}\{2-\}$, $\text{Se}[2]\{2-\}$, $\text{Se}[3]\{2-\}$ и $\text{Se}[4]\{2-\}$. Определен станд. ПТ ячейки для восстановления $1/2 \text{Se}[2]\{2-\}$ до $\text{Se}\{2-\}$, равный $-0,716$ В. Определены константы равновесий р-ций $\text{Se}[3]\{2-\} + \text{Se}\{2-\} \rightleftharpoons 2\text{Se}[2]\{2-\}$ ($\text{pK}[23]$) и $2\text{Se}[4]\{2-\} + \text{Se}\{2-\} \rightleftharpoons 3\text{Se}[3]\{2-\}$ ($\text{pK}[34]$), равные соотв. $-0,7$ и $-0,1$ и $-4,0$ и $-0,1$, в водн. р-рах конц-ии $0,5-3$ М. В соответствии с этими

X.1996, N 8

равновесиями определены значения свободной энергии образования $\text{Se}[2]\{2-\}$, $\text{Se}[3]\{2-\}$ и $\text{Se}[4]\{2-\}$, равные соотв. 121, 115 и 121 кДж/моль. Поляризац. изучение полиселенидных р-ров продемонстрировало, что ПВ Pt и CoSe является эффективным КТ для окисления и восстановления селенидных частиц.. DGf ионов в водных р-рах.



1995

F: Se4-

P: 1

8Б394. Анализ существования частиц в водных полиселенидных растворах. Speciation analysis of aqueous polyselenide solutions / Licht Stuart, Forouzan Fardad // J. Electrochem. Soc. - 1995. - 142, N 5. - С. 1546-1551. - Англ.

Исследованы х-ки селенидных и полиселенидных частиц в ЭСП в УФ- и видимой областях водн. полиселенидных р-ров. Из этих наблюдений были проверены взаимные зависимости равновесий между $\text{OH}\{-\}$, $\text{H}\{+\}$, $\text{H}[2]\text{Se}$, $\text{HSe}\{-\}$, $\text{Se}\{2-\}$, $\text{Se}[2]\{2-\}$, $\text{Se}[3]\{2-\}$ и $\text{Se}[4]\{2-\}$. Определен станд. ПТ ячейки для восстановления $1/2 \text{Se}[2]\{2-\}$ до $\text{Se}\{2-\}$, равный $-0,716 \text{ В}$. Определены константы равновесий р-ций $\text{Se}[3]\{2-\} + \text{Se}\{2-\} \rightleftharpoons 2\text{Se}[2]\{2-\}$ ($\text{pK}[23]$) и $2\text{Se}[4]\{2-\}$

х. 1996, №8.

$\text{Se}^{2-} \rightleftharpoons \text{Se}^{3-}$ (рK[34]), равные соотв. $-0,7 \pm 0,1$ и $-4,0 \pm 0,1$, в водн. р-рах конц-ии 0,5-3 М. В соответствии с этими равновесиями определены значения свободной энергии образования Se^{2-} , Se^{3-} и Se^{4-} , равные соотв. 121, 115 и 121 кДж/моль. Поляризац. изучение полиселенидных р-ров продемонстрировало, что ПВ Pt и CoSe является эффективным КТ для окисления и восстановления селенидных частиц.. DGf ионов в водных р-рах.