

Ра - рагун

MCl / M-Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra) 1952
Raccl / kor. uoer., Do) IX 1333

Lagergist A,
Arkiv Fysik, 1952, 6, 141-2.

ECIL Q. H.

10

Ra - Cl

Ra - Br

Ra - J

расчет

м. ат.

расст.

Вор - 5а - IV

1960

Каранетьяну М. Х
Лин Пин - чин.

„не. структурной
химии, Т 1, № 3, 1960.

RaX_2

Чаркин О.Т.

1964
198

$X_2 = F, Cl, Br, I.$

Яценкина М.В.

Ис. структурные данные,
1964, 5, №3, 451-4.

Геометрия галогенидов
элементов II группы пе-
риодич. системы.

(см. CaX_2) III.

Витале 198

Rao

1907

Schofield K.

Chem. Revs, 67, n 6, 707.

Do

Первичная реакция
гидролиза селеновых
групп II A.

(см. Вод) III

IX-919

1969

RaK_2 , $RaCl_2$, $RaBr_2$, RaI_2 , $RaAt_2$, соотв.
соед. Mo , Ba , Be , Ca , Sr (V_i , V_B)
Файков Б. И.

Ожж. и спектрофоскопие, 1969, 27, ~6,
923-929

РХХ, 1970, 105252

Ка₂

Мартамычев Г.М. | 1970

МФХ,

44, N2, 325

оценка
До

(coll. Fr₂) III

RaH⁺

1973

Gaspar R., Tanassy-Lentei I. 1973

"Acta phys. Acad. sci. hung.", 1973,

633, N^o 3-4, 387-398.

(cm. CuH, III)

(cm. CuH; III)

194
B
CuH; AgH; AuH; ZnH⁺; CdH⁺; HgH⁺;
NaH; KH; RbH; CsH; MgH⁺; CaH⁺; SrH⁺;
BaH⁺; RaH⁺ (D, Te, praei) 18 4174

Gáspár R., Tamásy - Lentei I.;
Acta phys. Acad. sci. hung., 1973
33, N3-4; 387-98

p 973

20 (42)

Актиниды

1974

Ra

(γ , T, ΔT)
термы

11 Д288. Исправленные значения энергий ионизации нейтральных актинидов. Sugar Jack. Revised ionization energies of the neutral actinides. «J. Chem. Phys.», 1974, 60, № 10, 4103—4104 (англ.)



(+14)

см. на обороте

ф. 1974. N11

(см. оригинал.)

Ra
Ac
Th
Pa
U
Np
Pu

Am
Cm
Bk
Cf
Es
Fm
Md
No

(~~2~~ $T, \Delta T, T$)
measured

RaF_2

$RaCl_2$

$RaBr_2$

RaI_2

$RaAt_2$

(ν_1, ν_3)

1974.
Автоматизация (К.Ф.-И.Н.)

Баевков В.И.

И.К. Скелетный ионизационный
и с паров фторидов
и изотопов и изотопно-
зависимых элементов.

Cl-Ra

OTT. 4824

1975

Kerr. J. A., et al

(Do)

Handbook Chem. Phys.,
55th Ed., 1974-75.

IX-5640

1977

(Te) {

 MX $M = Li, Na, K, Pb, Cs, X = F, Cl, Br, I$

 MO $M = Be, Mg, Ca, Sr, Ba$

 AX $A = H, Cl; X = F, Cl, Br, I$

 MY $M = Cu, Ag, Au$

 F₂X $X = F, Cl, Br, I; \quad \underline{RAD (Te)}$

Peixoto E. M. A.,
 Cienc. Cult. (Sao Paulo) 1977, 29(5),
 593-5



Ra₂

ommu 8564

1979

Jones R. O.

M. N.

J. Chem. Phys., 1979, 71
(3), 1300 - 1308

RaH^+

RaH_2

номер 8738

1979

Гулько Р.

Кб. мех.
фрагмент

до; $2e^-$; E

Син. ност.

J. Chem. Soc. Faraday

Trans. II, 1979, p1256-76

Ra

1979

Sevier R. D.

M. Data Nucl. Data Tables
1979, 24(4), 323-71.

(y)

exp. Pm-III

1980

Ra
(9)
pacrem

Datta M.K.,
Indian J. Chem., Sect.
A 1980, 19A(7), 683-4.

(all - Alg; III)

Олимпиада 9455

1980

Ra (I)

8 Д260. Связанная серия $7snp^1P_1^0$ в Ra I. Измерения и предсказания. Bound, $7snp^1P_1^0$ series in Ra I: measurements and predictions. Armstrong J. A., Wynne J. J., Tomkins F. S. «J. Phys.», 1980, B13, № 5, L133—L137 (англ.)

Методом классич. абсорбционной спектроскопии с помощью вакуумного спектрографа нормального падения с решеткой радиусом 3 м измерены линии ридберговской серии $7s^2^1S_0-7snp^1P_1$ ($n=13\div 52$) в спектре Ra I. Точность измерений длин волн оценивается в $\pm 0,001 \text{ \AA}$. Найдено новое значение для первого ионизационного предела: $42673,36 \pm 0,02 \text{ см}^{-1}$. Исходя из измерений, а также расчетов по многоканальной теории квантового дефекта, использующей систематич. тенденции в спектрах Ca I, Sr I и Ba I, предсказаны значения уровней с $n=9\div 12$ и возмущающего их уровня $6d7p^1P_1^0$. Предсказание сделано с надеждой инициировать измерения этих прежде не наблюдавшихся уровней. А. Н. Рябцев

линии
Ридбергов-
ской

Ф 1980 н 8

Ra

unrec 9455

1980

93: 16014p Bound, $7snp\ ^1P_1^o$ series in radium: measurements and predictions. Armstrong, J. A.; Wynne, J. J.; Tomkins, F. S. (Thomas J. Watson Res. Cent., IBM, New York, NY 10598 USA). *J. Phys. B* 1980, 13(5), L133-L137 (Eng). The Ra $7s13p-7s52p\ ^1P_1^o$ Rydberg series were measured in absorption and used to derive a value for the 1st ionization limit (42,573.36 cm^{-1}). The results are used to predict energy values for the $7s9p-7s12p$ and $6d7p\ ^1P_1^o$ states on the basis of a systematic trend for the $^1P_1^o$ states in Ca, Sr, and Ba.

(E_i, J)

CA 1980 93 N2

Ra₂²⁺

1981

Gáspár R., Tarnácssy-
Lentei I., et al.

растрин

жирин

конизаеи

и глетев

свдзв

Acta phys. et chim.

debrec., 1981 (1982), 24,
pars 1, 89-93.

( Cu. Mg₂²⁺; III)

Ra H⁺

1981

Pyykkö P., et al.

Chem. Phys. Lett.
1981, 83, 13, 432-437.

рачев
и.и.,
суд.нос.

●
(суд, ОСН; III)

Ra_2^{2+}

1982

Gaspar R., Tamassy -
Lentei I., et al.

J, re, Acta Phys. Chim. Debrec.
моргун. circa 1982, 24, 89-93.
распре

(сер. ● Alg_2^{2+} ; III)

Ra

1989

Guo Yufei, Whitehead
M. A.

(He)

Phys. Rev. A. 1989. 40,
N.T.C. 28-34.

( cell. Ca ; III)

Ra⁻

(om. 31892)

1989

Kim L., Greene Ch.H.,

J. Phys. B. 1989, 22, N 8,
175-182.

Stable negative ions of
the heavy alkaline-
earth atoms. ●

Ra⁻

1989

Vosko S. H., Zagowski
Jolanta B. et al.

(Ei)

Phys. Rev. A. 1989. 39, N1.
C. 446-449.

( Ce₄, Sz⁻; III)

Ra⁻

1991

Cowan R.D., Wilson M.

Ae,

Phys. Scr. 1991. 43,

Si
61

N3. C. 244-247.

(cur. ● Be⁻; III)

^{226}Ra

1993

120: 87087b Observation of the negative ions: radium(1-), protactinium(1-), and plutonium(1-). Zhao, X.-L.; Nadeau, M.-J.; Garwan, M. A.; Kilius, L. R.; Litherland, A. E. (Dep. Phys., Univ. Toronto, Toronto, ON Can. M5S 1A7). *Phys. Rev. A* 1993, 48(5), 3950-2 (Eng). The neg. ions of the isotopes ^{226}Ra , ^{231}Pa , and ^{244}Pu have been obsd. by means of accelerator mass spectrometry and their properties compared with the neg. ions of Th and U. The electron affinities of all these elements have been estd. to be similar and greater than 50 meV.

(Ae)

^{231}Pa , ^{244}Pu
(72) $\square$ 

C.A. 1994, 120, N 8

Ra⁻

1994

Chevary J. A.

Diss. Abstr. Int. B

1994, 54(9), 4728-9.

Эл. Конгре-
гуации
основного
состояния.

● (сее. Sz⁻ ; III)

Ra⁺

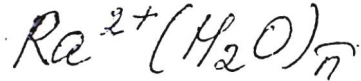
1996

Eliav E., Kaldor U.,
et al.

Phys. Rev. A: At.,
Mol., Opt. Phys.
1996, 53(5), 3050-
3056.

пер. экстр.
(n-1)d²Q,
кроме 2-й
2S.

● (сер. Ba⁺; II)

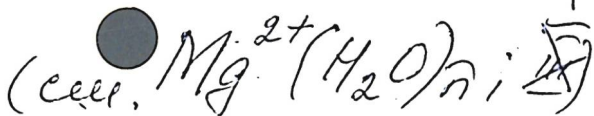


1996

свободный,
жесткая
связь,
интеракция,
теор.
расчет

Glendering E. D.,
Feller D.

J. Phys. Chem. 1996,
100 (12), 4790-4



Ra

(nm. 39040)

1997

Jorge F.E., Barreto M.T.
et al.,

meop.
pacum

Chem. Phys. 1997, 22,
45-51

Ca^{+}

1997

Dzuba V.A., Gribakin, G.F.,

теорет.
расчет
точкой
ср-н

Phys. Rev. A: At. Mol.
Opt. Phys. 1997, 55(3);
2443-2446

(Calc. Ca^{+} , III)

1999

F: Ra-

P: 3

131:262877 Binding-energy calculations for negative alkaline-earth ions. Malinovskaya, S. V.; Polevoi, A. N.; Kivganov, A. F.; Efimov, V. A.; Serbov, N. G.; Drozdov, A. I.; Shpinareva, I. M. Odessa Hydrometeorologic Institute Russia Russ. Phys. J., Volume Date 1998, 41(10), 1010-1013 (English) 1999 The electron binding energy in neg. ions of the alk.-earth atoms Ca and is calcd. on the basis of the polarization potential formalism and the ze approxn. model relativistic perturbation theory. The results refine the published data for the sought neg. ions.

RaF₂

[Om. 41099]

2001

Edmond P.F. Lee, Pavel

Константинов, Soldan et al.,

Журнал

химии -

и

Inorg. Chem. 2001, 40,

5979 - 5984.