

57

Sn (res)

BD - 7463 - IV | 1926

(exh. corr.)

Carroll J.A.

1. Trans. Roy. Soc.
(London), 1926, A225,
357

130 - 7191 - IV | 1927

Sn; 2.

Back E.

(экр. код)

Z. Z. Physik 43,
309 (1927)

Sn; 2

(24 pr. corr.)

BD-574a-IV | 1927

Green J. B.,
Loring R. A.

Phys. Rev., 1927,
30, 574-91

8504 γ IV
 $\text{Sb}^{++}, \text{Sb}^{+++}, \text{g}, (\text{J})$

Sn, g (

Narayan and Rao
1. Z.Physik 45, 350, 1927

J

1927

8227 -

IV

1928

Sn; g (
Sb⁺⁺, Sh⁺⁺⁺, g, (I)

Liang R.J.

2. Phys.Rev. 32, 737-45, 1928

J

Sn; 2.

(expt. coef.)

BP-8711-10¹ 1928

Rao K.R., Rao A.S.,
Narayan A.L.

1. Indian J. Phys., 1928,
2, 467

Sn II

(7)

| BP-6509-IV | 1938

McCormick W.W.
Sawyer R.A.

Phys. Rev., 1938, 34,
71-5

1951

6844.

Garton W.R.S.

Ultra-violet absorption spectra
of tin vapour in atmospheres of
helium and hydrogen.

Chemistry

Proc. Phys. Soc., Sec.A, 1951,
1/VI, Vol. 64, N 378, p. 591=592.

Sh

(7)

BΦ - 6497 - IV | 1953

Busch G.,
Wieland J.

Helv. phys. acta, 1953,
26, N 7-8, 697-730

1953

6459 - 17

MgO, Sn(Hs), SnO (Do)

Porter R.F.

U.S.At.Energy Comm. 1953, UCRL-2416,
46pp

A thermodynamic study of ...

M, J

S_n

Pannetier G. u gp.

1963

Compt. Rend.,

256, 2854

счекер

(Cec. SH) III

Clay
Sn-Sn

33340b Metal-metal stretching frequencies in Raman spectra. H. M. Gager, J. Lewis, and M. L. Ware (Univ. Manchester, Engl.). *Chem. Commun.* 1966(17), 616-17(Eng). High Raman intensity is characteristic of M-M stretching frequencies, esp. binuclear systems. M-M stretching frequencies $\gamma(M-M)$ were observed for the following compds.: Sn_2Ph_6 (208 cm^{-1}), $Sn(SnPh_3)_4$ (207 cm^{-1}), $Hg_2(NO_3)_2 \cdot 2H_2O$ (170 cm^{-1}), Hg_2Cl_2 (166 cm^{-1}), Hg_2Br_2 (133 cm^{-1}), $Ph_3SnMn(CO)_5$ (174 cm^{-1}), $Mn_2(CO)_{10}$ (157 cm^{-1}), $MnRe(CO)_{10}$ (182 cm^{-1}). All 3 fundamentals were measured for solid $Hg_2(NO_3)_2 \cdot 2H_2O$, Hg_2Cl_2 , and Hg_2Br_2 , and the bond-stretching force consts. $k_1(Hg-Hg)$, $k_2(Hg-X)$, and the interaction const. k_{12} between adjacent bonds were calcd. Rough M-M force consts. may also be obtained.

Fundamental frequencies and force constants of mercurous compounds

Compound	ν_1	ν_2	ν_3 (cm^{-1})	k_1	k_2	k_{12} (milli-dyne/A.)
$Hg_2(OH)_2(NC_2)_2$	170	389	382	1.93	1.42	-0.05
Hg_2Cl_2	166	275	261	2.13	1.21	0.03
Hg_2Br_2	133	204	180	1.93	1.09	0.17

S. G. Zipp

C.A. 1967.66.8

1966

X

1967

7 Д30. Исследование сверхтонкой структуры терма $(5p6s)^3P_1^0$ для изотопов Sn^{117} и Sn^{119} в спектре SnI методом пересечения уровней. Brieger, M., Zimmermann, P. Level-Crossing-Untersuchung der Hyperfeinstruktur von Sn^{117} und Sn^{119} im $(5p6s)^3P_1^0$ -Term des SnI -Spektrums. «Z. Naturforsch.», 1967, 22a, № 12, 2001—2004 (нем.; рез. англ.)

Методом пересечения уровней определены константы магнитной сверхтонкой структуры для стабильных нечетных изотопов Sn^{117} и Sn^{119} , а из ширины сигнала пересечения уровней найдено среднее время жизни $\tau = 4,5(7) \cdot 10^{-9}$ сек. Наблюдалось пересечение зеемановских подуровней $F=3/2, m=3/2$ и $F=1/2, m=-1/2$, ко-

90. 1968. 78

торое для изотопов Sn^{117} и Sn^{119} происходило при напряженностях магн. поля 2475,7(6) и 2591,1(6) э соответственно. Поскольку отношение магн. моментов ядер обоих изотопов составляет 0,9558(1), то максимальное возможное значение аномалии сверхтонкой структуры равно $8 \cdot 10^{-4}$.

Т. К. Ребане

Sn

Комлева А. Т.

1947

Уч. ВУЗ, физика, № 4, 91.

(А)
оценка

Вр - М2356-IV

О применении метода
динамического подбора
к вычислению некоторых
матриц - матрица вели-
чин. (см. ВУ) III

Sn

Lin S.-S., Stafford F. 8. ¹¹⁹⁸⁷

J. Chem. Phys., 47, n11,
466H.

Консервные сечения
показали при
электрическом ударе
IV. Атомы ионы
IVB. (соед. Ag) III

Sn

Politzer P.

1968

Ac

Trans. Far. Soc.,
64, N9, 2241

(Ch. Ga) III

1970

Sn

Чаркин О. П.
Деткина М. Е.

У, А̅

Строение молекул и связей.
Химия, Киев, "Наук. думка",
1970, 163.

(см. Рв) III

Sn

1970

2 Д308. Изотопические сдвиги Sn в ультрафиолетовую область. Tatu V. S. Isotopic shifts of Sn in the ultraviolet domain. «Rev. roum. phys.», 1970, 15, № 3, 285—296 (англ.; рез. франц.)

Измерены изотопич. сдвиги Sn для спектральных линий атома олова Sn I $\lambda=3262,33$ Å и Sn I $\lambda=3175,02$ Å на обогащенных образцах ^{116}Sn , ^{118}Sn , ^{120}Sn , ^{122}Sn и ^{124}Sn . Выполненные теоретич. оценки вклада в полный изотопич. сдвиг нормального и специфич. эффекта массы позволили определить вклад объемного эффекта из эксперим. данных с достаточной точностью. Оценены экспериментальные изотопич. константы для пар исследуемых изотопов. Используя в качестве эталона ^{120}Sn , автор определил относит. величины параметра ядерной деформации α для исследуемых изотопов. Эксперим. результаты подтвердили теоретич. предсказания свойств ядра.

В. Л. С.

оп. 1971. 20

Sn IV

Bishop D.C.,
Ring W.H.

1971

(Ei)

"J. Phys. B. Atom. and Mol.
Phys.", 1971, 4, v12,
1798-1807.

see Cd II, III kapit.

Sn

заговоры э.э 1941
at all

Ac

№. техн. пу. 1941,
41, №5, 1087-58



(Cen. Cu) III

Sn

1971

Cabaud B., Uzan R., Nounou P.

(7) Adv. Mass Spectrom. Vol 5.
London, 1971, 399-403.

Cu Ag ; III

Sn

Cabaud B. Hoareau A., 1972
Nouveau P., Uzam L.

(7)

Int. J. Mass Spectrom. Ion
Phys., 1972, 8, 181-91.



Cu Au; III

Sn.

1971

Kondrat'eva, E. V.

Mater. Nauch. - Tekh. Konf.

Leningrad. Elektrotekh. Inst. Svyazi

1971, No 4, 162-6

УНТЕНС
ОБЛАСТ.
МУНИЦИПАЛ.

(суд. РБ ; III)

1941

Sn

Mann D. M.
Broida H. P.

секр
в

матрице

J. Chem. Phys.,

1941, 55, 1, 84

(Ce. Cr) III

Sn

спектр
в молекуле

ϵ_i

Mann D.M.,

Broida H.P.

J. Chem. Phys.,

1971, 55, ~ 1,89.

• (Cu. Cr)I

1971

Sh

1972

(γ)

Bogdanov R.V.

Radiokhimiya 1972, I4(5), 744-6.

• (corr. Ne; III)

1973

Sn

Дудоров В. В.

"Тир. по химии и хим.
технологии" 1973, вып 4/35)
141-142.

(8i)

(см с; III)

Sn

1973

Feldmann D;

Rackwitz, R.
"Phys. Lett.", 1973,
5(5), 404

(Aē)

● (cur. Li; III)

Sn
A-2710.

MAKITA T.

Te Mass Spectrosc. , 1973, 21, (4),
293-301.

1973

Sn

1973

Д 8 Д278. Изотопическое смещение и сверхтонкая структура в атомном спектре олова. Silver J. D., Stacey D. N. Isotope shift and hyperfine structure in the atomic spectrum of tin. «Proc. Roy. Soc. London», 1973, A332, № 1588, 129—138 (англ.)

Изучены линии 3262; 3283; 6454 Å эмиссионного спектра олова. Измерены изотопич. смещения трех линий и постоянные сверхтонкого расщепления линии 6454 Å для

($\mathcal{E}_i$)

01973 N8

всех стабильных изотопов ($A \geq 116$). Источником света служил охлаждаемый полый катод, содержащий обогащенный изотоп. Необходимое разрешение обеспечивалось сканируемым интерферометром Фабри — Перо. При исследовании линии 6454 Å применялась система цифрового накопления данных с последующей машинной обработкой. Описана процедура измерений, обработки результатов наблюдений и исследования источников ошибок. Результаты измерений для всех трех линий хорошо согласуются друг с другом при построении графика Кинга, но расходятся с прежними измерениями. Причины расхождений не обсуждаются. Библ. 12.

Sn

1973

8 Д277. Изотопические эффекты в распределении ядерного заряда олова. Silver J. D., Stacey D. N. Isotope effects in the nuclear charge distribution in tin. «Proc. Roy. Soc. London», 1973, A332, № 1586, 139—150 (англ.)

(ϵ_i)

Собраны сведения об изотопич. эффектах в распределении ядерного заряда для распространения изотопов олова. Сопоставление результатов работ по изотопич. смещению для рентгеновских электронных переходов, мюонных переходов, рассеянию электронов и кулоновскому возбуждению с результатами измерений изотопич. сдвигов оптич. линий привело к новым значениям изменений среднеквадратич. радиуса $\delta\langle r^2 \rangle$ для ядер олова: 116—117, 0,049; 116—118, 0,124; 118—119, 0,044; 118—120, 0,112; 120—122, 0,101; 122—124, 0,091 (значения в долях 10^{-30} м²). Эти значения в среднем в два раза меньше вычисленных в предположении о несжимаемости ядерной материи. Малость $\delta\langle r^2 \rangle$ интерпретирована на основе двухпараметрич. модели распределения, предполагающей изменения в поверхн. слое ядра при неизменной плотности центральной части. Библ. 23.

1973 №8

Sn

1973

Д.А. Смирнов

Трапезников В.А., и др.,
Физ. мет. и металловедени.,
1973, 36, №6, 1293-1305.

● (см. Аи; III)

40920.8832

TG, Ph, Mel, MGU

41158

02

1974

Sn - спектр

2444

Burkhalter P.G., Feldman U., Cowan Robert D.

Transitions in highly ionized Sn spectra
from a laser-produced plasma.

"J. Opt. Soc. Amer.", 1974, 64, N 8, 1058-1062
(англ.)

0197

182 183

183

ВИНИТИ

1974.

Sn

Roetti C. , Clementi E.,
J. Chem. Phys., 1974,
61, N5, 2062-63.

y, e, ; pacrum

(cm. Li, III)

7974

Sn

показаны,
способы.

9 Б1154. Образование атомарного олова в водородных пламенах. Rubeška I. Tin atomization in hydrogen supported flames. «Spectrochim. acta», 1974, B29, № 9—10, 263—268 (англ.)

Измерены поглощательные способности Sn при 2863, 2706, 2840 Å в продуктах горения смесей C_2H_2 — воздух (т-ра пламени $T_r = 2340^\circ K$), H_2 — воздух ($T_r = 1690^\circ K$) и диффузионном пламени смеси H_2 — Ar ($T_r = 1130^\circ K$). Показано, что в диффузном водородном пламени конц-ия атомарного Sn выше, чем в более горячих пламенах смесей C_2H_2 и H_2 с воздухом. Предположено, что Sn образуется в р-циях атомов H и с SnO, и приведены аргументы, подтверждающие справедливость этого предположения.

А. А. Борисов

x. 1975. №9

1945

Sn

(Cp)

88:127291t A method for the measurement of specific heats of small samples at low temperature. Raede, H. S. (Inst. Phys. Chem., KFA, Juelich, Juelich, Ger.). *Feinwerktech. Messtech.* 1975, 83(5), 230-3 (Ger). A microcalorimetric method is given for detn. of the heat capacity of small samples at low temp. The sample holder and cryostat are described. Illustrative examples are shown for 63.5 mg samples of Sn at 1.5-4.7 K. The method was accurate to ~3%.

C.A., 1948, 82, N18

Sn²⁺ 105301

1976

Harrison P.G.

(cyrillic)

Coord. Chem. Revs, 1976,
20, N1, 1-36



(av. Ce²⁺, 111)

Sn(I)

1977

Andersen T. et al

J. Phys B 1977, 10(12),
2359-68 (Eng).

(2)

all Ga(I) = I

Sn

#4-18862

1977

(Ei, γ)

1586: 197273w Absorption spectrum of tin(Sn I) between 1580 and 2040 Å. Brown, C. M.; Tilford, S. G.; Ginter, Marshall L. (E. O. Hulburt Cent. Space Res., Nav. Res. Lab., Washington, D. C.). J. Opt. Soc. Am. 1977. 67(5), 607-22 (Eng). The high-resoln. absorption spectrum of Sn I is reported in the region 1580-2040 Å. Transitions were obsd. from the $5p^{23}P$ and $1D$ terms to levels with $J \leq 3$ assocd. with $5pns$, $5pnd$, $5png$, and $5s5p^3$ configurations. Energy levels were detd. with n values as high as 76. A total of 1068 lines and 639 odd-parity energy levels are reported, a major part of which are new. An anal. of these data, based on K. T. Lu-U. Fano graphical methods (1970) and multichannel quantum-defect parameterization, is presented. Ionization limits of 59232.69 ± 0.10 and 63484.18 ± 0.10 cm⁻¹ were detd. for levels converging on the $5p^2P^{\circ}_{1/2}$ and $5p^2P^{\circ}_{3/2}$ levels of Sn II, resp.

C.17 1977 86 N26

Sn^-

Feldmann D.

1977

"Z. Naturforsch.", 1977,
Z2a, N 3-4, 302-306.

сфотограф
электронов



(см. В-) III

Su

Comm 5109 /

1977

(хемикомин.)
(абс. конц.
атомов)

Fontijn A, et al
Chem. Phys. Lett.
1977, 47, N 2, 380-2

Sn

Husain D.

1977

"Ber. Bunsenges. phys. Chem.",
1977, 81, n2, 168-177.

Зеекмп.
газдың
соев.

X. 1977. N16

(cur. c) 111

1977

Sn (VI)

Sn (V)

87: 108938x The $4d^9 \rightarrow 4d^8 5p$ transitions in cadmium (Cd IV), tin (Sn VI), and antimony (Sb VII) and the resonance lines of tin (Sn V) and antimony (Sb VI). Joshi, Y. N.; Van Kleef, T. A. M. (St. Francis Xavier Univ., Antigonish, Nova Scotia). *Can. J. Phys.* 1977, 55(7-8), 714-26 (Eng). The spectra of Cd, Sn, and Sb were photographed at 200-600 Å on 10.7 and 6.6 m grazing incidence vacuum spectrographs using a triggered spark and a sliding spark as light sources. The analyses of the $4d^8 5p$ configurations in Cd IV and Sn VI were revised and extended. The parametric level fitting calcs. and relative oscillator strengths calcs. of the allowed transitions confirm the present analyses. The sepn. of the $4d^9 {}^2D$ multiplet in Sb VII was detd.; its value is $10,405 \pm 2 \text{ cm}^{-1}$. Accurate measurements of the resonance lines of Sn V and Sb VI have resulted in raising every level of Sn V by $+415 \text{ cm}^{-1}$ and of Sb VI by $+5 \text{ cm}^{-1}$.

(Ei)

C.A. 1977 84 v 14

1977

Kozlov M. P.

Sn

Pril. Spektrosk. 1977,
134-7

спектр
новый.

в в. г. р.



(Cu Ca III)

Sn omni 6916 1978

Nishida M.

J. Chem. Phys. 1978,
69 (3), 956-62

III Molecular orbital
method III ●

SN

ommes 8461

1979

(7)

Brangus L.

Rev. roum. phys.,
1979, 24, (6), p. 559-60.

Sn

1979.

Connerade J. P.

J. Phys. B 1979, 12(7),
L2223-24

(д.д. консу-
пир)

ам. ба-III

1973

Sn
Sb
Te
J
Xe

2 Д20. Базисные системы ОГТ для (In) Sn, Sb, Te, J и Xe. GTO basis sets for In, Sn, Sb, Te, J and Xe.
 Huzinaga S. «J. Chem. Phys.», 1979, 71, № 4, 1980—1981 (англ.)

Проведены расчеты методом Хартри — Фока — Рутана электронных оболочек атомов In, Sn, Sb, Te, J и Xe в базисе орбиталей гауссового типа (ОГТ). Базис ОГТ состоит из 18s-, 14p-, 8d-элементарных ф-ций, при этом три первые ф-ции s- и p-типов были сгруппированы. Полученные полные и орбитальные энергии атомов сравнены с энергиями, рассчитанными в двухэкспонентном и расширенном базисах орбиталей слэтеровского типа.

А. Дементьев

кв. мех.
расчет

(+4) ☒



9/1980.12

Sn

ommueu 7663

1979

Migdaleu 7

From

Can. J. Phys. 1979,

54, 147 -

Sn.

Lommer 11248 | 1980.

помощ.
снелъ

Dyke J. M., et al.

Mol. Phys., 1980, 41 (5)

1051-59

Sn

1981

Brunot A., et al.

Int. J. Mass. Spectrom.
and Ion Phys., 1981, 41,
N 1-2, 31-43.

Fe;
1

(see Pb; III)

Sn

1981

Cheng Wan-Xia, et al.

Eu-tan Hsueh Pao,

Tzu Yan K'o Hsueh

Pan 1981, 20(2), 155-160.

спектр, Ei
Сравнение
с табл. NBS

(см. Bi; III)

$S_n(\bar{V})$

[omnium 12240]

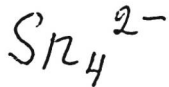
1981

Kleef T. A. M., et al.

$E_i; V_i$

структура
наим

Phys. Scr., 1981, 24,
557-65.



1981

Zohr L.L., et al.

теорет.
расч. Inorg. Chem. 1981, 20,
(12), 4229-4235.

●
(сер. Ge⁴⁻; III)

Sn_9^{4-}

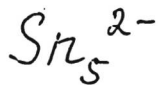
1981

Lohr L.L., et al.

Inorg. Chem. 1981, 20,
(12), 4229-4235.

теорет.
расчет.

●
(сер. Ge_9^{4-} ; III)



1981

Lohr L.L., et al.

Inorg. Chem. 1981, 20

теорет.
расчет.

(12), 4229-4235.

●
(см. Ge_9^{4-} ; III)

Sn

ошибка 12383

1981

Sen K. D., et al.

(A $\bar{e}$)

J. Chem. Phys., 1981,

45 (2), 1037-1038.

Sn(V) OTR. 12270 1981

Van Kleeff Th. A. M.,
et al.

J;
Phys. scr., 1981, 24, N3,
557 - 565.

● (cur. In (IV); III)

Sn

Om. 17152

1983

1 Л127. Лазерная спектроскопия изотопов олова.
 Laser spectroscopy of the tin isotopes. Baird P. E. G.,
 Blundell S. A., Burrows G., Foot C. J., Meis-
 sel G., Stacey D. N., Woodgate G. K. «J. Phys.
 B: Atom. and Mol. Phys.», 1983, 16, № 14, 2485—2497
 (англ.)

лазерн.
 спектр

Измерены изотопич. сдвиги всех стабильных изотопов олова и сверхтонкое расщепление для изотопов ^{115}Sn , ^{117}Sn и ^{119}Sn на переходе $5s^25p^2\ ^3P_0 \rightarrow 5s^25p6s^3P_1$, $\lambda = 286$ нм. Атомы олова в коллимированном атомном пучке возбуждались излучением второй гармоникки непрерывного кольцевого лазера на красителе. Спектры возбуждения регистрировались по флуоресценции в основном на $\lambda = 380$ нм при радиационном распаде на $5s^25p^2$ -состояния. Длина волны калибровалась путем гетеродинирования с излучением лазера, стабилизированного по молекулярному йоду. Получены следующие

ф. 1984, 18, №1

значения · относит. положения изотопов (МГц):
 112 : 0,0 (1,0); 114 : 319,5 (1,3); 115 : 412,7 (1,1);
 116 : 640,0 (0,6); 117 : 746,8 (0,7); 118 : 945,2 (0,7);
 119 : 1039,3 (1,1); 120 : 1214,4 (0,5); 122 : 1448,5 (0,7);
 124 : 1656,0 (0,7). Для факторов сверхтонкого расщеп-
 ления уровня $5s^25p6s^3P_1$ найдены значения (МГц):
 $A(115) = -4395,4(2,1)$, $A(117) = -4790,7(1,7)$, $A(119) =$
 $= -5014,8(1,9)$. Дана интерпретация получен-
 ных результатов в терминах электронных факторов и
 зарядового радиуса ядра. Библ. 18. Г. И. Беков.

Sn

1983

(2i)

/ 98: 188393f Ion-atom collision-induced' absorption. Rogovin, D.; Avizonis, P.; Filcoff, J. (Rockwell Int. Sci. Cent., Thousand Oaks, CA 91360 USA). *Opt. Lett.* 1983, 8(5), 268-70 (Eng). The linear electrodynamics was examd. arising from ion-atom collision-induced absorption. For this situation, induced absorption is achieved by means of long-range electrostatic forces, and the resulting spectral lines are relatively intense, sym., and narrow. As a specific application, the $^3P_0 \rightarrow ^1S_0$ forbidden transition of Sn was examd. which is induced to absorb by collisions with I-. The resultant lines are of the order of 15 cm^{-1} wide, and the collision-induced absorption coeff. is $0.45\%/\text{cm}$ per torr of Sn and per 0.1 torr of I-.

C.A. 1983, 98, N 22

Sn

1984

Holder N. E.
Martin R. L.

Answers. Pure and Appl. Chem.,
see 1984, 56, N 6, 653-674.

(cor. He; III)

Siz

1984

Karhene D.C., Sokoni G.S.,
et al.

расчёт
автом.

Phys. Lett., 1984, A100,
N4, 204-206.

повсюду.

● (сер. №; III)

Sn

1984

Robles Yuvencio, Bartolotti
Libero J.

Ac, pacrem
J, eekropo-
ompuam.

J. Amer. Chem. Soc.,
1984, 106, N 13, 3723 -
- 3727.

●
(cu. Os; III)

Sn VII

Om. 19042

1984

Van Klee Th. A.M.,
Zoski Y.N.,

cremp

Can. J. Phys., 1984, 62,
N2, 167-● 177.

Sn

1985

/ 103: 112699m An experimental and theoretical study of the ejected-electron spectrum of tin(Sn I) and tin(Sn II) autoionizing levels between 0 and 20 eV resulting from 20-1000 eV electron impact excitation. Forrest, L. F.; James, G. K.; Ross, K. J.; Wilson, M.; Pantinakis, A. (Phys. Dep., Univ. Southampton, Southampton, UK). *J. Phys. B* 1985, 18(15), 3123-37 (Eng). The ejected-electron spectrum of Sn vapor atoms was obsd. at 75° with an incident electron beam of 20-1000 eV kinetic energy. A total of 71 lines are reported in the ejected-electron energy range 0-20 eV corresponding to autoionization processes in Sn I and Sn II. Calcns. were used to make new assignments to the sp^2np , $d^9s^2p^3$ and $d^9s^2p^2$ configurations. The results were compared with data from photoabsorption measurements, arc spectra and theor. calcns.

(Σ автоиониз.
зач. уровни)

С.А. 1985, 103, N 14.

$\text{Sn}(\underline{\text{II}})$

1985

Gorshkov V. N.,
Verolainen Ya. F.

τ Opt. Spektrosk. 1985, 59
(5), 1157-8.

(see $\bullet$ $\text{Sn}(\underline{\text{I}})$; III)

Sn

(Om. 26224)

1986

(Ei)

Binter D.S., Binter M.L.,

pacnem

J. Chem. Phys., 1986,
85, N 11, 6536 - 43.

Om. 26223

Sh

(DM-26222)

1986

Ginter D.S., Ginter M.L.,

(Ei)

J. Chem. Phys., 1986,
85, 11, 6530-6535.

Pracem

Sn

1986

Miller Thomas M.,
Miller Amy E. Ste-
vens, et al.

He;

Phys. Rev. A: Gen. Phys.,
1986, 33, NS, 3558-3559.

( cell. Ge; III)

Sn

[Om. 24275]

1986

Müller J. C., Bruenot A.,
Cottin M., et al,

Ac; Int. J. class Spectrom.
and Ion Process., 1986,
70, N 2, 119-134.

Sn_2

1987

Andzelm J., Russo N.,
et al.

J. Chem. Phys., 1987,
87, N 11, 6562-6572.

ex. 17.

(cui.  Si_2 ; III)

Sn

1987

24 Б3177. Лазерное испарение и исследование фотоионизации кластеров олова и свинца. Laser vaporization and photoionization studies of tin and lead clusters. Lai Hing K., Wheeler R. G., Wilson W. L., Duncan M. A. «Phys. and Chem. Small Clusters: Proc. NATO Adv. Res. Workshop and Int. Symp., Richmond, Va, Oct. 28—Nov. 1, 1986». New York; London, 1987, 83—87 (англ.). Место хранения ГПНТБ СССР

Методом испарения в луче эксимерного лазера (193,248 или 308 нм) получены молек. пучки изолированных металлич. кластеров, содержащих до 30—40 атомов Sn или Pb. Состав этих кластеров изучен методом времяпролетной МС после фотоионизации эксимерным лазерным излучением (248, 193 или 157 нм, мощностью до 7,9 эВ). В обоих спектрах (в условиях существования в кластерах нейтральных металлов) фо-

(47) 

X. 1988, N 24

Pb

тоионизац. центр массы кластеров находится около $N=10$, имеются локальные максимумы при магич. числах $N=7$ и 10 и небольшой максимум при $N=13$. Локальные минимумы имеются при Sn_{13} , Sn_{14} и Sn_{17} , Pb_{14} , Pb_{18} и Pb_{20} . Однако в спектрах, полученных в условиях стабильности катионов металлов в кластерах, максимумы при $N=7$ и 10 отсутствуют. Сделано сравнение с лит. данными по электронной фотоионизации этих кластеров, а также кластеров C , Si и Ge .

В. А. Ступников

Sn

1988

/ 109: 29169s The $5s\ 5p^3$ levels of tin (Sn I). Demberg, M. L.; Wilson, M. (R. Holloway and Bedford New Coll., Univ. London, Surrey, UK TW20 0EX). *Z. Phys. D: At., Mol. Clusters* 1988, 5(4),

329-32 (Eng). A reexamn. was made of the fine structure anal. of the levels of the $5s5p^3$ configuration of Sn I taking into account the perturbing effects of 22 configurations of the type $5s^25\ pnd$ and $5s^25\ pns$ and utilizing recent exptl. data. New identifications of levels of $5s5p^3$ are proposed and reasons for their assignment are presented.

($5s5p^3$ γ α β δ)

C. A. 1988, 109, N4

Sn

1989

Ganas P.S.

J. Appl. Phys. 1989, 65

(fmr) (3), 905-7.

( cer. Ge ; III)

Sn^-

1991

Cowan R. D., Wilson M.

Ac, Phys. Scr. 1991. 43,
Ei. N. B. C. 244-247.

(Cul. ● Be^- ; III)

Sn

[om 38558]

1996

Thøgersen J., Steel L.D.
et al.,

Ae
γ phys. B: At. Mol. Opt.
phys., 1996, 29, 1323-30
Electron affinities of Li,
Be, Sn and Pt by tunable

Sn⁻

[omnuek 39655]

1998

Michael Scheer, René C.
Bilodeau, et al.,

Phys. Rev. 1998, A58, N4,
2844-56.

Systematic study of the
stable states of C⁻, Si⁻, Be⁻

and Sn^- via infrared
laser spectroscopy.

Sn⁻

1998

Scheer, Michael; et al;

(Ac)

Phys. Rev. A: At. Mol.

~~unpublished~~
~~gaseous~~

Opt. Phys. 1998, 58 (4),

2844-56

(Cell. C⁻;  III)

Sn

2200

134: 34437y Two-step laser excitation of $5p_{3/2}np$, $n f J = 1$ and 2 autoionizing Rydberg levels of tin. Nadeem, Alj; Bhatti, S. A.; Ahmad, Nisar; Baig, M. A. (Applied Physics Division, PINSTECH, Islamabad, Pak. 45320). *J. Phys. B: At., Mol. Opt. Phys.* 2000, 33(18), 3729-3741 (Eng), Institute of Physics Publishing. New exptl. data on the even-parity autoionizing Rydberg series in the region between $2P_{1/2}$ and $2P_{3/2}$ fine structure ionic limits of Sn using a two-step laser excitation scheme in conjunction with an at. beam app. are presented. The $5p6s\ ^1P_1\ (, 1/2)_1$ level at $39,257.1\ \text{cm}^{-1}$ was used as an intermediate level to access the levels lying above the 1st ionization threshold. The upper levels are designated using the jj -coupling scheme and the following Rydberg series $5pnf(,)_2\ (6 \leq n \leq 34)$, $5pnf(,)_2\ (6 \leq n \leq 18)$, $5pnf(,)_1\ (6 \leq n \leq 11)$, $5pnp(, 1/2)_2\ (9 \leq n \leq 37)$, $5pnp(, 1/2)_1\ (9 \leq n \leq 18)$, $5pnp(,)_2\ (9 \leq n \leq 27)$ and $5pnp(,)_1\ (9 \leq n \leq 18)$ were detected. The obsd. spectra are simulated within the framework of the multi-channel quantum defect theory.

(amom - creep)



C.A. 2001, 134, 13