

Ихъ ирригуетъ

1926

VI-133.

Os; Ir; $\text{\AA}$ (E_{coem.})

Meggers, Laporte

1. Phys. Rev. 28, 642 (1926)

Circ. 500

J.

72

BP-20-VI

1932

(2)

Kiess C.C.

2. J. Research Natl. Bur.
Standards 8, 393 - 395.*

Tr

B P-126-VI

1938

Albertson W.

(7)

Phys. Rev. 1938, 54, 183-184.

~~57~~ VI 815

1957

Ir (атомные постоянные)

KLEEF Th.A.M.

Physica, 1957, 23, N9, 843-897.

Структура и джемановское расщепление
спектра атома иридия, Ir.I

RX., 1958, N10,

31378

J

Iz Fe (n.u., v.) 6 VI 6207 1968

Brand F.C.D., Goodman B.L.

Canad. J. Phys., 1968, 46, v.15, 1721 -
1724 (n.u.)

V, ironically induced. F. K. -

Teller progressions in the electro-
nic spectrum of diiodine hexaflu-
oride.

Rev. Mod. Phys., 1968, 125158 60 7 3

Fe

Basch H., et al.

1969

paciem

J. Chem. Phys., 1969,
51, ~4, 1311.

(Cu. Fe) III

Учен. зап. кн. (Еи) 1969
(экономическое) VI 6700

Roth. C.,

J. Res. Bur. Stand., Sect A, 1969, 73(2), 1255

Configurations 3d⁴4p in singly
ionized atoms of the iron
group. 12

~~См. также~~ CA, 1969, 71, N8, 33550y

Тн₂

оценка
D₀

Мартыненко Г.М. 1970

КСФХ,

44, N2, 325

(Cell. Fr₂) III

Fe⁻

1973

A-2710

MAKITA T., et al.

Mass spectrometry, 1973, 21,

N 4, 293-301.

Fe⁻

Tr

1974

Cukier M.

Dper P.

фотонизация.

Vac. Ultraviolet Radiat
Phys Proc Int Conf 4th
1974, 102-4 (eng)

(ev U; III)

1974

И
 6 Д646. Структура основного состояния атома IrI и ядерные квадрупольные моменты ^{191}Ir и ^{193}Ir . Childs W. J., Fred M., Schrödl E., Kleef Th. A. M. van. Composition of the IrI atomic ground state, and nuclear electric-quadrupole moments of ^{191}Ir and ^{193}Ir . «Phys. Rev. A: Gen. Phys.», 1974, 10, № 4, 1028—1033 (англ.)

демофи.
 состоят.
 раск
 Методом наименьших квадратов рассчитаны значения уровней энергии с учетом слэтеровских параметров всех конфигураций, вносящих вклад в это значение. Показано, что основное состояние IrI является смешанным: 84% $^4F_{9/2}$ и 16% $^2G_{9/2}$. С учетом полученных результатов были пересчитаны значения ядерных квадрупольных моментов. При этом учтено влияние релятив. значений $\langle r^{-3} \rangle$ по Дираку — Слэтеру и новых оценок фактора Штейнхаймера. Полученные значения ядерных квадрупольных моментов ^{191}Ir и ^{193}Ir равны соответственно $0,67 \pm 0,13$ и $0,61 \pm 0,12$ барн, что на 16% меньше известных из литературы данных. А. А. Богуславский

9/1975 N6

61116.2458

Ph, TC, MGU

41158

Jz (J)

1976

4444

①

Kaufman Victor, Sugar Jack.

Wavelengths, classifications, and ionization energies in the isoelectronic sequences from Yb II and Yb III through BiXV and BiXVI. "J. Opt. Soc. Amer.", 1976, 66, N 10, 1019-1025 (англ.)

733 733

737

0743 пак

ВИНИТИ

In

1977

Preston H.J.T., et al

(I; Ae)

Int. J. Quant. Chem.

1977, 12 (3) 471-84

(see. No. iii)

Jr (AE)

1978

Andersen T.,
Ramanujam P. S.,
Behr K.,
Ap. J. 1978, 223, 344

Ir (II)

30196

1978

4 Д23. Анализ термов однократно ионизованного иридия (Ir II). Van Kleef Th. A. M., Metsch B. C. Term analysis of singly ionized iridium (Ir II). «Physica», 1978, BC95, № 2, 251—265 (англ.)

Проведена классификация 468 спектральных линий Ir II из области длин волн 1250—4750 Å. В результате анализа определены положения 34 уровней из 81 для четных конфигураций $5d^8$, $5d^76s$, $5d^66s^2$ и 40 уровней из 684 для нечетных конфигураций $5d^76p$ и $5d^66s6p$. Для системы четных термов методом наименьших квадратов определены параметры Слэтера и параметры спин-орбитального взаимодействия. На основе этих параметров с учетом конфигурационного взаимодействия рассчитаны положения всех термов для четных конфигураций, кроме терма 1S_0 . Вычисленные положения термов, а также значения g -факторов хорошо согласуются с экспериментальными. Библ. 30.

А. Ф. Шестаков

Классификация
спектров
иридия

Ф. 1979, N 4

Ir (II)

30196

1978

(Ei)

90: 14291r Term analysis of singly ionized iridium(Ir II).
Van Kleef, T. A. M.; Metsch, B. C. (Zeeman-Lab., Univ.
Amsterdam, Amsterdam, Neth.). *Physica B+C (Amsterdam)*
1978, 95(2), 251-65 (Eng). The spectrum of Ir II was measured
in the wavelength region of approx. 1250-4750 Å. The ground
level system is assocd. with the electron configurations $5d^8$, $5d^76s$
and $5d^66s^2$, which are strongly intermingled. In this system 35
levels out of 81 were identified. Parametric calcns. including
configuration interaction were made. In the odd system 40 levels
were detected; they belong to the $5d^76p$ and $5d^66s6p$ configurations.
Classified lines and Zeeman effect data are included.

C.A., 1979, 90, N2

Ir

Rauh E. G., et al. ¹⁹⁷⁹

(7)

J. Chem. Phys., 1979
70 (2), 1004-1007.

(em. [●] V; III)

Уч

Оттиск 11441

1981

15 Б135. Энергии связи и структура отрицательных ионов переходных металлов. Feigerle C. S., Cordeiro R. R., Bobashev S. V., Lineberger W. C. Binding energies and structure of transition metal negative ions. «J. Chem. Phys.», 1981, 74, № 3, 1580—1598 (англ.)

(Ae^-)

С использованием техники скрещенных пучков проведены измерения фотоэлектронных спектров (ФЭС) 11 отриц. ионов переходных элементов. Источником возбуждения ФЭС служил лазер $Ar-II$ ($h\nu=488$ нм). Интерпретация структур исследованных ФЭС проводилась с использованием данных расчетов мультиплетной структуры соотв-щих ионов и относит. интенсивностей ФЭС. Измеренные значения сродства к электрону (СЭ) составили для Ti 0,08, V 0,526, Cr 0,667, Zr 0,427, Nb



(см. Т. 14)

Х. 1981. № 15

72

серия 12383 1981

Сер К. Д., et al.

(Aē)

J. Chem. Phys., 1981,
75(2), 1037-1038.



Yr

1983

from

98: 188444y Radiative lifetimes and oscillator strengths in neutral iridium. Gough, D. S.; Hannaford, P.; Lowe, R. M. (Div. Chem. Phys., CSIRO, Clayton, 3168 Australia). *J. Phys. B* 1983, 16(5), 785-91 (Eng). Radiative lifetimes were detd. for 25 odd-parity levels of neutral Ir using the technique of laser-excited fluorescence from sputtered metal vapor. The lifetimes were combined with branching ratio measurements to derive abs. oscillator strengths for 27 transitions in Ir I. The new lifetime values were a factor of 2.5 higher for 2 out of 3 of the only previously reported lifetimes in Ir, while the oscillator strengths were systematically smaller, by factors of up to 7, than the arc emission data of C.H. Corliss and W.R. Bozman (1962).

C.A. 1983, 98, N22

Ir₆

1984

Bartel H. G., Scholz G.,
et al.

неоп.
покрѣм. Phys. Status Solidi B
1984, 123(2), 641-8.

(cer. Pt₆ ; III)

72

1984

Robles Yuvencio, Bar-
tolotti Libero J.

He, pacier

J, Jekmpo- J. Amer. Chem. Soc.
oerperuacur. 1984, 106, N 13,

● 3723-3727.

(see .08; III)

Y₂C

[inv. 24842]

1986

Datta N.C., Sen B.,

J. Chem. Soc. Faraday

meopem.
paerim.

Trans., 1986, Pt. 2,

82, N⁴ 7, 977-990.

$\frac{1}{2}$

[M. 25597]

1986

(2030p)

Morse M. D.,
Chem. Rev., 1986, 86, N 6,
1049-1109.
Clusters of Transition-
metal Atoms.

923

38313

1996

124: 127392p Sixteen electronic states of the iridium trimer (Ir_3). Dai, Dingguo; Liao, M. Z.; Balasubramanian, K. (Tempe, AZ 85287-1604 USA). *Chem. Phys. Lett.* 1996, 249(1,2), 141-8 (Eng). The equil. geometries and energy sepns. of sixteen electronic states (of doublet, quartet, sextet, and octet spin multiplicities) of Ir_3 are computed using CASSCF method followed by large-scale multireference singles+doubles CI (MRSDCI) calcns. that included up to 4 million configuration spin functions (CSFs). The spin-orbit effects were included using the relativistic CI (RCI) method. Two nearly degenerate electronic states were found ($^8\text{A}_2$ and $^8\text{B}_1$ with C_{2v} symmetry) within 0.1 eV. The final results including spin-orbit effects are in accord with the obsd. ESR spectra, provided the spectra are due to Ir_3 .

структур.
параметры
и энергии.
Хар-ки
16 эл. сост.,
непр. расчет

С.А. 1996, 124, 410

9.38313

1996

F: Ir3

P: 3

16B162. Шестнадцать электронных состояний тримера иридия (Ir[3]). Sixteen electronic states of the iridium trimer (Ir[3]) / Dai Dingguo, Liao M. Z., Balasubramanian K. [Chemical Physics Letters] // Chem. Phys. Lett. - 1996. - 249, N 1 - 2. - С. 141-148. - Англ.

Неэмпирическими методами ССП в полном активном пространстве и КВ с учетом нескольких исходных конфигураций и одно- и двукратных возбуждений исследованы равновесные геометрические параметры и энергетические промежутки для 16 электронных состояний Ir[3] различной спиновой мультиплетности (дублетных, квартетных, секстетных и октетных). Спин-орбитальные эффекты учтены с помощью релятивистского метода КВ. Обнаружены два почти вырожденных электронных состояния ($\{8\}A[2]$ и $\{8\}B[1]$, $C[2v]$) с энергетическим промежутком 'ЭКВИВ' 0,1 эВ. Библ. 35.

РЖХ 1997

1996

Harvey P. D.

Coord. Chem. Rev. 1996,

153, 175-198.

(cell. Cr, Cr₂, Cr_n; III)

$\frac{3}{2}$

1997

Colaresso P., Lebeault -
Dorget, Marié - Ange; et al;

(y) Phys. Rev. A: At., Mol., Opt.
Phys. 1997, 55(2), 1526-29

(see Os;  III)

$\frac{y}{z}$

1997

22Б1305. Сродство к электрону иридия. The electron affinity of iridium / Davies B. J., Ingram C. W., Larson D. J., Ljungblad U. // J. Chem. Phys.— 1997.— 106, № 13.— С. 5783-5784.— Англ.

Ae

X.1997, N 22

Gr I

(om 38678)

1997

Pina Calaruso*, Marie-Ange
Lebeault-Dorget et al.,

Phys. Rev. 1997, A55, N2,
1526-1529

First ionization ● potentials of
osmium and iridium determined.

by mass-analyzed double-
resonance field-ionization
spectroscopy.

Zr-

[Dm. 40367]

1999

Rene C. Bilodeau, Michael
Scheer[†] et al.,

Ae

Phys. Rev. A 1999, 61, 21,

~~GF~~-

012505...

