

Bas

~~7.5.9~~

VI 3614

1961

Hv, Do (CaS, BaS, SrS, MnS, PbS, HgS)

Colin R.

Ind.chim.belge, 1961, 26, N 9,
1129

Sur la stabilite de ...

. Be, M, 5

Вар. 1825-IX

1964

BaS

(u.n)

✓ 8 Д200. Спектроскопические исследования молекулы BaS. Barrow R. F., Gissane W. J. M., Rose G. V. M. Spectroscopic observation of the BaS molecule. «Proc. Phys. Soc.», 1964, 84, № 6, 1035 (англ.)

Измерена система полос в поглощении, принадлежащая молекуле BaS при $t \approx 2100^\circ \text{C}$. Константы T_{00} , ω_e , $\alpha_e \omega_e$ получены из измерений голов полос для состояний A и X. Вращательная структура оказалась простой, и система, по-видимому, аналогична системе A — X молекулы BaO.

ф. 1965. 88

BaS

спектр

ВФ-1825-IX

1964

✓ 18 Б94. Спектроскопические исследования молекулы BaS. Barrow R. F., Gissane W. J. M., Rose G. V. M. Spectroscopic observation of the BaS molecule. «Proc. Phys. Soc.», 1964, 84, № 6, 1035 (англ.)

Измерена система полос в поглощении, принадлежащая молекуле BaS при т-ре 2100°. Константы T_{00} , ω_e , $x_e\omega_e$ получены из измерений голов полос для состояний A и X. Вращательная структура оказалась простой, и система по-видимому, аналогична системе A—X молекулы BaO. Р. Ф.

Х. 1965. 18

BaS

BCP-1825-IX

1964

Chenop

Spectroscopic observation of the BaS molecule. R. F. Barrow, W. J. M. Gissane, and G. V. M. Rose (Univ. Oxford, Engl.) *Proc. Phys. Soc. (London)* 84(542), 1035(1964)(Eng). A band system assigned to BaS was observed in absorption at 2100° . The consts. were derived from measurements of band heads: the state, T_0 , ω_e , and $x_e\omega_e$ are, resp., A , 25,934, 253, ~ 0.25 ; X , 0, 377.1, 1.22. The rotational structure appears to be simple and the system is probably the analog of the $A-X$ system of BaO.

RCPN

C.A. 1965-62-2

1207g

Bas

Colin E. и др.

1964
195

Do,

Trans. Far. Soc., 60, №2,
306.

оценка
не, we

Масс-спектрометри-
ческое исследование
составов смеси аромати-
зов Са, Sr и Ba.
Измерения массовых
фракций S_2 и SO_2 . (Coli, S_2) III

Bas

S. Drowart

1964

(OFF. 75)

Bull. Soc. Belg. Phys.

Do

N², 91-2

Определение энергии
диссоциации, энергии
при высокой ω - κ
методом масс-спектро-
метрии. (см Se/III)

Bas

Dewart J

1964

Bull. Soc. chim. belg.

Do

1964, 43 NS-6, 451

Термодинамические
исследования масс-
спектр-методическим
методом. (см B2) I

Ba S

Drowart J.

Ommuck

(81)

Φ_0

nov 1963

CTP 151-158

BaS

10 Б264. Межъядерное расстояние в газообразном сульфиде бария. Clements R. M., Barrow R. F. The internuclear distance in gaseous barium sulphide. «Chem. Commun», 1968, № 22, 1408 (англ.)

Снекир,

И. П.

Исследована вращательная структура 2 полос при 6777,33 и 6652,41 А новой системы полос BaS. Идентифицировано около 550 линий *R*- и *P*-ветвей этих полос с $15 \leq J \leq 150$. Показано, что исследуемые полосы имеют общий нижний уровень $X^1\Sigma^+$, $v=0$ и, по-видимому, относятся к колебательным переходам 1—0 и 2—0 соотв. Определена вращательная постоянная нижнего уровня $B_0'' = 0,10308 \pm 0,00004 \text{ см}^{-1}$, из к-рой найдено межъядерное расстояние $r_0 = 2,510 \text{ А}$ и центробежная постоянная $D_0 = (2,88 \pm 0,09) \cdot 10^{-8} \text{ см}^{-1}$. М. Р. Алнев

2. 1969.

10

BaS

BQ-630-IX

1968

32924r Internuclear distance in gaseous barium sulfide. Clements, R. M.; Barrow, Richard F. (Oxford Univ., Oxford, Engl.). *Chem. Commun.* 1968, (22), 1408 (Eng). Spectrograms for rotational anal. were taken with BaS at 1800°. A system of 2 rotational bands was observed with *R*-heads lying at $\sim 14,751$ and ~ 15.028 cm.⁻¹ An est. of the ground state internuclear distance was made. A least-sqs. fit to the values of $\Delta_2 F''$ ($v = 0$), gave $B'' = 0.10308 \pm 0.00004$ and $10^3 D_0 = 2.88 \pm 0.09$ cm.⁻¹ With $\mu(^{138}\text{Ba}^{32}\text{S}) = 25.963$ at. mass units, $r_0 = 2.510_2$ Å.

BGJN

C.A. 1969. 70.6

NaCl, NaBr, BaS (m.u.) 10 9 1968

Melendres C.A., 1x 723 10

U.S. Clearinghouse Fed. Sci. Tech. Inform.

PB Rep, 1968, PB-180823, 105pp. 6

Radio-frequency Stark spectra of sodium chloride, sodium bromide, and barium sulfide by the molecular beam electric resonance method.
CA, 1969, 70, 124, 110118x

1968

Bap

Arciaga Melenders C.

u.n.

Univ. of California,
Berkeley, Calif., 1968, 103 pp.
(8uo). Avail. Univ. Micro-
films, Ann Arbor, Mich.,
Order No. 69-10,350. From
Rev. Astr. B 1969, 29, 12,
4616.

Cal. Ha ob.

Radiofrequency Stark spectra
of sodium chloride, sodium
hydride, and barium sulfide
by the molecular beam electric
resonance method.

(G. M. Nace) III

Hall, NaBr, BaYum. room) 9 1969
Arciaga H. C. 10. 15 863

Diss. Abstr. B 1969, 23(12), 4616

Radio frequency Stark spectra
of sodium chloride, sodium
bromide, and barium sulfide
by the molecular beam electric
resonance method

10 E C (B) P. 8.

CA, 1969, 71, 1122, 107147W

BaO, BaS, BaSe, BaTe (A) 9 18797 1869

Hu Ch-1; Kinsley E.B.

J. Appl. Phys. 1969, 40(8), 3346-51

Electron Affinities of the Barium
chalcogenides.

ECIL Q. H.

CA.106941 NY 6545297

¹³⁸Ba S 32

1969

1 Д357. Микроволновый штарковский спектр и дипольный момент. Melendres C. A., Hebert A. J., Street K. Jr. Radio-frequency Stark spectra and dipole moment of BaS. «J. Chem. Phys.», 1969, 51, № 2, 855—856 (англ.)

С помощью спектрометра с молекулярным пучком измерены частоты переходов между штарковскими компонентами с $m_j = \pm 1$ и 0 вращательного уровня с $J=1$ молекулы $\text{Ba}^{138}\text{S}^{32}$ в колебательных состояниях с $v=0, 1, 2$. Для состояния с $v=0$ найден дипольный момент $\mu = 10,86 \pm 0,02$ ед. Дебая. М. Р. Алнев

ср. 1970

12

1969

BaS

spec. use.
gen. no. 1111

(75872k) Radio-frequency Stark spectra and dipole moment of barium sulfide. Melendres, Carlos A.; Hebert, A. J.; Street, K., Jr. (Lawrence Radiat. Lab., Univ. of California, Berkeley, Calif.). *J. Chem. Phys.* 1969, 51(2), 855-6 (Eng). The radio-frequency Stark spectra of $^{138}\text{Ba}^{32}\text{S}$ have been observed at moderate fields by using a mol.-beam spectrometer. A single spectral line corresponding to the $J = 1, m_J = \pm 1 \rightarrow J = 1, m_J = 0$ transition was observed for the 3 lowest vibra-

C.A. 1969.

71.16

tional states. Spectral frequencies obtained at field strengths of 30, 45, 60, and 75 v./cm. were fitted with the usual 2nd-order Stark equation, $\nu = 3.8019 \times 10^{-2} (\mu^2 E^2 / B)$, where ν is the transition frequency in MHz., E is the field strength in v./cm., μ is the dipole moment in D. and B is the rotational const. in MHz. From the exptl. data and the B_0 value, 0.10308(4) cm.⁻¹, of R. M. Clements and R. F. Barrow (1968), the dipole moment of the $\nu = 0$ state of BaS obtained is $10.86 \pm 0.02D$.

BGJN

BaS

1970

Q32595k Electronic spectrum of gaseous barium sulfide. Barrow, Richard F.; Burton, William G.; Jones, Peter Alan (~~Phys. Chem. Lab., Oxford Univ., Oxford, Engl.~~). *Trans. Faraday Soc.* 1971, 67(4), 902-6 (Eng). The rotational anal. of several bands of each of the 2 known systems of BaS was completed. The ground state is $X^1\Sigma^+$ and the values of B_v derived enable values of the dipole moment to be obtained from measurements of μ^2/B . μ_0 is 10.863 ± 0.015 D. Other consts. are given. There are small perturbations in state B, and state A is extensively perturbed; as in BaO, the interactions seem to be caused by at least one triplet state. RCTD

M. N.

M. C. C. C.

C. A. 1971. 74. 24

BaS

ВФ-3115-1X

1971

12 Д347. Электронный спектр газообразного BaS. Анализ вращательной структуры полос переходов $A=X$ и $B=X$. Barrow R. F., Burton W. G., Jones P. A. Electronic spectrum of gaseous BaS. Rotational analysis of bands of the $A-X$ and $B-X$ systems. «Trans. Faraday Soc.», 1971, 67, № 4, 902—906 (англ.)

В спектре поглощения BaS, нагреваемого в графитовой печи до $T=1800^\circ\text{C}$, зарегистрированы полосы в области 6600—7500 и 3400—4200 Å (переходы $A^1\Sigma^+ \rightarrow X^1\Sigma^+$ и $B^1\Sigma^+ \rightarrow X^1\Sigma^+$). В результате анализа спектра получены значения колебательных и вращательных констант состояний $X^1\Sigma^+$, $A^1\Sigma^+$ и $B^1\Sigma^+$. В обеих системах наблюдаются возмущения, вызванные низколежащим возбужденным состоянием, по-видимому, $^3\Pi_0$. Зависимость дипольного момента молекулы от v'' указывает на сильную связь. Библи. 7. В. Александров

Ш. н.

отметка 887

Ф. 1971. 120

Ba S

ВФ. 3115-IX

1971

Ш. П.
□ 23 Б297. Электронный спектр газообразного BaS. Вращательный анализ полос систем A—X и B—X. Bagrow R. F., Burton W. G., Jones P. A. Electronic spectrum of gaseous BaS. Rotational analysis of bands of the A—X and B—X systems. «Trans. Faraday Soc.», 1971, 67, № 4, 902—906 (англ.).
Проведен анализ колебательно-вращательной структуры электронного спектра газ. BaS. Показано, что ранее выполненный колебательный анализ для BaS не совсем корректен. Измерены значения μ^2/B в основ-

оттиск 887

Х. 1971. 23

ном состоянии $X'\Sigma^+$ ($\mu_0 = 10,863 \pm 0,015$). Вычислены значения колебательной частоты ω_e , константы ангармоничности $X_e\omega_e$, равновесное значение вращательной постоянной B_e и другие константы для основного и возбужденных электронных состояний молекулы BaS. Полученные данные сопоставлены с известными значениями констант для BaO. Как для BaS, так и для BaO обнаруженные возмущения обусловлены вкладом триплетного состояния.

Т. И. Жукова

H₂S, H₂Se, H₂S, H₂Te, H₂As, H₂Sb, H₂Bi;
 CS₂, SiS₂, GeS₂, SnS₂, PbS₂, NS₂, PS₂, AsS₂, SbS₂,
 BiS₂, OS₂, S₂, SeS₂, TeS₂, FS₂, ScS₂, TiS₂, CuS₂,
 LaS₂, VS₂, CrS₂, MnS₂, FeS₂, CoS₂, NiS₂, ZnS₂, GaS₂,
 LaS₂, CeS₂, PrS₂, NdS₂, EuS₂, GdS₂, HoS₂, LuS₂, AuS₂,
 NS₂, HS₂, NS₂, PS₂, AsS₂

Do, 1971
 M.H.

VIII 5515

Barrow R.F. Cousins C.

Adv. High Temp. Chem. Vol. 4, New-York,
 -London, 1971, 161-170 (ann.)
 Spectroscopic properties of the gase-
 ous diatomic sulfides. 1976, p. 1.

Boh Lum, 1974, 45117

10 (P) 1976

MO (do) M-pegkozer. Dokument 1974.
CaO, SrO, BaO, CaS, SrS, BaS (do)
(partem.)

Guido M., Gigli G., #2761 (HOC)
J. Chem. Phys., 1974, 61 (10),
4138-40

Ion model and dipole polarizabilities in energy calculations. Dissociation energy of the rare-earth monoxides and alkali-earth monoxide and C.A. 1975.82N12.77345s. monosulfides

* 48-7741

1974

Ba S

Sinha S. P, Thakur K. P.

Indian J. Pure and Appl. Phys.
1974, 12, N5, 387-89.

7, $A\bar{e}$

Atomization energies of
diatomic heavier crystals and
electron affinities.

7, $E_0(\text{atom})$

40320.1209

Bas

1574

Ph, TE, MGU

40825

45-4062

Tsou K. Y., — Hensley E.B. Electron
affinities of the alkaline earth chalcogenides.

"J. Appl. Phys.", 1974, 45, N 1, 47-49
(англ.)

0007

053 054

ВИНИТИ

S-Ba

ST. 4824

1975

Kerr J. A., et al.

(D)

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

X 3 - 12243

1976

BaS

84: 1138691 Rotational spectrum of barium sulfide. Tiemann, E.; Ryzlewicz, C.; Toerring, T. (Inst. Molekularphys., Freie Univ. Berlin, Berlin, Ger.). *Z. Naturforsch.*, A 1976, 31A(2), 128-30 (Ger). The rotational spectrum of BaS was measured in the frequency range from 55 to 68 GHz, with a heated absorption cell up to 2000°K and a satn. modulation technique. The derived rotational consts. and potential coeffs. are given.

(u.n)

1
BGP-5242-1X

C. A. 1976. 84 N16

BaS

139-5242-IX

1976

15 Б292. Вращательный спектр BaS. Tiemann E., Ryzlewicz Ch., Törring T. Rotationsspektrum von BaS. «Z. Naturforsch.», 1976, 31a, № 2, 128—130 (нем.; рез. англ.)

Измерен вращательный спектр молекулы BaS в области частот 55—68 ГГц при т-ре 2000°K. Определены значения след. молек. постоянных (коэф. Дэнхема) ($^{138}\text{Ba}^{32}\text{S}$): $B_e \approx Y_{01} = 3097,2847$ МГц, $-\alpha_e = Y_{11} = -9,44630$ МГц, $\gamma_e = Y_{21} = -13,39$ кГц, $-D_e = Y_{02} = -0,928$ кГц, $\mu_2(D) = 10,852 + 0,022 (V + 1/2) + \dots$. Полученные параметры кривой потенциальной энергии молекулы BaS сравниваются с аналогичными данными по изоэлектронной молекуле CsCl. В. М. Ковба

(min)

Ж-9-12243

X1976 N15

BaS

[B9P-5242-18]

1976

8 Д528. Вращательный спектр BaS. Tiemann E., Ryzlewicz Ch., Törring T. Rotationsspektrum von BaS. «Z. Naturforsch.», 1976, 31a, № 2, 128—130 (нем.; рез. англ.)

Получены вращательные спектры паров BaS при 2000°K в области 55—68 ГГц. Определены частоты линий переходов $J=8 \rightarrow J=9$ и $J=10 \rightarrow J=11$ для молекул в колебательных состояниях до $v=5$. Определены константы энергетич. термов в разложениях Данхэма, по их величинам вычислены параметры потенц. кривой и равновесное расстояние BaS. Библ. 9. М. В. Тонков

М. П.

45-12243

ф. 1976. № 8.

BaS [y Gyfura s. B.]
Work in progress

Cummins P. G., Field R. 28th
Renhorn Y.,

The Low-Lying Electronic
States of BaS.

Ann. Rept. 1977/78. Stockholm Univ.

BaS

номер 8469

нояб 1978

рентгеновский
спектр, м.п.

Vi

Cummins P. F.
~~Robert W. Field, W.~~
Reinhorn 'Y.

(препринт)

Argon Ion Laser Induced BaS
 $B^1\Sigma^+ - A^1\Sigma^+$, $A^1\Pi$, $a^3\Pi$ and X^1E^+ Photo-
luminescence Spectra ...

BaS

number 8470

1978
no. 1

M. L. Camp

Helm D. A.;
Winnewisser M.,
Winnewisser C.

(preparation)

Millimeter wave spectra of BaS
in a low pressure flame:
Current MW-measurements of...

BeS

(commen 8527) 1979.

Singh O. N., et al.

nonmiz.
Kpuevce,
M. 11; 20

J. Chim. phys. et phys. -
-chim. Biol., 1979, 76(6),
555-59.

(comm. BeS; III)

baS

Gingerich K. A.,

1980

baS₂

Current Topics in Materials
Science, Volume 6, edited
by Kaldes E.

Do;

North-Holland Publishing
Company, 1980.

(ссмг оmmuck



в коробке оmmuc-

ков Gingerich).

BaS

ВФ-IX-5660

1980

12 Д457. Спектр миллиметровых волн сульфида бария в пламени низкого давления. Новые высокотемпературные измерения в диапазоне миллиметровых волн. Millimeter wave spectrum of barium sulfide in a low-pressure flame. Current millimeter wave measurements of high-temperature species. Helms David A., Winnewisser Manfred, Winnewisser Gisbert. «J. Phys. Chem.», 1980, 84, № 14, 1758—1765 (англ.)

В диапазоне 70—350 Гц измерен вращательный спектр молекулы BaS, полученной в хемилюминесцентном пламени при реакции $\text{Ba} + \text{OCS} = \text{BaS} + \text{CO}$ в атмосфере Ar. Подробно описана схема микроволн. спектрометра, использованного при измерениях: в спектрометре использованы динамич. стабилизация клистрона и охлаждаемый до 1,7° К детектор из InSb. Идентифицированы линии вращательных переходов с $J \leq 55$ молекулы $^{138}\text{Ba}^{32}\text{S}$ в колебательных состояниях с $v \leq 4$ и ряда переходов 5 менее распространенных изотопозамещенных BaS в состояниях с $v \leq 2$. Определены значения первых 7 спектроскопич. постоянных Y_{ij} для 6 изотопич. модификаций BaS.

М. Р. Алиев

М. П.

Ф. 1980 № 1.2

BaS

BP-IX-5660

1980

✓ 93: 83942c Millimeter wave spectrum of barium sulfide in a low-pressure flame. Current millimeter wave measurements of high-temperature species. Helms, David A.; Winnewisser, Manfred; Winnewisser, Gisbert (Phys.-Chem. Inst., Justus-Liebig-Univ., D-6300 Giessen, Fed. Rep. Ger.). *J. Phys. Chem.* 1980, 84(14), 1758-65 (Eng). The millimeter wave spectra of 6 isotopic species of BaS were obtained in a chemiluminescent flame by the reaction $\text{Ba} + \text{OCs} = \text{BaS} + \text{CO}$ entrained in Ar gas. The 6 isotopic species $^{134}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{135}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{136}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{137}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{138}\text{Ba}^{32}\text{S}$, and $^{138}\text{Ba}^{34}\text{S}$ were measured and analyzed in the vibrational and electronic $X^1\Sigma$ ground state in the 70-GHz region. Data on the first excited vibrational states of the $^{135}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{136}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{137}\text{Ba}^{32}\text{S}$, and $^{138}\text{Ba}^{32}\text{S}$ species were also obtained. From these measurements the Dunham consts. y_{01} , y_{02} , y_{11} , y_{12} , and y_{21} have been detd. The internuclear distance of BaS has been reevaluated: $r_e(\text{BaS}) = 2.5073184(15) \text{ \AA}$.

M.N.

[1385] Reval in press

CA 1980 93 18

BaS

ВФ-18-5660

1980

Д Б106. Спектр сульфида бария в миллиметровой области в пламени низкого давления. Измерение миллиметрового спектра высокотемпературных веществ. Heims D. A., Winnewisser M., Winnewisser G. Millimeter wave spectrum of barium sulfide in a low-pressure flame. Current millimeter wave measurements of high-temperature species. «J. Phys. Chem.», 1980, 84, № 14, 1758—1765 (англ.)

Ce^- ; ч.н.

В струевых условиях исследован спектр образующейся в р-ции: $\text{Ba} + \text{COS} \rightarrow \text{BaS} + \text{CO}$ молекулы BaS. Р-ция проходила в атмосфере Ag при давл 4—6 мбар. BaS электронно возбужден и переходит в основное Σ -состояние с различными колебательными уровнями. Получены вращательные спектры различных изотопных молекул $^{134}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{135}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{136}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{137}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{138}\text{Ba}^{32}\text{S}$, $^{138}\text{Ba}^{34}\text{S}$ для основного и первого возбужденного колебательных состояний основного электронного состояния. Определен ряд спектроскопич. констант. Оценено межъядерное расстояние молекулы BaS: $r_e(\text{BaS}) = 2,5073184 \text{ \AA}$. В. В. Лисянский

Х. 1981/1

BaS

24507

105T. 13267

1981

95: 228487m Argon ion laser-induced barium monosulfide $B^1\Sigma^+ - A^1\Sigma^+$, $A^1\Pi$, $a^3\Pi$, and $X^1\Sigma^+$ fluorescence spectra: analysis of $A \sim A'$, $A \sim a$, and $A' \sim a$ perturbations. Cummins, P. G.; Field, Robert W.; Renhorn, Ingemar (Dep. Chem., Massachusetts Inst. Technol., Cambridge, MA 02139 USA). *J. Mol. Spectrosc.* 1981, 90(2), 327-52 (Eng). The 333.6-, 351.1-, and 363.9-nm lines of a continuous wave Ar ion laser coincide with the BaS $B^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$ (12,0) R(17), (6,0) P(35), and (3,0) R(125) transitions, resp. Fluorescence transitions from the laser-prepd. upper levels terminating in $X^1\Sigma^+ v = 0-28$, $A^1\Sigma^+ v = 1-3$, $A^1\Pi v = 1-13$, and $a^3\Pi_1 v = 3-12$ are assigned. These results are combined with a previous anal. of the extensively perturbed BaS $A^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$ system (R. F. Barrow et al., 1971). Every obsd. perturbation of the BaS $A^1\Sigma^+$ state is electronically and vibrationally assigned. The levels $a^3\Pi_0 v = 10-13$, $a^3\Pi_1 v = 12-14$, $a^3\Pi_2 v = 15$, and $A^1\Pi v = 10-13$ are sampled via their perturbations of $A^1\Sigma^+ v = 0-2$. Although the mutual interactions of the $a^3\Pi$, $A^1\Pi$, and $A^1\Sigma^+$ states approach Hund's case (c) limit, a complete deperturbation is performed from a case (a) starting point. Of the 5 lowest energy electronic states of BaS, only $b^3\Sigma^+$ remains uncharacterized.

лазерный
исп. фото-
регистр

$B^1\Sigma^+ \rightarrow A^1\Sigma$,
 $A^1\Pi, a^3\Pi$ и $X^1\Sigma^+$
возбужден.

С.А. 1981, 95, № 26.

BaS

[Отмеч 13267]

1981

6 Д624. Возбуждаемые Ar^+ -лазером спектры флуоресценции $\text{BaS}(B^1\Sigma^- - A^1\Sigma^+, A'^1\Pi, a^3\Pi, X^1\Sigma^+)$. Анализ возмущений $A \sim A'$, $A \sim a$, $A' \sim a$. Argon ion laser-induced BaS $B^1\Sigma^+ - A^1\Sigma^+$, $A'^1\Pi$, $a^3\Pi$, and $X^1\Sigma^+$ fluorescence spectra. Analysis of $A \sim A'$, $A \sim a$, and $A' \sim a$ perturbations. Cummins P. G., Field Robert W., Renhorn Ingemar. «J. Mol. Spectrosc.», 1981, 90, № 2, 327—352 (англ.)

Показано, что линии 333,6, 351,1 и 363,8 нм непрерывного Ar^+ -лазера совпадают с переходами $\text{BaS}(B^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+)$ (12,0) R (17), (6,0) P (35) и (3,0) R (125) соответственно. Проанализированы спектры флуоресценции, возбуждаемые этими линиями. В спектрах идентифицированы переходы на уровни $X^1\Sigma^+$, $v=0-28$, $A^1\Sigma^+$, $v=1-3$, $A'^1\Pi$ $v=1-13$, $a^3\Pi$, $v=3-12$. Проанализированы все возмущения, обнаруженные в состоянии $\text{BaS}(A^1\Sigma^+)$. В результате ана-

М.П.

24507

Отм.

Ф. 1982, 18, №6.

лиза возмущений получена информация об уровнях $a^3\Pi_0$ $v=10-13$, $a^3\Pi_1$ $v=12-14$, $a^3\Pi_2$ $v=15$ и $A'^1\Pi$ $v=10-13$. Определены спектроскопич. постоянные T_e , ω_e , $\omega_e x_e$, B_e , α_e , R_e для состояний $A^1\Sigma^+$, $A'^1\Pi$, $a^3\Pi_i$, $X^1\Sigma^+$. Отмечено, что из пяти низших электронных состояний молекулы BaS осталось неохарактеризованным лишь состояние $b^3\Sigma^-$. Библ. 36. В. С. Иванов



BaS

Мисс 13267

1981

м.л.

24507

Am.

11 Б137. Возбуждаемые аргоновым ионным лазером спектры флуоресценции BaS связанные с переходами $B^1\Sigma^+ - A^1\Sigma^+$, $A'^1\Pi$, $a^3\Pi$ и $X^1\Sigma^+$. Анализ возмущений $A \sim A'$, $A \sim a$ и $A' \sim a$. Cummins P. G., Field Robert W., Renhorn Ingemar. Argon ion laser-induced BaS $B^1\Sigma^+ - A^1\Sigma^+$, $A'^1\Pi$, $a^3\Pi$, and $X^1\Sigma^+$ fluorescence spectra: Analysis of $A \sim A'$, $A \sim a$ and $A' \sim a$ perturbations. «J. Mol. Spectrosc.», 1981, 90, № 2, 327—352 (англ.)

Измерены спектры флуоресценции BaS (Ar⁺-лазер, 333,6; 351,1, 363,8 нм). Обнаружены многочисленные взаимодействия между состояниями A, A' и a и связанные с этим возмущения. Значения T_e , ω_e , $\omega_e x_e$, $B_e (\times 10^2)$, $\alpha_e (\times 10^4)$ (в см⁻¹) и r_e (в Å): $X^1\Sigma^+ - 0,379,50$; 0,91; 10,33; 3,4; 2,507; $a^3\Pi - 11835$; 259,6; 0,7; 8,21; 3,6; 2,813; $A'^1\Pi - 12095$; 258,9; 0,7; 8,21; 3,6; 2,813; $A_\Pi = -186$; $A^1\Sigma^+ - 14498,6$; 287,7; 1,15; 9,365; 5,0; 2,633.

В. М. Ковба

BaS

1981

Winternisser M.

Фарaday Discuss.

Chem. Soc., 1981,

● NH, 31-55.

(сер. KCN; III)

Ba S'(K)

[Om. 16885]

1982

Jacob K.T., Iyengar G.N.K.

ΔzG,

Met. Trans., 1982, B13,

79C.

N 1-4, 387 - 390.

Bas

Langhoff S. R.,

1985

Bauschlicher Ch. W., et al.

Comp. Ab Initio Quant. Chem.

Exp. Small molec. State Art.

u. n. Proc. Symp. Philadelphia,
Pa, 27-29 Aug. 1984. Dor-

recht e. a., 1985, 357-

-407.

(cu. LiF ; III)

Вас

(DM-33950)

1990

Бессонова С. М., Тюм-
кельцевич А. Ч.

Оценка

и. н.

Ж. преекл. спектро-
скопии 1990, 52, N3,
● 451 - 454.

BaS

1990

Rao T. V. Ramakrishna
Naidu G. T. et al.

Do, paerim Indian J. Pure
Appl. Phys. 1990,
28(4), 167-70.
(see, BaS; iii)

BaS

1990

Ramakrishna Rao T.V.,
Naidu S.T., et al.,

M.N.,
de

Indian J. Pure and Appl.
Phys. 1990, 28, N 4, C. 167-170

● (cm. MgS; III)

Ba3

[Om. 35817]

199j

Vasquez R.P.,

J. Electron. Spectrosc. and
Relat. Phenom. 1991, 56,
N3, 217-240.

X-Ray Photoelectron Spectroscopy
Study of Sr ● and Ba Com-

pounds.

