

In - Br

V 5954

1968

In<sub>2</sub>Br<sub>6</sub>, In<sub>2</sub>Cl<sub>6</sub>, In<sub>2</sub>I<sub>6</sub>, Ga<sub>2</sub>Br<sub>6</sub> (Di)

Greenwood N.N., Price D.,  
Straughan B.P.,

J. Chem. Soc. A, 1968, n7, 1694-1696

10

CA, 1968, 69, n12, 478B<sub>9</sub>

In Br<sub>2</sub>

In Br  
2 3

$\nu_1$

ВР-633-ХV

1972

12 Б208. Связь металл—металл в соединениях индия низшей валентности. Waterworth L., Worgall I. J. Metal—metal bonds in lower valent indium compounds. «Inorg. and Nucl. Chem. Lett.», 1972, 8, №2, 123—125 (англ.)

Измерены спектры КР в тв. состоянии  $\text{InBr}_2$  (I) и  $\text{In}_2\text{Br}_3$  (II). Спектр КР I показывает, что  $\text{InBr}_2$  имеет структуру  $\text{In}^{\text{I}}(\text{InBr}_4)$ , однако расщепление линии  $\nu_3(f_2)$  на три компоненты показывает, что локальная симметрия ниже, чем  $T_d$ . Спектр КР II содержит три линии 139, 201 и 241  $\text{см}^{-1}$ . Линия 139  $\text{см}^{-1}$  отнесена к вал. кол.  $\text{In—In}$ . Спектр КР совпадает со структурой, содержащей ион  $\text{In}_2\text{Br}_6^{2-}$  и описывается ф-лой  $2\text{In} + \text{In}_2\text{Br}_6^{2-}$ .  
А. П. Курбакова

X. 1972. 12

In Br<sub>4</sub><sup>-</sup>

Müller A, Rai S. N. 1973  
„Indian J. Pure and  
Appl. Phys” 1973, 11,  
N12, 929-931 (англ)

Относительно применимости  
различных приближенных  
методов вычисления силовых  
постоянных к тетраэдрическим  
молекулам и ионам типа

XV<sub>4</sub>



(см In Br<sub>4</sub><sup>-</sup>; III)

Ф. 1974. №9.

1976

In Bz<sub>3</sub>

расщеплов.

In Bz<sub>3</sub>

Bues W., et al.

(расщепл  
спектры)

Z. Anorg. Chem. 1976,  
425(3), 193-95

(all InCl<sub>3</sub>) I

InBr<sub>4</sub>

1983

Pandey A. N., Chopra G. R.,  
et al.

cur. Acta Phys. Pol. A 1983,  
nociv. A64 (5), 605-614.

(cur. AlCl<sub>4</sub>; III)

$\text{InCl}_3\text{Br}^-$   
 $\text{InBr}_3\text{Cl}^-$

1985

16 Б1210. Свойства связей анионных смешанных галогено-комплексов  $\text{InX}_3\text{Y}^-$  ( $\text{X} \neq \text{Y} = \text{Cl}, \text{Br}, \text{J}$ ). Bond properties of anionic mixed halogeno-complexes  $\text{InX}_3\text{Y}^-$  ( $\text{X} \neq \text{Y} = \text{Cl}, \text{Br}, \text{J}$ ). Singh D. R., Verma U. P., Pandey A. N., Strauch Bohuslav. «Collect. Czechosl. Chem. Commun.», 1985, 50, № 2, 329—335 (англ.)

В приближении обобщенного валентно-силового поля рассчитаны силовые постоянные и распределение, потенц. энергии в анионах  $\text{InX}_3\text{Y}^-$  ( $\text{InCl}_3\text{Br}^-$ ,  $\text{InCl}_3\text{J}^-$ ,  $\text{InBr}_3\text{Cl}^-$ ,  $\text{InBr}_3\text{J}^-$ ,  $\text{InJ}_3\text{Cl}^-$ ,  $\text{InJ}_3\text{Br}^-$ ) в предположении симметрии  $\text{C}_{3v}$ . Структурные параметры и частоты колебаний взяты из лит-ры. Полученное силовое поле с точностью до  $1 \text{ см}^{-1}$  воспроизводит наблюдаемые экспериментально частоты. Обсуждается изменение силовых постоянных  $f_r$ ,  $f_{rr}$ ,  $f_a$ ,  $f_b$  в ряду указанных соединений и относит. прочности хим. связей. Показано, что

$\text{Di, геометр.}$   
 сим. пост  
 X. 1985, 19, N 16

(+2)  $\otimes$

$\text{InCl}_3\text{J}^-$ ,  $\text{InJ}_3\text{Cl}^-$ ,  
 $\text{InBr}_3\text{J}^-$ ,  $\text{InJ}_3\text{Br}^-$

колебания  $\nu_1$ ,  $\nu_2$ ,  $\nu_4$  в  $\text{InX}_3\text{Y}^-$  являются практически чисто вал. кол., а в симм. деф. кол.  $\nu_3$  существенный вклад вносит всеорное колебание. Рассчитаны и приведены средние амплитуды колебаний, порядки связей и производные полярризуемостей связей. Отмечена тенденция к уменьшению валентных силовых постоянных при переходе от нейтр. молекул  $\text{InX}_3$  к ионам  $\text{InX}_3\text{Y}^-$ ,  $\text{InX}_4^-$ ,  $\text{InX}_5^{2-}$ ,  $\text{InX}_6^{3-}$ .

С. Б. Осин

**F: In<sub>2</sub>Br<sub>6</sub>**

**P: 3**

134:242937 Analysis of electronic structure and quadrupole coupling in dimeric transition and nontransition halides in terms of the density functional theory. Poleshchuk, O. Kh.; Koput, Ya.; Latoshinska, I. N.; Nogai, B.; Shanina, Yu. A. Tomsk State Pedagogical Institute, Tomsk, Russia. Russ. J. Coord. Chem. (2000), 26(11), 784-791. in English.

The electronic structure of dimeric M<sub>2</sub>X<sub>6</sub> (M = Al, Ga, In, I; X = F, Cl, Br, I) and M<sub>2</sub>X<sub>10</sub> (M = Sb, Nb; X = Cl, Br, I) was analyzed using the d. functional theory. The calcd. parameters of the NQR spectra were compared with the exptl. values. Binding of the bridging and terminal halogen atoms was examd. using the natural orbitals of the metal-halogen bond. The inversion of the halogen NQR frequencies for the compds. of transition and nontransition elements is explained.

2000.

Ид Вг

(IM-41354)

2001

некроп.  
сир-ра,  
разруш.  
всего.

Poleshchuk D. R. et al,  
y. M. Hest.  
(Thechem) 2001,

574, 233 - 243