

№-оплата

Ni-карбонильные
замещения

1965

11 Б102. Спектроскопическое исследование различных связей в карбониле никеля при замещении трехфтористым фосфором. Loutellier Andrée, Bigorgne Michael. Etude spectrographique des diverses liaisons des substitués trifluorure de proosphore du nickel carbonyle. «Bull. Soc. chim. France», 1965, № 11, 3186—3198 (франц.)

Ni

Исследованы ИК-спектры (газ. состояние, р-р) в области 650—3000 см^{-1} и спектры КР (жидк. состояние) соединений состава: $\text{Ni}(\text{CO})_{4-n}(\text{PF})_n$ ($n=4$). Проведено отнесение частот: вал. кол. CO 2100—2000 см^{-1} , вал. кол. P—F 950—850 см^{-1} , вал. кол. P—Ni 260—190 см^{-1} . Рассмотрена зависимость частот этих колебаний от числа фосфорных групп в комплексе. Вычислены и сопоставлены диагональные силовые коэф. для всего ряда замещенных комплексов. Углы лиганда при координации с металлом принимались неизменными. Отмечается изменение силового коэф. угла F—P—F, к-рое имеет место при координации лиганда. Е. Матросов

2. 1966. 11

1970

Ni-карбонаты

Теченца Л. С.,
Zeisepand E. C.

ИК-спектр

J. S. Afr. Chem. Inst.,
1970, 23, 136.

(Сел. Со-карбонаты)
сел

№-орган. соедин.

1983

Батвер Д. Г., Будиев-

электрон

ков С. С., и др.

стр-ра

IV Всес. совещ. по химии ко-
ординац. соедин. Марганца,
Кобальта и никеля, Тбилиси,
28-30 нояб. 1983. Тбилиси, 1983,
37. (см. №-орган. соедин.)

Ni - омакир. сеежиметиме

1983

7 Л205. Колебательные спектры фосфородитионных комплексов металлов. Анализ нормальных колебаний бис(*o*-изопропилэтилдитиофосфонато)никеля. Vibrational spectra of phosphorodithioic metal complexes. Normal coordinate treatment of bis(*o*-isopropylethylthiophosphonato)nickel (II). Haiduc I., Silaghi-Dumitrescu I., Grecu Rodica, Constantinescu Rodica, Silaghi-Dumitrescu Luminita. «J. Mol. Struct.», 1984, 114: Mol. Spectrosc. and Mol. Struct., 1983. Proc. 16 Eur. Congr., Sofia, 12—16 Sept., 1983. Pt B, 467—470 (англ.)

Колемат.
спектры

Проведен анализ норм. колебаний комплексов бис(*o*-изопропилэтилдитиофосфонато)никеля (I) для упрощенной модельной структуры I, содержащей точечные массы вместо групп CH_2 и CH_3 . Определены величины частот и силовых постоянных связей в структуре I. Методом варьирования силовых постоянных связей P—S и Ni—S рассчитаны параметры координационных изобидентатных и анизобидентатных связей фосфороди-

ср. 1984, 18, №

тионных лигандов с атомами металла. Рассчитаны равновесные длины связей в I. Отмечено, что различие частот вал. кол. групп PS_1 и PS_2 в I от 60 до 70 см^{-1} соответствует симметричному распределению электронной плотности в области изобидентатных лигандов, то-

гда как при разности частот колебаний этих групп от 90 до 100 см^{-1} комплексы I стабилизированы в анизобидентатной координационной структуре. И. В. А.



№-орган. Көлтө.

1984

Харитонов Ю. А.,
Саруосамов М. А., и др.

Ж. Меорган. Жыллы,
1984, 29, N 6, 1505-1508.

(см. №-орган. Көлтө.; III)

~~(RCS₂)⁻~~

Ni-шланди

Строение
и св-ва

1984

3 В1030. - Строение и свойства соединений типа (RCS₂)⁻ и Ni(S₂CR)₂. Влияние радикала. Зубенко А. И., Пилипенко А. Т., Савранский Л. И. «Координац. химия», 1984, 10, № 9, 1219—1226

Методом ППДП/2 выполнены расчеты электронного строения соединений (RCS₂)⁻ и Ni(S₂CR)₂, где R=H, F, CH₃, C₆H₅, SCH₃, OCH₃, N(CH₃)₂. Анализ распределения электронной плотности и кратностей связей в молекулах лигандов позволил составить ряды влияния заместителей на донорную способность рассматриваемых дитиоокислот. Показано, что энергия ковалентного взаимодействия никель — лиганд, характеризующая устой-

Х. 1985, 19, № 3.

чивость комплекса в газовой фазе, удовлетворительно коррелирует с константами устойчивости хелатов никеля с дитиокислотами в р-рах. В зависимости от R устойчивости комплексов увеличивается в ряду $H < CH_3 < C_6H_5 < F < SCH_3 < OCH_3 < N(CH_3)_2$. Сопоставление суммы прочностей связей $S-C$ и $C-R$ в свободном лиганде и в комплексе показывает, что в последнем она всегда ниже на величину ΔE . Ход уменьшения ΔE в зависимости от R полностью совпадает с рядом увеличения устойчивости хелатов. Изменение прочности связей между атомами лиганда при комплексообразовании предложено рассматривать как дополнительный фактор (к энергии взаимодействия металл — лиганд) в стабилизации (или дестабилизации) комплекса.

Автореферат

Ni-орган. комплексы

1986

Deeth Robert J.,
Hitchman M. A.

геометр. Inorg. chem., 1986,
25, N 8, 1225-1233.

(см. Комплексы $\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6^{2+}$; III)

Ni-органика

1986

ab initio
расчет,

Hirota Fumihiko,
Shibata Shuzo.

струк-
тура

THEOCHEM 1986, 30
(3-4), 373-9.

(см. Ni-орган.; III)

$Ni(PMe_3)_4$

(OM-30725)

1988

Bligh-Smith R. M.,

Edwards H. G. M. et al.,

Chem. Commun.,
meop.
pacrem

J. Mol. Struct. 1988, 178,
177-186.