

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

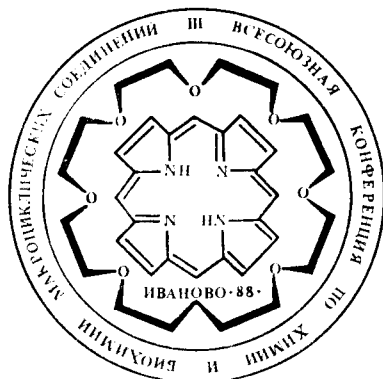
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКОХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ
НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
ИНСТИТУТ ХИМИИ НЕВОДНЫХ РАСТВОРОВ АН СССР
ОТДЕЛЕНИЕ БИОХИМИИ, БИОФИЗИКИ И ХИМИИ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ АН УССР
ИМ. А. В. БОГАТСКОГО
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР
ИВАНОВСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕКЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ ВХО ИМ. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА
ИВАНОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ПРАВЛЕНИЕ ВХО
ИМ. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

III ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ХИМИИ И БИОХИМИИ МАКРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

12—15 мая 1988 года

I ЧАСТЬ



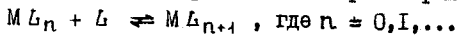
Иваново 1988

ПРИМЕНЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ РЕАКЦИЙ В ИЗУЧЕНИИ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ КРАУН-ЭФИРОВ С РОДАНИДАМИ МЕТАЛЛОВ И АММОНИИ В АЦЕТОНИТРИЛЕ.

Н.Н.Страхова, В.П.Соловьев

Институт физиологически активных веществ АН СССР

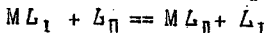
Нами изучается комплексообразование бензо-краун-эфиров и их производных с роданидами лития, натрия, калия, аммония и кальция в ацетонитриле. С наиболее эффективными комплексообразующими краун-эфирами для равновесий в растворах



логарифмы ступенчатых констант $\lg K$ являются высокими и такие методы как калориметрия, ИК и УФ спектрофотометрия и спектроскопия ЯМР не позволяют с достаточной точностью определять $\lg K \geq 4,5$.

С целью надежного и точного определения высоких значений $\lg K$ при использовании указанных выше методов нами применен метод конкурентных реакций.

Конкурентное комплексообразование по схеме



указанных катионов $M = Li^+, Na^+, K^+, NH_4^+, Ca^{2+}$ исследовано для бензо-18-краун-6 (L_n) в ацетонитриле при температуре 298 К на калориметрах ККЗ-2107/112 и ДАКИ-1А. В качестве менее комплексообразующего лиганда (L_1) могут быть использованы бензо-12-краун-4, бензо-15-краун-5, дибензо-24-краун-8.

Использование конкурентного комплексообразования позволило для эффективного комплексообразующего лиганда бензо-18-краун-6 надежно определить и проанализировать термодинамические характеристики комплексообразования.