

РЕЗОЛЮЦИЯ СОВЕЩАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Совещание по применению комплексных соединений в аналитической химии, организованное Институтом общей и неорганической химии Академии наук СССР и Ивановским химико-технологическим институтом, состоялось 25—27 октября 1954 г. в г. Иваново.

На совещании было заслушано и обсуждено 17 докладов, представленных научными работниками Академии наук СССР, Академий наук Украинской и Казахской ССР, Московского, Киевского, Харьковского, Казанского, Саратовского, Воронежского университетов и Ивановского химико-технологического института.

В работе совещания приняли участие 48 представителей, прибывших из Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова, Казани, Саратова, Воронежа, Свердловска, Одессы, Вильнюса, Костромы, Алма-Аты, Ташкента, Черновца и других городов, а также научно-педагогический коллектив Ивановского химико-технологического института и химики города Иваново.

Совещание отмечает успешную работу, проведенную комиссией по координации научных исследований по проблеме «Химия комплексных соединений» при ИОНХ АН СССР. Данное совещание является первым совещанием, посвященным применению комплексных соединений в аналитической химии.

В значительном числе докладов, заслушанных на совещании, рассматривались вопросы, связанные с теоретическим обоснованием реакций, имеющих значение в аналитической химии, с исследованием условий равновесия, с получением количественных характеристик комплексных соединений в водных растворах. В докладах показана большая роль реакций комплексообразования в различных методах химического анализа.

Совещание отмечает плодотворность применения метода физико-химического анализа по Н. С. Курнакову для исследования реакций комплексообразования и изучения термодинамических характеристик комплексных соединений. Результаты этих исследований позволяют правильно оценить возможности использования определенных классов комплексных соединений в аналитической химии, находить оптимальные условия проведения аналитических реакций, устанавливать границы применимости существующих методов анализа.

В значительно меньшей степени на совещании были представлены доклады, непосредственно освещающие аналитические методы определения отдельных элементов.

Недостаточно также число методов, привлекаемых для исследования комплексообразования в растворах. Так, например, весьма важный метод меченых атомов почти не получил отражения в докладах.

Мало проводится работ по применению комплексных соединений в объемном анализе и в электрохимических методах анализа.

Совещание считает необходимым:

1. Продолжать исследования по физико-химическому анализу растворов комплексных соединений, по термодинамике реакций комплексообразования в растворах; накапливать и систематизировать материал по константам нестойкости комплексных соединений, имеющих значение для аналитической практики.

2. Расширить число физико-химических методов исследования реакций комплексообразования в растворах, привлекая наряду с оптическими методами электрохимические, хроматографические, криоскопические, люминесцентный и др. Совещание особенно рекомендует применять метод меченых атомов для изучения кинетики реакций комплексообразования, определения растворимости, констант нестойкости и других характеристик комплексных соединений, а также для установления точности различных методик химического анализа.

3. Совещание призывает химиков-аналитиков усилить внимание к исследованиям, направленным на изыскание новых аналитических реакций и реактивов для определения тех элементов, на которые известно небольшое число реакций (олово, цинк, мышьяк, сурьма, анионы). Особое внимание следует уделить исследованию комплексных соединений и изучению аналитических реакций редких элементов (лития, рубидия, цезия, бериллия, лантанидов, тория, ниобия, тантала, циркония, гафния, скандия, селена, теллура, германия, индия, таллия, галлия).

4. Продолжать исследования по теоретическому обоснованию реакций, применяющихся в аналитической химии (изучению равновесий в водных и неводных растворах, экстракции, сублимации летучих соединений и др.).

Изучать органические комплексные соединения, используя результаты исследований для разработки новых методов анализа органических соединений. Уделить внимание изучению кинетики реакций комплексообразования.

При исследовании комплексных соединений в растворах необходимо возможно более широко применять точные количественные характеристики (спектры поглощения, молярные коэффициенты погашения и др.).

5. В целях дальнейшего укрепления связи и расширения обмена мнениями между отдельными группами исследователей усилить работу комиссии по координации научно-исследовательских работ по проблеме «Химия комплексных соединений» при Институте общей и неорганической химии АН СССР. Укреплять связь с отраслевыми научно-исследовательскими институтами и заводскими лабораториями.

Считать целесообразным практиковать и в будущем созыв периодических совещаний по отдельным вопросам как химии комплексных соединений, так и аналитической химии.

Совещание считает желательным проведение седьмого Всесоюзного совещания по химии комплексных соединений в 1956 г. в Ленинграде.

6. Совещание отмечает необходимость составления обзоров и монографий по химии комплексных соединений, по физико-химическому анализу комплексных соединений, по термодинамике реакций комплексообразования, а также по отдельным методам исследования комплексных соединений и издания справочника по химическим константам комплексных соединений (произведения растворимости, константы нестойкости, константы диссоциации, окислительно-восстановительные потенциалы и др.).

7. Просить комиссию по аналитической химии выяснить потребность в новых реактивах, необходимых для выполнения научных исследований и практической работы. Поставить вопрос перед соответствующими организациями об увеличении выпуска химических реактивов (в том числе органических) и о выпуске новых реактивов (например, комплексонов, фурилдиоксида, циклогександиоксида и др.) и экстрагентов (трибутилфосфата, этилхлоргидрина, метилбутилкетона и др.).

8. Совещание обращает внимание на необходимость увеличения выпуска современного прецизионного оборудования для физико-химического исследования комплексных соединений (спектрофотометры, инфракрасные спектрофотометры, флюорометры, электроизмерительные приборы, ультрацентрифуги и др.). Необходимо также наладить выпуск запасных частей к существующим приборам.

Все новые модели выпускаемого оборудования должны апробироваться комиссией по аналитической химии с привлечением ведущих научных работников.

ИСПРАВЛЕНИЕ ОШИБКИ

В вып. 30, на стр. 72, строка 21 сверху по недосмотру автора А. В. Аблова допущена ошибка.

Напечатано: Для получения этого и описанных ниже аналогичных соединений 0,01 моля азотистокислого натрия растворяют в 10 мл воды.

Должно быть: Для получения этого и описанных ниже аналогичных соединений 0,01 моля уксуснокислого кобальта и 0,01 моля азотистокислого натрия растворяют в 10 мл воды.

Утверждено к печати Институтом общей и неорганической химии им. П. С. Курчатова Академии наук СССР

Редактор издательства О. П. Адрианова. Технический редактор Е. В. Макуни.
Корректор М. В. Сытин

РИСО АН СССР № 7-13Р. Сдано в набор 18/X 1955 г. Подп. в печать 24/XII 1955 г. Формат бум. 70×108 $\frac{1}{16}$. Печ. л. 9,25=12,67. Уч.-изд. лист. 10,5. Тираж 1500. Т-10255. Изд. № 1438. Тип. зав. 1888.
Цена 7 р. 35 к.

Издательство Академии наук СССР. Москва В-64, Подосенский пер., д. 21

2-я типография Издательства АН СССР Москва Г-99, Шубинский пер., д. 10

ОПЕЧАТКИ И ИСПРАВЛЕНИЯ

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
42	Табл. 3	1,258	0,258
60	22 стр.	адсорбции	абсорбции
61	Подпись под фиг. 4	1 — цис; 2 — транс.	1—транс; 2—цис.
70	3 стр.	1889, 332, 307	1899, 307, 334
83	1 стр.	$(C_6H_4OSOON)_3$	$(C_6H_4OSOO)_3$
90	8 стр.	MoO_5^{2-}	MoO_2^{2+}
93	6 стр.	Результаты даны на рис. 3. Из графика видно, что максимум	Максимум
96	16 стр.	$[CoEt_2(NO_2)_2]$	$[CoEt_2(NO_2)_2]$
100	16 стр.	$]S \cdot J_2$	$]J \cdot J_2$
118	18 стр.	в следующем сообщении.	в следующем сообщении [6].
129	10 стр.	$]3$ и комплексную	$]J$ и комплексную
130	14 стр.	+ 2HCl	+ 2HCl;