

**РЕЗОЛЮЦИЯ III СОВЕЩАНИЯ ПО АНАЛИЗУ БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ
16—18 ноября 1954 г.**

III Совещание по анализу благородных металлов, созванное в Москве 16—18 ноября 1954 г. Институтом общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова АН СССР совместно с Министерством цветной металлургии СССР, Министерством финансов СССР и Министерством химической промышленности СССР, привлекло большое число участников с периферии и из Москвы. Прибыло 52 иногородних делегата с различных предприятий, исследовательских и учебных институтов Свердловска, Красноярска, Алма-Аты, Ленинграда, Киева, Орджоникидзе, Усть-Каменогорска и др., а также предприятий золотой промышленности и 104 делегата из московских организаций. Было заслушано 19 докладов.

I. Совещание отмечает, что за 9 лет, прошедших со времени созыва II Совещания по анализу благородных металлов, проведена большая творческая работа по созданию новых методов анализа и по усовершенствованию известных.

Разработаны и внедрены в практику новые методы анализа сырья, сплавов, заводских продуктов и полупродуктов, растворов и аффинированных металлов, содержащих благородные металлы.

За этот период входят в практику анализа благородных металлов новые физические и физико-химические методы (спектральный, потенциометрический, амперометрический, полярографический, фотоколориметрический и др.).

В настоящее время ведутся работы по усовершенствованию и разработке новых методов анализа благородных металлов, в том числе физико-химических методов с применением органических реагентов, с использованием меди в качестве коллектора в пробирном анализе и др.

II. Совещание отмечает значительные недостатки в работах по анализу благородных металлов.

1. Отсутствует общая координация проводимых исследований и работ по анализу.

2. Обмен опытом и публикация справочных сведений и работ по анализу благородных металлов организованы неудовлетворительно. Существующая литература недостаточна; она не удовлетворяет запросы заводских лабораторий.

3. Вопросы пробоотбора от материалов, содержащих благородные металлы, как в теоретической части, так и в практической, разрабатываются совершенно недостаточно.

4. Постановка пробирного анализа на предприятиях является не вполне удовлетворительной.

5. Обеспечение исследовательских и заводских лабораторий аналитическими реагентами все еще продолжает оставаться неудовлетворительным.

6. Подготовка квалифицированных кадров аналитиков и пробиреров для промышленности благородных металлов не организована.

7. Разработка быстрых и экспрессных методов контроля производств ведется недостаточно интенсивно.

8. Органические реагенты для анализа благородных металлов вводятся в практику очень медленно. Исследования по отысканию новых органических реагентов для благородных металлов проводятся недостаточно.

III. Собрание считает, что основными направлениями предстоящей работы по анализу благородных металлов являются следующие.

1. Разработка рациональных и механизированных методов пробоотбора от материалов, содержащих благородные металлы.

2. Разработка способов отделения благородных металлов от неблагородных (химические, пробирные, физические, хроматографические и другие методы).

3. Дальнейшая разработка способов быстрого растворения материалов, содержащих платиновые металлы (химические и электрохимические методы).

4. Развитие работ по применению уже известных органических реагентов в аналитической химии благородных металлов с целью изыскания новых аналитических методов и изучения теоретических основ действия органических реагентов. Разработка методов разделения платиновых металлов на группы при помощи органических реактивов.

Использование в анализе благородных металлов, в первую очередь, следующих органических реагентов: меркаптобензотиазола, тионалида, тиобарбитуровой кислоты, диэтилдитиокарбамата, нитрозодиметиланилина, дитизона и некоторых других.

5. Развитие работ по физико-химическим методам анализа благородных металлов: электрохимического, потенциметрического, колориметрического, полярографического, хроматографического, радиоактивного, а также спектральных методов анализа материалов и сплавов, содержащих благородные металлы.

6. Изучение физико-химических свойств соединений благородных металлов, применяемых в анализе, в особенности окислительно-восстановительных потенциалов комплексных соединений.

7. Разработка методов определения очень малых содержаний благородных металлов в рудах и заводских продуктах.

8. Разработка экспрессных методов определения благородных металлов. Поиски специфических реакций отдельных элементов, которые позволяли бы их определять в присутствии других элементов.

9. Дальнейшее усовершенствование пробирных, пробирно-химических и пробирно-спектральных методов анализа руд, концентратов и других промышленных продуктов. Доведение до конца работы по плавке с медным коллектором и составление инструкций по анализу этим способом различных заводских продуктов.

10. Работа по изготовлению эталонов для проверки анализов металлов, сплавов и других материалов, содержащих благородные металлы, и работы по установлению норм допустимых расхождений в анализах.

IV. Собрание полагает необходимым провести следующие организационные мероприятия.

1. Опубликовать труды настоящего совещания и организовать постоянный взаимный обмен информацией между институтами и предприятиями.

2. Подготовить к изданию работы и руководства по химии и анализу благородных металлов (ИОНХ АН СССР), а также практическое руковод-

ство по опробованию заводских продуктов, содержащих благородные металлы.

3. Организовать специализированную лабораторию по анализу благородных металлов, по вопросам пробоотбора и арбитража при одном из Институты Министерства цветной металлургии.

4. Усилить исследовательские работы по методам анализа благородных металлов в заводских лабораториях предприятий.

5. Организовать постоянную подготовку пробиреров-аналитиков в техникумах для заводских лабораторий.

6. Принять меры для улучшения снабжения лабораторий заказными реактивами; выпускать препараты благородных металлов в мелкой расфасовке.

7. Принять энергичные меры для оборудования и снабжения аппаратурой, реактивами и посудой заводских лабораторий и золотодобывающей промышленности.

8. Для обмена опытом и координации работ, ведущихся в СССР по анализу благородных металлов, регулярно (раз в 2—3 года) созывать совещания по этому вопросу.

Академия Наук СССР
ОТДЕЛ

7127

*Утверждено к печати
Институтом
Общей и неорганической химии
им. Н. С. Курнакова
Академии Наук СССР*

*Редактор издательства А. Н. Ермаков
Технический редактор Е. В. Макуни
Корректор Т. В. Гурьева*

*

*РИСО АН СССР № 8-13Р. Сдано в набор 19/X 1955 г.
Подп. к печати 19/XII 1955 г. Формат бум. 70×108¹/₁₆.
Печ. л. 5,25=7,19. Уч.-изд. лист. 6,3
Тираж 1500. Т-10246. Изд. № 1439. Тип. зак. 1911.*

Цена 4 р. 40 к.

*Издательство Академии наук СССР.
Москва, Подсосенский пер., 21*

*2-я типография Издательства АН СССР.
Москва, Шубинский пер., 10*

ИСПРАВЛЕНЕ

| Стр. | Строка | Напечатано | Должно быть |
|------|--------|-----------------|------------------|
| 59 | 16 св. | окраска серебра | окраска раствора |

Известия сектора платины, выпуск 32