

МАТЕРИАЛЫ К БИБЛИОГРАФИИ УЧЕНЫХ  
КАЗАХСТАНА

КАЗАХСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. аль-ФАРАБИ

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА



**РЭМА  
НУРЛИЕВНА  
МАТАКОВА**

АЛМАТЫ



*Alma*

КАЗАХСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. аль-ФАРАБИ

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

МАТЕРИАЛЫ К БИОБИБЛИОГРАФИИ  
УЧЕНЫХ КАЗАХСТАНА

*РЭМА*

*НУРЛИЕВНА*

*МАТАКОВА*

Алматы  
2000

Ответственный редактор:

Доктор экономических наук,  
профессор Жатканбаев Е.Б.

Редакторы:

Наурызбаев М.К., Зебрева А.И., Бадавамова Г.Л.

Составитель Л.Г. Рафикова

Рэма Нурлиевна Матакова: Биобиблиографический указатель / Сост.: Л.Г. Рафикова; Редкол.: Е.Б. Жатканбаев (отв. ред.), М.К. Наурызбаев, А.И. Зебрева, Г.Л. Бадавамова - Алматы: Қазақ университеті, 2000.- 78 бет.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый указатель является продолжением серии биобиблиографий ученых Казахского государственного национального университета им. аль-Фараби.

Биобиблиография посвящена доктору химических наук, профессору Матаковой Р.Н.

Публикации расположены в хронологическом порядке, в пределах каждого года по алфавиту: сначала идут работы опубликованные на казахском языке, затем на русском и английском

Статьи, которые не удалось просмотреть *de visu*, отмечены звездочкой.

Для удобства пользования читателям в конце даны вспомогательные указатели: алфавитный трудов и именной соавторов. Ссылки даются на порядковые номера работ.

**КРАТКИЙ ОЧЕРК**  
**о научной , педагогической и общественной**  
**деятельности доктора химических наук, профессора**  
**МАТАКОВОЙ РЭМЫ НУРЛИЕВНЫ**

Матакова Рэма Нурлиевна родилась 15 февраля 1940 года в г. Омске в учительской семье. Отец – Байкенов Нурли Байкенович участник Великой Отечественной войны, закончивший военную карьеру генерал – майором, военным комиссаром Республики Казахстан. Мать – Исмайлова Нуркеш Исмайловна – учительница начальных классов. В рамках семейного воспитания детям строго прививались честность, трудолюбие и преданность к своему делу. В связи с военной службой отца семья Байкеновых постоянно переезжала из города в город.

Однако Рэма Нурлиевна Матакова закончила среднюю школу N 7 в г. Душанбе с золотой медалью. Поступив на физико – математический факультет Таджикского государственного университета, настояла на переводе на химическое отделение, открывшееся позднее в университете.

В связи с переездом семьи в Алматы Рэма Нурлиевна была переведена на второй курс химического факультета КазГУ, который закончила с отличием и была оставлена на кафедре аналитической химии в должности ассистента.

В стенах родного факультета осваивала педагогику высшей школы, слушая замечательные лекции академиков Усановича М.И. и Козловского М.Т., членов – корреспондентов АН Республики Казахстан Беремжанова Б.А. и Сонгиной О.Л., ныне профессоров Зебревой А.И. и Сперанской Е.Ф.. Глубина и логика их научного мышления, простота и доскональность в изложении сложных научных знаний в сочетании с бережным и требовательным отношением к студентам и коллегам создавали прекрасную среду для воспитания и роста педагога и научного работника на факультете.

Одновременно с преподавательской деятельностью в должности ассистента, а позднее старшего преподавателя, Матакова Р.Н. начала в 1967 году электрохимические исследования амальгам под руководством академика Козловского М.Т. и профессора Зебревой А.И., и в 1970 г. защитила кандидатскую диссертацию “ Потенциалы жидких амальгам ” на стыке специальностей “ электрохимия ” и “ аналитическая химия ”

Проблема получения особо чистых металлов в 60 – 70 – ые годы была одной из актуальнейших проблем металлургии, решение которой было осуществлено впервые академиком Козловским М.Т. с коллективом кафедры аналитической химии и лабораторией амальгамной химии Института химических наук АН КазССР и разработанные технологии получения особо чистых цветных металлов были внедрены на многих заводах и полиметаллических комбинатах республики.

Исследования Матаковой Р.Н. в рамках кандидатской диссертации показали практическую возможность потенциометрического контроля содержания следов металлов в ртути вплоть до  $10^{-9}$  М. Ею был установлен нижний предел применимости уравнения Нернста, являющегося основным уравнением равновесного состояния электродных систем, для амальгамных электродов различной природы. Тогда же в кандидатской диссертации ею были заложены и первые штрихи фазового потенциометрического анализа гетерогенных амальгам, содержащих твердую фазу металл-ртутное соединение или твердые растворы.

Создание эффективных методов анализа, способов и средств контроля на базе автоматизированных систем в 80 – е годы было приоритетным направлением развития химической науки и технологии на период 1980 – 2000 годов. Большими потенциальными возможностями в этом направлении, несомненно, обладают электрохимические методы. Развитие и широкое использование электрохимических методов определения малых концентраций веществ связаны с изучением не только электрохимических процессов на границе электрод – раствор, но и состояния концентрируемого металла на самом электроде.

Начиная в 70-е годы многолетние исследования по анализу гомогенных и гетерогенных электродных систем, Матакова Р.Н. исходила из реальной ситуации слабого исследования состояния металла в ртутных и ртутно-графитовых электродах в условиях крайнего разбавления и насыщения амальгам, в многокомпонентных амальгамных



электродах в условиях различной степени взаимовлияния металлов вплоть до образования прочных интерметаллических соединений, в гетерогенных пастовых электродах, содержащих фазы со слабо выраженной электрохимической индивидуальностью, фазы с близкими электрохимическими свойствами. Актуальность и практическая целесообразность подобных глубоких исследований связаны с решением вопросов универсальности, селективности и чувствительности электрохимических методов в анализе низких содержаний элементов и фаз. Результаты исследований, проведенные Матаковой Р.Н. с сотрудниками, аспирантами и стажерами (Серикбаева Л.К., Жолдыбаева Р.Б., Шарипова Н.С., Юльметова Р.Ф., Жумагалиева Б.М., Молдиярова Н.А., Тулекова А.С., Умарова К.Р. Чатыбекова Ж.М. и др.) установили пути прогнозирования оптимального выбора электрода и условий концентрирования определяемого металла на основе взаимосвязи фазового состояния металла с аналитическими характеристиками электродов. Это позволило значительно расширить интервалы определяемых содержаний, воспроизводимость результатов, круг определяемых элементов, фаз и анализируемых объектов. Разработаны многочисленные методики высокочувствительного и сравнительно простого электрохимического определения интерметаллидов сложного состава, металлических фаз и фаз с близкими электрохимическими свойствами, твердых растворов в металлсодержащих сложных объектах, разработаны высокочувствительные и экспрес-

сные методики элементного анализа ряда цветных и щелочноземельных металлов в природных объектах ( минералах, горных породах, водах, почвах и растениях), в сырье и продуктах металлургического производства (полиметаллические руды, сплавы, катализаторы, металлы), в сточных водах хлорного и гальванического производств, в шахтных водах и рассолах, методики электрохимического определения чистоты ртути и следов кислорода в водных растворах. Результаты этих исследований, выполненных профессором Матаковой Р.Н. с сотрудниками при постоянной консультативной поддержке и внимании заслуженного деятеля науки Зебревой А.И., легли в основу докторской диссертации “ Электрохимические методы в анализе гомогенных и гетерогенных электродных систем” по специальности “ аналитическая химия ” защищенной ею в 1990 г. в Среднеазиатском региональном спецсовете ( г. Ташкент ). Работы Р.Н. Матаковой вызвали большой интерес ученых из университетов и научно-исследовательских институтов широкого диапазона исследовательской деятельности и разнообразных научных направлений химии, биологии и медицины 15 стран мира: США, Чили (dr. M.A. Cairns, dr. Harmut Wohlrab, dr.Claus Behn ), Швейцария ( dr. T.Pexieder ), Финляндия (dr. Kimmo Smolander), Швеция (dr. Sten H.Holn ), Венгрия (dr. M.Novak ) Польша (dr. W. Kutner ). Вопросы совершенствования и развития теории и практики электрохимических методов анализа следовых содержаний металлов легли в основу пяти кандидатских диссертаций

аспирантов и стажеров профессора Р.Н. Матаковой ( Жолдыбаевой Р.Б., Шариповой Н.С., Юльметовой Р.Ф., Жумагалиевой Б.М., Серикбаевой Л.К.) и одной докторской работы ( Жолдыбаева Р.Б.), двое из этих учеников профессора Матаковой Р.Н. впоследствии получили звание профессора ( Жолдыбаева Р.Б., Жумагалиева Б.М.).

С ухудшением экологической обстановки в республике использование ртутных электродов для массовых анализов, даже при учете необычайно интересных преимуществ, стало малопривлекательным. В связи с этим профессор Р.Н. Матакова перешла к исследованию электродных процессов на нетоксичных твердых углеродных электродах ( пластмассовых, волоконных, войлочных, композиционных), модифицированных жидкими металлами. Варьирование видов изучаемых электродов и жидких поверхностных модификаторов позволило идти дальше по пути повышения порога чувствительности и селективности определения металлов из многокомпонентных растворов за счет сорбционных и более высоких электропроводных свойств новых электродных материалов для подбора электрохимических датчиков, отвечающих современным жестким требованиям анализа. Одновременно в течение ряда лет изучаются вопросы регенерации твердой электродной поверхности и ее увеличения за счет мелкокапельных покрытий, пути ускорения электродного процесса ( ультразвуковое, световое облучение) и его оптимизации в условиях перекрывающего конкурирующего выделения водорода ( разряда щелочноземельных и редкоземельных

металлов). Анализ результатов массовых определений веществ показывает, что основная доля их погрешности в условиях максимального совершенствования стадии непосредственного электрохимического определения приходится на пробоподготовку. В связи с этим на данном этапе профессор Матакова Р.Н. с сотрудниками изучает пути совершенствования химической и высокотемпературной пробоподготовки полиметаллических руд и пород при определении рассеяных благородных металлов.

Все вышеперечисленные исследования проводятся в рамках госбюджетных тем научной программы Центра физико – химических методов анализа, аналитической программы Института новых технологий и материалов, многочисленных грантов Министерства науки.

Законченные НИР были неоднократно победителями всесоюзных и республиканских конкурсов. Профессором Матаковой Р.Н. с сотрудниками внесен весомый вклад в оздоровление экологической обстановки в республике. В рамках деятельности одного из научных комитетов общественного движения “ Невада – Семипалатинск” Матакова Р.Н. участвовала в экологическом картографировании почвенных загрязнений республики, в разработке экологических нормативов жизнедеятельности человека и качества природной среды его обитания, в экологическом контроле предприятий города путем составления их экологических паспортов.

Вся научная деятельность профессора Матаковой Р.Н. проводится на фоне плодотворной работы в стенах родного

университета – это освоение и создание многих лекционных курсов и лабораторных практикумов, начиная от многочисленных аспектов классической аналитической химии, и разнообразных сторон использования ее методов в анализе объектов производства и окружающей среды, и кончая токсикологическим действием химических веществ. Ею подготовлены и читаются основные курсы : “Качественный анализ”, “Количественный анализ”, “Физикохимические методы анализа”, “Химические методы анализа”; спецкурсы: “Анализ минерального сырья”, “Анализ особо чистых веществ”, “Анализ природных и сточных промышленных вод”, “Анализ пищевых продуктов”, “Теоретические основы аналитической химии” “Основы общей токсикологии”, “Химическое производство и основы промышленной токсикологии”

Методические исследования вопросов новых технологий обучения и контроля знаний студентов являются обязательной частью педагогической деятельности профессора Матаковой Р.Н. на протяжении всех лет работы в университете. Ею оптимизированы содержательная сторона и временная продолжительность самостоятельной работы студентов по дисциплинам аналитического профиля. С 1982 по 1986 гг. совместно с доцентом В.Е. Мерцаловой она выполняла методические исследования по договору о научно-техническом содружестве с МГУ (доктор пед. наук Зайцев О.С.) “Изучение возможностей применения различных форм контроля знаний студентов в курсе аналитической химии”. В соответствии с ним разработаны

принципы реализации письменных химических сочинений, варианты программированного машинного опроса, системно-структурные подходы устного опроса и т.д.

Профессор Матакова Р.Н. была активным участником внедрения и совершенствования рейтинговой системы учета знаний студентов, а ныне тестовой формы контроля знаний студентов. Она активно участвует в большой методической работе по разработке и внедрению новых принципов формирования часовой нагрузки преподавателя и студента в магистратуре, позволяющих реализовать индивидуализированное обучение и развивать неординарное творческое мышление студента, в разработке основных положений организации функционирования заочной и вечерней форм магистерской подготовки.

Матакова Р.Н. все 38 лет своей работы в университете занимается общественной работой. Была неоднократным членом оргкомитета городских олимпиад, ответсекретарем 3 тура Всесоюзной олимпиады “Студент и научно-технический прогресс”, который успешно проходил в Алматы в течение пяти лет, членом Совета профориентации школьников, много лет преподавала аналитическую химию школьникам в Малой Академии наук, выполняла обязанности научного секретаря оргкомитета международной школы – семинара “Инновационные методы обучения в магистратуре”, в настоящее время является координатором магистерской подготовки в университете, членом Библиотечного совета. По линии развития научной работы являлась председателем научного студенческого

общества на факультете, членом жюри многочисленных научных студенческих конференций и конкурсов научных работ, в течение 3-х лет исполняла обязанности члена экспертной комиссии ГАКа, председателя Экспертного Совета Проблемного комитета международного антиядерного движения “Невада-Семипалатинск”, является постоянным членом Спецсоветов университета по методической общественной линии, была председателем Методбюро кафедры, членом Методбюро факультета, в настоящее время является членом Методического Совета университета, организационного комитета научно-методических конференций профессорско-преподавательского состава университета, РИСО университета.

## **ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОКТОРА ХИМИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА Р.Н. МАТАКОВОЙ**

Родилась 15 февраля 1940 года в г. Омске.

1947 г. – пошла в школу.

1957 г. – окончила школу с золотой медалью в г. Душанбе.

1957 г. – поступила в Таджикский государственный университет на физико-математический факультет, затем перевелась на химический.

1959 г. – перевелась на химический факультет КазГУ им. С.М. Кирова.

1962 г. – окончила университет с красным дипломом.  
1962 г. – ассистент на кафедре аналитической химии.  
1963 г. – входит в состав методического бюро кафедры.  
1967 г. начала исследования по теме “Электрохимические свойства простых и сложных амальгам”  
1968 г. – поступила в заочную аспирантуру.  
1970 г. – защитила кандидатскую диссертацию по теме “Потенциалы жидких амальгам”  
1970 г. – руководитель НИР у аспирантов.  
1971 г. – старший преподаватель.  
1973 г. – председатель профбюро кафедры.  
1974 г. – научный руководитель научного студенческого общества химического факультета.  
1975 г. – доцент кафедры аналитической химии.  
1975 г. – направлена на ФПК при МГУ им. М.В. Ломоносова.  
1975 г. – участник У Всесоюзного совещания по электрохимии.  
1979-1980 гг.- участник Всесоюзного совещания химиков-аналитиков (г. Томск).  
1980-1981 гг. – участник 1 Всесоюзной научной конференции “Электрохимические методы анализа” (г.Томск).  
1981-1982 гг. – участник семинара “Современное состояние фазового анализа сложных объектов” (г.Новосибирск).  
1982 - 1986 гг. выполняла методические исследования по теме “Изучение возможностей применения различных форм контроля знаний студентов в курсе аналитической химии”



1983 г. – награждена Дипломом 111 степени на республиканском конкурсе молодых ученых за научные исследования по теме “Электрохимические исследования металлических катализаторов Ренея”

1984 г. – заняла 1 место в республиканском конкурсе Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева “Лучшие исследования в аналитической химии” по теме “Определение металлов в сточных водах методом ИВС с применением РГЭ”

1984 г. – окончила вечерний университет марксизма-ленинизма.

1985 г. – стажер Института химических наук при АН КазССР

1986 – 1988 гг. – ответсекретарь организационного комитета 3 Всесоюзной олимпиады “Студент и НТП” по специальности “Химия”

1987 г. – участвует в работе годичной сессии Научного совета по аналитической химии АН СССР.

1988 г. – член организационного комитета 3 тура Всесоюзной олимпиады по специальности “Химия”.

1990 г. член Рабочего, Проблемного и Научного советов химического факультета.

1991 г. – защитила докторскую диссертацию по теме “Электрохимические методы в анализе гомогенных и гетерогенных электродных систем”

1991 г. профессор кафедры аналитической химии.

1992-1995 гг. Председатель Экспертного Совета Проблемного Комитета Международного антиядерного движения “Невада – Семипалатинск”.

1994-1996 гг. - член Экспертного Совета ГАК республики.

1996 г. - руководитель магистерской подготовки университета.

1996 г. – член Научно-методического совета университета.

1997 г. – член оргкомитета Международной школы-семинара по проблеме «Инновационные модели обучения в магистратуре.»

1998 г. – член Библиотечного совета.

## **ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ**

**1969.**

1. О влиянии таллия на потенциал гетерогенной амальгамы свинца // Вестн. АН КазССР. 1969. N 12. С. 58-59.

2. О влиянии содержания кислорода в инертном газе на потенциалы разбавленных амальгам // Тез. докл. 1У Всесоюз. совещ. по полярграфии. – Алма-Ата, 1969. – С. 142 - 143

\*3. О потенциалах гетерогенных амальгам // Тез. докл. 1У респ. конф. - конкурса мол. спец.- химиков, посвящ. 100-летию со дня рожд. В.И. Ленина. – Алма-Ата, 1969. – С. 12

1970.

4. О влиянии кислорода на потенциалы разбавленных амальгам // Электрохимия. 1970. Т.6, N 5. - С. 732 - 734. - Библиогр.: 14 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева

5. О нижней границе применимости уравнения Нернста к потенциалам свинцовых амальгам // Химия и хим. технол. Алма-Ата, 1970. Вып.1.- С. 86 90. Библиогр.: 26 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева

6. О потенциалах гетерогенных амальгам // Электрохимия. 1970. Т.6, вып.6. - С. 835 - 838. Библиогр.: 6 назв / Соавт.: А.И.Зебрева , Л.М. Ковалева

7. О потенциалах разбавленных амальгам // Материалы докл. юбил. конф., посвящ.100-летию со дня рожд. В.И. Ленина и 50-летию Казахской ССР. - Алма-Ата,1970. - С. 8 / Соавт.: А.И. Зебрева

8. Потенциалы жидких амальгам: Дис. на соиск. уч. степ. канд. хим. наук. – Алма-Ата, 1970. – 135 с.

9. Потенциалы жидких амальгам: Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. хим. наук. - Алма-Ата, 1970. - 23с.

1971.

10. О потенциалах медно-оловянных амальгам // Материалы науч. итог. годичн. конф. проф. - преп. состава КазГУ. посвящ. XXIУ съезду КПСС: Тез. докл. - Алма-Ата, 1971. С. 24 - 25 / Соавт.: Л.К. Серикбаева

\*11. Потенциометрическое титрование оловянных амальгам // Тез. докл. 6 - й респ. конф. конкурса молод. ученых, специалистов-химиков. - Алма-Ата, 1971. - С.91 - 92 / Соавт.: Л.К. Серикбаева

1972.

12. О потенциалах медно - оловянных амальгам // Электрохимия. - 1972. - Т.8, вып.5. - С. 737 - 739. - Библиогр.: 7 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева , Л.К. Серикбаева

\*13. Учебное пособие по аналитической химии для биологического факультета // Тез. докл. 2-ой учебно-метод. конф. Алма-Ата, 1972. - С. 102

1973.

14. Потенциометрическое исследование гетерогенной кадмий - таллиевой амальгамы // ХХУ11 студ. науч. конф. (естеств. науки). 18 -21 апр. 1973 г.: Тез. докл. – Алма-Ата, 1973. – С. 27 / Соавт.: М. Маденова

15. Потенциометрическое исследование кадмий-свинцовых амальгам // ХХУ11 студ. науч. конф. (естеств. науки).18-21 апр. 1973 г. : Тез. докл. – Алма-Ата, 1973. – С. 26-27 / Соавт.: Т. Аветисян

16. Потенциометрическое исследование медно кадмиевых и кадмий свинцовых амальгам // Изв. АН Каз ССР. Сер. хим. 1973. N 1. С. 81 - 83. Библиогр.: 6 назв./ Соавт.: А.И. Зебрева , Л.К. Серикбаева

17. Потенциометрическое титрование гетерогенных амальгам // Химия и хим. технол. Алма-Ата, 1973. Вып.14. - С.130 - 133. - Библиогр.: 12 назв. / Соавт.: Л.К. Серикбаева, А.И. Зебрева

18. Физико-химические свойства системы свинец - ртуть // ХХУ11 студ. науч. конф. (КазГУ).18 - 21 апр.1973 г.: Тез. докл. Алма-Ата, 1973. - С.27 - 28 / Соавт.: А. Садыков

## 1974.

19. Потенциометрическое исследование гетерогенных кадмий-свинцовых амальгам // Химия и хим. технол. Алма-Ата, 1974. - Вып. 16. - С. 183 - 185 / Соавт.: Н.С. Шарипова, А.И. Зебрева

20. Потенциометрическое исследование сложных кадмий-свинцовых амальгам // Материалы итог. науч. конф. проф.-преп. состава (КазГУ). Алма-Ата, 1974. С.325 / Соавт.: Н.С. Шарипова

21. Потенциометрическое исследование сложных кадмий-таллиевых амальгам // Материалы конф. мол. уч. КазГУ, посвящ. сороколетию ун-та. - Алма-Ата, 1974. - С. 176 - 178. - Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: Н.С. Шарипова, Г.К. Ефремова

## 1975.

22. Влияние кислорода на потенциалы разбавленных амальгам // Журн. прикл. и теорет. химии. - 1975. - Вып. 7. - С. 142 - 147 / Соавт.: А.И. Зебрева, Б.М. Жумагалиева

\*23. Задачник по количественному анализу: Метод пособие для студ. веч. отд. хим. ф-та. - Алма-Ата, 1975. - 80 с. /

Соавт.: А.И. Зебрева, В.Е. Мерцалова, Л.А. Карпова, Л.М. Филиппова, С.А. Левицкая

24. Кинетика коррозии разбавленных амальгам олова и сурьмы // Химия и хим. технология. Алма-Ата, 1975. Вып. 18. С. 67 – 70. Библиогр.: 10 назв. / Соавт.: Жумагалиева Б.М., Зебрева А.И.

1976.

25. Влияние кислорода на потенциалы разбавленных амальгам // Прикл. и теорет. химия. Алма-Ата, 1976. - Вып. 7. С. 142 – 147. Библиогр.: 19 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева, Б.М. Жумагалиева

26. Исследование кинетики процесса цементации сурьмы амальгамой кадмия // Изв. АН Каз ССР. Сер. хим. 1976. N 4. - С. 77- 79 / Соавт.: Л.К. Серикбаева, А.И. Зебрева

27. Исследование термодинамики и кинетики процесса цементации меди амальгамой олова / Редкол. ж. «Изв. вузов. Химия и хим. технол.». – Иваново, 1976. – 9 с.- Библиогр.: 2 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева, Л.К. Серикбаева. Деп. в ВИНТИ 14.04.76, N 1251 – 76

28. Кинетика коррозии разбавленных амальгам олова и сурьмы // Хим. и хим. технол. – Алма-Ата, 1976. – Вып. 16. – С. 67 – 70 / Соавт.: Б.М. Жумагалиева, А.И. Зебрева

29. Нижний предел нернстовской зависимости применительно к амальгамам сурьмы // Изв. АН КазССР Сер. хим. 1976. N 6. - С. 73 - 74 / Соавт.: Б.М. Жумагалиева

\*30. О поведении микроколичеств металлов в ртути // Тез. докл. У Всесоюз. конф. по получению и анализу веществ особой чистоты. – Горький, 1976. – С. 42 – 43 / Соавт.: А.И. Зебрева, Б.М. Жумагалиева

31. Потенциостатистическое исследование системы медь – олово - ртуть // Изв. АН КазССР. Сер. хим. 1976. - N 1. С. 60 - 62. – Библиогр.: 6 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева , Н.С. Шарипова

### 1977.

32. Колориметрическое и потенциометрическое исследование коррозии амальгам таллия в чужеродных электролитах // Тез. науч. конф. проф. преп. состава ун та, посвящ. 60-летию Великой Октябрь. соц. революции. – Алма-Ата, 1977. – С. 117 / Соавт.: Б.М. Жумагалиева

33. Потенциалы разбавленных амальгам / Редкол. ж. “Электрохимия” АН СССР. – М., 1977. – 10 с. – Библиогр.: 24 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева, Б.М. Жумагалиева. – Деп. в ВИНТИ 14.11.77, N 4258 - 77



34. Твердая фаза и ее влияние на потенциал амальгамы // Тез. науч. конф. проф.- преп. состава ун-та, посвящ. 60-летию Великой Октябрь. соц. революции. – Алма-Ата, 1977. – С. 35

### 1978.

35. Взаимодействие металлов в медно – оловянных амальгамах / Редкол. ж. “Электрохимия” АН СССР. – М., 1978. – 13 с. – Библиогр.: 11 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева, Н.С. Ша-рипова. – Деп. в ВИНТИ 13. 06.78, N 1934 – 78

36. Влияние твердой фазы на электрохимическое окисление металлов с поверхности ртутно-графитового электрода // УИИ Всесоюз. совещ. по полярографии. Тбилиси, окт. 1978 г.: Тез. докл. – М., 1978. – С. 173 – 174 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

37. Кинетика и коррозия разбавленных амальгам олова и сурьмы // Химия и хим. технол. – Алма-Ата, 1978. – Вып. 21. – С. 43 – 48 / Соавт.: А.И. Зебрева, Б.М. Жумагалиева

38. Кинетика окисления кадмия и сурьмы с поверхности ртутно-графитового электрода // Респ. науч. конф. “Теория и практика амальгамн. процессов. Амальгама – 78”, 3 – 5

окт.: Тез докл. – Алма-Ата, 1978. – С. 127 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

39. Метод измерения электросопротивления для определения растворимости металлов в ртути // Респ. науч. конф. " Теория и практика амальгамн. процессов. Амальгама – 78", 3 - 5 окт.: Тез. докл.. – Алма-Ата, 1978. – С. 26. – Библиогр.: 1 назв. / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

40. О граничном соотношении в методе инверсионной вольтамперометрии с ртутно графитовым электродом // Журн. аналит. химии. 1978. Т.33, вып.11. С. 2085 – 2088.- Библиогр.: 10 назв. / Соавт.: А.И.Зебрева, Н.С. Шарипова

41. Физико-химическое исследование кадмий - свинцовых амальгам // Химия и хим. технол.- Алма-Ата, 1978. - С. 43 – 48. – Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: Н.С. Шарипова, А.И. Зебрева

42. Trace determination of oxygen by a potentiometric method // Microchim. acta. - 1978. – V.11, N 5-6. – P 381-384 / Co-author: A.I. Zebreva, B.M. Zhumagalieva

1979.

43. Влияние твердой фазы на потенциал амальгамы // Вестн. АН КазССР. 1979. N 1. - С. 16 - 25. - Библиогр.: 27 назв.

44. Закономерности электрохимического окисления сурьмы с поверхности ртутно-графитового электрода // Изв. АН КазССР Сер. хим. 1979. N 5.- С.80 - 83. / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

45. Кинетика окисления кадмия с ртутно-графитового электрода // Изв. АН КазССР. Сер. хим. 1979. N 4. С. 78 - 81. - Библиогр.: 5 назв. / Соавт. Р.Б. Жолдыбаева

46. О влиянии твердой фазы на кинетику окисления кадмия из медно кадмиевых амальгам // Изв. АН КазССР. Сер. хим. 1979. N 6. С. 67 - 70 / Соавт.: А.И. Зебрева Н.С. Шарипова

47. Педагогическая практика студентов кафедры аналитической химии // Материалы 1X учебно-метод. конф. КазГУ: Тез. 14-16 февр. – Алма-Ата, 1979. – С. 165 – 167 / Соавт.: В.Е. Мерцалова

**1980.**

48. Методические разработки по спецкурсу "Анализ минерального сырья" Ч.1. Анализ силикатных пород / КазГУ им. С.М. Кирова.- Алма-Ата: КазГУ, 1980.- 20 с.  
/ Соавт.: В.Г. Мерцалова

49. Некоторые кинетические параметры окисления щелочно-земельных металлов с поверхности графитового, ртутно – графитового и ртутных электродов // Материалы 3 - го Сибир. аналит. семинара. – Томск, 1980. – С. 158 – 160 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева. – Деп. в ОНИИТЭМИМ г. Черкаassy 30.01.81, N 100хп – Д81

\*50. Определение микропримесей в ртути // Новые физ. – хим. методы анализа материалов металлург., машиностр. пром-сти и объектов окруж. среды: Тез. докл. конф. 11 – 13 дек. 1980 г. – Свердловск, 1980. – С. 25 – 26 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

**1981.**

51. Влияние количества ртути на ртутно - графитовом электроде на определение металлов (Ti, Ba и Ca) методом инверсионной вольтамперометрии // Изв. АН КазССР. Сер. хим. - 1981. N 3. - С. 83 - 84. / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

52. Использование бестоковой инверсионной хронопотенциометрии в анализе разбавленных амальгам // Электрохим. методы анализа: Тез. Всесоюз. конф. по электрохим. методам анализа. Томск, 1981. - Ч.2. - С.72 - 73 / Соавт.: Б.М. Жумагалиева

53. Определение кальция методом инверсионной вольтамперометрии с накоплением на стационарном ртутном электроде // Журн. аналит. химии. – М., 1981. – Т. 36, вып. 1. – С. 180 – 183. – Библиогр.: 6 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

54. Определение микропримесей в ртути методом инверсионной вольтамперометрии на ртутно - графитовом электроде // Журн. аналит. химии. – М., 1981. - Т.36, вып.2. С. 405 - 407 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

55. Применение метода инверсионной вольтамперометрии в электрохимическом исследовании металлических катализаторов // Электрохим. методы анализа: Тез. Всесоюз. конф. по электрохим. методам анализа. Томск, 2-4 июня 1981г. Томск, 1981. - Ч.1. - С. 70 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р. Юльметова

1982.

\*56. Изучение поведения таллия на графитовом электроде // Химия и технол. редк. цветн. металлов и солей: Тез. докл. Всесоюз. конф. – Фрунзе, 1982. – С. 260 / Соавт.: А. И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

57. Исследование амальгам методом измерения электропроводности // Тез. докл. науч. конф. по общей и прикл. химии (КазГУ). - Алма-Ата, 1982. - С.18 / Соавт.: Р. Жолдыбаева

58. К вопросу о совершенствовании форм и методов контроля знаний студентов по химии // Совершенств. форм, методов и условий обуч. по химии в высш. шк.: Метод. разработки и реком. - Алма-Ата, 1982. - С. 68 – 69 / Соавт.: А.И. Зебрева, О.С. Зайцев, В.Е. Мерцалова

59. Определение кадмия в присутствии меди и сурьмы методом инверсионной вольтамперометрии на ртутно-графитовом электроде // Тез. докл. науч. конф. по общей и прикл. химии (КазГУ). - Алма-Ата, 1982. - С.17 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

60. Разработка электрохимического варианта фазового анализа катализаторных сплавов АХ – 120: Отчет о НИР (закл.) / КазГУ им. С.М. Кирова. – N ГР. 8104 / 003719;

Инв. N 0283 / 003731. – Алма-Ата, 1982. 90 с. – Со-  
исполн. А.И. Зебрева, Р.Ф. Юльметова

\*61. Ртутно-графитовый электрод для определения кадмия  
и цинка в сточных водах и сравнение двух методов опре-  
деления // Химия и технол. редк. цветн. металлов и солей:  
Тез. докл. Всесоюз. конф. – Фрунзе, 1982. – С. 268 / Со-  
авт.: Р.Б. Жолдыбаева

\*62. Фазовый анализ металлических катализаторов мето-  
дом инверсионной вольтамперометрии твердых фаз с при-  
менением угольно-пастового электрода // Совр. сост. фаз.  
анализа сложн. объектов: Тез. докл. аналит. семинара. –  
Новосибирск, 1982. – С. 7

63. Электрохимические исследования алюминидов железа  
// Тез. докл. науч. конф. по общ. и прикл. химии. -  
Алма-Ата, 1982. - С. 19 / Соавт.: Р.Ф. Юльметова

### 1983.

64. Изучение возможностей разделения циркония и тория в  
промышленных растворах редкоземельного производства:  
Отчет о НИР (закл.) N ГР 0183 / 0014204; Инв. N  
0284 / 0020357 / КазГУ им. С.М. Кирова. – Алма-Ата, 1983.  
- 90 с.

65. Определение меди, цинка, свинца, марганца и железа в сточных водах методом инверсионной вольтамперометрии // Журн. аналит. химии. 1983. Т.38, вып.7. - С. 1325-1327 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

66. Сравнение полярографического и инверсионновольтамперометрического методов определения кадмия и цинка в сточных водах // Журн. аналит. химии. 1983. Т.38, вып.5. - С. 942 - 944 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

1984.

\*67. Влияние некоторых параметров на анодное окисление серебра методом инверсионной вольтамперометрии // Защита от коррозии металлоконстр., коммуник. и технол. оборуд.: Тез докл. 1 респ. науч. конф. – Алма-Ата, 1984. - С. 107 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

\*68. Изучение анодного окисления золота с поверхности ртутно-графитового электрода // Защита от коррозии металлоконстр., коммуник. и технол. оборуд.: Тез. докл. 1 респ. науч. конф. – Алма-Ата, 1984. – С. 105 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

69. Использование угольного пастового электрода для исследования металлических катализаторов // Журн. аналит.



химии. 1984. - Т.39, вып. 7. - С. 1200 - 1205. – Библиогр.:  
14 назв./ Соавт.: Р.Ф. Юльметова , А.И. Зебрева

\*70. Кинетика и механизм электрохимического растворения кальция в неводной среде // Тез. докл. 2 Всесоюз. симпоз. “ Электрохимия и коррозия металлов в водно – органич. средах ” – Ростов н / Д, 1984. – С. 61 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

71. Определение щелочно-земельных металлов методом инверсионной вольтамперометрии на стационарном ртутном электроде // У111 Всесоюз. совещ. по полярографии. Развитие и применение полярографии и родств. методов: Тез. докл. Днепропетровск, 26-28 апр. 1984 г. – Днепропетровск, 1984. – Ч. 1. – С. 120 – 121 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

72. Памятка студентам – химикам по педагогической практике: Метод. указания. – Алма-Ата, 1984. – 16 с. / Соавт.: В.Е. Мерцалова, Э.С. Акбердина

73. Применение пастового электрода в анализе медных катализаторов Реня // Тез. докл. У11 Всесоюз. совещ. по полярографии . – Днепропетровск, 1984. – С. 60-61

\*74. Распределение металлов на графитовом электроде в методе инверсионной вольтамперометрии // Поверхн. и

электрод. материалы: Тез. докл. Всесоюз. совещ. 1984.  
– С. 63 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

1985.

75. Бестоковое хронопотенциометрическое определение следов металлов и кислорода // Электрохим. методы анализа (ЭМА-85): Тез. докл. 11 Всесоюз. науч. конф. Томск, 4 – 6 июня 1985 г. – Томск, 1985. – Ч. 1. – С. 153 – 154 / Соавт.: Б. М. Жумагалиева

76. Изучение анодного окисления бария и стронция методом инверсионной вольтамперометрии на стационарном ртутном электроде // Журн. аналит. химии. – М., 1985. – Т. 40, вып. 2. – С.350 – 352. – Библиогр.: 9 назв. / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

77. Использование инверсионной вольтамперометрии для определения средних концентраций ионов металлов // Перспект. использ. физ. – хим. анализа для разбавл. технол. процессов и методов контроля хим. и фармацевт. произв.: Тез докл. респ. науч. конф. – Пермь, 1985. – С. 245 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

78. Исследование процессов разряда – ионизации ряда металлов методом ИВ на твердых и твердо – жидких электродах // Электрохим. методы анализа (ЭМА- 85): Тез. докл. 2 Всесоюз. конф. по электрохим. методам анализа.

Томск, 4 – 6 июня 1985 г. – Томск, 1985. – Ч. 2. - С. 207 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

79. Методическая разработка по спецкурсу “ Анализ минерального сырья”. Ч. 2. Анализ полиметаллических руд. – Алма-Ата: КазГУ, 1985. – 27 с.

80. Определение кальция методом инверсионной вольтамперометрии с графитовым электродом // Журн. аналит. химии. 1985. - Т.40, вып.12. - С. 2268 - 2270 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

\*81. Определение некоторых металлов в шахтных водах // Совр. методы анализа и исслед. хим. сост. материалов металлург., машиностр., объектов окруж. среды: Тез докл. Уральск, конф. Устинов, 1985. – С. 54 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

\*82. Применение метода инверсионной вольтамперометрии для определения золота при анализе руд // Перспект. исполъз. физ. – хим. анализа для разбавл. технол. процесов и методов контроля хим. и фармацевт. производ.: Тез. докл. респ. науч. конф. – Пермь, 1985. – С. 138 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

83. Фазовый анализ скелетных катализаторов в процессе их приготовления методом инверсионной вольтамперометрии с применением УПЭЭ // Электрохим. методы анализа

(ЭМА – 85): Тез. 11 Всесоюз. конф. по электрохим. методам анализа. Томск, 4 – 6 июня 1985 г. Томск, 1985. – Ч. 1. – С. 63 – 64 / Соавт.: Р.Ф. Юльметова

84. Электрохимический анализ никель – алюминиевой основы сложных катализаторов Ренея // Совр. методы анализа и исслед. хим. сост. материалов металлург., машиностр. объектов окруж. среды: Тез. докл. Уральск. конф. – Устинов, 1985. – С. 54 – 55 / Соавт.: Р.Ф. Юльметова

## 1986.

85. Изучение условий определения таллия на графитовом и ртутнографитовом электродах / КазГУ им. С.М. Кирова. – Алма-Ата, 1986. – 9 с. – Библиогр.: 4 назв. / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева. – Деп. в КазНИИНТИ 04.03.86, N 1200-Ка

86. Исследование фазового состава нанесенного Fe + Pd / Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> катализатора // Изв. АН КазССР. Сер.хим. - 1986. N 2. - С. 22 - 24. / Соавт.: Р.Ф. Юльметова , А.И. Зебрева

\*87. Некоторые аспекты педагогической практики // Регион. науч.-метод. конф. “Разработка и внедрение методов управл. качеством учебн. процесса”. 26-28 нояб., 1986 г.: Тез. докл. – Алма-Ата, 1986. – С. 10 / Соавт.: В.Е. Мерцалова

88. Определение некоторых металлов методом инверсионной вольтамперометрии в сплавах цветной металлургии // У науч. конф. по аналит. химии Прибалт. республ., БССР и Калинингр. обл. Вильнюс, 2-3 окт., 1986 г.: Тез. докл. – Вильнюс, 1986. – Ч.1. – С. 166 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева, Ж.М. Чатыбекова

89. Определение следов ртути и сурьмы на стеклоуглероде при действии ультразвука из объектов окружающей среды и производственной среды // У науч. конф. по аналит. химии Прибалт. республ., БССР и Калинингр. обл. Вильнюс, 2 - 3 окт., 1986 г.: Тез докл. – Вильнюс, 1986. – Ч. 11. – С. 331 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, Т.Р. Умарова

90. Применение угольно-пастового электроактивного электрода для анализа сложных металлических систем // Электрохим. процессы на твердых и жидких электродах. - Алма-Ата, 1986. - С. 3 - 12. Библиогр.:15 назв. / Соавт.: А.И. Зебрева Р.Ф. Юльметова

\*91. Determination of Au and Hg traces of inversion voltammetry // 10 th International Symposium of microchem techniq.: Abstr. Post. Commun. –Antwerpen ( Belgium), 1986. – P. 25-29 / Co-author: A.I. Zebreva, R.B.Zholdybaeva

1987.

\*92. Аналитический контроль за содержанием примесей в сточных водах и сливах водохранилищ // Охрана от загрязнения сточн. вод водоемов, бассейнов, внутр. морей: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – Тбилиси, 1987. – С. 36 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова

\*93. Изучение разряда – ионизации кадмия на ртутно – графитовом электроде с фиксированными центрами кристаллизации // Тез. докл. У11 Всесоюз. конф. по электрохимии. – Черновцы, 1987. – Т.3. – С. 54 / Соавт.: Н.А. Молдиярова, Р.Б. Жолдыбаева

94. Концентрирование и определение микроколичеств золота методом инверсионной вольтамперометрии / КазГУ им. С.М. Кирова. – Алма-Ата, 1987. – 10 с. – Библиогр.: 2 назв. /Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова. – Деп. в КазНИИНТИ 25.06.87, N 1711- Ка 87

95. Необходимость непрерывного образования химика-аналитика в свете реформы высшей школы // ХУ1 науч.-метод. конф. проф.-преп. состава ун-та “Соверш. учеб.-метод. процесса и формиру. интернац. убеждений у студентов”: Тез. докл., 19-21 февр. 1987 г. – Алма-Ата, 1987. – С. 30 / Соавт.: А.И. Зебрева

\*96. О повышении чувствительности определения золота методом инверсионной вольтамперометрии на твердых электродах // Тез. докл. 1X Всесоюз. совещ. по полярографии. – Усть-Каменогорск, 1987. – Ч. 2. – С. 289 / Соавт.: Н.А. Молдиярова, К.Р. Умарова, Р.Б. Жолдыбаева

\*97. Определение кадмия, свинца, меди методом АПН в цинковых сплавах // Тез. докл. 1X Всесоюз. совещ. по полярографии. – Усть-Каменогорск, 1987. – Ч. 2. – С. 412 / Соавт.: Ж.М. Чатыбекова, Р.Б. Жолдыбаева

\*98. Поведение бария и стронция на стационарном ртутном электроде // Тез. докл. 1X Всесоюз. совещ. по полярографии. – Усть-Каменогорск, 1987. – Ч. 1. – С. 45 / Соавт.: А.И. Зебрева, Р.Б. Жолдыбаева

99. Применение диметилформамида при полярографировании щелочноземельных металлов // 6 Всесоюз. совещ. по химии неводн. растворов неорган. и комплекс. соед. Ростов н/Д, 29 сент. – 1 окт., 1987: Тез. докл. – М., 1987. – С. 325 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, А.И. Зебрева

100. Разработка инверсионно-вольтамперометрического определения кадмия и свинца в цинковых сплавах: Отчет о НИР (закл.) / КазГУ им. С.М. Кирова. – Н ГР 0186 / 0113806; Инв. N 0287 / 0059146. – Алма-Ата, 1987. – 90с. – Соисполн. Р. Б. Жолдыбаева

\*101. Amalgam formation at the surface of the mercury graphite electrode in stripping voltammetry // 31 –st Int. Congress of pure and applied chemistry: Abstr. post. commun. – Sofia, 1987. – V. 1. – P. 197 / Co-author N. A. Moldiyarova, R.B. Zholdybaeva

\*102. Electroconcentrating metals ( Hg , Sb, Au,Ag ) in ultrasound field at solid electrodes // 31 – st Int. Congress of pure and applied chemistry : Abstr. post commun. – Sofia, 1987. – V. 1. – P. 149 / Co-author: R.B.Zholdybaeva, K.D. Umarova, N.A. Moldiyarova

\*103. Electroanalytic determination of some are elements in hydrothermal solutions // 31-st Int. Congress of pure and a appleid chemistry: Abstr. post. commun. – Sofia, 1987. – V.3. – P. 313 / Co-author: G.M. Chatybekova, R.B. Zholdybaeva

\*104. Express potentiometric method of controlling mercury purity // 31-st Int. Congress of pure and applied chemistry: Abstr. post. commun. – Sofia, 1987. – V.1. – P 1.90 / Co-author: B.M. Zhumagalieva, A.I. Zebreva

## 1988.

105. Изучение анодной реакции растворения меди, олова и кадмия в солянокислых средах // Соврем. методы защиты металлов от коррозии: Тез. докл. Респ. науч. – техн. конф.



– Уфа, 1988. – С. 59 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, Ж.М. Чатыбекова

\*106. Образование ртути – органической пленки при окислении золота // Совр. методы защиты металлов от коррозии: Тез. докл. науч. – техн. конф. – Уфа, 1988. – С. 59 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, К.Р. Умарова

107. Определение следов металлов методом инверсионной вольтамперометрии на стеклографитовом электроде // Физико-хим. методы разделения, получения и анализа металлов. – Алма-Ата, 1988. – С. 25 - 28 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, К.Р. Умарова

108. Организация самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя по аналитической химии // Тез. докл. 4 Всесоюз. науч.- метод. совещ. по совершенств. высш. хим. университет. образов. Алма-Ата, 3-6 окт., 1988. – Алма-Ата, 1988. – С. 53 - 54 / Соавт.: А.И. Зебрева, Л.М. Филиппова, С.А. Левицкая, К.Ж. Сагадиева, Э.С. Акбердина, Л.А. Карпова

109. Принцип отбора учебного материала для лекций по общему курсу аналитической химии // Тез. докл. 4 Всесоюз. науч. - метод. совещ. по совершенств. высш. хим. университет. образов. Алма-Ата, 3 - 6 окт., 1988. – Алма-Ата, 1988. – С. 56 – 57 / Соавт.: А.И. Зебрева, Л.М.

Филиппова, К.Ж. Сагадиева, С.А. Левицкая, Э.С. Акбердина, Л.А. Карпова

110. Совершенствование форм контроля самостоятельной работы студентов кафедры аналитической химии в свете реформы высшей школы // Тез. докл. 4 Всесоюз. науч. - метод. совещ. по совершенств. высш. хим. университет. образов. Алма-Ата, 3 - 6 окт., 1988. – Алма-Ата, 1988. – С. 54-55 / Соавт.: А.И. Зебрева, Э.С. Акбердина, К.Ж. Сагадиева, С.А. Левицкая, Л.М. Филиппова, Л.А. Карпова

### 1989.

\*111. Анализ цинковых сплавов методом инверсионной вольтамперометрии на угольно-пастовом и ртутно-графитовом электродах // Электрохим. методы анализа: Тез докл. 111 Всесоюз. науч. конф. – Томск, 1989. – С. 142 – 143 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, Ж.М. Чатыбекова

\*112. Выбор условий и оценка метрологических характеристик определения тяжелых металлов в сплавах методом инверсионной вольтамперометрии // Электрохим. методы анализа: Тез. докл. 111 Всесоюз. науч. конф. – Томск, 1989. – С. 141 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, А.С. Тулекова

113. Инверсионно-вольтамперометрический анализ ртути в сточных водах хлорного производства в ультразвуковом высокочастотном поле // XIУ Менделеевск. съезд по общ. и прикл. химии: Реф. докл. и сообщ. – М., 1989. – Вып. 2. – С. 469 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, А.С. Тулекова

\*114. Исследование аномалий почв и растений методом инверсионной вольтамперометрии // Электрохим. методы анализа: Тез. докл. 111 Всесоюз. науч. конф. – Томск, 1989. – С. 141 – 142 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, А.С. Тулекова

\*115. Контроль содержаний микроэлементов в почвах и растениях для установления экологических нарушений окружающей среды // Аналитика – 89: Тез. докл. IX респ. науч. конф. по аналит. химии. – Алма-Ата, 1989. – С. 102 / Соавт.: Р.А. Ибраев, Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, А.С. Тулекова

\*116. Определение ртути в сточных водах хлорного производства в ультразвуковом высокочастотном поле // Аналитика – 89: Тез. докл. IX респ. науч. конф. по аналит. химии. – Алма-Ата, 1989. – С. 101 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева, Н.А. Молдиярова, Б.К. Тойбаев, А. С. Тулекова

\*117. Фазовый анализ ренеевских катализаторов, использованных для очистки воздушного бассейна // Аналитика –

89: Тез. докл. IX респ. науч. конф. по аналит. химии. –  
Алма - Ата, 1989. – С. 103 / Соавт.: Ж.М. Чатыбекова, Р.Б.  
Жолдыбаева

118. Determination of ecological disorders in the environment  
by means of microelement content control in solids and plants  
// 32-nd IUPAC Congress. – Stockholm (Swedish), 1989. –  
P.204 / Co-author: A.S. Tulekova, N.A. Moldiyrova, R.B.  
Zholybaeva

119. Determination of mercury in industrial sewage of chlorine  
production in a ultrasound highfrequency field // 32-nd IUPAC  
Congress. – Stockholm (Swedish), 1989. – P.202 / Co-author:  
N.A. Moldiyarova, R.B. Zholybaeva, A.I. Zebreva

120. One the aspects of kinetic oxidation of nickelaluminium  
intermetallic compounds of the surface of a coalpaste elec-  
trode // 32 – nd IUPAC Congress. – Stockholm (Swedish),  
1989. – P. 202 / Co-author: R.B. Zholybaeva, N.A. Moldiya-  
rova, G.M. Chatybekova

121. Phase analysis of catalysts used for ecological purposes in  
purification of the atmosphere basin // 32-nd IUPAC Cong-  
ress. – Stockholm (Swedish), 1989. – P. 203 / Co-author: A.S.  
Tulekova, N.A. Moldiyarova, R.B. Zholybaeva

122. Voltamperometric control of form of manganese and iron  
in soils and plants for biochemical survey of oil and gas

deposits // 32-nd IUPAC Congress. – Stockholm (Swedish), 1989. P.201 / Co-author: R.B. Zholdybaeva, A.S. Tulekova

### 1990.

123. Электрохимические методы в анализе гомогенных и гетерогенных электродных систем: Дис. на соиск. учен. степ. д-ра хим. наук. – Алма-Ата, 1990. – 200 с.

124. Электрохимические методы в анализе гомогенных и гетерогенных электродных систем: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра хим. наук. – Алма-Ата, 1990. – 40 с.

### 1991.

\*125. Determination of various forms of trace elements availability in wastewaters // 33-nd IUPAC Congress. – Budapest (Hungary), 1991. – P. 140 / Co-author R.B. Zholdybaeva

126. Electrochemical investigation of discharge – ionization process of gold form of various electrodes // 33-nd IUPAC Congress. – Budapest (Hungary), 1991. – P. 145 / Co-author: R.B. Zholdybaeva

127. Kinetics and mechanism of electrochemical discrete oxidation of aluminium containing intermetallides // 33-nd IUPAC Congress. – Budapest (Hungary), 1991. – P.120

128. Kinetics of oxygen corrosion of highly dilute amalgam // 33 –nd IUPAC Congress. – Budapest (Hungary), 1991. – P. 131 / Co-author B.M. Gumagalieva

### 1992.

129. Инверсионная вольтамперометрия на ртутно-графитовом электроде в анализе объектов окружающей среды // Тез. докл. науч. конф. по общ. и приклад. химии. – Алма-Ата, 1992. – С. 20 / Соавт.: Р.Б. Жолдыбаева

130. Разряд – ионизация свинца на углепастовом электроде // Тез. докл. науч. конф. по общ. и прикл. химии. – Алма-Ата, 1992. – С. 21 / Соавт.: А.С. Тулекова

131. Ртутно-графитовый электрод в инверсионной вольтамперометрии металлов // Тез. докл. науч. конф. по общ. и прикл. химии. – Алма-Ата, 1992. – С. 23

132. Углеродные волокнистые электроды в аналитической химии // Тез. докл. науч. конф. по общ. и приклад. химии. – Алма-Ата, 1992. - С. 22 / Соавт.: А.С. Тулекова, С.И. Фельдман

## 1993.

\*133. К вопросу оценки экологической обстановки почв зоны Семипалатинского испытательного полигона // Материалы I Конгресса глобального антиядерного альянса. – Алма-Ата, 1993. – С. 117 / Соавт.: Е.А. Султанов, Т.И. Малуева, Т.А. Улманов

\*134. Экологические нормативы жизнедеятельности человека и качества природной среды его обитания // Материалы I Конгресса глобального антиядерного альянса. – Алма-Ата, 1993. – С. 115

## 1994.

135. Инверсионная вольтамперометрия в условиях насыщения металлом поверхности электрода, модифицированного ртутью // Электрохим. методы анализа (ЭМА-94): Тез. докл. I У конф. Москва, 26 – 28 янв. 1994 г. – М., 1994. – Ч. 1. – С. 18 – 19 / Соавт.: А.И. Зебрева

136. Сплавообразование на поверхности ртутно - графитового электрода // Вестн. КазГУ Сер.хим.- Алматы, 1994. - С. 225 - 236.

137. Углеродистый волокнистый электрод в инверсионно – вольтамперометрическом определении микроэлементов в рисе // Электрохим. методы анализа ( ЭМА – 94 ): Тез. докл. Москва, 26-27 янв. 1994 г. – М., 1994. – Ч. 2. - С. 200 / Соавт.: С.И. Фельдман, Е.Д. Майер

138. Фазовые состояния кадмия и ртути на поверхности ртутно-графитового электрода в режиме “ in situ ” при инверсионно-вольтамперометрических определениях металла // Вестн. КазГУ. Сер. хим. – Алматы, 1994. – С. 217 – 224. – Библиогр.: 10 назв. / Соавт.: Н.А. Молдиярова, А.С. Тулекова

#### 1995.

139. Адсорбционное инверсионно-вольтамперометрическое определение низких содержаний европия и иттербия на композиционном и ртутно-композиционном электродах // Респ. семинара-совещ. по аналит. химии. 10-11 окт. 1995 г.: Тез. докл. – Алматы, 1995. – С. 17 / Соавт.: Г.Л. Бадавамова, К.Ж. Сагадиева, Е.Н. Дорохова

140. Инверсионная вольтамперометрия иттербия на твердом стеклоуглеродном электроде (СУЭ) // Респ. семинара-совещ. по аналит. химии. 10 – 11 окт. 1995 г.: Тез. докл. – Алматы, 1995. – С. 18 / Со-авт.: Г.Л. Бадавамова, К.Ж. Сагадиева, Ж.Т. Кенжеханова



141. Использование различных индикаторных электродов в электроанализе // Респ. семинара-совещ. по аналит. химии . 10 – 11 окт. 1995 г.: Тез. докл. – Алматы, 1995. – С. 16 / Соавт.: О.В. Карпова, С.А. Левицкая

\*142. Исследование кинетики разряда-ионизации европия (111) на твердом композиционном и ртутно-композиционном электродах // Тез. У Междунар. симпоз. по кинетике в аналит. химии. – М., 1995. – С. 40 / Соавт.: Г.Л. Бадавамова, К.Ж. Сагадиева

143. Повышение разрешающей способности метода инверсионной вольтамперометрии ( ИВ) в определениях низких содержаний меди и висмута при их совместном присутствии в растворе // Респ. семинара-совещ. по аналит. химии. 10-11 окт. 1995 г.: Тез. докл. – Алматы, 1995. – С. 19 / Соавт.: Г.Л. Бадавамова, С.В. Золотухина

144. Разработка способа извлечения металлов из металлургических отходов // Респ. семинар-совещ. по аналит. химии. 10 – 11 окт. 1995 г.: Тез. докл. – Алматы, 1995. – С. 110 / Соавт.: Б.К. Тойбаев

145. Результаты и некоторые проблемы внедрения рейтинговой системы оценки знаний по аналитической химии //Новые информ. технол. в образовании. Казахский язык: актуальн. вопр. методики и практики преподавания. –

Алматы, 1995. –С. 87 - 89 /Соавт.: С.А. Левицкая, З.С. Акбердина

146. The inversion voltamperometry of europium on solid electrode // 35 –th IUPAC Congress, 14-19 August 1995, Istanbul. Abstracts –11, Sections 4-6.- P.1147 / Co-author: G.L. Badavamova, K. Zh. Sagadiyeva

1996.

147. Анализдің химиялық әдістері арнайы курсы бойынша методикалық нұсқау: Метод. нұсқау. – Алматы, 1996. – 22 б. / Г.С.Минажева, Э.С. Акбердина бірге

148. Инверсионно-вольтамперметрическое определение последствий применения неорганических мелиорантов в выращивании риса // Аналитика Сибири и Дальнего Востока: Тез. докл. У конф. – Новосибирск, 1996. – С. 248 / Соавт.: Г.Л. Бадавамова, Е.Д. Майер

149. Исследование кинетики разряда - ионизации европия (III) на твердом композиционном и ртутно-композиционном электродах // Вестн. КазГУ. Сер. неорг. химия. Алматы, 1996. - Вып. 4. - С.10 - 16. Библиогр.:5 назв. / Соавт.: Г.Л. Бадавамова, К.Ж. Сагадиева

150. Металлы из отходов // Эколог. курьер. – Алматы, 1996. – N 17. – С. 2

151. Проблемы тестового контроля студентов первой ступени обучения // Проблемы подготовки специалистов в системе многоступенчатого университетского образования. Алматы, 1996. - С. 141 - 143.

\*152. Электрохимическое поведение свинца и таллия на углеродно-волокнистом электроде и его модифицированных ртутью и галлием формах в пирофосфатных электролитах // Аналитика Сибири и Дальнего Востока: Тез. докл. науч. конф. – Новосибирск, 1996. – С.1451 / Соавт.: С.А. Левицкая, О.В. Карпова

1997.

153. Подбор реагентов для химического выщелачивания токсичных металлов из клинкера свинцово - цинкового производства // Вестн. КазГУ. Сер. эколог. - Алматы, 1997. - N 3. - С.18 -19. - Библиогр.:5 назв. / Соавт.: Б.К.Тойбаев

154. Разработка способа извлечения металлов из кобальтового кека металлургического отхода // Вестн. КазГУ. Сер. эколог. - 1997. - N2. - С.13 - 17 / Соавт.: Б.К. Тойбаев

155. Становление магистратуры: опыт первого года обучения // Материалы междунар. шк. - семинара по пробл.: "Инновационные модели обучения в магистратуре". Секц.

I-II. 22-24 окт. - Алматы, 1997. - С.13 19 / Соавт.: М.К. Орунханов

156. Становление магистратуры: опыт первого года обучения / Беседу с руководителем магистерской подготовки университета Р. Н. Матаковой, зап. Ш. Нургожина // Қазақ университеті. – 1997. – N 7, қазан. – С.6

\*157. Электрохимическая очистка промывных вод гальванического производства от некоторых тяжелых металлов с применением объемно-пористых электродов // Промышл. экология и охрана водных экосистем. – Алматы, 1997. – С. 135 / Соавт.: С.А. Левицкая, Г.Л. Бадавамова

158. Электрохимическое поведение жидких ртутных сплавов некоторых РЗЭ при титровании их раствором соли ртути (II). Сообщ.1 // Вестн.КазГУ. Сер. хим. 1997. Вып.8. С. 52 - 61. Библиогр.:7 назв. / Соавт.: Ж. Т. Кенжеханова, Г.Л. Бадавамова, К.Ж. Сагадиева

## 1998.

159. Влияние природы фона на инверсионновольтамперометрическое поведение РЗЭ (европий, иттербий) // Междунар. конф. по аналит. химии 5-8 сент. 1998 года: Тез. докл. - Алматы, 1998. - С. 34. / Соавт.: Ж.Т. Кенжеханова

160. Научный поиск и развитие творческой личности // Қазақ университеті. - 1998. - N 4, сәуір. - С.7.

161. Тонкий электрохимический анализ редкоземельных элементов (РЗЭ) в сточных водах редкоземельного производства // ХУ1 Менделеев.съезд по общ. и прикл. химии: Реф. докл. и сообщ. - М.,1998. N3. - С. 176 – 177 / Соавт.: Г.Л. Бадавамова , Ж.Т. Кенжеханова

162. Физико-химический контроль содержания меди в моче человека // Вестн. КазГУ. Сер. эколог. - Алматы, 1998. N 4. - С. 122 - 127. - Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: И.К. Иманханова

163. Электрохимическое поведение жидких ртутных сплавов некоторых РЗЭ при титровании их раствором соли ртути (II). Сообщ. 2 // Вестн. КазГУ Сер.хим.- Алматы, 1998. N 9. - С.14 -18. - Библиогр.:8 назв. /Соавт.: Ж. Т. Кенжеханова, Г.Л. Бадавамова, К.Ж. Сагадиева

## 1999.

164. Исследование процессов разряда ионизации церия на “ твердо-пастовом” графитовом электроде // Журн. аналит. химии. – М., 1999. – Т. 54, вып. 11. – С. 1188 – 1190. – Библиогр.: 9 назв./ Соавт. Ж.Т. Кенжеханова, Г.Л. Бадавамова

165. Методические аспекты выполнения НИРС в магистратуре // Пробл. устойчивого развития университета в переход. период. - Алматы, 1999. - С. 20 - 22.

166. Расширение сырьевой базы золотодобычи за счет совершенствования методов анализа // Вестн. КазГУ Сер. хим. - Алматы, 1999. - N 3(15). - С. 122 – 123 / Соавт.: Г.Д. Чиркова , Л.И. Плескач , А. Жакупова

**ВЫСТУПЛЕНИЯ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ,  
ВСЕСОЮЗНЫХ И РЕСПУБЛИКАНСКИХ  
СИМПОЗИУМАХ, КОНФЕРЕНЦИЯХ,  
СОВЕЩАНИЯХ**

167. Совершенствование контроля познавательной деятельности студентов в освоении курса аналитической химии // XIУ учебно-метод. конф. проф.- препод. состава “Единство науч. , учебн., метод. и воспит. процесса как основа формирования личности строителя ком. общества ” Алма-Ата, 26 дек. 1984 г. – Алма-Ата, 1984 / Соавт.: А.И. Зebreva, В.Е. Мерцалова

168. Совершенствование содержания и форм контроля познавательной деятельности студентов в освоении курса

аналитической химии // Учебно-метод. конф. проф. - преп. состава хим. ф-та. “Совершенств. и комплекс. подход к организ. учеб. процесса ” 20-21 февр. 1984 г. – Алма-Ата, 1984

### **ТРУДЫ, ИЗДАННЫЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ Р.Н. МАТАКОВОЙ**

Материалы международной школы-семинара по проблеме: “Инновационные модели обучения в магистратуре” Секция 1-11. 22-24 окт. / КазГУ им. аль-Фараби; Редкол.: А.Г Сармурзина, Р.Н. Матакова, Г.В. Ким и др. – Алматы, 1997. – 118 с.

### **КАНДИДАТСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПОД НАУЧНЫМ РУКОВОДСТВОМ Р.Н. МАТАКОВОЙ**

1. Серикбаева Л.К. Электрохимическое исследование кадмий – медных, кадмий – свинцовых, кадмий – сурьмяных и медно – оловянных амальгам. – Алма-Ата, 1973.

2. Шарипова Н.С. Электрохимические свойства медно - кадмиевых и медно – оловянных амальгам. – Алма-Ата, 1979.
3. Жолдыбаева Р.Б. Поведение металлов на ртутном, ртутно – графитовом электродах в методе ИВ. – Алма-Ата, 1983.
4. Жумагалиева Б.М. Кислородная коррозия разбавленных амальгам. – Алма-Ата, 1986.
5. Юльметова Р.Ф. Твердофазная вольтамперометрия с угольным пастовым электроактивным электродом в анализе полиметаллических скелетных катализаторов Ренея. – Алма-Ата, 1986.

## **ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И НАУЧНЫХ ТРУДАХ Р. Н. МАТАКОВОЙ**

1. Зебрева А.И. Аналитикалық химия // Қазақ ССР. Қысқаша энциклопедия. – Алматы, 1988. – 3-ші Т. – 76 б.
2. Зебрева А.И. Аналитическая химия // Казахская ССР. Краткая энциклопедия. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 78



3. Кафедра аналитической химии // Казахский государственный национальный университет им. аль-Фараби. – Алматы, 1994. – С. 230 -232

4. Химический факультет // Казахский государственный национальный университет им. аль-Фараби. – Алматы, 1994. – С. 227- 228

## **АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ**

Аналіздің химиялық әдістері арнайы курсы бойынша методикалық нұсқау 147

Адсорбционное инверсионно-вольтамперометрическое определение низких содержаний европия и иттербия на композиционном и ртутно-композиционном электродах 139

Анализ цинковых сплавов методом инверсионной вольтамперометрии на угольно-пастовом и ртутно-графитовом электродах 111

Аналитический контроль за содержанием примесей в сточных водах и сливах водохранилищ 92

Бестоковое хронопотенциометрическое определение следов металлов и кислорода 75

Взаимодействие металлов в медно-оловянных амальгамах  
35

Влияние кислорода на потенциалы разбавленных амальгам  
22, 25

Влияние количества ртути на ртутно-графитовом электроде  
на определение металлов (Тl, Ва и Са) методом инвер-  
сионной вольтамперометрии 51

Влияние некоторых параметров на анодное окисление се-  
ребра методом инверсионной вольтамперометрии 67

Влияние природы фона на инверсионно-вольтамперомет-  
рическое поведение РЗЭ (европий, иттербий) 159

Влияние твердой фазы на потенциал амальгамы 43

Влияние твердой фазы на электрохимическое окисление  
металлов с поверхности ртутно-графитового электрода  
36

Выбор условий и оценка метрологических характеристик  
определения тяжелых металлов в сплавах методом инвер-  
сионной вольтамперометрии 112

Задачник по количественному анализу 23

Закономерности электрохимического окисления сурьмы с поверхности ртутно-графитового электрода 44

Изучение анодного окисления бария и стронция методом инверсионной вольтамперометрии на стационарном ртутном электроде 76

Изучение анодного окисления золота с поверхности ртутно-графитового электрода 68

Изучение анодной реакции растворения меди, олова и кадмия в солянокислых средах 105

Изучение возможностей разделения циркония и тория в промышленных растворах редкоземельного производства 64

Изучение поведения таллия на графитовом электроде 56

Изучение разряда – ионизации кадмия на ртутно-графитовом электроде с фиксированными центрами кристаллизации 93

Изучение условий определения таллия на графитовом и ртутнографитовом электродах 85

Инверсионная вольтамперометрия в условиях насыщения металлом поверхности электрода, модифицированного ртутью 135

Инверсионная вольтамперометрия иттербия на твердом стеклоуглеродном электроде 140

Инверсионная вольтамперометрия на ртутно-графитовом электроде в анализе объектов окружающей среды 129

Инверсионно-вольтамперометрический анализ ртути в сточных водах хлорного производства в ультразвуковом высокочастотном поле 113

Инверсионно-вольтамперометрическое определение последствий применения неорганических мелиорантов в выращивании риса 148

Использование бестоковой инверсионной хронопотенциометрии в анализе разбавленных амальгам 52

Использование инверсионной вольтамперометрии для определения средних концентраций ионов металлов 77

Использование различных индикаторных электродов в электроанализе 141

Использование угольного пастового электрода для исследования металлических катализаторов 69

Исследование амальгам методом измерения электросопротивления 57

Исследование аномалий почв и растений методом инверсионной вольтамперометрии 114

Исследование кинетики процесса цементации сурьмы амальгамой кадмия 26

Исследование кинетики разряда-ионизации европия (111) на твердом композиционном и ртутно-композиционном электродах 142, 149

Исследование процессов разряда – ионизации металлов методом ИВ на твердых и твердо-жидких электродах 78

Исследование процессов разряда ионизации церия на “твердонастовом” графитовом электроде 164

Исследование термодинамики и кинетики процесса цементации меди амальгамой олова 27

Исследование фазового состава нанесенного  $\text{Fe} + \text{Pd} / \text{Al}_2\text{O}_3$  катализатора 86

К вопросу о совершенствовании форм и методов контроля знаний студентов по химии 58

К вопросу оценки экологической обстановки почв зоны Семипалатинского испытательного полигона 133

Кинетика и коррозия разбавленных амальгам олова и сурьмы 37

Кинетика и механизм электрохимического растворения кальция в неводной среде 70

Кинетика коррозии разбавленных амальгам олова и сурьмы 24, 28

Кинетика окисления кадмия и сурьмы с поверхности ртутно-графитового электрода 38,

Кинетика окисления кадмия с ртутно-графитового электрода 45

Колориметрическое и потенциометрическое исследование коррозии амальгам таллия в чужеродных электролитах 32

Контроль содержания микроэлементов в почвах и растениях для установления экологических нарушений окружающей среды 115

Концентрирование и определение микроколичеств золота методом инверсионной вольтамперометрии 94

Металлы из отходов 150

Метод измерения электросопротивления для определения растворимости металлов в ртути 39

Методические аспекты выполнения НИРС в магистратуре 165

Методические разработки по спецкурсу “Анализ минерального сырья”. Ч.1. Анализ силикатных пород 48

Методические разработки по спецкурсу “Анализ минерального сырья” Ч.2. Анализ полиметаллических руд 79

Научный поиск и развитие творческой личности 160

Некоторые аспекты педагогической практики 87

Некоторые кинетические параметры окисления щелочно-земельных металлов с поверхности графитового, ртутно-графитового и ртутных электродов 49

Необходимость непрерывного образования химика-аналитика в свете реформы высшей школы 95

Нижний предел нернстовской зависимости применительно к амальгамам сурьмы 29

О влиянии кислорода на потенциалы разбавленных амальгам 4

О влиянии содержания кислорода в инертном газе на потенциалы разбавленных амальгам 2

О влиянии таллия на потенциал гетерогенной амальгамы свинца 1

О влиянии твердой фазы на кинетику окисления кадмия из медно-кадмиевых амальгам 46

О граничном соотношении в методе инверсионной вольт-амперометрии с ртутно-графитовым электродом 40

О нижней границе применимости уравнения Нернста к потенциалам свинцовых амальгам 5

О поведении микроколичеств металлов в ртути 30

О повышении чувствительности определения золота методом инверсионной вольтамперометрии на твердых электродах 96



О потенциалах гетерогенных амальгам 3, 6

О потенциалах медно-оловянных амальгам 10, 12

О потенциалах разбавленных амальгам 7

Образование ртути - органической пленки при окислении золота 106

Определение кадмия, свинца, меди методом АПН в цинковых сплавах 97

Определение кадмия в присутствии меди и сурьмы методом инверсионной вольтамперометрии на ртутно-графитовом электроде 59

Определение кальция методом инверсионной вольтамперометрии с графитовым электродом 80

Определение кальция методом инверсионной вольтамперометрии с накоплением на стационарном ртутном электроде 53

Определение меди, цинка, свинца, марганца и железа в сточных водах методом инверсионной вольтамперометрии 65

Определение микропримесей в ртути 50

Определение микропримесей в ртути методом инверсионной вольтамперометрии на ртутно-графитовом электроде 54

Определение некоторых металлов в шахтных водах 81

Определение некоторых металлов методом инверсионной вольтамперометрии в сплавах цветной металлургии 88

Определение ртути в сточных водах хлорного проивводства в ультразвуковом высокочастотном поле 116

Определение следов металлов методом инверсионной вольтамперометрии на стеклографитовом электроде 107

Определение следов ртути и сурьмы на стеклоуглероде при действии ультразвука из объектов окружающей среды и производственной среды 89

Определение следов ртути и сурьмы при действии ультразвука из объектов окружающей и производственной среды

Определение щелочно-земельных металлов методом инверсионной вольтамперометрии на стационарном ртутном электроде 71

Организация самостоятельной работы студентов кафедры аналитической химии в свете реформы высшей школы

Организация самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя по аналитической химии 108

Памятка студентам-химикам по педагогической практике 72

Педагогическая практика студентов кафедры аналитической химии 47

Поведение бария и стронция на стационарном ртутном электроде 98

Повышение разрешающей способности метода инверсионной вольтамперометрии в определениях низких содержаний меди и висмута при их совместном присутствии в растворе 143

Подбор реагентов для химического выщелачивания токсичных металлов из клинкера свинцово-цинкового производства 153

Потенциалы жидких амальгам 8, 9

Потенциалы разбавленных амальгам 33

Потенциометрическое исследование гетерогенных кадмий-свинцовых амальгам 15, 19

Потенциометрическое исследование кадмий-галлиевой амальгамы 14

Потенциометрическое исследование сложных кадмий – галлиевых амальгам 21

Потенциометрическое исследование медно-кадмиевых и кадмий-свинцовых амальгам 16

Потенциометрическое исследование сложных кадмий-свинцовых амальгам 20

Потенциометрическое исследование сложных кадмий-галлиевых амальгам 21

Потенциометрическое титрование гетерогенных амальгам 17

Потенциометрическое титрование оловянных амальгам 11

Потенциостатистическое исследование системы медь-олово-ртуть 31

Применение диметилформаида при полярографировании щелочноземельных металлов 99

Применение метода инверсионной вольтамперометрии в электрохимическом исследовании металлических катализаторов 55

Применение метода инверсионной вольтамперометрии для определения золота при анализе руд 82

Применение пастового электрода в анализе медных катализаторов Ренея 73

Применение угольно-пастового электроактивного электрода для анализа сложных металлических систем 90

Принцип отбора учебного материала для лекций по общему курсу аналитической химии 109

Проблемы тестового контроля студентов первой ступени обучения 151

Разработка инверсионно-вольтамперометрического определения кадмия и свинца в цинковых сплавах 100

Разработка способа извлечения металлов из кобальтового кека металлургического отхода 154

Разработка способа извлечения металлов из металлургических отходов 144

Разработка электрохимического варианта фазового анализа катализаторных спланов АХ – 120 60

Разряд – ионизация свинца на углепластмассовом электроде 130

Распределение металлов на графитовом электроде в методе инверсионной вольтамперометрии 74

Расширение сырьевой базы золотодобычи за счет совершенствования методов анализа 166

Результаты и некоторые проблемы внедрения рейтинговой системы оценки знаний по аналитической химии 145

Ртутно-графитовый электрод в инверсионной вольтамперометрии металлов 131

Ртутно-графитовый электрод для определения кадмия и цинка в сточных водах и сравнение двух методов определения 61

Совершенствование контроля познавательной деятельности студентов в освоении курса аналитической химии 167

Совершенствование содержания и форм контроля познавательной деятельности студентов в освоении курса аналитической химии 168

Совершенствование форм контроля самостоятельной работы студентов кафедры аналитической химии в свете реформы высшей школы 110

Сплавообразование на поверхности ртутно-графитового электрода 136

Сравнение полярографического и инверсионновольтамперометрического методов определения кадмия и цинка в сточных водах 66

Становление магистратуры: опыт первого года обучения 155, 156

Твердая фаза и ее влияние на потенциал амальгамы 34

Тонкий электрохимический анализ редкоземельных элементов (РЗЭ) в сточных водах редкоземельного производства 161

Углеродные волокнистые электроды в аналитической химии 132

Углеродистый волокнистый электрод в инверсионно-вольтамперометрическом определении микроэлементов в рисе 137

Учебное пособие по аналитической химии для биологического факультета 13

Фазовые состояния кадмия и ртути на поверхности ртутно-графитового электрода в режиме “in situ” при инверсионно-вольтамперометрическом определении металлов 138

Фазовый анализ металлических катализаторов методом инверсионной вольтамперометрии твердых фаз с применением угольно-пастового электрода 62

Фазовый анализ ренеевских катализаторов, используемых для очистки воздушного бассейна 117

Фазовый анализ скелетных катализаторов в процессе их приготовления методом инверсионной вольтамперометрии с применением УПЭЭ 83

Физико-химические свойства системы свинец-ртуть 18

Физико-химический контроль содержания меди в моче человека 162



Физико-химическое исследование кадмий-свинцовых амальгам 41

Экологические нормативы жизнедеятельности человека и качества природной среды его обитания 134

Электрохимическая очистка промывных вод гальванического производства от некоторых тяжелых металлов с применением объемно-пористых электродов 157

Электрохимические исследования алюминидов железа 63

Электрохимические методы в анализе гомогенных и гетерогенных электродных систем 124, 125

Электрохимический анализ никель-алюминиевой основы сложных катализаторов Ренея 84

Электрохимическое поведение жидких ртутных сплавов некоторых РЗЭ при титровании их раствором соли ртути (11). Сообщ. 1. 158, 163

Электрохимическое поведение жидких ртутных сплавов некоторых РЗЭ при титровании их раствором соли ртути (11). Сообщ. 2

Электрохимическое поведение свинца и таллия на углеродно-волоконистом электроде и его модифицированных ртутью и галлием форм в пирофосфатных электролитах 152

A determination of Au and Hg traces of inversion voltammetry 91

Amalgam formation at the surface of the mercury graphite electrode in stripping voltammetry 101

Determination of ecological disorders in the environment by means of microelement content control in solids and plants 118

Determination of mercury in industrial sewage of chlorine production in a ultrasound highfrequency field 119

Determination of various forms of trace elements availability in wastewaters 125

Electroanalytic determination of some rare elements in hydrothermal solutions 103

Electroconcentrating metals ( Hg, Sb, Au, Ag) in ultrasound field at solid electrodes 102

Electrochemical investigation of discharge – ionization process of gold form of various electrodes 126

Express potentiometric method of controlling mercury purity 104

Kinetics and mechanism of electrochemical discrete oxidation of aluminium containing intermetallides 127

Kinetics of oxygen corrosion of highly dilute amalgam 128

One the aspects of kinetic oxidation of nickelaluminium inter-metallic compounds of the surface of a coalpaste electrode 120

Phase analysis of catalysts used for ecological purposes in purification of the atmosphere basin 121

The inversion voltamperometry of europium on solid electrode 146

Trace determination of oxygen by a potentiometric method 42

Voltamperometric control of form of manganese and iron in soils and plants for biochemical survey of oil and gas deposits 122

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

Аветисян Г. 15

Акбердина Э.С. 72, 108, 109, 110, 145, 147

Бадамамова Г.Л. 139, 141, 143, 144, 146, 148, 149, 157,  
158, 161, 163

Дорохова Г.Н. 139

Ефремова Г. К. 21

Жакупова А. 36, 38, 39, 44, 45, 49, 50, 51, 53, 54, 56,57,  
59, 61, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 74, 76, 77, 78, 80, 166

Жолдыбаева Р.Б. 81, 82, 85, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96, 97,  
98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 111, 112, 113, 114,  
115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 129

Жумагалиева Б.М. 22, 24, 25, 28, 29, 30, 32, 33,37, 42, 52,  
75, 104, 128

Зайцев О.С. 58

Зебрева А.И. 4, 5, 7, 12, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28,  
30,31, 33, 35, 37, 40, 41, 42, 46, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 58,  
60, 65, 66, 69, 70, 78, 86, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 98, 99, 104,  
108, 109, 110, 119,135, 167

Золотухина С. В. 144

Ибраев Р. А. 115

Иманханова И. К. 162

Карпова Л.А. 23, 108, 109, 110

Карпова О.В. 142, 152

Кенжеханова Ж.Т. 141, 158, 159, 161, 163

Ковалева Л.М. 6

Левицкая С.А. 23,108, 109, 110, 142, 145, 152, 157  
Маденова М. 14  
Майер Е.Д. 137, 148  
Малуева Т.И. 133  
Мерцалова В.Е. 23, 47, 48, 58, 72, 87, 167  
Минажева Г.С. 147  
Молдиярова Н.А. 89, 92, 93, 94, 96, 101, 102, 105, 106,  
107, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 138  
Орунханов М.К. 155  
Плескач Л.И. 166  
Сагадиева К.Ж. 108, 109, 110, 139, 141, 143, 146, 149, 158,  
163  
Садыков А. 18  
Серикбаева Л.К. 10, 11, 12, 16, 17, 26, 27  
Султанов Е.А. 133  
Тойбаев Б.К. 116, 140, 153, 154  
Тулекова А.С. 112, 113, 114, 115, 116, 118, 121, 122, 130,  
132, 138  
Улманов Т. А. 133  
Умарова К.Р. 89, 96, 102, 106, 107  
Фельдман С.И. 132, 137  
Филиппова Л.М. 23, 108, 109, 110  
Чатыбекова Ж.М. 88, 97, 103, 105, 111, 117, 120  
Чиркова Г.Д. 166  
Шарипова Н.С. 19, 20, 21, 31, 35, 40, 41, 46  
Юльметова Р.Ф. 55, 60, 63, 69, 83, 84, 86, 90

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Предисловие . . . . .	5
2.	Краткий очерк о научной, педагогической и общественной деятельности доктора химических наук, профессора Матаковой Р.Н. . .	6
3.	Основные даты жизни и деятельности доктора химических наук, профессора Матаковой Р.Н.	15
4.	Хронологический указатель трудов . . .	18
5.	Выступления на международных, всесоюзных и Республиканских симпозиумах, конференциях, совещаниях. . . . .	54
6.	Труды, изданные под редакцией Р.Н. Матаковой . . . . .	55
7.	Кандидатские диссертации, выполненные под научным руководством Р.Н. Матаковой .	55
8.	Литература и жизни и научных трудах Р.Н. Матаковой. . . . .	56
9.	Алфавитный указатель трудов. . . . .	56
10.	Именной указатель соавторов . . . . .	76

*Рэма Нурлиевна Матакова*

**Библиографический указатель**

ИБ №864

Подписано в печать 02.02.2000. Формат 70 x 108 1/32.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Уч.-изд.л. 5,0.

Тираж 100 экз. Заказ № 987.

Издательство "Казак университеті" Казахского государственного  
национального университета им. аль-Фараби.

480078 г. Алматы, пр аль-Фараби, 71, КазГУ.

Отпечатано в типографии издательства "Казак университеті".