

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .		3
<b>Заседание 14В. Переработка урановых и ториевых руд и их концентратов</b>		
P/519.	Марвин и др. . . . .	Извлечение урана из руд . . . . . 11
P/529.	Годин . . . . .	Принципы и новые методы выщелачивания урана 17
P/521.	Хасналис и Муса . . . . .	Некоторые необычные проблемы, возникающие при извлечении урана из очень бедных руд . . . . . 23
P/520.	Стивенс мл. и Макдоналд . . . . .	Карбонатное выщелачивание урановых руд . . . . . 30
P/525.	Мак-Клейн и др. . . . .	Химия карбонатных соединений урана; теория и применение . . . . . 38
P/528.	Розенбаум и Клеммер . . . . .	Ускорение сгущения и фильтрации пульп после выщелачивания урана . . . . . 53
P/527.	Прейсс и Кунин . . . . .	Общий обзор типов и характеристик ионообменных смол, используемых при извлечении урана . . . . . 60
P/522.	Гринстед и др. . . . .	Извлечение урана из сернокислых и карбонатных щелоков с применением ионного обмена . . . . . 65
P/526.	Холлис и Мак-Артур . . . . .	Ионообменное извлечение урана непосредственно из пульпы . . . . . 71
P/871.	Шанкар и др. . . . .	Применение ионного обмена для извлечения урана из карбонатных растворов . . . . . 83
P/523.	Гринстед и др. . . . .	Экстракция урана растворителями из кислотных пульп и растворов . . . . . 90
P/524.	Лонг и др. . . . .	Извлечение урана из фосфатов методом экстракции растворителем . . . . . 97
P/2.	Тьюнес . . . . .	Практика обогащения и гидрометаллургической переработки урановых руд в Канаде . . . . . 101
P/339.	Муре и Паньи . . . . .	Метод химической переработки бедных урановых руд . . . . . 106
P/784.	Свенке . . . . .	Извлечение урана из урансодержащих глинистых сланцев . . . . . 112
P/977.	Видейра и др. . . . .	Некоторые вопросы химической обработки урансодержащих руд в Португалии . . . . . 117
P/986.	Грей . . . . .	Кислотное выщелачивание урановых руд под давлением . . . . . 120
P/997.	Мак-Лейн и Прентис . . . . .	Урановая промышленность Южно-Африканского Союза . . . . . 125
P/965-I.	Буньи . . . . .	Извлечение урана из бедных урановых руд . . . . . 135
P/965-II.	Логомерач . . . . .	Извлечение урана из сконзовских сланцев . . . . . 139
P/134.	Маффей и др. . . . .	Извлечение урана из урансодержащих циркониевых руд Посус-ди-Калдас (Бразилия) . . . . . 144
P/996.	Циммер . . . . .	Получение и отделение перекиси урана как стадия химической очистки сырья, содержащего уран . . . . . 149
P/957.	Галь . . . . .	Извлечение урана из бедных югославских руд методом хлорирования . . . . . 153
P/133.	Крамхолз и Готтденкер . . . . .	Извлечение тория и урана из монацита . . . . . 156
P/850.	Браун и Силвер . . . . .	Возможности получения больших количеств урана, тория и других элементов из изверженных пород . . . . . 160

P/340.	Джиноккьо . . . . .	Два способа обогащения урановых руд . . . . .	165
P/873.	Кришнасами и др. . . . .	Обогащение урансодержащих руд Индии . . . . .	168
Протокол заседания . . . . .			173

### Заседание 15В. 1. Производство металлического урана и тория

P/407.	Грейнджер . . . . .	Производство металлического урана . . . . .	183
P/341.	Гольдшмидт и Верт . . . . .	Получение чистого металлического урана . . . . .	187
P/1104.	. . . . .	Металлургия урана в Бельгии . . . . .	192
P/817.	Уилхелм . . . . .	Производство металлического урана восстановлением четырехфтористого урана магнием . . . . .	199
P/531.	Копелмен . . . . .	Основные вопросы теории процессов восстановления тория и урана . . . . .	213
P/636.	Каплан . . . . .	Металлургия тория . . . . .	223
P/635.	Меерсон . . . . .	Порошковая металлургия тория . . . . .	227
Протокол заседания . . . . .			233

### Заседание 15В. 2. Методы анализа в производстве материалов

P/952.	Родден . . . . .	Анализ уранового и ториевого сырья . . . . .	237
P/627.	Виноградов . . . . .	Физико-химические методы контроля производства урана . . . . .	247
P/116.	Хассиалис, Муса . . . . .	Анализ бедных урановых руд и их продуктов . . . . .	257
P/978.	Эркулану-ди-Карвалью . . . . .	Аналитическая химия в изучении и оценке урановых минералов . . . . .	265
P/629.	Палей . . . . .	Методы определения малых количеств урана в рудах . . . . .	268
P/630.	Гольбек и др. . . . .	Физический метод определения содержания урана, радия и тория в радиоактивных рудах . . . . .	278
P/976.	Баптиста и Паласиуш. . . . .	Анализ смешанных урановых и ториевых руд с помощью измерения гамма-излучения . . . . .	286
P/1008.	Фраэнс и Зельман-Эггеберт . . . . .	Определение содержания $U^{235}$ в уране радиохимическим методом . . . . .	292
P/117.	Леддикотт, Малмен . . . . .	Определение микрограммовых и субмикрограммовых количеств тория методом нейтронного активационного анализа . . . . .	297
P/964.	Миленко Шушич . . . . .	Полярография урана: полярографическое определение урана в рудах без предварительного химического отделения . . . . .	301
P/1004.	Самбучетти и др. . . . .	Полярографический метод определения олова в соединениях урана . . . . .	309
P/1005.	Самбучетти и др. . . . .	Полярографический метод определения меди, кадмия, цинка, никеля, кобальта, свинца и висмута в уране и его соединениях . . . . .	314
P/942.	Солтан . . . . .	Измерения концентрации урана и тория в минералах (методом ядерных эмульсий) . . . . .	319
P/1095.	Петраску и Беслиу . . . . .	Метод дозиметрии урана и тория с помощью ядерных эмульсий . . . . .	321
P/136.	Брандао и др. . . . .	Применение жидкой фотоэмульсии для определения урана в радиоактивных минералах . . . . .	322
P/628.	Рябчиков, Сенявин . . . . .	Хроматографическое определение урана в различных материалах . . . . .	328
P/959.	Цветичанин и Белегишанин. . . . .	Отделение урана, содержащегося в природных источниках, методом хроматографии на бумаге . . . . .	335

P/990.	Лебец и Останек . . . . .	.Влияние петролейного эфира на выделение урана из бедных ураном образцов с применением целлюлозных колонок . . . . .	340
P/818.	Фишер и Кунин . . . . .	.Применение ионообменных смол для определения урана в рудах и растворах . . . . .	343
P/1107.	Турки и Амин . . . . .	.Стрихнинуранилфторид — новое соединение урана для определения фтора и урана в присутствии некоторых металлов . . . . .	346
P/1007.	Поссидони-де-Альбинатти и Капаччоли	Отделение щелочных и щелочноземельных металлов от урана и их определение методом пламенной спектрофотометрии . . . . .	351
P/1011.	Лагос . . . . .	.Определение следов галлия, индия и таллия методом пламенной спектрофотометрии; применение этого метода к анализу урана высокой чистоты . . . . .	359
P/1006.	Поссидони-де-Альбинатти	.Определение лантана, железа и магния методом пламенной спектрофотометрии. . . . .	365
P/532.	Ницел и де Сеза . . . . .	.Спектрофотометрическое определение урана роданидом в среде ацетон — этилацетат — вода . . . . .	372
P/1012.	Иге и Агило . . . . .	.Спектрофотометрическое определение микроколичеств бериллия с помощью <i>p</i> -нитробензол-азо-орсина . . . . .	378
P/1014.	Поссидони-де-Альбинатти и Родригес-Паскес	Спектрофотометрическое определение микроколичеств бора . . . . .	394
P/1013.	Поссидони-де-Альбинатти и Капаччоли	Выделение и определение циркония в образцах урана и бериллия . . . . .	400
P/1009.	Родригес-Паскес и Поссидони де-Альбинатти	Определение микроколичеств кадмия в уране . . . . .	406
P/989.	Коста . . . . .	.Определение урана в железе . . . . .	413
P/966.	Галь . . . . .	.Образование комплекса между ионами уранила и <i>l</i> -аскорбиновой кислотой . . . . .	415
P/1123.	Фернандес-Сельини и Гаско-Санчес	К вопросу о методе и факторах, влияющих на спектрофотометрическое определение следов бора в урановых соединениях с помощью кармина . . . . .	422
	Протокол заседания . . . . .		427

### Заседание 16В. 1. Тяжелая вода

P/819.	Бенедикт . . . . .	.Обзор процессов производства тяжелой воды . . . . .	435
P/774.	Достровский, Лерер . . . . .	.Проектирование установок для разделения изотопов; некоторые основные уравнения для процесса дистилляции . . . . .	474
P/927.	Берчи и Кун . . . . .	.Конечное обогащение тяжелой воды посредством ректификации . . . . .	480
P/958.	Савич и др. . . . .	.Эффективность некоторых катализаторов в реакции изотопного обмена между тяжелой водой и водородом . . . . .	483
P/1120.	Отеро и Гисперт . . . . .	.Изменения в процессе производства тяжелой воды методом электролиза и обменной реакции . . . . .	487
P/410.	Гонт . . . . .	.Анализ тяжелой воды методами инфракрасной спектроскопии . . . . .	492
P/1010.	Зильберман . . . . .	.Спектрофотометрический анализ изотопного состава воды в ближней инфракрасной области спектра . . . . .	496
P/631.	Владимирский и др. . . . .	.О методах изотопного анализа тяжелой воды . . . . .	502

P/988.	Кноп . . . . .	.Распределение изотопов в некоторых естественных источниках и промышленных водах Югославии . . . . .	509
P/960.	Савич и др. . . . .	.Температурная зависимость распределения дейтерия при реакции $\text{LiAlH}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$ . . . . .	513
Протокол заседания . . . . .			515

#### Заседание 16В. 2. Графит

P/534.	Керри и др. . . . .	.Производство и свойства графита для реакторов	523
P/343.	Лежандр и др. . . . .	.Производство реакторного графита во Франции	550
P/943.	Бурас . . . . .	.Некоторые эксперименты с реакторными материалами . . . . .	554
P/344.	Курсье и др. . . . .	.Определение следов бора в графите, уране и окиси бериллия . . . . .	565
P/992.	Безяк, Маричич . . . . .	.Поправка на инструментальное уширение двухмерных $hk$ -рентгеновских отражений при измерениях величины кристаллитов сажи . . . . .	570
P/1132.	Вирц . . . . .	.Производство графита для ядерных исследований и поглощение в нем нейтронов . . . . .	576
Протокол заседания . . . . .			580

#### Заседание 17В. 1. Цирконий

P/533.	Шелтон и др. . . . .	.Производство металлического циркония . . . . .	585
P/347.	Юр и Сен-Жам . . . . .	.Способ разделения циркония и гафния . . . . .	638
P/876.	Пракаш и Сундарам . . . . .	.Отделение гафния от циркония дехлорированием в паровой фазе . . . . .	642
P/634.	Сажин и Пепеляева . . . . .	.Отделение гафния от циркония и получение чистой двуокиси циркония . . . . .	647
P/409.	Хадсуелл и Хатчен . . . . .	.Методы отделения циркония от гафния и их применение в технологии . . . . .	651
P/709.	Полуэктов . . . . .	.Применение радиоактивных изотопов в исследованиях по аналитической химии циркония и гафния	661
Протокол заседания . . . . .			670

#### Заседание 17В. 2. Бериллий

P/633.	Меерсон . . . . .	.Технология получения изделий из чистых бериллия и окиси бериллия для их применения в ядерных реакторах . . . . .	677
P/820.	Кауфманн и Чельгрэн . . . . .	.Состояние технологии бериллия в США . . . . .	681
P/345.	Кайа и Пуэнтю . . . . .	.Спекание окиси бериллия . . . . .	695
P/1015.	Кайро и Креспи . . . . .	.Очистка окиси бериллия . . . . .	701
P/346.	Хюттер и Пенгар . . . . .	.Производство чистой окиси бериллия . . . . .	705
P/1075.	Тодьен . . . . .	.Спектрографическое определение микроколичеств бериллия в воздухе и в органических тканях . . . . .	711
P/1017.	Мак-Миллан . . . . .	.Обогащение $\text{B}^{10}\text{F}_3$ изотопом $\text{B}^{10}$ путем термодиффузии . . . . .	714
P/1016.	Видела и Булер . . . . .	.Получение боразола . . . . .	717
Протокол заседания . . . . .			720