

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие		3
Заседание 8В.1. Процесс деления		
P/614. Стейнберг и Гленденин	Обзор радиохимических исследований процесса деления	11
P/718. Гьорсо	Закономерности спонтанного деления	25
P/881. Паппас	Распределение ядерного заряда при делении нейтронами малой энергии	30
P/721. Кроутамел и Терк	Определение констант реактора химическими методами	39
Протокол заседания		44
Заседание 8В.2. Оборудование для работы с высокорadioактивными материалами		
P/438. Спенс	Атомно-энергетическая радиохимическая лаборатория. Устройство и опыт работы	53
P/725. Филдс и Янгквист	Оборудование горячих лабораторий для различных радиохимических исследований	60
P/673. Н. Ф. Правдюк	Металловедческая горячая лаборатория	66
P/672. Г. Н. Яковлев и др.	Горячая аналитическая лаборатория	75
P/722. Гарден	Лабораторная обработка радиоактивных материалов	81
P/723. Дисмьюк и др.	Устройство горячих лабораторий и техническое оснащение их для работы с радиоактивными материалами	88
Протокол заседания		106
Заседание 9В.1. Химия растворов продуктов деления		
P/724. Хэммонд	Химические операции в полях интенсивного излучения	121
P/719. Брус	Химия экстракции продуктов деления растворителями	127
P/837. Краус и Нелсон	Исследование продуктов деления с помощью анионного обмена	144
Протокол заседания		160
Заседание 9В.2. Химия отдельных продуктов деления		
P/437. Флетчер и Мартин	Химия рутения	179
P/671. Ю. Б. Герлит	Некоторые химические свойства технеция	183
P/1023. Флегенхеймер и Зельман-Эггеберт	Определение периода полураспада Tc^{102}	191
P/1026. Флегенхеймер и Зельман-Эггеберт	Определение периода полураспада Tc^{106}	194
P/436. Уолтон и др.	Формы существования иода как продукта деления в облученном металлическом уране	196
P/435. Стаббс и Уолтон	Выделение радиоактивных инертных газов из делящегося вещества при облучении медленными нейтронами	206

P/670. О. Е. Звягинцев	Химия рутения	214
P/979. Баррейра и Ларанжейра	О периоде полураспада I^{131}	216
P/1018. Нуссис и др.	Метод экстракции активного индия из олова	220
P/1019. Баро и др.	Об одном изомере Rh^{106}	222
P/1020. Фраэнс и др.	О новом ряде изобаров олова и сурьмы	227
P/1021. Риччи и др.	Новый изотоп железа Fe^{61}	231
P/1022. Баро и др.	Два новых изотопа рутения и родия	234
P/1024. Бенинсон и Мас	Относительный выход Ru^{105} и Ba^{140} при делении, вызванном дейтронами различной энергии	239
P/1025. Флегенхеймер	Новый изотоп технеция, полученный по реакции (n, p)	241
P/1027. Нассифф и Зельман-Эггеберг	Определение максимальной энергии β -излучения Xe^{138} (17 мин.) и Xe^{137} (3,8 мин.) по поглощению	243
P/1058. Кимура	Радиохимический анализ радиоактивной пыли	247
P/1059. Кимура и др.	Радиохимическое исследование атмосферного радиоактивного осадка	264
Протокол заседания		269

Заседание 10В.1. Обзоры химии трансурановых элементов

P/726. Каннингем	Термодинамика тяжелых элементов	281
P/440. Досон и Холл	Электронная конфигурация актинидных элементов	288
P/730. Фрид и Сахариасен	Химия и кристаллохимия соединений тяжелых элементов	292
P/731. Краус	Гидролитическое поведение тяжелых элементов	304
P/732. Гальперин и др.	Эффективное сечение захвата Pu^{233} и Np^{239} для тепловых нейтронов реактора	319
P/809. Бентли и др.	Образование тяжелых изотопов плутония и трансплутониевых элементов при облучении Pu^{239} в реакторе и некоторые свойства изотопов наиболее тяжелых ядер	323
Протокол заседания		338

Заседание 10В.2. Методы разделения тяжелых элементов

P/728. Хайд	Радиохимические методы разделения актинидных элементов	347
P/674. И. К. Швецов и А. М. Воробьев	К вопросу о методах разделения нептуния и плутония	375
P/677. Г. Н. Яковлев и Д. С. Горбенко-Германов	Соосаждение америция (V) с двойными карбонатами урана (VI) или плутония (VI) с калием	378
P/929. Кой	Исследование распределения индикаторных количеств нептуния между азотнокислыми растворами и тремя органическими растворителями	382
P/441. Мак-Кей	Три- <i>n</i> -бутилфосфат как экстрагент для нитратов актинидных элементов	388
P/678. Б. В. Курчатова и др.	Сульфатный метод выделения плутония и нептуния	393
P/729. Стюарт	Разделение редкоземельных и трансплутониевых элементов методами ионного обмена	396
P/1028. Кайро	Выделение полония с помощью диизопропилкетона	408
Протокол заседания		413

Заседание 10В.3. Химия отдельных тяжелых элементов

P/736. Хайндмен и др.	Последние достижения в химии нептуния	423
P/838. Пеннемен и Эспри	Обзор работ по химии америция и кюрия	435
P/676. Г. Н. Яковлев и В. Н. Косяков	Спектрофотометрические исследования поведения ионов америция в растворах	445
P/675. В. Б. Дедов и В. Н. Косяков	Электролитическое осаждение плутония, америция и кюрия	452
P/1110. Мэндлберг и др.	Шестифтористый плутоний; его приготовление и некоторые физические и химические свойства	458
P/733. Уэйнсток и Малм	Свойства шестифтористого плутония	462
P/735. Фиппе и др.	Давление пара жидкого плутония	468
P/439. Бэгналл	Некоторые вопросы химии полония	473
P/1090. Ауслендер и Жоржеску	О давлении паров полония при комнатной температуре	476
P/1096. Рипан и др.	Природный изотоп элемента 84 с очень большим периодом полураспада	480
P/737. Хукстра и Зигель	Новые достижения в химии системы уран—кислород	482
P/991. Божо Тежак	О некоторых системах осаждения и соосаждения солей тория и урана	490
P/734. Кацин	Последние достижения в химии тория	496
Протокол заседания		504

Заседание 11В. Действие излучения на материалы реактора

P/744. Биллингтон	Радиационное повреждение в материалах, применяемых в ядерных реакторах	511
P/681. С. Т. Конобеевский и др.	Влияние облучения на структуру и свойства делящихся материалов	526
P/443. Пью	Повреждение, происходящее в уране во время выгорания	535
P/745. Пейн и Киттел	Влияние облучения на уран и его сплавы	541
P/746. Вудс и др.	Радиационное повреждение в искусственном графите	554
P/442. Кинчин	Влияние облучения на графит	574
P/680. С. Т. Конобеевский и др.	Влияние облучения на структуру и свойства конструкционных материалов	582
P/747. Фэрис	Влияние облучения на конструкционные материалы	588
P/743. Кэзерс	Разложение химических реагентов, применяемых при радиохимических производственных процессах, под действием излучения	595
Протокол заседания		602

Заседание 12В. Действие излучения на жидкости

P/738. Аллен	Обзор последних американских работ в области радиационной химии водных растворов	623
P/739. Хоканадел	Реакции водорода и кислорода в воде, вызываемые облучением при температурах от 25 до 250°C	633
P/363. Буби и др.	Химические реакции в различных органических веществах, вызванные ионизирующим излучением	638

P/683. Н. Бах	Радиолитическое окисление органических соединений	653
P/742. Болт и Карролл	Органические вещества как замедлители и теплоносители в реакторах; некоторые вопросы их термической и радиационной устойчивости	663
P/7. Робертсон	Испытание тяжеловодных систем в реакторе NRX	676
P/445. Райт и др.	Воздействие излучения на гетерогенные системы воздух—вода и азот—вода	682
P/679. П. И. Долин и Б. В. Эршлер	Радиолиз воды в присутствии H_2 и O_2 под действием излучения реактора, осколков деления и рентгеновского излучения	687
P/741. Бойл и др.	Разложение воды осколками делящихся ядер	700
P/740. Хамфрис	Влияние излучения реактора на статические водные системы при высоких температурах	708
P/839. Харт и др.	Разложение растворов борной кислоты в легкой и тяжелой воде под действием излучений ядерного реактора	719
P/682. В. И. Веселовский	Радиационно-химические процессы в неорганических системах	727
Протокол заседания		740

Заседание 13В. Действие излучения на твердые тела

P/749. Зейц и Кёлер	Теория атомных смещений, возникающих в решетке под действием излучений	747
P/750. Диенеш	Теория радиационного повреждения в металлах	770
P/444. Варли	Радиационное повреждение в нерасщепляющихся веществах	780
P/362. Мейер и др.	Изменения, возникающие в неметаллических материалах под влиянием излучений, и термическое восстановление этих изменений	786
P/753. Крофорд и Уиттелс	Обзор исследований влияния облучения на ковалентные и ионные кристаллы	795
P/751. Хенниг и Хоув	Трактовка радиационного повреждения в графите	809
P/748. Смолуховский	Действие ядерных излучений на ионные кристаллы	821
Протокол заседания		828