

Алексей Константинович Пикаев



(8 марта 1930 - 5 марта 2002)

И.Е. Макаров

*д-р хим. наук, заведующий лабораторией
(Институт физической химии
и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН)*

АЛЕКСЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ ПИКАЕВ

(1930–2002 гг.)

Сообщаются краткие биографические данные. А.К. Пикаев основал в ИФХ АН лабораторию радиационной химии. Широко известны его исследования по радиационной химии газов, водных растворов и органических соединений, импульсному радиолузу воды и водных растворов и прикладной радиационной химии. Им открыто явление образования сольватированных электронов в ионных жидкостях. А.К. Пикаевым предложено и разработано несколько новых дозиметрических систем.

Ключевые слова: радиационная химия; радиационное стимулирование; радиолузу воды; сольватированный электрон.

I.E. Makarov

*(A.N. Frumkin Institute of Physical
Chemistry and Electrochemistry of RAS)*

ALEXEY KONSTANTINOVICH PIKAEV

Brief biographical facts are given. A.K. Pikaev organized and headed a Laboratory of the Radiation Chemistry in the Institute. He studied the radiation chemistry of gases, aqueous solutions and organic compounds, pulse radiolysis and applied radiation chemistry. A.K. Pikaev discovered phenomenon of solvated electrons formation in ionic liquids. He was the author of several new systems for monitoring the radiation dose level.

Key words: physical chemistry; radiation chemistry; radiochemistry; pulse radiolysis; solvated electrons.

Член-корреспондент РАН Алексей Константинович Пикаев – один из крупнейших российских ученых с мировым именем, вся научная деятельность которого была посвящена становлению и развитию новой области науки – радиационной химии. Благодаря его усилиям, созданная им лаборатория радиационной химии заняла место среди известнейших центров радиационно-химических исследований. А.К. Пикаев – автор около 600 научных трудов, в том числе свыше 30 авторских свидетельств и патентов и 13 монографий, а его фундаментальный трехтомный труд «Современная радиационная химия» стал, по сути дела, энциклопедией этой науки. А.К. Пикаев являлся заместителем директора Института физической химии РАН, председателем Научного совета по химии высоких энергий Академии наук, членом президиума Межведомственного совета по радиохимии, консультантом МАГАТЭ, главным редактором журнала «Химия высоких энергий», региональным редактором международного журнала «Radiation Physics and Chemistry», членом редколлегии международного журнала «Mendeleev Communications». За свои научные достижения А.К. Пикаев удостоен звания лауреата Государственной премии СССР и Премии Совета Министров СССР, награжден орденами «Знак Почета» и «Орден Почета», медалями. Свидетельством всемирного признания



научных заслуг А.К. Пикаева в области радиационной химии и радиационной технологии явилось награждение его Международной медалью имени М. Склодовской-Кюри.

А.К. Пикаев родился 8 марта 1930 г. в г. Ковров Владимирской области. В 1948 г. он поступает на химический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, который заканчивает в 1953 г. с рекомендацией в аспирантуру по кафедре неорганической химии, которой заведовал будущий академик В.И. Спицын. Его первая большая научная работа, проводимая под руководством профессора П.П. Савича, была связана с получением и изучением свойств гетерополиосединений вольфрама и молибдена. После защиты кандидатской диссертации в 1956 г. А.К. Пикаев приходит в руководимый В.И. Спицыным Институт физической химии АН СССР, где и протекает вся его дальнейшая деятельность.

50-е и начало 60-х годов XX в. были периодом бурного развития исследований в области воздействия ионизирующего излучения на вещество, радиационного стимулирования физико-химических процессов. Широкое внедрение в практику научных работ новых экспериментальных методов, позволяющих определять состав и свойства первичных и промежуточных продуктов радиационно-химических превращений вещества, способствовало выделению радиационной химии в самостоятельную область науки. В Советском Союзе начало систематических радиационно-химических исследований было положено выдающимся ученым Наталией Алексеевной Бах, оказавшей большое влияние на формирование научных взглядов А.К. Пикаева. С началом работы в Институте физической химии А.К. Пикаев активно занимается изучением радиолита водных систем, и в 1962 г. он (в соавторстве с И.В. Верещинским) публикует свою первую монографию «Введение в радиационную химию», которая становится первым учебником по радиационной химии. Позднее эта монография была переиздана сначала на английском, затем на венгерском языках. В эти годы научные интересы А.К. Пикаева сосредоточены на двух основных направлениях. Первое из них – изучение методом ЭПР и оптической спектроскопии радикальных продуктов низкотемпературного радиолита. Работая в этом направлении, А.К. Пикаев совместно с Б.Г. Ершовым впервые обнаружили явление стабилизации гидратированного электрона в облученных замороженных водных растворах, что оказалось чрезвычайно важным для формирования современных представлений о начальных стадиях радиолитических превращений вещества. Второе направление связано с использованием имевшегося в институте электронного ускорителя Кокрофта-Уолтона, который под руководством

заведующего сектором источников ионизирующего излучения П.Я. Глазунова был модернизирован, и впервые в Советском Союзе позволял получать короткие интенсивные импульсы ускоренных электронов. А.К. Пикаев начинает заниматься изучением продуктов радиолита водных растворов при воздействии импульсного излучения, т.е. в условиях, когда вследствие высокой мощности дозы в импульсе короткоживущие продукты радиолита успевают накапливаться до больших концентраций, и существенную роль начинают играть реакции их взаимной рекомбинации. Это позволяло рассчитать параметры реакций первичных продуктов на основе анализа состава и выходов стабильных конечных продуктов радиолитических превращений. Именно в этом аспекте рассматривалось понятие импульсный радиолит в следующей монографии А.К. Пикаева «Импульсный радиолит воды и водных растворов», которая была опубликована в 1965 г., а впоследствии переведена на английский язык и издана в США. Монография получила большое признание, хотя в дальнейшем под импульсным радиолитом стали понимать метод исследования, основанный на прямом наблюдении короткоживущих частиц, возникших под действием импульса ионизирующего излучения, с использованием скоростной регистрации. По материалам своих радиационно-химических исследований в 1964 г. А.К. Пикаев защищает докторскую диссертацию на тему «Новые данные о промежуточных продуктах радиолита воды и их свойствах», а в 1966 г. создает лабораторию радиационной химии, которой и руководит до последних дней.

Основная задача новой лаборатории – изучение механизма радиационно-химических превращений различных веществ и, главным образом, выяснение природы и реакций первичных продуктов воздействия ионизирующего излучения на вещество. К числу заметных достижений в начальный период деятельности лаборатории относится то, что А.К. Пикаевым с сотрудниками была доказана доминирующая роль ионных процессов в радиационной химии полярных систем. Результаты соответствующих исследований обобщены им в монографии «Сольватированный электрон в радиационной химии» (1969 г.), также переведенной на английский язык.

Благодаря своим первым публикациям, включая изданные за рубежом монографии, А.К. Пикаев приобретает известность в кругах радиационных химиков разных стран. Он постоянно получает приглашения на различные международные

конференции, в том числе с чтением заказных и пленарных докладов. Особое значение для дальнейшего развития международных научных связей А.К. Пикаева имел проведенный в 1973 г. в Институте физической химии Симпозиум по радиационной химии водных систем, организованный Институтом совместно с Научным советом Академии наук по химии высоких энергий. Основное участие в организации этого симпозиума приняли А.К. Пикаев и Н.А. Бах. Именно благодаря их высокому авторитету и широкой известности за рубежом, симпозиум собрал очень представительный состав участников. С докладами о последних достижениях в радиационной химии выступили такие известнейшие ученые, как Е. Дж. Харт, Р. Хентц, Р.Х. Шулер, Л. Кеван, Дж. Уорд (США), У. Шиндевольф, А. Хенглиян (ФРГ), Дж. Бакстон (Великобритания), К. Сегестед (Дания), Е. Кро (ПНР), И. Драганич (Югославия) и многие другие. Это был первый столь крупный радиационно-химический форум в социалистических странах. После этого симпозиума зарубежные поездки А.К. Пикаева с научными докладами становятся практически ежегодными. В 1979 г., после смерти Н.А. Бах, А.К. Пикаев сменяет ее на посту регионального редактора международного журнала «Radiation Physics and Chemistry», а в 1991 г. становится членом редколлегии вновь созданного международного журнала «Mendeleev Communications».

Вместе с ростом известности А.К. Пикаева начинает развиваться и международное сотрудничество руководимой им лаборатории. Начиная с 70-х годов, лаборатория поддерживает тесные научные контакты с исследовательскими центрами Польши, ГДР, Италии, США и других стран, а с конца 90-х под руководством А.К. Пикаева разворачиваются широкомасштабные совместные исследования с корейским Центральным исследовательским институтом компании «Samsung Heavy Industries, Ltd.» в области использования ионизирующего излучения для решения проблем охраны окружающей среды.

Преобладающими в научных интересах А.К. Пикаева с момента создания им лаборатории радиационной химии являются фундаментальные исследования. При этом существенное место в дальнейших работах А.К. Пикаева и руководимой им лаборатории занимает изучение сольватированного электрона (в водных системах его название – гидратированный электрон), частицы, играющей важнейшую роль в химических превращениях вещества, которая была открыта

методами радиационной химии и является одним из основных первичных продуктов радиолиза. В значительной мере проведению таких исследований способствовало настойчивое стремление А.К. Пикаева создать в институте современную установку импульсного радиолиза, которая и была запущена в 1972 г. С использованием этой установки А.К. Пикаевым и его сотрудниками исследованы сольватированные электроны во многих облученных жидких системах. В середине 70-х годов А.К. Пикаевым и И.Е. Макаровым открыто явление образования сольватированных электронов в ионных жидкостях – расплавах галогенидов щелочных металлов, выявлен механизм радиолитических процессов в этих системах, обнаружено существование высокотемпературного предела скорости химических реакций сольватированного электрона. Метод импульсного радиолиза был использован А.К. Пикаевым с сотрудниками лаборатории также для изучения реакционной способности ионов водорода, оптических характеристик и реакций различных свободных радикалов, ион-радикалов и ионов металлов в необычных состояниях окисления, свободных карбанионов и т.п. Эти данные нашли отражение в его совместной с сотрудниками монографии «Импульсный радиолиз и его применение» (1980 г.). Впервые измеренные этим методом константы скорости многих реакций короткоживущих продуктов радиолиза были включены в различные иностранные справочники, а также в вышедшую в 1982 г. книгу А.К. Пикаева (совместно с С.А. Кабакчи) «Реакционная способность первичных продуктов радиолиза воды». В 1986 г. за цикл работ «Соединения металлов в ранее не известных состояниях окисления, исследование их свойств и применение» А.К. Пикаев в числе авторского коллектива сотрудников института удостоен звания лауреата Государственной премии СССР. В 1990 г. А.К. Пикаев избирается членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Активно занимаясь научными исследованиями, А.К. Пикаев по-прежнему много сил отдает написанию монографий. В 1983 г. он в соавторстве с В.П. Шиловым и В.И. Спицыным выпускает монографию «Радиолиз водных растворов лантанидов и актинидов», переведенную впоследствии на английский и японский языки. В 1987 г. А.К. Пикаев завершает многолетнюю работу над своим главным фундаментальным трудом – трехтомной монографией «Современная радиационная химия» (общий объем более 1 200 стр.), охватывающей все разделы теоретической и прикладной радиационной химии, а уже в следующем году

выходит его книга (в соавторстве с С.А. Кабакчи и И.Е. Макаровым) «Высокотемпературный радиолиз воды и водных растворов».

Наряду с фундаментальными исследованиями А.К. Пикаев серьезно занимается вопросами прикладной радиационной химии. К первым работам такого характера следует отнести начатые в середине 60-х годов исследования по химической дозиметрии ионизирующих излучений. А.К. Пикаевым было предложено и разработано несколько новых дозиметрических систем и результаты, полученные им в этом направлении, наряду с известными к тому времени дозиметрами, обобщены в его вышедшей в 1975 г. монографии «Дозиметрия в радиационной химии». Позднее им с сотрудниками были разработаны и внедрены индивидуальные армейские дозиметры, созданы высокочувствительные радиохромные композиции для измерения малых поглощенных доз, включая дозы радиобиологического диапазона. С середины 70-х годов тематика научно-прикладных исследований, проводимых под руководством А.К. Пикаева, заметно расширяется. Завязываются тесные научно-технические связи лаборатории с рядом министерств, включая Министерства Обороны, Оборонной промышленности, Среднего машиностроения, Судостроения и др. Выполняется множество работ в области радиационной стойкости материалов, радиационной модификации, радиационного сопровождения радиохимических производств. В 1981 г. А.К. Пикаев (совместно с С.А. Кабакчи) публикует руководство «Методы расчета газовой выделенности и оценки взрывоопасности радиационно-химических аппаратов с водяным теплоносителем или биологической защитой», а в 1994 г. в издательстве «Wiley Interscience» (New York) выходит его совместная с канадским профессором Дж. Вудсом объемная монография «Applied Radiation Chemistry. Radiation Processing», которая получает положительные рецензии в иностранных журналах и становится широко используемым во всем мире пособием по промышленному применению радиационно-химических методов. Одним из признанных результатов научно-прикладных работ А.К. Пикаева явилась разработка радиационно-стойких лазерных систем, за что в 1982 г. он был удостоен звания лауреата премии Совета Министров СССР. В 1986 г. за выдающиеся достижения в области радиационной химии и радиационной технологии А.К. Пикаев награждается Международной медалью имени М. Склодовской-Кюри.

Последние годы (начиная с середины 90-х) основная деятельность А.К. Пикаева сосредоточена на проблеме использования радиационно-химических

технологий для защиты окружающей среды. Главным образом, это – радиационная очистка воды, жидких стоков и выбросных газов. Важность такой задачи заключается в том, что существующие методы очистки уже не всегда позволяют эффективно снижать уровень загрязнений до установленных (и все ужесточающихся) норм, и это вызывает необходимость применения передовых окислительных технологий и, в частности, радиационную обработку. Под руководством А.К. Пикаева в лаборатории проводятся работы по созданию научных основ радиационной очистки, а также конкретных технологий очистки промышленных стоков различных предприятий. Совместно с Центральным исследовательским институтом компании «Samsung Heavy Industries, Ltd.», а затем с компанией «EB-Tech Co, Ltd.» (Корея) строится пилотная установка по очистке стоков красильного производства в корейском городе Тэгу производительностью 1 000 м³ в сутки. Позднее создается проект и технологический регламент демонстрационной установки в том же месте с суточной производительностью 10 000 м³. Прекрасно понимая значимость популяризации новых методов, А.К. Пикаев много времени уделяет ознакомлению с ними научной общественности. На тему использования радиационных технологий для защиты окружающей среды он публикует несколько обзорных статей в российских и зарубежных журналах и постоянно участвует в международных научных мероприятиях, посвященных этой теме. Так, за три года (с 1995 по 1997 гг.), А.К. Пикаев выступает с докладами на 14 различных международных совещаниях. В 1998 г. он переносит тяжелейшую операцию, однако уже в следующем году выступает на двух совещаниях (в Сан-Пауло и Лодзи) с тремя докладами. В 2000 г. он выезжает за границу шесть раз для выступления с докладами на семи совещаниях, и в 2001 г., несмотря на продолжающуюся болезнь, делает два последних доклада в Лондоне и Гаване.

Будучи выбранным в 1988 г. на должность заместителя директора института, А.К. Пикаев много сделал для поддержания высокого уровня научных исследований по радиохимии и радиационной химии руководимого им радиохимического корпуса в трудные для российской науки 90-е годы. В настоящее время его ученики успешно продолжают начатое им дело развития радиационной химии как в теоретическом, так и в прикладном направлении.

Контактная информация:

Макаров Игорь Евгеньевич

E-mail: makarov@ipc.rssi.ru

Диссертации:

Кандидатская диссертация: «О комплексных соединениях шестивалентного урана с некоторыми органическими веществами», 1956.

Докторская диссертация: «Новые данные о промежуточных продуктах радиоллиза воды и их свойствах», 1964.

Главные книги:

1. Верещинский, И.В.; Пикаев, А.К., Введение в радиационную химию, М.: Наука, 1962 [Vereshchinskii, I.V.; Pikaev, A.K., Introduction to radiation chemistry, Israel Program for Scientific Translations, 1964].
2. Пикаев, А.К., Импульсный радиоллиз воды и водных растворов, М.: Наука, 1965 [Pikaev, A.K., Pulse radiolysis of water and aqueous solutions, Indiana University Press, 1967].
3. Пикаев, А.К., Сольватированный электрон в радиационной химии, М.: Наука, 1969 [Pikaev, A.K., The Solvated Electron in Radiation Chemistry, Israel Program for Scientific Translations, 1971].
4. Пикаев, А.К., Дозиметрия в радиационной химии, М.: Наука, 1975.
5. Пикаев, А.К.; Кабакчи, С.А.; Макаров, И.Е.; Ершов Б.Г., Импульсный радиоллиз и его применение, М.: Атомиздат, 1980.
6. Пикаев, А.К.; Кабакчи С.А., Реакционная способность первичных продуктов радиоллиза воды: Справочник, М.: Энергоиздат, 1982.
7. Пикаев, А.К.; Шилов, В.П.; Спицын, В.И., Радиоллиз водных растворов лантанидов и актинидов, М.: Наука, 1983.
8. Пикаев, А.К., Современная радиационная химия: Основные положения, экспериментальная техника и методы, М.: Наука, 1985.
9. Пикаев, А.К., Современная радиационная химия. Радиоллиз газов и жидкостей, М.: Наука, 1986.
10. Пикаев, А.К., Современная радиационная химия: Твердое тело и полимеры, прикладные аспекты, М.: Наука, 1987.
11. Пикаев, А.К.; Кабакчи, С.А.; Макаров, И.Е., Высокотемпературный радиоллиз воды и водных растворов, М.: Энергоатомиздат, 1988.
12. Woods, R.J.; Pikaev, A.K., Applied Radiation Chemistry. Radiation Processing, New York: Wiley, 1994.

Обзоры:

1. PIKAEV, AK.
CURRENT STATUS OF THE APPLICATION OF IONIZING RADIATION TO ENVIRONMENTAL PROTECTION: III. SEWAGE SLUDGE, GASEOUS AND SOLID SYSTEMS (A REVIEW)
KHIMIYA VYSOKIKH ENNERGIJ 34(3), 163 (2000)
[PIKAEV, AK.
CURRENT STATUS OF THE APPLICATION OF IONIZING RADIATION TO ENVIRONMENTAL PROTECTION: III. SEWAGE SLUDGE, GASEOUS AND SOLID SYSTEMS (A REVIEW)
HIGH ENERGY CHEMISTRY 34(3), 129-140 (2000)]
2. PIKAEV, AK.

- CURRENT STATUS OF THE APPLICATION OF IONIZING RADIATION TO ENVIRONMENTAL PROTECTION. II. WASTEWATER AND OTHER LIQUID WASTES
KHIMIYA VYSOKIKH EHNERGIJ 34(2), 83 (2000)
[CURRENT STATUS OF THE APPLICATION OF IONIZING RADIATION TO ENVIRONMENTAL PROTECTION: II. WASTEWATER AND OTHER LIQUID WASTES (A REVIEW)
HIGH ENERGY CHEMISTRY 34(2), 55-73 (2000)]
3. ПИКАЕВ, АК.
CURRENT STATUS OF THE APPLICATION OF IONIZING RADIATION TO ENVIRONMENTAL PROTECTION: I. IONIZING RADIATION SOURCES, NATURAL AND DRINKING WATER PURIFICATION (A REVIEW)
HIGH ENERGY CHEMISTRY 34(1), 1-12 (2000)
4. ПИКАЕВ, АК.
NEW DEVELOPMENTS IN RADIATION PROCESSING IN RUSSIA: A REVIEW
HIGH ENERGY CHEMISTRY 33(1), 1-8 (1999)
5. ПИКАЕВ, АК; КРИМИНСКАЯ, ЗК.
РАДИОЛИЗ РАСТВОРОВ СОЛЕЙ ТЕТРАЗОЛИЯ
УСП. ХИМ. 67(8), 745-754 (1998)
[ПИКАЕВ, АК; KRIMINSKAYA, ZK.
RADIOLYSIS OF SOLUTIONS OF TETRAZOLIUM SALTS
RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS 67(8), 671-680 (1998)]
6. ПИКАЕВ, АК; ШИЛОВ, ВП; ГОГОЛЕВ, АВ.
РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ АКТИНИДОВ
УСП. ХИМ. 66(9), 845-873 (1997)
[ПИКАЕВ, АК; SHILOV, VP; GOGOLEV, AV.
RADIATION CHEMISTRY OF AQUEOUS SOLUTIONS OF ACTINIDES
RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS 66(9), 763-788 (1997)]
7. ПИКАЕВ, АК.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАДИАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ
УСП. ХИМ. 64(6), 609-640 (1995)
[ПИКАЕВ, АК.
CURRENT STATUS OF RADIATION PROCESSING
RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS 64(6), 569-598 (1995)]
8. ПИКАЕВ, АК.
ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДОЗИМЕТРИИ ИМПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
УСП. ХИМ. 41(9), 1696-1712 (1972)
[ПИКАЕВ, АК.
CHEMICAL DOSIMETRY OF PULSED ELECTRONIC RADIATION RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS 41(9), 786-794 (1972)]
9. ERSHOV, BG; ПИКАЕВ, АК.
STABILIZED FREE RADICALS IN RADIATION CHEMISTRY OF FROZEN AQUEOUS SYSTEMS
RADIATION RESEARCH REVIEWS 2(1), 1-101 (1969)
10. ПИКАЕВ, АК; ЕРШОВ, БГ.
ПЕРВИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ РАДИОЛИЗА ВОДЫ И ИХ РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ
УСП. ХИМ. 36(8), 1427-1459 (1967)
[ПИКАЕВ, АК; ERSHOV, BG.
PRIMARY PRODUCTS OF WATER RADIOLYSIS AND THEIR REACTIVITY
RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS 36(8), 602-620 (1967)]
11. ПИКАЕВ, АК.
РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТА
УСП. ХИМ. 29(4), 508-524 (1960)
[ПИКАЕВ, АК.
THE RADIATION CHEMISTRY OF AQUEOUS SOLUTIONS OF INORGANIC NITROGEN COMPOUNDS
RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS 29(4), 235-243 (1960)]

Избранные статьи:

1. PIKAEV, AK; PIROGOVA, GN; KOSAREVA, IM; GOGOLEV, AV; SHILOV, VP.
RADIATION-CHEMICAL ASPECTS OF RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT
HIGH ENERGY CHEMISTRY 37(2), 60-72 (2003)
2. SHIN, HS; KIM, YR; HAN, BS; MAKAROV, IE; PONOMAREV, AV; PIKAEV, AK.
APPLICATION OF ELECTRON BEAM TO TREATMENT OF WASTEWATER FROM PAPERMILL
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 65(4-5), 539-547 (2002)
12. PIKAEV, AK.
NEW DATA ON ELECTRON-BEAM PURIFICATION OF WASTEWATER
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 65(4-5), 515-526 (2002)
13. PIROGOVA, GN; ZHESTKOVA, TP; VORONIN, YV; PANICH, NM; KOROSTELEVA, RI; POPOVA, NN;
BYVSHEVA, II; PIKAEV, AK.
RADIOLYTIC GAS FORMATION IN DILUTE OXALIC ACID AQUEOUS SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 36(5), 287-289 (2002)
14. PONOMAREV, AV; MAKAROV, IE; SAIFULLIN, NR; SYRTLANOV, AS; PIKAEV, AK.
ELECTRON-BEAM RADIOLYSIS OF GASEOUS PROPANE IN THE PRESENCE OF WATER UNDER
CIRCULATION CONDITIONS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 65(1), 71-78 (2002)
15. PIROGOVA, GN; KOSAREVA, IM; POPOVA, NN; BYVSHEVA, II; PIKAEV, AK.
RADIOLYTIC GAS FORMATION IN AQUEOUS ALKALI-NITRATE AND ALKALI-NITRATE-ALUMINATE
SOLUTIONS SIMULATING LIQUID INTERMEDIATE-LEVEL WASTES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 36(4), 209-212 (2002)
16. PIKAEV, AK.
CONTRIBUTION OF RADIATION TECHNOLOGY TO ENVIRONMENTAL PROTECTION
HIGH ENERGY CHEMISTRY 36(3), 135-146 (2002)
17. HAN, BS; KO, J; KIM, JY; KIM, Y; CHUNG, WH; MAKAROV, IE; PONOMAREV, AV; PIKAEV, AK.
COMBINED ELECTRON-BEAM AND BIOLOGICAL TREATMENT OF DYEING COMPLEX WASTEWATER.
PILOT PLANT EXPERIMENTS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 64(1), 53-59 (2002)
18. PIKAEV, AK; MINAEV, AA.
IMMOBILIZATION OF RADIOACTIVE WASTES IN INORGANIC MATRICES
RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY 47(4), 544-551 (2002)
19. POPOV, IB; IVANOV, VV; MINAEV, AA; KUZNETSOV, DG; PRILUTSKAYA, IK; SHIROKOVA, IB; PIKAEV, AK.
EFFECT OF RADIATION-INDUCED CRYSTALLIZATION ON THE CHEMICAL STABILITY OF BASALT-LIKE
MATRICES WITH IMMOBILIZED ALPHA-EMITTING COMPONENTS OF RADIOACTIVE WASTES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 36(2), 59-62 (2002)
20. ABDULOV, RA; GENERALOVA, VV; GROMOV, AA; GURSKII, MN; ZHANZHORA, AP; PIKAEV, AK; SYSYK, AE.
DOSIMETRIC ENSURING OF RADIATION TECHNOLOGY PROCESSES IN RUSSIA
HIGH ENERGY CHEMISTRY 36(1), 22-28 (2002)
21. PONOMAREV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK; SAIFULLIN, NR; SYRTLANOV, AS.
THE FORMATION OF OXYGEN-CONTAINING COMPOUNDS UPON RADIOLYSIS OF GASEOUS PROPANE
UNDER CIRCULATION CONDITIONS IN THE PRESENCE OF WATER
DOKLADY AKADEMII NAUK 381(1-3), 267-270 (2001)
22. PIKAEV, AK.
RADIATION CHEMISTRY AND RADIATION TECHNOLOGY AT THE BOUNDARY OF THE CENTURIES: THE
CURRENT STATUS AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT
HIGH ENERGY CHEMISTRY 35(6), 367-388 (2001)
23. PIROGOVA, GN; POPOVA, NN; BYVSHEVA, II; KOSAREVA, IM; PIKAEV, AK.
EFFECT OF ACID-BASIC PROPERTIES OF A MEDIUM ON RADIOLYTIC GAS FORMATION IN AQUEOUS
SOLUTIONS IN THE PRESENCE OF ALUMINOSILICATE
DOKLADY AKADEMII NAUK 380(4-6), 287-289 (2001)
24. PIKAEV, AK.
MECHANISM OF THE RADIATION PURIFICATION OF POLLUTED WATER AND WASTEWATER

- HIGH ENERGY CHEMISTRY 35(5), 313-318 (2001)
25. ZHESTKOVA, TP; ZHUKOVA, TN; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
THE INHIBITORY EFFECT OF OXYGEN IN THE RADIOLYTIC DECOMPOSITION OF OXALIC ACID IN AQUEOUS SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 379(4-6), 203-205 (2001)
26. PIKAEV, AK; GOGOLEV, AV; SHILOV, VP.
RADIATION CHEMISTRY OF NEPTUNIUM IONS IN AQUEOUS CARBONATE AND BICARBONATE SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 35(4), 213-218 (2001)
27. PIKAEV, AK.
IAEA INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RADIATION TECHNOLOGY IN EMERGING INDUSTRIAL APPLICATIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 35(3), 207-211 (2001)
28. PIKAEV, AK.
NEW ENVIRONMENTAL APPLICATIONS OF RADIATION TECHNOLOGY
HIGH ENERGY CHEMISTRY 35(3), 148-160 (2001)
29. PIKAEV, AK; PONOMAREV, AV; BLUDENKO, AV; MININ, VN; ELIZAR'EVA, LM.
COMBINED ELECTRON-BEAM AND COAGULATION PURIFICATION OF MOLASSES DISTILLERY SLOPS. FEATURES OF THE METHOD, TECHNICAL AND ECONOMIC EVALUATION OF LARGE-SCALE FACILITY
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 61(1), 81-87 (2001)
30. PODZOROVA, EA; PIKAEV, AA; BURYAK, AK; UL'YANOV, AV; PIKAEV, AK.
RADIATION-CHEMICAL PURIFICATION OF WATER FROM PETROLEUM PRODUCTS AS STUDIED BY GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY
HIGH ENERGY CHEMISTRY 35(2), 61-68 (2001)
31. PIKAEV, AK.
MECHANISM OF RADIATION PURIFICATION OF POLLUTED WATER AND WASTEWATER
WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY 44(5), 131-138 (2001)
32. PIKAEV, AK.
APPLICATION OF PULSE RADIOLYSIS AND COMPUTER SIMULATION FOR THE STUDY OF THE MECHANISM OF RADIATION PURIFICATION OF POLLUTED WATER
RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES 27(7-8), 775-786 (2001)
33. SHILOV, VP; GOGOLEV, AV; PIKAEV, AK.
THE UNUSUAL RADIOLYTIC BEHAVIOR OF NEPTUNIUM IONS IN AQUEOUS BICARBONATE SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 375(1-3), 245-248 (2000)
34. KARTASHEVA, LI; CHULKOV, VN; DIDENKO, OA; PIKAEV, AK.
HYDROGEN PEROXIDE YIELDS IN THE RADIOLYSIS OF AERATED AQUEOUS SOLUTIONS OF FORMIC ACID
HIGH ENERGY CHEMISTRY 34(6), 409-411 (2000)
35. PONOMAREV, AV; SYRTLANOV, AS; PIKAEV, AK.
CONDENSABLE PRODUCTS OF RADIOLYSIS OF MULTICOMPONENT MIXTURES OF GASEOUS ALKANES
DOKLADY AKADEMII NAUK 372(1-3), 68-71 (2000)
36. KIM, JC; KIM, DH; KIM, DK; KIM, Y; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK; PONOMAREV, AV; SEO, YT; HAN, B.
DEEP DEGRADATION OF FORMIC ACID IN AQUEOUS SOLUTIONS UNDER ELECTRON-BEAM TREATMENT
HIGH ENERGY CHEMISTRY 33(6), 359-363 (1999)
37. PIKAEV, AK; GOGOLEV, AV; SHILOV, VP.
REDOX REACTIONS OF NEPTUNIUM AND PLUTONIUM IN ALKALINE AQUEOUS SOLUTIONS UPON GAMMA RADIOLYSIS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 56(4), 483-491 (1999)
38. PODZOROVA, EA; PIKAEV, AK; BELYSHEV, VA; LYSENKO, SL.
REMOVAL OF POLLUTANTS FROM MUNICIPAL WASTEWATER BY ELECTRON-BEAM TREATMENT IN AN AEROSOL FLOW
HIGH ENERGY CHEMISTRY 33(5), 283-286 (1999)
39. STEL'MAKH, NS; BYVSHEVA, II; PIROGOVA, GN; KOSAREVA, IM; PIKAEV, AK.
EFFECT OF TEMPERATURE ON THE GAS YIELDS UPON RADIOLYSIS OF AQUEOUS SODIUM NITRATE AND SODIUM ACETATE SOLUTIONS

- HIGH ENERGY CHEMISTRY 33(4), 267-268 (1999)
40. YURIK, TK; PIKAEV, AK.
RADIOLYSIS OF WEAKLY ACIDIC AND NEUTRAL AQUEOUS SOLUTIONS OF HEXAVALENT CHROMIUM IONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 33(4), 208-212 (1999)
41. PONOMAREV, AV; MAKAROV, IE; BLUDENKO, AV; MININ, VN; KIM, DK; HAN, B; PIKAEV, AK.
COMBINED ELECTRON-BEAM AND COAGULATION TREATMENT OF INDUSTRIAL WASTEWATER WITH HIGH CONCENTRATIONS OF ORGANIC SUBSTANCES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 33(3), 145-149 (1999)
42. PODZOROVA, EA; PIKAEV, AA; PIKAEV, AK.
NEW RADIATION-CHEMICAL METHOD FOR THE REMOVAL OF PETROLEUM PRODUCTS FROM WATER
MENDELEEV COMMUNICATIONS (3), 127-128 (1999)
43. PIKAEV, AK; KARTASHEVA, LI; KRIMINSKAYA, ZK; CHULKOV, VN.
NEW SENSITIVE LIQUID RADIOCHROMIC DOSIMETRIC SYSTEMS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 33(2), 57-61 (1999)
44. STEL'MAKH, NS; KRITSKAYA, VE; BYVSHEVA, II; PIROGOVA, GN; KOSAREVA, IM; PIKAEV, AK.
RADIATION-INDUCED GAS EVOLUTION IN NEUTRAL AND ALKALINE AQUEOUS SODIUM NITRATE AND SODIUM ACETATE SOLUTIONS SIMULATING LIQUID RADIOACTIVE WASTE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(6), 377-380 (1998)
45. SHILOV, VP; GOGOLEV, AV; PIKAEV, AK.
ESTIMATION OF RATE CONSTANTS FOR PN(VII) AND AM(VII) REACTIONS WITH HO₂⁻ IN ALKALINE SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(5), 354-355 (1998)
46. SHILOV, VP; GOGOLEV, AV; PIKAEV, AK.
KINETICS AND MECHANISM OF NP(VI) AND NP(VII) REACTION WITH H₂O₂ IN ALKALI SOLUTIONS (1-8.5 M NaOH)
RADIOCHEMISTRY 40(4), 321-325 (1998)
47. KARTASHEVA, LI; CHULKOV, VN; DIDENKO, OA; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
ON THE RADIOLYSIS MECHANISM OF AQUEOUS CHLOROBENZENE SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(4), 216-220 (1998)
48. PODZOROVA, EA; PIKAEV, AK; BELYSHEV, VA; LYSENKO, SL.
NEW DATA ON ELECTRON-BEAM TREATMENT OF MUNICIPAL WASTEWATER IN THE AEROSOL FLOW
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 52(1-6), 361-364 (1998)
49. PIKAEV, AK; KRIMINSKAYA, ZK.
USE OF TETRAZOLIUM SALTS IN DOSIMETRY OF IONIZING RADIATION
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 52(1-6), 555-561 (1998)
50. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
GAMMA-RADIOLYSIS OF ALKALINE AQUEOUS SOLUTIONS OF NEPTUNIUM(VI) IONS IN THE PRESENCE OF ORGANIC COMPOUNDS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(3), 201-202 (1998)
51. KARTASHEVA, LI; CHULKOV, VN; DIDENKO, OA; PIKAEV, AK; KIM, DK; KIM, ME; HAN, BS; CHOI, BC.
COMBINED ELECTRON-BEAM AND ADSORPTION METHOD FOR DECOMPOSITION OF HYDROGEN PEROXIDE IN WATER
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(3), 146-149 (1998)
52. PIKAEV, AK.
INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RADIATION TECHNOLOGY FOR CONSERVATION OF THE ENVIRONMENT
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(2), 131-134 (1998)
53. KARTASHEVA, LI; CHULKOV, VN; DIDENKO, OA; PIKAEV, AK; KIM, DK; KIM, Y; HAN, BS.
CADMIUM REMOVAL FROM WATER BY COMBINED ELECTRON-BEAM AND ADSORPTION TREATMENT
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(2), 127-128 (1998)
54. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
GAMMA-RADIOLYSIS OF AQUEOUS ALKALINE SOLUTIONS OF NEPTUNIUM(VI) IONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 32(2), 77-81 (1998)

55. KARTASHEVA, LI; CHULKOV, VN; DIDENKO, OA; PIKAEV, AK; KIM, DK; KIM, Y; HAN, B.
CADMIUM REMOVAL FROM WATER BY ELECTRON-BEAM TREATMENT IN THE PRESENCE OF A
SCAVENGER OF OH RADICALS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(5), 312-315 (1997)
56. PIKAEV, AK; KARTASHEVA, LI; CHULKOV, VN.
A NEW, HIGHLY-SENSITIVE DOSIMETRIC COMPOSITION BASED ON A SOLUTION OF RHODAMINE B
LACTONE IN CHLOROFORM
MENDELEEV COMMUNICATIONS (5), 178-180 (1997)
57. PIKAEV, AK; MAKAROV, IE; PONOMAREV, AV; KIM, Y; HAN, B; YANG, YW; KANG, HJ.
A COMBINED ELECTRON-BEAM AND COAGULATION METHOD OF PURIFICATION OF WATER FROM DYES
MENDELEEV COMMUNICATIONS (5), 176-178 (1997)
58. PIKAEV, AK.
THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES FOR WATER AND AIR
REMEDICATION
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(4), 283-286 (1997)
59. ZHESTKOVA, TP; PIKAEV, AA; PIKAEV, AK; KIM, DK; KIM, Y; HAN, B.
LEAD REMOVAL FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY ELECTRON-BEAM TREATMENT IN THE PRESENCE OF A
SCAVENGER OF OH RADICALS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(4), 222-225 (1997)
60. PIKAEV, AK.
INTERNATIONAL CONFERENCE ON RADIOISOTOPE AND RADIATION TECHNOLOGY APPLICATION IN
INDUSTRY AND ENVIRONMENT
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(3), 212-214 (1997)
61. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
GAMMA-RADIOLYSIS OF ALKALINE AQUEOUS SOLUTIONS OF HEXAVALENT PLUTONIUM
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(3), 155-158 (1997)
62. PONOMAREV, AV; BLUDENKO, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK; KIM, DK; KIM, Y; HAN, B.
COMBINED ELECTRON-BEAM AND ADSORPTION PURIFICATION OF WATER FROM MERCURY AND
CHROMIUM USING MATERIALS OF VEGETABLE ORIGIN AS SORBENTS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 49(4), 473-476 (1997)
63. PIKAEV, AK; KARTASHEVA, LI; ZHESTKOVA, TP; YURIK, TK; CHULKOV, VN; DIDENKO, OA; KIM, DK; HAN,
B.
REMOVAL OF HEAVY METALS FROM WATER BY ELECTRON-BEAM TREATMENT IN THE PRESENCE OF AN
HYDROXYL RADICAL SCAVENGER
MENDELEEV COMMUNICATIONS (2), 52-53 (1997)
64. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
A PULSE RADIOLYSIS STUDY ON THE KINETICS OF CE(IV) REACTIONS WITH U(V) AND CU(I) IN ACID
AQUEOUS SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(2), 71-74 (1997)
65. PIKAEV, AK; PODZOROVA, EA; BAKHTIN, OM.
COMBINED ELECTRON-BEAM AND OZONE TREATMENT OF WASTEWATER IN THE AEROSOL FLOW
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 49(1), 155-157 (1997)
66. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
SPECIFIC OSCILLATIONS UPON GAMMA-RADIOLYSIS OF ALKALINE AQUEOUS SOLUTIONS OF
NEPTUNIUM AND PLUTONIUM IONS
MENDELEEV COMMUNICATIONS (1), 8-9 (1997)
67. PIKAEV, AK.
FIRST IAEA COORDINATION MEETING ON RADIATION TREATMENT OF WATER, WASTEWATER AND
SEWAGE SLUDGES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(5), 358-360 (1996)
68. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
A PULSE RADIOLYSIS STUDY ON THE REACTIVITY OF COOH/CO₂- RADICALS AND O-PHENANTHROLINE
AND 2,2'-BIPYRIDINE ELECTRON ADDUCTS TO URANYL AND NEPTUNYL IONS IN AQUEOUS SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(5), 349-351 (1996)

69. PIKAEV, AK.
RADIATION METHODS FOR PURIFICATION OF WATER, WASTEWATER, AND FLUE GASES AT THE INTERNATIONAL CHEMICAL CONGRESS OF PACIFIC BASIN SOCIETIES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(4), 285-287 (1996)
70. PIKAEV, AK; BLUDENKO, AV; MAKAROV, IE; PONOMAREV, AV; MININ, VN; PONOMAREV, VI; LINNIK, OA.
ELECTRON-BEAM TREATMENT OF HIGHLY-COLOURED RIVER WATER
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 48(1), 75-80 (1996)
71. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
THE FORMATION OF A NEPTUNIUM(V) PEROXO COMPLEX UPON GAMMA-RADIOLYSIS OF AQUEOUS ALKALINE SOLUTIONS OF NEPTUNIUM IONS
MENDELEEV COMMUNICATIONS (4), 127-128 (1996)
72. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
A PULSE RADIOLYSIS STUDY ON THE KINETICS OF O⁻²(-) AND HO₂- REACTIONS WITH NP(VI) AND NP(VII) IN ALKALINE SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(4), 229-232 (1996)
73. PIKAEV, AK.
THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON RADIATION CURING "RADTECH ASIA'95"
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(3), 212-215 (1996)
74. KARTASHEVA, LI; ZHESTKOVA, TP; CHULKOV, VN; DIDENKO, OA; PIKAEV, AK.
THE EFFECT OF DOSE RATE ON THE RADIOLYSIS OF DILUTE AQUEOUS SOLUTIONS OF CHLORINE-CONTAINING ORGANIC COMPOUNDS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(3), 207-208 (1996)
75. KURYKIN, MA; GERMAN, LS; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
RADIOCHEMICAL ADDITION OF ALCOHOLS TO PERFLUORO-2-ALKENES
JOURNAL OF FLUORINE CHEMISTRY 77(2), 193-194 (1996)
76. CHULKOV, VN; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
PULSE RADIOLYSIS OF AQUEOUS SOLUTIONS OF RHODAMINE DYES IN THE PRESENCE OF SELENATE AND SELENITE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(1), 34-37 (1996)
77. PIKAEV, AK.
CURRENT STATUS OF RADIATION PROCESSING IN THE CIS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 46(4-6), 1421-1427 (1995)
78. PIKAEV, AK; KRIMINSKAYA, ZK.
A NEW DOSIMETRIC SYSTEM BASED ON AQUEOUS ALCOHOLIC SOLUTIONS OF TETRAZOLIUM SALT
MENDELEEV COMMUNICATIONS (5), 200-201 (1995)
79. MAKAROV, IE; ZHUKOVA, TN; PIKAEV, AK.
REACTIONS OF RADICAL-ANIONS BR⁻²(-) IN IRRADIATED KBR MELTS DOPED WITH FE²⁺
HIGH ENERGY CHEMISTRY 29(3), 151-153 (1995)
80. PONOMAREV, AV; RATNER, AM; PIKAEV, AK.
A STUDY ON PRIMARY ION CAPTURE BY A SCAVENGER UPON PULSE-RADIOLYSIS OF KETONES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 29(2), 91-95 (1995)
81. PIKAEV, AK.
APPLICATION OF HIGH-ENERGY CHEMISTRY METHODS FOR PURIFICATION OF WATER AND AIR (ON THE BASIS OF THE MATERIALS OF THE I INTERNATIONAL-CONFERENCE ON ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES FOR WATER AND AIR REMEDIATION)
HIGH ENERGY CHEMISTRY 29(1), 70-75 (1995)
82. CHULKOV, VN; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
A PULSE-RADIOLYSIS STUDY ON THE TRANSIENT PRODUCTS OF RADIOLYTIC TRANSFORMATIONS OF SELENITE AND SELENATE IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 29(1), 11-14 (1995)
83. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
A PULSE-RADIOLYSIS STUDY ON THE KINETICS OF REACTION OF PW₁₂O₄₀- HETEROPOLYTUNGSTATE BLUE WITH NP(VI) IONS IN AQUEOUS ACID-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(6), 499-500 (1994)

84. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
A PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF THE REACTIVITY OF (CH₃)₂COH RADICALS AND ELECTRON ADDUCTS OF O-PHENANTHROLINE AND 2,2'-BIPYRIDINE TO NEPTUNYL AND PLUTONYL IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(5), 352-355 (1994)
85. PIKAEV, AK; GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM.
THE KINETICS OF FAST REDOX REACTIONS OF ACTINIDE IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS AS STUDIED BY PULSE-RADIOLYSIS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(4), 263-268 (1994)
86. SHILOV, VP; GOGOLEV, AV; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
RATE-CONSTANT EVALUATION FOR THE REACTION OF H-ATOMS WITH U(V) UPON RADIOLYSIS OF AQUEOUS ACID-SOLUTIONS OF URANIUM IONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(2), 92-94 (1994)
87. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
A PULSE-RADIOLYSIS STUDY ON THE REACTIVITY OF SEMIREduced FORMS OF O-PHENANTHROLINE TO URANYL IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(1), 77-78 (1994)
88. PIKAEV, AK.
ENVIRONMENTAL APPLICATIONS OF RADIATION TECHNOLOGY (REVIEW)
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(1), 1-10 (1994)
89. PIKAEV, AK; GLAZUNOV, PY; PAVLOV, YS.
RADIATION CENTER OF INSTITUTE-OF-PHYSICAL-CHEMISTRY IN MOSCOW
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 42(4-6), 887-890 (1993)
90. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
THE USE OF CONJUGATED SCAVENGERS TO DETERMINE THE RATE CONSTANTS OF FAST REACTIONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY PULSE-RADIOLYSIS
MENDELEEV COMMUNICATIONS (4), 155-156 (1993)
91. PIKAEV, AK.
CURRENT STATUS OF RADIATION TECHNOLOGY AND DOSIMETRY PROBLEMS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 27(2), 126-133 (1993)
92. SEMENOVA, GV; PONOMAREV, AV; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF 6-AMINOPHENALENONE .2. INTERMEDIATE PRODUCTS OF THE REACTIONS OF THE DYE WITH OH RADICALS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 27(1), 23-27 (1993)
93. BLUDENKO, AV; ALEKSANDROV, AI; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
PHOTORADIATIONAL PROCESSES IN SODIUM-SILICATE GLASSES WITH THE ADDITION OF GROUPS-II-V B METAL-OXIDES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 26(6), 396-398 (1992)
94. ZHESTKOVA, TP; OBRUCH, AN; PIKAEV, AK.
RADIOLYSIS OF CONCENTRATED-SOLUTIONS OF SODIUM-NITRATE IN D₂O
HIGH ENERGY CHEMISTRY 26(5), 329-332 (1992)
95. ZHESTKOVA, TP; KALETSINSKI, E; PIKAEV, AK.
LOW-TEMPERATURE GAMMA-RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF H₂SO₄ WITH ADDITIONS OF HNO₃
HIGH ENERGY CHEMISTRY 26(4), 238-243 (1992)
96. ZHUKOVA, TN; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF MOLTEN FLUORIDES OF ALKALI-METALS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 26(3), 165-168 (1992)
97. PONOMAREV, AV; SEMENOVA, GV; PIKAEV, AK.
YIELD OF ELECTRON-ION PAIRS IN THE PULSE-RADIOLYSIS OF PROPYLENE-GLYCOL CARBONATE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 26(3), 155-160 (1992)
98. SEMENOVA, GV; PONOMAREV, AV; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
INTERMEDIATE PRODUCTS OF RADIOLYTIC CONVERSIONS OF 6-AMINOPHENALENONE IN ETHANOL
HIGH ENERGY CHEMISTRY 26(1), 26-31 (1992)

99. GOGOLEV, AV; KABAKCHI, SA; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF NEKAL
HIGH ENERGY CHEMISTRY 25(6), 446-449 (1991)
100. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
DETERMINATION OF THE RATE-CONSTANT FOR THE REACTION OF AMERICIUM IONS WITH ATOMIC-
HYDROGEN IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY MEANS OF PULSE-RADIOLYSIS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 25(5), 397-399 (1991)
101. PONOMAREV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
DYNAMICS OF ELECTRON TRACKS IN LIQUID WATER
HIGH ENERGY CHEMISTRY 25(4), 260-265 (1991)
102. GRIGOREVA, AE; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
YIELD OF THE DIRECT EFFECT OF IONIZING-RADIATION ON CL- IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS OF
CHLORIDES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 25(3), 172-176 (1991)
103. MENKIN, VB; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
MECHANISM FOR FORMATION OF NITRITE IN RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF AMMONIA IN
THE PRESENCE OF OXYGEN
HIGH ENERGY CHEMISTRY 25(1), 48-52 (1991)
104. PIKAEV, AK.
CURRENT STATUS OF RADIATION-CHEMISTRY AND RADIATION TECHNOLOGY (A REPORT)
HIGH ENERGY CHEMISTRY 25(1), 1-9 (1991)
105. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
THE STUDY OF REACTIVITY OF ACTINIDE IONS TOWARDS HYDRATED ELECTRONS AND HYDROGEN-
ATOMS IN ACID AQUEOUS-SOLUTIONS BY A PULSE-RADIOLYSIS METHOD
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 37(3), 531-535 (1991)
106. SEMENOVA, GV; PONOMAREV, AV; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF 6-AMINOPHENALENONE .1. INTERMEDIATE
PRODUCTS OF REACTIONS OF THE DYE WITH HYDRATED ELECTRONS AND H-ATOMS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 24(6), 425-432 (1990)
107. GRIGOREV, AE; KALETSINSKI, E; PIKAEV, AK.
LOW-TEMPERATURE RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF MAGNESIUM-
CHLORIDE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 24(5), 354-358 (1990)
108. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF THE REACTION-KINETICS OF THE HYDRATED ELECTRON WITH
TETRAVALENT ACTINIDES IN ACIDIC MEDIA
SOVIET RADIOCHEMISTRY 32(4), 412-414 (1990)
109. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF THE REACTION-KINETICS OF H-ATOMS WITH ACTINIDES IN ACIDIC
AQUEOUS-SOLUTIONS
SOVIET RADIOCHEMISTRY 32(4), 414-417 (1990)
110. AKHTAR, F; PONOMAREV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF SOLUTIONS OF RHODAMINE DYES .5. AQUEOUS-SOLUTIONS OF RHODAMINE-3B
HIGH ENERGY CHEMISTRY 24(4), 260-266 (1990)
111. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
KINETICS OF THE RADIATION CHEMICAL-REACTIONS OF TERVALENT AND QUADRIVALENT ACTINIDES
AND LANTHANIDES IN CARBONATE SOLUTIONS
RUSS. CHEM. BULL. 39(1), 21-25 (1990)
112. PIKAEV, AK.
RADIATION PROCESSING IN THE USSR
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 35(4-6), 870-878 (1990)
113. PIKAEV, AK; SHEMENKOVA, LV; TIMOFEEVA, VF; GLAZUNOV, PY.
RADIATION CHEMICAL MODIFICATION OF RUBBERS ON THE BASIS OF ETHYLENE-PROPYLENE
TERPOLYMER AND BUTADIENE-STYRENE THERMOELASTOPLASTIC

- RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 35(1-3), 132-138 (1990)
114. PIKAEV, AK; GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM.
REACTIVITY OF IONS OF ACTINIDES TOWARDS INORGANIC FREE-RADICALS IN IRRADIATED AQUEOUS-SOLUTIONS
ISOTOPES IN ENVIRONMENTAL AND HEALTH STUDIES 26(10), 465-469 (1990)
115. KRIMINSKAYA, ZK; KONAREV, AA; DYUMAEV, KM; PIKAEV, AK.
RADIOLYSIS OF TETRAZOLIUM SALT-SOLUTIONS IN THE PRESENCE OF ACID
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(5), 370-371 (1989)
116. ZHESTKOVA, TP; OBRUCH, AN; PIKAEV, AK.
COMPARATIVE INVESTIGATION OF RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF SODIUM-NITRATE UNDER THE ACTION OF GAMMA-RAYS FROM CO-60 AND FAST-NEUTRONS WITH AN ENERGY OF 14.1-MEV
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(4), 233-236 (1989)
117. GOGOLEV, AV; FEDOSEEV, AM; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
INVESTIGATION BY THE METHOD OF PULSE-RADIOLYSIS OF THE REACTIVITY OF INORGANIC FREE-RADICALS TOWARD FERROCYANIDE AND OCTACYANOMOLYBDATE IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(3), 162-167 (1989)
118. ALEKSANDROV, AI; BLUDENKO, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK; SOLINOV, VF.
PHOTOANNEALING OF RADIATION COLOR-CENTERS IN SODIUM-BORATE GLASSES WITH OXIDES OF METALS FROM GROUPS-IIB-VB
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(2), 118-122 (1989)
119. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
INVESTIGATION OF THE REACTION OF THE OZONIDE ION WITH NEPTUNIUM(VI) IONS IN AQUEOUS ALKALINE-SOLUTIONS BY THE METHOD OF PULSE-RADIOLYSIS
SOVIET RADIOCHEMISTRY 31(1), 120-123 (1989)
120. BUGAENKO, VL; KABAKCHI, SA; ZANSOKHOVA, AA; PIKAEV, AK.
USE OF THE KINETIC PROGRAM PACKAGE TO DESCRIBE THE KINETICS OF REACTIONS OF HYDROGEN AND HYDROXYL IONS IN RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF PH INDICATORS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(1), 6-8 (1989)
121. GRIGOREV, AE; MAKAROV, IE; KISELEVA, AA; IONOVA, GV; PIKAEV, AK.
HYDRATED ELECTRONS IN IRRADIATED, HIGHLY CONCENTRATED MAGNESIUM-CHLORIDE SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(1), 1-5 (1989)
122. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
RADIOLYSIS OF NEPTUNIUM(VI) CARBONATE SOLUTIONS
RUSS. CHEM. BULL. 38(1), 13-17 (1989)
123. PIKAEV, AK; PONOMAREV, AV.
THE TRACK AND BULK REACTIONS OF SOLVATED ELECTRONS IN IRRADIATED MONOBASIC ALIPHATIC-ALCOHOLS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 34(4), 693-698 (1989)
124. MAKARENKOVA, II; GOGOLEV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
CONCENTRATION FLUCTUATIONS IN THE RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF PEROXIDASE DERIVED FROM HORSERADISH ROOTS
RUSS. CHEM. BULL. 38(1), 200-200 (1989)
125. MENKIN, VB; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF REACTION-RATES OF OH AND O- RADICALS WITH AMMONIA IN AQUEOUS-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 22(5), 333-336 (1988)
126. KRIMINSKAYA, ZK; KONAREV, AA; DYUMAEV, KM; TOLKACHEV, BV; PIKAEV, AK.
RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF TETRAZOLIUM SALTS
RUSS. CHEM. BULL. 37(8), 1555-1559 (1988)
127. PIKAEV, AK.
SPITSYN,VIKTOR,IVANOVICH - OBITUARY
HIGH ENERGY CHEMISTRY 22(4), 322-323 (1988)
128. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; PIKAEV, AK.

- STUDY OF THE KINETICS OF THE OXIDATION OF PALLADIUM(II) BY INORGANIC FREE-RADICALS IN ACIDIC AQUEOUS-SOLUTIONS BY PULSE-RADIOLYSIS
RUSS. CHEM. BULL. 37(5), 871-873 (1988)
129. KRIMINSKAYA, ZK; DYUMAEV, KM; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF ETHANOL SOLUTIONS OF 2,3,5-TRIPHENYLTETRAZOLIUM CHLORIDE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 22(3), 236-238 (1988)
130. PONOMAREV, AV; PIKAEV, AK.
KINETICS OF REACTIONS OF SOLVATED ELECTRONS WITH RADIOLYSIS PRODUCTS OF ALIPHATIC MONOHYDRIC ALCOHOLS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 22(2), 155-157 (1988)
131. ZHUKOVA, TN; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
SOLVATED ELECTRON IN IRRADIATED ALKALI-METAL FLUORIDE MELTS
RUSS. CHEM. BULL. 37(2), 416-416 (1988)
132. KABAKCHI, SA; KARTASHEVA, LI; LEBEDEVA, IE; PIKAEV, AK.
RADIATION-CHEMISTRY OF THE BICHROMATE DOSIMETRIC SYSTEM
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 32(3), 541-544 (1988)
133. PIKAEV, AK; KABAKCHI, SA; EGOROV, GF.
SOME RADIATION CHEMICAL ASPECTS OF NUCLEAR-ENGINEERING
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 31(4-6), 789-803 (1988)
134. KRIMINSKAYA, ZK; DYUMAEV, KM; VISHCHIPANOVA, LS; IVANOV, YV; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF TETRAZOLIUM SALTS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 22(1), 10-14 (1988)
135. GENERALOVA, VV; GURSKII, MN; PIKAEV, AK.
DOSIMETRY IN RADIATION PROCESSING IN THE USSR
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 31(4-6), 449-466 (1988)
136. KRIMINSKAYA, ZK; MAKSHANOVA, NP; DYUMAEV, KM; PIKAEV, AK.
MECHANISM OF RADIOLYTIC REDUCTION OF NITRO-SUBSTITUTED TETRAZOLIUM SALTS IN ISOPROPANOL
HIGH ENERGY CHEMISTRY 21(6), 412-415 (1987)
137. GOGOLEV, AV; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
REACTIVITY OF INORGANIC FREE-RADICALS WITH RESPECT TO PLUTONIUM(III) IN AQUEOUS-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 21(5), 401-402 (1987)
138. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
REACTIVITY OF LANTHANIDE AND ACTINIDE IONS AT THEIR LOWEST OXIDATION LEVEL WITH CL⁻²⁻, BR⁻²⁻, AND I⁻²⁻ IONS IN AQUEOUS-SOLUTION AS DETERMINED BY PULSE-RADIOLYSIS
RUSS. CHEM. BULL. 36(6), 1148-1151 (1987)
139. GRIGOREV, AE; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
FORMATION OF CL₂- IN THE BULK SOLUTION DURING THE RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS SOLUTIONS OF CHLORIDES
KHIMIYA VYSOKIKH ENERGIJ 18, 123 (1987)
[GRIGOREV, AE; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
FORMATION OF CL₂- IN THE BULK SOLUTION DURING THE RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF CHLORIDES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 21(2), 99-102 (1987)]
140. POLEVOI, AV; MATYUK, VM; GRIGOREVA, GA; POTAPOV, VK.
FORMATION OF INTERMEDIATE PRODUCTS DURING THE RESONANCE STEPWISE POLARIZATION OF DIBENZYL KETONE AND BENZIL MOLECULES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 21(1), 12 (1987)
141. KABAKCHI, SA; PIKAEV, AK; LEBEDEVA, IE.
PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF THE INFLUENCE OF TEMPERATURE ON THE KINETICS OF REACTION BETWEEN HYDROGEN-IONS AND CHROMATE-IONS IN AQUEOUS-SOLUTION
DOKLADY AKADEMII NAUK 297(4), 883-886 (1987)
142. BUGAENKO, VL; BIAKOV, VM; GRISHKIN, VL; PIKAEV, AK; PONOMAREV, AV.

INTRATRACK REACTIONS IN THE PULSE-RADIOLYSIS OF METHANOL
DOKLADY AKADEMII NAUK 295(5), 1148-1152 (1987)

143. PIKAEV, AK.
ENVIRONMENTAL APPLICATION OF RADIATION PROCESSING
ISOTOPES IN ENVIRONMENTAL AND HEALTH STUDIES 22(12), 439-443 (1986)
144. SEMENOVA, GV; KARTASHEVA, LI; RYLKOV, VV; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF ETHANOL SOLUTIONS OF 6-AMINOPHENALENONE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 20(6), 375-378 (1986)
145. KHOLMANSKII, AS; CHUDAKOV, VM; PIKAEV, AK.
EXTINGUISHING OF SPIROPYRAN COLORATION REACTIONS BY DIFFERENT EXTINGUISHERS DURING THE
PULSE-RADIOLYSIS IN BENZENE
KHIMICHESKAYA FIZIKA 5(10), 1329-1333 (1986)
146. GOGOLEV, AV; MAKAROV, IE; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
REACTIVITY OF NO₃ AND HSO₄ RADICALS TOWARD MULTIVALENT METAL-IONS IN AQUEOUS-
SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 20(4), 229-233 (1986)
147. PONOMAREV, AV; PIKAEV, AK.
RADIATION CHEMICAL-YIELDS OF ELECTRONS IN ALCOHOLS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 20(3), 162-167 (1986)
148. GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
A PULSE RADIOLYSIS STUDY OF THE REACTIVITY OF NEPTUNOYL IONS RELATIVE TO INORGANIC FREE
RADICALS
IZV. AKAD. NAUK SSSR, SER. KHIM. (2), 456 (1986)
[GOGOLEV, AV; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
A PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF THE REACTIVITY OF NEPTUNOYL IONS RELATIVE TO INORGANIC FREE-
RADICALS
RUSS. CHEM. BULL. 35(2), 422-424 (1986)]
149. GRIGOREV, AE; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
CONCENTRATIONAL FLUCTUATIONS OF BROMINE IN IRRADIATED AQUEOUS BROMIDE SOLUTIONS
RUSS. CHEM. BULL. 34(8), 1770-1772 (1985)
150. PIKAEV, AK.
MODERN TRENDS IN THEORETICAL RADIATION-CHEMISTRY
HIGH ENERGY CHEMISTRY 19(3), 155-165 (1985)
151. GOGOLEV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
A PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF THE REACTIVITY OF CL₂⁻ AND BR₂⁻ RELATIVE TO VANADYL IONS IN
AQUEOUS-SOLUTION
RUSS. CHEM. BULL. 34(3), 630-632 (1985)
152. SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
NEPTUNIUM, PLUTONIUM, AND URANIUM ION REACTIVITY TO PRIMARY WATER RADIOLYSIS
PRODUCTS
SOVIET RADIOCHEMISTRY 27(1), 117-120 (1985)
153. PONOMAREV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
MOBILITY OF SOLVATED ELECTRONS IN ALCOHOLS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 19(2), 150-151 (1985)
154. KUCHERENKO, EA; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
PRIMARY RADIOLYSIS PRODUCTS OF PROPYLENE-GLYCOL CARBONATE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 19(2), 81-85 (1985)
155. GENERALOVA, VV; GURSKII, MN; PIKAEV, AK.
DOSIMETRY IN RADIATION PROCESSING
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 25(4-6), 719-728 (1985)
156. GOGOLEV, AY; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
PULSED RADIOLYSIS OF CONCENTRATED HYDROCHLORIC-ACID
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(6), 390-395 (1984)
157. GOGOLEV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.

- PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS HYDROCHLORIC-ACID SOLUTIONS OF LEAD IONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(5), 336-339 (1984)
158. KABAKCHI, SA; ZANSOKHOVA, AA; PIKAEV, AK.
USE OF PH INDICATORS TO INVESTIGATE THE FORMATION OF HYDROXYL IONS IN PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(4), 298-300 (1984)
159. KRIMINSKAYA, ZK; DYUMAEV, KM; PIKAEV, AK.
MECHANISM OF THE RADIOLYTIC REDUCTION OF 1-TRIPHENYLFORMAZAN, 3-TRIPHENYLFORMAZAN, 5-TRIPHENYLFORMAZAN IN ISOPROPANOL
RUSS. CHEM. BULL. 34(1), 43-45 (1985)
160. PIKAEV, AK; PONOMAREV, AV; GLAZUNOV, PY; YAKOVLEV, AV.
STUDY OF KINETICS OF DISAPPEARANCE OF SOLVATED ELECTRON IN IRRADIATED ISOPROPANOL BY THE PULSE-RADIOLYSIS METHOD
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(3), 161-166 (1984)
161. KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
EFFECT OF TEMPERATURE AND DOSE-RATE ON THE PARAMETERS OF A DICHROMATE DOSIMETRY SYSTEM
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(1), 72-74 (1984)
162. PIKAEV, AK; SHUBIN, VN.
RADIATION TREATMENT OF LIQUID WASTES
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 24(1), 77-97 (1984)
163. KRIMINSKAYA, ZK; DYUMAEV, KM; VISHCHIPANOVA, LS; IVANOV, YV; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF ISOPROPANOL SOLUTIONS OF 2,3,5-TRIPHENYLTETRAZOLIUM CHLORIDE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(1), 30-32 (1984)
164. GRIGORIEV, AE; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
CONCENTRATION OSCILLATIONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS OF $MgCl_2$ INITIATED BY THE ACTION OF IONIZING AND LIGHT RADIATION
DOKLADY AKADEMII NAUK 276(3), 625-628 (1984)
165. KABAKCHI, SA; PIKAEV, AK.
RATE CONSTANTS FOR HYDROGEN-ION REACTIONS IN AQUEOUS-SOLUTION
DOKLADY AKADEMII NAUK 275(1), 106-110 (1984)
166. GOGOLEV, AV; ERSHOV, BG; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK; SUKHOV, NL.
PULSE-RADIOLYSIS DETECTION OF $Pb(III)$ CHLORIDE COMPLEXES
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 23(6), 743-744 (1984)
167. GOGOLEV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
STUDY OF REACTIVITY OF Cl_2^- TOWARD AQUA AND CHLORO COMPLEXES OF $Co(II)$, $Fe(II)$, AND $Mn(II)$ IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY PULSE-RADIOLYSIS METHOD
RUSS. CHEM. BULL. 33(6), 1307-1309 (1984)
168. ZANSOKHOVA, AA; KABAKCHI, SA; PIKAEV, AK.
DIRECT DETERMINATION OF THE RATE-CONSTANT FOR THE REACTION OF HYDROGEN-IONS WITH CHROMATE IONS IN AQUEOUS-SOLUTION BY NANOSECOND PULSE-RADIOLYSIS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(6), 393-395 (1983)
169. KABAKCHI, SA; ZANSOKHOVA, AA; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF PROTON-TRANSFER IN AN AQUEOUS-SOLUTION OF A MIXTURE OF SODIUM MOLYBDATE AND CHROMATE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(5), 314-317 (1983)
170. PIKAEV, AK; PONOMAREV, AV.
PROOF BY NANOSECOND PULSE-RADIOLYSIS OF SPUR FORMATION DURING THE IRRADIATION OF ISOPROPYL-ALCOHOL
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(2), 139-141 (1983)
171. LYU, E; MAKAROV, IE; KURYATNIKOV, YI; MAZANKO, AF; DZHAGATSPANYAN, RV; PIKAEV, AK.
RADIATION FLOTATION PURIFICATION OF AQUEOUS WASTES FROM MERCURY
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 22(3-5), 503-509 (1983)
172. PIKAEV, AK.

- APPLIED ASPECTS OF RADIATION-CHEMISTRY OF AQUEOUS SYSTEMS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 22(1-2), 241-257 (1983)
173. KRIMINSKAYA, ZK; DYUMAEV, KM; FOMIN, GV; PIKAEV, AK.
MECHANISM OF THE GAMMA-RADIOLYSIS OF ISOPROPANOL SOLUTIONS OF 2,3,5-
TRIPHENYLTETRAZOLIUM CHLORIDE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(4), 231-235 (1983)
174. PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS IN GENERAL-CHEMISTRY
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(3), 147-159 (1983)
175. PIKAEV, AK; KUCHERENKO, EA; KARTASHEVA, LI; GLAZUNOV, PZ; POLKOVNIKOV, VK; NEPOMNIASHCHII,
ON.
STUDY OF THE ASSOCIATION EFFECT OF RHODAMINE DYES ON THEIR REACTIVITY WITH RESPECT TO
SOLVATED ELECTRON BY THE NANOSECOND PULSE-RADIOLYSIS METHOD
DOKLADY AKADEMII NAUK 269(1), 157-159 (1983)
176. LIU, E; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF ALKALINE AQUEOUS-SOLUTIONS OF DIVALENT MERCURY-COMPOUNDS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(1), 41-46 (1983)
177. ZANSOKHOVA, AA; KABAKCHI, SA; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS DETERMINATION OF THE RATE CONSTANTS OF THE $\text{HAQ}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$ REACTION IN
AQUEOUS-SOLUTION
HIGH ENERGY CHEMISTRY 16(1), 17-19 (1982)
178. TIMOFEEVA, VF; RYABCHIKOVA, GG; PIKAEV, AK; SPITSYN, VI.
A STUDY OF THE KINETICS OF RADIATIONAL GRAFT-POLYMERIZATION OF ACRYLIC-MONOMERS ON A
BUTADIENE STYRENE THERMOELASTOMER
RUSS. CHEM. BULL. 31(4), 776-779 (1982)
179. MAKAROV, IE; ZHUKOVA, TN; PIKAEV, AK; SPITSYN, VI.
OXIDIZING-AGENTS PRODUCED BY RADIOLYSIS OF ALKALI-METAL HALIDE MELTS
RUSS. CHEM. BULL. 31(4), 662-666 (1982)
180. SHILOV, VP; PIKAEV, AK.
INVESTIGATION OF THE REACTIVITY OF URANIUM AND NEPTUNIUM IONS RELATIVE TO HYDROGEN-
ATOMS IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY THE PULSED RADIOLYSIS METHOD
HIGH ENERGY CHEMISTRY 16(5), 372-374 (1982)
181. SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM; PIKAEV, AK.
STUDY OF REACTIVITY OF NEPTUNIUM IONS TOWARD OH RADICALS IN PERCHLORIC-ACID SOLUTIONS
BY PULSE-RADIOLYSIS METHOD
RUSS. CHEM. BULL. 31(4), 832-834 (1982)
182. PIKAEV, AK; MAKAROV, IE; ZHUKOVA, TN.
SOLVATED ELECTRON IN IRRADIATED MELTS OF ALKALINE HALIDES
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 19(5), 377-387 (1982)
183. KUCHERENKO, EA; KARTASHEVA, LI; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF RHODAMINE DYE SOLUTIONS .3. AQUEOUS AND ETHANOLIC SOLUTIONS OF
RHODAMINE-B
HIGH ENERGY CHEMISTRY 16(3), 168-173 (1982)
184. CHUDAKOV, VM; KARTASHEVA, LI; KOMAROV, PN; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF NITRO-SUBSTITUTED INDOLINE SPIROPYRANS IN ETHANOL
HIGH ENERGY CHEMISTRY 16(5), 313-317 (1982)
185. CHUDAKOV, VM; KARTASHEVA, LI; KOMAROV, PN; PIKAEV, AK.
FORMATION OF THE COLORED MEROCYANINE FORM OF INDOLINE SPIROPYRANES IN PULSE-
RADIOLYSIS OF THEIR SOLUTIONS IN POLAR-SOLVENTS
RUSS. CHEM. BULL. 31(6), 1278-1278 (1982)
186. MAKAROV, IE; ZHUKOVA, TN; PIKAEV, AK.
PULSED RADIOLYSIS OF TETRABUTYLAMMONIUM BROMIDE MELTS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 15(5), 310-312 (1981)
187. PIKAEV, AK; KARTASHEVA, LI; VINOGRADOVA, NS; RYLKOV, VV.

- PULSE-RADIOLYSIS OF SOLUTIONS OF RHODAMINE DYES .2. ETHANOL SOLUTIONS OF RHODAMINE 6G
HIGH ENERGY CHEMISTRY 15(4), 235-240 (1981)
188. PIKAEV, AK; KARTASHEVA, LI; KUCHERENKO, EA.
PULSE-RADIOLYSIS OF SOLUTIONS OF RHODAMINE DYES .1. AQUEOUS-SOLUTIONS OF RHODAMINE 6G
HIGH ENERGY CHEMISTRY 15(3), 152-157 (1981)
189. GOGOLEV, AV; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
INVESTIGATION OF THE REVERSIBLE-REACTION OF THE HYDRATED ELECTRON WITH DIVALENT ZINC IN
ALKALINE-SOLUTIONS BY THE METHOD OF PULSE-RADIOLYSIS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 15(2), 85-89 (1981)
190. CHUDAKOV, VM; KARTASHEVA, LI; MAKSHANOVA, NP; KOMAROV, PN; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF ETHANOL SOLUTIONS OF INDOLINOSPIROPYRANS
HIGH ENERGY CHEMISTRY 15(1), 51-55 (1981)
191. PIKAEV, AK; SHILOV, VP; FEDOSEEV, AM.
THE MECHANISM OF RADIOLYSIS OF ACID AQUEOUS-SOLUTIONS OF TETRAVALENT URANIUM IONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 260(6), 1407-1411 (1981)
192. ZHUKOVA, TN; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
TEMPERATURE-DEPENDENCE OF THE RATE OF SOLVATED ELECTRON REACTIONS IN IRRADIATED MELTS
OF ALKALI-METAL HALIDES
DOKLADY AKADEMII NAUK 261(2), 409-411 (1981)
193. PIKAEV, AK.
PRIMARY PROCESSES IN THE RADIOLYSIS OF WATER
HIGH ENERGY CHEMISTRY 14(3), 189-194 (1980)
194. KARTASHEVA, LI; VINOGRADOVA, NS; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS STUDY OF THE REACTION OF THE OH RADICAL WITH META-AMINOBENZOIC ACID IN
AQUEOUS-SOLUTION
HIGH ENERGY CHEMISTRY 14(1), 11-15 (1980)
195. KABAKCHI, SA; ZANSOKHOVA, AA; PIKAEV, AK.
INFLUENCE OF TEMPERATURE ON YIELD OF CL-2(-) RADICALANIONS IN THE PULSE-RADIOLYSIS OF
NEUTRAL AQUEOUS-SOLUTIONS OF CHLORIDES OF ALKALI-METALS
DOKLADY AKADEMII NAUK 254(4), 923-925 (1980)
196. PIKAEV, AK; ZANSOKHOVA, AA; KABAKCHI, SA.
KINETICS OF REACTIONS AND YIELD OF HYDROGEN-IONS FROM PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-
SOLUTIONS OF POTASSIUM CHROMATE
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 16(2), 125-131 (1980)
197. PIKAEV, AK; SHILOV, VP; KROT, NN; SPITSYN, VI.
SOME ASPECTS OF RADIATION-CHEMISTRY OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF NEPTUNIUM AND
AMERICIUM IONS
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 15(2-3), 139-149 (1980)
198. BOCHKAREV, VV; KHARLAMOV, VT; PIKAEV, AK; POTAPOVA, ZM; PAVLOV, EP; TUSHOV, EG;
SHUBNYAKOVA, LP.
RADIATION STERILIZATION OF FROZEN RADIOPHARMACEUTICAL PREPARATIONS
KHIMIKO-FARMATSEVTICHESKII ZHURNAL 14(10), 82-84 (1980)
199. PIKAEV, AK; SIBIRSKAYA, GK.
PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF MERCUROUS SULFATE
RADIOCHEMICAL AND RADIOANALYTICAL LETTERS 38(1), 39 (1979)
200. KRIUCHKOV, SV; PIKAEV, AK; KUZINA, AF; SPITSYN, VI.
STUDY OF THE ELECTROLYTIC DISSOCIATION OF TECHNETIC ACID IN AQUEOUS-SOLUTION BY THE
PULSE-RADIOLYSIS METHOD
DOKLADY AKADEMII NAUK 247(5), 1187 (1979)
201. PIKAEV, AK; KARTASHEVA, LI; POTAPOVA, ZM; KHARLAMOV, VT.
RADIATION-CHEMISTRY OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF SODIUM ORTHO-iodohippurate
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 12(1-2), 1 (1978)
202. MAKAROV, IE; ZHUKOVA, TN; PIKAEV, AK.

- COMPARISON OF OPTICAL-ABSORPTION SPECTRA OF SHORT-LIVED F-CENTERS IN ALKALINE-HALOGEN COMPOUNDS IN SOLID AND LIQUID-PHASES
DOKLADY AKADEMII NAUK 239(5), 1144 (1978)
203. ZHUKOVA, TN; MAKAROV, IE; PIKAEV, AK.
OPTICAL-ABSORPTION SPECTRA OF SOLVATED ELECTRONS IN IRRADIATED MOLTEN ALKALI-HALIDE MIXTURES
RUSS. CHEM. BULL. 26(2), 391 (1977)
204. ZANSOKHOVA, AA; KABAKCHI, SA; PIKAEV, AK.
MECHANISM OF CL-2(-) FORMATION IN PULSE-RADIOLYSIS OF NEUTRAL AQUEOUS-SOLUTIONS OF ALKALI-METAL CHLORIDES
HIGH ENERGY CHEMISTRY 11(1), 50 (1977)
205. PIKAYEV, AK.
IMPULSIVE RADIOLYSIS AND ITS APPLICATIONS
VESTNIK AKADEMII NAUK (1), 54 (1977)
206. PIKAEV, AK; KABAKCHI, SA; ZANSOKHOVA, AA.
YIELDS AND REACTIONS OF HYDROGEN-IONS ON RADIOLYSIS OF WATER AND AQUEOUS-SOLUTIONS
FARADAY DISCUSSIONS 63, 112 (1977)
207. PIKAEV, AK; KRIUCHKOV, SV; KUZINA, AF; SPITSYN, VI.
PULSED RADIOLYSIS OF NEUTRAL AQUEOUS-SOLUTIONS OF POTASSIUM PERTECHNETATE
DOKLADY AKADEMII NAUK 236(5), 1155 (1977)
208. PIKAEV, AK; SHILOV, VP; SPITSYN, VI.
APPLICATION OF PULSED RADIOLYSIS METHOD FOR INVESTIGATION OF AMERICIUM(IV) PROPERTIES IN AQUEOUS-SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 232(2), 387 (1977)
209. PIKAEV, AK; ARTAMKINA, GA; BELETSKAIA, IP.
APPLICATION OF PULSE-RADIOLYSIS FOR GENERATION OF CARBANIONS AND STUDY OF THEIR REACTIVITY
DOKLADY AKADEMII NAUK 232(3), 634 (1977)
210. PIKAEV, AK; SHILOV, VN; NIKOLAEVSKII, VB; KROT, NN; SPITSYN, VI.
RADIATION-CHEMICAL OXIDATION OF AMERICIUM(III) IONS IN AQUEOUS SOLUTIONS.
RADIOKHIMIYA 19, 720 (1977)
211. PIKAEV, AK; SHILOV, VP; SPITSYN, VI.
USE OF THE METHOD OF PULSED RADIOLYSIS TO INVESTIGATE THE PROPERTIES OF AMERICIUM(IV) IN AQUEOUS SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 232, 70 (1977)
212. SHUBNYAKOVA, LP; KHARLAMOV, VT; PIKAEV, AK.
RADIOLYSIS OF DILUTE AQUEOUS-SOLUTIONS OF NA131I
HIGH ENERGY CHEMISTRY 10(1), 41 (1976)
213. KABAKCHI, SA; ZANSOKHOVA, AA; PIKAEV, AK.
DETERMINATION OF RATE CONSTANTS OF REACTIONS BETWEEN HYDROGEN-IONS AND PH-INDICATORS IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY METHOD OF PULSED RADIOLYSIS
DOKLADY AKADEMII NAUK SSSR 231(3), 653 (1976)
214. PIKAEV, AK; SHILOV, VP; SPITSYN, VI.
PREPARATION AND INVESTIGATION OF PROPERTIES OF DIVALENT AMERICIUM IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY IMPULSE RADIOLYSIS METHOD
IZV. AKAD. NAUK SSSR, SER. KHIM. (12), 2840 (1976)
[PIKAEV, AK; SHILOV, VP; SPITSYN, VI.
PREPARATION AND INVESTIGATION OF PROPERTIES OF DIVALENT AMERICIUM IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY IMPULSE RADIOLYSIS METHOD
RUSS. CHEM. BULL. 25(12), 2651 (1976)]
215. BELETSKAYA, IP; ARMANKINA, GA; PIKAEV, AK.
GENERATION OF CARBANIONS AND INVESTIGATION OF THEIR PROPERTIES BY METHOD OF PULSE-RADIOLYSIS
RUSS. CHEM. BULL. 25(10), 2247 (1976)

216. ALEKSANDROV, AI; ERSHOV, BG; PIKAEV, AK; SPITSYN, VI.
ELECTRON-SPIN-RESONANCE SPECTRA OF IRRADIATED FROZEN AQUEOUS-SOLUTIONS .15. AQUEOUS-SOLUTIONS OF SALTS OF CADMIUM AND MERCURY
RUSS. CHEM. BULL. 25(2), 236 (1976)
217. ZHESTKOVA, TP; PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF LITHIUM-CHLORIDE
HIGH ENERGY CHEMISTRY 9(2), 138 (1975)
218. PIKAEV, AK; ERSHOV, BG; MAKAROV, IE.
INFLUENCE OF NATURE OF A MATRIX ON REACTIVITY OF ELECTRONS IN IRRADIATED SYSTEMS
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY 79(26), 3025 (1975)
219. PIKAEV, AK; KARTASHEVA, LI.
RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF ETHYLENE-GLYCOL
INTERNATIONAL JOURNAL FOR RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 7(2-3), 395 (1975)
220. MAKAROV, IE; ZHUKOVA, TN; PIKAEV, AK.
REACTIVITY OF SOLVATED ELECTRONS IN IRRADIATED MELTS OF ALKALI-HALOID COMPOUNDS
DOKLADY AKADEMII NAUK 225(5), 1103 (1975)
221. PIKAEV, AK; SIBIRSKAYA, GK; SPITSYN, VI.
PULSE-RADIOLYSIS OF AQUEOUS-SOLUTIONS OF BIVALENT MERCURY-COMPOUNDS
DOKLADY AKADEMII NAUK 224(3), 638 (1975)
222. KABAKCHI, SA; ZANSOKHOVA, AA; PIKAEV, AK.
EFFECT OF CATION NATURE ON YIELDS OF CL₂- IN PULSE-RADIOLYSIS OF ALKALI-METAL CHLORIDE AQUEOUS-SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 221(5), 1107 (1975)
223. ZHESTKOVA, TP; PIKAEV, AK.
KINETICS OF CL₂- ANION-RADICALS DECAY IN PULSE-RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF LITHIUM-CHLORIDE
IZV. AKAD. NAUK SSSR, SER. KHIM. (4), 913 (1974)
224. PIKAEV, AK.
PULSE-RADIOLYSIS IN USSR
RADIATION RESEARCH REVIEWS 5(1-2), 177 (1974)
225. PIKAEV, AK; MEFODEVA, MP; KROT, NN; SPITSYN, VI.
ABSOLUTE RATE CONSTANTS OF REACTIONS OF HYDRATED ELECTRON WITH NEPTUNIUM AND PLUTONIUM IONS IN AQUEOUS CARBONATE SOLUTIONS
RUSS. CHEM. BULL. 23(12), 2751 (1974)
226. MAKAROV, IE; ZHUKOVA, TN; PIKAEV, AK.
TRANSIENT SPECIES IN RADIOLYSIS OF MELTED ALKALI-METAL HALIDES
RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS 22(1), 71 (1974)
227. KROT, NN; SHILOV, VP; NIKOLAEV, VB; PIKAEV, AK; GELMAN, AD; SPITSYN, VI.
PRODUCTION OF AMERICIUM IN SEPTIVALENT STATE
DOKLADY AKADEMII NAUK 217(3), 589 (1974)
228. PIKAEV, AK; SIBIRSKAYA, GK; SHIRSHOV, EM; GLAZUNOV, PY; SPITSYN, VI.
PULSE-RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF NITRIC-ACID
DOKLADY AKADEMII NAUK 215(3), 645 (1974)
229. PIKAEV, AK; SIBIRSKAYA, GK; SPITSYN, VI.
STUDY OF PROPERTIES OF SM(II), EU(II), TM(II), YB(II), AND PR(IV) IONS IN AQUEOUS-SOLUTIONS BY PULSE-RADIOLYSIS METHOD
DOKLADY AKADEMII NAUK 209(5), 1154 (1973)
230. ERSHOV, BG; PUNTEZHIS, SA; PIKAEV, AK; SPITSYN, VI.
RADIOLUMINESCENCE OF ICE IN PRESENCE OF ADDITIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 209(4), 889 (1973)
231. ZHESTKOVA, TP; SPITSYN, I; PIKAEV, AK.
PULSE RADIOLYSIS OF CONCENTRATED AQUEOUS-SOLUTIONS OF POTASSIUM RHODANIDE
DOKLADY AKADEMII NAUK 204(5), 1147 (1972)
232. PUNTEZHIS, SA; PIKAEV, AK; ERSHOV, BG.

- NATURE AND PROPERTIES OF PRIMARY PRODUCTS AT LOW-TEMPERATURE RADIOLYSIS OF CRYSTALLINE HYDRATES OF ALKALIS
IZV. AKAD. NAUK SSSR, SER. KHIM. (10), 2166 (1972)
233. SPITSYN, VI; PIKAEV, AK; CHERNOVA, GP; ERSHOV, BG.
EPR-SPECTRA OF IRRADIATED FROZEN AQUEOUS-SOLUTIONS .14. SOLUTIONS OF ACETIC-ACID AND POTASSIUM ACETATE
IZV. AKAD. NAUK SSSR, SER. KHIM. (4), 777 (1972)
234. PIKAEV, AK; SIBIRSKAYA, GK; ZHESTKOVA, TP.
SOLVATED ELECTRONS IN IRRADIATED CONCENTRATED ALKALINE METHANOL AND WATER-METHANOL MIXTURES
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY 76(25), 3765 (1972)
235. MAKAROV, IE; ERSHOV, BG; PIKAEV, AK.
EPR-SPECTRA OF IRRADIATED FROZEN AQUEOUS-SOLUTIONS .13. AQUEOUS-SOLUTIONS OF CARBOHYDRATES
IZV. AKAD. NAUK SSSR, SER. KHIM. (1), 106 (1972)
236. KROT, NN; GELMAN, AD; ZAKHAROVA, FA; PERETRUKHIN, VF; PIKAEV, AK.
ON POSSIBILITIES FOR EXISTENCE OF PLUTONIUM(VIII)
RADIOKHMIA 14, 890 (1972)
237. ZAKHAROVA, FA; PIKAEV, AK; ORLOVA, MM; GELMAN, AD; SPITSYN, VI.
MECHANISM OF RADIATION-CHEMICAL OXIDATION OF SEXAVALENT- INTO SEPTAVALENT PLATINUM IN ALKALI AQUEOUS SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 201(3), 636 (1971)
238. PUNTEZHIS, SA; ERSHOV, BG; PIKAEV, AK.
COLOUR CENTRES IN LOW TEMPERATURE GAMMA RADIOLYSIS OF POTASSIUM FLUORIDE CRYSTALLINE HYDRATES
RADIATION EFFECTS 10(4), 253 (1971)
239. PIKAEV, AK; SIBIRSKAYA, GK; SHIRSHOV, EM; GLAZUNOV, PY; SPITSYN, VI.
INFLUENCE OF ALKALI AND ALCOHOLATE ON SALVATED ELECTRON YIELDS IN PULSE RADIOLYSIS OF METHYL AND ETHYL ALCOHOLS
DOKLADY AKADEMII NAUK 200(2), 383 (1971)
240. PIKAEV, AK; SIBIRSKAYA, GK; KABAKCHI, SA.
REACTIVITY OF SOLVATED ELECTRON IN IRRADIATED METHYL ALCOHOL
DOKLADY AKADEMII NAUK 198(6), 1374 (1971)
241. PUNTEZHIS, SA; ERSHOV, BG; PIKAEV, AK.
INFLUENCE OF IMPURITIES ON ACCUMULATION AND DESTRUCTION OF HYDROXYL RADICALS IN CRYSTALLINE ICE, GAMMA-IRRADIATED AT 77 DEGREES K
DOKLADY AKADEMII NAUK 196(3), 641 (1971)
242. ERSHOV, BG; MUSTAFAEV, AI; PIKAEV, AK.
ELECTRON PARAMAGNETIC RESONANCE SPECTRA OF IRRADIATED FROZEN AQUEOUS SOLUTION .11. RADICAL PRODUCTS OF RADIOLYSIS OF AQUEOUS SOLUTIONS OF SULPHURIC AND PHOSPHORIC ACIDS AT 77K AND THEIR PROPERTIES
INTERNATIONAL JOURNAL FOR RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 3(2), 71 (1971)
243. CHERNOVA, GP; ERSHOV, BG; VIADIMOR.MU; PIKAEV, AK.
EFFECT OF LINEAR ENERGY TRANSFER ON YIELDS AND SPATIAL DISTRIBUTION OF FREE RADICALS IN FROZEN AQUEOUS SOLUTIONS OF FREE RADICALS AT 77K
INTERNATIONAL JOURNAL FOR RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 3(2), 85 (1971)
244. PIKAEV, AK; SHILOV, VP; KROT, NN; GELMAN, AD; SPITSYN, VI.
MECHANISM OF RADIATION-CHEMICAL OXIDATION OF HEXAVALENT INTO HEPTAVALENT NEPTUNIUM IN DILUTED ALKALINE AQUEOUS SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 190(2), 387 (1970)
245. PIKAEV, AK; ERSHOV, BG; PUNTEZHIS, SA.
ON THE MECHANISM OF LOW TEMPERATURE RADIOLYSIS OF CRYSTALLINE ICE
RADIATION EFFECTS 5(3-4), 265 (1970)
246. ERSHOV, BG; KHODZHAEV, OF; PIKAEV, AK.

- OPTICAL PROPERTIES AND NATURE OF ELECTRON CAPTURE IN VITREOUS AQUEOUS SOLUTIONS OF ELECTROLYTES GAMMA-IRRADIATED AT -196 DEGREES C
DOKLADY AKADEMII NAUK 179(4), 911 (1968)
247. PIKAEV, AK; ZOLOTAREVSKII, VI.
PULSE RADIOLYSIS OF AQUEOUS SOLUTIONS OF SULFURIC ACID
RUSS. CHEM. BULL. 16, 181-182 (1967)
248. ERSHOV, BG; PIKAEV, AK.
TRAPPED ELECTRON IN RADIATION CHEMISTRY OF POLAR SYSTEMS
RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY 41(10), 1394 (1967)
249. KHODZHAEV, OF; ERSHOV, BG; PIKAEV, AK; SPITSYN, VI.
ESR SPECTRA OF FREE RADICALS IN IRRADIATED FROZEN FORMIC ACID
DOKLADY AKADEMII NAUK 169(6), 1379 (1966)
250. ERSHOV, BG; PIKAEV, AK.
YIELDS OF WATER RADIOLYSIS REDUCTION PRODUCTS IN NEUTRAL AND IN ALKALINE MEDIUM
DOKLADY AKADEMII NAUK 169(5), 1119 (1966)
251. PIKAEV, AK.
APPROXIMATE METHOD OF ESTIMATING ABSOLUTE VALUES OF RATE CONSTANTS OF RADIATION REACTIONS IN AQUEOUS SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 156(4), 916 (1964)
252. PIKAEV, AK; GLAZUNOV, PY.
RADIOLYSIS OF AQUEOUS FERROSULPHATE SOLUTIONS UNDER DECIMICROSECOND ELECTRON PULSES
DOKLADY AKADEMII NAUK 154(5), 1167 (1964)
253. PIKAEV, AK; GLAZUNOV, PY.
MECHANISM OF THE RADIOLYTIC REDUCTION OF QUADRIVALENT CERIUM IN AQUEOUS HYDROCHLORIC ACID SOLUTIONS AT HIGH-ABSORBED DOSE RATES
RUSS. CHEM. BULL. 13, 1851 (1964)
254. ERSHOV, BG; PIKAEV, AK; RYABCHIKOVA, GG; SPITSYN, I.
MECHANISM UNDERLYING RADIOLYSIS OF AQUEOUS NITRATE SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 159(6), 1357 (1964)
255. ERSHOV, BG; GLAZUNOV, PJ; SPITSYN, VI; PIKAEV, AK.
ELECTRON SPIN RESONANCE SPECTRUM OF A HYDRATED ELECTRON IN IRRADIATED FROZEN ALKALINE SOLUTIONS
DOKLADY AKADEMII NAUK 149(2), 363 (1963)
256. SAVICH, IA; PIKAEV, AK; LEBEDEV, VG; KUZMICHEVA, EU; SPITSYN, VI.
ISSLEDOVANIE NEKOTORYKH SVOISTV VNUTRIKOMPLEKSNYKH SOLEI URANILA S SHIFFOVYMI OSNOVANIYAMI
ZHURNAL NEORGANICHESKOI KHIMII 7(3), 498 (1962)
257. BARSOVA, LI; PIKAEV, AK; BALANDIN, AA; SPITSYN, VI.
RADIOLYSIS OF AQUEOUS SOLUTIONS OF CERTAIN RHODIUM COMPOUNDS
DOKLADY AKADEMII NAUK 144(2), 344 (1962)
258. SPITSYN, VI; PIROGOVA, GN; PIKAEV, AK; GLAZUNOV, PJ.
THE ACTION OF HIGH ENERGY ELECTRONS ON COMPLEX COMPOUNDS OF PLATINUM
DOKLADY AKADEMII NAUK 132(2), 406 (1960)
259. SPITSYN, VI; AFANASIEVA, NA; PIKAEV, AK; KOLLI, ID; GLAZUNOV, PJ.
RADIATION METHOD FOR THE PRODUCTION OF SOME PHOSPHONITRYLCHLORIDE DERIVATIVES
DOKLADY AKADEMII NAUK 131(5), 1106 (1960)