Статьи

2013

E. Kurenkova, A. Vyvodtseva, M. G. Shelyapina, V.I. Chizhik, A.V. Ievlev, N.Ye. Skryabina, A.G. Aleksanyan, D. Fruchart. 1H NMR Study of Hydrogen Site Occupancy in Hydrides of Disordered Ti-V and Ti-V-Cr Alloys. Diffusion and Defect Data Pt. B: Solid State Phenomena 194 (2013) 254-257.

В. В. Матвеев, Д. А. Маркелов, В. И. Чижик, П. Ингман, Э. Ляхдеранта. Молекулярная подвижность функциональных групп противоионов в ионной жидкости ацетат 3метил1этилимидазолия по данным ЯМРрелаксации ядер 1H и 13C. Известия Академии наук. Серия химическая, 2013, № 9, 1985-1990.

М. И. Аверина, А. В. Егоров, В. И. Чижик. Особенности сольватации катионов в тройном концентрированном растворе вода – нитрат лития – нитрат кальция по данным метода молекулярной динамики. Ж. Структурной Химии. Т. 54, 108-115.

Куприянов П.А., Чижик В.И., Вечерухин Н.М. Получение ЯМР-сигнала в магнитном поле Земли от образца в металлическом контейнере. Вестник Санкт-Петербургского университета, Серия 4, Выпуск 2, ФИЗИКА-ХИМИЯ, 20-24.

Рыков И.А., Шеляпина М. Г., Лавров С. А., Чижик В. И. Протонная релаксация в гидридах сплавов на основе Ti—V—Cr. Вестник Санкт-Петербургского университета, Серия 4, Выпуск 4, ФИЗИКА-ХИМИЯ, 53–59 .

2012

B.B. Kharkov, V.I. Chizhik, S.V. Dvinskikh. Low rf power high resolution 1H–13C–14N separated local field spectroscopy in lyotropic mesophases. J. Magn. Reson. 223 (2012) 73–79.

Вовк М. А., Павлова М.С., Чижик В.И. Квантово-химические расчёты Константквадрупольной связи дейтронов для кластера SO2−4• 24(D2O) Вестник Санкт-Петербургского университета , Серия 4, Выпуск 3, 2012, Сентябрь, ФИЗИКА-ХИМИЯ, 28-33

Чижик В.И. К вопросу о теоретическом описании ядерной магнитной релаксации в системе двух эквивалентных спинов Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4, Выпуск 3, 2012, Сентябрь, ФИЗИКА-ХИМИЯ, 136-139

B. B. Kharkov, V. I. Chizhik, S. V. Dvinskikh. Sign-sensitive determination of heteronuclear dipolar coupling to spin-1 by selective decoupling. Journal of Chemical Physics. 2012, Dec 21;137(23):234902. doi: 10.1063/1.4771697.

2011

В.С. Касперович, Б.Б. Харьков, И.А. Рыков, С.А. Лавров, М.Г. Шеляпина, Ю.С. Чернышев, В.И. Чижик, Н.Е. Скрябина, D. Fruchart, S. Miraglia. Спин-решёточная релаксация и подвижность протонов в решетке сплава TiV0.8Cr1.2. Физика твердого тела,53 (2011) 214-221.

V.I. Chizhik, V.S. Kasperovich, M.G. Shelyapina, Yu. S. Chernyshev. Exchange model for proton relaxation in disordered metallic hydrides. International Journal of Hydrogen Energy, Volume 36, Issue 2, January 2011, Pages 1601-1605

A. Donets, V. Chizhik.Influence of temperature on hydration-shell microstructure of chlorine and bromine anions in aqueous solution. Structural Chemistry,Vol. 22, 465-470 (2011).

М.А. Вовк, М.С. Павлова, В.И. Чижик,А.А. Воронцова. Модели гидратных оболочек ацетат-иона пр данным ядерной магнитной релаксации и квантово-химических расчетов. Журнал физической химии. 2011. Т. 85. № 9. С. 1715-1720.

2009

Н.А. Мельниченко, В.И. Чижик, А.С. Выскребцев, А.В. Тювеев. Температурные зависимости и методы функционального представления скоростей протонной релаксации в водных растворах электролитов. Журнал физической химии, 2009. Т. 83, № 8. С. 1471-1479.

М.С. Павлова, В.И. Чижик. Константы квадрупольной связи дейтронов в молекулярных кластерах CA2+(D2O)n(n= 6, 8, 10, 18). Известия РАН, серия химическая, 2009. Т. 58. № 8. С. 1569-1575.

В.И. Чижик, А.А. Хрипов, М.В Попова. Молекулярная структура и динамика в водных растворах геллановой камеди по данным ЯМР-диффузометрии. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4: Физика. Химия. 2009. № 4. С. 15-22.

2006

С.В. Двинских, В.И. Чижик. ЯМР кросс-поляризация с модуляцией фазы и амплитуды радиочастотных полей при вращении образца под магическим углом. Журнал эспер. и теорет. физики. 2006, т. 129, № 1, с. 104-116.

С. В. Двинских, В.И. Чижик. Спиновый обмен при внерезонансной кросс-поляризации с фокусировкой взаимодействия химического сдвига. Вестник СПбГУ, Сер. 4. 2006. Вып. 4. C. 18-23

А.В. Донец, В.И. Чижик, П.С. Седых, П.В. Юшманов. К вопросу об эффекте изменения координации некоторых ионов в растворах электролитов при изменении температуры по данным ЯМР-релаксации. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4: Физика, химия. 2006. № 4. С. 99-101.

2005

А.В. Донец, В.И. Чижик. Температурная зависимость координационных чисел некоторых ионов в водных растворах электролитов по данным ЯМР-релаксации. Журнал физической химии. 2005, т. 79, № 6, с. 893-897.

M.S. Pavlova, V.I. Chizhik. Peculiarities of quadrupole relaxation in electrolyte solutions. Hyperfine interactions. 2005, т. 158, p. 105-110.

М.С.Павлова, В.И. Чижик. Квадрупольная релаксация и константы квадрупольной связи дейтронов в водных растворах некоторых неорганических кислот. Журнал физической химии. 2005, т. 79, № 1, с. 80-84.

Н.М. Вечерухин, В.В. Фролов, Ю.С. Чернышев, В.И. Чижик. ЯМР-датчик для экспериментов с газом под высоким давлением. Научное приборостроение. 2005, том 15, № 4, с. 83-87.

2004

Квантовая радиофизика. СПб, 2004. 689 с. Под ред. В.И.Чижика (Коллектив авторов).

2003

A.V. Egorov, A.V. Komolkin, P.V. Yushmanov, V.I. Chizhik, A.P. Lyubartsev, A. Laaksonen. Temperature and concentration effects on Li+-ion hydration. A molecular dynamics study. J. Phys. Chem. B, 2003, vol. 107, p. 3234—3242.

V.I. Chizhik, A.A. Khripov, K. Nishinary. Phase state of gellan gum-SDS-water system. J. Molecular Liquids, 2003, Vol. 106/2-3, p. 249—255.

2002

В.И. Чижик, А.А. Хрипов, Ю.С. Чернышев. ЯМР релаксация и самодиффузия протонов в системе геллановая камедь-ДСН-вода. Вестник СПбГУ. 2002, сер. 4 (физика-химия), вып. 1 (№4). С. 122-123.

V.I. Chizhik, A.V. Komolkin, A.V. Egorov, A.A. Vorontsova. Microstructure and dynamics of electrolyte solutions containing polyatomic ions by NMR relaxation and molecular dynamics simulation. J. Molecular Liquids, 2002, Vol. 98--99, p. 173—182.

2001

Ю.С. Чернышев, А.Н. Казаков, В.И. Чижик. Ядерная магнитная релаксация в пресной и морской воде в присутствии молекулярного кислорода. Вестник Санкт-Петербургского университета, 2001. Серия 4 (физика, химия), вып. 3, с. 100-103.

2000

А.В. Егоров, А.В. Комолкин, В.И. Чижик, Х.А. Падро, Э. Гвардиа. Моделирование структуры воды в широком диапазоне температур методом молекулярной динамики. Журнал физической химии, 2000, том 74, N 10, с. 1817--1822.

A.V.Egorov, A.V.Komolkin, V.I. Chizhik. Influence of temperature on the microstructure of the lithium-ion hydration shell. A molecular dynamics description. J. Molecular Liquids, 2000. Vol. 89, p. 47—55.

В.И. Чижик. Ядерная магнитная релаксация. СПб, 2000. Изд. 2-е. 388 с.

ХХ век

В.И. Чижик,А.В.Егоров, А.В. Комолкин. К вопросу о моделировании микроструктуры водных растворов электролитов методом молекулярной динамики. Вестник Санкт-Петербургского университета, 1999, Серия 4 (физика, химия), вып. 3, с. 32-38.

В.И. Чижик, В.В. Матвеев, В.И. Михайлов, Л.М. Клыкова. Степень диссоциации в водных растворах электролитов по данным ЯМР-релаксации. Журнал физической химии. 1998, т. 72, № 4, с. 667-671.

V.I. Chizhik. NMR relaxation and microstructure of aqueous electrolyte solutions. Molecular Physics. 1997, v. 90, N 4, p. 653-659.

В.И. Чижик, И.С. Подкорытов, А.П. Кайкконен. Симметрия сольватных оболочек одноатомных ионов по данным ЯМР-релаксации. Журнал физической химии. 1996, т. 70, № 3, с. 453-457.

V.I. Chizhik, I.S.Podkorytov, A.P. Kaikkonen, V.I. Mikhailov. A study of solvation-shell symmetry in electrolyte solutions using quadrupolar NMR relaxation of the nuclei of monoatomic ions. J. Magn. Reson. 1996, A123, N1. P. 1-6.

Ю.Ю.Денисов, В.В.Москалев, В.И. Чижик. Спиновое эхо в магнитоупорядоченных веществах при бесконечно широком спектре ядерного магнитного резонанса. Вестник СПбГУ. 1996, сер. 4 (физика-химия), вып. 3 (№ 18). С. 86-90.

В.И. Чижик. Ядерная магнитная релаксация. В кн.: Экспериментальные методы химии растворов: Спектроскопия и калорметрия. М.: Наука. 1995. С. 85-153.

В.В. Матвеев, О.В. Гусев, В.И. Чижик. ЯМР-релаксация и молекулярное движение в расплаве NaCH3COO∙3H2O. Журнал общей химии. 1993, т. 63, вып. 8. С. 1709-1711.

И.С. Подкорытов, В.И. Чижик. Зависимость скорости ЯМР-релаксации 27Al3+и 71Ga3+ от изотопного состава воды H2O- D2O. Вестник СПбГУ. 1993, сер. 4, физика-химия, вып. 2 (№ 11). С. 73-77.

В.И. Чижик. Ядерная магнитная релаксация. Л., Изд. ЛГУ, 1991. 254 с.

В.И. Чижик, К. Кабаль, М.Н. Родникова, А. Гусман. Микроструктура гидратных оболочек редкоземельных ионов по данным ЯМР-релаксации. Координационная химия, 1988, т.14, N3. С. 349-352.

A. Guzman, C. Cabal, L. Molina, A. Fernandez, V.I. Chizhik. Processos de relajacion protonica en soluciones acuosas de lantanidos. Revista cubana de fisica. 1987, v.7, N 1. P. 47-52.

J. Bergues, A. Estrabao, C. Cabal, V.I. Chizhik. Acerca de la dependencia frecuencial de los tiempos de relajacion magnetica de los nucleos 1H y 7Li en soluciones concentradas de Ni(II). Revista cubana de fisica. 1987, v.7, N 1. P. 69-73.

В.И.Чижик,В.И. Михайлов, Пак Чжон Су. Микроструктура водныхра створовсолей и металлов по данным ЯМР-релаксации. Теорет. и экспер. химия. 1986, т. 22, № 4. С.503-507.

Физические основы квантовой радиофизики. Л., 1985. 320 с. (Коллектив авторов).

В.И. Чижик, В.И. Михайлов, Пак Чжон Су. Ядерная магнитная релаксация в водных растворах солей и гидроокисей щелочных металлов. Вестник ЛГУ. 1985, № 4, сер. физика-химмия, вып. 1. С. 78-80.

В.И. Барановский, Т.Т. Ермолаева, В.И. Чижик, О.В. Сизова, М.А. Иванова. Химическая физика. 1985. Т. 4. С. 528.

А.М. Евдокимов, М.Н. Шустер, В.Л. Таланов, М.В. Шаблыгин, В.И. Чижик. Ядерный магнитный резонанс в амидно-солевых системах. Высокомолекулярные соединения. 1983, т. 25Б, № 4. С. 264-267.

C. Cabal, A. Guzman, A. Miranda, R. Novas, V.I. Chizhik. Relaxometro de resonancia magnetico nuclear. Revisto cubana defisica. 1983, vol. 3, N3. P. 33-42.

К. Кабаль, В.И. Чижик. Проявление частотной зависимости скорости магнитной релаксации ядер водорода и лития в концентрированных растворах солей никеля. Вестник ЛГУ. 1983, сер. физика-химия, вып. 1, № 4. С. 20-24.

В.И. Михайлов, В.И. Чижик. Влияние симметрии гидратной оболочки на скорость квадрупольной релаксации ядер алюминия. Вестник ЛГУ. 1982, сер. физика-химия, вып. 4, № 16. С. 81-84.

Н.А. Мельниченко, В.И. Чижик. Изучение температурной зависимости скорости кислородного обмена через границу раздела вода – воздух. Океанология. 1982. Т. 22. № 2. С. 220-225.

К. Кабаль, В.И. Чижик. Изучение молекулярного движения и микроструктуры гидратных оболочек ионов никеля (II) и кобальта (II) методом ЯМР-релаксации. Теор. и экспер. химия. 1981, т. 17. С. 418-424.

Н.А. Мельниченко, В.И. Чижик. О "температурной" зависимости энергии активации молекулярных движений в воде по данным импульсного метода ЯМР. Журнал структурной химии. 1981. Т. 22. № 5. С. 76-80.

В.И. Чижик, В.И. Михайлов, Т.Т. Ермолаева, Г.В. Карпенко, Т.Н. Майорова. Исследование структуры водных растворов азидов щелочных металлов. Журнал структурной химии. 1981, т.22, №4. С. 178-180.

В.И. Чижик, В.В. Фролов, Л.В. Оленина, И.И. Пучков, В.Ф. Матвеев. Прибор для определения концентрации натрия и алюминия в технологических растворах алюминиевого производства. Заводская лаборатория. 1980, т. 46, №.3. С. 250-253.

Н.А. Мельниченко, В.И. Михайлов, В.И. Чижик. Изучение температурной зависимости относительного содержания жидкой фазы в замороженной морской воде импульсным методом ЯМР. Океанология. 1979, т. 19, вып. 5 С. 811-814.

К. Кабаль, В.И. Чижик. Ядерная магнитная релаксация в водных растворах электролитов, содержащих ионы кобальта (III). Вестник Ленинградского университета. 1979, серия 4 (физика, химия), вып. 4. С. 44-48.

Методические рекомендации по определению основных физических параметров коллекторов нефти и газа методом ядерного магнитного резонанса. Новосибирск, изд. СНИИГГ и МО, 1979 (Коллектив авторов).

В.И. Чижик, В.И. Михайлов, Н.З. Петкевич, С.Н. Титков. Протонная релаксация в воде на поверхности кристаллов хлористого натрия. Журнал структурной химии. 1979, т. 20, № 1. С. 174-175.

В.И. Чижик, Л.В. Оленина, Ю.С. Чернышев, В.В. Фролов, В.Ф. Матвеев, И.И. Пучков. Ядерная магнитная релаксация и анализ алюминия и натрия в растворах глиноземного производства. Комплексное использование минерального сырья. 1978, № 3. С. 31-35.

Определение коллекторских свойств горных пород импульсным методом ядерного магнитного резонанса (Методические указания). М., ВНИИЯГГ, 1978 (Коллектив авторов).

В.И. Чижик, В.И. Михайлов. Исследование процессов магнитной релаксации ядер в растворах электролитов. Вестник Ленинградского университета. 1977, серия 4 (физика, химия), вып. 4. С. 75-82.

В.И. Чижик. К вопросу об одной модели микроструктуры гидратных оболочек ионов. Теоретическая и экспериментальная химия, 1974, т. 10, вып. 1. С. 129-131.

В.И. Чижик, В.И. Михайлов. Об условиях измерения времени спин-спиновой релаксации ядер. Вестник Ленинградского университета. 1972. Серия 4 (физика, химия), вып. 2, с. 139-140.

А.М. Розен, П.М. Бородин, З.И. Николотова, Е.Н. Свентицкий, В.И. Чижик. Изучение экстракции фосфорорганическими соединениями с помощью ядерного магнитного резонанса. Радиохимия.1970, т. 12, № 1. С. 69-76.

А.М. Розен, П.М. Бородин, З.И. Николотова, Е.Н. Свентицкий, В.И. Чижик. Исследование экстракции нейтральными фосфорорганическими соединениями при помощи ЯМР фосфора. ДАН СССР, серия химич.,1968, т. 181, 644-647.

В.И. Чижик. К вопросу о квадрупольной релаксации ядер гидратированных ионов. Ж. Структ. Химии. 1967, т.8, 350-352.