

**Актуальные проблемы магнитного резонанса и его приложений:
Анатолий Абрагам, Евгений Завойский, Казань**

Ответственные за выпуск В.А. Жихарев, М.С. Тагиров

Содержание

Вступление	3
<i>Силкин И.И., Ваганова Ф.Р., Дуглав А.В.</i> Е.К. Завойский и ЯМР: анализ лабораторных записей и повторение экспериментов	7
<i>Джепаров Ф.С., Львов Д.В., Веретенников М.А.</i> Спин-спиновая релаксация в магниторазбавленных кристаллах	14
<i>Воробьева В.Е., Домрачева Н.Е., Пятаев А.В., Груздев М.С., Червонова У.В.</i> Сосуществование спин-кроссовера и магнитного упорядочения в дендримерном комплексе Fe(III)	22
<i>Дмитриев А.И., Tokoro H., Ohkoshi S., Моргунов Р.Б.</i> Аномальная динамика намагниченности вблизи температуры спин-переориентационного перехода в нанопроволоках ϵ - $\text{In}_{0,24}\text{Fe}_{1,76}\text{O}_3$	28
<i>Титова Ю.Ю., Белых Л.Б., Шмидт Ф.К.</i> ЭПР спектроскопия каталитических систем на основе комплексов никеля с 1,4-диаза-1,3-бутадиеновыми (α -дииминовыми) лигандами в реакциях гидрирования и полимеризации .	34
<i>Таланцев А.Д., Коплак О.В., Кирман М.В., Моргунов Р.Б.</i> Конкуренция рельефа Пайерлса и дефектов структуры в торможении доменных стенок в ферритмагнетике $[\text{Mn}\{\text{R/S-pn}\}]_2[\text{Mn}\{\text{R/S-pn}\}_2(\text{H}_2\text{O})][\text{Cr}(\text{CN})_6]_2$...	40
<i>Агамова П.А., Петров В.П., Чернышев В.А., Никифоров А.Е.</i> Магнитные сверхтонкие взаимодействия на ядре ^{51}V в пирохлоре $\text{Lu}_2\text{V}_2\text{O}_7$	46
<i>Алакшин Е.М., Газизулин Р.Р., Захаров М.Ю., Клочков А.В., Морозов Е.В., Салихов Т.М., Сафин Т.Р., Сафиуллин К.Р., Тагиров М.С., Шабанова О.В.</i> Влияние ограниченной геометрии диамагнитных нанопористых сред на релаксацию ^3He	52
<i>Еремينا Р.М., Гаврилова Т.П., Фазлижанов И.И., Яцьк И.В., Мамедов Д.В., Суханов А.А., Чичков В.И., Андреев Н.В., Круг фон Нидда Х.-А., Лойдл А.</i> Осцилляции в спектре ЭПР интерфейсов мультиферроик/ферроэлектрик $\text{GdMnO}_3/\text{SrTiO}_3$ и $\text{YbMnO}_3/\text{SrTiO}_3$	57
<i>Alakshin E.M., Gazizulin R.R., Gazizulina A.M., Klochkov A.V., Orlinskii S.B., Rodionov A.A., Safin T.R., Safiullin K.R., Tagirov M.S., and Zakharov M.Y.</i> Comments on the cross-relaxation effect between adsorbed ^3He and PrF_3 nanoparticles	62
<i>Клочков А.В., Тагиров М.С.</i> Магнитный резонанс ядер ^3He в пористых средах	65
<i>Савинков А.В., Дуглав А.В., Малкин Б.З., Тагиров М.С., Кораблева С.Л.</i> Моделирование кристаллического поля и исследование ЯМР ^{19}F в ван-флековском парамагнетике EuF_3	75
<i>Eichhoff Uwe and Höfer Peter</i> Medical applications of EPR	81
<i>Алакшин Е.М., Гизатуллин Б.И., Захаров М.Ю., Клочков А.В., Салихов Т.М., Скирда В.Д., Тагиров М.С.</i> Протонный ЯМР водных коллоидных растворов наноразмерных кристаллических частиц LaF_3 и $\text{LaF}_3:\text{Gd}^{3+}$	86
<i>Ilinskaya O.A., Kulinich S.I., Krive I.V., Shekhter R.I., and Jonson M.</i> Magnetically controlled single-electron shuttle ..	90
<i>Кобец М.И., Дергачев К.Г., Гнатченко С.Л., Хацько Е.Н., Безматерных Л.Н., Гудим И.А.</i> Магнитный резонанс и спин-переориентационные переходы в мультиферроике $\text{Nd}_{0,75}\text{Ho}_{0,25}\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$	96
<i>Исправления</i>	
<i>Исправления к статье M. Pärs, V. Palm, and J. Kikas «Single-molecule probing of incommensurate biphenyl», Fiz. Nizk. Temp. 36, 559 (2010) [Low Temp. Phys. 36, 448 (2010)]</i>	103

**Actual problems of magnetic resonance and its applications:
Anatole Abragam, Eugene Zavoiskii, Kazan**

Guest Editors V.A. Zhiharev and M.S. Tagirov

Contents

<i>Preface</i>	3
<i>Silkin I.I., Vagapova F.R., and Dooglav A.V.</i> E.K. Zavoiskii and NMR: analysis of the logbooks and rerunning of the experiments	7
<i>Dzheparov F.S., Lvov D.V., and Veretennikov M.A.</i> Spin-spin relaxation in magnetically dilute crystals	14
<i>Vorobeva V.E., Domracheva N.E., Pyataev A.V., Gruzdev M.S., and Chervonova U.V.</i> Coexistence of spin crossover and magnetic ordering in the dendrimeric Fe(III) complex	22
<i>Dmitriev A.I., Tokoro H., Ohkoshi S., and Morgunov R.B.</i> Anomalous magnetization dynamics close to the temperature of spin-reorientation transition in ϵ - $\text{In}_{0.24}\text{Fe}_{1.76}\text{O}_3$ nanowire arrays	28
<i>Titova Yu.Yu., Belykh L.B., and Schmidt F.K.</i> EPR spectroscopy of catalytic systems based on nickel complexes of 1,4-diaza-1,3-butadiene (α -diimine) ligands in hydrogenation and polymerization reactions	34
<i>Talantcev A.D., Koplak O.V., Kirman M.V., and Morgunov R.B.</i> Competition of the Peierls relief and structural defects in damping the domain walls in $[\text{Mn}\{\text{(R/S)-pn}\}_2[\text{Mn}\{\text{(R/S)-pn}\}_2(\text{H}_2\text{O})][\text{Cr}(\text{CN})_6]_2$ ferrimagnet	40
<i>Agzamova P.A., Petrov V.P., Chernyshev V.A., and Nikiforov A.E.</i> Magnetic hyperfine interactions on ^{51}V nucleus in pyrochlore $\text{Lu}_2\text{V}_2\text{O}_7$	46
<i>Alakshin E.M., Gazizulin R.R., Zakharov M.Yu., Klochkov A.V., Morozov E.V., Salikhov T.M., Safin T.R., Safiullin K.R., Tagirov M.S., and Shabanova O.V.</i> The influence of restricted geometry of the diamagnetic nanoporous media on the ^3He relaxation	52
<i>Eremina R.M., Gavrilova T.P., Fazlizhanov I.I., Yatsyk I.V., Mamedov D.V., Sukhanov A.A., Chichkov V.I., Andreev N.V., Krug von Nidda H.-A., and Loidl A.</i> Oscillations in the ESR spectrum of the multiferroic/ferroelectric interfaces for $\text{GdMnO}_3/\text{SrTiO}_3$ and $\text{YbMnO}_3/\text{SrTiO}_3$	57
<i>Alakshin E.M., Gazizulin R.R., Gazizulina A.M., Klochkov A.V., Orlinskii S.B., Rodionov A.A., Safin T.R., Safiullin K.R., Tagirov M.S., and Zakharov M.Y.</i> Comments on the cross-relaxation effect between adsorbed ^3He and PrF_3 nanoparticles	62
<i>Klochkov A.V. and Tagirov M.S.</i> Magnetic resonance of ^3He nuclei in porous media	65
<i>Savinkov A.V., Dooglav A.V., Malkin B.Z., Tagirov M.S., and Korableva S.L.</i> Crystal field analysis and NMR study of ^{19}F in EuF_3 Van Vleck paramagnet	75
<i>Eichhoff Uwe and Höfer Peter</i> Medical applications of EPR	81
<i>Alakshin E.M., Gizatullin B.I., Zakharov M.Yu., Klochkov A.V., Salikhov T.M., Skirda V.D., and Tagirov M.S.</i> NMR of water colloidal solutions of nanosized crystalline particles LaF_3 and $\text{LaF}_3:\text{Gd}^{3+}$	86
<i>Ilinskaya O.A., Kulinich S.I., Krive I.V., Shekhter R.I., and Jonson M.</i> Magnetically controlled single-electron shuttle.....	90
<i>Kobets M.I., Dergachev K.G., Gnatchenko S.L., and Khatsko S.N.</i> Magnetic resonance and spin-reorientation transitions in $\text{Nd}_{0.75}\text{Ho}_{0.25}\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$ multiferroic	96
<i>Errata</i>	
<i>Erratum to the paper M. Pärs, V. Palm, and J. Kikas</i> «Single-molecule probing of incommensurate biphenyl», <i>Fiz. Nizk. Temp.</i> 36 , 559 (2010) [<i>Low Temp. Phys.</i> 36 , 448 (2010)]	103