

НАНОФИЗИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА

XXIX СИМПОЗИУМ

10 – 14 марта 2025 года, Нижний Новгород

Тезисы докладов

Нижний Новгород
2025

НАНОФИЗИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА. XXIX симпозиум (Нижний Новгород, 10–14 марта 2025 г.) : Тезисы докладов. — Нижний Новгород, 2025.

Организаторы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Отделение физических наук РАН
Научный совет РАН по физике полупроводников
Научный совет РАН по физике конденсированных сред
Институт физики микроструктур РАН
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского
Благотворительный фонд «От сердца к сердцу»

Программный комитет

А. В. Акимов, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
А. Ю. Аладышкин, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
В. В. Бельков, д.ф.-м.н.	ИФТ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
И. С. Бурмистров, д.ф.-м.н.	ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН, Черноголовка
В. А. Бушуев, д.ф.-м.н.	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
В. А. Быков, д.т.н.	НТ-MDT Spectrum Instruments, Москва
В. А. Волков, д.ф.-м.н.	ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва
В. И. Гавриленко, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. В. Гапонов, академик РАН	ИФМ РАН, Нижний Новгород
А. Б. Грановский, д.ф.-м.н.	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
К. Н. Ельцов, д.ф.-м.н.	ИОФ им. А. М. Прохорова РАН, Москва
С. В. Зайцев-Зотов, д.ф.-м.н.	ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва
С. В. Иванов, д.ф.-м.н.	ИФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
Е. Л. Ивченко, академик РАН	ИФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
В. В. Кведер, академик РАН	ИФТТ РАН, Черноголовка
З. Ф. Красильник, чл.-корр. РАН	ИФМ РАН, Нижний Новгород (председатель)
И. В. Кукушкин, академик РАН	ИФТТ РАН, Черноголовка
В. Д. Кулаковский, чл.-корр. РАН	ИФТТ РАН, Черноголовка
А. В. Латышев, академик РАН	ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН, Новосибирск
А. С. Мельников, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
М. А. Мияев, д.ф.-м.н.	ИФМ им. М. Н. Михеева УрО РАН, Екатеринбург
В. Л. Миронов, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. В. Морозов, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. А. Никитов, академик РАН	ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва
А. В. Новиков, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Д. В. Рощупкин, д.ф.-м.н.	ИФИПТМ РАН, Черноголовка
В. В. Рязанов, д.ф.-м.н.	ИФТТ РАН, Черноголовка
А. В. Садовников, к.ф.-м.н.	СГУ им. Н. Г. Чернышевского, Саратов
М. В. Сапожников, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
А. А. Саранин, чл.-корр. РАН	ИАПУ ДВО РАН, Владивосток
Д. А. Татарский, к.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород (учёный секретарь)
Ю. А. Филимонов, д.ф.-м.н.	Саратовский филиал ИРЭ РАН, Саратов
А. А. Фраерман, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Д. Р. Хохлов, чл.-корр. РАН	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
А. В. Чаплик, академик РАН	ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН, Новосибирск
Н. И. Чхало, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Т. В. Шубина, д.ф.-м.н.	ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург

Организационный комитет

А. В. Новиков	ИФМ РАН, Нижний Новгород (председатель)
Т. Е. Бахтина	ИФМ РАН, Нижний Новгород
М. В. Зорина	ИФМ РАН, Нижний Новгород
А. В. Иконников	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
Д. А. Камелин	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Р. С. Малофеев	ИФМ РАН, Нижний Новгород
М. С. Михайленко	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. В. Морозов	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Е. Н. Садова	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. С. Уставщиков	ИФМ РАН, Нижний Новгород

Майорановские состояния в неэрмитовой цепочке Китаева

Т. С. Тинюкова^{1*}, Ю. П. Чубурин²

¹УдМФИЦ УрО РАН, ул. Т. Барамзиной, 34, Ижевск, 427027

²УдГУ, ул. Университетская, 1, Ижевск, 426034

*ttinyukova@mail.ru

Интерес к майорановским состояниям (МС) во многом обусловлен их возможным использованием в квантовых вычислениях. При этом важна устойчивость МС к различного рода воздействиям. В последние годы существенно вырос интерес к исследованию внешних воздействий на локализованные состояния с помощью неэрмитовых решетчатых моделей, одной из которых является неэрмитовая модель Китаева.

Гамильтониан Китаева является разностной моделью, которая описывает бесконечную бессpinовую сверхпроводящую проволоку, и имеет вид

$$(H_0\Psi)(n) = \begin{pmatrix} -t(\psi_1(n+1) + \psi_1(n-1)) + \Delta(\psi_2(n+1) - \psi_2(n-1)) - \mu\psi_1(n) \\ t(\psi_2(n+1) + \psi_2(n-1)) - \Delta(\psi_1(n+1) - \psi_1(n-1)) + \mu\psi_2(n) \end{pmatrix},$$

где $n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$, $\Psi(n) = (\psi_1(n), \psi_2(n))^T$ (T обозначает транспонирование) – волновые функции квазичастицы с электронной ($\psi_1(n)$) и дырочной ($\psi_2(n)$) компонентами.

В [1] авторами найдена функция Грина $G_0(n - n', E)$ гамильтониана H_0 .

Рассматривается возмущенный гамильтониан $H = H_0 + V$ с потенциалом V , определяемым равенством

$$(V\Psi)(n) = \gamma \begin{pmatrix} -\delta_{n,0}\psi_1(1) + \delta_{n,1}\psi_1(0) \\ \delta_{n,0}\psi_2(1) - \delta_{n,1}\psi_2(0) \end{pmatrix},$$

где $\delta_{n,m}$ – символ Кронекера, γ – вещественный параметр, характеризующий величину неэрмитовости (рис.1). Потенциал V , а значит, и гамильтониан H , неэрмитовый и определяет невзаимные переходы в двух парах узлов.

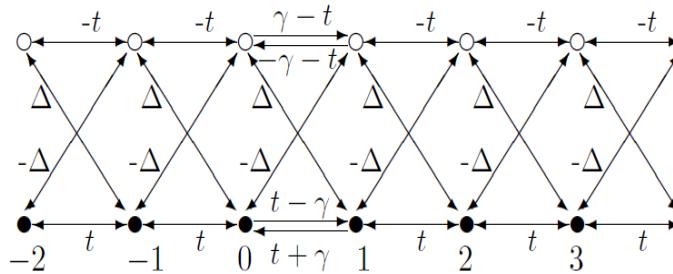


Рис. 1. Модель Китаева с невзаимными переходами; $n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ – номер узла, γ – параметр неэрмитовости

Рассматривается случай $E = \mu = 0$, $t > 0$, $\Delta > 0$, $\varepsilon = \Delta - t > 0$, ε мало. Тогда $E = 2t - \mu > 0$, $E = \mu = 0$ и реализована нетривиальная топологическая фаза.

Используя однородное уравнение $\Psi(n) = -\sum G_0(n - n', E)V\Psi(n')$ для $E = 0$, аналитически найдены собственные функции гамильтониана H (майорановские состояния), существующие при $\gamma = \pm 2\Delta$, компоненты которых имеют вид

$$\psi_1(n) = \psi_2(n) = (e^{ik_+|n-1|} - e^{ik_-|n-1|})(1 - sgn(n-1)),$$

$$\psi_1(n) = -\psi_2(n) = -(e^{ik_+|n|} - e^{ik_-|n|})(1 + sgn(n)),$$

где $e^{ik_{\pm}} = \pm \sqrt{\frac{\varepsilon}{2\Delta}} + O(\varepsilon)$.

Работа Т. С. Тинюковой выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания, проект FEWS-2024-0009. Работа Ю. П. Чубурина поддержана УрО РАН, программа финансирования AAAA-A16-116021010082-8.

1. T.S. Tinyukova, Yu.P. Chuburin. Majorana states near an impurity in the Kitaev infinite and semi-infinite model // Theoretical and Mathematical Physics. 2019. 200(1). P. 1043–1052.

Нелинейная кинетическая индуктивность сверхпроводящей тонкопленочной гибридной структуры NbN/Mo

И. В. Трофимов^{1*}, М. А. Дрязгов¹, М. Ю. Левичев², Ю. П. Корнеева¹, Н. В. Порохов¹,
А. М. Мумляков¹, М. В. Шибалов¹, Д. Ю. Водолазов², А. А. Корнеев^{1,3}, М. А. Тархов¹

¹Институт нанотехнологий микроэлектроники РАН, ул. Нагатинская, 16а, корп. 11, Москва, 115487

²Институт физики микроструктур РАН, ул. Академическая, 7, д. Афонино, Кстовский р-н, Нижегородская обл., 603087

³НИУ «Высшая школа экономики», ул. Мясницкая, 20, Москва, 101000

*igr.trofimov@gmail.com

Сверхпроводниковые приборы, работа которых основана на зависимости кинетической индуктивности от тока, занимают отдельную нишу в сверхпроводниковом электронике. К ним относятся детекторы на кинетической индуктивности, параметрические усилители, кубиты, нелинейные резонаторы. Используемые в этих приложениях «грязные» сверхпроводники имеют большое удельное сопротивление и, как следствие, большую кинетическую индуктивность L . Однако максимально достижимый критический ток в этих устройствах не превышает 50% от тока распаривания, что соответствует относительному изменению L_k не более 10%.

В работе [1] было предложено использовать гибридную двухслойную структуру, состоящую из сильно разупорядоченного, с высоким удельным сопротивлением в нормальном состоянии сверхпроводника (S) и низкоомного нормального металла (N). В такой гибридной SN -структуре экранирующие и транспортные свойства усиливаются в сравнении с одиночной пленкой сверхпроводника S . Увеличение критического тока в слое SN по сравнению с одиночным S -слоем объясняется тем, что инжектированный сверхток перераспределяется таким образом, что большая часть тока протекает через N -пленку без рассеивания из-за эффекта близости.

В данной работе представлена технология формирования тонкопленочной гибридной структуры NbN/Mo на подложке кремния (Si), а также результаты исследования зависимости кинетической индуктивности от тока для различных толщин Mo в гибридной структуре. В рамках исследования толщины выбирались таким образом, чтобы соблюдалось максимальное соотношение ρ_{NbN}/ρ_{Mo} . При имеющихся технологических возможностях соотношение ρ_{NbN}/ρ_{Mo} составляло 10, толщина NbN ($\rho_{NbN} = 400 \text{ мкОм}^*\text{см}$) оставалась неизменной и составляла 10 нм, а толщина слоя Mo ($\rho_{Mo} = 40 \text{ мкОм}^*\text{см}$) варьировалась от 5 до 15 нм.

Тонкие пленки NbN и Mo формировались методом магнетронного распыления «*in-situ*», что позволяло получать качественный интерфейс между слоями. Топологические элементы формировались методами электронно-лучевой и лазерной литографии с последующим плазмохимическим травлением. В работе исследовались структуры в виде одиночных мостов и меандров с шириной полоски от 0,1 мкм до 4 мкм, изготовленные методами электронной и фотолитографии и плазмохимическим травлением.

Полученные температурные зависимости сопротивлений NbN/Mo-структур подтвердили наличие эффекта близости между слоями NbN и Mo. Критическая температура двуслойной системы NbN/Mo составила $T_c = 7,2 \text{ К}$, в то время как на одиночном слое NbN $T_c = 8,7 \text{ К}$. При этом соотношение кинетических индуктивностей при токе, равном критическому $L(I_c)$, и при нулевом токе $L(0)$ составило 1,5 раза при температуре 4,2 К (рис. 1).

Полученные результаты будут использованы в дальнейшем при разработке детекторов одиночных фотонов на основе полосок микронных размеров и в параметрических усилителях.

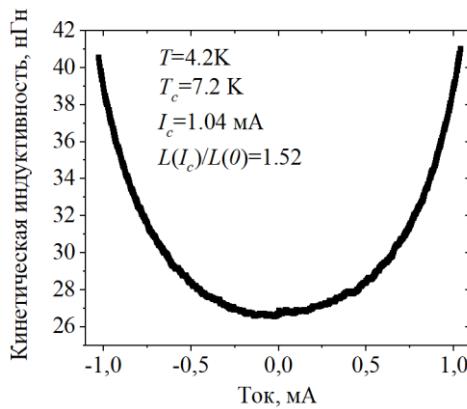


Рис. 1. Зависимость кинетической индуктивности от тока для образца с соотношением толщин NbN и Mo 10 нм и 5 нм, измеренная при температуре 4,2 К. Отношение кинетических индуктивностей при критическом токе и при нулевом токе составляет 1,5 раза

1. Vodolazov D., et al. // Supercond. Sci. Technol., 31, 115004 (2018).

Ток через джозефсоновский контакт между майорановскими краевыми модами

К. Е. Турышев, Ю. Г. Махлин

Международная лаборатория физики конденсированного состояния, НИУ «Высшая школа экономики», Москва, 101000
Институт теоретической физики им. Л. Д. Ландау РАН, Черноголовка, 142432

Гибридные структуры из топологического изолятора, сверхпроводника и магнетика (TI-SC-M) являются одним из типов систем, в которых ведется изучение одномерных майорановских нулевых мод. Майорановские моды обладают необычными интерференционными свойствами. Они являются зарядово-нейтральными суперпозициями электрона и дырки, при слиянии же двух майорановских мод образуется заряженная дираковская мода; сохранение заряда при этом соблюдается благодаря переходу заряда в сверхпроводник. В результате слияния может образовываться как частица, так и дырка, в зависимости от относительной фазы входящих мод [1].

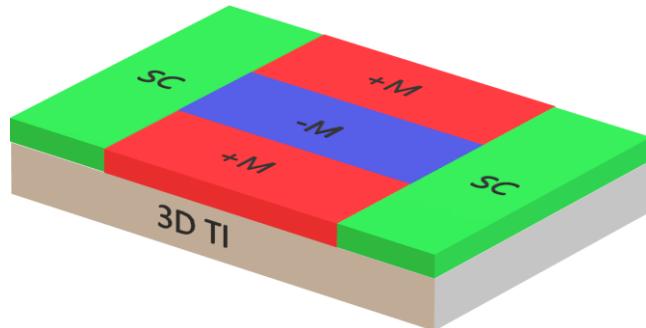


Рис. 1. Джозефсонский контакт-интерферометр. В поверхностном слое топологического изолятора под границами SC-M локализованы киральные майорановские моды, под доменными стенками – киральные дираковские. Границы центрального магнитного домена образуют интерференционную петлю

В работе [2] был рассмотрен джозефсоновский контакт с участием майорановских краевых мод, имеющий структуру интерферометра. Он представляет собой два сверхпроводящих берега на поверхности топологического изолятора, разделённых магнитной прослойкой с двумя доменными стенками (рис. 1). Мы изучаем влияние конечной ширины такого контакта на его соотношение ток-фаза, возникающее из-за гибридизации мод на доменных стенах. Рассматривается модель, в которой гибридизация отсутствует около сверхпроводящих берегов, но присутствует вдали от них. В таком случае возникающее из-за гибридизации рассеяние описывается матрицей рассеяния $S(E)$. Нами было найдено выражение для спектральной плотности тока при произвольной матрице рассеяния и получено явное ток-фазовое соотношение для некоторых частных случаев. Показано, что в рассмотренных случаях комбинация параметров, через которую в ток-фазовое соотношение входит разность фаз сверхпроводящих берегов, совпадает со случаем без рассеяния; эта комбинация параметров, в частности, отвечает за появление ϕ_0 -контакта.

1. Liang Fu, C.L. Kane // Phys. Rev. Lett., 102, 216403 (2009).
2. D.S. Shapiro, A. Shnirman, A.D. Mirlin // Phys. Rev. B, 93, 155411 (2016).

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1

СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ

Аксенов С. В., Шустин М. С., Бурмистров И. С. О вырожденности неравновесного стационарного состояния открытой сверхпроводящей системы	7
Алексеева Е. С., Болгар А. Н., Калачева Д. А., Лубсанов В. Б., Дмитриев А. Ю., Коростылев Е. В., Астафьев О. В. Высокопрочные алюминиевые мосты Air Bridge с ребрами жесткости	8
Арутюнов К. Ю., Завьялов В. В., Юсупов А. Р., Карамов Д. Д., <u>Лачинов А. Н.</u> , Артемов В. В., Васильев А. Л. Эффект близости на границе электроактивный полимер / сверхпроводник	9
Дроздов М. Н., Архипова Е. А., Хрыкин О. И., Юнин П. А., Панкратов А. Л., Гордеева А. В., Сафонова В. Ю., Пиманов Д. А. Аномальная сверхпроводимость бислоев IrAu для низкотемпературных микрокалориметров	10
Шайхайдаров Р. Ш., Антонов В. Н., Голубев Д. С., Ильичев Е. В., Астафьев О. В. Интерференция Ааронова – Кэшера и квантование тока	11
Атепалихин А. А., Хан Ф. В., Филиппенко Л. В., Кошелец В. П. Подавление ступеней Фиске путем добавления согласованной нагрузки на неизлучающий конец РДП	12
Бакурский С. В., Неило А. А., Ружицкий В. И., Кленов Н. В., Соловьев И. И., Куприянов М. Ю., Сидоренко А. С., Тюменев Р., Калаиников Д. С., Шишкин А. Г., Головчанский И. А., Голубов А. А., Столяров В. С. Кинетическая индуктивность в сверхпроводниковых многослойных структурах с ферромагнитным спиновым вентилем	13
Баранов А. О., Беспалов А. А. Майорановские моды в цепочке магнитных атомов на поверхности сверхпроводника со спирально упорядоченными спинами	14
Бастракова М. В., Пашин Д. С., Пикунов П. В., Щеголев А. Е. Туннелирование Ландау – Зинера для управления квантовыми операциями потокового джозефсоновского кубита на основе адиабатического квантового параметриона	15
Беликов И. И., Шураков А. С., Гольцман Г. Н. NbN НЕВ-детектор на Si волноводе для спектральных приборов терагерцового диапазона	16
Беспалов А. А. Подщелевые состояния и топологическая сверхпроводимость в магнитных цепочках на поверхности сверхпроводника	17
Бобков А. М., Бобков Г. А., Швец И. А., Чулков Е. В., Бобкова И. В. Джозефсоновский эффект через низкоразмерный магнетик	18
Бобков Г. А., Бокай К. А., Отроков М. М., Бобков А. М., Бобкова И. В. Контролируемый затвором эффект близости в ван-дер-ваальсовых гетероструктурах сверхпроводник/ферромагнетик	19
Бобкова И. В., Бобков Г. А., Гордеева В. М., Бобков А. М., Голубов А. А. Неелевский эффект близости в гетероструктурах сверхпроводник/антиферромагнетик	20
Божко А. Д., Глушков В. В. Аномальная сверхпроводящая фаза в молибден-углеродных нанокомпозитах	21
Больгинов В. В., Ионин А. С., Разоренов Ф. А., Егоров С. В., Карелина Л. Н., Шуравин Н. С., Сидельников М. С. Теоретическая модель несимметричного гаусс-нейрона	22
Васякин М. М., Мельников А. С. Стимуляция сверхпроводимости рассеянием на примесях в гибридных структурах сверхпроводник-альтернагнетик	23
Власенко В. А., Садаков А. В., Семенок Д. В., Ди Чжоу, Троян И. А. Особенности пиннинга вихрей Абрикосова в сверхпроводящих супергидридах	24
Вовк Н. А., Шибалов М. В., Мумляков А. М., Корнеева Ю. П., Ашарчук И. М., Смирнов К. В., Тархов М. А. Сверхбыстрый сверхпроводниковый однофотонный детектор на основе NbN, интегрированный в планарное параболическое зеркало	25
Галин М. А., Ревин Л. С., Левичев М. Ю., Парафин А. Е., Мастеров Д. В., Курин В. В., Шерешевский И. А., Вдовичева Н. К. Измерение спектра массива ниобиевых джозефсоновских контактов с помощью высокотемпературного джозефсоновского смесителя	26

Гимазов И. И., Чареев Д. А., Васильев А. Н., Таланов Ю.И. Влияние флуктуаций на микроволновой отклик в $\text{FeSe}_{1-x}\text{S}_x$ вблизи нематической квантовой критической точки	27
Нажесткин И. А., Лакунов И. С., Егоров С. В., Батов И. Е., Клициев Д. А., Голикова Т. Е., Рязанов В. В. Наблюдение контролируемого 0-π-перехода в джозефсоновской SNS-структуре при инжекции неравновесных квазичастиц.....	28
Гурович Б. А., Голубев Г. Ю., Приходько К. Е., Кутузов Л.В., Комаров Д. А., Малиева Е. М., Гончаров Б. В., Гончарова Д. А., Столяров В. Л. Высокочастотные переключения сверхпроводящих нанопроводов из NbN в нормальное состояние и обратно в двухслойных структурах путем локального нагрева	29
Голубов А. А., Коккелер Т., Бержерет Ф. С., Танака Ю. Статистика переноса заряда в контакте нормальный металл/сверхпроводник с необычной симметрией спаривания	30
Гурович Б. А., Гончаров Б. В., Приходько К. Е., Кутузов Л. В., Малиева Е. М., Гончарова Д. А., Дементьева М. М., Голубев Г. Ю., Столяров В. Л. Изготовление тонких сверхпроводящих пленок из NbN методом катодного распыления с использованием ячейки пленнинга в диапазоне температур подложки 20–120 °C	31
Гордеева В. М., Бобкова И. В., Бобков А. М. Ультрасильное взаимодействие ферромагнетиков через мейснеровские токи в гетероструктуре S/F/I/F/S.....	32
Григорьев П. Д., Цветкова А. В., Кочев В. Д., Сейдов С. С., Родионов Я. И. Конкуренция волны зарядовой плотности и сверхпроводимости.....	33
Гринберг Я. С., Чуйкин О. А., Мусеев А. Г., Штыгашев А. А. Квантовые корреляции фотонных амплитуд в одномерной квантовой электродинамике.....	34
Гурьев В. В., Крылов В. Е., Иродова А. В., Кондратьев О. А., Шавкин С. В. Влияние архитектуры верхних буферных слоев на токонесущую способность сверхпроводящих покрытий YBCO на подложке ABAD-YSZ.....	35
Казьмин Д. Ю., Есин В. Д., Бараши Ю. С., Тимонина А. В., Колесников Н. Н., Девятов Э. В. Андреевское отражение на интерфейсе сверхпроводника и альтернагнетика	36
Девятов Э. В. Топологические полуметаллы: поверхностный транспорт и спиновые эффекты.....	37
Снежко А. В., Дивин Ю. Я. Генерация гармоник и детектирование электромагнитных сигналов джозефсоновскими переходами при сравнимых джозефсоновских и тепловых энергиях.....	38
Дмитриевцев Ю. А., Фоминов Я. В. Сверхпроводящий диодный эффект в SN-бислоях	39
Железнякова Д. Е., Гимазов И. И., Перваков К. С., Власенко В. А., Пудалов В. М., Таланов Ю. И. Электронный спиновый резонанс в кристаллах EuSn_2As_2 вблизи температуры магнитного упорядочения	40
Жувагин И. В., Власенко В. А., Гиппиус А. А., Перваков К. С., Садаков А. В. Фазовый переход вихревое стекло – вихревая жидкость в железосодержащем сверхпроводнике $\text{RbCa}_2\text{Fe}_4\text{As}_4\text{F}_2$	41
Жукова Е. С., Терентьев А., Мелентьев А. В., Некрасов Б. М., Кадыров Л. С., Шаймарданов А. С., Шишкин А. Г., Голубов А. А., Куприянов М. Ю., Горшунов Б. П., Столяров В. С. Тонкие сверхпроводящие пленки как компоненты резонаторов Фабри – Перо терагерцового диапазона	42
Федосеев А. Д., Злотников А. О. Существование вихревых и угловых нулевых мод в 2D-топологических сверхпроводниках второго порядка	43
Зуев О. Б., Коваленко М., Мельников А. С. Фототок в сверхпроводниках, индуцированный структурированным (закрученным) светом	44
Иващенцева И. В., Каурова Н. С., Воронов Б. М., Третьяков И. В. Ультратонкие пленки NbN на кремни для гетеродинного приемника ТГц-диапазона с предельной чувствительностью	45
Таркаева Е. В., Иевлева В. А., Прищепа А. Р., Кунцевич А. Ю. Изготовление рениевых пленок с высокой T_c методом электронно-лучевого испарения	46
Ильина А. Д., Кузьмичев С. А., Никитченков И. А., Морозов И. В., Шилов А. И., Рахманов Е. О., Кузьмичева Т. Е. Сравнение сверхпроводящих свойств $\text{NaFe}_{1-x}\text{Co}_x\text{As}$ с $x = 0,021$ и $x = 0,045$ с помощью SnS-андреевской спектроскопии	47
Ичкитидзе Л. П., Лысенко А. Ю., Голуб Д. А., Тельшев Д. В., Селищев С. В. Пленочный сверхпроводящий концентратор в комбинированном датчике магнитного поля типа «сэндвич»	48

Казьмин Д. Ю., Есин В. Д., Тимонина А. В., Колесников Н. Н., Девятов Э. В. Дробный нестационарный обратный эффект Джозефсона как свидетельство топологических петлевых состояний в дираковском полуметалле NiTe_2	49
Калашников Д. С., Селезнев Г. С., Фоминов Я. В., Столяров В. С. Синхронизация джозефсоновских контактов типа СНС и наномостик в СКВИде с внешним микроволновым излучением.....	50
Камашев А. А., Гарифьянов Н. Н., Валидов А. А., Арбузов Д. А., Катаев В. Е., Осин А. С., Фоминов Я. В., Гарифуллин И. А. Экспериментальные исследования сверхпроводящих спиновых клапанов	51
Карабасов Т., Бобкова И. В., Бобков А. М., Голубов А. А., Васенко А. С. Коллективные возбуждения в гетероструктурах топологический сверхпроводник/ ферромагнетик.....	52
Кислинский Ю. В., Москаль И. Е., Байдикова В. А., Константинян К. И., Дубицкий Н. В., Петржик А. М., Шадрин А. В., Шмаков В. А., Овсянников Г. А. Транспорт носителей тока в тонких пленка придана стронция и в сверхпроводящих гетероструктурах	53
Кокаев Д. А., Рахмонов И. Р. Исследование возможности параметрического резонанса в Φ_0 -джозефсоновском переходе	54
Колбатова А. И., Баева Е. М., Титова Н. А., Семенов А. В., Гольцман Г. Н., Храпай В. С. Естественные механизмы размытия сверхпроводящего перехода в эпитаксиальных пленках нитрида титана	55
Коноплевая Е. Е., Федоров Г. П., Астафьев О. В. Новый тип искусственных джозефсоновских атомов для квантовой симуляции топологических моделей	56
Kopasov A. A., Mironov S. V., Mel'nikov A. S. Proximity induced noncollinear magnetic states in planar superconductor/ferromagnet hybrids	57
Корнеев А. В., Бобков Г. А., Бобкова И. В. Эффект близости в гетероструктуре сверхпроводник/спиральный магнетик	58
Коршунов М. М., Шестаков В. А., Тогушова Ю. Н. Термодинамика перехода между сверхпроводящими состояниями s_{+-} и s_{++} в ферропникидах с примесями	59
Хан Ф. В., Филиппенко Л. В., Ермаков А. Б., Кинев Н. В., Кошелец В. П. Сверхпроводниковые генераторы субтерагерцового диапазона: история и новые разработки.....	60
Кузьмичев С. А., Ильина А. Д., Никитченков И. А., Дегтяренко А. Ю., Перваков К. С., Власенко В. А., Медведев А. С., Кузьмичева Т. Е. Сравнение свойств сверхпроводящей подсистемы магнитных и немагнитных пникидов семейства 1144	61
Кузьмичева Т. Е., Муратов А. В., Кузьмичев С. А., Ильина А. Д., Никитченков И. А., Рахманов Е. О., Шилов А. И., Морозов И. В. Спектроскопические исследования свойств сверхпроводящего и нормального состояния селенидов $\text{AFe}_2(\text{Se},\text{S})_2$ (A – щелочной металл)	62
Кукушкин В. А., Кукушкин Ю. В. Плазмон-поляритоны на границе сверхпроводящего и несверхпроводящего искусственного алмаза.....	63
Ладейнов Д. А., Матрозова Е. А., Ревин Л. С. Неоднородность сверхтока в бикристаллическом джозефсоновском переходе	64
Лубенченко О. И., Лубенченко А. В., Паволоцкий А. Б., Лукьянцев Д. С., Иванов Д. А., Иванова И. В., Павлов О. Н. Послойный химический и фазовый анализ ультратонких пленок нитрида ниobia	65
Маркина М. А., Чекушкин А. М., Тараков М. А., Юсупов Р. А. Термометры на основе переходов нормальный металл-изолятор-сверхпроводник в диапазоне температур 1,5–9,0 К	66
Матрозова Е. А., Ревин Л. С. Исследование интегрального гармонического YBaCuO джозефсоновского смесителя	67
Махлин Ю. Г. Связанные состояния на джозефсоновских вихрях в планарных S-TI-S контактах.....	68
Миронов А. Ю., Насимов Д. А., Винокур В. М. Влияние наноструктурирования на фотогальванические и транспортные свойства критически разупорядоченных сверхпроводящих пленок	69
Никитченков И. А., Кузьмичев С. А., Ильина А. Д., Перваков К. С., Власенко В. А., Медведев А. С., Кузьмичева Т. Е. Температурная зависимость сверхпроводящего параметра порядка в железосодержащем пникиде $\text{CaKFe}_4\text{As}_4$	70
Павлов И. Н., Святодух С. С., Ломакин А. И., Титова Н. А., Хилай К. И., Баева Э. М., Солдатенкова М. Д., Евлашин С. А., Колбатова А. И., Гольцман Г. Н. Исследование квантового транспорта в тонких сверхпроводящих пленках молибден-рения.....	71

<i>Архипова Е. А., Зорина М. В., Мастеров Д. В., Павлов С. А., Парафин А. Е., Пашенькин И. Ю., Скороходов Е. В., Федотов И. А.</i> Подложка с задающей маской $\text{CeO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$ для формирования планарных структур на основе ВТСП-пленок	72
<i>Архипова Е. А., Боряков А. В., Зорина М. В., Мастеров Д. В., Павлов С. А., Парафин А. Е.</i> Зависимость величин критических температуры и тока ВТСП YBCO мостиков на подложке $\text{CeO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$ от дозы облучения при резе CeO_2 галлиевым FIB	73
<i>Пестов Е. Е., Юнин П. А., Мастеров Д. В., Парафин А. Е., Павлов С. А., Савинов Д. А.</i> Анизотропия нелинейного СВЧ-отклика ультратонких пленок YBaCuO	74
<i>Пикунов П. В., Мельников А. С., Бастракова М. В.</i> Температурные и квантовые флуктуации в идеальном джозефсоновском диоде	75
<i>Пиманов Д. А., Панкратов А. Л., Чигинев А. В., Гордеева А. В., Ревин Л. С., Благодаткин А. В., Сафонова В. Ю., Матрозова Е. А., Парафин А. Е., Мастеров Д. В., Скороходов Е. В., Федотов И. А., Гусев Н. С.</i> Приемники с болометрами на холодных электронах	76
<i>Порохов Н. В., Шевченко А. Р., Мумляков А. М., Дрязгов М. А., Корнеева Ю. П., Корнеев А. А., Тархов М. А.</i> Сверхпроводящие свойства тонких пленок нитрида ниобия на буферном слое нитрида скандия	77
<i>Пугач Н. Г., Селезнев Д. В., Туркин Я. В.</i> Неустранимые электромагнитные потери в SF-гетероструктурах	78
<i>Путилов А. В., Захаров Д. В., Кудлис А., Мельников А. С., Буздин А. И.</i> Структура вихря и взаимодействие вихрей в сверхпроводящих системах с эффектом невзаимности Ni/Ti многослойных зеркал	79
<i>Разоренов Ф. А., Ионин А. С., Тарасова И. Е., Карелина Л. Н., Шуравин Н. С., Ханаев М. М., Большунов В. В.</i> Расчет и экспериментальное измерение индуктивностей сверхпроводниковых структур	80
<i>Руденко Н. Ю., Чичков В. И., Шитов С. В.</i> Экспериментальное исследование сверхпроводящего детектора RFTES с индуктивным включением мостика в резонатор	81
<i>Рязанов В. В.</i> Роль неравновесного электронного распределения в джозефсоновских структурах с градиентом температуры и квазичастичной инжекцией	82
<i>Воскресенский В. В., Васенин А. В., Сабиров Т. Р., Дмитриев А. Ю., Астафьев О. В.</i> Проектирование сверхпроводникового источника одиночных фотонов СВЧ-диапазона с перестраиваемой связью с волноводом	83
<i>Антонов А. В., Большаков А. Н., Гусейнов Д. В., Никольская А. А., Белов А. И., Мастеров Д. В., Павлов С. А., Парафин А. Е., Тетельбаум Д. И., Уставицков С. С., Юнин П. А., Савинов Д. А.</i> Эффекты анизотропного рассеяния в тонких пленках YBaCuO	84
<i>Самохвалов А. В., Мельников А. С.</i> Электронная структура вихря Абрикосова в сверхпроводниках с внутренним диодным эффектом	85
<i>Сафонова В. Ю., Гордеева А. В., Благодаткин А. В., Пиманов Д. А., Яблков А. А., Панкратов А. Л.</i> Прогресс в изготовлении и исследовании детекторов на краю сверхпроводящего перехода (TES)	86
<i>Сафонова В. Ю., Парафин А. Е., Мастеров Д. В., Павлов С. А., Ревин Л. С.</i> Влияние конфигурации ВТСП-детектора на характеристики бикристаллического перехода	87
<i>Сахин В. О., Куковицкий Е. Ф., Камашев А. А., Гарифьянов Н. Н., Таланов Ю. И.</i> Транспортное исследование гетероструктуры $\text{Pb/Bi}_{1,08}\text{Sn}_{0,02}\text{Sb}_{0,9}\text{Te}_2\text{S}$	88
<i>Селезнев Г. С., Фоминов Я. В.</i> Влияние емкости и температурных флуктуаций на джозефсоновский диодный эффект в асимметричных СКВИДах с высшими гармониками	89
<i>Sidorenko A.</i> Superconducting nanostructures for non von Neumann brain – like architecture	90
<i>Соломатов Л. С., Шитов С. В.</i> Особенности RFTES-детектора: сравнение с шумами MKID и возможность квантового термоэлектрического эффекта	91
<i>Таланов Ю. И., Гимазов И. И., Железнякова Д. Е.</i> Влияние анизотропных магнитных корреляций на рассеяние носителей тока в арсенидах железа	92
<i>Тарасов М. А., Ломов А. А., Щербачев К. Д., Татаринцев А. А., Стрелков М. В., Жогов Д. С., Козулин Р. К., Чекушик А. М., Маркина М. А., Голованова А. Д.</i> Особенности сопротивления, критической температуры и микроструктура тонких пленок алюминия	93

Тарасова И. Е., Ионин А. С., Разорёнов Ф. А., Карелина Л. Н., Шуравин Н. С., Большунов В. В., Ханаев М. М. Применение программы 3D-MLSI для проектирования сверхпроводящих нейронов	94
Тинюкова Т. С., Чубурин Ю. П. Майорановские состояния в неэрмитовой цепочке Китаева.....	95
Трофимов И. В., Дрязгов М. А., Левичев М. Ю., Корнеева Ю. П., Порохов Н. В., Мумляков А. М., Шиболов М. В., Водолазов Д. Ю., Корнеев А. А., Тархов М. А. Нелинейная кинетическая индуктивность сверхпроводящей тонкоплёночной гибридной структуры NbN/Mo	96
Турышев К. Е., Махлин Ю. Г. Ток через джозефсоновский контакт между майорановскими краевыми модами.....	97
Тютвинов В. А., Сидельников М. С., Тимонина А. В., Россоленко А. Н., Колесников Н. Н., Зверев В. Н., Винников Л. Я. Прямое наблюдение структуры магнитного потока в монокристаллах Nb _x Bi ₂ Se ₃	98
Улитко В. А., Панов Ю. Д. Алгоритм термостата для моделирования системы полужестких бозонов методом Монте-Карло.....	99
Уставицков С. С., Водолазов Д. Ю. Отсутствие ступеней Шапиро в безгистерезисном джозефсоновском контакте с 2π-периодическим сверхтоком	100
Филиппов И. А., Аниканов А. А., Шевченко А. Р., Мумляков А. М., Шиболов М. В., Трофимов И. В., Порохов Н. В., Тархов М. А. Болометрический отклик вывешенной сверхпроводниковой структуры, интегрированной в самосогласующейся кристалл с ИК-оптическим волокном	101
Фоминов Я. В., Мазаник А. А. Особенности плотности состояний в SN-контактах	102
Хан Ф. В., Филиппенко Л. В., Ермаков А. Б., Кошелец В. П. Измерения ширины линии генерации массива шунтируемых джозефсоновских переходов, встроенных в копланарную линию	103
Хан Э. Р., Руденко Н. Ю., Чичков В. И., Шитов С. В. Сверхпроводящий детектор проходящего сигнала	104
Царев П. Н., Фоминов Я. В. Дробные особенности тока через джозефсоновский контакт в переменном внешнем поле	105
Чарикова Т. Б., Шелушинина Н. Г., Неверов В. Н., Попов М. Р. Немонотонное d-волновое спаривание в электронно-легированных сверхпроводниках	106
Шашков А. В., Ноян А. А., Напольский К. С. Темплатное электроосаждение индивидуальных нанонитей и измерение их электрического сопротивления.....	107
Шитов С. В., Руденко Н. Ю., Соломатов Л. С., Хан Э. Р., Ермаков А. Б., Чичков В. И. Перспективы сенсорики с применением технологии RFTES	108
Shukrinov Yu. M., Rahmonov I. R., Kulikov K. V., Nashaat M., Kovalenko E. S., Abdelmoneim S. A., Janalizadeh A., Kolahchi M. R., Botha A. E., Tekic J., Kibardina O. Josephson structures with phase shift.....	109
Шустин М. С., Федосеев А. Д., Дзебисашвили Д. М. Скирмионы высокого порядка в поле сверхпроводящего вихря Пирла	110
Юсупов Р. А., Маркина М. А., Тарасов М. А., Фоминский М. Ю., Чекушик А. М. Технология изготовления туннельных сверхпроводниковых структур с жидкостным травлением алюминия.....	111
Яновская А. С., Бобков Г. А., Бобков А. М., Бобкова И. В. Спин-вентильный эффект в ван-дер-ваальсовой структуре ферромагнетик – сверхпроводник – ферромагнетик	112

Секция 2

МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ

Абдулкадирова Н. З., Гамзатов А. Г., Алиев А. М. Магнитокалорический эффект в инерметаллических соединениях DyCo ₂ и TbDyHoErCo ₂ в слабых магнитных полях.....	115
Авдеев П. Ю., Лебедева Е. Д., Алферьев А. Л., Климов А. А., Карапетян Е. А., Гусев Н. С., Сапожников М. В., Буряков А. М. Пьезоэлектрическое управление генерацией ТГц-излучения в структуре W/FeGa/Pt на подложке PMN-PT.....	116
Алиев А. М. Магнитокалорические свойства и фазовые переходы в редкоземельных металлах Gd, Tb и Dy в переменных магнитных полях.....	117

Алферьев А. Л., Лебедева Е. Д., Авдеев П. Ю., Карапшин Е. А., Пашенькин И. Ю., Сапожников М. В., Буряков А. М. Амплитудное управление терагерцовыми излучениями в спиновых клапанах Co/Pt/Co/IrMn....	118
Архипова О. Ю., Матвеев А. А., Сафин А. Р., Никитов С. А. Магнонный фазовый дискриминатор микроволновых колебаний	119
Белотелов В. И., Игнатьева Д. О., Коньков Д. В., Евстегнеева С. А., Ветошко П. М. Диэлектрическая метаповерхность для ТГц-управления спинами в ферримагнетике	120
Бизяев Д. А., Чукланов А. П., Нургазизов Н. И., Бухараев А. А. Влияние термоиндукционного магнитоупругого эффекта на магнитные свойства Ni-микрочастиц с конфигурационной анизотропией.....	121
Бир А. С., Романенко Д. В., Садовников А. В., Гришин С. В., Никитов С. А. Нелинейные бикомпонентные магнитные метаповерхности	122
Бурбан Е. А., Свалов А. В., Максимова Е. Н., Гавриков Д. Е., Курляндская Г. В. Исследование методов стабилизации водных суспензий магнитных наночастиц оксида железа (γ -Fe ₂ O ₃) для биомедицинских приложений	123
Быкова А. А., Горьковенко А. Н., Кулеш Н. А., Васьковский В. О. Особенности анизотропии гистерезисных свойств тонких пленок Ni	124
Васинович Е. В., Улитко В. А., Москвин А. С. Моделирование слабых ферримагнетиков YFeCrO ₃ методом Монте-Карло.....	125
Ведь М. В., Дорохин М. В., Миляев М. А., Здоровейцев А. В., Демина П. Б., Калентьева И. Л. Спиновый светодиод с модуляцией интенсивности	126
Вихрова О. В., Данилов Ю. А., Здоровейцев А. В., Звонков Б. Н., Калентьева И. Л., Крюков Р. Н., Кудрин А. В., Лесников В. П., Парафин А. Е., Таперо М. К. Особенности комбинированного отжига гетеронаноструктур со слоем GaMnAs, изготовленным импульсным лазерным нанесением	127
Волков Д. А., Самойленко К. Д., Габриелян Д. А., Матвеев А. А., Сафин А. Р., Калябин Д. В., Хафизов А. А., Маркелова М. Н., Кауль А. Р., Никитов С. А. Детектор линейно-поляризованного микроволнового излучения на основе Lu ₃ Fe ₅ O ₁₂ /Pt	128
Высоцкий С. Л., Селезнев М. Е., Амаханов Г. М., Никулин Ю. В. Влияние легирования пленки ЖИГ на генерацию ЭДС при распространении спиновых волн в структуре ЖИГ – платина	129
Высоцкий С. Л., Селезнев М. Е., Амаханов Г. М., Никулин Ю. В. Распространение спиновых волн в касательно намагниченной структуре Lu _{2.1} Bi _{0.9} Fe ₅ O ₁₂ – платина	130
Габриелян Д. А., Волков Д. А., Богданова Т. В., Сафин А. Р., Калябин Д. В., Никитов С. А. Спиновая накачка на акустической моде антиферромагнетика α -Fe ₂ O ₃	131
Гаранин Ф. Е., Садовников А. В., Ломова М. В. Численное моделирование распространения спиновых волн в пленке железо-иттриевого граната с массивом наночастиц магнетита на поверхности.....	132
Харитонский П. В., Николаев В. И., Тимашов Р. Б., Степанов А. И., Сергиенко Е. С., Гареев К. Г., Ралин А. Ю. Магнитные свойства субмикронных слоев Fe ₂ O ₃ , выращенных на сапфире методом mist-CVD	133
Гермизина А. А., Наумова Л. И., Заворницин Р. С., Миляев М. А., Максимова И. К., Чернышова Т. А., Проглядо В. В., Устинов В. В. Индуцированное током изменение обменного смещения в спин-вентильных элементах моста Уитстона	134
Гогина А. А., Рыбкина А. А., Тарасов А. В., Пудиков Д. А., Шикин А. М., Рыбкин А. Г. Электронная структура графена в контакте с тяжелыми и магнитными металлами	135
Головко П. В., Игнатьева Д. О., Зимнякова П. Е., Белотелов В. И., Би Л., Шуан С. Диэлектрические метаповерхности для управляемого магнитооптического эффекта Фарадея	136
Готовко С. К., Кудимкина П. С., Круг фон Нидда Х.-А., Свистов Л. Е. Низкочастотная динамика LiCu ₃ O ₃ – антиферромагнетика на квадратной решетке с сильной степенью замещения магнитных ионов немагнитными. Псевдоцель в спектре магнитных возбуждений	137
Григорьев П. Д., Павлов Н. С., Некрасов И. А., Шеин И. Р., Садаков А. В., Соболевский О. А., Мальцев Е., Пудалов В. М. Новый механизм отрицательного магнитосопротивления в антиферромагнитных металлах из-за обменного расщепления	138
Гусейнов Д. В., Ежевский А. А., Сухоруков А. В. Эффекты выпрямления СВЧ-токов в структурах пермаллой/кремний	139

<i>Демидов Е. С. Ферромагнетик с нулевой эффективной намагниченностью насыщения.....</i>	140
<i>Демин Г. Д., Тарасенков А. Н., Андрюшин Р. Н., Дюжев Н. А. Анализ вариации поля обменного смещения в тонкопленочной структуре IrMn/NiFeCo.....</i>	141
<i>Демин Г. Д., Тихонов Р. Д., Дюжев Н. А. Исследование электронной структуры и магнитных свойств сплава Co-Ni-Fe методами первоосновного моделирования</i>	142
<i>Демишиев С. В., Краснорусский В. Н., Боков А. В., Оськин А. Е., Саламатин Д. А., Семенов А. В., Сидоров В. А., Бражкин В. В., Цвяценко А. В. Аномальное увеличение температуры Кюри вплоть до комнатных температур у твердых растворов замещения Mn_{1-x}Rh_xSi.....</i>	143
<i>Джунь И. О., Шулейко Д. В., Назаров А. В., Преснов Д. Е., Перова Н. Н., Нестеров В. Ю., Ромашкина И. Л., Козин М. Г., Заботнов С. В., Чеченин Н. Г. Наноматериалы для магнитной биосенсорики, изготовленные из тонких пленок путем импульсного лазерного структурирования</i>	144
<i>Дорохин М. В., Демина П. Б., Здоровейщев А. В., Здоровейщев Д. А., Вихрова О. В., Калентьева И. Л., Кузнецов Ю. М., Ведь М. В., Кудрин А. В., Татарский Д. А., Темирязев А. Г., Темирязева М. П. Управление микромагнитной структурой в многослойных тонких пленках Co/Pt.....</i>	145
<i>Дровосеков А. Б., Дмитриева М. Ю., Ситников А. В., Николаев С. Н., Рыльков В. В. Магнитный резонанс в наногранулярных композитах – наблюдение и свойства «двухквантовых» возбуждений в ферромагнитных наночастицах</i>	146
<i>Дрягина А. Е., Горьковенко А. Н., Верясова А. А., Кулеш Н. А., Кудюков Е. В., Юшков А. А., Васьковский В. О. Синтез и сравнение магнитных и магниторезистивных свойств нанопроволок 3d-переходных металлов в матрице оксида алюминия</i>	147
<i>Дубицкий Н. В., Байдикова В. А., Петржик А. М., Москаль И. Е., Шадрин А. В., Овсянников Г. А. Структура и электронный транспорт в тонких пленках иридата стронция под влиянием эпитаксиальных напряжений, вызванных рассогласованием с подложкой</i>	148
<i>Жакетов В. Д. Исследование магнетизма и сверхпроводимости в слоистых системах Фибоначчи</i>	149
<i>Загорский Д. Л., Шаломов К. В., Перов Н. С., Макарын Р. А., Гущина Н. В., Овчинников В. В., Панов Д. В. Влияние ионного облучения на магнитные свойства металлических нанопроволок</i>	150
<i>Чигарев С. Г., Вилков Е. А., Загорский Д. Л., Долуденко И. М., Панас А. И. Эффекты, наблюдаемые при инжекции спинов током в магнитных переходах, в массивах слоевых нанопроволок</i>	151
<i>Здоровейщев Д. А., Вихрова О. В., Данилов Ю. А., Дудин Ю. А., Дроздов М. Н., Здоровейщев А. В., Лесников В. П., Парафин А. Е. Получение и свойства слоев разбавленного магнитного полупроводника GaMnAs, легированного атомами азота и висмута.....</i>	152
<i>Ичкитидзе Л. П., Галечян Г. Ю., Филиппова О. В., Орлов А. П., Герасименко А. Ю., Тельышев Д. В., Селищев С. В. Суперпарамагнитные наночастицы на основе оксида железа в терапии остеоартрита</i>	153
<i>Ичкитидзе Л. П., Вагапов В. А., Демичева О. В., Белодедов М. В., Герасименко А. Ю., Тельышев Д. В., Селищев С. В. Магнитные свойства комплекса из углеродных нанотрубок и ферромагнитных наночастиц.....</i>	154
<i>Кабанов Д. К., Екомасов Е. Г. Исследование возможности создания нового типа генератора спиновых волн с использованием магнитных бризеров и мультислойной ферромагнитной структуры</i>	155
<i>Кадикова А. Х., Петров А. В., Габбасов Б. Ф., Гумаров А. И., Янилкин И. В., Тагиров Л. Р., Юсупов Р. В. Магнитные неоднородности в тонкопленочных эпитаксиальных системах Fe₃Al по данным ФМР и времязарегистрированной магнитооптики</i>	156
<i>Калентьева И. Л., Вихрова О. В., Данилов Ю. А., Здоровейщев А. В., Дудин Ю. А., Ведь М. В., Парафин А. Е., Таперо М. К. Магниторезистивные диоды p-GaMnAs/n⁺-GaAs, изготовленные ионной имплантацией и различными видами отжига</i>	157
<i>Калии А. Н., Головко П. В., Игнатьева Д. О., Кричевский Д. М., Белотелов В. И. Особенности магнитооптических эффектов в анапольных и супердипольных фотонных состояниях.....</i>	158
<i>Карааштин Е. А., Гусев Н. С., Сапожников М. В., Скороходов Е. В., Федотов И. А., Авдеев П. Ю., Алферьев А. Л., Лебедева Е. Д., Горбатова А. В., Буряков А. М., Мишина Е. Д. Терагерцовое излучение периодическими структурами на основе спинtronных источников.....</i>	159
<i>Катков Д. С., Апостолов С. С., Бурмистров И. С. Связанные состояния и рассеяние магнонов на сверхпроводящем вихре в гетероструктурах ферромагнетик-сверхпроводник.....</i>	160

<i>Киктева В. Р., Пахомов А. С., Кичин Г. А., Скирдков П. Н., Звездин К. А.</i> Наноструктурирование в материалах типа тяжелый металл – ферромагнетик и его влияние на моды намагниченности.....	161
<i>Кобяков А. В., Патрин Г. С., Юшков В. И., Иванов Д. А.</i> Магнитные свойства трехслойной системы $\text{Co-Al}_2\text{O}_3\text{-Co}$ с переменной толщиной оксидного слоя.....	162
<i>Коршунов А. С., Кудасов Ю. Б., Павлов В. Н.</i> Магнетизм палладия, индуцированный электрическим полем в структуре Pd/BaO/Au	163
<i>Костюченко Н. В., Плохов Д. И., Терешина И. С., Платонов В. В., Кудасов Ю. Б., Сурдин О. М., Звездин А. К.</i> Магнитные фазовые переходы в редкоземельных интерметаллидах в импульсных мегагауссных полях.....	164
<i>Лихачев И. А., Субботин И. А., Чесноков Ю. М., Девятериков Д. И., Кондратьев О. А., Рыжкова А. А., Саламатов Ю. А., Миляев М. А., Макарова М. В., Васильев А. Л., Кравцов Е. А., Пашаев Э. М.</i> Тонкая подстройка атомной структуры сверхрешеток Fe/Gd при гидрировании	165
<i>Кудасов Ю. Б.</i> Транспортные свойства топологического металла	166
<i>Кудрин А. В., Лесников В. П., Яковлева А. А., Вихрова О. В., Данилов Ю. А.</i> Особенности магнитно-циркулярного дихроизма в ферромагнитных структурах GaAs:Fe и GaAs:Mn	167
<i>Кузнецов М. А., Карапшин Е. А.</i> Магнитокалорический эффект в многослойной структуре ферромагнетик / антиферромагнетик с обменной связью	168
<i>Кузнецов Ю. М., Дорохин М. В., Здоровейщев А. В., Здоровейщев Д. А.</i> Терромагнитные характеристики тонких пленок CoPt	169
<i>Кузнецова М. А., Приходченко А. В., Турнак А. А., Козлов А. Г.</i> Влияние платины на магнитные свойства пленок Pt/Co/CoO	170
<i>Лаптева М. С., Буряков А. М.</i> Исследование механизмов генерации ТГц-излучения в трехслойных гетероструктурах на основе тонких пленок Co , W и Mo	171
<i>Лебедева Е. Д., Авдеев П. Ю., Алферьев А. Л., Карапшин Е. А., Пашенъкин И. Ю., Сапожников М. С., Буряков А. М.</i> Эффективная температурно-чувствительная ТГц-генерация в структурах на основе сплава $\text{Ni}_x\text{Cu}_{1-x}$ в парамагнитной и ферромагнитной фазах	172
<i>Лютикова О. А., Куликова Д. П., Шелаев А. В., Мельников Д. М., Барышев А. В.</i> Оптические и магнитооптические свойства наночастиц, полученных лазерной абляцией пермаллоя в жидкости	173
<i>Ляпилин И. И.</i> Влияние калибровочного спинового магнитного поля на спин-волновой ток в текстурированных непроводящих магнитных структурах	174
<i>Макарова Т. П., Естюнин Д. А., Шикин А. М.</i> Топологический фазовый переход в топологическом материале $\text{Mn}_{1-x}\text{Pb}_x\text{Bi}_2\text{Te}_4$	175
<i>Дорохин М. В., Малышева Е. И., Ведь М. В., Лесников В. П., Крюков Р. Н., Звонков Б. Н., Кудрин А. В., Здоровейщев Д. А., Калентьева И. Л.</i> Особенности формирования дельта-слоя Mn методом импульсного лазерного нанесения в вакууме	176
<i>Маслов Д. А., Ботин Д. Г., Кудасов Ю. Б.</i> Изоструктурный переход зарядового упорядочения в LuFe_2O_4 ...	177
<i>Матасов А. В., Габриелян Д. А., Матвеев А. А., Сысоев М. А., Волков Д. А., Самойленко К. Д., Сафин А. Р., Никитов С. А.</i> Влияние давления кислорода при синтезе монокристаллов NiFe_2O_4 на их элементный состав, кристаллическую структуру и магнитные свойства	178
<i>Матвеев А. А., Сафин А. Р., Никитов С. А.</i> Управление полосой захвата частоты спин-трансферного наноосциллятора при наличии перпендикулярной магнитной анизотропии	179
<i>Матюхов В. В., Саламатов Ю. А., Макарова М. В., Проглядо В. В., Толмачева Е. А., Кравцов Е. А.</i> Гидрирование тонких пленок гадолиния с функциональным слоем из ниobia	180
<i>Метлов К. Л.</i> Магнитные хопфионы в гелимагнетике: эллиптическая стабильность и магнитостатическая нестабильность	181
<i>Михайлова Т. В., Ляшко С. Д., Кудряшов А. Л., Османов С. В., Каравайников А. В., Шапошников А. Н., Скороходов Е. В., Гусев С. А.</i> Таммовские наноструктуры с гибридными оптическими модами на основе асимметричных зеркал Брэгга.....	182
<i>Могунов Я. А., Горшков А. А., Фролов Н. Ю., Клоков А. Ю., Гимаев Р. Р., Зверев В. И., Калашникова А. М.</i> Вклад магнитоупругости в генерацию поверхностных акустических волн при лазерно-индущированном фазовом переходе антиферромагнетик-ферромагнетик в FeRh	183

<i>Матвеев О. В., Романенко Д. В., Гусев С. А., Гусев Н. С., Морозова М. А.</i> Щелевые солитоны в магнонном кристалле с канавками	184
<i>Москалев М. Е., Быкова А. А., Девятериков Д. И., Кудюков Е. В., Кравцов Е. А., Лепаловский В. Н., Васьковский В. О.</i> Антиферромагнитные сплавы Cr-Al: кристаллическая структура и эффект обменного смещения в поликристаллических пленках	185
<i>Moskvin A. S., Panov Yu. D., Nuzhin S. V., Ryumshin V. S.</i> Peculiarities of superexchange and double exchange competition in rare-earth orthonickelates	186
<i>Moskvin A. S., Panov Yu. D.</i> The classical-quantum disproportionation transition and magnetic ordering in RNiO_3 nickelates	187
<i>Мурзина Т. В., Майдыковский А. И., Новиков В. Б., Доценко А. А., Гусев Н. С., Скороходов Е. В., Гусев С. А., Колмычек И. А.</i> Линейные и нелинейные оптические эффекты в массиве магнитных плазмонных структур Co/Au на поверхности граната	188
<i>Низаев А. Н., Кудюков Е. В., Горьковенко А. Н., Степанова Е. А., Свалов А. В., Лепаловский В. Н., Васьковский В. О.</i> Особенности формирования магнитных свойств 3d-переходных металлов в пленках твердых растворов R - T ($R = Y, \text{La}, \text{Gd}$, $T = \text{Co}, \text{Ni}$)	189
<i>Николаев С. Н., Дровосеков А. Б., Черноглазов К. Ю., Ситников А. В., Талденков А. Н., Ганьшина Е. А., Грановский А. Б., Рыльков В. В.</i> Скейлинг аномального эффекта Холла как метод определения порога переколяции и перехода металл – изолятор в магнитных нанокомпозитах с межгранульным взаимодействием	190
<i>Орлова А. Н., Гусев Н. С., Гусев С. А., Карапшин Е. А., Сапожников М. В.</i> Влияние термического отжига на структурные и магнитные свойства систем ФМ / АФМ с различной толщиной антиферромагнетика	191
<i>Османов С. В., Михайлова Т. В.</i> Мультирезонансный магнитофотонный кристалл на основе висмут-замещенных ферритов-гранатов	192
<i>Осъкин А. Е., Краснорусский В. Н., Демишиев С. В.</i> Определение температуры Кюри в кластерной ферромагнитной фазе Гриффитса	193
<i>Павлов В. В.</i> Сверхбыстрые фотоиндцированные явления в магнитном полупроводнике EuO	194
<i>Панин М. И., Чиглинцев Э. О., Чернов А. И.</i> Повышение стабильности двумерных магнитных материалов для исследований в условиях окружающей среды	195
<i>Панов Ю. Д., Ясинская Д. Н.</i> Феноменологическое описание псевдоперехода в одномерном разбавленном магнетике	196
<i>Пашенькин И. Ю., Гусев Н. С., Сапожников М. В.</i> Туннельные магниторезистивные контакты $\text{CoFeB}/\text{MgO}/\text{CoFeB}$ с перпендикулярной магнитной анизотропией	197
<i>Богословский Н. А., Петров П. В., Аверкиев Н. С.</i> Ферромагнетизм, суперпарамагнетизм и антиферромагнетизм в легированных полупроводниках. Метод плотности состояний	198
<i>Писарев Р. В.</i> Особенности оптических и магнитооптических явлений в магнитоэлектрическом антиферромагнетике CuB_2O_4	199
<i>Пташенко А. С., Садовников А. В.</i> Нелинейные процессы в двухслойных микроволноводах на основе спиновых волн	200
<i>Руль Н. И., Романов В. В., Веневцев И. Д., Баграев Н. Т., Кукушкин С. А., Королев А. В.</i> Магнетизм гибридных структур SiC/Si , выращенных методом VMCSA на кремнии с различным типом легирования	201
<i>Русалина А. С., Лепаловский В. Н., Кудюков Е. В., Степанова Е. А., Васьковский В. О., Курляндская Г. В., Свалов А. В.</i> Влияние химического состава ферримагнитного слоя на особенности перемагничивания двухслойных пленок $\text{TbDyCo}/\text{FeNi}$	202
<i>Рюмин В. С., Панов Ю. Д., Улитко В. А., Москвин А. С.</i> Модифицированный метод Монте-Карло с алгоритмом термостата для модельных ортоникелатов	203
<i>Садовников А. В., Бегинин Е. Н., Грачев А. А., Никитов С. А.</i> Дискретный коллапс и топологические эффекты в ансамблях спин-волноведущих структур	204
<i>Самойленко К. Д., Габриелян Д. А., Волков Д. А., Сафин А. Р., Никитов С. А.</i> Магнон-фотонная гибридизация мод в структуре электромагнитный резонатор / ферромагнитная пленка	205

<i>Сапожников М. В., Кривулин Д. О., Горев Р. В., Ермолаева О. Л., Пашенькин И. Ю., Гусев Н. С., Скороходов Е. В., Петров Ю. В., Полушкин Н. И. Искусственные ферромагнитные кластеры в парамагнитной пленке FeAl: магнитные и магнитотранспортные свойства</i>	206
<i>Сафин А. Р. Спектральный анализ микроволновых сигналов на основе спинtronных осцилляторов</i>	207
<i>Свалов А. В., Архипов А. В., Русалина А. С., Горьковенко А. Н., Курляндская Г. В. Магнитные и магнитокалорические свойства многослойных ферримагнитных пленок Gd/Co</i>	208
<i>Готовко С. К., Иванов В. Ю., Николаев Е. Г., Свистов Л. Е. Магнитные свойства LiCu₃O₃ – квазидвумерного антиферромагнетика на квадратной решетке со случайно распределенными магнитными и немагнитными ионами</i>	209
<i>Скороходов Е. В., Карапшин Е. А., Федотов И. А., Пашенькин И. Ю., Сапожников М. В. МРСМ исследования гиротропной моды в системе ферромагнетик-антиферромагнетик</i>	210
<i>Смирнов А. И. Ферми-жидкость спинонов в квазиодномерном антиферромагнетике</i>	211
<i>Степович М. А., Каминская Т. П., Шипко М. Н., Стулов А. В., Савченко Е. С., Попов В. В., Хлюстова А. В., Сироткин Н. А. О влиянии магнитоимпульсной обработки на доменную структуру и магнитные характеристики фольги из аморфного сплава Fe₇₃(SiBNb)₂₇ с добавкой меди</i>	212
<i>Столяр С. В., Важенина И. Г., Шохрина А. О., Николаева Е. Д., Боев Н. М., Ли О. А., Исхаков Р. С., Белый А. В. Естественный ферромагнитный резонанс суперпарамагнитных порошков</i>	213
<i>Столяр С. В., Важенина И. Г., Шохрина А. О., Николаева Е. Д., Ли О. А., Исхаков Р. С., Белый А. В. Температурные исследования ферромагнитного резонанса суперпарамагнитных порошков NiFe₂O₄.....</i>	214
<i>Streltsov S. V. Features of exchange interaction in low-dimensional cobaltites (II).....</i>	215
<i>Янилкин И. В., Гумаров А. И., Головчанский И. А., Габбасов Б. Ф., Юсупов Р. В., Тагиров Л. Р. Управление дисперсией спиновых волн в градуированных магнитных материалах.....</i>	216
<i>Татарский Д. А., Миронов В. Л. Гиротропные автоколебания системы вихрь-скирмион под действием электрического тока</i>	217
<i>Трушин О. С., Фаттахов И. С., Титов Д. Р., Попов А. А., Мазалецкий Л. А., Федоров А. С., Логунов М. В. Круговой дихроизм в киральных метаматериалах на основе наноструктурированных пленок кобальта</i>	218
<i>Шайхулов Т. А., Федорова А. А., Федоров А. С., Сафонов С. С., Демидов В. В., Калябин Д. В., Никитов С. А. Исследование влияния тонкого слоя Pt на магнитные свойства гетероструктуры на основе La_{0.7}Sr_{0.3}MnO₃.....</i>	219
<i>Федотов И. А., Скороходов Е. В., Пашенькин И. Ю., Сапожников М. В. Диагностика магнитных состояний в трехслойных ферромагнитных наночастицах</i>	220
<i>Фетисов Ю. К. Нелинейные магнитоэлектрические эффекты в композитных гетероструктурах</i>	221
<i>Фещенко А. А., Семенова С. В., Москалев М. Е., Лепаловский В. Н., Юшков А. А., Васьковский В. О. Влияние легирования антиферромагнитного сплава CrMn на эффект обменного смещения в пленках CrMn/FeNi</i>	222
<i>Никулин Ю. В., Хивинцев Ю. В., Высоцкий С. Л., Селезнев М. Е., Сахаров В. К., Кожевников А. В., Дудко Г. М., Амаканов Г. М., Филимонов Ю. А. Спиновый ток в структурах YIG/Pt.....</i>	223
<i>Филиппова Ю. А., Якушева О. А., Панов Д. В., Долгих О. В. Магнитные стержнеобразные наночастицы из одного-двух металлов и их применение</i>	224
<i>Ковалец Н. П., Разумовская И. В., Филиппова Ю. А., Пирязев А. А., Наумов А. В. Механизм усиления ГКР-сигнала на микротрецинах и микроцарапинах в покрытиях из плазмонных металлов</i>	225
<i>Хайбуллин Р. И., Базаров В. В., Бегишев Е. М., Валеев В. Ф., Вахитов И. Р., Гумаров А. И., Зиннатуллин А. Л., Нуждин В. И., Киямов А. Г., Лядов Н. М., Суханов А. А., Файзрахманов И. А. Микроструктура и необычное ферромагнитное поведение эпитаксиальных пленок диоксида олова (SnO₂) с имплантированной примесью кобальта</i>	226
<i>Хайретдинова Д. Р., Улыбышев Д. А., Долуденко И. М., Загорский Д. Л., Панина Л. В., Каневский В. М. Получение и исследование слоевых нанопроволок FeCoCu/Cu в трековых мембранах</i>	227
<i>Харитонский П. В., Красилин А. А., Сергиенко Е. С., Бельская Н. А., Гареев К. Г., Бобров Н. Ю., Янсон С. Ю., Ралин А. Ю. Влияние суперпарамагнитной фракции на магнитные свойства обожженных глин: экспериментальное исследование и теоретическое моделирование.....</i>	228

Дюжев Н. А., Чиненков М. Ю., Орешкин Г. И., Султан-Заде Т. Т., Демин Г. Д., Парамонов В. В. Разработка сенсоров магнитного поля на основе магниторезистивного эффекта.....	229
Шайхулов Т. А., Станкевич К. Л., Сизов В. Е., Лузанов В. А., Калябин Д. В., Никитов С. А. Модификация микроструктуры и возникновение топологического эффекта Холла в легированных индием тонких пленках $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$, полученных методом параллельного магнетронного распыления	230
Шешукова С. Е., Бегинин Е. Н., Пташенко А. С., Садовников А. В. Эффекты пространственного разделения пучка спиновых волн в многослойных структурах на основе пленок ЖИГ	231
Шипко М. Н., Степович М. А., Хлюстова А. В., Агафонов А. В., Сироткин Н. А., Савченко Е. С. Исследования кристаллической структуры, морфологии и магнитных свойств порошков нанокомпозитов на основе переходных металлов Ni, Cu, Fe, синтезированных в условиях подводной плазмы	232
Столяр С. В., Шохрина А. О., Николаева Е. Д., Ли О. А., Воротынов А. М., Великанов Д. А., Исхаков Р. С. Нагрев порошков SiO_2 в режиме ферромагнитного резонанса	233
Эндерова Т. Н., Гимазов И. И., Сахин В. О., Таланов Ю. И., Куковицкий Е. Ф. Особенности транспортных свойств анизотропных кристаллов $\text{Bi}_{1.06}\text{Sn}_{0.04}\text{Sb}_{0.9}\text{Te}_2\text{S}$	234

Секция 3

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ: ЭЛЕКТРОННЫЕ, ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Абрамкин Д. С. Транзисторные AlN/AlGaN гетероструктуры с GaN/AlN квантовыми точками для создания универсальной памяти.....	237
Алексеев П. А., Елисеев И. А., Шаров В. А., Давыдов В. Ю. Структура и влияние поверхности в полупроводниках $\text{A}^{\text{III}}\text{-As}$ и $\text{A}^{\text{III}}\text{-Sb}$ со слоем естественного оксида на электронные и оптические свойства полупроводниковых приборов	238
Алешкин В. Я., Рудаков А. О., Морозов С. В. Генерация плазмон-фононов в легированных структурах CdHgTe/HgTe с узкозонными квантовыми ямами.....	239
Алисултанов З. З. Недиагональный беспорядок в многослойном топологическом изоляторе	240
Андреев Б. А., Кудрявцев К. Е., Красильникова Л. В., Лобанов Д. Н., Калинников М. А., Новиков А. В. Влияние дислокаций на свойства спонтанной и стимулированной эмиссии гетероструктур с активным слоем InN	241
Андреева С. А., Щепетильников А. В., Николаев Г. А., Хисамеева А. Р., Кукушкин И. В. Термодинамика псевдоспинового ферромагнитного фазового перехода на факторе заполнения 2	242
Архипова Е. А., Дроздов М. Н., Краев С. А., Хрыкин О. И., Охапкин А. И., Демидов Е. В., Востоков Н. В., Лобаев М. А., Вихарев А. Л., Богданов С. А., Исаев В. А. Исследование проблемы подготовки поверхности алмаза для изготовления затвора полевых транзисторов.....	243
Асхадуллин И. Н., Сгибнев Е. М., Докукин М. Е., Шелаев А. В., Барышев А. В. Влияние параметров осаждения и термического окисления металлического ванадия на формирование фаз VO_2 и V_2O_5	244
Афоненко Ан. А., Афоненко А. А., Ушаков Д. В., Хабибуллин Р. А. Неоднородное уширение энергетических уровней при флуктуации концентрации легирования в квантово-каскадных лазерах	245
Дрозд А. Н., Афоненко А. А. Дефазировка электронных состояний в квантово-каскадных структурах из-за шероховатости гетериоинтерфейсов	246
Багаев Т. А., Мартычев И. Е., Ладугин М. А., Мармалюк А. А., Данилов А. И., Ушаков Д. В., Афоненко А. А., Зайцев А. А., Маремьянин К. В., Морозов С. В., Гавриленко В. И., Галиев Р. Р., Павлов А. Ю., Пушкарев С. С., Пономарев Д. С., Хабибуллин Р. А. Короткопериодные сверхрешетки $\text{Al}_{0.15}\text{GaAs}_{0.85}/\text{GaAs}$ для квантово-каскадных лазеров терагерцевого диапазона, полученные в условиях МОС-гидридной эпитаксии	247
Балакирев С. В., Махов И. С., Кириченко Д. В., Духан Д. Д., Черненко Н. Е., Шандыба Н. А., Еременко М. М., Надточий А. М., Крыжановская Н. В., Жуков А. Е., Солодовник М. С. Оптимальное соотношение потоков As/Ga при низкотемпературном заращивании квантовых точек InAs слоем GaAs с различной скоростью	248

Балысников Д. М., Байдусь Н. В., Зубков С. Ю., Круглов А. В., Самарцев И. В. Влияние Al, температуры роста и ориентации подложки на морфологию поверхности структур, содержащих метаморфный буферный слой на основе InGaAs	249
Банников М. И., Селиванов Ю. Г., Мартовицкий В. П., Прудкогляд В. А., Кунцевич А. Ю. Существенное повышение подвижности в кристаллах топологического изолятора Bi_2Se_3 при допировании FeSe	250
Барабаненков М. Ю., Сапегин А. А., Крылов А. А. Частотно-ориентационный резонанс сечения экстинкции димера малых сферических частиц с электрическим дипольным рассеянием	251
Барабаненков М. Ю., Итальянцев А. Г. Перераспределение энергии поляризованного электромагнитного импульса между резонансными малыми диэлектрическими рассеивателями с объемной и поверхностной модами и окружающей средой	252
Баранов А. И., Уваров А. В., Максимова А. А., Вячеславова Е. А., Ярчук Э. Я., Гудовских А. С. Исследование пассивирующих свойств слоев оксидов элементов третьей группы, выращенных на развитой поверхности кремния	253
Бекин Н. А., Козлов Д. В. Захват электронов на состояния вакансий ртути в «широкозонных» слоях HgCdTe : многофононный процесс	254
Белов Д. А., Иконников А. В., Хохлов Д. Р., Ушаков Д. В., Афоненко А. А., Мартычев И. Е., Багаев Т. А., Мармалюк А. А., Ладугин М. А., Павлов А. Ю., Галиев Р. Р., Пономарев Д. С., Хабибуллин Р. А. Спектральные характеристики непрерывных терагерцовых квантово-каскадных лазеров, выращенных методом МОС-гидридной эпитаксии	255
Белых Ю. А., Закирова Р. М., Федотова И. В., Сабанова Л. А., Крылов П. Н. Окна прозрачности ИК-диапазона в нанокомпозитных пленках PbS-CdS и PbS-ZnS	256
Бельков В. В., Молдавская М. Д., Голуб Л. Е., Михайлова Н. Н., Дворецкий С. А., Криштопенко С. С., Ганичев С. Д. Магнитофотогальванический эффект в объемных кристаллах CdHgTe	257
Блуменау М. И., Каменская Т. А., Пугачев М. В., Таркаева Е. В., Кунцевич А. Ю. Кинетика фотопроводимости в дихалькогенидах переходных металлов	258
Боев М. В., Снегирев А. В. Долинный эффект Холла в двумерной электрон-экситонной системе	259
Будкин Г. В., Ивченко Е. Л. Баллистический и сдвиговый вклады в фотогальванический эффект	260
Бурдов В. А., Фомичёв С. А. Однофотонная пороговая генерация биэкситонов в нанокристаллах	261
Васильев Р. Б., Куртина Д. А., Скрыпник М. Ю., Лебедев А. И. Хиральность атомарно тонких полупроводников $\text{A}^{\text{II}}\text{B}^{\text{VI}}$: хироптические свойства 2D-экситонов, индуцированные энантиомерными молекулами	262
Василькова Е. И., Баранцев О. В., Пирогов Е. В., Воропаев К. О., Васильев А. А., Каракинский Л. Я., Новиков И. И., Соболев М. С. Электрические и спектральные характеристики фотодиодов коротковолнового ИК-диапазона 2,0–2,6 мкм на основе гетероструктур $\text{InGa}(\text{Al})\text{As}/\text{InP}$	263
Веретенников А. И., Рахлин М. В., Серов Ю. М., Галимов А. И., Малеев Н. А., Бобров М. А., Сорокин С. В., Торопов А. А. Исследование резонаторных структур с квантовыми точками $\text{InAs}/\text{InGaAs}$ и метаморфным буферным слоем для реализации однофотонного излучения в С-диапазоне	264
Винниченко М. Я., Махов И. С., Адамов Р. Б., Хвостиков В. П., Фирсов Д. А., Шалыгин В. А. Определение температур электронов и дырок при их разогреве электрическим полем в эпилоях $n\text{-GaAs}$ в условиях межзонного фотовозбуждения	265
Виноградова Л. М., Нежданов А. В., Шестаков Д. В., Скрылев А. А., Ериков А. В., Машин А. И., Крюков Р. Н., De Filippis G., Baratta M. Влияние напыления тонких пленок TiO_x на фильтрующую способность мембран из углеродных нанотрубок	266
Власов А. С., Аксенов В. Ю., Анкудинов А. В., Берт Н. А., Калюжный Н. А., Павлов Н. В., Пирогов Е. В., Салий Р. А., Сошиников И. П., Щенин А. С., Минтаиров А. М. Сегнетоэлектрические свойства твердых растворов $(\text{Al},\text{Ga})\text{InP}_2$	267
Волков П. В., Краев С. А., Вопилкин Е. А., Лукьянов А. Ю., Горюнов А. В., Вязанкин О. С., Семиков Д. А., Охапкин А. И., Архипова Е. А., Назаров А. А., Аникина Е. О. Исследование механических напряжений в тонких металлических пленках микромеханических чувствительных элементов волоконно-оптических датчиков	268
Волохов И. С., Теленков М. П., Митягин Ю. А. Методика расчета спектров многочастичных комплексов в квантовых проволоках с продольным ограничивающим потенциалом	269

Вязанкин В. С., Гультиков Н. В., Сиутина А. А., Багаев Т. А., Мармалюк А. А., Ладугин М. А. Перемешивание квантовых ям AlGaAs/GaAs	270
Вязанкин О. С., Бобров А. И., Волков П. В., Нежданов А. В., Семиков Д. А. Исследование влияния маломодового режима на параметры элементов фотонной интегральной схемы	271
Гавриленко В. И., Фадеев М. А., Антонов А. В., Ковалевский К. А., Жукавин Р. Х., Афоненко А. А., Ушаков Д. В. Квантовые каскадные лазеры ТГц-диапазона в сильных магнитных полях	272
Анфертьев В. А., Курицын Д. И., Вакс В. Л., Соколовский Г. С., Гавриленко В. И. Прямая токовая модуляция излучения квантовых каскадных лазеров среднего ИК-диапазона	273
Глушков В. В., Журкин В. С., Анисимов М. А., Кудрявцев О. С., Андрюшечкин Б. В., Шевлюга В. М., Божко А. Д. Инверсия типа проводимости в коррелированном топологическом изоляторе SmB ₆	274
Бричкин А. С., Голышков Г. М., Бисти В. Е., Черненко А. С. Экситонные состояния в монослоях дихалькогенидов переходных металлов в широком диапазоне температур	275
Голышков Г. М., Бричкин А. С., Бисти В. Е., Черненко А. В. Возбужденные состояния экситонов в гетероструктурах с монослоями дихалькогенидов переходных металлов	276
Горбачев А. М., Вихарев А. А., Афанасьев А. В., Вихарев А. Л., Бандуркин И. В., Радищев Д. Б., Дроздов М. Н., Богданов С. А., Лобаев М. А., Потемкин А. К., Кручин А. Д. Исследование фотоэмиссии электронов из тонких нанокристаллических алмазных пленок	277
Горбенко И. В., Качоровский В. Ю. Плазменная неустойчивость в латеральном плазменном кристалле	278
Горох Г. Г., Федосенко В. С., Чаевский В. В., Эм М., Таратын И. А. Синтез и исследование nanostructuredированного металлооксидного соединения системы Nb–Bi–Fe–O	279
Григорьев П. Д., Морочо А. А., Соза М. Д., Синченко А. А., Галло-Франц А., Жак В. Л. Р., Гонейм Д., Ортега Л., Монсо П., Годар П., Рено П.-О., Хадж-Аззем А., Лоренцо Ж. Э., Тиодьер Д., Беллек Э. и Ле Боллок Д. Волны зарядовой плотности, управляемые одноосным напряжением в трителлуридах редкоземельных металлов	280
Гудина С. В., Неверов В. Н., Бруслкова А. А., Шелущинина Н. Г., Якунин М. В., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А. Критическое поведение проводимости в режиме квантового эффекта Холла в структуре HgTe/CdHgTe с двойной квантовой ямой	281
Гудовских А. С., Баранов А. И., Уваров А. В., Максимова А. А., Вячеславова Е. А., Яковлев Г. Е. Свойства границ раздела гетероструктур III-фосфиды/Si, сформированных методами плазменного осаждения	282
Ступак М. Ф., Дворецкий С. А., Михайлов Н. Н., Макаров С. Н., Елесин А. Г. Структурирование напряжений в ртутьсодержащих гетероструктурах на основе HgCdTe	283
Демидов Е. С., Афанасьев Д. А., Демидова Н. Е., Нежданов А. В., Машин А. И. О природе красного сдвига фотопломинесценции и роста пористости с увеличением времени электрохимического формирования слоев пористого кремния	284
Демин А. Д., Титова Е. И., Морозов А. Д., Елесин Л. О., Жаркова Е. В., Семкин В. А., Дремов В. В., Бандурин Д. А. Инфракрасное фотодетектирование в двумерном материале Ta ₂ NiSe ₅	285
Дубинов А. А., Афоненко А. А., Ушаков Д. В. Новые материал и конструкция для волноводов терагерцовых квантово-каскадных лазеров	286
Дубовая А. Р., Кривобок В. С., Ерошенко Г. Н., Минаев И. И., Клековкин А. В., Савин К. А., Гончаров А. Е., Муратов А. В., Николаев С. Н. Температурная зависимость структуры минизон короткоперiodной сверхрешетки InAs/GaSb	287
Дудин А. А., Асяев Д. С., Кузьмичев А. Г., Макарцев И. В., Недошивина А. Д., Пузанов А. С., Оболенский С. В. Исследование нестационарных профилей распределения тепла в nanostructuredированных мощных AlGaN/AlN СВЧ-транзисторах и усилителях на их основе в импульсном режиме работы	288
Дураков Д. Е., Петров А. С., Рогило Д. И., Макеева А. А., Никифоров Д. Ф., Курусь Н. Н., Милехин А. Г., Щеглов Д. В., Латышев А. В. Структурные и морфологические изменения подложек SiC при резистивном отжиге	289
Дюделев В. В., Черотченко Е. Д., Врубель И. И., Михайлов Д. А., Чистяков Д. В., Мыльников В. Ю., Дерягин Н. Г., Лосев С. Н., Лютецкий А. В., Слипченко С. О., Гладышев А. Г., Подгаецкий К. А., Бабичев А. В., Папылев Д. С., Андреев А. Ю., Яроцкая И. В., Ладугин М. А., Мармалюк А. А., Новиков И. И., Кучинский В. И., Каракинский Л. Я., Пихтин Н. А., Егоров А. Ю., Соколовский Г. С. Квантово-каскадные лазеры спектрального диапазона 8 мкм	290

Еналдиев В. В. Дислокации и междоменные межслоевые упругие волны в релаксированных сверхрешетках муара	291
Сресели О. М., Елистратова М. А., Берегулин Е. В., Еришов А. В. Фотоэлектрические свойства гетероструктур на основе отожженных многослойных нанопериодических структур Si-оксид на монокристаллическом <i>p</i> - и <i>n</i> -Si	292
Ефименко А. А., Ермина А. А., Солодовченко Н. С., Большаков В. О., Пригода К. В., Марков Д. П., Жарова Ю. А. Внедренные наночастицы Ag в с-Si (111): их оптические и структурные характеристики.....	293
Жабанов Ю. А., Ерошин А. В., Погонин А. Е., Вьялкин Д. А., Петрова У. А., Князева А. А. Молекулярная структура, термодинамические и оптические свойства металлокомплексов порфиразинов и тиадиазол-аннелированных порфиразинов	294
Жигунов Д. М., Мартышов М. Н., Швецов Б. С., Новосельцев А. И., Мацукатова А. Н., Савчук Т. П. Эффект обратимого резистивного переключения в мемристорах на основе оксида гафния	295
Жолудев М. С., Морозов С. В. Приближения низкой симметрии для расчета состояний акцепторов в CdHgTe.....	296
Жукавин Р. Х., Кукотенко В. Д., Бушуйкин П. А., Чопорова Ю. Ю., Осинцева Н. Д., Ковалевский К. А., Цыпленков В. В., Герасимов В. В., Дессманн Н., Князев Б. А., Абросимов Н. В., Шастин В. Н. Исследование времен продольной и поперечной релаксации локализованных состояний доноров в германии.....	297
Журкин В. С., Божко А. Д., Анисимов М. А., Кудрявцев О. С., Глушков В. В. Влияние состояния поверхности на транспортные и гальваномагнитные свойства $R_{0,02}Sm_{0,98}B_6$ (R – Eu, Gd, Yb)	298
Зайцев-Зотов С. В., Григорьев П. Д., Воропаев Д. М., Морочо А. А., Кон И. А., Pachoud E., Hadj-Azzem A., Monceau P. Медленные квантовые осцилляции магнетосопротивления в $HoTe_3$	299
Запруднов Н. А., Хомицкий Д. В. Управление спиновой динамикой в двойной квантовой точке с помощью бигармонического электрического поля	300
Захаров В. Е., Яблонский А. Н., Шмагин В. Б., Юрасов Д. В., Демидов Е. В., Шалеев М. В., Шенгурев Д. В., Морозова Е. Е., Михайлов А. Н., Тетельбаум Д. И., Краев С. А., Родякина Е. Е., Новиков А. В. Светоизлучающие кремниевые диоды и транзисторы с Ge(Si)-nanoостровками в двумерных фотонных кристаллах	301
Здоровейцев А. В., Кузнецов Ю. М., Дорохин М. В., Демина П. Б., Ерофеева И. В., Трушин В. Н., Болдин М. С., Шкапина А. С. Эффективный термоэлектрический преобразователь на основе высшего силицида марганца	302
Зуев Д. А. Гибридные нанофотонные системы – основы и применения.....	303
Иванов А. С., Павельев Д. Г., Оболенский С. В., Оболенская Е. С., Дудин А. А. Оценка параметров источника субтерагерцового излучения из гетеродина на генераторе Ганна и умножителя на полупроводниковой сверхрешетке GaAs/AlGaAs с учетом тепловых процессов	304
Иванов Д. С., Вязанкин В. С., Гультиков Н. В., Рязанов К. В., Подкопаев А. В., Данилов А. И., Сапожников С. М., Мармалюк А. А., Ладугин М. А. Мощные квазинепрерывные многоспектральные решетки лазерных диодов спектрального диапазона 800–810 нм.....	305
Иконников А. В., Криштопенко С. С., Jouault B., Terpe F. Топологический фазовый переход под действием беспорядка на примере квантовой ямы $HgTe$	306
Каган М. С., Папроцкий С. К., Хвальковский Н. А., Алтухов И. В., Родионов Н. Б., Большаков А. П., Ральченко В. Г., Хмельницкий Р. А. Проводимость пленок номинально нелегированного монокристаллического CVD-алмаза в электрическом поле	307
Калинников М. А., Лобанов Д. Н., Андреев Б. А., Кудрявцев К. Е., Вербус В. А., Перетокин А. П., Юнин П. А., Скороходов Е. В. , Новиков А. В., Красильник З. Ф. Фотонные моды в люминесцентном отклике двумерных фотонных кристаллов с гексагональной решеткой на основе InGaN	308
Каменская Т. А., Елисеев И. А., Давыдов В. Ю., Кунцевич А. Ю. Формирование растянутых монослоев дихалькогенидов переходных металлов методом механического переноса.....	309
Мутилин С. В., Капогузов К. Е., Милюшин Д. М., Тумашев В. С., Волошин Б. В., Кичай В. Н., Яковкина Л. В. Энергоэффективные резистивные переключатели на основе наноструктур диоксида ванадия	310
Крайнов И. В., Ниязов Р. А., Аристов Д. Н., Качоровский В. Ю. Нарушение топологической защиты в краевых состояниях 2D топологического изолятора.....	311

Клоков А. Ю., Фролов Н. Ю., Кривобок В. С., Шарков А. И., Клековкин А. В., Ерошенко Г. Н., Минаев И. И. Когерентные фононы субтерагерцовых частот в короткоперiodных InAs/GaSb сверхрешетках	312
Козлов В. О., Смирнов И. А., Кузнецова М. С., Колобкова Е. В., Козлов Г. Г., Запасский В. С., Смирнов Д. С., Рыжов И. И. Спиновый шум в нанокристаллах перовскита галогенида свинца	313
Козлов Д. В., Румянцев В. В., Жолудев М. С., Мажсукина К. А., Морозов С. В., Гавриленко В. И. Рекомбинация Шокли – Рида – Холла через состояния вакансий ртути в гетероструктурах CdHgTe/HgTe с квантовыми ямами	314
Колесина Д. Е., Кочетков Ф. М., Воробьев А. А., Новикова К. Н., Голтаев А. С., Баранов А. И., Мухин И. С., Чернышева М. В. Эластичный светодиод на основе InGaN/GaN нитевидных микрокристаллов с растяжимыми электродами на основе текстурированных одностенных углеродных нанотрубок и полидиметилсилоксана	316
Коробейников Н. Г., Николаев И. В., Яковleva M. B., Лапега А. В. Наноструктурирование поверхности полупроводников ионно-кластерным пучком аргона	317
Котляр К. П., Гридин В. О., Шугабаев Т., Лендышова В. В., Максимова А. А., Сошников И. П., Баранов А. И., Кириленко Д. А., Цырлин Г. Э. InGaN/GaN нитевидные нанокристаллы на кремнии для зеленых светодиодов	318
Кочаровский Вл. В., Кочаровская Е. Р. Нарушение зеркальной симметрии и режимы автомодуляции в поляритонном сверхизлучающем лазере	319
Криштоп В. Г., Соболев А. С., Казаков В. А., Андреев С. Н., Дудкин П. В., Пономарев Д. С., Лаврухин Д. В., Галиев Р. Р., Яченев А. Э. Оптический смеситель СВЧ-диапазона на основе низкотемпературного GaAs	320
Кудрявцев К. Е., Лобанов Д. Н., Калинников М. А., Андреев Б. А., Новиков А. В. Пикосекундная кинетика фотолюминесценции и эффекты локализации носителей в узкозонных слоях InGaN	321
Кудряшов А. А., Гусев С. А., Орлова А. Н., Свешникова М. А., Афанасьев А. В., Битюрин Н. М. Фемтосекундная лазерная карбонизация полистирола с образованием люминесцентных продуктов	322
Кузнецова М. С., Батаев М. Н., Бердников В. С., Игнатьев И. В., Колобкова Е. В. Оптические свойства перовскитных нанокристаллов в стеклянной матрице при катионном замещении	323
Кузьмин В. А., Мохов Д. В., Березовская Т. Н., Монастыренко А. О., Бураев А. Д. Электрохимическое осаждение Ni на массивы GaAs нитевидных нанокристаллов с каналами <i>n</i> -типа	324
Кузьмин И. А., Жабанов Ю. А. Влияние межмолекулярных взаимодействий гетеропорфиринов на электронно-абсорбционные свойства	325
Кулаковский В. Д., Гаврилов С. С., Деменев А. А. Параметрическое рассеяние двумерных экситон-поляритонных конденсаторов с симметрией C4, резонансно возбуждаемых в квадратных мезах планарных микрорезонаторов	326
Кунькова З. Э., Вихрова О. В., Данилов Ю. А., Руковишиников А. И., Кравченко А. С., Крюков Р. Н., Лесников В. П., Нежданов А. В., Юнин П. А. Исследование оптических свойств углеродных графеноподобных слоев, нанесенных на полупроводниковые подложки	327
Курдюбов А. С., Чукеев М. А., Столяров В. А., Елисеев С. А., Ловцюс В. А., Ложкин М. С., Ефимов Ю. П., Игнатьев И. В. Динамика экситонов в квантовой яме GaAs/AlGaAs во внешних электрических полях	328
Курмачев Д. А., Квон З. Д., Михайлов Н. Н. Квазибаллистический транспорт в двумерном андерсоновском топологическом изоляторе	329
Лаврухина Е. А., Хомицкий Д. В. Управление спиновой и зарядовой плотностью в двойной квантовой точке на крае топологического изолятора и возможности проектирования кубитов на ее базе	330
Литвяк В. М., Кузнецова М. С., Бердников В. С., Бажин П. С., Кавокин К. В. Проявления ядерных локальных полей в оптических экспериментах на примере различных полупроводниковых структур	331
Лобаев М. А., Радищев Д. Б., Вихарев А. Л., Горбачев А. М., Богданов С. А., Исаев В. А., Демидов Е. В., Краев С. А., Архипова Е. А., Королев С. А., Охапкин А. И., Дроздов М. Н. Датчик температуры электронных приборов в реальном времени на основе интегрированного алмазного диода Шоттки	332
Лобанов Д. Н., Калинников М. А., Кудрявцев К. Е., Андреев Б. А., Юнин П. А., Новиков А. В., Скородов Е. В., Красильник З. Ф. Исследование возможности получения стимулированного излучения в планарных структурах с InGaN-слоями всего диапазона составов, выращенными методом МПЭ ПА	333

<i>Любомиров А. Д., Кожевин П. Н., Чербунин Р. В., Налитов А. В.</i> Спектроскопия состояний экситон-поляритонного конденсата с контролируемым орбитальным угловым моментом в эллиптических оптических ловушках	334
<i>Мажсукина К. А., Козлов Д. В., Румянцев В. В., Иконников А. В., Жолудев М. С., Михайлов Н. Н., Варавин В. С., Гавриленко В. И., Морозов С. В.</i> Рекомбинация Шокли – Рида – Холла через состояния вакансий ртути в узкозонных пленках HgCdTe	335
<i>Макарцев И. В., Недошивина А. Д., Пузанов А. С., Дудин А. А., Асяев Д. С., Оболенский С. В.</i> Экспериментальное и теоретическое исследование транспорта электронов в субтерагерцовых мощных транзисторах типа НЕМТ с учетом тепловых полей с нанометровыми неоднородностями	336
<i>Максимов А. А., Тартаковский И. И.</i> Пороги генерации циркулярно-поляризованного излучения полупроводниковых лазеров на основе AlAs/(Al,Ga)As/GaAs микрорезонатора	337
<i>Милёхин А. Г., Милёхин И. А., Родякина Е. Е., Чиглинцев Э. О., Чернов А. И., Латышев А. В.</i> Эмиссия света из монослоя MoS ₂ с нанометровым пространственным разрешением в режиме «щелевого плазмона»	338
<i>Милехин И. А., Алексеев П. А., Гасникова К. А., Елисеев И. А., Давыдов В. Ю., Богданов А. А., Кравцов В. С., Михин А. О., Бородин Б. Р., Милехин А. Г.</i> Оптическая микро- и наноскопия мод шепчущих галерей в гетероструктурных нанорезонаторах MoSe ₂ /WS ₂	339
<i>Ерошенко Г. Н., Минаев И. И., Клековкин А. В., Савин К. А., Кривобок В. С., Гончаров А. Е., Муратов А. Е., Пашкеев Д. А., Дубовая А. Р., Николаев С. Н.</i> Синтез и свойства полупроводниковых сверхрешеток на основе узкозонных полупроводников A ³ B ⁵	340
<i>Минаев И. И., Клековкин А. В., Ерошенко Г. Н., Свиридов Д. Е., Савин К. А., Кривобок В. С., Пашкеев Д. А., Захаренков А. А., Николаев С. Н.</i> Исследование локальных транспортных свойств эпитаксиальных структур A ³ B ⁵ , содержащих Sb-методом микроскопии сопротивления растекания тока	341
<i>Клековкин А. В., Кривобок В. С., Пашкеев Д. А., Минаев И. И., Савин К. А., Ерошенко Г. Н., Мартовицкий В. П., Аминев Д. Ф., Николаев С. Н.</i> Структурные и оптические свойства барьерно-диодных гетероструктур на основе In(As)Sb	342
<i>Минтаиров А. М., Аксенов В. Ю., Власов А. С., Давыдов В. Ю., Елисеев И. А., Гридин В. О., Кириленко Д. А., Котляр К. П., Резник Р. Р., Шугбаев Т., Цырлин Г. Э.</i> Вигнеровские квантовые точки в InN/GaN гетероструктурных нанопроволоках	343
<i>Митин Д. М., Якубова А. А., Кочетков Ф. М., Колесина Д. Е., Кенесбай Р., Тойкка А. С., Мухин И. С.</i> Гибкие и растяжимые светоизлучающие устройства на основе перовскитов CsPbBr ₃ и нитевидных нанокристаллов A ³ B ⁵	344
<i>Михайлов Н. Н., Варвин В. С., Дворецкий С. А., Меницков Р. Н., Ремесник В. Г., Ужаков И. Н., Алешик В. Я., Морозов С. В.</i> Влияние отжига на энергетический спектр множественных квантовых ям на основе CdHgTe	345
<i>Войцеховский А. В., Дзядух С. М., Горн Д. И., Дворецкий С. А., Михайлов Н. Н., Сидоров Г. Ю., Якушев М. В.</i> Фотоэлектрические характеристики MWIR nBn-структур на основе HgCdTe со сверхрешеткой в качестве барьера	346
<i>Мишин А. В., Кочаровская Е. Р., Кочаровский Вл. В.</i> Влияние фаз сосредоточенных и распределенных отражений комбинированного резонатора лазера класса С на пороги генерации поляритонных мод и асимметрию их спектра	347
<i>Моисеенко И. М., Свинцов Д. А.</i> Дифракция электромагнитной волны в структуре на основе частично экранированной двумерной электронной системы	348
<i>Морозов М. Ю., Попов В. В.</i> Электрически управляемое замедление и остановка терагерцовых плазменных волн в клиновидном волноводе с графеном	349
<i>Морозов С. В., Кудрявцев К. Е., Румянцев В. В., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А., Жолудев М. С., Янцер А. А.</i> Эффекты разогрева носителей и горячие фононы в гетероструктурах с квантовыми ямами HgTe/CdHgTe	350
<i>Мыльников В. Ю., Качоровский В. Ю.</i> Обратный эффект Фарадея в 2D топологическом изоляторе	351
<i>Невзоров А. А., Проходцов А. И., Лотин А. А., Михалевский В. А., Киселев А. В., Бурцев А. А., Ионин В. В., Ковалюк В. В., Гольцман Г. Н.</i> Наночастицы фазоизменяемых халькогенидных сплавов для мемристивных устройств и элементов интегральной фотоники	352

<i>Недошивина А. Д., Макарцев И. В., Тарасова Е. А., Пузанов А. С., Дудин А. А., Асяев Д. С., Оболенский С. В. Моделирование транспорта электронов в двумерном электронном газе с учетом тепловых и электрических полей с нанометровыми неоднородностями в приборных структурах полевых транзисторов.....</i>	354
<i>Никитин М. В., Орлов А. П., Зыбцев С. Г., Покровский В. Я. Наномеханические резонаторы на основе вискеров квазиодномерных проводников</i>	355
<i>Никитина Е. В., Кавеев А. К., Пирогов Е. В., Соболев М. С. Исследование слоев GaPN/GaPNAs с малым содержанием азота, выращенных методом молекулярно-пучковой эпитаксии на подложках кремния</i>	356
<i>Никонов А. В., Родионов Д. А., Заболотных А. А. Двумерные плазмоны в окружении бокового металлического контакта</i>	357
<i>Новикова К. Н., Голтаев А. С., Максимова А. А., Минив Д. В., Кавеев А. К., Федоров В. В., Шаров В. А., Можаров А. М., Мухин И. С. Исследование внешней квантовой эффективности светодиодов на основе нитевидных нанокристаллов GaP/GaAsPN/GaP в зависимости от геометрических размеров активной области и эмиттеров</i>	358
<i>Новикова О. В., Гусев Е. Э., Епихин А. А., Дюжев Н. А., Кушнарев И. В., Иванин П. С. Исследование механических свойств свободновисящих пленок на основе нанокомпозитных материалов MoSiN.....</i>	359
<i>Орлова Е. Е. Получение слабодифрагирующих пучков с помощью субволновых проволочных лазеров.....</i>	360
<i>Орлова Н. Н., Авакянц А. А., Колесников Н. Н., Тимонина А. В., Девятов Э. В. Переход от релятивистской к нерелятивистской намагниченности для альтермагнитного состояния, реализованного в полупроводнике MnTe</i>	361
<i>Перетокин А. В., Степихова М. В., Дьяков С. А., Юрьев Д. В., Шалеев М. В., Шенгурев Д. В., Смагина Ж. В., Родякина Е. Е., Новиков А. В. Поляризационные особенности люминесцентного отклика связанных состояний в континууме в двумерных фотонных кристаллах с наноструктурами Ge(Si)</i>	362
<i>Покровский В. Я., Зыбцев С. Г., Никитин М. В., Васильев А. Л., Болотина Н. Б., Иванова А. Г., Зайцев-Зотов С. В., Синченко А. А. Взаимосвязь волн зарядовой плотности и ее проявление в тензорезистивных свойствах вискеров квазиодномерного проводника NbS₃.....</i>	363
<i>Понкратова Д. В., Загороднев И. В. Интерфейсные состояния в атомных цепочках</i>	364
<i>Пономарев С. А., Рогило Д. И., Голяшов В. А., Насимов Д. А., Кох К. А., Щеглов Д. В., Латышев А. В. Низкотемпературная адсорбция индия на поверхность Bi₂Se₃(0001).....</i>	365
<i>Попов В. В., Моисеенко И. М., Фатеев Д. В. Электромагнитные эффекты в графене с дрейфом носителей заряда</i>	366
<i>Давыдов С. Ю., Посредник О. В. Намагниченность карбина, сформированного на 3d-магнетиках</i>	367
<i>Постнов Д. А., Жукавин Р. Х., Бушуйкин П. А., Кудрявцев К. Е., Ковалевский К. А., Лодыгин А. Н., Порцель Л. М., Шуман В. Б., Астров Ю. А., Абросимов Н. В., Бекин Н. А., Шастин В. Н., Цыпленков В. В. Времена релаксации спин-триплетного состояния магния в кремнии</i>	369
<i>Поташин С. О., Голуб Л. Е., Качоровский В. Ю. Термоэлектрический вклад в эффект «храповика» в вязкой электронной жидкости</i>	370
<i>Разова А. А., Румянцев В. В., Уточкин В. В., Фадеев М. А., Мажсукина К. А., Дубинов А. А., Алешикин В. Я., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А., Шенгурев Д. В., Морозова Е. Е., Гусев Н. С., Гавриленко В. И., Морозов С. В. Исследование влияния глубины травления на параметры лазерного излучения микродисковых лазеров на основе гетероструктур с квантовыми ямами Hg(Cd)Te/CdHgTe</i>	371
<i>Разумов В. Ф. Коллоидные квантовые точки – новая элементная база нанофотоники</i>	372
<i>Рахлин М. В., Галимов А. И., Климко Г. В., Кулагина М. М., Задирянов Ю. М., Иванов С. В., Торопов А. А. Однофотонный источник на основе квантовой точки InAs/AlGaAs в фотонной наноантенне для видимого спектрального диапазона</i>	373
<i>Ревин А. А., Конаков А. А., Королев Д. С. Электронная структура массивов нанокристаллов оксида галлия.....</i>	374
<i>Резник А. Н., Востоков Н. В. Микроволновая электрическая схема диода Шоттки</i>	375
<i>Резник Р. Р., Котляр К. П., Илькив И. В., Гридин В. О., Хребтов А. И., Крыжановская Н. В., Цырлин Г. Э. Квантовые точки в телах нитевидных нанокристаллов: МПЭ-синтез и свойства.....</i>	376
<i>Рогов М. А., Оболенский С. В., Маругин А. В., Пузанов А. С., Бибикова В. В. Спектроскопия нейтронного потока с помощью линейки специальных встраиваемых в интегральную схему фотодетекторов</i>	377

<i>Родионов Д. А., Загороднев И. В. Плазменные колебания в латерально ограниченной двумерной системе с анизотропным электронным газом: эллиптический режим проводимости</i>	378
<i>Румянцев В. В., Морозов С. В., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А., Гавриленко В. И. Лазеры с оптической накачкой среднего ИК-диапазона на гетероструктурах HgCdTe с квантовыми ямами</i>	379
<i>Салахова Н. С., Гиппиус Н. А. Градиентные фотонно-кристаллические решетки для локализации света</i>	380
<i>Салтыкова Д. Ю., Никитин М. В., Покровский В. Я., Зыбцев С. Г., Кай Д. А., Колесов В. В., Кашин В. В. Синхронизация скольжения волны зарядовой плотности с акустическими волнами в наноразмерных образцах квазиодномерных проводников</i>	381
<i>Гудина С. В., Неверов В. Н., Сандаков Н. С., Якунин М. В., Боголюбский А. С., Туруткин К. В., Попов С. Д., Михайлов Н. Н. Проводимость двумерных систем с квантовыми ямами на основе теллурида ртути с заданной структурной асимметрией</i>	382
<i>Жданов Е. Ю., Сарыпов Д. И., Буданцев М. В., Похабов Д. А., Шевырин А. А., Бакаров А. К., Погосов А. Г. Электрон-электронное взаимодействие и квантовое время жизни в подвешенном двумерном электронном газе</i>	383
<i>Селиверстов С. В., Кожуховский К. А., Фудин Д. Г., Святодух С. С., Лазаренко П. И., Терехов Д. Ю., Проходцов А. И., Невзоров А. А., Светухин В. В., Ковалюк В. В., Гольцман Г. Н. Интегральный терагерцовый волноводный реконфигурируемый аттенюатор на основе материала $Ge_2Sb_2Te_5$ с фазовой памятью</i>	384
<i>Серов Д. А., Круглов А. В., Белов А. И., Коряжкина М. Н., Антонов И. Н., Зубков С. Ю., Крюков Р. Н., Антонов Д. А., Филатов Д. О., Хабибулова В. А., Михайлов А. Н. Роль вакансий кислорода в структурах OxRRAM на основе $ZrO_2(Y)$</i>	385
<i>Синицкая О. А., Шугабаев Т., Кузнецов А., Шубина К. Ю., Гридин В. О., Мизеров А. М., Уваров А. В., Котляр К. П., Большаков А. Д., Цырлин Г. Э., Никитина Е. В. Влияние Ag- и Au-наночастиц на характеристики узкополосных УФ-фотодетекторов на основе GaN</i>	386
<i>Скворцов И. В., Блошкин А. А., Кириенко В. В., Машанов В. И., Тимофеев В. А., Коляда Д. В., Фирсов Д. Д., Комков О. С. Светоизлучающие и фотоприемные структуры на основе многослойных периодических структур с квантовыми точками и квантовыми ямами $GeSiSn/Si(Ge)$</i>	387
<i>Скрылев А. А., Нежданов А. В., Шестаков Д. В., Белоконь И. С., Машин А. И. Комбинационное рассеяние вырожденного $ZnSnN_2$</i>	388
<i>Скрылев А. А., Нежданов А. В., Шестаков Д. В., Лемешевская Г. А., Вязанкин О. С., Волков П. В., Бобров А. И. Снижение оптических потерь в фотонных интегральных схемах</i>	389
<i>Смагина Ж. В., Зиновьев В. А., Зиновьева А. Ф., Федина Л. И., Захаров В. Е., Мудрый А. В., Бородавченко О. М., Живулько В. Д., Двуреченский А. В. Радиационно-стимулированная люминесценция GeSi-структур</i>	390
<i>Зиновьев В. А., Смагина Ж. В., Рудин С. А., Зиновьева А. Ф., Кучинская П. А., Астанкова К. Н., Каюба А. В., Дьяков С. А., Смагин И. А., Степихова М. В., Новиков А. В. Управление люминесцентным откликом фотонного кристалла из Si-нанодисков со встроенными GeSi квантовыми точками за счет нарушения симметрии</i>	391
<i>Смолина Е. О., Степихова М. В. Петлевые топологические дефекты в двумерных фотонных кристаллах</i> ...	392
<i>Муравьев В. М., Джикирба К. Р., Соколова М. С., Аструханцева А. С., Кукушкин И. В. Супердисперсионный плазмонный метаматериал</i>	393
<i>Балакирев С. В., Махов И. С., Духан Д. Д., Черненко Н. Е., Кириченко Д. В., Шандыба Н. А., Еременко М. М., Крыжановская Н. В., Жуков А. Е., Соловьев М. С. Влияние условий заращивания наноструктур In(Ga)As на гладких и рельефных подложках GaAs на их спектральные характеристики</i>	394
<i>Сорокин С. В., Климко Г. В., Седова И. В., Лакунцова О. Е., Галимов А. И., Серов Ю. В., Веретенников А. И., Торопов А. А. Метаморфные гетероструктуры с квантовыми точками InAs/InGaAs для генерации однофотонного излучения в телекоммуникационном С-диапазоне</i>	395
<i>Сотничук М. К., Иконников А. В., Криштопенко С. С., Соколов Т. А., Consejo C., Jouault B., Tournié E., Хохлов Д. Р., Terpe F. Спектры остаточной фотопроводимости в гетероструктурах InAs/GaInSb с трехслойными квантовыми ямами</i>	396
<i>Степина Н. П., Баженов А. О., Коптев Е. С., Ищенко Д. В., Голяшов В. А., Жданов Е. Ю., Аксенов М. С., Кириенко В. И., Терещенко О. Е. Магнитные топологические изоляторы $MnBi_2Te_4$, выращенные с помощью МЛЭ</i>	397

Степихова М. В., Зиновьев В. А., Смагина Ж. В., Зиновьева А. Ф., Блошкин А. А., Родякина Е. Е., Михайловский М. С., Петров М. И., Новиков А. В. Селективное возбуждение фотонных мод в кремниевых микродисковых резонаторах путем прецизионного позиционирования квантовых точек Ge(Si)	398
Теленков М. П., Митягин Ю. А. Кинетика носителей заряда и формирование инвертированных распределений в структурах из квантовых ям в квантующем магнитном поле	399
Терещенко О. Е., Бакин В. В., Голяшов В. А., Микаева А. С., Степанов С. А., Русланов В. С., Кустов Д. А., Шайблер Г. Э., Рожков С. А., Демин А. Ю. Спиновый триод на основе магнитных наномембран с электронно-оптическим усилением	400
Труфанов С. А., Макарцев И. В., Недошивина А. Д., Пузанов А. С., Тарасова Е. А., Волкова Е. В., Оболенский С. В. Формирование кластера радиационных дефектов в AlGaAs/InGaAs/GaAs гетероструктурах полевых транзисторов с учетом резких градиентов температуры	401
Тюменцев М. М., Минакова В. Е., Зайцев-Зотов С. В. Влияние одноосного и двуосного растяжения на фазовый переход волны зарядовой плотности из почти соизмеримой в соизмеримую фазу в 1T-TaS ₂	402
Николаев С. Н., Екимов Е. А., Усманов И. И., Зазымкина Д. А., Чернопицкий М. А., Кривобок В. С. Тонкая структура основного и возбужденных уровней Tm ³⁺ в матрице SnS ₂	403
Устименко Р. В., Карапулов Д. А., Норватов И. А., Винниченко М. Я., Фирсов Д. А., Кавеев А. К., Федоров В. В., Мухин И. С. Влияние концентрации фосфора на межзонную фотолюминесценцию нитевидных нанокристаллов InAsP / Si	404
Уточкин В. В., Паулкина Я. Н., Румянцев В. В., Морозов С. В. ИК-лазеры на HgCdTe: от оптической к токовой накачке	405
Ушаков Д. В., Афоненко А. А., Хабибуллин Р. А., Гавриленко В. И., Дубинов А. А. Моделирование GaAs/AlGaAs квантово-каскадных лазеров с двух- и трехфотонной схемами переходов для низкочастотной ТГц-генерации	406
Фадеев М. А., Янцер А. А., Разова А. А., Уточкин В. В., Кудрявцев К. Е., Румянцев В. В., Дубинов А. А., Алешкин В. Я., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А., Морозов С. В. Генерация излучения в структуре на основе HgCdTe при комнатной температуре на длине волны 3,65 мкм	407
Трухин В. Н., Малевич В. Л., Калиновский В. С., Мустафин И. А., Fan X., Контроши Е. В., Прудченко К. К. «Velocity overshoot» и ТГц-генерация в гетероструктурном Al _x Ga _{1-x} As/GaAs p-i-n диоде	408
Фатеев Д. В., Шамарина А. А., Попов В. В. Сильно замедленные поперечно-электрические поверхностные моды в гидродинамическом графене	409
Фатеев Д. В., Машинский К. В., Полищук О. В., Попов В. В. Краевые терагерцевые плазмоны с отрицательной дисперсией в графене	410
Фунтикова А. С., Можаров А. М., Павлов А. В. Моделирование процесса лазерной генерации в нитевидных нанокристаллах GaP/GaPNAs	411
Хабибуллин Р. А., Ушаков Д. В., Афоненко А. А., Павлов А. Ю., Галиев Р. Р., Пономарев Д. С., Малеев Н. А., Васильев А. П., Кузьменков А. Г., Бобров М. А., Блохин С. А., Андрюшкин В. В., Зубов Ф. И., Максимов М. В., Белов Д. А., Иконников А. В., Анфертьев В. А., Жукавин Р. Х., Гавриленко В. И., Мартычев И. Е., Багаев Т. А., Соколовский Г. С., Мармалюк А. А., Ладугин М. А. Непрерывные квантово-каскадные лазеры терагерцового диапазона, выращенные методами МПЭ и МОСГЭ	412
Хазанова С. В., Панфилов А. С., Бобров А. И., Горшков А. П., Денисов С. А., Трушин В. Н., Нежданов А. В., Малехонова Н. В. Разработка электрооптически активной среды на основе Ge/SiGe-гетероструктур для модуляторов Маха – Цендера	413
Савельев В. В., Хазанова С. В. Численный расчет энергетических и транспортных свойств муарового графена с различным углом разориентации	414
Харинцев С. С., Батталова Э. И. Нелокальная фотоника разупорядоченных полупроводников	415
Хомицкий Д. В., Тележников А. В., Лаврухина Е. А., Жолудев М. С. Уровни Ландау, холловское и продольное сопротивление в квантовой яме HgTe/Hg _{0.3} Cd _{0.7} Te в фазе топологического андерсоновского изолятора	416
Долженко Д. Е., Кристовский К. Г., Чмырь С. Н., Галеева А. В., Артамкин А. И., Иконников А. В., Хохлов Д. Р. Установка для исследования фотоэлектрических эффектов при воздействии микроволнового излучения при низких температурах в магнитном поле	417
Цуканов Д. А., Рыжкова М. В., Азатьян С. Г., Денисов Н. В. Исследование адсорбции магния на поверхности Si(111), пассивированной висмутом	418

Черненко А. В., Бричкин А. С., Голышков Г. М., Бисти В. Е. Фотолюминесценция дихалькогенидов переходных металлов: трионы или локализованные экситоны.....	419
Черненко Н. Е., Балакирев С. В., Махов И. С., Мельниченко И. А., Кириченко Д. В., Духан Д. Д., Шандыба Н. А., Крыжановская Н. В., Соловьевник М. С. Формирование и оптические свойства регулярных массивов квантовых точек In(Ga)As и Ga(Al)As на структурированных подложках GaAs(001) и (111)В	420
Чижкова А. А., Конаков А. А., Зайцева Е. В. Изучение зонной структуры политипных модификаций твердых растворов полупроводников IV группы	421
Чмырь С. Н., Галеева А. В., Долженко Д. Е., Никорич А. В., Хохлов Д. Р. Микроволновая фотопроводимость в полуизолирующих твердых растворах $Pb_{1-x}Sn_xTe(In)$	422
Чумаков Н. К., Андреев А. А., Белов И. В., Гончаров Б. В., Грищенко Ю. В., Езубченко И. С., Давыдов А. Б., Занавескин М. Л., Колобкова Е. М., Моргун Л. А., Николаев С. Н., Приходько К. Е., Черных И. А., Шабанов С. Ю., Валеев В. Г. Эффекты Шубникова – де Гааза и Аронова – Альтшулера – Спивака в двумерном газе нитридных транзисторов с высокой подвижностью электронов	423
Шамирзаев Т. С., Смирнов Д. С., Манцевич В. Н., Яковлев Д. Р., Bayer M. Рекомбинация и спиновая динамика экситонов в непрямозонных (In,Al)As/AlAs квантовых точках	424
Шандыба Н. А., Еременко М. М., Махов И. С., Шаров В. А., Черненко Н. Е., Кугаевский А. Д., Крыжановская Н. В., Балакирев С. В., Соловьевник М. С. Влияние режимов селективного роста ННК GaAs/AlGaAs на ФИП-модифицированных подложках Si(111) на их оптические и структурные свойства	425
Шарапов А. А., Литаврин М. В., Горнев Е. С. Модель формирования изображения при фотолитографии с учетом эффектов неровности края	426
Широких Н. С., Крюков Р. Н., Дорохин М. В., Дудин Ю. А., Здоровейщев А. В., Кузнецов Ю. М., Зубков С. Ю. Влияние высокотемпературного отжига на физико-химические свойства системы Si:Co	427
Шкапина А. С., Крюков Р. Н., Дудин Ю. А., Дорохин М. В., Зубков С. Ю., Здоровейщев А. В., Кузнецов Ю. М. Определение химического состава Si, ионно-легированного железом для термоэлектрических применений.....	428
Яблонский А. Н., Захаров В. Е., Шмагин В. Б., Демидов Е. В., Шалеев М. В., Морозова Е. Е., Шенгуров Д. В., Краев С. А., Михайлов А. Н., Тетельбаум Д. И., Новиков А. В. Пространственное распределение интенсивности излучения латеральных кремниевых $p^+ - i - n^+$ -светодиодов	429
Шугабаев Т., Гридин В. О., Мельниченко И. А., Bulkin P., Лендяшова В. В., Самсоненко Ю. Б., Крыжановская Н. В., Цырлин Г. Э. Плазмонные нанолазеры на основе нитевидных нанокристаллов InGaN	430
Щепетильников А. В., Андреева С. А., Николаев Г. А., Хисамеева А. Р., Кукушкин И. В. Псевдоспиновый ферромагнетизм в режиме квантового эффекта Холла.....	431
Юнин П. А., Архипова Е. А., Королев С. А., Краев С. А., Хрыкин О. И., Королев Д. С. Получение и исследование свойств тонких плёнок оксида галлия и оксида никеля на подложках сапфира	432
Юнин П. А., Антонов И. А., Вопилкин Е. А., Коптяев А. И., Травкин В. В., Королев С. А. Тонкие пленки оксида индия-олова, полученные методом магнетронного распыления	433
Юшков Д. А., Здоровейщев А. В., Белов А. И., Крюков Р. Н., Байдусь Н. В., Еришов А. В. Быстрый термический отжиг многослойныхnanoструктур SiOx/Sn: РФЭС – анализ и фотолюминесценция	434
Якубова А. А., Кочетков Ф. М., Голтаев А. С., Митин Д. М., Мухин И. С. Разработка эластичного светоизлучающего устройства на базе перовскитной электрохимической ячейки и нитевидных нанокристаллов GaP	435
Янцер А. А., Фадеев М. А., Дубинов А. А., Румянцев В. В., Уточкин В. В., Разова А. А., Мажсукина К. А., Шенгуров Д. В., Михайлов Н. Н., Морозов С. В. Длинноволновый вертикально-излучающий лазер на основе гетероструктур с квантовыми ямами HgTe/HgCdTe без брэгговских зеркал	436

Секция 4

ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ

Аладышкин А. Ю., Чайка А. Н. Анализ периодичности системы тройных ступеней на вицинальных поверхностях Si(<i>h h m</i>)	439
Алексеев П. А., Бородин Б. Р., Попов М. Е., Гасникова К. А. Фрикционная механическая сканирующая зондовая литография нанофотонных структур на основе ван-дер-Ваальсовых материалов	440
Анаников В. П. Нанокластеры и одиночные атомы металлов в динамических каталитических системах	441
Андрюшечкин Б. В., Павлова Т. В., Шевлюга В. М. Начальные стадии окисления поверхности серебра (100): СТМ и ТФП исследование	442
Бизяев Д. А., Чукланов А. П., Митюшкин Е. О., Жарков Д. К., Нуртдинова Л. А., Леонтьев А. В., Никифоров В. Г., Нургазизов Н. И. Манипулирование апконверсионными микрочастицами методами атомно-силовой микроскопии	443
Бурьянская Е. Л., Поливец А. А., Кондрашов С. В., Киселев Д. А., Осипков А. С., Макеев М. О. Применение метода силовой микроскопии пьезоотклика для исследования влияния электрического пробоя на электромеханические свойства пленок сополимеров винилендефторида	444
Быков В. А., Матюшин Т. Г. Новые системы на базе сканирующей зондовой микроскопии для микро- и наноэлектроники	445
Вилков И. В., Объедков А. М., Каверин Б. С., Семенов Н. М., Татарский Д. А. Электронно-микроскопические исследования строения гибридных наноматериалов Cu/МУНТ	446
Горбенко О. М., Сапожников И. Д., Вересов С. О., Фельштын М. Л., Голубок А. О. Исследование электронно-оптической системы с электростатической микролинзой и автоэмиссионным катодом на основе СТМ	447
Гришин М. В., Гатин А. К., Игнатьева П. К., Озерин С. А., Сарвадий С. Ю., Харитонов В. А. Особенности физико-химических свойств наночастиц золота, никеля и платины, нанесенных на монокристаллический кремний	448
Естюнин Д. А., Клиновских И. И., Еремеев С. В., Естюнина Т. П., Кох К. А., Терещенко О. Е., Шикин А. М. Контакт собственных магнитных топологических изоляторов семейства MnBi ₂ Te ₄ с тонкими пленками тяжелых атомов	449
Жданов В. С., Вековшинин Ю. Е., Бондаренко Л. В., Тупчая А. Ю., Михалюк А. Н., Грузнев Д. В., Зотов А. В., Саранин А. А. Атомная структура и электронные свойства монослоев Ві на сверхтонких слоях редкоземельных силицидов	450
Жуков А. А. Локальные исследования особенностей транспорта в нанопроволоках InAs с различным уровнем допирования	451
Жуков С. С., Мелентьев А. В., Орехов Н. Д., Юламанова Д. А., Цукова Ю. В., Жиляев П. А., Жукова Е. С., Suzuki H., Nakano M., Aoyagi S., Горшунов Б. П. Исследование электродинамических свойств эндофуллерена лития в терагерцовом диапазоне частот	452
Зотов А. В., Вековшинин Ю. Е., Тупчая А. Ю., Бондаренко Л. В., Михалюк А. Н., Грузнев Д. В., Саранин А. А. Наноструктуры в системе (Pb, Ho)/Si(111)	453
Иванов В. В., Ефимов А. А., Арсенов П. В., Борисов В. И., Уразов М. Н., Корнишин Д. В., Ворошилова В. А., Долгов В. А., Иванов М. С. Формирование микроструктур методами бесконтактной аэрозольной печати наночастицами	454
Ивченко В. С., Иевлева В. А., Казанцева Е. А., Казанцев Д. В., Кунцевич А. Ю. Возбуждение и расчет бегущих фонон-поляритонных волн на поверхности SiC когерентным светом в присутствии металлической маски задаваемой формы	455
Игнатьева П. К., Гатин А. К., Гришин М. В. Морфология и адсорбционные свойства по отношению к кислороду и водороду нанесенных наночастиц палладия	456
Казанцев Д. В. Безапертурный сканирующий микроскоп ближнего оптического поля (ASNOM) – инструмент исследования поверхности твердого тела	457

Комонов А. И., Манцуров Н. Д., Волошин Б. В., Селезнев В. А., Кичай В. Н., Яковкина Л. В., Муталин С. В. Формирование массивов наноструктур оксидов ванадия методом окислительной сканирующей зондовой литографии	458
Кудрявцева Е. О., Морозова А. С., Зиганишина С. А., Зиганишин М. А., Бизяев Д. А., Бухараев А. А. Влияние электрического поля на самосборку дипептида аланил-фенилаланин по данным СЗМ.....	459
Бизяев Д. А., Бухараев А. А., Кудрявцева Е. О., Нургазизов Н. И., Чукланов А. П. МСМ исследование магнитной структуры микрочастиц с четырехлучевой симметрией	460
Куликов В. Б., Куликов А. Б., Хранилов В. П. Двумерная идентификация фрактальных и стохастических характеристик поверхностных топологий нано- и микроструктур	461
Лебедев Д. В., Соломонов Н. А., Павлов Д. В., Кучмижак А. А., Голубок А. О., Мухин И. С. Применение сверхвысоковакуумного СТМ для визуализации оптических свойств поверхности с субволновым разрешением.....	462
Лукашенко С. Ю., Горбенко О. М., Фельштын М. Л., Сапожников И. Д., Пичахчи С. В., Жуков М. В., Голубок А. О. «Пик-эффект» на кривой подвода в сканирующей микроскопии ионной проводимости: эксперимент и моделирование	463
Лукьянцев Д. С., Лубченко А. В., Иванов Д. А., Лубченко О. И., Иванова И. В. Имитационное моделирование фотоэлектронной эмиссии от шероховатой многослойной металл-оксидной тонкой пленки	464
Павлова Т. В. Атомно-точное внедрение Р в Si(100)-Cl: DFT расчеты обмена Р с атомом Si.....	465
Петров А. С., Макеева А. А., Рогиле Д. И., Щеглов Д. В., Латышев А. В. Анализ распределений площадей захвата 2D-островков Ge на поверхности Si(111)-(7×7), зародившихся при повышенных температурах роста.....	466
Петров Ю. В., Вывенко О. Ф., Гогина О. А., Янибеков И. И., Шаров Т. В., Борисов Е. В., Прокудина М. Г., Шевчун А. Ф., Ковальчук С., Болотин К. Влияние ионного облучения и последующего отжига на люминесценцию гексагонального нитрида бора	467
Петрова Д. В., Скороходов Е. В., Федотов И. А., Шенгуров Д. Г. Исследование параметров экспонирования и проявления электронного резиста HSQ методом электронно-лучевой литографии.....	468
Петякин Н. В., Иванов А. И., Антонова И. В. Гибкий проводящий материал для печатной электроники на основе графена	469
Пичахчи С. В., Фельштын М. Л., Сапожников И. Д., Лукашенко С. Ю., Горбенко О. М., Жуков М. В., Голубок А. О. Инерциальный пьезопривод для сканирующего зондового микроскопа: моделирование и экспериментальные исследования	470
Пичахчи С. В., Фельштын М. Л., Сапожников И. Д., Лукашенко С. Ю., Горбенко О. М., Жуков М. В., Голубок А. О. Уменьшение времени получения СЗМ изображения в «hopping» mode	471
Приходько К. Е., Дементьева М. М. Радиационно-индуцированные преобразования состава и свойств материалов под действием <i>in situ</i> облучения в просвечивающем электронном микроскопе	472
Пономарев С. А., Рогиле Д. И., Голяшов В. А., Насимов Д. А., Кох К. А., Щеглов Д. В., Латышев А. В. Высокотемпературная адсорбция индия на поверхность Bi ₂ Se ₃ (0001)	473
Рыбкин А. Г. Магнитно-спин-орбитальный графен на пути создания топологической электроники	474
Рыбкина А. А., Рыбкин А. Г., Гогина А. А., Пудиков Д. А., Шикин А. М. Упорядоченный квазисвободный графен на SiC(0001) с двухэлементной интеркаляцией тяжелыми и магнитными металлами	475
Саламатов Ю. А., Кравцов Е. А., Корх Ю. В., Поносов Ю. С., Уймин М. А., Матюхов В. В. Синтез и морфологические свойства графена на наночастицах металлов и диэлектриков	476
Саранин А. А., Котляр В. Г., Утас Т. В., Бурковская П. В., Вековшинин Ю. Е., Жданов В. С., Бондаренко Л. В., Тупчая А. Ю., Денисов Н. В., Михалюк А. Н., Зотов А. В. Атомные проволоки La и Ce на поверхности Si(111).....	477
Филиппова Ю. А., Соцкова В. С., Ковалец Н. П., Панов Д. В., Аржанов А. И., Наумов А. В. Шаблонный синтез для сверхчувствительной аналитики	478
Стадник Э. А., Полевой К. Б., Бобков А. М., Столяров В. С., Шишкин А. Г. 0-π-переход в планарном джозефсоновском S-N-S контакте на магнитном изоляторе	479
Таланов М. В. Симметрийные аспекты сегнетоэлектричества в системах с конкурирующими параметрами порядка	480

Таркаева Е. В., Иевлева В. А., Дулебо А. И., Муратов А. В., Ионов А. М., Протасова С. Г., Кунцевич А. Ю. Аморфный оксид ванадия как простой технологичный материал onchip термометров и микроболометров.....	481
Татарский Д. А., Скороходов Е. В., Пашенъкин И. Ю. Адаптация просвечивающего электронного микроскопа для лоренцевой микроскопии	482
Терешина И. С., Каминская Т. П., Алероев А. А. Атомно-силовая микроскопия наноструктурированных многокомпонентных сплавов (Tb,Dy,Gd)Co ₂	483
Толстухина А. Л., Гайнутдинов Р. В., Макарова И. П., Леесмент С., Исакова Н. Н., Калюканов А. И., Коморников В. А. Диагностика структуры и локальных электрических свойств кристаллов-суперпротоников	484
Козодаев Д. А., Трусов М. А. Комплексный количественный анализ локальных сил взаимодействия на субмикронных масштабах методами атомно-силовой микроскопии	485
Федоров Л. Ю., Карпов И. В. Исследование эффекта резистивного переключения в нанокристаллическом оксиде меди при помощи зондовой микроскопии	486
Филатов Д. О., Сорочкина Е. Д., Антонов Д. А., Антонов И. Н., Круглов А. В., Горшков О. Н. Исследование пленок оксида алюминия в составе мемристорных структур методом атомно-силовой микроскопии	487
Филатов Д. О., Сорочкина Е. Д., Антонов Д. А., Антонов И. Н., Горшков О. Н. Исследование роста <i>in situ</i> филаментов в пленках стабилизированного диоксида циркония методом контактной емкостной атомно-силовой микроскопии	488
Филатов Д. О., Антонов Д. А., Окулич Е. В., Горшков О. Н., Еришов А. В., Антонов И. Н., Михайлов А. Н., Тетельбаум Д. И. Исследование методом АСМ формирования проводящих каналов и резистивного переключения в пленках SiO ₂ , облученных ионами Xe	489
Фролов А. С. Электронная структура сверхпроводящих и магнитных топологических изоляторов со структурным типом GeAs ₂ Te ₄	490
Шур В. Я., Ахматханов А. Р., Чувакова М. А., Лисых Б. И., Кособоков М. С., Савельев Е. Д., Макаев А. В., Бойко А. А. Достижения и перспективы нанодоменной инженерии в сегнетоэлектриках	491
Янибеков И. И., Петров Ю. В. Расчет энергий образования, вероятностей переходов и температур отжига для некоторых собственных дефектов в гексагональном нитриде бора	492

Секция 5

МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА

Артюхов А. И., Чернышев А. К., Шапошников Р. А., Пестов А. Е., Чхало Н. И. Разработка метода позиционирования и анализа плоскостно-геометрических габаритов оптических элементов.....	495
Барышева М. М., Чхало Н. И., Вайнер Ю. А., Зорина М. В., Михайленко М. С., Смертин Р. М. К вопросу о применимости интерферометров белого света для измерений шероховатости рентгенооптических элементов	496
Бушуев В. А. Влияние шероховатостей на пространственную когерентность проходящего синхротронного излучения	497
Вепрева П. П., Паульс В. Программное обеспечение для сопровождения процесса производства рентгеновских зеркал	498
Вишняков Е. А. Перспективы ускорения элементарных частиц с помощью лазеров небольшой мощности	499
Гайкович К. П., Малышев И. В., Рейнов Д. Г. Рентгеновская микротомография неоднородностей в поглощающей среде	500
Гайсин А. У., Смертин Р. М., Чхало Н. И., Филатова Е. О. Влияние барьерных слоев молибдена на состав межслоевых областей в многослойных зеркалах Ru/Be.....	501
Гарахин С. А., Морозов С. С., Девятаев И. С., Михайленко М. С., Забродин И. Г., Малышев И. В., Чхало Н. И. Рефлектометр с лазерно-плазменным источником для аттестации оптики в мягкем рентгеновском и экстремальном ультрафиолетовом диапазонах	502

Гарахин С. А., Глушков Е. И., Зорина М. В., Чхало Н. И., Ахсахалин А. А., Березовская Т. Н., Мохов Д. В., Горай Л. И. Оценка качества дифракционной решетки, наклеенной на металлическое основание	503
Глушков Е. И., Чернышев А. К., Ахсахалин А. Д., Чхало Н. И. Автоматизированный стенд для измерения формы поверхности крупногабаритных плоских и асферических зеркал на интерферометре типа Физо	504
Глушков Е. И., Малышев И. В., Реунов Д. Г., Петраков Е. В., Чхало Н. И., Чернышев А. К., Пестов А. Е., Шапошников Р. А., Плешков Р. С., Полковников В. Н., Ахсахалин А. А., Зорина М. В., Хомяков Ю. В., Ракишн Я. В., Чернов В. А. Двухзеркальный многослойный монохроматор для синхротронов поколения 4+	504
Горай Л. И., Березовская Т. Н., Мохов Д. В., Пирогов Е. В., Шубина К. Ю., Максимова А. А., Шаров В. А., Прасолов Н. Д., Дацков А. С., Костромин Н. А., Буравлёв А. Д. Блестящая низкочастотная решетка для гиперспектрального диапазона – от экстремального УФ до ближнего ИК.....	505
Гусева В. Е., Нечай А. Н., Перекалов А. А., Чхало Н. И. Радиальное распределение центров излучения на $\lambda = 11,2$ нм в лазерных искрах из газоструйных мишеней	506
Гусева В. Е., Дмитриев Д. С., Нечай А. Н., Перекалов А. А., Чернышев А. К., Чхало Н. И. Ионные токи из лазерной плазмы	507
Девятаикин И. С., Морозов С. С., Чхало Н. И. Перспективные лабораторные источники вакуумного ультрафиолетового излучения в диапазоне 20–100 нм	508
Глаголев П. Ю., Корнеев В. И., Демин Г. Д., Дюжев Н. А. Исследование влияния формы каналов МЭМС динамической маски на формирование изображения на рентгенорезисте в спектральном диапазоне длин волн от 1 до 14 нм	509
Дуров К. В., Полковников В. Н., Чхало Н. И., Ахсахалин А. Д., Гарахин С. А., Барышева М. М. Многослойные структуры на основе Ni для зеркал гебелевского типа.....	510
Загайнов Н. В., Гарахин С. А., Морозов С. С., Полковников В. Н., Чхало Н. И. Определение оптических констант тонких пленок Ru и Ta по данным лабораторной рефлектометрии	511
Зорина М. В., Антиюшин Е. С., Малышев И. В., Мальшакова О. А., Полковников В. Н., Чхало Н. И. Крупногабаритное стриповое рентгеновское зеркало для системы подавления высших гармоник	512
Конащук А. С., Сахоненков С. С., Гайсин А. У., Саятина А. А., Матвеев В. А., Филатова Е. О. Формирование межслоевых областей в нейтронных суперзеркалах $[Ni_xMo_y/Ti]_N$	513
Линкова Т. Роль вибрационных состояний водорода в нестационарной модели газовой защиты вблизи плазменного источника излучения.....	514
Лопатин А. Я., Пестов А. Е., Цыбин Н. Н., Нечай А. Н., Перекалов А. А., Лучин В. И. Исследование излучения лазерно-плазменного ЭУФ-источника с газонаполненными мишенями капсулного типа	515
Малышев И. В., Реунов Д. Г., Чернышёв А. К., Торопов М. Н., Пестов А. Е., Плешков Р. С., Смертин Р. М., Полковников В. Н., Чхало Н. И. Трёхзеркальный ЭУФ-микроскоп 345 крат с z-томографией биологических образцов	516
Матюхин Н. Д., Кривокорытов М. С., Губарев В. М., Степанов Л. В., Анциферов П. С. Рекомбинационный режим излучения лазерно-индуцированной плазмы лития	517
Минеев С. М., Дуров К. В., Полковников В. Н. Моделирование распределения толщины тонких пленок при магнетронном напылении.....	518
Минеев С. М., Дуров К. В., Плешков Р. С., Полковников В. Н. Применение методов рентгеновской рефлектометрии к аттестации нейтронных зеркал	519
Михайленко М. С., Чхало Н. И., Пестов А. Е., Чернышев А. К., Зорина М. В. Изучение поведения шероховатости поверхности монокристаллического германия при облучении пучками ускоренных ионов криптона	520
Ахсахалин А. Д., Михайленко М. С., Чхало Н. И., Пестов А. Е., Чернышев А. К. Измерение формы поверхности с помощью низкокогерентной интерферометрии белого света	521
Морозов С. С., Гарахин С. А., Зорина М. В., Уласевич Б. А., Чхало Н. И., Реунов Д. Г., Знаменский М. Ю. Проект компактного светосильного спектрографа на основе дифракционной VLS-решетки для диапазона 3–20 нм	522
Мохов Д. В., Березовская Т. Н., Пирогов Е. В., Шубина К. Ю., Прасолов Н. Д., Горай Л. И. , Буравлёв А. Д. Изготовление дифракционной решетки с блеском и переменной плотностью штрихов для УФ.....	523

<i>Нечай А. Н., Гусева В. Е., Перекалов А. А., Чхало Н. И.</i> Спектры лазерной плазмы в мягком рентгеновском диапазоне, полученные в улучшенных вакуумных условиях	524
<i>Панкратов И. О., Паульс В., Торопов М. Н.</i> Численное моделирование интерферометра с дифракционной волной сравнения	525
<i>Паульс В., Чертовских А. А.</i> О коррекции aberrаций третьего порядка в схеме Шварцшильда	526
<i>Перекалов А. А., Вепрев П. А., Гусева В. Е., Нечай А. Н., Чхало Н. И.</i> Экспериментальный стенд для изучения характеристик мощных лазерно-плазменных источников ЭУФ излучения	527
<i>Пестов А. Е., Михайленко М. С., Чернышев А. К., Чхало Н. И., Забродин И. Г., Николаев А. И., Каськов И. А.</i> Установка ионно-пучковой коррекции и асферизации формы поверхности оптических элементов УИП-300	528
<i>Петраков Е. В., Чхало Н. И., Чернышев А. К., Глушков Е. И., Рейнов Д. Г.</i> Развитие методики метрологии крупногабаритных и асферических рентгеновских зеркал в субнанометровом диапазоне	529
<i>Петрова Д. В., Перекалов А. А., Нечай А. Н., Михайленко М. С., Чхало Н. И.</i> Экспонирование резистов для электронной и рентгеновской литографии на основе ПММА на длине волны 11,2 нм	530
<i>Плешков Р. С., Васильев В. К., Дуров К. В., Зуев С. Ю., Королев Д. С., Полковников В. Н., Чхало Н. И., Юнин П. А.</i> Исследование влияния ионов He^+ на свойства многослойных рентгеновских зеркал Be/Si/Al	531
<i>Плешков Р. С., Зуев С. Ю., Полковников В. Н., Сунцова Г. Д., Цыбин Н. Н., Чхало Н. И.</i> Многослойные зеркала Si/Al/Sc с улучшенными отражательными характеристиками	532
<i>Полковников В. Н., Чхало Н. И.</i> Современное состояние и направления развития многослойной рентгеновской оптики	533
<i>Вишняков Е. А., Колесников А. О., Логачев М. Д., Рагозин Е. Н., Шатохин А. Н., Михайлов В. Н., Ратушинский В. П., Гайнутдинов Р. В., Толстухина А. Л.</i> VLS-решетки с центральной частотой 3200 штрихов/мм	534
<i>Рейнов Д. Г., Ахсалян А. Д., Глушков Е. И., Забродин И. Г., Каськов И. А., Малышев И. В., Михайленко М. С., Петраков Е. В., Пестов А. Е., Полковников В. Н., Чернышев А. К., Чхало Н. И.</i> Стенд для аттестации рентгенооптических элементов и систем для синхротронных применений	535
<i>Рейнов Д. Г., Ахсалян А. Д., Глушков Е. И., Забродин И. Г., Каськов И. А., Малышев И. В., Михайленко М. С., Петраков Е. В., Пестов А. Е., Полковников В. Н., Чернышев А. К., Чхало Н. И.</i> Фокусирующая система Киркпатрика – Баэза для синхротронных применений	536
<i>Сидоров А. В., Веселов А. П., Водопьянов А. В.</i> Двухпотоковые газовые мишени для точечного источника вакуумного и экстремального ультрафиолетового излучения, поддерживаемого сфокусированным электромагнитным излучением	537
<i>Смертин Р. М., Антюшин Е. С., Барышева М. М., Гарахин С. А., Пестов А. Е., Полковников В. Н., Плешков Р. С., Чхало Н. И.</i> Многослойные зеркала Cr/Ti для работы в спектральной области вблизи $\lambda = 2,74$ нм	538
<i>Соломонов А. В., Сахоненков С. С., Филатова Е. О., Полковников В. Н.</i> Влияние высокотемпературного отжига на формирование межслоевых областей в многослойных короткопериодных структурах [NiMo/Si]	539
<i>Гусаков М. С., Струля И. Л.</i> Перспективы создания высокоточных оптических зеркал с использованием размерностабильных алюминиевых сплавов и аддитивных методов 3d-печати	540
<i>Сунцова Г. Д., Цыбин Н. Н., Плешков Р. С., Лопатин А. Я., Зуев С. Ю., Чхало Н. И.</i> Исследование влияния защитных покрытий SiC на характеристики Al содержащих пленочных фильтров и узкополосных многослойных зеркал с рабочей длиной волны 58,4 нм	541
<i>Торопов М. Н., Малышев И. В., Чхало Н. И.</i> Экспериментальные образцы многолинзовых корректоров волнового фронта для интерферометра с дифракционной волной сравнения	542
<i>Торопов М. Н., Панкратов И. О., Чхало Н. И.</i> Малогабаритный интерферометр с дифракционной волной сравнения	543
<i>Фещенко Р. М., Митрофанов А. В.</i> Нано- и микроконцентраторы мягкого рентгеновского излучения на основе полимерных трековых мембран с полыми коническими порами	544
<i>Филатова Е. О., Гайсин А. У.</i> Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия многослойныхnanoструктур: эффективность применения	545

<i>Хомяков Ю. В., Ракшун Я. В., Чернов В. А., Мешков О. И., Назымов В. П.</i> Диагностика электронного пучка ЦКП «СКИФ» в жестком рентгеновском диапазоне	546
<i>Михайленко М. С., Пестов А. Е., Чернышев А. К., Чхало Н. И.</i> Методики формообразования оптических поверхностей широкоапертурным ионным источником	547
<i>Ахсалян А. А., Михайленко М. С., Пестов А. Е., Чернышев А. К., Чхало Н. И.</i> Математическое моделирование процесса механической обработки оптических поверхностей	548
<i>Чертовских А. А., Паульс В.</i> Численное моделирование зеркальной рентгеновской оптики	549
<i>Чуков В. Н.</i> Новые формы спектроскопии: от мета-рэлеевского рассеяния до мета-рассеяния Лауэ – Брэгга – Вульфа волны Рэлея на топологических структурах шероховатости	550
<i>Чхало Н. И.</i> Состояние дел по проекту литографа на длину волны 11,2 нм	551
<i>Шапошников Р. А., Полковников В. Н., Чхало Н. И., Гарахин С. А., Барышева М. М.</i> Многослойные рентгеновские зеркала для «окна прозрачности углерода»	552
<i>Шапошников Р. А., Полковников В. Н., Чхало Н. И.</i> Многослойные рентгеновские зеркала для «окна прозрачности воды» на основе пары материалов Cr/V	553
<i>Шапошников Р. А., Полковников В. Н., Чхало Н. И., Гарахин С. А., Барышева М. А.</i> Многослойные рентгеновские зеркала на основе бора для спектрального диапазона 6,65–9 нм	554
<i>Назаров А. А., Михайленко М. С., Пестов А. Е., Чернышев А. К., Юнин П. А.</i> Молекулярно-динамическое моделирование распыления монокристаллического кремния ионами аргона	555

Секция 6

ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<i>Архипов Р. М., Дьячкова О. О., Архипов М. В., Пахомов А. В., Розанов Н. Н.</i> Генерация униполярных полуциклических световых импульсов: последние результаты	559
<i>Архипов Р. М., Дьячкова О. О., Архипов М. В., Пахомов А. В., Розанов Н. Н.</i> Динамические микрорезонаторы: создание и сверхбыстрое управление с помощью полуциклических импульсов света в среде	560
<i>Ашарчук И. М., Обыденнов Д. В., Шиболов М. В., Филиппов И. А., Тархов М. А.</i> Температурно-индуцированные фотолюминесцентные колебания в микрочастицах $\text{NaYF}_4:\text{Yb}^{3+}, \text{Er}^{3+}$	561
<i>Буньков Ю. М., Кузьмичёв А. Н., Самоделкин Д. А.</i> Когерентный автогенератор на основе магнонного бозе-эйнштейновского конденсата (БЭК)	562
<i>Венедиктов И. О., Лебедева Е. С., Кобцев Д. М., Ан П. П., Голиков А. Д., Невзоров А. А., Ковалюк В. В., Гольцман Г. Н.</i> Исследование эффекта Хэнбери Брауна и Твисса с использованием интегрально-оптических светоделителей	563
<i>Вожаков В. А., Бастракова М. В., Куландин Д. С., Линев А. В., Соловьев И. И.</i> Протокол реализации двухкубитных операций при помощи устройств цифровой сверхпроводящей электроники	564
<i>Волкова В. В., Гавриловец Д. А., Котова А. Д., Кулагина М. А., Филатов В. В.</i> Перспективная оптическая ячейка памяти на основе одномерного фотонного кристалла	565
<i>Волкова В. В.</i> Численное моделирование пленения электромагнитного поля фотонным кристаллом с керровской нелинейностью	566
<i>Вольхин Д. И., Новиков И. Л., Вострецов А. Г.</i> Экспериментальное исследование элементной базы криогенной электроники	567
<i>Васенин А. В., Кадырметов Ш. В., Болгар А. Н., Дмитриев А. Ю., Астафьев О. В.</i> Временная когерентность одиночного искусственного атома в волноводе и полная томография его состояния	568
<i>Дмитриев Н. Ю., Мумляков А. М., Шиболов М. В., Порохов Н. В., Биленко И. А., Тархов М. А.</i> Высокоэффективные нагреватели для интегральной фотонной платформы нитрида кремния	569
<i>Дохликова Н. В., Доронин С. В., Гатин А. К., Сарвадий С. Ю., Гришин М. В.</i> DFT-моделирование диффузии атомарного водорода по поверхностям золота (111), (100), (110), (211)	570
<i>Дрязгов М. А., Мумляков А. М., Шиболов М. В., Филиппов И. А., Корнеева Ю. П., Корнеев А. А., Тархов М. А.</i> Интегральный интерферометр для повышения скорости экстракции квантовой случайности	571

Ежевский А. А., Гусейнов Д. В., Сухоруков А. В., Косихин Р. А., Демидов Е. В., Новиков А. В. Влияние содержания изотопов с ненулевым ядерным спином на время дефазировки спина электрона, локализованного в квантовой точке в структуре SiGe/Si/SiGe.....	572
Еремеев А. М., Толстобров А. Е., Федоров Г. П., Кадырметов Ш. В., Калачева Д. А., Болгар А. Н., Астафьев О. В. Приготовление состояний Белла при помощи квантового машинного обучения для системы сверхпроводниковых кубитов и проверка нарушения неравенства Белла.....	573
Ахмеджанов Р. А., Гущин Л. А., Зеленский И. В., Низов В. А., Низов Н. А., Собгайда Д. А. Твердотельная квантовая память для оптических сигналов на однофотонном уровне	574
Зотова Ю. И., Сандуляну Ш. В., Федоров Г. П., Семенов А. В., Астафьев О. В. Компактные микроволновые устройства для джозефсоновских квантовых цепей	575
Кирковский А. С., Калачева Д. А., Зотова Ю. И., Федоров Г. П., Сандуляну Ш. В., Дмитриев А. Ю., Астафьев О. В. Индуктивно шунтированные кубиты-трансмоны с высоким ангармонизмом	576
Косихин Р. А., Ежевский А. А., Гусейнов Д. В., Сухоруков А. В. Влияние содержания германия на время когерентности спина электрона, локализованного на мелком доноре в $^{28}\text{Si}_{1-x}^{72}\text{Ge}_x$ при малых x	577
Кобцев Д. М., Невзоров А. А., Венедиктов И. О., Святодух С. С., Ковалюк В. В., Гольцман Г. Н. Исследование микроволново-оптических интегральных преобразователей для задач квантовых вычислений.....	578
Лебедева Е. С., Венедиктов И. О., Кобцев Д. М., Голиков А. Д., Ан П. П., Ковалюк В. В., Гольцман Г. Н. Сравнение направленных ответвителей и многомодовых интерферометров на чипе из нитрида кремния для кванто-оптических применений	580
Мажорин Г. С., Чудакова Т. А., Симаков И. А., Казьмина А. С., Полянский А. М., Абрамов Н. Н., Москаленко И. Н., Беседин И. С. Микроволновые операции на кубитах-флаксониумах	581
Мастюкова А. С., Гавреев М. А., Киктенко Е. О., Федоров А. К. Исследование и анализ многочастичных квантовых систем	582
Моргун Л. А., Жувагин И. В., Дегтяренко А. Ю., Кузьмичёв С. А., Рахманов Е. О., Морозов И. В., Кузьмичёва Т. Е. Исследование второго критического магнитного поля железосодержащих сверхпроводников со щелочными металлами.....	583
Мумляков А. М., Дмитриев Н. Ю., Шиболов М. В., Трофимов И. В., Филиппов И. А., Аниканов А. А., Биленко И. А., Тархов М. А. Фотоотклик вертикально ориентированного графена, интегрированного в планарный волновод.....	584
Муравьёв А. М., Кадырметов Ш. В., Калачёва Д. А., Болгар А. Н., Лубсанов В. Б., Дмитриев А. Ю., Астафьев О. В. Реализация фильтра Парселла для быстрого дисперсионного считывания одиночного кубита	585
Новиков А. В., Юрасов Д. В., Шалеев М. В., Дроздов М. Н., Демидов Е. В., Шмырин Д. А., Антонов А. В., Красильникова Л. В., Шенгурев Д. В., Красильник З. Ф. Эпитаксиальные Si- и SiGe-гетероструктуры для кубитов на основе манипуляции спином электрона или дырки	586
Попов В. Г. Исследование группировки фотонов при помощи интерферометра и однофотонного детектора	587
Зотова Ю. И., Рожновская Е. С., Федоров Г. П., Астафьев О. В. Исследование трансмона в straddling-режиме при высокой заселенности резонатора	588
Сабиров Т. Р., Дмитриев А. Ю., Гунин С. А., Васенин А. В., Астафьев О. В. Волновое смешение неклассических импульсов и классического сигнала на кубите	589
Самарин С. С., Толстобров А. Е., Сандуляну Ш. В., Фёдоров Г. П., Калачёва Д. А., Болгар А. Н., Лубсанов В. Б., Кадырметов Ш. В., Астафьев О. В. Реализация квантовой рекуррентной нейронной сети на NISQ-устройстве	590
Серов Ю. М., Галимов А. И., Смирнов Д. С., Рахлин М. В., Шубина Т. В., Торопов А. А. Анизотропные квантовые точки как источник запутанных многофотонных состояний.....	591
Симаков И. А., Казьмина А. С., Полянский А. М., Егорова Е. Ю., Абрамов Н. Н., Беседин И. С. Коды коррекции квантовых ошибок с использованием переадресуемых кубитов	592
Солдатенкова М. Д., Ломакин А. И., Павлов И. Н., Святодух С. С., Титова Н. А., Баева Э. М., Колбатова А. И., Гольцман Г. Н. Исследование многоэлементного однофотонного детектора на основе тонкой сверхпроводящей плёнки нитрида ниobia NbN	593

Толстобров А. Е., Фёдоров Г. П., Сандуляну Ш. В., Калачёва Д. А., Болгар А. Н., Лубсанов В. Б., Кадырметов Ш. В., Астафьев О. В. Гибридное квантовое обучение с повторной загрузкой данных на сверхпроводниковом квантовом симуляторе	594
Торопов А. А., Сорокин С. В., Малеев Н. А., Кулагина М. М., Галимов А. И., Климко Г. В., Серов Ю. М., Рахлин М. В., Задирянов Ю. М., Седова И. В., Бобров М. А., Васильев А. Р., Трошков С. И., Салий Ю. А., Березина Д. С., Веретениников А. И. Однофотонное излучение на телекоммуникационной длине волн 1,55 мкм в метаморфном микрорезонаторе с квантовой точкой	595
Федичкин Л. Е., Саяпин З. И., Бердашкевич А. Е., Шапошников Д. Ю. Релаксация куритита на основе двойной полупроводниковой квантовой точки	596
Федоров А. С., Еремкин Е. В., Краснов П. О., Герасимов В. С. Моделирование плазмонов с переносом заряда в комплексах металлических наночастиц на проводящих поверхностях	597
Федоров В. В., Можаров А. М., Голтаев А. С., Минин Д. В., Кириленко Д. А., Жигунов Д. М., Драчев В. П., Мухин И. С. Эпитаксиальные гетероструктуры Ga(Al)P на диэлектрических подложках сапфира для фотонных интегральных схем	598
Хилай К. И., Павлов И. Н., Святодух С. С., Ломакин А. И., Титова Н. А., Баева Э. М., Солдатенкова М. Д., Евлашин С. А., Колбатова А. И., Гольцман Г. Н. Исследование сверхпроводящих свойств тонких пленок молибдена рения	599
Шибалов М. В., Шибалова А. А., Порохов Н. В., Тархов М. А. Управление сверхпроводящими свойствами тонких пленок эпитаксиального нитрида ниобия в плазме форминг-газа (H ₂ /N ₂)	600
Шнейдман Я. Т., Гунин С. А., Дмитриев А. Ю., Астафьев О. В. Изучение взаимодействия двухуровневой системы и атомарного димера	601
Яблонский А. Н., Захаров В. Е., Юрасов Д. В., Андреев Б. А., Шалеев М. В., Никольская А. А., Королев Д. С., Тетельбаум Д. И., Новиков А. В. Люминесцентные свойства дефектно-примесных центров в эпитаксиальных слоях моноизотопного ²⁸ Si	602
Авторский указатель	603

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК