

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ**

**INTERACTION OF RADIATION
WITH SOLIDS**



**БИТТ-2023
ПРОГРАММА**

**15-й Международной
конференции**

**Минск, Беларусь
26 – 29 сентября 2023 г.**

**IRS-2023
PROGRAM**

**of the 15th International
Conference**

**Minsk, Belarus
September 26 – 29, 2023**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS

БЕЛОРУССКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
BELARUSIAN REPUBLICAN FOUNDATION FOR FUNDAMENTAL RESEARCH



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ

Программа 15-й Международной конференции

Минск, Беларусь, 26–29 сентября 2023 г.

INTERACTION OF RADIATION WITH SOLIDS

Program of the 15th International Conference

Minsk, Belarus, September 26–29, 2023

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: Углов В.В., Белорусский государственный университет, Беларусь
**Заместители
председателя:** Анищик В.М., Белорусский государственный университет, Беларусь
Комаров Ф.Ф., Белорусский государственный университет, Беларусь
Максименко С.А., Белорусский государственный университет,
Беларусь
Ученый секретарь: Баран Л.В., Белорусский государственный университет, Беларусь

Члены программного комитета

Асташинский В.М. Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси, Беларусь
Бондаренко Г.Г. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия
Дайнеко А.Е. Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований, Беларусь
Го Тяньхао ООО «Инновации интеллекта», Беларусь
Дин Х. Даляньский политехнический университет, Китай
Кадыржанов К.К. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан
Кислицин С.Б. Институт ядерной физики МЭРК, Казахстан
Коваль Н.Н. Институт сильноточной электроники СО РАН, Россия
Кукареко В.А. Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси, Беларусь
Лигачев А.Е. Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Россия
Овчинников В.В. Институт электрофизики УрО РАН, Россия
О'Коннелл Ж. Университет Нельсона Манделы, ЮАР
Пилипенко В.А. ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», Беларусь
Ремнев Г.Е. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия
Скуратов В.А. Объединенный институт ядерных исследований, Россия
Тан Чан Китайский институт аэрокосмических двигательных установок, Китай
Тиванов М.С. Белорусский государственный университет, Беларусь
Тыщенко И.Е. Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Россия
Федосюк В.М. НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, Беларусь
Чернов И.И. Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Россия
Черныш В.С. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия
Яловец А.П. Южно-Уральский государственный университет, Россия

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Углов В.В. , д. ф.-м. н., профессор, БГУ	Злоцкий С.В. , к. ф.-м. н., БГУ
Комаров Ф.Ф. , академик НАН Беларуси, д. ф.-м. н., профессор, БГУ	Поляк Н.И. , к. ф.-м. н., доцент, БГУ
Максименко С.А. , д.ф.-м.н., профессор, БГУ	Русальский Д.П. , к. ф.-м. н., БГУ
Баран Л.В. , к. ф.-м. н., БГУ	Черенда Н.Н. , к. ф.-м. н., доцент, БГУ
Гусакова С.В. , к. ф.-м. н., БГУ	Шиманский В.И. , к. ф.-м. н., доцент, БГУ

PROGRAM COMMITTEE

Chairman: Prof. **V.V. Uglov** (Belarusian State University, Belarus)
Co-Chairmen: Prof. **V.M. Anishchik** (Belarusian State University, Belarus)
Prof. **F.F. Komarov** (Belarusian State University, Belarus)
Prof. **S.A. Maksimenko** (Belarusian State University, Belarus)
Scientific Secretary: Dr. **L.V. Baran** (Belarusian State University, Belarus)

Members of program committee

V.M. Astashynski A.V. Lykov Heat and Mass Transfer Institute of the NAS of Belarus, Belarus
G.G. Bondarenko National Research University «Higher School of Economics», Russia
I.I. Chernov National Research Nuclear University «MEPhI», Russia
V.S. Chernysh Lomonosov Moscow State University, Russia
Hongbin Ding Dalian University of Technology, China
V.M. Fedosyuk Scientific-Practical Material Research Centre of the NAS of Belarus, Belarus
A.E. Daineko Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research, Belarus
Guo Tianhao Intellect Innovations LLC
K.K. Kadyrzhanov L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan
S.B. Kislitsin Institute of Nuclear Physics, Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan
N.N. Koval Institute of High Current Electronics of the SB of RAS, Russia
V.A. Kukareko The Joint Institute of Mechanical Engineering of the NAS of Belarus, Belarus
A.E. Ligachev Prokhorov General Physics Institute of the RAS, Russia
Jacques O'Connell Nelson Mandela University, South Africa
V.V. Ovchinnikov Institute of Electrophysics of the UB of RAS, Russia
V.A. Pilipenko «INTEGRAL» Joint Stock Company, Belarus
G.E. Remnev National Research Tomsk Polytechnic University, Russia
V.A. Skuratov Joint Institute for Nuclear Research, Russia
Chan Tan China Propulsion Aerospace Institute, China
M.S. Tivanov Belarusian State University, Belarus
I.E. Tyschenko A.V. Rzhanov Institute of Semiconductor Physics, Russia
A.P. Yalovets South Ural State University, Russia

ORGANIZING COMMITTEE

V.V. Uglov, Doctor of Science (Physics and Mathematics), Full Professor, BSU
F.F. Komarov, Academician of the National Academy of Sciences of Belarus; Doctor of Science (Physics and Mathematics), Full Professor, BSU
S.A. Maksimenko, Doctor of Science (Physics and Mathematics), Full Professor, BSU
L.V. Baran, Ph.D, BSU
N.N. Cherenda, Ph.D, Associate Professor, BSU
S.V. Gusakova, Ph.D, BSU
N.I. Poliak, Ph.D, Associate Professor, BSU
D.P. Rusalsky, Ph.D, BSU
V.I. Shymanski, Ph.D, Associate Professor, BSU
S.V. Zlotski, Ph.D, BSU

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

«Взаимодействие излучений с твердым телом» (ВИТТ-2023)

Минск, 26 - 29 сентября 2023 года (физический факультет БГУ, ул. Бобруйская, 5)

25 сентября (понедельник)	26 сентября (вторник)	27 сентября (среда)	28 сентября (четверг)	29 сентября (пятница)
<p>Регистрация участников конференции (Фойе физического корпуса БГУ, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>9:00 – 17:00</p>	<p>Регистрация участников конференции (Фойе физического корпуса БГУ, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>8:00 – 10:00</p> <p><u>Открытие конференции</u> (Физический факультет БГУ, к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>10:00 – 10:10</p> <p><u>Пленарное заседание</u></p> <p>10:10 – 13:00</p> <p>Перерыв на обед</p> <p><u>Секция 1</u> (Физический факультет БГУ, к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>14:00 – 15:40</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе</p> <p><u>Экскурсия</u></p> <p>16:00-20:00</p>	<p><u>Конкурс докладов молодых ученых</u> (к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>9:00 – 10:45</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе</p> <p>11:05 – 12:50</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на обед</p> <p>14:00 – 15:45</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе</p> <p>Представление стендовых докладов</p> <p>16:45 – 18:30</p> <p>Устные доклады</p> <p>9:00-18:00</p> <p>Стендовые доклады секций 1, 2, 5</p>	<p><u>Секция 3</u> (к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>9:00 – 10:40</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе</p> <p>11:00 – 13:00</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на обед</p> <p><u>Секция 4</u> (к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>14:00 – 15:40</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе</p> <p>Представление стендовых докладов</p> <p>16:40 – 18:40</p> <p>Устные доклады</p> <p>9:00-18:00</p> <p>Стендовые доклады секций 3, 4</p> <p><u>Банкет</u> 19:00</p>	<p><u>Секция 2</u> (к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>9:00 – 11:00</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе</p> <p><u>Секция 5</u> (к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>11:20 – 13:20</p> <p>Устные доклады</p> <p><u>Закрытие конференции</u> (к. 220, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>Награждение победителей конкурса докладов молодых ученых</p> <p>13:20 – 14:00</p>

Стендовые доклады вывешиваются и находятся на стендах в холле 2-го этажа физического корпуса с **9:00** до **18:00**.

Во время представления стендовых докладов авторы должны находиться возле своих докладов.

Schedule of the 15th International Conference «Interaction of Radiation with Solids» (IRS-2023)
Minsk, September 26 – 29, 2023 (Faculty of Physics, Belarusian State University, 5 Bobruiskaya Str.)

September 25 (Monday)	September 26 (Tuesday)	September 27 (Wednesday)	September 28 (Thursday)	September 29 (Friday)
<p style="text-align: center;">Registration <i>(Faculty of Physics hall of BSU, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">9:00 – 17:00</p>	<p style="text-align: center;">Registration <i>(Faculty of Physics hall of BSU, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">8:00 – 10:00</p> <p style="text-align: center;"><u>Conference Opening Ceremony</u> <i>(Faculty of Physics of BSU, Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">10:00 – 10:10</p> <p style="text-align: center;">PLENARY SESSION</p> <p style="text-align: center;">10:10 – 13:00</p> <p style="text-align: center;">LUNCH</p> <p style="text-align: center;"><u>Oral Session 1</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">14:00 – 15:40</p> <p style="text-align: center;">Coffee Break</p> <p style="text-align: center;"><u>Excursion</u> 16:00-20:00</p>	<p style="text-align: center;"><u>Young Scientists Award Competition</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">9:00 – 10:45</p> <p style="text-align: center;">Coffee Break</p> <p style="text-align: center;">11:05 – 12:50</p> <p style="text-align: center;">LUNCH</p> <p style="text-align: center;"><u>Young Scientists Award Competition</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">14:00 – 15:45</p> <p style="text-align: center;">Coffee Break</p> <p style="text-align: center;">Poster reports presentation</p> <p style="text-align: center;"><u>Young Scientists Award Competition</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">16:45 – 18:30</p> <p style="text-align: center;">9:00-18:00 Poster Session 1, 2, 5</p>	<p style="text-align: center;"><u>Oral Session 3</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">9:00 – 10:40</p> <p style="text-align: center;">Coffee Break</p> <p style="text-align: center;">11:00 – 13:10</p> <p style="text-align: center;">LUNCH</p> <p style="text-align: center;"><u>Oral Session 4</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">14:00 – 15:40</p> <p style="text-align: center;">Coffee Break</p> <p style="text-align: center;">Poster reports presentation</p> <p style="text-align: center;"><u>Oral Session 4</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">16:40 – 18:40</p> <p style="text-align: center;">9:00-18:00 Poster Session 3, 4</p> <p style="text-align: center;"><u>Banquet</u> 19:00</p>	<p style="text-align: center;"><u>Oral Session 2</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">9:00 – 11:00</p> <p style="text-align: center;">Coffee Break</p> <p style="text-align: center;"><u>Oral Session 5</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">11:20 – 13:20</p> <p style="text-align: center;"><u>Closing Ceremony</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i></p> <p style="text-align: center;">Awarding of the Winners of the Competition for Reports of Young Scientists</p> <p style="text-align: center;">13:20 – 14:00</p>

Poster Session will be held on the 2nd floor of the Faculty of Physics. Poster reports must be put up on boards by **9:00**. During presentation of poster reports authors should be near the boards with reports.

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

Пленарный доклад - 25 минут
Устный доклад - 15 минут
Дискуссия - 5 минут

26 сентября (вторник)

Регистрация участников конференции

(Фойе физического корпуса БГУ,
ул. Бобруйская, 5)
8:00 – 10:00

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

(Физический факультет БГУ, к. 220,
ул. Бобруйская, 5)
10:00 – 10:10

Вступительное слово:

Проректор по науке Белорусского
государственного университета
Блохин А.В.

Председатель международного
программного комитета
конференции, профессор Углов В.В.

THE CONFERENCE PROGRAM

The plenary report - 25 minutes
The oral report - 15 minutes
Discussion - 5 minutes

September, 26 (Tuesday)

Registration

(Faculty of Physics hall of BSU,
5 Bobruiskaya Str.)
8:00 – 10:00

OPENING CEREMONY

(Faculty of Physics of BSU,
5 Bobruiskaya Str.)
10:00 – 10:10

Opening address:

Vice-Rector for Scientific Work of
Belarusian State University Andrei
V. Blokhin.

Chairman of the Conference
International Program Committee,
professor Vladimir V. Uglov.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

PLENARY SESSION

10:10 – 13:00

Председатель: Углов В.В. / **Chairman:** V.V. Uglov

**10:10 – 10:40 ADVANCE PARTICLE RADIOTHERAPY TECHNOLOGY -
BNCT & PT FROM RAY SYSTEM CORPORATION**

Long Gu¹⁾, Jinyang Li¹⁾, Yaqing Li²⁾, Xingkang Su²⁾

¹⁾Lanzhou University, Lanzhou, Gansu Province, China

²⁾Ray System Corporation, China

**10:40 – 11:10 ПЕРСПЕКТИВЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
СИЛЬНОТОЧНЫХ ИМПУЛЬСНЫХ УСКОРИТЕЛЕЙ
ЛЕГКИХ И ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ**

Г.Е. Ремнев

Томский политехнический университет, Томск, Россия

11:10 – 11:40 RESEARCH WORK OVERVIEW OF CHINA-BELARUS INTERNATIONAL JOINT LABORATORY OF PLASMA TECHNOLOGY

Chang Tan

Xi'an Institute of Aerospace Engines of China, Xi'an, China

11:40 – 12:10 СТАТУС РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ ИСТОЧНИКА СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЦКП «СКИФ» В НАУКОГРАДЕ КОЛЬЦОВО НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Я.В. Зубавичус, Е.Б. Левичев, В.И. Бухтияров

ЦКП «СКИФ», Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск, Россия

12:10 – 12:40 ИОННО-ПЛАЗМЕННЫЕ, ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Н.Н. Коваль, Ю.Х. Ахмадеев, В.В. Денисов, М.С. Воробьев, В.Н. Девятков, Е.В. Островерхов, С.С. Ковальский, В.В. Яковлев

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

12:40 – 13:00 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА ГТД

А.М. Смыслов, М.К. Смыслова

Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

Фотографирование / Photographing

Перерыв на обед / Lunch

Секция 1

**ПРОЦЕССЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ИЗЛУЧЕНИЙ И ПЛАЗМЫ
С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ**

*(Физический факультет БГУ,
к. 220, ул. Бобруйская, 5)*

Section 1

**PROCESSES OF RADIATION
AND PLASMA INTERACTION
WITH SOLIDS**

*(Faculty of Physics of BSU,
room 220, 5 Bobruiskaya Str.)*

14:00 – 15:40

Устные доклады / Oral reports

Председатель: Комаров Ф.Ф. / Chairman: F.F. Komarov

14:00 – 14:20 МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОВОДИМОСТИ ПЛЕНОК SiO₂, ИМПЛАНТИРОВАННЫХ БОЛЬШИМИ ДОЗАМИ ИОНОВ In⁺ И Sb⁺

А.К. Федотов¹⁾, **И.Е. Тыщенко**²⁾, В.Ю. Слабухо^{1), 3)}, Ю.А. Федотова¹⁾

¹⁾Институт ядерных проблем Белорусского государственного университета, Минск, Беларусь

²⁾Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия

³⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

14:20 – 14:40 ВОЗДЕЙСТВИЕ МОЩНОГО ИОННОГО ПУЧКА НАНОСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НА ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В.С. Ковивчак

Омский научный центр СО РАН, Омск, Россия

14:40 – 15:00 АНАЛИЗ СПЕКТРОВ ОПТИЧЕСКОГО ПОГЛОЩЕНИЯ В ЛЕГИРОВАННОМ МЕДЬЮ КРИСТАЛЛЕ НИОБАТА ЛИТИЯ

Т.А. Журин, Э.В. Комов, С.М. Шандаров, **М.Г. Кистенева**

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия

15:00 – 15:20 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСПЫЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОВ ГАЗОВЫМИ КЛАСТЕРНЫМИ ИОНАМИ

А.В. Назаров¹⁾, В.С. Черныш²⁾, А.Е. Иешкин²⁾, Д.С. Киреев²⁾

¹⁾*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына, Москва, Россия*

²⁾*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия*

15:20 – 15:40 ВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ТЕРАГЕРЦЕВЫХ ИМПУЛЬСОВ, ГЕНЕРИРУЕМЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЕТОДИОДНЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУР СО МНОЖЕСТВЕННЫМИ КВАНТОВЫМИ ЯМАМИ $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}/\text{GaN}$

Е.Р. Бурмистров, Л.П. Авакянц

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия

15:40 – 16:00

Перерыв на кофе / Coffee Break

16:00 – 20:00

ЭКСКУРСИЯ / EXCURSION

27 сентября (среда) / September, 27 (Wednesday)

КОНКУРС ДОКЛАДОВ

МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

*(Физический факультет БГУ,
к. 220, ул. Бобруйская, 5)*

Устный доклад до 12 мин

Дискуссия – 3 мин

YOUNG SCIENTISTS

AWARD COMPETITION

*(Faculty of Physics of BSU,
room 220, 5 Bobruiskaya Str.)*

The oral report up to 12 min

Discussion - 3 min

9:00 – 12:50

Устные доклады / Oral reports

Председатели: Углов В.В., Черенда Н.Н. / Chairmen: V.V. Uglov, N.N. Cherenda

**9:00 – 9:15 СВОЙСТВА ВАКУУМНО-ДУГОВЫХ ПОКРЫТИЙ
СОСТАВОВ (Zr ИЛИ Cr + TiBSiNi)N, ПОЛУЧЕННЫХ В
ПУЧКОВО-ПЛАЗМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

А.А. Леонов¹⁾, В.М. Савостиков¹⁾, В.В. Денисов¹⁾, Ю.А. Денисова¹⁾,
А.Б. Скосырский^{1), 2)}, М.В. Савчук¹⁾

¹⁾*Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия,*

²⁾*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

**9:15 – 9:30 МАССИВНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПАРЫ КАК ОБЪЕКТ
РАДИАЦИОННОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Н.М. Кащенко¹⁾, М.П. Кащенко^{1), 2)}

¹⁾*Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия,*

²⁾*Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург,
Россия*

**9:30 – 9:45 ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АТОМОВ В
ПЛЕНКАХ SiO₂, ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ИОНАМИ In⁺ И As⁺**

И.Е. Тыщенко¹⁾, **Ч. Сы**^{1), 2)}, С.Г. Черкова¹⁾, В.П. Попов¹⁾

¹⁾*Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова, Новосибирск, Россия*

²⁾*Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия*

**9:45 – 10:00 EFFECT OF ION BEAM IRRADIATION ON THE MICROSTRUC-
TURE AND PROPERTIES OF METALLIC GLASS**

Xianxiu Mei¹⁾, **Na Li**¹⁾, Sergey K. Pavlov²⁾, Gennady E. Remnev²⁾

¹⁾*Dalian University of Technology, Dalian, China*

²⁾*National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia*

**10:00 – 10:15 РАСЧЁТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ОБЛУЧАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА, ПРЕДНАЗНАЧЕН-
НОГО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ РАВНОМЕРНОГО
НЕЙТРОННОГО ПОЛЯ**

Ж.Т. Бұғыбай, Н.К. Романова, Ш.Х. Гизатулин, М.Т. Айткулов,
А.А. Шаймерденов
*РГП на ПХВ «Институт ядерной физики» Министерства энергетики
Республики Казахстан, Алматы, Казахстан*

**10:15 – 10:30 ВОЗМОЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ УГЛЕРОДНЫХ
НАНОТРУБОК В СТРУКТУРУ ПЛЕНОК
ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛМАЗА, ОСАЖДАЕМЫХ
МЕТОДОМ ХИМИЧЕСКОГО ГАЗОФАЗНОГО ОСАЖДЕНИЯ**

А.С. Митгулинский, С.А. Линник, А.В. Гайдайчук
*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*

**10:30 – 10:45 ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИТЕТРА-
ФТОРЭТИЛЕНА ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ
АБЛЯЦИИ**

Я.А. Ковалёва
*Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН
Беларуси, Гомель, Беларусь*

10:45 – 11:05 Перерыв на кофе / Coffee Break

**11:05 – 11:20 ELECTROPHYSICAL CHARACTERISTICS OF
PHOTODETECTOR BASED ON SINGLE WALLED CARBON
NANOTUBES/SILICON HETEROJUNCTION**

Lizaveta Dronina¹⁾, Nikolai Kovalchuk¹⁾, Ivan Komissarov¹⁾, Evgenii Lutsenko³⁾
Aliaksandr Danilchuk³⁾, Serghej Prischepa^{1), 2)}

¹⁾Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Belarus

²⁾National Research Nuclear University «MEPhI», Moscow, Russia

³⁾Stepanov Institute of Physics of NAS Belarus, Minsk, Belarus

**11:20 – 11:35 ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ НА СКО-
РОСТЬ РОСТА ФТОРПОЛИМЕРНЫХ СЛОЕВ ПРИ ПЛАЗ-
МЕННОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ОКТАФТОРЦИКЛОБУТАНА**

В.А. Стратанович, В.А. Шелестова, В.М. Макаренко, Е.М. Толстопятов,
Л.Ф. Иванов, Д.В. Брель

*Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН
Беларуси, Гомель, Беларусь*

**11:35 – 11:50 ПЛАЗМОННОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ ИК ИЗЛУЧЕНИЯ В
СТРУКТУРАХ С ОСТРОВКОВЫМ ПОВЕРХНОСТНЫМ
СЛОЕМ**

А.И. Мухаммад, П.И. Гайдук

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

11:50 – 12:05 ЛАЗЕРНОЕ ТРАВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ И ПОЛУПРОВОДНИКОВ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ХИМИЧЕСКОМУ ТРАВЛЕНИЮ

В.Ю. Железнов, Т.В. Малинский, В.Е. Рогалин, Ю.В. Хомич, С.А. Филин
Институт электрофизики и электроэнергетики РАН, Санкт-Петербург, Россия

12:05 – 12:20 СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В СПЛАВЕ Zr-Nb ПОСЛЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОКИСЛЕНИЯ

В.В. Шевелева, В.И. Шиманский
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

12:20 – 12:35 ОБЛУЧЕНИЕ АТОМАРНЫМ КИСЛОРОДОМ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУР ДЛЯ СОЗДАНИЯ АНТИБЛИКОВЫХ ПОКРЫТИЙ

М.Н. Жукова¹⁾, О.В. Мильчанин¹⁾, Л.С. Новиков²⁾, В.Н. Черник²⁾
¹⁾*Белорусский государственный университет, Институт прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко, Минск, Беларусь*
²⁾*НИИ ядерной физики имени Д.В. Скобельцына МГУ, Москва, Россия*

12:35 – 12:50 РАВНОМЕРНОСТЬ ОСАЖДАЕМЫХ УЛЬТРАТОНКИХ ПОКРЫТИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ

В.В. Шекелевский, К.Т. Логунов, Д.А. Котов
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

12:50 – 14:00 Перерыв на обед / Lunch

КОНКУРС ДОКЛАДОВ

МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
*(Физический факультет БГУ,
к. 220, ул. Бобруйская, 5)*

YOUNG SCIENTISTS

AWARD COMPETITION
*(Faculty of Physics of BSU,
room 220, 5 Bobruiskaya Str.)*

14:00 – 18:30

Устные доклады / Oral reports

Председатели: Лигачев А.Е., Шиманский В.И. / **Chairmen:** A.E. Ligachev, V.I. Shymanski

14:00 – 14:15 НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В СВЕРХШИРОКОЗОННОМ ПОЛУПРОВОДНИКЕ β -Ga₂O₃

А.А. Никольская¹⁾, Д.С. Королев¹⁾, А.Н. Михайлов¹⁾, А.В. Кудрин¹⁾, В.Н. Трушин¹⁾, П.А. Юнин^{1), 2)}, М.Н. Дроздов²⁾, А.А. Конаков¹⁾, А.А. Ревин¹⁾, Е.В. Окулич¹⁾, Д.И. Тетельбаум¹⁾

¹⁾Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

²⁾Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия,

14:15 – 14:30 ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРОФИЛЬНЫХ СВОЙСТВ КЕРАМИЧЕСКИХ ПОДЛОЖЕК ПРИ ОБРАБОТКЕ В ПЛАЗМЕ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ

А.В. Аксютин, Д.А. Котов, Б.З. Хамаде, Е.К. Железнова
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

14:30 – 14:45 СИНТЕЗ МУЛЛИТА МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ПЛАВЛЕНИЯ АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ ПОРОШКОВ

Р.Е. Гафаров, В.В. Шеховцов, О.Г. Волокитин, Г.Г. Волокитин
Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

14:45 – 15:00 ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЫСОКО-ЭНТРОПИЙНЫХ СПЛАВОВ CoCrFeNi И CoCrFeMnNi, ОБЛУЧЕННЫХ ИОНАМИ He²⁺

Б.С. Аманжолов^{1), 2)}, И.А. Иванов^{1), 2)}, А.Е. Рыскулов¹⁾, А.Е. Курахмедов¹⁾, Е.О. Унгарбаев^{1), 2)}

¹⁾Институт ядерной физики, Алматы, Казахстан

²⁾Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

15:00 – 15:15 РЕАКТОР ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО ОСАЖДЕНИЯ АЛМАЗОПОДОБНЫХ УГЛЕРОДНЫХ ПОКРЫТИЙ

Н.В. Леонович, А.И. Занько
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

15:15 – 15:30 СИНТЕЗ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СОЕДИНЕНИЯ MgO-Al₂O₃-SiO₂ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОЙ ПЛАВКИ

В.В. Шеховцов, Н.К. Скрипникова, **А.Б. Улмасов**, О.А. Кунц
Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

15:30 – 15:45 ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИОННЫХ СВОЙСТВ ПЛЕНОК ПОЛИЭТИЛЕНА, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ В АТМОСФЕРЕ

М.А. Мокеев, М.С. Воробьев, С.Ю. Дорошкевич, М.С. Торба, Р.А. Картавцов
Институт сильноточной электроники Сибирского отделения Российской академии наук, Томск, Россия

Перерыв на кофе

Coffee Break

15:45 – 16:45

15:45 – 16:45

Представление стендовых докладов
секций 1, 2, 5

Presentation of 1st, 2nd, 5th Sections
poster reports

16:45 – 17:00 **ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ГЕТЕРОПЕРЕХОДА n-3C-SiC/n-Si**

Н.В. Полонский, М.В. Лобанок, П.И. Гайдук
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

17:00 – 17:15 **ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ γ -ЛУЧАМИ НА СВОЙСТВА
КОМПОЗИТНЫХ СИСТЕМ AgNi/МУНТ-
ПОЛИМЕТИЛМЕТАКРИЛАТ**

Ф.Ю. Мисиюк¹⁾, Н.И. Волюнец¹⁾, Г.В. Горохов¹⁾, Е.В. Точилин²⁾,
Г.В. Голубцов^{3), 4)}, М.А. Казакова³⁾

¹⁾Институт ядерных проблем Белорусского государственного университета,
Минск, Беларусь

²⁾Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению, Минск,
Беларусь

³⁾Федеральный исследовательский центр Институт катализа СО РАН,
Новосибирск, Россия

⁴⁾Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

17:15 – 17:30 **ИМПЛАНТАЦИЯ ИОНОВ КРИПТОНА В
ПОВЕРХНОСТНЫЙ СЛОЙ ВЫСОКОЭНТРОПИЙНОГО
СПЛАВА HfNbZrTi И СПЛАВА V-4Cr-4Ti**

М.О. Коваленко, И.В. Кондрусь
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

17:30 – 17:45 **КОМПАКТНАЯ МОДЕЛЬ КРЕМНИЕВОГО
МИКРОСТРИПОВОГО ДЕТЕКТОРА**

П.С. Рощенко, В.С. Волчѣк, Ю.П. Снитовский, И.Ю. Ловшенко
*Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники, Минск, Беларусь*

17:45 – 18:00 **ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ИОНАМИ КРИПТОНА НА
СТРУКТУРНО-ФАЗОВОЕ СОСТОЯНИЕ ВЫСОКО-
ЭНТРОПИЙНЫХ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ NiCoFeCrMn**

И.В. Кондрусь, М.О. Коваленко
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

18:00-18:15 **ПРЫЖКОВАЯ ПРОВОДИМОСТЬ В СЛОЯХ SiO₂,
ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ИОНАМИ In⁺ И Sb⁺**

В.Ю. Слабухо^{1), 2)}, А.К. Федотов¹⁾, Ю.А. Федотова¹⁾

¹Институт ядерных проблем Белорусского государственного университета,
Минск, Беларусь,

²Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

**18:15-18:30 СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТИТАНЕ
ПОСЛЕ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ И
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОТЖИГА**

Д.В. Есипенко

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

28 сентября (четверг) / September, 28 (Thursday)

Секция 3

**ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ НА
СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА
МАТЕРИАЛОВ**

*(Физический факультет БГУ,
к. 220, ул. Бобруйская, 5)*

Section 3

**RADIATION INFLUENCE ON THE
STRUCTURE AND PROPERTIES
OF MATERIALS**

*(Faculty of Physics of BSU,
room 220, 5 Bobruiskaya Str.)*

9:00 – 10:40

Устные доклады / Oral reports

Председатели: Анищик В.М., Тыщенко И.Е / **Chairmen:** V.M. Anishchik, I.E. Tyschenko

**9:00 – 9:20 О РЕЗУЛЬТАТАХ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА «IN SITU
МЕТОДЫ СИНХРОТРОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
МНОГОСЛОЙНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР С
УНИКАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ И СВОЙСТВАМИ,
СОЗДАНЫХ МЕТОДОМ ПУЧКОВО-ПЛАЗМЕННОЙ
ИНЖЕНЕРИИ ПОВЕРХНОСТИ»**

А.Д. Тересов, В.В. Денисов, Н.Н. Коваль, Н.А. Ратахин, А.Н. Шмаков
Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

**9:20 – 9:40 МОДИФИЦИРОВАНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ
ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ
ВАКУУМНОГО УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

В.Н. Василец¹, Ю.О. Веляев², Н.А. Торхов², Л.В. Потопахин²,
А.А. Мосунов², М.П. Евстигнеев²

¹Филиал Федерального исследовательского центра химической физики им.
Н.Н. Семёнова РАН, Черногловка, Россия

²Севастопольский государственный университет, Севастополь, Россия

**9:40 – 10:00 ВОЗДЕЙСТВИЕ УФ ЛАЗЕРНЫХ НАНОСЕКУНДНЫХ
ИМПУЛЬСОВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ХРОМОВОЙ БРОНЗЫ**

С.И. Миколуцкий, Т.В. Малинский, Р.Р. Хасая, Ю.В. Хомич
Институт электрофизики и электроэнергетики РАН, Санкт-Петербург,
Россия

**10:00 – 10:20 НАБЛЮДЕНИЕ ЗАМЕДЛЕННОЙ ФОТОПРОВОДИМОСТИ
В Ga₂O₃ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ В ВОДОРОДНОЙ ПЛАЗМЕ**

И.В. Щемеров, А.Я. Поляков, А.А. Васильев, А.И. Кочкова
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
Москва, Россия

**10:20 – 10:40 МОДИФИКАЦИЯ РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ
ТИТАНОВОГО СПЛАВА ПРИ ПЛАЗМЕННОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ**

Н.Н. Черенда¹⁾, А.Б. Петух¹⁾, Д.П. Русальский¹⁾, А.К. Кулешов¹⁾, В.В. Углов¹⁾,
И.А. Солодухин¹⁾, С.Н. Григорьев²⁾, А.А. Верещака³⁾, В.М. Асташинский⁴⁾,
А.М. Кузьмицкий⁴⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

²⁾Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»,
Москва, Россия

³⁾Федеральное государственное автономное учреждение науки Институт
конструкторско-технологической информатики Российской академии наук,
Москва, Россия

⁴⁾Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси,
Минск, Беларусь

10:40 – 11:00

Перерыв на кофе / Coffee Break

**11:00 – 11:20 МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАЛЕЙ, ОБЛУЧЕННЫХ
БЫСТРЫМИ ТЯЖЕЛЫМИ ИОНАМИ: IN SITU
ИСПЫТАНИЯ МИКРОКОЛОН**

Е.А. Корнеева¹⁾, В.А. Скуратов^{1), 2), 3)}, А.С. Сохацкий¹⁾, А.М. Корсунский⁴⁾,
А.И. Салимон⁴⁾, Е.С. Статник⁴⁾, П.А. Сомов⁴⁾, Т.Н. Вершинина¹⁾

¹⁾Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия

²⁾Национальный исследовательский институт «МИФИ», Москва, Россия

³⁾Университет Дубна, Московская область, Россия

⁴⁾Сколковский институт науки и технологий, Москва, Россия

**11:20 – 11:40 ВЛИЯНИЕ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ НА СТРУКТУРУ
ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ СТАЛИ ПОСЛЕ
ВОЗДЕЙСТВИЯ МОЩНОГО ИМПУЛЬСНОГО ИОННОГО
ПУЧКА**

М.В. Жидков¹⁾, Е.В. Голосов¹⁾, Г.В. Потемкин³⁾, М.Ю. Газизова²⁾,
С.К. Павлов³⁾

¹⁾ФИЦ проблем химической физики и медицинской химии РАН, Черноголовка,
Россия

²⁾Томский политехнический университет, Томск, Россия

³⁾Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

11:40 – 12:00 ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ МОЩНЫМ ИОННЫМ ПУЧКОМ НАНОСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НА АТМОСФЕРНУЮ КОРРОЗИЮ МАГНИЯ

Т.В. Панова, **В.С. Ковивчак**, Т.В. Черникова

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия

12:00 – 12:20 ОСОБЕННОСТИ КАРБОНИЗАЦИИ ОБРАЗЦОВ ХЛОПКОВОГО ПУХА С ПОМОЩЬЮ МИКРОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

И.Г. Дьячкова¹⁾, Д.А. Золотов¹⁾, А.С. Кумсков¹⁾, И.С. Волчков¹⁾, В.В. Берестов²⁾, Е.В. Матвеев²⁾

¹⁾ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Россия

²⁾НИИ Перспективных материалов и технологий, Москва, Россия

12:20 – 12:40 ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ИОНАМИ Хе С ЭНЕРГИЕЙ 167 МэВ НА СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ СВОЙСТВА ВТСП ЛЕНТ 2-ГО ПОКОЛЕНИЯ

П.Н. Дегтяренко^{1), 4)}, В.А. Скуратов²⁾, А.В. Овчаров³⁾, А.М. Петржик⁴⁾, В.К. Семина²⁾, С.Ю. Гаврилкин⁵⁾, М.С. Новиков²⁾, А.Ю. Малявина⁶⁾

¹⁾Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия

²⁾Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия

³⁾Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва, Россия

⁴⁾ООО «С-Инновации», Москва, Россия

⁵⁾Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия

⁶⁾Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия,

12:40 – 13:00 ТЕПЛОПЕРЕНОС В ЭВТЕКТИЧЕСКОМ СИЛУМИНЕ, ПОДВЕРГНУТОМ ВОЗДЕЙСТВИЮ КОМПРЕССИОННЫМИ ПЛАЗМЕННЫМИ ПОТОКАМИ

Н.Н. Черенда¹⁾, **Н.В. Бибик¹⁾**, В.М. Асташинский²⁾, А.М. Кузьмицкий²⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

²⁾Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси, Минск, Беларусь

13:00 – 14:00

Перерыв на обед / Lunch

Секция 4

НАНОМАТЕРИАЛЫ: ФОРМИРОВАНИЕ И СВОЙСТВА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ

(Физический факультет БГУ,
к. 220, ул. Бобруйская, 5)

Section 4

NANOMATERIALS: FORMATION AND PROPERTIES UNDER THE INFLUENCE OF RADIATION

(Faculty of Physics of BSU,
room 220, 5 Bobruiskaya Str.)

14:00 – 18:40

Устные доклады / Oral reports

Председатели: Максименко С.А., Углов В.В. / **Chairmen:** S.A. Maksimenko, V.V. Uglov

**14:00 – 14:20 АМОРФНО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ НА
ОСНОВЕ Al-Mg-V, СФОРМИРОВАННЫЕ ИОННО-
ПЛАЗМЕННЫМ МЕТОДОМ**

Ю.Ф. Иванов, В.В. Шугуров, И.И. Ажажа, Е.А. Петрикова, О.С. Толкачев
Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

**14:20 – 14:40 ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ИОННО-
СИНТЕЗИРОВАННЫХ НАНОВКЛЮЧЕНИЙ ОКСИДА
ГАЛЛИЯ**

Д.С. Королев, К.С. Матюнина, А.А. Никольская, Р.Н. Крюков, А.И. Белов,
А.Н. Михайлов, А.А. Сушков, Д.А. Павлов, Д.И. Тетельбаум
*Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород, Россия*

**14:40 – 15:00 ЛАМИНИРОВАННЫЕ Nb/Ti₃Al(Si)C₂-TiC КОМПОЗИТЫ:
АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ФАЗОВОГО СОСТОЯНИЯ,
МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, IN SITU
ДИФРАКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ИСТОЧНИКЕ
СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

М.С. Сыртанов, Е.Б. Кашкаров, Д.Г. Кроткевич, Н. Травицкий
Томский политехнический университет, Томск, Россия

**15:00 – 15:20 ЛАЗЕРНО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ЯЧЕЙСТЫЕ НАНО-
СТРУКТУРЫ КАК ПЛАТФОРМА ДЛЯ
ГЕТЕРОЭПИТАКСИИ SiC/Si**

П.И. Гайдук
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

**15:20 – 15:40 МОРФОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТИ, ОПТИЧЕСКИЕ И
ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК Nb₂O₅**

Н.А. Босак¹, П.В. Шпак¹, А.Н. Чумаков¹, Л.В. Баран², В.В. Малютина-
Бронская³, В.С. Дробуш¹, А.С. Кузьмицкая³

¹Институт физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь

²Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

³ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», Минск, Беларусь

Перерыв на кофе

Coffee Break

15:40 – 16:40

15:40 – 16:40

**Представление стендовых докладов
секций 3, 4**

**Presentation of 3rd, 4th Sections
poster reports**

**16:40 – 17:00 INNOVATIVE DEVELOPMENTS IN THE BEIJING
INSTITUTE OF AERONAUTICAL MATERIALS**

Li Xingwu

Beijing Institute of Aeronautical Materials, Beijing, China

**17:00 – 17:20 СТРУКТУРНЫЕ, МАГНИТНЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
СВОЙСТВА ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ ПЛЕНОК TiO₂ С
ИМПЛАНТИРОВАННОЙ ПРИМЕСЬЮ КОБАЛЬТА**

**В.В. Базаров^{1), 2)}, Е.М. Бегишев¹⁾, В.Ф. Валеев¹⁾, И.Р. Вахитов^{1), 2)},
А.И. Гумаров^{1), 2)}, А.Л. Зиннатуллин^{1), 2)}, А.З. Киямов²⁾, В.И. Нуждин¹⁾,
Р.И. Хайбуллин^{1), 2)}**

¹⁾*Казанский физико-технический институт имени Е.К. Завойского ФИЦ
«Казанский научный центр РАН», Казань, Россия*

²⁾*Институт физики Казанского федерального университета, Казань, Россия*

**17:20 – 17:40 ВЛИЯНИЕ ФЕМТОСЕКУНДНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ
В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ НА СТРУКТУРУ И
ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЯ TiN**

М.Ю. Газизова¹⁾, М.В. Жидков²⁾, Н.А. Смирнов³⁾, С.И. Кудряшов³⁾

¹⁾*Белгородский государственный национальный исследовательский
университет, Белгород, Россия*

²⁾*ФИЦ ПХФ и МХ РАН, Черногоровка, Россия*

³⁾*Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия*

**17:40 – 18:00 ПОЛУЧЕНИЕ НАНОПРОВОЛОК НА ОСНОВЕ ТРЕКОВЫХ
МЕМБРАН, ИХ МАГНИТНЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ
СВОЙСТВА**

**Д. Загорский¹⁾, И. Долуденко¹⁾, Д. Хайретдинова^{1), 2)}, С. Луккарева^{1), 2)},
О. Жигалина¹⁾, Н. Перов³⁾, Ю Алёхина³⁾, В. Овчинников⁴⁾, В. Каневский¹⁾,
А. Муслимов¹⁾**

¹⁾*ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Россия*

²⁾*Национальный исследовательский технологический университет
«МИСИС», Москва, Россия*

³⁾*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Москва, Россия*

⁴⁾*Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

**18:00 – 18:20 ФРЕТТИНГ-ИЗНАШИВАНИЕ НАНОСТРУКТУРНЫХ
ПОКРЫТИЙ TiZrN, НАНЕСЕННЫХ МЕТОДОМ
МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ**

А.В. Кушнеров, В.А. Кукареко

Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси, Минск, Беларусь

**18:20 – 18:40 ФОРМИРОВАНИЕ ОКСИДНЫХ НАНОСТРУКТУР МЕДИ
МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ В ЖИДКИХ СРЕДАХ**

Н.Н. Тарасенко¹⁾, С.Т. Пашаян²⁾, В.М. Анищик³⁾, А.В. Буцень^{1), 4)},
В. Корнев¹⁾, Н.В. Тарасенко¹⁾

¹⁾*Институт физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

²⁾*Институт физических исследований НАН Армении, Аштарак-2, Армения*

³⁾*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,*

⁴⁾*Белорусский государственный технологический университет, Минск*

19:00 БАНКЕТ / BANQUET

29 сентября (пятница) / September, 24 (Friday)

Секция 2

**РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ
В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ**

*(Физический факультет БГУ,
к. 220, ул. Бобруйская, 5)*

Section 2

**RADIATION EFFECTS
IN SOLIDS**

*(Faculty of Physics of BSU,
room 220, 5 Bobruiskaya Str.)*

9:00 – 11:00

Устные доклады / Oral reports

Председатель: Углов В.В., Ремнев Г.Е. / Chairmen: V.V. Uglov, G.E. Remnev

**9:00 – 9:20 HEATING OF MATERIALS WITH A WIDE CLASS OF PULSED
ELECTRON BEAMS**

Alexey Markov, Evgenii Yakovlev

Tomsk Scientific Center SB RAS, Tomsk, Russia

**9:20 – 9:40 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И РАСЧЁТНЫЕ ИССЛЕДОВА-
НИЯ РАДИАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ КОНСТРУКЦИОН-
НЫХ МАТЕРИАЛОВ НА УСКОРИТЕЛЯХ ИОНОВ**

Д.Е. Гремячкин

*АО «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-
энергетический институт имени А.И. Лейпунского»*

**9:40 – 10:00 REEMISSION OF ENERGY BY IONIZED ATOMS DURING
THE CASCADE DECAY OF INNER-SHELL VACANCIES**

A.G. Kochur, A.P. Chaynikov, A.I. Dudenko

Rostov State Transport University, Rostov-na-Donu, Russia

10:00 – 10:20 MONTE CARLO SIMULATION OF ENERGY REEMISSION BY A GOLD NANOPARTICLE UNDER PHOTON IRRADIATION

A.P. Chaynikov, A.G. Kochur, A.I. Dudenko, V.A. Yavna
Rostov State Transport University, Rostov-na-Donu, Russia

10:20 – 10:40 АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ ПОЛИМЕРОВ

Е.М. Толстопятов, Л.Ф. Иванов, П.Н. Гракович, Л.А. Калинин
Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси, Гомель, Беларусь

10:40 – 11:00 ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДЕЛОКАЛИЗАЦИИ ЗАРЯДА МОНОКРИСТАЛЛА $TiGaSe_2$ В ОБЛАСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ 220 – 260 К

А.П. Одринский
ГНУ «Институт технической акустики» НАН Беларуси, Витебск, Беларусь

11:00 – 11:20 Перерыв на кофе / Coffee Break

Секция 5

**МЕТОДЫ, ОБОРУДОВАНИЕ,
ПЛАЗМЕННЫЕ И
РАДИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

*(Физический факультет БГУ,
к. 220, ул. Бобруйская, 5)*

Section 5

**METHODS, EQUIPMENT,
PLASMA AND
RADIATION TECHNOLOGIES**

*(Faculty of Physics of BSU,
room 220, 5 Bobruiskaya Str.)*

11:20 – 13:00

Устные доклады / Oral reports

Председатель: Асташинский В.М., Коваль Н.Н. / **Chairmen:** V.M. Astashynski, N.N. Koval

11:20 – 11:40 ПОЗИТРОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ГРАДИЕНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ВОДОРОДНОЙ И ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Р.С. Лаптев
*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*

11:40 – 12:00 МАГНЕТРОННОЕ НАПЫЛЕНИЕ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ МЕДИ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ ВЫДЕЛЕНИЕМ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Б.Н. Азаматов, А.А. Борисов, Д. Калиев, Б. Маратулы, С.В. Плотников, С.О. Руденко
*Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева,
Усть-Каменогорск, Казахстан*

12:00 – 12:20 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ НЕЙТРОННОГО ПОТОКА 4-го КАНАЛА ЦИКЛИЧЕСКОГО УСКОРИТЕЛЯ Р7-М

А.Е. Овсенёв, М.В. Гладких, Н.В. Смольников, М.Н. Аникин, И.И. Лебедев, А.Г. Наймушин

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

12:20 – 12:40 РЕНТГЕНОВСКИЕ И ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭМИССИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ С ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Д.А. Золотов¹⁾, И.Г. Дьячкова¹⁾, О.М. Жигалина¹⁾, Д.Н. Хмеленин¹⁾, В.В. Лабис²⁾

¹⁾ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Россия,

²⁾Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия

12:40 – 13:00 ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОСТРИЯ ЗОНДОВ ДЛЯ СКАНИРУЮЩЕЙ БЛИЖНЕПОЛЬНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ МИКРОСКОПИИ МЕТОДОМ ФОКУСИРОВАННЫХ ИОННЫХ ПУЧКОВ

А.С. Коломийцев, А.В. Котосонова

Южный федеральный университет, Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения, Таганрог, Ростовская обл., Россия

13:00 – 13:20 ОПТИМИЗАЦИЯ ГЛУБИННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЗЫ ПРИ ОБРАБОТКЕ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ

И.С. Егоров, М.А. Серебренников, Г.Е. Ремнёв

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

13:20 – 14:00

Заккрытие конференции / Closing Ceremony

(Физический факультет БГУ, к. 220, ул. Бобруйская, 5)

(Faculty of Physics of BSU, room 220, 5 Bobruiskaya Str.)

Награждение победителей конкурса докладов молодых ученых

Awarding of the Winners of the Competition for Reports of Young Scientists

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ / POSTER REPORTS

Стендовые доклады вывешиваются и находятся на стендах в холле 2-го этажа физического корпуса с **9:00** до **18:00**. Во время представления стендовых докладов авторы должны находиться возле своих докладов.

Poster Session will be held on the 2nd floor of the Faculty of Physics. Poster reports must be put up on boards by **9:00**. During presentation of poster reports authors should be near the boards with reports.

27 сентября (среда) / September, 27 (Wednesday)

9:00 – 18:00

Секции 1, 2, 5 / 1, 2, 5 Sections

*(Физический корпус, холл 2-го этажа, ул. Бобруйская, 5)
(Faculty of Physics hall of the 2-nd floor, 5 Bobruiskaya Str.)*

15:45-16:45

Представление стендовых докладов / Presentation of Poster reports

Секция 1

ПРОЦЕССЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЙ И ПЛАЗМЫ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ

Section 1

PROCESSES OF RADIATION AND PLASMA INTERACTION WITH SOLIDS

- 1.1. A.V. Borzdov, V.M. Borzdov, A.N. Petlitsky**
Monte Carlo Simulation of Current Photoresponce in Silicon Photodiode
- 1.2. V.I. Shymanski, Zhang Zeyu**
Thermal Effect and Stress Simulation in Zirconium after Pulsed Plasma Impact
- 1.3. И.И. Азарко, Ю.А. Бумай, Лю Динчэн, Ю.В. Сидоренко, М.Г. Лукашевич, В.Б. Оджаев**
Модификация оптических характеристик пленок полиимида при последовательной имплантации ионов бора и азота
- 1.4. В.Н. Варюхин, В.В. Малашенко, Т.И. Малашенко**
Влияние лазерного облучения на неупругие процессы в состаренных сплавах
- 1.5. С.В. Васильев, А.Ю. Иванов, Э.А. Карпович, А.Л. Ситкевич**
Нагревание поверхностей металлов под действием лазерных импульсов со сложной временной формой
- 1.6. Е.С. Воропай, М.Н. Коваленко, Н.А. Алексеенко, А.П. Зажогин**
Исследование влияния угла абляции на процессы напыления газочувствительных нанопленочных резисторов из оксидов меди при лазерном распылении меди в атмосфере воздуха

- 1.7. Е.С. Воропай, М.Н. Коваленко, Н.А. Алексеенко, А.П. Зажогин**
Исследование влияния угла абляции на процессы напыления газочувствительных нанопленочных резисторов из оксидов меди, легированных железом при лазерном распылении меди и железа в атмосфере воздуха
- 1.8. Е.С. Воропай, М.Н. Коваленко, Н.А. Алексеенко, Л.В. Маркова**
Исследование влияния процесса обратного осаждения оксидов Cu и Al на скорость пробивки Al мишени сдвоенными лазерными импульсами
- 1.9. А.П. Зажогин, Н.А. Орехова, А.О. Пухтеев, Р.А. Харитончик**
Исследование влияния состава железных и железно-каменных метеоритов на температуру приповерхностной лазерной плазмы методом ЛАЭМС
- 1.10. К.Ф. Зноско, С.Д. Лещик, А.А. Лискович**
Лазерная абляция цветных металлов сдвоенными наносекундными импульсами YAG:Nd³⁺- лазера
- 1.11. К.Ф. Зноско, А.А. Лискович**
Факторы роста эффективности взаимодействия сдвоенных лазерных импульсов с веществом
- 1.12. К.Ф. Зноско, А.А. Лискович, А.А. Казьмин**
Оценка температуры в кратере, образованном наносекундным лазерным излучением
- 1.13. Т.В. Коваль, М.С. Воробьев, П.В. Москвин, Д.А. Шпанов**
Формирование температурного поля в поверхности материалов субмиллисекундным модулированным электронным пучком, генерируемым в источнике с плазменным катодом
- 1.14. В.А. Кот**
Лучистая теплопроводность в телах с переменной во времени температурой поверхности
- 1.15. В.А. Кот**
Задача о проникновении в твердое тело потока лучистой энергии (волна Маршака)
- 1.16. А.А. Курапцова, А.Л. Данилюк**
Зарядовые свойства гетероструктуры TiO₂/Si при облучении солнечным светом
- 1.17. В.В. Поплавский, И.Л. Поболь, А.Н. Дробов**
Исследование процессов фазообразования при ионно-плазменном азотировании сплавов титана
- 1.18. Л.Е. Семенова**
Резонансное рассеяние при двухфотонном возбуждении в полупроводниках A₂B₆ со структурой вюрцита
- 1.19. А.Г. Трафименко, А.В. Кухарев, О.М. Чернаусик, Д.А. Подрябинкин, А.Л. Данилюк**
Зарядовые свойства гетероструктуры кремний/графен в контакте с плазмой стационарного разряда

- 1.20. В.А. Фираго, Н.В. Левкович, О.Р. Людчик, С.Г. Славинский**
Непрерывный спектральный контроль лазерных процессов модификации прозрачных материалов
- 1.21. М.А. Шевченко, С.Ф. Уманская, А.Д. Кудрявцева, К.И. Земсков, Н.В. Чернега**
Увеличение эффективности люминесценции суспензии микрокристаллов при замораживании

Секция 2

РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ

Section 2

RADIATION EFFECTS IN SOLIDS

- 2.1. E.V. Teterukov, V.V. Uglov, Guo Shuhong, A.K. Kuleshov, E.A. Kolesnikova, D.P. Rusalsky**
Modeling of Temperature Fields and Track Formation in Indium Antimonide during Irradiation with High-Energy Krypton Ions
- 2.2. Xiaoyun Le, Xiang Yu, Shijian Zhang, Mofei Yu**
X-Ray Analysis of IPIB Instability and IPIB Irradiation Influences on Target Surface Microstructure
- 2.3. Yiming Wang, Xin Wang, Chunling Xu, Bo Yu**
Effect of Nitrogen Ion Implantation on the Elevated Temperature Fatigue of Shot-peened Titanium Alloy
- 2.4. И.И. Азарко, Ю.В. Сидоренко, И.А. Карпович, О.В. Игнатенко, Г.В. Шаронов, Г.А. Гусаков**
Влияние электронного облучения на трансформацию азотсодержащих дефектов в НРНТ алмазах
- 2.5. В.И. Белько**
Модель формирования кластеров дефектов в ионно-облученном кремнии: усеченная версия
- 2.6. Д.И. Бринкевич, Е.В. Гринюк, В.С. Просолович, В.В. Колос, О.А. Зубова**
Радиационно-индуцированные процессы в пленках негативного фоторезиста на монокристаллическом кремнии
- 2.7. Д.И. Бринкевич, Е.В. Гринюк, В.С. Просолович, В.В. Колос, О.А. Зубова, С.Б. Ластовский**
Спектры нарушенного полного внутреннего отражения облученных электронами пленок полиимида
- 2.8. Н.И. Горбачук, Н.А. Поклонский, Е.А. Ермакова, С.В. Шпаковский**
Спектроскопия DLTS структур Al/SiO₂/n-Si, облученных ионами гелия
- 2.9. Д.С. Догадкин, Д.И. Калиев, С.О. Руденко, А.Н. Сағидүғұмар**
Влияние напряжения и состава электролита на морфологию и фазовый состав биоактивных кальций-фосфатных покрытий при микродуговом оксидировании образцов, полученных методом селективного лазерного плавления

- 2.10. С.В. Злоцкий, И.Д. Приходько, И.С. Микитюк**
Микроструктура поверхности наноструктурированных покрытий ZrN/Si_3N_4 , облученных ионами гелия
- 2.11. А.Л. Козловский**
Изучение процессов радиационного охрупчивания и процессов полиморфных превращений в ZrO_2 керамиках
- 2.12. Ш.К. Кучканов, Х.Б. Ашуров, Б.М. Абдурахманов, М.М. Адилов, С.Е. Максимов, Ш. Махмудов, А.И. Камардин**
Влияние нейтронного облучения и ионной обработки на генерацию ЭДС и носителей зарядов в эпитаксиальных плёночных кремниевых p-n-структурах
- 2.13. С.Б. Ластовский, В.Б. Оджаев, А.Н. Петлицкий, В.С. Просолович, Е.В. Точилин, Д.В. Шестовский, В.Ю. Явид, Ю.Н. Янковский**
Особенности изменения барьерной ёмкости p-i-n-фотодиодов при облучении γ -квантами ^{60}Co
- 2.14. И.Ф. Медведева, В.П. Маркевич, Е.А. Фадеева, Д.А. Огородников**
Влияние предварительных термообработок на процессы радиационного дефектообразования в кристаллах p-Si
- 2.15. С.А. Мискевич, А.Ф. Комаров, В.Н. Ювченко, А.П. Ермолаев, С.В. Шпаковский, Ю.В. Богатырёв, Г.М. Заяц**
Влияние облучения электронами с энергией 4 МэВ на рабочие характеристики кремниевых биполярных транзисторов
- 2.16. С.В. Никифоров, Д.В. Ананченко, С.Ф. Конев, А.К. Даулетбекова**
Идентификация и термическая стабильность дефектов в диоксиде циркония, облученном ионами Хе
- 2.17. Б.Л. Оксенгендлер, С.Х. Сулейманов, Н.Н. Никифорова, А.Ф. Зацепин, А.С. Дорошкевич, Ж. Мезенцева, С.Е. Максимов, Х.Б. Ашуров**
Влияние хиральной структуры объектов на радиационные эффекты

Секция 5

МЕТОДЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ПЛАЗМЕННЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Section 5

METHODS, EQUIPMENT, PLASMA AND RADIATION TECHNOLOGIES

- 5.1. Andrey Stepanov, Sergey Pavlov, Vladislav Tarbokov, Fedor Konusov, Maksim Serebrennikov**
The Ion Emission from the Plasma Formed in Ferroelectric Source
- 5.2. А.А. Андронов, Д.Б. Золотухин, А.В. Тюньков, Ю.Г. Юшков**
Исследование характеристик покрытий на основе бора, синтезируемых электронно-лучевым методом
- 5.3. М.Н. Аникин, А.М. Лидер, А.Г. Наймушин**
Новые экспериментальные комплексы для исследования взаимодействия нейтронного излучения с конденсированными средами на реакторе ИРТ-Т

- 5.4. А.В. Гайдайчук, С.А. Линник, А.С. Митулинский, В.А. Булах**
Апробация GLAD техники нанесения промежуточных подслоев для повышения адгезии CVD алмазных покрытий на быстрорежущих сталях
- 5.5. В.К. Гончаров, М.В. Пузырёв**
Режимы формирования наноструктур из лазерно-плазменного источника ионов при пониженных потенциалах управляющего электрического поля
- 5.6. А.И. Занько, Д.А. Котов, В.В. Колос, К.Т. Логунов, Н.В. Леонович**
Импульсное реактивное магнетронное напыление термочувствительных пленок оксида ванадия
- 5.7. В.К. Ксенович, М.А. Самарина, В.А. Доросинец, Е.Г. Щур, Д.В. Адамчук, Г. Абдурахманов**
Синтез аморфных и поликристаллических пленок оксидов олова для применений в качестве термоэлектрических материалов
- 5.8. Т.В. Коваль, С.С. Ковальский, Е.В. Островерхов**
Генерация плазмы в сильноточном тлеющем разряде с полым цилиндрическим катодом с использованием двух источников электронов
- 5.9. А.Я. Лейви, Е.Ф. Фомина, Е.В. Яковлев**
Способ нанесения тонких металлических покрытий при обработке интенсивными потоками энергии
- 5.10. С.А. Максименко, Д.В. Адамчук, М.И. Демиденко, О.Г. Поддубская, В.К. Ксенович**
Плазменные покрытия из пироуглерода, легированного бором: синтез и структурные свойства
- 5.11. С.А. Максименко, Д.В. Адамчук, М.И. Демиденко, Г.Ю. Дробышев**
Рентгеноконтрастность легированного бором пиролитического углерода
- 5.12. А.М. Назаров, А.И. Камардин, Ш.У. Пулатов, А.Х. Шарипов**
Исследование параметров оксидных металлических покрытий, полученных ионно-плазменным методом
- 5.13. М.П. Патапович, М.А. Малец, Н.Х. Чинь, Н.А. Лапцевич**
Особенности напыления многокомпонентных наноструктур на металлическую поверхность сдвоенными лазерными импульсами с целью создания газочувствительных сенсоров
- 5.14. В.Е. Рогалин, В.Ю. Железнов, Т.В. Малинский, Ю.В. Хомич, Е.Е. Ашкинази, Д.Н. Сovyк, Е.В. Заведеев, С.В. Федоров, А.П. Литвинов**
Обработка сплава WC-Co наносекундными ультрафиолетовыми лазерными импульсами перед нанесением алмазного покрытия
- 5.15. А.В. Тюньков, Ю.Г. Юшков, Д.Б. Золотухин**
Электронно-лучевой синтез в форвакууме и магнитные свойства тонкопленочного никелевого покрытия
- 5.16. А.В. Тюньков, Д.Б. Золотухин, Ю.Г. Юшков**
Влияние азотирования в плазме электронного пучка на структурно-фазовый состав поверхности стали 40X

28 сентября (четверг) / September, 28 (Thursday)

9:00 – 18:00

Секции 3, 4 / 3, 4 Sections

*(Физический корпус, холл 2-го этажа, ул. Бобруйская, 5)
(Faculty of Physics, hall of the 2-nd floor, 5 Bobruiskaya Str.)*

15:40-16:40

Представление стендовых докладов / Presentation of Poster reports

Секция 3

**ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ НА
СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА
МАТЕРИАЛОВ**

Section 3

**RADIATION INFLUENCE
ON THE STRUCTURE AND
PROPERTIES OF MATERIALS**

- 3.1. E.A. Kolesnikova, E.V. Teterukov**
Effect of Krypton Irradiation on the Surface Morphology of Indium Antimonide Films on Gallium Arsenide Substrates
- 3.2. Azamat Ryskulov, Igor Ivanov, Bauyrzhan Amanzhulov, Alisher Kurakhmedov, Mikhail Koloberdin**
Structure and Phase Composition of WNb Alloy Formed by Compression Plasma Flows Impact
- 3.3. Ting Wang, I.N. Parkhomenko, F.F. Komarov**
Effect of Pulsed Laser Annealing on Optical Properties of Silicon Implanted with Selenium and Manganese
- 3.4. Т.М. Алдабергенова, С.О. Акаев, Л.А. Дикова, А.С. Ларионов, С.Б. Кислицин**
Влияние облучения альфа-частицами на структуру и свойства покрытий AlN с различным содержанием компонентов
- 3.5. И.Ж. Бунин, М.В. Рязанцева, И.А. Хабарова**
Влияние низкотемпературной плазмы диэлектрического барьерного разряда в воздухе на поверхностные и технологические свойства природного перовскита
- 3.6. С.А. Вабищевич, Н.В. Вабищевич, Д.И. Бринкевич, Ю.Н. Янковский**
Прочностные и адгезионные свойства пленок позитивного фоторезиста ФП9120, имплантированных ионами серебра
- 3.7. Н.Г. Валько, А.В. Касперович, В.В. Боброва, Н.С. Рагожкин**
Влияние рентгеновского излучения на упруго-прочностные свойства NBR эластомеров
- 3.8. Н.Г. Валько, В.М. Анищик, Д.И. Богдевич**
Исследование влияния рентгеновского излучения на коррозионную стойкость стиролакриловых лакокрасочных покрытий

- 3.9. М.О. Ефимов, В.Е. Громов, Ю.Ф. Иванов, Ю.А. Шлярова, И.А. Панченко**
Анализ изменения механических и трибологических свойств поверхностного слоя высокоэнтропийного сплава Al-Cr-Fe-Co-Ni, модифицированного электронно-ионно-плазменной обработкой
- 3.10. И.А. Иванов, В.В. Углов, А.Е. Рыскулов, Б.С. Аманжулов, А.Е. Курахмедов, Е.О. Унгарбаев**
Изучение сегрегации высокоэнтропийных сплавов CoCrFeNi и CoCrFeMnNi при облучении гелием
- 3.11. Ж.К. Койшыбаева, С.К. Павлов, Ф.В. Конусов, Д.В. Сиделёв, А.Р. Насырбаев, Д.Л. Чешев, Р.М. Гадиров, В.А. Тарбоков, Е.Ф. Полисадова, А.Т. Акилбеков**
Радиационная стойкость тонких плёнок оксида галлия к короткоимпульсному ионному воздействию
- 3.12. Е.А. Крутилина, М.И. Терешко**
Окислительная стабильность твердого сплава T15K6, легированного цирконием в результате высокоэнергетического плазменного воздействия
- 3.13. А.Е. Лигачев, М.В. Жидков, Г.В. Потемкин, С.К. Павлов, В.А. Тарбоков, Е.В. Голосов**
Влияние мощного импульсного ионного пучка на топографию поверхности пирографита и кремния
- 3.14. О.Р. Людчик, М.В. Лобанок**
Влияние параметров лазерной обработки на характеристики рассеивающих массивов дефектов в стекле
- 3.15. О.М. Марченко, А.П. Яковлев, Д.К. Миннебаев, Д.С. Киреев, А.А. Шемухин, А.П. Евсеев, А.С. Ерофеев, А.Д. Шпорин**
Особенности образования ионно-индуцированного микрорельефа на поверхности полидиметилсилоксана
- 3.16. О.В. Мильчанин, Ф.Ф. Комаров, М.А. Моховиков, И.С. Роговая, И.Н. Пархоменко, Н.Н. Коваль, А.Д. Тересов, О.В. Королик, Е. Wendler**
Структура и оптические свойства кремния, гипердопированного атомами индия и мышьяка: эффект электроннолучевого отжига
- 3.17. В.В. Могильный, В.С. Степура, Э.А. Храмцов, А.П. Шкадаревич**
Модификация фазовых свойств слоев полимера фотопревращениями боковых антраценовых групп
- 3.18. Н.И. Мороз**
Модификация структуры и свойств кремнистой электротехнической стали ускоренными электронами
- 3.19. И.Н. Пархоменко, Л.А. Власукова, А.С. Камышан, И.Д. Парфимович, В.Н. Черник**
Воздействие кислородной плазмы и УФ-излучения на оптические свойства пленок оксида индий-олово на стекле
- 3.20. Н.И. Поляк, В.М. Анищик, А.Е. Лигачев, Г.В. Потемкин, С.К. Павлов**
Модификация структуры и фазового состава поверхностного слоя стали мощным импульсным ионным пучком

- 3.21. М.А. Порфирьев, Ю.Ф. Иванов, В.Е. Громов, Ю.А. Шлярова, Р.Е. Крюков**
Тонкая структура рельсов из заэвтектоидной стали при эксплуатации
- 3.22. И.А. Романов, Ф.Ф. Комаров, Е. Wendler**
Влияние дозы имплантации на электрофизические свойства диоксида кремния, имплантированного высокими дозами ионов олова
- 3.23. Т.В. Свиридова, В.Б. Оджаев, Д.В. Свиридов**
Окислительная активность пленочных гетерооксидных композитов на основе дисперсного TiO_2 в условиях естественного освещения переменной интенсивности
- 3.24. Е.Н. Степанова, Г.П. Грабовецкая, М.А. Кругляков, Р.С. Лаптев, А.Д. Тересов**
Влияние облучения импульсным электронным пучком на структуру и механические свойства сплава системы Zr-Nb-H
- 3.25 В.А. Черемных, Г.Г. Волокитин, А.А. Клопотов, Д.А. Иванова**
Модификация поверхности образцов из кедра при плазменной обработке
- 3.26 Н.Н. Черенда, С.А. Толкачев, Н.В. Бирик, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**
Изменение состава, структуры и свойств сплава Al-22Si с покрытием хрома при воздействии компрессионных плазменных потоков
- 3.27. В.И. Шиманский, А.С. Довгалюк**
Формирование сплавов на основе вольфрама и меди с помощью компрессионных плазменных потоков
- 3.28. А.Д. Шпорин, О.М. Марченко, А.П. Евсеев, Е.А. Воробьева, Ю.В. Балакшин, Д.К. Миннебаев, А.А.Шемухин**
Влияние радиационно-индуцированных дефектов на структуру и электрофизические свойства многостенных углеродных нанотрубок
- 3.29. И.В. Щемеров, П.Б. Лагов, С.П. Кобелева, В.Д. Кирилов**
Оптимизация переходных характеристик выпрямительных диодов путем облучения высокоэнергетическими электронами

Секция 4

НАНОМАТЕРИАЛЫ: ФОРМИРОВАНИЕ И СВОЙСТВА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ

Section 4

NANOMATERIALS: FORMATION AND PROPERTIES UNDER THE INFLUENCE OF RADIATION

- 4.1. I. Tashlykova-Bushkevich, I. Stoliar, A. Bobryk**
Formation and Properties of Island Aluminum-Iron Alloy Nanometer Films at Ion-Assisted Deposition on Glass
- 4.2. А.В. Аксютин, О.М. Чернаусик**
Формирование гидрофобного покрытия на поверхности стекла
- 4.3. И.И. Ащеулов, Б.В. Ронищенко, С.Н. Терехов**
Модификация фоллиевой кислоты для повышения её сигнала гигантского комбинационного рассеяния на серебряных наноструктурах

- 4.4. В.Д. Живулько, А.В. Мудрый, И.Д. Мялик, М.В. Якушев, М.А. Сулимов**
Фотолюминесценция тонких пленок $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}_2$, имплантированных низкоэнергетическими ионами водорода
- 4.5. Д.Л. Загорский, И.М. Долуденко, Г.В. Горохов, Н.И. Волынец, О.Г. Поддубская, Д.С. Быченко**
Получение металл-полимерных композитов и исследование их пропускания в микроволновом диапазоне
- 4.6. Д. Загорский, И. Долуденко, С. Чигарев, Л. Фомин, В. Криштоп, Е. Вилков**
Исследование возможности создания генераторов и приемников ТГц излучения на базе массива гетерогенных магнитных нанопроволок
- 4.7. А.Д. Замковец, Л.В. Баран, А.С. Кузьмицкая, В.В. Малютина-Бронская, И.Ю. Фролов**
Влияние отжига на оптические и электрофизические свойства наноструктур серебра
- 4.8. С.П. Зенкин, А.В. Гайдайчук, В.А. Булах, С.А. Линник**
Влияние добавки MgO на структуру и физические свойства высокоэнтропийной керамики HfZrCeYO
- 4.9. С.П. Зимин, М.С. Тиванов, Н.Н. Колесников, И.И. Амиров, Л.А. Мазалецкий, В.В. Наумов, Л.С. Ляшенко, О.В. Королик**
Деградация наноструктур PbS , сформированных методом ионно-плазменной обработки
- 4.10. С.В. Константинов, И.В. Чижов, В.А. Зайков**
Влияние добавок меди, кремния и углерода на микромеханические свойства покрытий TiAlN для космической техники
- 4.11. А.А. Леонов, Ю.А. Денисова, В.Н. Тищенко, М.В. Савчук**
Повышение износостойкости штамповой стали X12MФ путем комбинированной ионно-плазменной обработки
- 4.12. С.А. Линник, С.П. Зенкин, А.С. Митулинский**
Исследование эволюции микроструктуры и свойств CVD алмазных покрытий, синтезируемых в газовых смесях H_2/CH_4 и $\text{H}_2/\text{CH}_4/\text{N}_2$
- 4.13. М.Г. Лукашевич, Ю.А. Бумай, Лю Динчен, А.В. Ющик, Н.М. Лядов, И.А. Файзрахманов, Р.И. Хайбуллин**
Особенности гальваномагнитных явлений в тонких пленках железа, полученных на кварцевых подложках методом ионно-ассистированного осаждения
- 4.14. О.М. Михалкович, С.М. Барайшук, Т.М. Ткаченко**
Исследование свойств пленки на основе Mo на подложке Si для создания тонкопленочного ИК-излучателя
- 4.15. А.В. Мудрый, В.Д. Живулько, В.А. Зиновьев, А.Ф. Зиновьева, Ж.В. Смагина, А.В. Двуреченский**
Фотолюминесценция квантовых точек Ge/Si при эпитаксии из ионно-молекулярных пучков

- 4.16. Е.Н. Муратова, А.А. Шемухин, Ю.В. Балакшин, А.П. Евсеев, В.А. Мошников**
Взаимодействие ионного излучения с нанопористыми матрицами из анодного оксида алюминия
- 4.17. Е.А. Невар, М.И. Неделько, Н.А. Босак, Н.В. Тарасенко**
Плазменный синтез кремниево-углеродных композитов для анодов литий-ионных аккумуляторов
- 4.18. А.Ю. Панарин, И.И. Ащеулов, С.Н. Терехов**
Эффективность усиления сигнала ГКР для разнозаряженных аналитов, адсорбированных на поверхности нанокompозитов гидроапатит-серебро
- 4.19. А.В. Степанов, А.И. Димитриева, А.П. Попов, А.В. Коваленко, Д.С. Юманов, А.А. Шемухин, Е.В. Воробьева, А.П. Евсеев, Е. Емад**
Биоинтерфейсы на основе ионно-модифицированных углеродных нанотрубок
- 4.20. Д.А. Ташмухамедова, А.А. Абдуваитов, М.Б. Юсупжанова, Х.Х. Болтаев, Б.Е. Умирзаков**
Получение ультратонких контактов на поверхности полупроводников
- 4.21. И.Е. Тыщенко, Ж. Чжан, А.К. Гутаковский, В.И. Вдовин, В.А. Володин, В.П. Попов**
Формирование фаз в структурах кремний-на-изоляторе, имплантированных ионами In^+ и Sb^+
- 4.22. А.А. Хомич, О.С. Кудрявцев, М.В. Козлова**
Спектры комбинационного рассеяния радиационно-модифицированных алмазов и детонационных наноалмазов
- 4.23. Л.С. Хорошко, А.В. Баглов, О.В. Королик**
Межионное взаимодействие тербия в кубическом кристаллическом окружении
- 4.24. В.В. Чаевский, В.В. Жилинский, В.П. Казаченко**
Формирование и свойства АПУ/TiN покрытий на твердом сплаве