



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ

**Программа
16-й Международной конференции
Минск, Беларусь, 22 – 25 сентября 2025 г.**



**INTERACTION OF RADIATION
WITH SOLIDS**

**Program
of the 16th International Conference
Minsk, Belarus, September 22 – 25, 2025**

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



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ

Программа 16-й Международной конференции

Минск, Беларусь, 22–25 сентября 2025 г.

INTERACTION OF RADIATION WITH SOLIDS

Program of the 16th International Conference

Minsk, Belarus, September 22–25, 2025

Минск
БГУ, 2025

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

Аваков С.М. ОАО «Планар», Беларусь
Асташинский В.М. Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси, Беларусь
Белый А.В. Белорусский национальный технический университет, Беларусь
Бондаренко Г.Г. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия
Дин Х. Даляньский политехнический университет, Китай
Залесский В.Г. Физико-технический институт НАН Беларуси, Беларусь
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
Ковальчук Н.С. ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», Беларусь
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
Пенязьков О.Г. Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси, Беларусь
Пилипенко В.А. ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», Беларусь
Рамазанов К.Н. Академия наук Республики Башкортостан, Россия
Ремнев Г.Е. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия
Рогожкин С.В. Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Россия
Рубаник В.В. Институт технической акустики НАН Беларуси, Беларусь
Семенов А.П. Институт физического материаловедения СО РАН, 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. НППЦ НАН Беларуси по материаловедению, Беларусь
Черныш В.С. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия
Яловец А.П. Южно-Уральский государственный университет, Россия

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. Luikov Heat and Mass Transfer Institute of the NAS of Belarus, Belarus
S.M. Avakov	Planar Joint Stock Company, Belarus
A.V. Belyi	Belarusian National Technical University, Belarus
G.G. Bondarenko	National Research University «Higher School of Economics», 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
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, Kazakhstan
N.N. Koval	Institute of High Current Electronics of the SB of RAS, Russia
N.S. Kovalchuk	«INTEGRAL» Joint Stock Company, Belarus
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
O.G. Penyazkov	A.V. Luikov Heat and Mass Transfer Institute of the NAS of Belarus, Belarus
V.A. Pilipenko	«INTEGRAL» Joint Stock Company, Belarus
K.N. Ramazanov	Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, Russia
G.E. Remnev	National Research Tomsk Polytechnic University, Russia
S.V. Rogozhkin	National Research Nuclear University «MEPhI», Russia
V.V. Rubanik	Institute of Technical Acoustics of the NAS of Belarus, Belarus
A.P. Semenov	Institute of Physical Materials Science of the SB of RAS, 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
V.G. Zaleski	Physical-Technical Institute of the NAS of Belarus, Belarus
A.P. Yalovets	South Ural State University, Russia

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Углов В.В.	д. ф.-м. н., профессор, Белорусский государственный университет
Асташинская-Полянских М.В.	к. ф.-м. н., Белорусский государственный университет
Баран Л.В.	к. ф.-м. н., доцент, Белорусский государственный университет
Бибик Н.В.	Белорусский государственный университет
Крутилина Е.А.	к. ф.-м. н., Белорусский государственный университет
Злоцкий С.В.	к. ф.-м. н., Белорусский государственный университет
Поляк Н.И.	к. ф.-м. н., доцент, Белорусский государственный университет
Русальский Д.П.	к. ф.-м. н., Белорусский государственный университет
Черенда Н.Н.	к. ф.-м. н., доцент, Белорусский государственный университет
Шиманский В.И.	к. ф.-м. н., доцент, Белорусский государственный университет

ORGANIZING COMMITTEE

V.V. Uglov	Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Full Professor, Belarusian State University
M.V. Astashinskaya-Polyanskikh	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Belarusian State University
L.V. Baran	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Belarusian State University
N.V. Bibik	Belarusian State University
N.N. Cherenda	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Belarusian State University
E.A. Krutilina	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Belarusian State University
N.I. Poliak	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Belarusian State University
D.P. Rusalsky	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Belarusian State University
V.I. Shymanski	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Belarusian State University
S.V. Zlotski	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Belarusian State University

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

«Взаимодействие излучений с твердым телом» (ВИТТ-2025)

Минск, 22 - 25 сентября 2025 года (физический факультет БГУ, ул. Бобруйская, 5)

22 сентября (понедельник)	23 сентября (вторник)	24 сентября (среда)	25 сентября (четверг)
Регистрация участников конференции <i>(Фойе физического корпуса БГУ, ул. Бобруйская, 5)</i> 8:00 – 17:00 <u>Открытие конференции</u> <i>(Физический факультет БГУ, к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> 10:00 – 10:10 <u>Пленарное заседание</u> 10:10 – 12:40 Фотографирование Перерыв на обед <u>Секция 5</u> <i>(к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> 14:00 – 15:40 Устные доклады Перерыв на кофе <u>Экскурсия</u> 16:00-20:00	<u>Конкурс докладов молодых ученых</u> <i>(к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> 9:00 – 10:45 Устные доклады Перерыв на кофе 11:05 – 13:05 Устные доклады Перерыв на обед 14:00 – 15:45 Устные доклады Перерыв на кофе Представление стендовых докладов 16:45 – 17:45 Устные доклады 9:00-18:00 Стендовые доклады секций 1, 2, 5 18:00-20:00 <u>Научно-практический семинар ЗАО «БМЦ»</u>	<u>Секция 2</u> <i>(к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> 9:00 – 10:40 Устные доклады Перерыв на кофе 11:00 – 13:00 Устные доклады Перерыв на обед <u>Секция 3</u> <i>(к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> 14:00 – 15:40 Устные доклады Перерыв на кофе Представление стендовых докладов 16:40 – 18:40 Устные доклады 9:00-18:00 Стендовые доклады секций 3, 4 <u>Банкет</u> 19:00	<u>Секция 1</u> <i>(к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> 9:00 – 10:00 Устные доклады Перерыв на кофе <u>Секция 4</u> <i>(к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> 10:20 – 12:20 Устные доклады <u>Заккрытие конференции</u> <i>(к. 220, ул. Бобруйская, 5)</i> Награждение победителей Конкурса докладов молодых ученых

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 16th International Conference «Interaction of Radiation with Solids» (IRS-2025)
Minsk, September 22 – 25, 2025 (Faculty of Physics, Belarusian State University, 5 Bobruiskaya Str.)

September 22 (Monday)	September 23 (Tuesday)	September 24 (Wednesday)	September 25 (Thursday)
Registration <i>(Faculty of Physics hall of BSU, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 8:00 – 17:00 <u>Conference Opening Ceremony</u> <i>(Faculty of Physics of BSU, Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 10:00 – 10:10 <u>Plenary Session</u> 10:10 – 12:40 Photographing LUNCH <u>Oral Session 5</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 14:00 – 15:40 Coffee Break <u>Excursion</u> 16:00-20:00	<u>Young Scientists Award Competition</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 9:00 – 10:45 Coffee Break 11:05 – 13:05 LUNCH <u>Young Scientists Award Competition</u> 14:00 – 15:45 Coffee Break Poster reports presentation <u>Young Scientists Award Competition</u> 16:45 – 17:45 Poster Session 1, 2, 5 9:00-18:00 <u>Scientific and Practical Seminar of CJSC «BMC»</u> 18:00-20:00	<u>Oral Session 2</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 9:00 – 10:40 Coffee Break 11:00 – 13:00 LUNCH <u>Oral Session 3</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 14:00 – 15:40 Coffee Break Poster reports presentation <u>Oral Session 3</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 16:40 – 18:40 9:00-18:00 Poster Session 3, 4 <u>Banquet</u> 19:00	<u>Oral Session 1</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 9:00 – 10:00 Coffee Break <u>Oral Session 4</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> 10:20 – 12:20 <u>Closing Ceremony</u> <i>(Room 220, 5 Bobruiskaya Str.)</i> Awarding of the Winners of the Competition for Reports of Young Scientists

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

22 сентября (понедельник)

Регистрация участников конференции

(Фойе физического корпуса БГУ,
ул. Бобруйская, 5)
8:00 – 17:00

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 конферен-
ции, профессор Углов В.В.

THE CONFERENCE PROGRAM

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

September, 22 (Monday)

Registration

(Faculty of Physics Hall of BSU,
5 Bobruiskaya Str.)
8:00 – 17:00

OPENING CEREMONY

(Faculty of Physics of BSU,
Room 220, 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 – 12:40

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

10:10 – 10:40 WHAT IS THE STRUCTURE OF ION TRACKS IN SPINEL?

Jacques O'Connell¹⁾, Ruslan Rymzhanov²⁾ and Vladimir Skuratov²⁾

¹⁾Centre for HRTEM, Nelson Mandela University, Gqeberha, South Africa

²⁾Flerov Laboratory of Nuclear Reactions, Joint Institute for Nuclear Research,
Dubna, Russia

**10:40 – 11:10 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УСКОРЕННЫМ
ИСПЫТАНИЯМ РЕАКТОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА
ПУЧКАХ ИОНОВ**

С.В. Рогожкин^{1), 2)}

¹⁾Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва,
Россия

²⁾Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»,
Москва, Россия

**11:10 – 11:40 ЗАЩИТА ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫХ СПЛАВОВ ОТ
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ КОРРОЗИИ**

К.Н. Рамазанов

Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

**11:40 – 12:10 ЭЛЕКТРОННЫЕ ИСТОЧНИКИ СЕРИИ «СОЛО» С
ПЛАЗМЕННЫМ КАТОДОМ НА ОСНОВЕ ДУГИ НИЗКОГО
ДАВЛЕНИЯ**

М.С. Воробьёв, Н.Н. Коваль, В.Н. Девятков, П.В. Москвин, Р.А. Картавцов,
М.А. Мокеев

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

**12:10 – 12:40 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИОННО-
ПЛАЗМЕННОЙ И ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ ОБРАБОТКИ
МАТЕРИАЛОВ**

В.Г. Залесский

Физико-технический институт НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Фотографирование / Photographing

Перерыв на обед / Lunch

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.)*

14:00 – 15:40

Устные доклады / Oral reports

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

**14:00 – 14:20 РЕНТГЕНОВСКАЯ ДИФРАКТОМЕТРИЯ ОТ АДВИН
(БЕЛАРУСЬ): СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Ю.А. Целков, Н.В. Ржеуцкий, **Д.М. Кабанов**, В.П. Черкесов
ЗАО «АДВИН Смарт Фэктори», Минск, Беларусь

**14:20 – 14:40 ИЗМЕРЕНИЕ УГЛА РАЗОРИЕНТАЦИИ КРИСТАЛЛИ-
ЧЕСКОЙ ПЛОСКОСТИ ОПТИЧЕСКИХ МОНОКРИСТАЛ-
ЛОВ НА Θ -2 Θ ДИФРАКТОМЕТРЕ**

Антонс Евдокимовс, Н.С. Сочивко
ООО «Глобалтест», Минск, Беларусь

**14:40 – 15:00 IN SITU СИНХРОТРОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИНТЕЗА
МНОГОСЛОЙНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР,
ПОЛУЧАЕМЫХ 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

**15:00 – 15:20 НУКЛЕАЦИЯ И CVD-СИНТЕЗ АЛМАЗНЫХ ПОКРЫТИЙ В
ПЛАЗМЕ КВАЗИДУГОВОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА**

С.А. Линник, А.В. Гайдайчук, А.С. Митулинский, С.П. Зенкин
*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*

**15:20 – 15:40 ГИБРИДНАЯ НАГРУЗКА КАК ПЛАЗМЕННЫЙ
ИСТОЧНИК МЯГКОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

Р.К. Чердизов, А.В. Шишлов, В.А. Кокшенев, Н.Е. Курмаев
Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

Перерыв на кофе / Coffee Break

16:00 – 20:00

ЭКСКУРСИЯ / EXCURSION

23 сентября (вторник) / September, 23 (Tuesday)

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 – 13:05

Устные доклады / Oral reports

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

**9:00 – 9:15 ЭФФЕКТИВНЫЕ ФОТОПРОВОДЯЩИЕ ТЕРАГЕРЦЕВЫЕ
АНТЕННЫ НА ОСНОВЕ GaN**

Е.Р. Бурмистров^{1), 2), 3)}, Л.П. Авакянц¹⁾

¹⁾Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва,
Россия

²⁾Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва,
Россия

³⁾Московский государственный строительный университет, Москва, Россия

**9:15 – 9:30 МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
СТЕНД, ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА ВОЗМОЖНОСТЬ
НАНЕСЕНИЯ ТОНКИХ ОКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ НА
ИМПЛАНТАТЫ ИЗ СПЛАВА ВТ6 С ПОМОЩЬЮ
ЭЛЕКТРОДУГОВОГО РАСПЫЛЕНИЯ МЕТАЛЛОВ С
ПЛАЗМЕННЫМ АССИСТИРОВАНИЕМ**

Н.А. Прокопенко¹⁾, В.В. Шугуров¹⁾, Е.А. Петрикова¹⁾, М.С. Воробьёв¹⁾,
Н.Н. Коваль¹⁾, Ю.Ф. Иванов¹⁾, А.А. Долгалев²⁾

¹⁾Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

²⁾Ставропольский государственный медицинский университет Министерства
здравоохранения РФ, Ставрополь, Россия

**9:30 – 9:45 ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ
СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫХ ЭКРАНОВ В СОСТАВЕ
ДЕТЕКТОРА ДЛЯ ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩЕЙ
РЕНТГЕНОВСКОЙ МИКРОТОМОГРАФИИ**

М.М. Синицына¹⁾, В.Е. Асадчиков²⁾, В.А. Федоров²⁾, А.В. Бузмаков²⁾,
Б.С. Рощин²⁾, И.Г. Дьячкова²⁾, С.В. Кузин²⁾, ³⁾

¹⁾Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва,
Россия

²⁾Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»,
Москва, Россия

³⁾Институт космических исследований РАН, Москва, Россия

**9:45 – 10:00 МОДИФИКАЦИЯ ЗАЭВТЕКТИЧЕСКОГО СИЛУМИНА
ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ**

М.Е. Рыгина¹⁾, Н.Н. Коваль¹⁾, Ю.Ф. Иванов¹⁾, П.В. Москвин¹⁾,
А.Н. Прудников²⁾, М.С. Воробьёв¹⁾

¹⁾Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

²⁾Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк,
Россия

**10:00 – 10:15 ЛАТЕРАЛЬНОЕ ЭПИТАКСИАЛЬНОЕ НАРАЩИВАНИЕ
МОНОКРИСТАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ СЛОЕВ В СВЧ-
ПЛАЗМЕ СКВОЗЬ ПОРЫ В МАСКЕ ИЗ НАНОСФЕР SiO₂ НА
АЛМАЗНОЙ ПОДЛОЖКЕ**

Ю.М. Крылов¹⁾, Д.Н. Совеяк¹⁾, В.Г. Ральченко¹⁾, А.П. Большаков¹⁾,
В.В. Артемов²⁾, А.Л. Васильев²⁾, А.К. Мартыанов¹⁾, И.А. Федорова¹⁾,
В.М. Масалов³⁾, А.Ф. Попович¹⁾, ⁴⁾

¹⁾Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия

²⁾Курчатовский комплекс кристаллографии и фотоники НИЦ «Курчатовский
институт», Москва, Россия

³⁾Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка, Россия

⁴⁾Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им.
В.А. Котельникова РАН, Фрязино, Россия

10:15 – 10:30 УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СПЕКТРОМ ПУЧКА БОЛЬШОГО СЕЧЕНИЯ, ГЕНЕРИРУЕМОГО В УСКОРИТЕЛЕ ЭЛЕКТРОНОВ С СЕТОЧНЫМ ПЛАЗМЕННЫМ КАТОДОМ

В.В. Недошивин, М.С. Воробьев, Н.Н. Коваль, С.Ю. Дорошкевич, Е.Х. Бакшт
Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

10:30 – 10:45 НЕРАЗРУШАЮЩАЯ ДИАГНОСТИКА КОРОТКО- ПЕРИОДНЫХ СВЕРХРЕШЕТОК Mo/Si МЕТОДОМ ПИКОСЕКУНДНОЙ АКУСТИКИ

Н.Ю. Фролов, А.Ю. Клоков, А.И. Шарков, Е.Н. Рагозин
Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия

Перерыв на кофе / Coffee Break

11:05 – 11:20 ВЛИЯНИЕ ПРОТОННОГО И НЕЙТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА АГРЕГАТНО- И ДИСПЕРСНО- УПРОЧНЕННУЮ СТРУКТУРУ ЗТА КОМПОЗИТНОЙ КЕРАМИКИ

А.В. Малецкий¹⁾, Д.Р. Беличко¹⁾, Р.Ш. Исаев^{1), 2)}

¹⁾Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, Россия

²⁾Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия

11:20 – 11:35 ФОРМИРОВАНИЕ МНОГОСЛОЙНОЙ АРХИТЕКТУРЫ CVD-АЛМАЗНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

А.С. Митулинский, С.А. Линник, А.В. Гайдайчук, С.П. Зенкин

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

11:35 – 11:50 OPTIMISED EXPERIMENTAL WORKFLOW TO MONITOR RECOVERY OF SWIFT HEAVY ION DAMAGE IN CRYSTALS

M.M. Badenhorst, J.H. O'Connell, E.J. Olivier

Centre for HRTEM, Physics Department, Nelson Mandela University, University Way, Summerstrand, Gqeberha, South Africa

11:50 – 12:05 ANALYSIS OF THE PHOTOCURRENT IN SWCNT/Si BASED PHOTODETECTORS

Lizaveta Dronina¹⁾, Nikolai Kovalchuk¹⁾, Evgenii Lutsenko²⁾, Aliaksandr Danilchyk²⁾, Alexander Danilyuk¹⁾, Serghej Prischepa¹⁾

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

²⁾Stepanov Institute of Physics of NAS Belarus, Minsk, Belarus

12:05 – 12:20 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАССИВНОЙ РЕЗИСТИВНОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ДЛЯ СТАБИЛЬНОЙ ГЕНЕРАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА В ДВУХСЕТОЧНОМ ИСТОЧНИКЕ ЭЛЕКТРОНОВ С ПЛАЗМЕННЫМ КАТОДОМ

Д.А. Горьковская, М.А. Мокеев, В.Н. Девятков, М.С. Воробьев, Н.Н. Коваль, В.В. Недошивин

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

12:20 – 12:35 МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ СПЛАВА HASTELLOY C-276 ОБЛУЧЕНИЕМ ГАЗОВЫМИ КЛАСТЕРНЫМИ ИОНАМИ

Е.С. Косенюк^{1), 2)}, А.В. Назаров^{1), 2)}, Д.С. Киреев²⁾, А.А. Татаринцев²⁾, А.В. Лубенченко³⁾, О.Н. Павлов³⁾, П.Н. Дегтяренко^{4), 5)}

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

²⁾Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

³⁾Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия

⁴⁾ООО «С-Инновации», Москва, Россия

⁵⁾Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия

12:35 – 12:50 СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ В РАЗРЯДНОЙ ПЛАЗМЕ ОКТАФТОРЦИКЛОБУТАНА

В.А. Стратанович¹⁾, Л.Ф. Иванов¹⁾, Е.М. Толстопятов¹⁾, В.А. Шелестова¹⁾, П.Н. Гракович¹⁾, В.М. Макаренко¹⁾, В.А. Ломач¹⁾, Д.В. Брель¹⁾, А.Н. Деревяго²⁾

¹⁾Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси, Гомель, Беларусь

²⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

12:50 – 13:05 СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ПОКРЫТИЙ В СИСТЕМЕ Cu-N

Е.Е. Шманай, Е.Д. Мицкевич, Ю.А. Федотова, И.А. Зур, А.А. Харченко

Институт ядерных проблем БГУ, Минск, Беларусь

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 – 17:45

Устные доклады / Oral reports

Председатели: Коваль Н.Н., Шиманский В.И. / **Chairmen:** N.N. Koval, V.I. Shymanski

**14:00 – 14:15 ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОНОВ С СЕТОЧНЫМ
ПЛАЗМЕННЫМ ЭМИТТЕРОМ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ
РАДИАЛЬНО СХОДЯЩЕГОСЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА**

М.С. Торба, С.Ю. Дорошкевич, М.С. Воробьёв, А.А. Гришков, Н.Н. Коваль,
М.Г. Волис

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

**14:15 – 14:30 ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛЕКТРОФИЗИ-
ЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМПОЗИЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ ОТ ВИДА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
НАПОЛНИТЕЛЕЙ И КОНЦЕНТРАЦИИ КОМПОНЕНТОВ**

Д.Ю. Кравченко, Н.В. Насонова

*Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники, Минск, Беларусь*

**14:30 – 14:45 TEMPLATE SYNTHESIS AND PHOTOLUMINESCENCE OF
ZnTe NANOCRYSTALS**

A.D. Akylbekova, **N.M. Saduova**, L.A. Vlasukova, A.K. Dauletbekova

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

**14:45 – 15:00 ВЛИЯНИЕ ПОСТИМПЛАНТАЦИОННОГО ОТЖИГА НА
ПРОФИЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ In^+ И Sb^+ В СЛОЕ
 SiO_2 МОП-СТРУКТУРЫ**

В.Ю. Леоненко^{1), 2)}, А.К. Федотов¹⁾, В.С. Просолович²⁾, Ю.А. Федотова¹⁾

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

²⁾*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

**15:00 – 15:15 ГЕНЕРАЦИЯ СИЛЬНОТОЧНОГО ВЫСОКОВОЛЬТНОГО
ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА**

Р.А. Картавцов, М.С. Воробьёв, А.А. Гришков, Н.Н. Коваль, М.А. Мокеев,
С.Ю. Дорошкевич, В.Н. Девятков, П.В. Москвин, Д.А. Горьковская

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

**15:15 – 15:30 МОДИФИКАЦИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ
ТИТАНА ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ**

С.В. Васильев, А.Л. Ситкевич

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Гродно, Беларусь

15:30 – 15:45 НАГРУЗКА ПОЛНОГО ОТСЛАИВАНИЯ ВАКУУМНО-ДУГОВЫХ ПОКРЫТИЙ TiN, СФОРМИРОВАННЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ ПОДЛОЖКАХ

А.В. Кушнеров¹⁾, С.В. Константинов²⁾, Т.В. Шелковая³⁾

¹⁾*Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

²⁾*Институт прикладных физических проблем имени А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь*

³⁾*НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь*

Перерыв на кофе / Coffee Break

15:45 – 16:45

**Представление стендовых докладов
секций 1, 2, 5**

15:45 – 16:45

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

16:45 – 17:00 ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ ОБРАБОТКИ ИЗЛУЧЕНИЕМ СО₂-ЛАЗЕРА НА ФОРМУ И РАЗМЕР КРАТЕРА ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА

Я.А. Ковалёва, П.Н. Гракович

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

17:00 – 17:15 РАДИАЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ СПЛАВА HfNbZrTi ПРИ НИЗКИХ И ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

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

17:15 – 17:30 ДИБОРИД ТАНТАЛА, ОБРАБОТАННЫЙ КОМПРЕССИОННЫМИ ПЛАЗМЕННЫМИ ПОТОКАМИ

В.В. Углов¹⁾, И.В. Кондрусь¹⁾, М.О. Коваленко¹⁾, А.Я. Пак²⁾, А.А. Свинухова²⁾

¹⁾*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

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

17:30 – 17:45 СТРУКТУРА, МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ГРАДИЕНТНЫХ ПОКРЫТИЙ Ti-Si-Al-N, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО НАПЫЛЕНИЯ

С.В. Злоцкий, Д.В. Никончик, М.А. Пашкевич, А.Л. Старцева, В.В. Углов
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Научно-практический семинар
«Использование установок для
определения адгезионной прочности
покрытий в научных и
промышленных лабораториях на
примере установки «СКРЕТЧ-
ТЕСТЕР» производства ЗАО «БМЦ»
(Физический факультет БГУ,
к. 222, ул. Бобруйская, 5)

Scientific and Practical Seminar
«Use of installations for determining
the adhesive strength of coatings in
scientific and industrial laboratories
using the example of the «SCRETCH-
TESTER» installation manufactured by
CJSC «BMC»
(Faculty of Physics of BSU,
Room 222, 5 Bobruiskaya Str.)

18:00 – 20:00

18:00 – 18:20 Регистрация участников семинара, выдача презентационных материалов на приборы производства ЗАО «БМЦ»

18:20 – 19:00 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВОК ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ ПОКРЫТИЙ В НАУЧНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ НА ПРИМЕРЕ УСТАНОВКИ «СКРЕТЧ-ТЕСТЕР» ПРОИЗВОДСТВА ЗАО «БМЦ»

А.Ф. Сыщенко¹⁾, **Д.П. Русальский^{1), 2)}**, В.В. Углов²⁾

¹⁾Закрытое акционерное общество «БМЦ», Минск, Беларусь

²⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

19:00 – 19:40 Мастер-класс по практическому применению установок для определения адгезионной прочности покрытий на примере установки «СКРЕТЧ-ТЕСТЕР» производства ЗАО «БМЦ»

19:40 – 20:00 Подведение итогов, закрытие семинара

24 сентября (среда) / September, 24 (Wednesday)

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 – 13:00

Устные доклады / Oral reports

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

9:00 – 9:20 ATOMIC-SCALE INVESTIGATION OF HYDROGEN PLATELET DEFECTS IN PROTON-BOMBARDED n-TYPE GaAs USING PROBE-Cs-CORRECTED STEM AND 4D-STEM

Ezra Jacobus Olivier, Johannes Henoch Neethling, Samesh Naidoo
Centre for HRTEM, Physics Department, Nelson Mandela University, University
Way, Summerstrand, Gqeberha, South Africa

**9:20 – 9:40 РАДИЦИОННО-СТИМУЛИРОВАННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ
ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА СТАЛИ X18H10T ПРИ
ОБЛУЧЕНИИ ИОНАМИ ЖЕЛЕЗА ДО 120 СНА ПРИ 600 °С**

И.И. Чернов¹⁾, **М.С. Стальцов¹⁾**, О.В. Емельянова²⁾, А.С. Диков³⁾,
И.А. Иванов³⁾, Д.Н. Хмеленин⁴⁾

¹⁾Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва,
Россия

²⁾Московский физико-технический институт (Национальный
исследовательский университет), Москва, Россия

³⁾Институт ядерной физики, Алматы, Казахстан

⁴⁾Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова, Курчатовский комплекс
кристаллографии и фотоники, НИЦ «Курчатовский институт», Москва,
Россия

**9:40 – 10:00 РАДИАЦИОННАЯ ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ АУСТЕНИТНЫХ
СПЛАВОВ ПРИ ОДНОРОДНОМ ОБЛУЧЕНИИ ИОНАМИ
ГЕЛИЯ**

Нгуен Ван Тьеп^{1), 2)}, **Е.А. Корнеева¹⁾**, А.С. Сохацкий¹⁾, В.А. Скуратов^{1), 3), 4)},
С.В. Митрофанов¹⁾, Д.А. Комарова¹⁾, М. Нкоси⁵⁾

¹⁾Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Московская
область, Россия

²⁾Институт физики, Вьетнамская академия наук и технологий, Ханой,
Вьетнам

³⁾Национальный исследовательский институт «МИФИ», Москва, Россия

⁴⁾Университет Дубна, Дубна, Московская область, Россия

⁵⁾Лаборатория ионно-ускорительных исследований iThemba (iThemba LABS),
Кейптаун, ЮАР

**10:00 – 10:20 ROLE OF PHOTO- AND CASCADE ELECTRONS IN PHOTON
ACTIVATION THERAPY USING HIGH-Z RADIOSEN-
SITIZERS**

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

**10:20 – 10:40 РАСЧЕТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ВСТАВКИ-
ФИЛЬТРА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕЙТРОН-ЗАХВАТНОЙ
ТЕРАПИИ НА ЦИКЛИЧЕСКОМ УСКОРИТЕЛЕ 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

Перерыв на кофе / Coffee Break

**11:00 – 11:20 ПОВРЕЖДЕНИЕ КНИ ПРИБОРНЫХ СТРУКТУР С
УЛЬТРАТОНКИМ СКРЫТЫМ СЛОЕМ HfO_2/Al ПРИ
ОБЛУЧЕНИИ БЫСТРЫМИ ИОНАМИ Xe^+ И Bi^+**

В.А. Антонов¹⁾, А.К. Гутаковский¹⁾, В.И. Вдовин¹⁾, И.Е. Тыщенко¹⁾,
В.П. Попов¹⁾, А.В. Мяконьких²⁾, К.В. Руденко²⁾

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

²⁾Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Московская область, Россия

**11:20 – 11:40 ТЕРМИЧЕСКИЙ ОТЖИГ ГАЛОГЕНИДОВ
ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, ОБЛУЧЕННЫХ
БЫСТРЫМИ ИОНАМИ**

М.В. Сорокин¹⁾, Д.Х. Кенбаев²⁾, А.Ш. Эль-Саид³⁾, М. Изеррукен⁴⁾,
А.К. Даулетбекова⁵⁾, А.Т. Акилбеков⁵⁾, И. Ахмад⁶⁾

¹⁾НИИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия

²⁾Университет им. Шакарима, Семей, Абайская обл., Казахстан

³⁾Университет нефти и минералов им. короля Фахда, Дхахран, Саудовская Аравия

⁴⁾Ядерный исследовательский центр Дрария, Алжир, Алжир

⁵⁾Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

⁶⁾Национальный Центр Физики, Исламабад, Пакистан

**11:40 – 12:00 ЛЮМИНЕСЦИРУЮЩИЕ КОМПОЗИТНЫЕ КЕРАМИКИ НА
ОСНОВЕ $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-BeO}$ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОКИХ ДОЗ
ГАММА- И ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ**

С.В. Никифоров, Д.В. Ананченко, Т.В. Штанг

Уральский федеральный университет им. первого Президента России
Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

**12:00 – 12:20 CALCULATION OF THE DOSE ENHANCEMENT RATIO
WHEN USING GOLD NANOPARTICLES IN PHOTON
ACTIVATION THERAPY OF ONCOLOGICAL DISEASES**

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

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

**12:20 – 12:40 ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ В
КРЕМНИИ, ОБЛУЧЕННОМ БЫСТРЫМИ ЭЛЕКТРОНАМИ**

А.П. Одринский¹⁾, Л.Ф. Макаренко²⁾

¹⁾Институт технической акустики НАН Беларуси, Витебск, Беларусь

²⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

**12:40 – 13:00 ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ P-I-N-
ФОТОДИОДОВ С ГЕТТЕРОМ, СОЗДАННЫМ ИОННОЙ
ИМПЛАНТАЦИЕЙ БОРА**

В.Б. Оджаев¹⁾, А.Н. Петлицкий²⁾, **В.С. Просолович¹⁾**, Д.В. Шестовский²⁾,
В.Ю. Явид¹⁾, Ю.Н. Янковский¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

²⁾ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», Минск, Беларусь

Перерыв на обед / Lunch

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.)

14:00 – 18:40

Устные доклады / Oral reports

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

**14:00 – 14:20 СТРУКТУРА И ШИРОКОПОЛОСНОЕ ИК-ПОГЛОЩЕНИЕ
КРЕМНИЯ, ГИПЕРДОПИРОВАННОГО ИМПЛАНТАЦИЕЙ
СЕЛЕНА С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ТЕРМООБРАБОТКАМИ**

Ф.Ф. Комаров¹⁾, Н.С. Ковальчук²⁾, О.В. Мильчанин¹⁾, И.Н. Пархоменко³⁾,
Л.А. Власукова³⁾, Ю.В. Харлович¹⁾, И.С. Роговая¹⁾

¹⁾Институт прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко
Белорусского государственного университета, Минск, Беларусь

²⁾ОАО «Интеграл» - управляющая компания холдинга «Интеграл», Минск,
Беларусь

³⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

**14:20 – 14:40 ASSESSMENT OF THE MATERIAL PROPERTIES WHICH
INFLUENCE SHI RELATED DISORDER DYNAMICS IN
SEVERAL INSULATORS**

Arno Janse van Vuuren¹⁾, Anel Ibrayeva²⁾, Vladimir Skuratov³⁾, Maxim
Zdorovets⁴⁾

¹⁾Centre for HRTEM, Nelson Mandela University, Gqeberha, South Africa

²⁾Institute of Nuclear Physics, Astana, Kazakhstan

³⁾Flerov Laboratory of Nuclear Reactions, JINR, Dubna, Russia,

⁴⁾Astana Branch of the Institute of Nuclear Physics, Astana, Kazakhstan

**14:40 – 15:00 ЛКСМ АНАЛИЗ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
МОНОКРИСТАЛЛОВ Al_2O_3 , ОБЛУЧЕННЫХ ТЯЖЕЛЫМИ
ИОНАМИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ**

В.А. Скуратов¹⁾, Н.С. Кирилкин¹⁾, О.В. Королик²⁾

¹⁾Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия

²⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

15:00 – 15:20 РАЗРУШЕНИЕ НИТРИДА АЛЮМИНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МОЩНОГО ИОННОГО ПУЧКА НАНОСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ: ОБЪЕМНЫЙ МАТЕРИАЛ И ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

В.С. Ковивчак

Омский научный центр СО РАН (Институт радиофизики и физической электроники), Омск, Россия

15:20 – 15:40 СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПОТОКОМ ПРОТОНОВ

Д.Р. Беличко¹⁾, А.В. Малецкий¹⁾, Р.Ш. Исаев^{1), 2)}, Г.К. Волкова¹⁾

¹⁾*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк, Россия*

²⁾*Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия*

Перерыв на кофе / Coffee Break

15:40 – 16:40

**Представление стендовых докладов
секций 1, 2, 5**

15:40 – 16:40

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

16:40 – 17:00 TEM OBSERVATION OF SHI TRACK INTERACTION AND INDUCED STRAIN IN ZIRCONIA AT INTERMEDIATE FLUENCES

Michael Lee¹⁾, Jacques O'Connell¹⁾, Vladimir Skuratov²⁾

¹⁾*Centre for HRTEM, Nelson Mandela University, Gqeberha, South Africa*

²⁾*Flerov Laboratory of Nuclear Reactions, JINR, Dubna, Russia*

17:00 – 17:20 РАЗРАБОТКА ОСНОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РЕМОНТА ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА ИЗ СТАЛИ 15Х16К5Н2МВФАБ С ЖАРОСТОЙКИМ АЛЮМИНИДНЫМ ПОКРЫТИЕМ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ИМПУЛЬСНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЧКОВ

О.А. Быщенко¹⁾, А.В. Широкожухов²⁾, А.Н. Громов²⁾, Н.А. Лобачев¹⁾

¹⁾*Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет), Москва, Россия*

²⁾*АО «ММП имени В.В. Чернышева», Москва, Россия*

17:20 – 17:40 ОБРАБОТКА ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ В АТМОСФЕРЕ, ИСПОЛЬЗУЯ УСКОРИТЕЛЬ С ПЛАЗМЕННЫМ КАТОДОМ

С.Ю. Дорошкевич, Н.Н. Коваль, М.С. Воробьев, В.В. Шугуров, М.С. Торба, М.А. Мокеев

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

17:40 – 18:00 ЗАДАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ПРИ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ TiNi СПЛАВОВ

Д.А. Багрец, В.В. Рубаник, В.В. Рубаник мл., В.И. Урбан
Институт технической акустики НАН Беларуси, Витебск, Беларусь

18:00 – 18:20 ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ КОМПОЗИЦИОННЫХ ГАЗО-ТЕРМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ Fe-Al-Si ПОСЛЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОГО АЗОТИРОВАНИЯ

В.А. Кукареко, М.А. Белоцерковский, А.Н. Григорчик, А.В. Астрашаб, А.В. Сосновский
Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси, Минск, Беларусь

18:20 – 18:40 ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА РОСТА ПЛЕНОК НИТРИДОВ СПЛАВА TiNbZrTaHfCu МЕТОДАМИ СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Е.А. Петрикова, Н.А. Прокопенко, О.В. Крысина, Ю.Х. Ахмадеев, Н.Н. Коваль, Ю.Ф. Иванов
Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

19:00 БАНКЕТ / BANQUET

25 сентября (четверг) / September, 26 (Thursday)

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.)*

9:00 – 10:00

Устные доклады / Oral reports

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

**9:00 – 9:20 МОДИФИКАЦИЯ ОПТИЧЕСКИХ И
ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТОНКИХ ПЛЕНОК
МЕТОДОМ КРОТКОИМПУЛЬСНОГО ИОННОГО
ОБЛУЧЕНИЯ**

С.К. Павлов, Ф.В. Конусов, В.А. Тарбоков, Г.Е. Ремнев
*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*

9:20 – 9:40 ВЛИЯНИЕ УДАРНО-СЖАТОГО СЛОЯ НА МОДИФИКАЦИЮ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИНТЕНСИВНЫХ ПЛАЗМЕННЫХ ПОТОКОВ

А.Я. Лейви¹⁾, А.А. Катышова¹⁾, В.И. Сомкова¹⁾, Н.Н. Черенда²⁾, В.М. Асташинский³⁾, А.М. Кузьмицкий³⁾

¹⁾Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет), Челябинск, Россия

²⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

³⁾Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси, Минск, Беларусь

9:40 – 10:00 ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВОЙ СИНТЕЗ МЕТАЛЛ-МАТРИЧНОГО КОМПОЗИТНОГО ПОКРЫТИЯ

А.Б. Марков, Е.В. Яковлев

Томский научный центр СО РАН, Томск, Россия

Перерыв на кофе / Coffee Break

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.)

10:20 – 12:20

Устные доклады / Oral reports

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

10:20 – 10:40 ЭВОЛЮЦИЯ СТРУКТУРНЫХ И ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НАНОКРИСТАЛЛОВ InSb В ПРОЦЕССЕ ИОННО-ЛУЧЕВОГО СИНТЕЗА ВБЛИЗИ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА Si/SiO₂

И.Е. Тыщенко¹⁾, А.К. Гутаковский¹⁾, В.А. Володин¹⁾, Р.И. Баталов²⁾, П. Швец³⁾, А. Гойхман³⁾, В. Вдовин¹⁾, В. Попов¹⁾

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

²⁾Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского, Казань, Россия

³⁾Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия

10:40 – 11:00 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛИ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ФАЗЫ В НАНОПОРИСТЫХ СЛОЯХ ГЕРМАНИЯ, СФОРМИРОВАННЫХ ИМПЛАНТАЦИЕЙ ИОНОВ ИНДИЯ

А.В. Павликов¹⁾, А.А. Железняк¹⁾, А.М. Рогов²⁾, А.Л. Степанов²⁾

¹⁾Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

²⁾Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского, Казань, Россия

**11:00 – 11:20 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ, УПРОЧНЕННЫЕ
ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОСТОЙКИМИ ПОКРЫТИЯМИ,
ПОЛУЧЕННЫМИ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОВЗРЫВНОГО
НАПЫЛЕНИЯ: СТРУКТУРА И СВОЙСТВА**

В.В. Почетука, Д.А. Романов, Е.С. Ващук, А.Д. Филяков

*Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк,
Россия*

**11:20 – 11:40 ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАНОРАЗМЕРНЫХ
МАТЕРИАЛОВ В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ ПОД
ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ**

Н.А. Булычев

*Московский авиационный институт (Национальный исследовательский
университет), Москва, Россия*

**11:40 – 12:00 УСИЛЕНИЕ ФОТОХРОМИЗМА НАНОКОМПОЗИТНЫХ
ПЛЕНОК ПОЛИВИНИЛОВЫЙ СПИРТ–
ФОСФОРНОВОЛЬФРАМОВАЯ КИСЛОТА ДОБАВЛЕНИЕМ
ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ В РАСТВОР ДЛЯ ОТЛИВКИ ПЛЕНОК**

А.А. Горбачев, О.Н. Третинников

Институт физики НАН Беларуси, Минск, Беларусь

**ФОТОХРОМНЫЕ НАНОКОМПОЗИТЫ ПОЛИВИНИЛОВЫЙ
СПИРТ-ФОСФОРНОВОЛЬФРАМОВАЯ КИСЛОТА С
УСИЛЕННЫМ ОБРАТИМЫМ ОКРАШИВАНИЕМ ЗА СЧЕТ
ДОБАВЛЕНИЯ ГЛИЦЕРИНА**

А.А. Горбачев, О.Н. Третинников

Институт физики НАН Беларуси, Минск, Беларусь

**12:00 – 12:20 СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ИНТЕРФЕЙСА СИСТЕМЫ
«ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ МОЛИБДЕНОВОЙ
БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ / ПОДЛОЖКА»,
ОБЛУЧЕННОГО ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ
ПУЧКОМ**

И.В. Баклушина, Д.А. Романов, В.Е. Громов

*Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк,
Россия*

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.

23 сентября (вторник) / September, 23 (Tuesday)

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. В.В. Абрамова, В.И. Шиманский, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**
Влияние хрома на структурно-фазовое состояние сплава Zr-Nb, модифицированного компрессионными плазменными потоками
- 1.2. И.И. Ажажа, В.В. Шугуров, Ю.Х. Ахмадеев**
Влияние конфигурации анода на параметры дугового разряда и плазмы в системе с накалимым и полым катодом
- 1.3. Л.П. Башенко, С.А. Невский**
Влияние электронно-пучковой обработки на рельеф поверхности молибденовой быстрорежущей стали
- 1.4. Л.П. Башенко, С.А. Невский**
Формирование напряженно-деформированного состояния полученных плазменной наплавкой покрытий из быстрорежущих сталей
- 1.5. Н.В. Бибик, В.И. Шиманский, К.А. Парков, Д.В. Ёжиков, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**
Структура и механические свойства титана, подвергнутого высокотемпературному окислению и последующему плазменному воздействию

- 1.6. В.К. Гончаров, М.В. Пузырёв**
Дополнительная очистка поверхности материала мишени с помощью лазерного излучения в лазерно-плазменном источнике ионов для формирования наноструктур
- 1.7. Г.А. Гусаков, Г.В. Шаронов, П.Г. Гусаков, Л.В. Баран**
Прецизионная лазерная обработка поверхности НРНТ-алмаза
- 1.8. Е.С. Воропай, К.Ф. Ермалицкая, А.В. Марковская, У.К. Щерба**
Двухимпульсная лазерная абляция сильно поврежденных металлических изделий из археологических раскопок
- 1.9. К.Ф. Ермалицкая, Н.Н. Красноперов, Е.С. Воропай, А.П. Зажогин**
Исследование влияния типа расфокусировки лазерного пучка на процессы формирования на поверхности титана оксидов при ее сканировании сериями сдвоенных лазерных импульсов в атмосфере воздуха
- 1.10. К.Ф. Ермалицкая, Н.Н. Красноперов, Е.С. Воропай, А.П. Зажогин**
Исследование процессов напыления газочувствительных нанопленочных сенсоров из оксидов титана, легированных алюминием, при распылении Ti и Al сдвоенными лазерными импульсами в атмосфере воздуха
- 1.11. К.Ф. Зноско**
Механизмы роста выноса вещества из эрозионного кратера при двухимпульсной лазерной абляции
- 1.12. А.А. Курапцова, А.Л. Данилюк**
Токоперенос в гетероструктуре пленка углеродных нанотрубок на кремнии при облучении ИК-излучением
- 1.13. С.Д. Лещик, А.А. Лискович, А.А. Казьмин**
Синтез наноструктур металлов в лазерно-эмиссионной плазме в дистиллированной воде
- 1.14. А.Е. Лигачев, Б.Л. Бобрышев, Д.В. Попков, М.В. Жидков, Н.Г. Валько, Н.А. Павлова, Г.В. Потемкин, В.А. Тарбоков, Г.Е. Ремнев**
Влияние мощного импульсного ионного пучка на свойства поверхности сплавов магния
- 1.15. А.А. Лискович**
Экспериментальное исследование усиления сигнала LIBS в среде инертного газа гелия
- 1.16. А.В. Назаров, Д.С. Киреев, А.Н. Ратцев, В.С. Черныш**
Расчет массовых распределений кластеров, распыленных с поверхности меди пучком газовых кластерных ионов
- 1.17. Г.В. Потемкин, А.Е. Лигачев, М.В. Жидков**
Эффекты высокой плотности для мощных пучков ионов
- 1.18. Д.Н. Совык, В.Г. Ральченко, Ю.М. Крылов, А.П. Большаков, А.В. Мяконьких, В.В. Артемов, А.Л. Васильев, А.К. Мартьянов, С.С. Савин**
Алмазные вискеры со структурой «сердцевина-оболочка»: эволюция формы и размеров при заращивании и легировании германием в СВЧ плазме

- 1.19. А.С. Чапайкин, В.Е. Громов, Т.А. Михайличенко, Р.В. Кузнецов, А.Е. Корочкин**
Влияние электронно-пучковой обработки на структуру поверхностных слоев плазменной наплавки из быстрорежущей стали
- 1.20. В.И. Шиманский, Д.Ю. Дорогокупец, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**
Структурно-фазовое состояние сплава Zr-Cu, сформированного воздействием компрессионных плазменных потоков
- 1.21. Н.Н. Черенда, А.В. Басалай, А.Ю. Изобелло, Н.В. Бибик, Д.П. Русальский, А.К. Кулешов, С.Н. Григорьев, А.А. Верещака**
Формирование плазменных многослойных антибактериальных покрытий на основе твердых растворов (Zr,Hf)N и (Zr,Nb)N

Секция 2

РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ

Section 2

RADIATION EFFECTS IN SOLIDS

- 2.1. В.И. Белько**
Модель теплопереноса в кремниевых неоднородных наноструктурах
- 2.2. О.М. Бородавченко, А.В. Мудрый, В.Д. Живулько, К.В. Усенко, П.М. Котов, М.В. Якушев**
Структурные и оптические характеристики твердых растворов Cu(In,Ga)Se₂/Mo/стекло, облученных ионами водорода
- 2.3. Н.И. Горбачук, Н.А. Поклонский, Е.А. Ермакова, А.О. Задора, С.В. Шпаковский**
Частотная зависимость импеданса кремниевых диодов, последовательно облученных ионами гелия с энергиями 4,1 и 6,8 МэВ
- 2.4. Р.Б. Елшибеков, А.Л. Козловский**
Влияние вариации фазового состава композитных керамик на устойчивость к деструктивно - индуцированному разупрочнению при облучении тяжелыми ионами
- 2.5. И.А. Иванов, Б.С. Аманжулов, В.В. Углов, С.В. Злоцкий, Ке Джин, А.Е. Рыскулов, А.Е. Курахмедов, Е.В. Бихерт, Д.А. Мустафин**
Изучение радиационной сегрегации эквивалентных сплавов на основе ванадия при облучении ионами криптона с энергией 147 МэВ
- 2.6. Р.Ш. Исаев, Д.Р. Беличко, А.В. Малецкий, Г.К. Волкова**
Радиационная стойкость керамической системы YSZ-Al₂O₃, облученной протонами
- 2.7. Н.М. Казючиц, В.Н. Казючиц, М.С. Русецкий, А.М. Зайцев**
Релаксация напряжений при отжиге облученных электронами алмазов
- 2.8. А.К. Кулешов, В.В. Углов, Д.П. Русальский, Р.Н. Михасев**
Электрические и гальваномагнитные свойства гетероэпитаксиальных пленок InSb после воздействия ионов Kr с энергией 145 МэВ

- 2.9. А.А. Никольская, Д.С. Королев, К.С. Матюнина, В.Н. Трушин, М.Н. Дроздов, П.А. Юнин, А.А. Ревин, А.А. Конаков, А.В. Степанов, Д.И. Тетельбаум
Влияние имплантации ионов серы на структуру и свойства монокристаллов оксида галлия
- 2.10. А.А. Никольская, Д.С. Королев, А.Н. Яблонский, Д.В. Юрасов, В.Е. Захаров, Б.А. Андреев, А.А. Конаков, Д.И. Тетельбаум
Природа светоизлучающих дефектов в кремнии, возникающих при облучении системы SiO₂/Si
- 2.11. Т.В. Свиридова, В.Б. Оджаев, Д.В. Свиридов
УФ–индуцированная поликонденсация оксосоединений молибдена
- 2.12. А.А. Харченко, Д.И. Бринкевич, Ю.А. Федотова, И.А. Зур, Е.Е. Шманай, С.А. Мовчан, Г.Е. Ремнев, С.А. Линник, Е.Д. Бурый, С.Б. Ластовский
Облучение γ -квантами ⁶⁰Со структур DLC/полиимид
- 2.13. Е.А. Левчук, Л.Ф. Макаренко
Образование радиационных дефектов в кремнии при облучении электронными пучками с диффузным энергетическим спектром

Секция 5

МЕТОДЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ПЛАЗМЕННЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Section 5

METHODS, EQUIPMENT, PLASMA AND RADIATION TECHNOLOGIES

- 5.1. Н.С. Ковальчук, С.А. Демидович, Л.А. Власукова, И.Н. Пархоменко
Устойчивые к химическому травлению пленки ICPCVD нитрида кремния с низкими остаточными напряжениями
- 5.2. М.А. Кругляков, В.Н. Кудияров, Р.С. Лаптев, В.В. Углов, И.А. Иванов, М.В. Колобердин
Закономерности структурно-фазовых превращений и эволюции дефектной структуры циркониевого сплава Э110 с защитными хромовыми покрытиями при водородном воздействии и облучении
- 5.3. И.И. Лебедев, В.А. Варлачев, Н.В. Смольников, А.Г. Наймушин, М.Н. Аникин, А.Е. Овсенёв
Разработка технологии нейтронно-трансмутационного легирования кремния диаметром 204 мм на реакторе ИРТ-Т
- 5.4. В.В. Могильный, Н.И. Калесный, Д.Е. Стасевич
Поверхностные деформационные фоторельефы на основе фотоструктурных превращений сополимеров
- 5.5. А.М. Назаров, А.И. Камардин, Ш.З. Курбанбаев
Формирование покрытий оксида циркония с пучково-плазменной обработкой

- 5.6. М.П. Патапович, А.В. Щуко, Н.Х. Чинь, Т.В. Фурса, В.К. Лукьянов, Е.С. Коршак**
Изучение послойного состава многокомпонентного сплава с помощью сдвоенных лазерных импульсов
- 5.7. В.А. Пилипенко, Д.В. Шестовский, Д.В. Жигулин, В.М. Анищик, В.В. Понарядов**
Формирование омических контактов алюминий-поликремний методом быстрой термообработки
- 5.8. Д.И. Бринкевич, В.С. Просолович, О.А. Зубова, С.А. Вабищевич, Н.В. Вабищевич**
Модификация при ионном травлении прочностных свойств пленок негативных фоторезистов на кремнии
- 5.9. А.С. Руденков**
Влияние архитектуры подслоев на основе поликарбоната и серной кислоты на морфологию углеродных покрытий
- 5.10 А.Д. Филяков, И.И. Чумачков, В.В. Почетуха**
Исследование процесса формирования покрытий при электровзрывном напылении проводников, полученных методом компактирования порошковых материалов

25 сентября (среда) / September, 25 (Wednesday)

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. Alexander Gaydaychuk, Sergei Zenkin, Alexander Mitulinsky, Stepan Linnik**
Modification of CVD Diamond Coating Properties through Structural Gradient Engineering
- 3.2. С.А. Абрамов, Д.И. Бринкевич, В.С. Просолович, О.А. Зубова, Е.В. Гринюк, Е.Д. Бурый, С.Б. Ластовский**
Облученные электронами пленки фоторезистов КМРЕ3502

- 3.3. **Hlanganani Siphelele Nyembe, Ezra Jacobus Olivier, Alexander Sohatsky, Diana Komarova, Tiep Nguyen, Zakhelumuzi Khumalo, Christopher Mtshali, Mlungisi Nkosi**
Microstructural Characterization of Hydrogen-Irradiated 316L Austenitic Stainless Steel using Uniform Proton Implantation
- 3.4. **И.Ж. Бунин, М.В. Рязанцева, И.А. Хабарова**
Развитие электрических разрядов в водных минеральных суспензиях (пирит) при воздействии мощных электромагнитных импульсов
- 3.5. **Е.В. Виноградов, Н.Г. Валько, В.М. Анищик**
Влияние ультрафиолетового излучения на износостойкость фторопласта «Суперфлувис»
- 3.6. **О.В. Гусакова, В.В. Рубаник, В.Г. Шепелевич, В.К. Фролов**
Структура и свойства быстрозатвердевших силуминов, прессованных под воздействием ультразвука
- 3.7. **С.В. Злоцкий, В.В. Углов, Ж. О'Коннелл, В.А. Скуратов, А.С. Червяков**
Микроструктура пленок ZrN/SiN_x , облученных ионами ксенона
- 3.8. **И.А. Иванов, Б.С. Аманжулов, В.В. Углов, С.В. Злоцкий, Э.М. Темір, Э.Д. Сапар, Е.О. Унгарбаев, Ке Джин**
Изучение структурно-фазовых изменений сплавов на основе ванадия при облучении ионами криптона с энергией 147 МэВ
- 3.9. **Ю.Ф. Иванов, В.Е. Громов, С.С. Миненко, А.С. Чапайкин, С.В. Райков, Г.И. Черепанова**
Структура и свойства наплавки молибденовой быстрорежущей стали, подвергнутой отпуску и электронно-пучковой обработке
- 3.10. **Ю.Ф. Иванов, Н.А. Прокопенко, Е.А. Петрикова, А.Д. Тересов, И.В. Лопатин, О.С. Толкачев**
Комбинированная электронно-ионно-плазменная обработка нержавеющей стали: структура и свойства
- 3.11. **А.С. Ким, М.Г. Лукашевич, В.Б. Оджаев, В.Ф. Валеев, Р.И. Хайбуллин**
Оптические характеристики пленок полиэфирэфиркетона, имплантированных ионами никеля
- 3.12. **Е.А. Крутилина, В.И. Шиманский, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**
Влияние меди на структурное состояние поверхностного слоя твердого сплава Т15К6
- 3.13. **Е.А. Крутилина, В.И. Шиманский, Д.А. Осипенков, А.А. Подобед, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**
Внутренняя структура твердого сплава Т15К6 после высокотемпературного отжига в воздушной атмосфере
- 3.14. **В.К. Ксенович, В.А. Доросинец, М.А. Самарина, Д.В. Адамчук, А.И. Кругляк, P.L. Tuan, P.C. Исаев, А.С. Дорошкевич**
Структурные свойства и электропроводность пленок S_nO_x : влияние облучения ионами гелия

- 3.15. А.М. Милюкова, В.В. Чаевский, В.В. Жилинский**
Влияние магнитно-импульсной обработки стали 50ХГФА с Cr-покрытием на их структуру и свойства
- 3.16. Д.В. Миронов, О.А. Миронова**
Возможный механизм миграции атомов при действии на металлы и сплавы искровых разрядов и других высоко интенсивных воздействий
- 3.17. С.А. Мискевич, В.Н. Ювченко, Ф.Ф. Комаров**
Модель радиационных изменений рабочих характеристик iGBT транзисторов
- 3.18. М.А. Мокеев, Д.А. Горьковская, Е.А. Петрикова, П.В. Москвин, Н.Н. Коваль, О.С. Толкачёв, Ю.Ф. Иванов, М.С. Воробьёв**
Электронно-пучковая модификация поверхности керамики на основе диоксида циркония, стабилизированного иттрием
- 3.19. А.Н. Олешкевич, Н.М. Лапчук, Т.М. Лапчук, Д.В. Жигулин, Н.А. Никонович**
Влияние лазерного излучения на парамагнетизм пленок полиэтилентерефталата, имплантированных ионами фосфора и сурьмы с энергией 60 кэВ
- 3.20. Н.А. Павлова, Н.Г. Валько**
Влияние влажности воздуха на коррозионную стойкость стирол-акриловых покрытий на водной основе, отвержденных при облучении рентгеновским излучением
- 3.21. Т.В. Панова, В.С. Ковивчак, А.А. Белозеров**
Модификация структуры магниевых сплавов МА8 и МА14Т1 мощным ионным пучком наносекундной длительности
- 3.22. Н.А. Поклонский, И.И. Аникеев, С.А. Вырко**
Диффузионно-дрейфовое соотношение для прыгающих по трехзарядным точечным дефектам электронов в разупорядоченных полупроводниках
- 3.23. Н.И. Поляк, В.М. Анищик, Д.В. Жигулин, В.А. Пилипенко, Н.А. Радашкевич, А.Е. Лигачев, В.А. Тарбоков**
Морфология поверхности стали 65, обработанной мощным импульсным пучком ионов
- 3.24. В.В. Поплавский, В.Г. Матыс, А.А. Могдалова, И.Л. Поболь**
Микроструктура, состав и свойства слоев, формируемых на поверхности алюминиевых сплавов АД1 и Д16 в процессах ионно-плазменной обработки
- 3.25. Э.Д. Сапар, И.А. Иванов, В.В. Углов, Б.С. Аманжулов, А.С. Сейтбаев, Э.М. Темір, Е.В. Бихерт, Е.О. Унгарбаев, Д.А. Мустафин, М.В. Колобердин, М.В. Здоровец**
Комплексное исследование структуры и расчет повреждающих доз (TiHfZrNbTa)В₂ при облучении ионами криптона и ксенона
- 3.26. И.А. Свито, П.Н. Дегтяренко, О.В. Королик, А.В. Кухлевская**
Влияние ионов Хе (167 МэВ) на структуру и критические параметры лент YBCO

- 3.27. **Е.Н. Степанова, Г.П. Грабовецкая, И.П. Мишин, А.В. Степанов**
Влияние облучения импульсным ионным пучком на структуру и свойства сплава Ti-6Al-4V
- 3.28. **Н.Н. Черенда, Н.В. Бибик, Л.С. Хорошко, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**
Структура и механические свойства анодированного слоя на эвтектическом силумине, подвергнутого предварительному воздействию компрессионных плазменных потоков
- 3.29. **Н.Н. Черенда, В.С. Караваева, С.Н. Григорьев, А.А. Верещака, И.А. Солодухин, В.В. Чаевский**
Стойкость к высокотемпературному окислению покрытий ZrN, (Zr,Ti)N и (Zr,Nb,Ti)N
- 3.30. **А.Д. Юник, А.И. Занько, Ю.М. Кукуть, Е.В. Васин, В.С. Упирова, С.А. Демидович, А.Н. Фундаренко, Я.А. Соловьёв**
Формирование методом быстрой термообработки омических контактов к гетероструктурам AlGaIn/GaN на подложках из карбида кремния
- 3.31. **А.В. Ющик, И.И. Азарко, М.Г. Лукашевич, Ю.В. Сидоренко, В.Б. Оджаев**
Оптические характеристики пленок полиэтилентерефталата, имплантированных ионами сурьмы

Секция 4

НАНОМАТЕРИАЛЫ: ФОРМИРОВАНИЕ И СВОЙСТВА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ

Section 4

NANOMATERIALS: FORMATION AND PROPERTIES UNDER THE INFLUENCE OF RADIATION

- 4.1. **I.I. Tashlykova-Bushkevich, I.A. Stoliar**
Effect of Composition on the Wetting Properties of Nanometer Films of Al-Me Alloys (Me=Mn, Fe, Ni) Obtained by Ion-Assisted Deposition
- 4.2. **Д.С. Белов**
Наноструктурированные FA-PVD керамикометаллические покрытия многофункционального применения
- 4.3. **Н.А. Босак, Л.В. Баран, Л.А. Близнюк, В.В. Малютина-Бронская, Т.П. Петроченко, А.С. Кузьмицкая**
Морфология поверхности, оптические и электрофизические свойства пьезокерамической пленки ЦТС-19/1
- 4.4. **М.А. Евсейчик, А.Д. Сонных, Ш.И. Маматкулов, О. Галкина, А.В. Баглов, Л.С. Хорошко**
Фотокаталитически активные гетероструктуры Ti/TiO₂/Ag
- 4.5. **С.П. Зенкин, В.А. Булах, А.С. Митулинский, А.В. Гайдайчук, С.А. Линник**
Синтез и стойкость к окислению высокоэнтропийных карбидных пленок HfZrAlCrTaC, полученных методом реактивного магнетронного распыления

- 4.6. С.В. Козодоев, П.И. Гайдук**
Плазмонно-усиленное поглощение ИК излучения в микроболометрическом пикселе
- 4.7. С.В. Константинов, И.В. Чижов, Ф.Ф. Комаров, В.А. Зайков**
Влияние добавок меди, кремния и углерода на структурно-фазовые состояния покрытий TiAlSiN, TiAlCuN, TiAlSiCN, TiAlCuCN для космической техники
- 4.8. А.А. Маслов, А.А. Николаев, К.Н. Рамазанов**
Окисление покрытия из MAX фаз Ti_3AlC_2 и Ti_2AlC на сплаве Inconel 718, полученного магнетронным распылением СВС-мишени
- 4.9. А.П. Семенов, Д.Б-Д. Цыренов, Н.С. Улаханов, И.А. Семенова**
Синтез сверхтвердых покрытий TiN-Cu на сплаве T15K6 сопряженными вакуумно-дуговым и магнетронным разрядами
- 4.10. А.А. Свинухова, А.В. Сподина, Ю.В. Ли**
Рентгеновская дифрактометрия *in situ* порошка гексаборида лантана, полученного в плазме дугового разряда постоянного тока
- 4.11. В.В. Углов, С.В. Злоцкий, К. Асокан, М. Сентил Кумар**
Термическая и радиационная стойкость пленок Cu/W, облученных ионами серебра
- 4.12. Л.С. Хорошко, А.В. Баглов**
Перовскитные люминофоры, легированные Tb и Eu, полученные золь-гель методом
- 4.13. Ж.Б. Хужаниёзов, Д.А. Ташмухамедова, М.Б. Юсупжонова, А.Н. Ураков, А.У. Хужаниязова, Б.Е. Умирзаков**
Влияние имплантации ионов Cd^+ на электронную структуру монокристаллического ZnTe