

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ**

**INTERACTION OF RADIATION
WITH SOLIDS**



БИТТ-2017

**Программа
12-й Международной
конференции
Минск, Беларусь
19-22 сентября 2017**

IRS-2017

**Program of
the 12th International
Conference
Minsk, Belarus
September 19-22, 2017**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
БЕЛОРУССКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ

Программа 12-й Международной конференции
Минск, Беларусь, 19-22 сентября 2017 г.

INTERACTION OF RADIATION WITH SOLIDS

Program of the 12th International Conference
Minsk, Belarus, September 19-22, 2017

Минск
Издательский центр БГУ
2017

Программный комитет

Абламейко С.В. - председатель (Беларусь)
 Углов В.В. - заместитель председателя
 (Беларусь)
 Комаров Ф.Ф. - заместитель председателя
 (Беларусь)
 Баран Л.В. - ученый секретарь (Беларусь)

Анищик В.М. (Беларусь)
 Асташинский В.М. (Беларусь)
 Белый А.В. (Беларусь)
 Бондаренко Г.Г. (Россия)
 Вендлер Э. (Германия)
 Воеводин В.Н. (Украина)
 Гапоненко С.В. (Беларусь)
 Григонис А. (Литва)
 Дин Х. (Китай)
 Жуковский П. (Польша)
 Кадыржанов К.К. (Казахстан)
 Калинин Б.А. (Россия)
 Кислицин С.Б. (Казахстан)
 Коваль Н.Н. (Россия)
 Лигачев А.Е. (Россия)
 Неклюдов И.М. (Украина)
 Овчинников В.В. (Россия)
 Пилипенко В.А. (Беларусь)
 Погребняк А.Д. (Украина)
 Ремнев Г.Е. (Россия)
 Скуратов В.А. (Россия)
 Федосюк В.М. (Беларусь)
 Шулов В.А. (Россия)
 Яловец А.П. (Россия)

Оргкомитет конференции

Азарко И.И.
 Асташинская М.В.
 Гусакова С.В.
 Злоцкий С.В.
 Поляк Н.И.
 Русальский Д.П.
 Ходасевич В.В.
 Черенда Н.Н.

Program Committee

Ablameiko S.V. - Chairman (Belarus)
 Uglov V.V. - Deputy Chairman (Belarus)
 Komarov F.F. - Deputy Chairman (Belarus)
 Baran L.V. - Scientific Secretary (Belarus)

Anishchik V.M. (Belarus)
 Astashinskij V.M. (Belarus)
 Byeli A.V. (Belarus)
 Bondarenko G.G. (Russia)
 Wendler E. (Germany)
 Voyevodin V.N. (Ukraine)
 Gaponenko S.V. (Belarus)
 Grigonis A. (Lithuania)
 Ding H. (China)
 Zukowski P. (Poland)
 Kadyrzhanov K.K. (Kazakhstan)
 Kalin B.A. (Russia)
 Kislitsin S.B. (Kazakhstan)
 Koval N.N. (Russia)
 Ligachev A.E. (Russia)
 Neklyudov I.M. (Ukraine)
 Ovchinnikov V.V. (Russia)
 Pilipenko V.A. (Belarus)
 Pogrebnyak A.D. (Ukraine)
 Remnev G.E. (Russia)
 Skuratov V.A. (Russia)
 Fedosyuk V.M. (Belarus)
 Shulov V.A. (Russia)
 Yalovets A.P. (Russia)

Organizing Committee

Azarko I.I.
 Astashynskaya M.V.
 Gusakova S.V.
 Zlotsky S.V.
 Poliak N.I.
 Rusalsky D.P.
 Hodasevich V.V.
 Cherenda N.N.

Расписание работы конференции
«Взаимодействие излучений с твердым телом» (ВИТТ-2017)
 Минск, 19-22 сентября 2017 года (физический корпус БГУ, пр. Независимости, 2)

18 сентября понедельник	19 сентября вторник	20 сентября среда	21 сентября четверг	22 сентября пятница
<p>14:00 – 17:00</p> <p>Регистрация участников конференции (Фойе физического корпуса БГУ)</p>	<p>8:00 – 17:00</p> <p>Регистрация участников конференции (Фойе физического корпуса БГУ)</p> <p>10:00</p> <p>Открытие конференции (Зал заседаний ректората, 2-ой этаж, ул. Бобруйская, 5)</p> <p>10:20 – 12:40</p> <p>Пленарное заседание</p> <p>12:40 Фотографирование</p> <p>Перерыв на обед</p> <p>14:00-20:00</p> <p>Экскурсия</p>	<p>Секция 1 (физический корпус БГУ, к. 220)</p> <p>9:00 – 10:50</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе (к. 224)</p> <p>Секция 4 (физический корпус БГУ, к. 220)</p> <p>11:10 – 13:00</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на обед</p> <p>Конкурс докладов молодых ученых (физический корпус БГУ, к. 220)</p> <p>14:00 – 15:45</p> <p>Перерыв на кофе (к. 224)</p> <p>16:25 – 18:10</p> <p>15:45-16:25</p> <p>Представление стендовых докладов</p> <p>9:00 – 17:00</p> <p>Стендовые доклады секций 1, 2, 4</p>	<p>Секция 2 (физический корпус БГУ, к. 220)</p> <p>9:00 – 11:10</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе (к. 224)</p> <p>11:30 – 13:10</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на обед</p> <p>Секция 3 (физический корпус БГУ, к. 220)</p> <p>14:00 – 15:50</p> <p>Перерыв на кофе (к. 224)</p> <p>16:30 – 18:10</p> <p>Устные доклады</p> <p>15:50-16:30</p> <p>Представление стендовых докладов</p> <p>9:00 – 17:00</p> <p>Стендовые доклады секций 3, 5, 6</p> <p>Товарищеский ужин</p>	<p>Секция 5 (физический корпус БГУ, к. 319)</p> <p>9:00 – 10:50</p> <p>Устные доклады</p> <p>Перерыв на кофе (к. 224)</p> <p>Секция 6 (физический корпус БГУ, к. 319)</p> <p>11:10 – 13:20</p> <p>Устные доклады</p> <p>13:20</p> <p>Заккрытие конференции (физический корпус БГУ, к. 319)</p>

Стендовые доклады вывешиваются и находятся на стендах в холле 2-го этажа физического корпуса с **9:00** до **17:00**
 Во время представления стендовых докладов авторы должны находиться возле своих докладов.

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

Пленарный доклад - 30 минут

Устный доклад - 15 минут

Дискуссия - 5 минут

19 сентября (вторник)

10:00 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

(Зал заседаний ректората, 2-ой этаж, ул. Бобруйская, 5)

Вступительное слово

**Председатель Международного программного комитета конференции,
ректор БГУ, академик НАНБ Абламейко С.В.**

10:20 – 12:40 ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель:

Углов В.В.

**1. РАДИАЦИОННАЯ ФИЗИКА И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ НА
КАФЕДРЕ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА (1957-2017 гг.)**

В.В. Углов

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

**2. SURFACE DAMAGE IN TiO₂ AND Al₂O₃ INDUCED BY SWIFT
HEAVY IONS**

J. O'Connell¹⁾, V.A. Skuratov^{2, 3)}, G. Aralbayeva⁴⁾, M. Saifulin^{2, 3)} A. Dauletbekova⁴⁾,
M. Zdorovets^{5, 6)}

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

²⁾*Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia*

³⁾*National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia*

⁴⁾*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

⁵⁾*Institute of Nuclear Physics, Astana, Kazakhstan*

⁶⁾*Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia*

**3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ПОТОКОВ
ЭНЕРГИИ С ВЕЩЕСТВОМ. ЧИСЛЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ**

А.Я. Лейви, А.П. Яловец

Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

4. MODERN X-RAY SOURCES: FROM BASICS TO DATA ANALYSIS

O.M. Yefanov

Center of Free Electron Lasers, Hamburg, Germany

12:40 Фотографирование

13:00 – 14:00 Перерыв на обед

14:00 – 20:00 Экскурсия

20 сентября (среда)

Секция 1
**ПРОЦЕССЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЙ
 И ПЛАЗМЫ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ**

(Физический корпус, к. 220, пр. Независимости, 2)

9:00 – 10:50 Устные доклады

Председатель:

Комаров Ф.Ф.

Сопредседатель:

Калин Б.А.

1. Пленарный доклад (25 мин)

**ФОРМИРОВАНИЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО УГЛЕРОДА НА
 ПОВЕРХНОСТИ ХЛОРПОЛИМЕРОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МОЩНОГО
 ИОННОГО ПУЧКА НАНОСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ**

В.С. Ковивчак^{1,2)}, Ю.Г. Кряжев^{2,3)}

¹⁾*Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского, Омск, Россия*

²⁾*Омский научный центр СО РАН, Омск, Россия*

³⁾*Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск, Россия*

**2. SOME NEUTRON INDUCED REACTION CROSS-SECTION
 CALCULATIONS ON ⁸⁹Y**

Abdullah Kaplan, Mert Şekerci

Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

**REACTION CROSS-SECTION CALCULATIONS FOR SOME
 DEUTERON INDUCED REACTIONS ON ⁸⁹Y**

Mert Şekerci, Abdullah Kaplan

Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

**3. EFFECT OF IRRADIATION IN THE PLASMA FOCUS DEVICE ON
 THE STRUCTURE OF THE VANADIUM SURFACE**

G.G. Bondarenko¹⁾, I.V. Borovitskaya²⁾, V.N. Pimenov²⁾, V.A. Gribkov^{2,3)}, M. Paduch³⁾,
 A.I. Gaidar⁴⁾, V.V. Paramonova²⁾, E.V. Morozov²⁾

¹⁾*National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia*

²⁾*The A.A. Baikov Institute of Metallurgy and Materials Science, RAS, Moscow, Russia*

³⁾*Institute of Plasma Physics and Laser Microfusion, Warsaw, Poland*

⁴⁾*Research Institute of Advanced Materials and Technologies, Moscow, Russia*

**4. ЗАХВАТ ВОДОРОДА И ДЕЙТЕРИЯ В ВОЛЬФРАМЕ ПРИ
 ОБЛУЧЕНИИ ПЛАЗМЕННЫМ ПУЧКОМ**

Б.К. Рахадиллов, М.К. Скаков

Национальный ядерный центр Республики Казахстан, Курчатов, Казахстан

**5. ВЛИЯНИЕ НЕЙТРОННЫХ ПОТОКОВ ВЫСОКОЙ
 ИНТЕНСИВНОСТИ НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
 СЕНСОРОВ ХОЛЛА**

А.В. Васильев¹⁾, И.А. Большакова¹⁾, М.В. Булавин²⁾, И.С. Васильевский³⁾, Н.И. Каргин³⁾,

Я.Я. Кость¹⁾, Т. Кучеh⁴⁾, С.А. Куликов²⁾, М.И. Радишевский¹⁾, М.Н. Стриханов³⁾,
Ф.М. Шурыгин¹⁾

¹⁾Национальный университет «Львовская политехника», Львов, Украина

²⁾Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия

³⁾Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

⁴⁾University of Wisconsin-Madison, Madison, USA

Перерыв на кофе (к. 224)

Секция 4

ПУЧКОВЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР

(Физический корпус, к. 220, пр. Независимости, 2)

11:10 – 13:00 Устные доклады

Председатель:

Пилипенко В.А.

Сопредседатель:

Жуковский П.

1. *Пленарный доклад (25 мин)*
POLYMER COMPOSITE FILMS WITH SIZE-SELECTED METAL NANOPARTICLES FABRICATED BY CLUSTER BEAM TECHNIQUE
Florian A. Seynowa, Manohar Chirumamilla and **Vladimir N. Popok**
Department of Materials and Production, Aalborg University, Aalborg, Denmark
2. **ФОРМИРОВАНИЕ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ В ПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ СТАЛИ, ОБЛУЧЕННОЙ ИНТЕНСИВНЫМ ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ**
Ю.Ф. Иванов¹⁾, А.Д. Тересов¹⁾, Е.А. Петрикова¹⁾, О.В. Иванова²⁾, А.А. Клопотов²⁾
¹⁾*Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия*
²⁾*Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия*
3. **НАБЛЮДЕНИЕ МЕТОДОМ СПЕКТРАЛЬНОЙ ЭЛЛИПСОМЕТРИИ АМОРФНОГО КРЕМНИЯ, ОБЛУЧЕННОГО НИЗКИМИ ДОЗАМИ ИОНОВ СЕРЕБРА**
В.В. Базаров, В.И. Нуждин, В.В. Валеев, А.Л. Степанов
¹⁾*Казанский физико-технический институт имени Е.К. Завойского Казанского научного центра РАН, Казань, Россия*
4. **СТРУКТУРА И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ НАНОПРОВОЛОК, СИНТЕЗИРОВАННЫХ В ПОРАХ ТРЕКОВЫХ МЕМБРАН**
Д. Загорский¹⁾, К. Фролов¹⁾, В. Артемов¹⁾, С. Бедин^{1, 2)}, М. Чуев³⁾, А. Ломов³⁾, И. Долуденко^{1, 4)}
¹⁾*ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Россия*
²⁾*Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия*
³⁾*Физико-технологический институт РАН, Москва, Россия*
⁴⁾*МИЭМ, Высшая школа экономики, Москва, Россия*

5. СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ГРАФЕНА

С.Г. Купцов, Ф.Г. Нешов, А.Ф. Кокорин, Р.С. Магомедова, И.С. Бахтеев, Е.А. Никопенко

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

13:00 – 14:00 Перерыв на обед

КОНКУРС ДОКЛАДОВ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

(Физический корпус, к. 220, пр. Независимости, 2)

(Выступление – 10 мин, дискуссия – 5 мин)

14:00 – 15:45 Устные доклады

Председатель:

Яловец А.П.

Сопредседатель:

Черенда Н.Н.

1. ФОРМИРОВАНИЕ ПЛЕНОК ОКСИДА ЦИРКОНИЯ МЕТОДОМ РЕАКТИВНОГО МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ

Н.П. Вилья, Д.А. Голосов, С.М. Завадский, С.Н. Мельников, Д.Э. Окоджи

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

2. ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СПЛАВА НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ-МЕДЬ С ПОМОЩЬЮ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СИЛЬНОТОЧНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА

Е.В. Яковлев, А.Б. Марков

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

3. К ВОПРОСУ О ПРИРОДЕ ФЕРРОМАГНЕТИЗМА В ОКСИДЕ ЦИНКА, ИМПЛАНТИРОВАННОМ ИОНАМИ КОБАЛЬТА

А.И. Гумаров¹⁾, В.Ф. Валеев²⁾, В.И. Головчук³⁾, Н.М. Лядов²⁾, М.Г. Лукашевич³⁾, В.И. Нуждин²⁾, Л.Р. Тагиров^{1, 2)}, И.А. Файзрахманов²⁾, Р.И. Хайбуллин^{1, 2)}

¹⁾*Казанский федеральный университет, Казань, Россия*

²⁾*Казанский физико-технический институт, Казань, Россия*

³⁾*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

4. ВЛИЯНИЕ ДЕФЕКТОВ МИКРОСТРУКТУРЫ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И НАКОПЛЕНИЕ ВОДОРОДА В СТАЛИ SS316

Б.С. Сунгуров, Г.Д. Толстолицкая, С.А. Карпов, В.В. Ружицкий, И.Е. Копанец

Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина

5. ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ Al/Ti НА СТРУКТУРУ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ Ti-Al-C-N, СФОРМИРОВАННЫХ МЕТОДОМ РЕАКТИВНОГО МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ

И.М. Климович¹⁾, В.А. Зайков¹⁾, Ф.Ф. Комаров¹⁾, Д.В. Жигулин²⁾, Н. Гусейнов³⁾

¹⁾*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

²⁾*ОАО «Интеграл», Минск, Беларусь*

³⁾*Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

- 6. РАДИАЦИОННЫЕ ДЕФЕКТЫ В ТОНКИХ ПЛЕНКАХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $\text{Cu}(\text{In}, \text{Ga})\text{Se}_2$, ОБЛУЧЕННЫХ ИОНАМИ ВОДОРОДА**
О.М. Бородавченко¹⁾, А.В. Мудрый¹⁾, В.Д. Живулько¹⁾, М.В. Якушев^{2, 3)}, М.А. Сулимов²⁾

¹⁾Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь,

²⁾Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

³⁾Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург, Россия

- 7. ФОРМИРОВАНИЕ НАНОСТРУКТУР ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ТИТАНОВОЙ МИШЕНЬЮ В РЕЖИМЕ НАНОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ**

С.Д. Лещик, **П.И. Шупан**, М.Ю. Серенко

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Гродно, Беларусь

Перерыв на кофе (к. 224)

15:45 – 16:25 Представление стендовых докладов секций 1, 2, 4

16:25 – 18:10 Устные доклады

- 8. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ СПЛАВА ВТ6, ПОЛУЧЕННОГО ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ И ПОСЛОЙНЫМ СЕЛЕКТИВНЫМ СПЕКАНИЕМ ПОРОШКА**

Е.А. Петрикова, А.Д. Тересов, Ю.Ф. Иванов

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

- 9. ФОРМИРОВАНИЕ ГЕКСАГОНАЛЬНОЙ ФАЗЫ КРЕМНИЯ ПРИ ИОННОМ ОБЛУЧЕНИИ**

Д.С. Королев, А.А. Никольская, А.Н. Михайлов, А.И. Белов, Н.О. Кривулин, Д.А. Павлов, Д.И. Тетельбаум

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

- 10. ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАДИАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ЛАЗЕРНУЮ АБЛЯЦИЮ ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДА**

Л.А. Калинин¹⁾, П.Н. Гракович¹⁾, С.Р. Аллаяров²⁾

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

²⁾Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия

- 11. ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛОВ $\text{Zn}_x\text{Cd}_{1-x}\text{S}/\text{TGA}$, ЛЕГИРОВАННЫХ Eu^{3+}**

Смирнов М.С., **Звягин А.И.**, Кондратенко Т.С., Перепелица А.С.

Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

- 12. ВЛИЯНИЕ «ГОРЯЧИХ» УСЛОВИЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОТЖИГА НА ПРОЦЕССЫ**

ФОРМИРОВАНИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ ZnSe В СЛОЯХ SiO₂

М.А. Моховиков¹⁾, Ф.Ф. Комаров¹⁾, О.В. Мильчанин¹⁾, И.Н. Пархоменко²⁾,
Л.А. Власукова²⁾, Е. Wendler³⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, Институт прикладных физических проблем имени А.Н. Севченко, Минск, Беларусь

²⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

³⁾Университет имени Ф. Шиллера, Йена, Германия

13. ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНО ПОГЛОЩАЮЩЕГО СВЧ ИЗЛУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРНОЙ МАТРИЦЫ С ДОБАВЛЕНИЕМ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК

И.Д. Парфимович¹⁾, М.В. Гринченко¹⁾, Р. Zukowski²⁾, О.В. Мильчанин¹⁾, К. Czarnaka²⁾,
А.Г. Ткачев³⁾, Т.П. Дьячкова³⁾, Н.Р. Меметов³⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, Институт прикладных физических проблем имени А.Н. Севченко, Минск, Беларусь

²⁾Люблинский технический университет, Люблин, Польша

³⁾Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия

14. СТРУКТУРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК ФОТОРЕЗИСТА ФП9120, ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ИОНАМИ P⁺ И B⁺

Д.В. Шестовский

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

9:00 – 17:00 Стендовые доклады

Секции 1, 2, 4

(Физический корпус, холл 2-го этажа, пр. Независимости, 2)

Председатель:

Злоцкий С.В.

Сопредседатель:

Поляк Н.И.

15:45-16:25 Представление стендовых докладов

Секция 1. Процессы взаимодействия излучений и плазмы с твердым телом

- 1.1. А.А. Ivanenko, I.A. Tambasov, A.A. Pshenichnaia, N.P. Shestakov**
Flexible film wide range absorber based on diamond-graphite mixture and polyethylene
- 1.2. V.A. Fedorov, A.A. Shlykova, M.F. Gasanov**
Millisecond laser processing of Cu-Zr-Ag-Al bulk metallic glass with single pulses
- 1.3. K.B. Kazenov, E.N. Poznyrev, A.A. Reshetnikov, G.G. Bondarenko**
Monitoring of neutron fields of nuclear reactors of VVER-1000 type with increase of nominal power of nuclear reactor
- 1.4. L.S. Martseniuk**
The effects of interaction of coherent water systems with low intensive

electromagnetic radiation

- 1.5. **А.П. Артемов, А.Г. Русских, А.С. Жигалин, С.А. Чайковский, В.И. Орешкин, А.В. Федюнин**
Исследование сильнооточного катодного факела радиографическим методом
- 1.6. **Ходор Баззал, А.Р. Фадаиян, Е.С. Воропай, А.П. Зажогин**
Исследования процессов образования нитрида алюминия в плазме при воздействии серий сдвоенных лазерных импульсов на алюминиевый сплав Д16Т в атмосфере воздуха
- 1.7. **А.В. Борздов, В.М. Борздов**
Моделирование методом Монте-Карло фототока субмикронного КНИ-МОП-транзистора при воздействии пикосекундного лазерного излучения
- 1.8. **О.В. Буганов, А.Д. Замковец, А.Н. Понявина, А.Д. Широканов, С.А. Тихомиров**
Динамика нестационарного поглощения многослойных наноструктур $Ag-Na_3AlF_6$
- 1.9. **Ж.И. Булойчик, А.П. Зажогин, Г.Т. Маслова, М.П. Патапович, М.В. Сергей**
Лазерная атомно-эмиссионная спектрометрия высохших капель плазмы крови в диагностике и лечении опухолей мозга
- 1.10. **М.М. Гут, Е.М. Толстопятов**
Модель термохимических процессов лазерной абляции политетрафторэтилена, предварительно обработанного ионизирующей радиацией
- 1.11. **С.С. Зырянов, А.В. Кружалов, Ф.Г. Нешов, О.В. Рябухин**
Особенности ионно-пучковых методов анализа полиэтилентерефталата
- 1.12. **А.И. Комяк, Н.П. Вилейшикова, А.А. Зажогин, Е.В. Комяк**
Исследование процессов образования нанокластеров оксидов урана и алюминия на поверхности оксидированного алюминия сдвоенными лазерными импульсами
- 1.13. **Т.С. Кондратенко, О.В. Овчинников, И.Г. Гревцева, М.С. Смирнов**
Управление интенсивностью ИК люминесценции в гибридных ассоциатах коллоидных квантовых точек Ag_2S с молекулами тиазиновых красителей
- 1.14. **В.В. Малашенко, Т.И. Малашенко, К.Г. Джанжгава, А.Н. Эсауленко**
Особенности надбарьерного скольжения краевых дислокаций в твердых растворах под воздействием лазерных импульсов
- 1.15. **Д.Н. Мейсак, Г.В. Горохов, Д.С. Быченко, П.П. Кужир**
Разработка широкополосного поглотителя СВЧ излучения на основе углеродных нанотрубок
- 1.16. **Е.С. Парфенова, А.Г. Князева**
Начальная стадия воздействия потока заряженных частиц на процессы в диффузионной зоне
- 1.17. **Л.Ю. Садовская, Т.В. Свиридова, А.И. Кокорин, И.И. Азарко, Н.М. Лапчук, В.Б. Оджаев, Д.В. Свиридов**

Наноструктурированные пленки $\text{TiO}_2:\text{MoO}_3$ с фотоаккумулирующей функцией

- 1.18. Д.И. Тишкевич, С.С. Грабчиков, С.Б. Ластовский, Л.С. Цыбульская, В.С. Шендюков, А.В. Труханов**

Радиационные экраны для полупроводниковых приборов на основе электролитически осажденных покрытий Bi и эффективность их защиты от электронного излучения

- 1.19. А.А. Хомич, А.А. Аверин, О.Н. Поклонская, А.И. Ковалев, М.В. Козлова, Р.А. Хмельницкий, В.Г. Ральченко, Н.А. Поклонский, А.В. Хомич**

Спектры фотолюминесценции радиационно-индуцированных дефектов в алмазе

- 1.20. А.А. Хомич, И.И. Власов, О.А. Шендерова, О.Н. Поклонская, А.Н. Деревяго, А.А. Аверин, А.Ф. Попович, Р.А. Хмельницкий, С.А. Вырко, А.В. Хомич**

О природе полосы « 1630 см^{-1} » в спектрах комбинационного рассеяния алмазов

- 1.21. А.А. Хомич, В.Г. Ральченко, О.Н. Поклонская, А.И. Ковалев, М.В. Козлова, А.Ф. Попович, Р.А. Хмельницкий, Н.А. Поклонский, А.В. Хомич**

Влияние облучения быстрыми нейтронами на инфракрасные спектры поглощения CVD-алмазов

- 1.22. Н.Н. Черенда, А.П. Ласковнев, А.В. Басалай, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий**

Элементный состав поверхностных слоев меди, легированных атомами титана, циркония и хрома при воздействии компрессионных плазменных потоков

- 1.23. В.В. Шеховцов, Г.Г. Волокитин, Н.К. Скрипникова, О.Г. Волокитин**
Плазменная сфероидизация алюмосиликатных частиц

Секция 2

Радиационные эффекты в твердом теле

- 2.1. A. Deshkovskaya**

Investigation of long-range effect in glasses after ion implantation

- 2.2. D. Murzalinov, A. Akilbekov, A. Dauletbekova, L. Vlasukova, M. Makhavikou**

Modification of amorphous Si-rich SiN_x matrix by irradiation with swift heavy ions

- 2.3. R.A. Rymzhanov, M.M. Saifulin, A.Akilbekov, G.Aralbaeva**

Numerical estimation of fission fragments flux on surface of fuel cladding

- 2.4. Margaryta Starchyk, Galyna Gaidar, Larysa Marchenko, Myroslava Pinkovska, Volodymyr Popov, Galyna Shmatko, Valentina Varnina**

Structure changes in silicon irradiated by high energy ions of hydrogen, deuterium and helium

- 2.5. Н.А. Воронова, А.И. Купчишин, М.Н. Ниязов**
Исследование влияния напряжения, электронного облучения и температуры на деформацию пленочных полимерных материалов
- 2.6. Г.П. Гайдар, А.П. Долголенко**
Уровни обобщенных конфигураций дивакансий в кремнии
- 2.7. Г.А. Гусаков, Л.П. Рогинец**
Закономерности формирования и термическая стабильность радиационных дефектов в монокристаллах синтетического алмаза
- 2.8. А.П. Долголенко**
Перестройка дивакансии V_2 (-/0) под влиянием ультразвука
- 2.9. К.Ш. Жумадилов, А.Л. Козловский, М.В. Здоровец**
Направленная модификация наноструктурных материалов путем ионизирующего излучения
- 2.10. В.С. Ковивчак, Т.В. Панова, Т.Н. Черноок**
Поверхностное разрушение алюминиевого сплава при воздействии мощного ионного пучка наносекундной длительности
- 2.11. А.Л. Козловский**
Влияние ионизирующего излучения на структурные свойства нанотрубок
- 2.12. Д.С. Королев, Е.В. Окулич, Р.А. Шуйский, В.И. Окулич, А.И. Белов, И.Н. Антонов, В.К. Васильев, О.Н. Горшков, Д.И. Тетельбаум, А.Н. Михайлов**
Влияние ионно-лучевой обработки на параметры электроформовки и резистивного переключения мемристивных наноструктур
- 2.13. Я.Я. Кость, И.А. Большакова, I. Duran, А.В. Васильев, L. Viererbl, Р.Ф. Коноплева, М.И. Радишевский, В.А. Чеканов, Ф.М. Шурыгин**
Радиационная модификация полупроводниковых соединений III-V для повышения стабильности параметров сенсоров магнитного поля
- 2.14. А.И. Купчишин, А.А. Купчишин, Т.А. Шмыгалева**
Моделирование на ЭВМ распределений по глубине вакансионных нанокластеров в конструкционных материалах, облученных ионами
- 2.15. С.В. Лунев, А.И. Зимич, Н.В. Хвыщун, В.Т. Маслюк, И.Г. Мегела**
Определение параметров отжига радиационных дефектов в монокристаллах n-Ge, облученных быстрыми электронами
- 2.16. И.Ф. Медведева, Л.И. Мурин, В.П. Маркевич**
Особенности отжига E-центров (комплексов вакансия-фосфор) в облученных кристаллах кремния с различным примесно-дефектным составом
- 2.17. А.И. Купчишин**
Каскадно-вероятностный метод и его применение к задачам генерации дефектов в материалах, облученных электронами

- 2.18. Н.А. Поклонский, Н.И. Горбачук, С.В. Шпаковский, Н.С. Кирилкин, М.К. Кирикович, А. Wiesk**
Электрическая емкость структур Al/SiO₂/n-Si, облученных ионами ксенона с энергиями 166 МэВ
- 2.19. Д.А. Сатпаев, С.Б. Кислицин**
Воздействие облучения низкоэнергетическими альфа-частицами на структуру поверхности нержавеющей стали 12X18H10T, высоконикелевого сплава 03X20H45M4БЧ, чистых металлов Mo и W
- 2.20. В.В. Углов, Н.Т. Квасов, И.В. Сафронов, Н.Д. Комаров**
Физико-механические свойства наноструктурированных материалов и их радиационная стойкость
- 2.21. А.Р. Челядинский, В.Б. Оджаев**
Моделирование диффузии имплантированного бора в кремнии

Секция 4

Пучковые методы формирования наноматериалов и наноструктур

- 4.1. Р.И. Баталов, Р.М. Баязитов, В.И. Нуждин, В.Ф. Валеев, В.В. Воробьев, Ю.Н. Осин, Г.Д. Ивлев, А.Л. Степанов**
Создание методами ионной имплантации и импульсного лазерного отжига композитных слоев Si и GeSi с наночастицами Ag
- 4.2. Д.А. Бизяев, А.А. Бухараев, С.А. Бедин, Д.Л. Загорский, И.М. Долуденко**
Магнитно-силовая микроскопия в исследовании металлических нанопроволок, полученных репликацией пор в трековой полимерной матрице
- 4.3. А.П. Бурмаков, В.Н. Кулешов, А.В. Столяров**
Магнетронно-лазерное осаждение наночастиц титана и серебра в пленочной матрице оксида титана
- 4.4. В.В. Васильев, А.А. Лучанинов, Е.Н. Решетняк, В.Е. Стрельницкий**
Влияние параметров высоковольтного импульсного потенциала смещения на подложке на структуру и напряженное состояние покрытий TiN, осажденных из фильтрованной вакуумно-дуговой плазмы
- 4.5. В.К. Гончаров, К.В. Козадаев, Е.П. Микитчук**
Лазерноиндуцированное формирование ГКР-активных наночастиц серебра на стеклянной подложке
- 4.6. Ю.Ф. Иванов, Е.А. Петрикова, А.А. Клопотов, Н.Н. Морозова, В.Е. Громов**
Модификация интенсивным импульсным электронным пучком поверхности силумина, подвергнутого электровзрывному легированию
- 4.7. И.М. Климович, В.А. Зайков, И.А. Романов, Ю.Н. Осин, А.М. Рогов, А.Л. Степанов**

Формирование оптически-прозрачных кремниевых покрытий методом магнетронного распыления

4.8. А.С. Коломийцев, С.А. Лисицын, О.А. Агеев

Формирование зондов для атомно-силовой микроскопии методом локального ионно-стимулированного осаждения

4.9. В.М. Лисицын, Ж.Т. Карипбаев, Д. Мусахано, Л.А. Лисицына, А.К. Даулетбекова, А.Т. Акилбеков, М.Г. Голковский, А.А. Мархабаева

Синтез электронными пучковыми технологиями керамик MgF_2 и MgF_2 (W)

4.10. В.В. Тульев

Ионно-ассистированное осаждение хромсодержащих покрытий на алюминий

4.11. В.В. Чирков, Г.Г. Гумаров, В.Ю. Петухов, М.М. Бакиров, В.Ф. Валеев

Исследование магнитной анизотропии пленок, полученных при имплантации ионов Co^+ в Si в магнитном поле

21 сентября (четверг)

Секция 2

РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ

(Физический корпус, к. 220, пр. Независимости, 2)

9:00 – 11:10 Устные доклады

Председатель:

Углов В.В.

Сопредседатель:

Ремнев Г.Е.

1. Пленарный доклад (25 мин)

ВЛИЯНИЕ НИЗКОДОЗНОГО НЕЙТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА СТРУКТУРУ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИТОЙ СТАЛИ CF8

С.Б. Кислицин, О.П. Максимкин, А.С. Диков, М.С. Мережко, О.В. Рофман, Л.Г. Турубарова, Н.С. Сильнягина

Институт ядерной физики Министерства энергетики Республики Казахстан, Алма-Ата, Казахстан

2. THERMAL ANNEALING AND SIMULATION OF FISSION FRAGMENT SELF-IRRADIATION OF BADDELEYITE

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

¹⁾*Centre for HRTEM, Nelson Mandela University, University Way, Port Elizabeth, South Africa,*

²⁾*Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia*

3. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОНИКАЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА БИПОЛЯРНЫЕ И МДП-ТРАНЗИСТОРЫ

С.А. Мискевич¹⁾, В.Н. Ювченко¹⁾, А.Ф. Комаров¹⁾, Г.М. Заяц²⁾, В.А. Божаткин³⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, Институт прикладных физических проблем имени Севченко, Минск, Беларусь

²⁾Институт математики НАН Беларуси, Минск, Беларусь

³⁾НТЦ «Белмикросистемы» ОАО «Интеграл», Минск, Беларусь

4. THE EFFECT OF SWIFT HEAVY ION IRRADIATION ON THE MICROSTRUCTURES OF Si₃N₄ AND AlN

Arno Janse van Vuuren¹⁾, Vladimir Skuratov²⁾, Anel Ibraeva³⁾, Maxim Zdorovets³⁾

¹⁾Centre for HRTEM, Nelson Mandela University, University Way, Port Elizabeth, South Africa

²⁾Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia

³⁾Institute of Nuclear Physics, Astana, Kazakhstan

5. INVESTIGATION of PROTON and ELECTRON IRRADIATION EFFECTS ON PERLITE and DIFFERENT RATE LEAD CONTAINING SAMPLES of PERLITE

Mustafa Yavuz¹⁾, Veli Çapalı²⁾, Mert Şekerci²⁾, Abdullah Kaplan²⁾, Tahir Tilki¹⁾

¹⁾Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

²⁾Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

COMPARISON OF BENTONITE AND Sn DOPED BENTONITE SAMPLES UNDER THE EFFECTS OF PROTON AND ELECTRON IRRADIATION

Tahir Tilki¹⁾, Mert Şekerci²⁾, Veli Çapalı²⁾, Abdullah Kaplan²⁾, Mustafa Yavuz¹⁾

¹⁾Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

²⁾Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

6. ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ДЕФЕКТО-ОБРАЗОВАНИЕ В КРЕМНИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПРОТОНАМИ

И.Г. Дьячкова¹⁾, Е.Г. Новоселова¹⁾, И.С. Смирнов^{1, 2)}, **Монахов И.С.²⁾**

¹⁾Институт кристаллографии имени А.В. Шубникова РАН, Москва, Россия

²⁾Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Перерыв на кофе (к. 224)

11:30 – 13:10 Устные доклады

7. ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГИИ ИОНОВ И ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕГИРОВАНИЯ АТОМАМИ ПЛЕНОК Al, Ti, Fe, Mo ПОДЛОЖКИ МЕТОДОМ ИОННОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

Д.А. Сафонов, А.С. Яшин, **Н.В. Волков**, Б.А. Калинин

НИЯУ «МИФИ», Москва, Россия

8. СТАБИЛЬНОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОПРОВОЛОК ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОННЫХ ПУЧКОВ

С.А. Бедин¹⁾, В.В. Овчинников^{1, 2)}, Н.В. Гущина¹⁾, Г.Е. Ремнев³⁾, С.К. Павлов^{1, 3)}, Н.Н. Герасименко^{1, 4)}, Д.Л. Загорский^{1, 5)}

¹⁾Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург, Россия

²⁾Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

³⁾НИИ высоких напряжений ТПУ, Томск, Россия

⁴⁾Московский институт электронной техники, Москва, Зеленоград, Россия

⁵⁾Институт кристаллографии имени А.В. Шубникова, ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Россия

9. NEUTRON INDUCED REACTION CROSS-SECTION CALCULATIONS AND GEANT4 SIMULATION FOR THE FUSION REACTOR MATERIAL SiO₂

Veli Çapalı¹⁾, Abdullah Kaplan¹⁾

¹⁾Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

INVESTIGATION OF PROTON AND ALPHA RADIATION EFFECTS ON POLYMER CONCRETE BY USING GEANT4

Ali Nadi Kaplan¹⁾, Mert Şekerci²⁾, Veli Çapalı²⁾

¹⁾Süleyman Demirel University, Faculty of Technology, Isparta, Turkey

²⁾Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences, Isparta, Turkey

10. РАДИАЦИОННО-ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ РЕАКТОРНЫМИ НЕЙТРОНАМИ

И.А. Большакова¹⁾, М.В. Булавин²⁾, А.В. Васильев¹⁾, И.С. Васильевский³⁾, А. Quercia⁴⁾, Н.И. Каргин³⁾, V. Coccoresse⁴⁾, Я.Я. Кость¹⁾, Т. Kuech⁵⁾, С.А. Куликов²⁾, М.И. Радишевский¹⁾, М.Н. Стриханов³⁾, Ф.М. Шурыгин¹⁾

¹⁾Национальный университет «Львовская политехника», Львов, Украина

²⁾Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия

³⁾Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

⁴⁾University of Naples Federico II, Naples, Italy

⁵⁾University of Wisconsin-Madison, Madison, USA

11. ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ В ЯДЕРНО-ЛЕГИРОВАННОМ КРЕМНИИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ИНТЕНСИВНОСТИ ОБЛУЧЕНИЯ

В.В. Лукьяница

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

13:10 – 14:00 Перерыв на обед

Секция 3
МОДИФИКАЦИЯ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ
(Физический корпус, к. 220, пр. Независимости, 2)

14:00 – 15:50

Устные доклады

Председатель:

Коваль Н.Н.

Сопредседатель:

Кислицин С.Б.

1. *Пленарный доклад (25 мин)*

**ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
 ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОГО РЕМОНТА И ВОССТАНОВЛЕНИЯ
 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ РАБОЧИХ ЛОПАТОК ГТД**

О.А. Быценко¹⁾, В.А. Шулов¹⁾, А.Г. Пайкин¹⁾, А.Н. Громов²⁾, А.Д. Теряев¹⁾,
 В.А. Панов¹⁾

¹⁾Московское машиностроительное предприятие имени В.В. Чернышева, Москва, Россия

²⁾Научно-производственный центр газотурбостроения «Салют», Москва, Россия

2. **ФОТОЛИЗ ПЛЕНОК ОКСИДА ГРАФЕНА МОНОХРОМАТИЧЕСКИМ ВАКУУМНЫМ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ**

В.Н. Василец¹⁾, Ю.М. Шульга^{2, 3)}, С.А. Баскаков²⁾, Г.Н. Савенков¹⁾

¹⁾Институт энергетических проблем химической физики имени В.Л. Тальрозе РАН, Черноголовка, Россия

²⁾Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия

³⁾Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва

3. **АЗОТИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТОГО АЛЮМИНИЯ В ПЛАЗМЕ НЕСАМОСТОЯТЕЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА С ПОЛЫМ КАТОДОМ**

О.В. Крысина, В.В. Денисов, Е.В. Островерхов, О.С. Толкачев

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

4. **СТРУКТУРА И ФОТОПРОВОДИМОСТЬ СИЛЬНО ЛЕГИРОВАННЫХ СЛОЕВ Ge:Sb, СФОРМИРОВАННЫХ НА ПОДЛОЖКАХ Si И Ge ИОННЫМ РАСПЫЛЕНИЕМ И ИМПУЛЬСНЫМИ ОБРАБОТКАМИ**

Р.И. Баталов¹⁾, Р.М. Баязитов¹⁾, Г.А. Новиков¹⁾, И.А. Файзрахманов¹⁾, В.А. Шустов¹⁾, Г.Д. Ивлев²⁾

¹⁾Казанский физико-технический институт КазНЦ РАН, Казань, Россия

²⁾Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

5. **МОДИФИКАЦИЯ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННОГО ИОННО-ПЛАЗМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СВС-КАТОДОВ**

А.И. Потекаев, В.М. Савостиков, А.Н. Табаченко, **А.Ю. Шубин**

Сибирский физико-технический институт имени акад. В.Д. Кузнецова Национального исследовательского Томского государственного университета, Томск, Россия

Перерыв на кофе (к. 224)

**15:50 – 16:30 Представление стендовых докладов
секций 3, 5, 6**

16:30 – 18:10 Устные доклады

- 6. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ОБЛУЧЕНИЯ СИЛЬНОТОЧНЫМИ ИМПУЛЬСНЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ ПУЧКАМИ И УПРОЧНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫМ ПЛАСТИЧЕСКИМ ДЕФОРМИРОВАНИЕМ НА УСТАЛОСТНУЮ ПРОЧНОСТЬ МИШЕНЕЙ ИЗ ТИТАНОВОГО СПЛАВА VT18U**
В.А. Шулов¹⁾, А.Д. Теряев²⁾, Д.А. Теряев¹⁾, Г.Г. Ширваньянц¹⁾
¹⁾Московский авиационный институт (государственный технический университет), Москва, Россия
²⁾Московское машиностроительное предприятие имени В.В. Чернышева, Москва, Россия
- 7. ВЛИЯНИЕ ФЕМТОСЕКУНДНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА АМОРФНОГО ГИДРОГЕНИЗИРОВАННОГО КРЕМНИЯ**
П.А. Форш^{1, 2)}, А.В. Емельянов¹⁾, А.Г. Казанский²⁾, П.К. Кашкаров^{1, 2)}
¹⁾НИИЦ Курчатовский институт, Москва, Россия
²⁾Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
- 8. SOME PROBLEMS OF MODELLING THE RADIATION STABILITY OF MAGNETIC SENSORS**
Petro P. Trokhimchuck
Lesya Ukrayinka East European National University, Lutsk, Ukraine
- 9. ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ФЛЮЕНСА ОБЛУЧЕНИЯ ИОНАМИ $^{84}\text{Kr}^{15+}$ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА СПЛАВА Ni-Ti С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ**
В.П. Полтавцева, А.С. Ларионов, Д.А. Сатпаев
Институт ядерной физики Министерства энергетики Республики Казахстан, Алматы, Казахстан
- 10. ИОННО-ЛУЧЕВОЕ ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЭЛЕКТРОКАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРЯМОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕТАНОЛА И ЭТАНОЛА**
В.В. Поплавский, А.В. Дорожко, В.Г. Матыс
Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь

**9:00 – 17:00 Стендовые доклады
Секции 3, 5, 6**

(Физический корпус, холл 2-го этажа, пр. Независимости, 2)

15:50-16:30 Представление стендовых докладов

**Председатель:
Сопредседатель:**

**Азарко И.И.
Кулешов А.К.**

Секция 3

Модификация свойств материалов

- 3.1. L.O. Revutska, O.P. Paiuk, A.V. Stronski, A.Yo. Gudymenko, M.V. Vuichyk, Ts.A. Kryskov, P.F. Oleksenko, E. Lahderanta**
Properties of As₂Se₃ chalcogenide glasses modified by manganese
- 3.2. Х.Д.А. Абдулхади, Х.А.Э. Айад, Т.А. Пулко, А.М. Прудник, Л.М. Лыньков**
Модифицирование иглопробивного полотна для создания пожаробезопасных экранов электромагнитного излучения
- 3.3. А.А.А. Ахмед, Я.Т.А. Аль-Адеми, О.В. Бойправ, Л.М. Лыньков, Е.А.А. Аль-Машатт**
Модификация хлопкополиэфирной ткани с наноструктурированным ферромагнитным микропроводом
- 3.4. Л.В. Баран**
Модификация структурно-фазового состояния и механических свойств пленок Ti-C₆₀-Ti, имплантированных ионами бора
- 3.5. И.Ж. Бунин, Н.Е. Анашкина, М.В. Рязанцева, Г.К. Хачатрян**
Модификация структурно-химических и технологических свойств алмазов при воздействии высоковольтных наносекундных импульсов
- 3.6. О.А. Буреев, М.В. Жидков, Ю.Р. Колобов, Е.А. Лигачева, А.Е. Лигачев, Г.В. Потемкин, Э. Имаметдинов, В.Ю. Степаненко, Е.Н. Кабачков**
Изменение топографии поверхности и структуры приповерхностного слоя пиро- и терморасширенного графитов после их обработки атмосферной, азотной и аргоновой плазмой на воздухе
- 3.7. И.А. Бушкевич, В.Г. Шепелевич**
Элементный и фазовый состав быстрозатвердевшего сплава 1421 системы Al-Li-Mg с добавками Sc и Zr
- 3.8. Л.А. Власукова, Ф.Ф. Комаров, И.Н. Пархоменко, О.В. Мильчанин, Е. Wendler, А.В. Мудрый, В. Д. Живулько**
Свечение ионно-имплантированного кремния в ИК-диапазоне: люминесценция от дислокаций и нанокристаллов A³B⁵
- 3.9. Г.П. Гайдар**
Тензосопротивление трансмутационно легированных кристаллов

кремния

- 3.10. В.И. Головчук, А.А. Харченко, М.Г. Лукашевич, С.А. Вабищевич, Н.В. Вабищевич, Д.И. Бринкевич**
Силикатное стекло, имплантированное ионами меди
- 3.11. В.И. Головчук, А.И. Гумаров, Ю.А. Бумай, М.Г. Лукашевич, В.Б. Оджаев, А.А. Харченко, Р.И. Хайбуллин**
Модификация оптических свойств оксида цинка имплантацией ионов кобальта
- 3.12. Доросинец В.А.**
Электрофизические свойства тонких пленок $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$, облученных ионами марганца
- 3.13. М.В. Жидков, М.Ю. Газизова, А.Е. Лигачев, Г.В. Потемкин**
Структура и коррозионные свойства приповерхностных слоев стали 12Х18Н10Т после облучения мощным импульсным ионным пучком
- 3.14. А.М. Жукешов, А.Т. Габдуллина, А.У. Амренова, Ж. Молдабеков, К. Фермахан**
Структура нержавеющей стали после воздействия импульсных плазменных потоков
- 3.15. Г.Д. Ивлев, С.Л. Прокопьев, Е.И. Гацкевич, И.А. Файзрахманов**
Импульсная лазерная обработка и лазерно-индуцированная проводимость тонкопленочного германия
- 3.16. А.В. Кабышев, Ф.В. Конусов, С.К. Павлов, Г.Е. Ремнев**
Влияние ионного облучения на свойства пиролитического нитрида бора
- 3.17. В.К. Ксенович, Н.И. Горбачук, Д.В. Адамчук, А. Wiecek**
Электропроводность на переменном токе пленок диоксида олова, модифицированных вакуумным отжигом
- 3.18. Т.А. Кузнецова, Т.И. Зубарь, В.А. Лапицкая, С.А. Чижик, В.И. Шиманский, Н.Т. Квасов**
Механические свойства покрытий AlSiN после термического отжига в вакууме
- 3.19. А.Е. Лигачев, М.В. Жидков, Ю.Р. Колобов, Г.В. Потемкин, С.С. Манохин, Г. Е. Ремнев**
Исследование структуры кратера, образовавшегося на поверхности стали после воздействия потока ускоренных ионов
- 3.20. В.В. Могильный, Е.В. Манкевич, А.И. Станкевич**
Модификация волноводных свойств полимерного ЖК слоя при УФ облучении
- 3.21. М.М. Мырзабекова, Р.Р. Немкаева, Н.Р. Гусейнов, М.Т. Габдуллин**
Восстановление оксида графена в результате электронного облучения
- 3.22. И.Н. Пархоменко, И.А. Романов, Ф.В. Потемкин, Д.В. Шулейко, Ф.В. Кашаев, Т. Koltunowicz**
Влияние термического и лазерного отжига на люминесценцию тонких пленок нитрида кремния с избытком кремния

- 3.23. В.А. Пилипенко, В.А. Солодуха, В.А. Горушко, В.А. Филипена**
Стабилизация параметров границы раздела Si-SiO₂ с помощью быстрой термической обработки
- 3.24. В.И. Попечиц**
Влияние кислотных добавок на спектральные и цветоконтрастные характеристики визуализаторов ионизирующих излучений на основе растворов красителей
- 3.25. Т.А. Пулко, А.М. Мохамед, А.М. Прудник, Л.М. Лыньков**
Композиционные углеродосодержащие экраны электромагнитного излучения
- 3.26. Ю.П. Снитовский, Л.П. Ходарина**
Особенности структуры переходного слоя системы Mo/Si, облученной ионами фосфора
- 3.27. В.М. Станкевич, Ю.М. Плескачевский, В.И. Жукалов**
Воздействие γ -излучения на структуру и свойства поверхностных слоев полиэтилена
- 3.28. В.А. Шулов, А.Д. Теряев, Д.А. Теряев, Ю.А. Перлович, М.Г. Исаенкова, В.А. Фесенко**
Формирование остаточных напряжений в поверхностных слоях мишеней из титановых сплавов при их облучении сильноточными импульсными электронными пучками

Секция 5

Влияние излучений на структуру и свойства покрытий

- 5.1. V.V. Uglov, I.A. Saladukhin, G. Abadias, A.Yu. Daniliuk, S.V. Zlotski, S.N. Dub**
Structure, phase composition and hardness of TiZrAlN films with different Al content
- 5.2. С.В. Злоцкий, Г. Абади, И.А. Солодухин**
Образование блистеров в многослойных покрытиях ZrN/SiN_x, облученных ионами He
- 5.3. М.В. Асташинская, А.Т. Волочко, Г.В. Марков, С.В. Гусаров**
Структурно-фазовое состояние и трибологические свойства модифицированных слоев силуминов заэвтектического состава
- 5.4. М.М. Барковская, В.В. Ходасевич**
Термическая стабильность вакуумно-плазменных покрытий на основе системы Ti-Cr-N, осажденных на подслое никеля
- 5.5. В.А. Белоус, Ю.А. Заднепровский, Н.С. Ломино**
Влияние параметров вакуумно-дугового осаждения на наноструктурные характеристики покрытий системы Ti-N с легирующими добавками Si и Y
- 5.6. В.А. Белоус, Ю.А. Заднепровский, М.Г. Ищенко, Н.С. Ломино,**

Г.И. Ищенко

Использование комплексной ионно-плазменной обработки рабочих поверхностей шарнирных соединений для повышения их эксплуатационного ресурса

5.7. О.А. Быщенко, В.А. Панов, Е.В. Филонова, А.Б. Марков, А.Н. Раевских

Влияние облучения сильноточными электронными пучками на эксплуатационные характеристики ионно-плазменных покрытий Ni-Cr-Al-Y

5.8. Н.Г. Валько, В.В. Война, Д.А. Парафинюк, Д.В. Лавыш

Влияния рентгеновского излучения на физические свойства электролитов для осаждения композиционных покрытий ZnNi/SiO₂

5.9. О.В. Гусакова, В.Г. Шепелевич, С.В. Гусакова, А.Л. Козловский

Влияние высокоэнергетической имплантации Хе на микроструктуру и микротвердость быстрозатвердевших сплавов Sn-Zn и Sn-Zn-Bi

5.10. Д.Ю. Довгань, М.А. Мишнев

Исследование возможности создания широкополосного отражающего покрытия на металлической основе

5.11. А.И. Калиниченко, С.С. Перепелкин, В.Е. Стрельницкий

Внутренние напряжения в CrAlN и TiAlN покрытиях, осаждаемых при плазменно-иммерсионной имплантации ионов

5.12. С.В. Константинов, М. Опеляк, А.Д. Погребняк

Эффекты наноструктурирования и флекинга покрытий (TiHfZrVNb)N при облучении ионами гелия

5.13. А.К. Кулешов, В.В. Углов, В.М. Анищик, Д.П. Русальский

Синтез высокотвердых покрытий из наноразмерных карбидов ниобия, меди на твердосплавном дереворежущем инструменте

5.14. В.В. Пилько, А.Д. Погребняк, М. Opielak

Состав, структура и трибомеханические свойства покрытий TaB₂

5.15. В.С. Просолович, Ю.Н. Янковский, С.А. Вабищевич, А.К. Степнов, Н.В. Вабищевич, Д.И. Бринкевич

Влияние ионной имплантации на адгезию пленок позитивного диазохинонволачного фоторезиста к монокристаллическому кремнию

5.16. И.И. Ташлыкова - Бушкевич, Ю.С. Яковенко, И.А. Бушкевич, О.Г. Бобрович

Синтез пленок системы Al – Cr/стекло методом ионно-ассистированного осаждения в условиях самооблучения и исследование их свойств

5.17. А.К. Кулешов, Д.П. Русальский, Н.Н. Черенда, В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий

Структура и свойства поверхностного слоя твердого сплава T15K6 с покрытием ниобия, обработанного компрессионными плазменными потоками

5.18. А.Н. Чумаков, А.В. Гулай, А.А. Шевченко, Л.В. Баран, А.Г. Кароза,

В.В. Малютина-Бронская, В.А. Гулай, Н.А. Босак

Оптические и электрофизические свойства тонких пленок ZnO с легирующими добавками ErF_3

5.19. В.И. Шиманский, Н.Т. Квасов, Т.А. Кузнецова, Н.А. Кананович

Структура и трибологические свойства покрытий AlSiN после термического отжига на воздухе

5.20 Husam M. Al-Nasser

A study of PMMA/silver thin films using spectroscopic ellipsometry

Секция 6

Современное оборудование и технологии

6.1. Е.Е. Ашкинази, П.А. Цыганков, В.С. Седов, Д.В. Виноградов, М.В. Козлова, А.Ф. Попович, В.А. Дравин, В.Г. Ральченко

Осаждение в СВЧ-плазме микро- и нанокристаллических алмазных покрытий на резцах из твердого сплава

6.2. А.Е. Беляев, Н.С. Болтовец, Р.В. Конакова, В.П. Кладько, О.И. Любченко, А.В. Саченко, Н.В. Сафрюк, В.В. Шинкаренко, В.А. Солодуха, В.А. Пилипенко, А.А. Ходин, П.Н. Романец, Я.Я. Кудрик

Особенности возникновения структурных дефектов в сильнолегированном Si при диффузии фосфора

6.3. А.А. Бузун, А.П. Бык, П.В. Бычков, В.К. Гончаров, И.И. Кравцевич, А.Е. Сиколенко, С.В. Косьяненко

Новые возможности цифровой регистрации рентгеновского излучения

6.4. В.К. Гончаров, М.В. Пузырев, В.Ю. Ступакевич

Режимы формирования потоков ионов из лазерно-плазменного источника для осаждения нанопленок алюминия

6.5. В.В. Грибко, В.Н. Трушин, А.С. Маркелов

Некоторые возможности формирования профиля поверхности рентгенооптических элементов

6.6. А.С. Жигалин, А.Г. Русских, А.П. Артемов, А.В. Федюнин, В.И. Орешкин

Пространственные и временные характеристики излучения компактного рентгеновского радиографа на основе вакуумного дугового разряда

6.7. Т.В. Коваль, А.И. Рябчиков, А.И. Иванова, Д.О. Сивин, А.Э. Шевелев, С.М. Кулигин

Высокоинтенсивные пучки ионов металлов и газов низкой энергии для ионно – лучевой модификации материалов

6.8. Т.В. Коваль, А.Д. Тересов, П.В. Москвин, Чан Ми Ким Ан, Н.Н. Коваль

Экспериментальное и численное исследование температуры поверхности титана при импульсном электронно-пучковом воздействии

- 6.9. В.В. Левенец, А.Ю. Лонин, А.П. Омельник, И.В. Шевченко, А.А. Щур**
Определение HF в сплаве Zr-1%Nb с использованием фильтра рентгеновского излучения с волновой дисперсией
- 6.10. М.И. Маркевич, А.М. Чапланов, П.П. Першукевич, А.Г. Короза, А.Н. Петлицкий, Д.В. Жигулин, С.Б. Куцев, Д.В. Сериков**
Роль нитрида титана в технологии формирования силицидов титана
- 6.11. А.М. Назаров, С.В. Ковешников, Ш.З. Курбанбаев, А.Б. Жабборов, Б.Х. Очиллов**
Тонкие просветляющие покрытия для солнечных элементов
- 6.12. А.П. Прохоров, А.Н. Севрюкова, В.В. Грибко, М.А. Новиков**
Рост и свойства широкоапертурных оптических элементов для мощных лазерных систем
- 6.13. А.Н. Севрюкова, В.И. Рубаха, А.П. Прохоров**
Исследования морфологии роста водорастворимых кристаллов α -LiIO₃. Влияние примесей на рост кристаллов α -LiIO₃
- 6.14. Ю.П. Снитовский**
Ионная имплантация через слой SiO₂ и возможность ее применения при изготовлении полупроводниковых приборов

18:30 Товарищеский ужин

22 сентября (пятница)

Секция 5

**ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ НА СТРУКТУРУ
И СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ**

(Физический корпус, к. 319, пр. Независимости, 2)

9:00 – 10:50 Устные доклады

Председатель:

Бондаренко Г.Г.

Сопредседатель:

Лигачев А.Е.

1. Пленарный доклад (25 мин)

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОСАЖДЕНИЯ НА СТРУКТУРУ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МНОГОСЛОЙНЫХ НАНОСТРУКТУРНЫХ ПОКРЫТИЙ MoN/CrN

А.Д. Погребняк¹⁾, В.М. Береснев²⁾, О.В. Бондар¹⁾, О.В. Соболев³⁾, М.А. Лисовенко¹⁾

¹⁾Сумский государственный университет, Сумы, Украина

²⁾ХНУ им. Каразина, Харьков, Украина

³⁾НТУ «ХПИ», Харьков, Украина

2. ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ПЛЕНКИ КАРБИДА ТИТАНА, ПОЛУЧЕННОГО СОРАСПЫЛЕНИЕМ ГРАФИТА И ТИТАНА, ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

О.Е. Кайполдаев, Р.Р. Немкаева, Г.А. Байгаринова, А.Д. Мурадов, Н.Р. Гусейнов

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

3. ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ ОБРАБОТКИ НА ПРОЦЕССЫ В ДИФФУЗИОННОЙ ЗОНЕ В МАТЕРИАЛЕ С ПОКРЫТИЕМ

М.В. Чепак-Гизбрехт

¹⁾*Томский политехнический университет, Томск, Россия*

4. ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ НА СТРУКТУРУ И МОРФОЛОГИЮ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПОКРЫТИЙ

В.А.Губанов¹⁾, В.А.Лиопо²⁾, **Е.В. Овчинников**²⁾

¹⁾*Научно-исследовательский институт синтетического каучука, Санкт-Петербург, Россия*

²⁾*Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Гродно, Беларусь*

5. ВЛИЯНИЕ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО ОСАЖДЕНИЯ КАРБИДА ЦИРКОНИЯ ZrC НА ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ И СТРУКТУРУ Ni-УДА СЛОЯ НА WC-Co ТВЕРДОМ СПЛАВЕ

В.В. Чаевский, В.В. Жилинский

Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь

Перерыв на кофе (к. 224)

Секция 6

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

(Физический корпус, к. 319, пр. Независимости, 2)

11:10 – 13:20 Устные доклады

Председатель:

Асташинский В.М.

Сопредседатель:

Погребняк А.Д.

1. Пленарный доклад (25 мин)

ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОНОВ С СЕТЧАТЫМ ПЛАЗМЕННЫМ КАТОДОМ НА ОСНОВЕ МНОГОДУГОВОГО РАЗРЯДА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

М.С. Воробьев, В.Н. Девятков, Н.Н. Коваль, С.А. Сулакшин

Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

2. НОВЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ РЕНТГЕНОВСКИЙ МИКРОТОМОГРАФ

Бузмаков А.В.¹⁾, Асадчиков В.Е.^{1, 4)}, Золотов Д.А.¹⁾, Рошин Б.С.¹⁾, Дымшиц Ю.М.¹⁾, Шишков В.А.¹⁾, Чукалина М.В.¹⁾, Ингачева А.С.^{1, 2)}, Ичалова Д.Е.³⁾, М. Caselle⁵⁾, S. Chilingaryan⁵⁾, M. Balzer⁵⁾

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

²⁾*НИУ «Высшая школа экономики», Москва, Россия*

³⁾*Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия*

⁴⁾*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

⁵⁾*Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany*

3. РЕНТГЕНОВСКАЯ ИМПУЛЬСНАЯ РАДИОГРАФИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ X- И PZ-ПИНЧЕЙ

А.Г. Русских¹⁾, А.С. Жигалин¹⁾, А.П. Артемов¹⁾, А.В. Федюнин¹⁾, В.И. Орешкин¹⁾, С.А. Чайковский²⁾

¹⁾Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

²⁾Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург, Россия

4. АКУСТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО НЕРЕЗОНАНСНОГО ТИПА ДЛЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ НА ЧАСТОТАХ 500-1200 МГц

А.Р. Булатов, Х.Г. Богданова

Казанский физико-технический институт имени Е.К. Завойского КНЦ РАН, Казань, Россия

5. ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ОДИНОЧНЫХ ДИСЛОКАЦИЙ В КРИСТАЛЛАХ КРЕМНИЯ ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОВСКОЙ ТОПО-ТОМОГРАФИИ

Д.А. Золотов¹⁾, В.Е. Асадчиков^{1,2)}, А.В. Бузмаков¹⁾, Д.А. Елфимов^{1,2)}, Ф.Н. Чуховский¹⁾

¹⁾Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Россия, Москва

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

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЗРЫВОЭМИССИОННЫХ КАТОДОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В.Г. Барышевский, А.А. Гуринович, Е.А. Гурневич, П.В. Молчанов

Белорусский государственный университет, Институт ядерных проблем, Минск, Беларусь

13:20 Закрытие конференции

(Физический корпус, к. 319, пр. Независимости, 2)