

Учреждение Российской академии наук
Бурятский научный центр Сибирского отделения РАН
Отдел физических проблем

III международный Крейнделевский семинар
«Плазменная эмиссионная электроника»
23–30 июня 2009 г.,
Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Программа



ПЭЭ'2009  БАЙКАЛ



Организационный комитет

Председатель:

Семенов А. П., д.т.н., профессор, заместитель председателя Президиума по науке, заведующий Отделом физических проблем при Президиуме БНЦ СО РАН и кафедрой экспериментальной и теоретической физики Бурятского государственного университета (Улан-Удэ).

Сопредседатели:

Гаврилов Н. В., д.т.н., заместитель директора по науке ИЭФ УрО РАН (Екатеринбург).

Коваль Н. Н., д.т.н., заместитель директора по науке ИСЭ СО РАН (Томск).

Ученый секретарь:

Семенова И. А., к.т.н., ведущий научный сотрудник лаборатории электрофизики Отдела физических проблем при Президиуме БНЦ СО РАН (Улан-Удэ).

Члены комитета:

Груздев В. А., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой физики Полоцкого государственного университета (Новополоцк, Беларусь);

Коваленко Ю. А., д.ф.-м.н., профессор, генеральный директор ФГУП «Всероссийский электротехнический институт им. В. И. Ленина» (Москва);

Козырев А. В., д.ф.-м.н., профессор, заведующий лабораторией теоретической физики ИСЭ СО РАН и кафедрой физики плазмы Томского государственного университета (Томск);

Королев Ю. Д., д.ф.-м.н., профессор, заведующий лабораторией низкотемпературной плазмы ИСЭ СО РАН (Томск);

Окс Е. М., д.т.н., профессор, заведующий лабораторией плазменных источников ИСЭ СО РАН и кафедрой физики Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (Томск);

Ремпе Н. Г., д.т.н., профессор, проректор по науке Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (Томск).

ОБЗОР ПРОГРАММЫ

Понедельник, 22 июня 2009 г.

8⁰⁰–24⁰⁰ – прибытие и встреча участников семинара, регистрация, размещение в гостиничном комплексе «Бурятия».

16⁰⁰–19⁰⁰ – экскурсия в Этнографический музей народов Забайкалья и по городу Улан-Удэ.

Вторник, 23 июня 2009 г.

9⁰⁰–12⁰⁰ – экскурсия в Иволгинский дацан (Буддийской традиционной Сангхи России)

14⁰⁰ – выезд на базу отдыха «Энхалук»

17⁰⁰–19⁰⁰ – прибытие и размещение

20⁰⁰–21⁰⁰ – ужин

Среда, 24 июня 2009 г.

10⁰⁰–11⁰⁰ – завтрак

11⁰⁰–11⁰⁵ – открытие семинара

11⁰⁵–11¹⁵ – Коваль Н. Н. «Помним его таким...»

11¹⁵–11²⁰ – Слушаем выступление Ю. Е. Крейнделя (запись от 11 октября 1989 г.)

Заседание секции «РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ РАЗРЯДОВ В ГАЗЕ И ВАКУУМЕ, ЭМИССИЯ ЭЛЕКТРОНОВ И ИОНОВ ИЗ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ПЛАЗМЫ»

Председатель заседания:

Гаврилов Николай Васильевич (Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург)

11²⁰–11⁴⁰ – Козырев А. В. (Институт сильноточной

электроники СО РАН, Томск). О напряжении горения
сильноточного разряда низкого давления

11⁴⁰–12⁰⁰ – Груздев В. А., Залесский В. Г. (УО «Полоцкий
государственный университет», Новополоцк, Беларусь). Режимы
эмиссии электронов в плазменных источниках двух типов

12⁰⁰–12²⁰ – Белкин В. М., Завьялов М. А., Сапронова
Т. М., Сыровой В. А., Чихачев А. С. (ФГУП «Всероссийский
электротехнический институт им. В. И. Ленина», Москва).
Теория сферического диода как инструмент тестирования программ
траекторного анализа

12²⁰–12³⁰ – **перерыв**

12³⁰–13⁰⁰ – Григорьев С. В., Девятков В. Н., Коваль Н. Н.,
*)Тересов А. Д. (Институт сильноточной электроники СО РАН,
Томск). Исследование влияния ионно-электронной эмиссии на
характеристики электронного источника с плазменным катодом

13⁰⁰–13³⁰ – Барченко В. Т., Гончаров В. Д., Жеухин А. С.,
Лисенков А. А. (Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова
(Ленина), Санкт-Петербург). Вакуумно-дуговой разряд с
интегрально-холодным катодом

14⁰⁰–16⁰⁰ – **обед**

16⁰⁰–16³⁰ – **дискуссия**

16³⁰–17⁰⁰ – Ремпе Н. Г. Открытие аудитории имени профессора
Ю. Е. Крейндела в Томском государственном университете систем
управления и радиоэлектроники

17⁰⁰–18⁰⁰ – **просмотр видеofilmа о Ю. Е. Крейнделе**

18⁰⁰–19⁰⁰ – Кособуров А. А. Об истоках и основных теоретических
положениях тибетской медицины (научно-популярная лекция)

(Invited)

20⁰⁰–21⁰⁰ – **ужин**

*) – доклады молодых ученых.

Четверг, 25 июня 2009 г.

10⁰⁰–11⁰⁰ – завтрак

Председатель заседания:

Козырев Андрей Владимирович (Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск)

11⁰⁰–11²⁰ – **Семенов А. П., Семенова И. А. (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ).** Инициирование разряда низкого давления в магнетроне при облучении катода магнетрона ионным пучком

11²⁰–11⁴⁰ – *)**Григорьев С. В., Девятков В. Н., Коваль Н. Н., Москвин П. В., Тересов А. Д. (Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск).** Транспортировка субмиллисекундного электронного пучка, генерируемого в диоде с сеточным плазменным катодом и открытой границей анодной плазмы

11⁴⁰–12⁰⁰ – **Балданов Б. Б. (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ).** К устойчивости коронного разряда с многоострийным катодом в потоке аргона

12⁰⁰–12¹⁵ – перерыв

12¹⁵–12³⁵ – **Завьялов М. А., Сыровой В. А. (ФГУП «Всероссийский электротехнический институт им. В. И. Ленина», Москва).** Экспериментальные и теоретические аспекты формирования электронно-ионных потоков

12³⁵–12⁵⁵ – **Астрелин В. Т., Бурдаков А. В., Деревянкин Г. Е., Кандауров И. В., Трунев Ю. А. (Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск).** Формирование длинноимпульсного электронного пучка с высокой плотностью тока в диоде со свободными плазменными эмитирующими границами

12⁵⁵–13¹⁵ – *)**Лопатин И. В., Ахмадеев Ю. Х., Коваль Н. Н., Щанин П. М. (Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск).** Несамостоятельный сильноточный тлеющий разряд низкого давления с полым катодом большого размера

14⁰⁰–16⁰⁰ – обед

16⁰⁰–20⁰⁰ – дискуссия

20⁰⁰–21⁰⁰ – ужин

Пятница, 26 июня 2009 г.

10⁰⁰–11⁰⁰ – завтрак

Заседание секции «ПЛАЗМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОНОВ И ИОНОВ, ПЛАЗМОГЕНЕРАТОРЫ»

Председатель заседания:

Груздев Владимир Алексеевич (Полоцкий государственный университет, Новополоцк, Беларусь)

11⁰⁰–11³⁰– Коваль Н. Н. (Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск). Новые разработки лаборатории плазменной эмиссионной электроники Института сильноточной электроники СО РАН

11³⁰–12⁰⁰– Гаврилов Н. В., Емлин Д. Р., Бурев О. А., Меньшаков А. И. (Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург). Источник ленточного пучка ионов газов

12⁰⁰–12¹⁵ – перерыв

12¹⁵–12⁴⁵ – Кузмичев А. И. (Национальный технический университет «Киевский политехнический институт», Киев, Украина). Ионно-плазменная испарительно-распылительная система

12⁴⁵–13¹⁵ – Барченко В. Т., Вересов Л. П., Вересов О. Л. (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург). Плазменно-пучковый комплекс для модификации поверхности потоками заряженных частиц и плазмы

14⁰⁰–16⁰⁰ – обед

16⁰⁰–20⁰⁰ – дискуссия

20⁰⁰–21⁰⁰ – ужин

Суббота, 27 июня 2009 г.

10⁰⁰–11⁰⁰ – завтрак

Председатель заседания:

Ремпе Николай Гербертович (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск)

11⁰⁰–11³⁰ – **Семенов А. П., Семенова И. А., Троян Г. В.** (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ; Томский государственный университет, Томск). Плазменный источник ионов газов и металлов на основе разряда низкого давления с полым катодом

11³⁰–12⁰⁰ – ***Климов А. С., Бурдовицин В. А., Окс Е. М.** (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск). Форвакуумный плазменный источник ленточного электронного пучка с повышенной плотностью тока на основе разряда с протяженным полым катодом

12⁰⁰–12¹⁵ – перерыв

12¹⁵–12³⁵ – **Сушенцов Н. И.** (Марийский государственный технический университет, Йошкар-Ола). Установка магнетронного распыления

12³⁵–12⁵⁵ – ***Корнилов С. Ю., Осипов И. В., Ремпе Н. Г.** (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск). Новые возможности пушек с плазменным катодом: получение сверхтонких стационарных электронных пучков

12⁵⁵–13¹⁵–***Цыренов Д. Б.-Д., Семенов А. П., Сушенцов Н. И.** (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ; Марийский государственный технический университет, Йошкар-Ола). Устройство формирования упрочняющих покрытий на принципе согласованного действия магнетронного и дугового разрядов низкого давления

14⁰⁰–16⁰⁰ – обед

16⁰⁰–20⁰⁰ – дискуссия

20⁰⁰–21⁰⁰ – ужин

Воскресенье, 28 июня 2009 г.

10⁰⁰–11⁰⁰ – завтрак

Заседание секции «ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИОННЫХ ПУЧКОВ И ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ПЛАЗМЫ»

Председатель заседания:

Коваль Николай Николаевич (Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск)

11⁰⁰–11³⁰ – **Гордиенко А. И.** (Физико-технический институт НАН Беларуси, Минск, Беларусь), **Поболь И. Л.** (НИЦ «Плазмотег», Физико-технический институт НАН Беларуси, Минск, Беларусь), **Залесский В. Г.** (УО «Полоцкий государственный университет», Новополоцк, Беларусь). Переработка отходов штамповки сплавов Ti и Co-Cr-Mo с использованием электронно-лучевого переплава

11³⁰–12⁰⁰ – **Гаврилов Н. В., Григорьев С. В., Иванов Ю. Ф., Каменецих А. С., Коваль Н. Н., Колубаева Ю. А., *Мамаев А. С., Тересов А. Д.** (Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург; Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск). Азотирование материалов в плазме электронного пучка

12⁰⁰–12¹⁵ – перерыв

12¹⁵–12⁴⁵ – **Карпенко Е. И., Мессерле В. Е., Карпенко Ю. Е.** (Отраслевой центр плазменно-энергетических технологий РАО ЕЭС России, Гусиноозерск; Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ). Перспективные плазменные технологии топливоиспользования

12⁴⁵–13¹⁵ – **Барченко В. Т., Гончаров В. Д., Жеухин А. С., Лисенков А. А.** (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург). Системы сепарации нано- и микрочастиц в вакуумно-дуговых источниках плазмы

14⁰⁰–16⁰⁰ – обед

16⁰⁰–20⁰⁰ – дискуссия

20⁰⁰–21⁰⁰ – ужин

Понедельник, 29 июня 2009 г.

10⁰⁰–11⁰⁰ – завтрак

Председатель заседания:

Семенов Александр Петрович (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ)

11⁰⁰–11²⁰ – **Смирнягина Н. Н.** (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ). Теплофизические и термохимические процессы формирования защитных покрытий в вакууме под воздействием электронного пучка

11²⁰–11⁴⁰ – *)**Халтаров З. М.,** Хазагаров А. С., Тересов А. Д., Милонов А. С., Коваль Н. Н., Семенов А. П., Смирнягина Н. Н. (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ; Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск). Синтез, фазовый состав и строение покрытий TiB₂ на углеродистых сталях Ст20 и У8А, сформированных в вакууме электронным пучком секундной и микросекундной длительности

11⁴⁰–12⁰⁰ – *)**Милонов А. С.,** Смирнягина Н. Н. (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ). Особенности фазообразования в системе V-B-C-O и формирование слоев боридов ванадия при электронно-лучевой наплавке продуктов СВС в вакууме

12⁰⁰–12¹⁵ – перерыв

12¹⁵–12³⁵ – *)**Ким Т. Б.,** Чагдуров А. Н., Халтанова В. М., Смирнягина Н. Н. (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ). Термодинамическое моделирование образования боридов и карбидов вольфрама и хрома в вакууме для выбора оптимальных условий электронно-лучевой технологии поверхностного упрочнения углеродистых сталей

12³⁵–12⁵⁵ – *)**Шемякин И. А.** (Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск). Исследование процесса генерации

жесткого ультрафиолетового излучения из плазмы сильнотоочного разряда с полым катодом

12⁵⁵–13¹⁵ – Банзаракцаева Б. Н., *)Дашеев Д. Э., Смирнягина Н. Н., Семенов А. П. (Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН, Улан-Удэ). Структура и свойства слоев боридов на углеродистой стали после облучения электронным пучком в вакууме

14⁰⁰–16⁰⁰ – обед

16⁰⁰–20⁰⁰ – конкурс молодых ученых «Крейнделевские чтения» (награждение победителей).

17⁰⁰–18⁰⁰ – «круглый стол», принятие решения, закрытие семинара

20⁰⁰–21⁰⁰ – ужин

Вторник, 30 июня 2009 г.

10⁰⁰–11⁰⁰ – завтрак

12⁰⁰ – выезд в г. Улан-Удэ

16⁰⁰ – прибытие в г. Улан-Удэ, размещение в гостиничном комплексе «Бурятия»

Среда, 1 июля 2009 г.

8⁰⁰–17⁰⁰ – отъезд участников семинара

