

НОВОСТИ

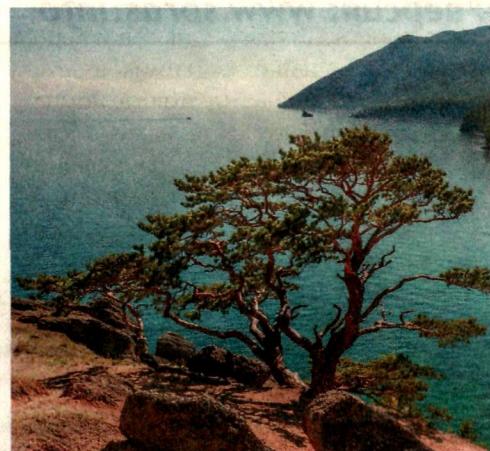
НА БАЙКАЛЕ ПРОШЕЛ СЕМИНАР ПО ПЛАЗМЕННОЙ ЭМИССИОННОЙ ЭЛЕКТРОНИКЕ

Целью семинара является обсуждение и обмен новыми результатами фундаментальных и прикладных исследований по перспективным плазменным процессам, эмиссии заряженных частиц из газоразрядной плазмы, по созданию и применению электровакуумного оборудования и установок, разработке функциональных наноструктурированных покрытий и новых технологий их получения на основе применения электронных и ионных пучков и газоразрядной плазмы.

На открытии мероприятия с сообщением «Признание учителя — в успехах учеников...» выступил заведующий лабораторией Института сильноточной электроники СО РАН доктор технических наук, профессор Ефим Михайлович Окс. Кроме того, участники могли услышать живой голос Юлия Ефимовича Крейнделя — звучал фрагмент записи его напутствующего выступления на защите одной из докторских диссертаций в 1989 году.

На семинаре рассматривались и обсуждались подходы научного поиска в области плазменной эмиссионной электроники, связанные с изучением генерации и транспортировки интенсивных субмиллисекундных электронных пучков в вакуумных диодах с плазменным катодом. Участники обсуждали вопросы инициирования поверхностных стримеров барьерной отрицательной короной постоянного напряжения в аргоне, а также проблемы, касающиеся реакции параметров дугового разряда на отбор электронов из эмиссионной плазмы в уско-

В Бурятии, на побережье озера Байкал (поселок Новый Энхалук, база отдыха «Энхалук») прошел VI Международный Крейнделевский семинар «Плазменная эмиссионная электроника».



рителе электронов с сетчатым плазменным катодом. Кроме того, исследователи рассмотрели кинетическую модель формирования объемного разряда на левой ветви кривой Пашена с катодным инициированием пробоя, моделирование биполярных потоков с зарядовой и токовой компенсацией и численное моделирование формирования электронных пучков и их транспортировки в нарастающем магнитном поле применительно к двум типам источников с плазменным катодом. Специалисты также уделили внимание множеству направлений и отдель-

Инициатором первого семинара, состоявшегося в 1991 году, стал один из основателей научного направления «плазменная эмиссионная электроника», лауреат государственной премии Российской Федерации, доктор технических наук, профессор Юлий Ефимович Крейндель. С 2006 года семинар проводится с периодичностью раз в три года в память о профессоре Крейнделе. Организаторы семинара: Институт физического материаловедения СО РАН (Улан-Удэ), Институт сильноточной электроники СО РАН (Томск) и Институт электрофизики УрО РАН (Екатеринбург).

ным задачам, касающимся плазменной эмиссионной электроники.

В рамках семинара состоялось заседание круглого стола, где обсуждалось, каким видится развитие этого мероприятия. Выступающие отметили наиболее важные задачи в области проведения фундаментальных и прикладных исследований по проблемам плазменной эмиссионной электроники, новым электронным, ионным и плазменным технологиям получения наноструктурированных покрытий и материалов, их коммерциализации.

Надо отметить, что к началу работы семинара был издан сборник трудов. Он содержит 37 научных статей, представленных признанными и известными специалистами, проводящими исследования в области разработки физических основ плазменных эмиссионных систем и прикладных вопросов, которые связаны с их практическим использованием в физическом материаловедении.

В заключение семинара его программный комитет отметил дипломами и поощрительными призами три лучших выступления молодых ученых: сотрудника ИСЭ СО РАН Антона Дмитриевича Тересова (Томск), аспирантов Булата Олеговича Цыренова (Институт физического материаловедения СО РАН, Улан-Удэ) и Чан Ми Ким Ан (Вьетнам).

VII Международный Крейнделевский семинар «Плазменная эмиссионная электроника» состоится в 2021 году в Бурятии, на озере Байкал.

Проект организации VI Международного Крейнделевского семинара «Плазменная эмиссионная электроника» поддержан РФФИ (грант № 18-08-20029). Постановление президиума СО РАН от 10.01.2018 г. № 1 семинар включен в Перечень международных, всероссийских и региональных научных и научно-технических совещаний, конференций, симпозиумов, съездов, семинаров и школ в области естественных и общественных наук на 2018 год (раздел «Физические науки», п. 12).

Профессор Александр Семёнов, председатель программного комитета
Фото Владимира Короткоручко