

Институт физического материаловедения СО РАН
Институт сильноточной электроники СО РАН
Институт электрофизики УрО РАН
Российский фонд фундаментальных исследований

ПЛАЗМЕННАЯ ЭМИССИОННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Труды IV международного Крейнделевского семинара
«Плазменная эмиссионная электроника»
(г. Улан-Удэ, 25–30 июня 2012 г.)

Под редакцией д-ра техн. наук, профессора *А. П. Семенова*

Улан-Удэ
Издательство Бурятского научного центра СО РАН
2012

УДК 537.534.2, 621.384
ББК 66(088.8)
П 37

Статьи публикуются в оригинале (авторской редакции);
стилистическому и научному редактированию не подвергались

П 37 **Плазменная эмиссионная электроника.** – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2012. – 196 с.
ISBN 478-5-7925-0350-2

Настоящий сборник составлен из научных докладов, представленных на IV международном Крейнделевском семинаре «Плазменная эмиссионная электроника». Научные публикации свидетельствуют, насколько успешно решались научные задачи по фундаментальным и прикладным проблемам плазменной эмиссионной электроники в интервале между третьим и четвертым семинарами. Хотя публикации не претендуют на полный охват выполненных исследований, но они дают определенное представление о научных приоритетах в области плазменной эмиссионной электроники, а также в достаточной мере влияют на развитие техники плазменных источников электронов и ионов и их применение, всестороннее изучение различных видов разрядов в газах, эмиссионных свойств газоразрядной плазмы, принципов извлечения электронов и ионов из плазмы и их диагностики, устанавливают ряд общих закономерностей физической природы разрядов и плазменных процессов и явлений.

Фундаментальные исследования в области плазменной эмиссионной электроники приобрели особое значение в связи с широким практическим выходом результатов исследований на создание новых функциональных наноструктурированных покрытий, передовых технологий модификации материалов на основе применения электронных и ионных пучков и газоразрядной плазмы, современного электровакуумного оборудования, видов техники и технологии нового поколения на основе плазменных эмиттеров заряженных частиц и генераторов плазмы.

Сборник полезен специалистам по газовым разрядам, плазменным источникам заряженных частиц, генераторам плазмы, электронным, ионным и плазменным технологиям, аспирантам и студентам-физикам.

УДК 537.534.2, 621.384
ББК 66(088.8)

ISBN 478-5-7925-0350-2

© Кол. авт., 2012
© Изд-во БНЦ СО РАН, 2012
© ФГБУН Институт физического
материаловедения СО РАН, 2012

**ПЛАЗМЕННАЯ
ЭМИССИОННАЯ
ЭЛЕКТРОНИКА**

Труды IV международного Крейнделевского семинара
«Плазменная эмиссионная электроника»
(г. Улан-Удэ, 25–30 июня 2012 г.)

Научное издание

Утверждено к печати ученым советом
Института физического материаловедения СО РАН

Художник *Д. Т. Олов*
Корректор *Э. Ц. Цыбенова*
Верстка и макетирование *Н. В. Богданова*

Подписано в печать 15.06.2012 г. Формат 60×84 1/8.
Печать офсетная. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. 22,8. Уч.-изд. л. 22,0. Тираж 100. Заказ № 40.

Редакционно-издательский отдел Изд-ва БНЦ СО РАН
670047 г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8.

Отпечатано в типографии Изд-ва БНЦ СО РАН
670047 г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6.