

Омский научный семинар

Современные проблемы радиофизики и радиотехники

<http://радиосеминар.рф>

Информационное письмо

В субботу **27 марта 2021 г.**, в **11:30** состоится очередное *CXXXIII* заседание Омского научного семинара «**Современные проблемы радиофизики и радиотехники**».

Место проведения: пр. Мира 55а, 1 корпус ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ауд. № 301.

Для дистанционного участия, подключение по ссылке (с указанием ФИО): <https://meet.google.com/hhp-bpzo-tnv>

Приглашаем принять участие. Будут заслушаны следующие доклады:

Секция «Радиофизическое зондирование»

Дмитрий Евгеньевич Зачатейский, к.ф.-м.н., заместитель начальника отдела АО «ОНИИП», старший научный сотрудник ИРФЭ ОНЦ СО РАН, преподаватель кафедры моделирования радиоэлектронных систем на базе АО ОНИИП, ОмГУ им. Ф.М. Достоевского; **Михаил Павлович Зубков**, начальника сектора АО «ОНИИП», младший научный сотрудник ИРФЭ ОНЦ СО РАН, преподаватель кафедры моделирования радиоэлектронных систем на базе АО ОНИИП, ОмГУ им. Ф.М. Достоевского; **Михаил Михайлович Анишин**, к.т.н., старший научный сотрудник АО ОНИИП», доцент ЮФУ (Ростов-на-Дону).

Методы адаптации моделей ионосферы Земли к реальным условиям по данным пассивного зондирования

В докладе рассматриваются необходимость и возможность адаптации моделей ионосферы Земли к реальным условиям. Пассивные методы радиофизического зондирования ионосферы. Представляются результаты работ по созданию экспериментальной установки для регистрации параметров сигналов радиомаяков и первые результаты, полученные с её использованием.

Секция «Моделирование процессов и устройств»

Ляхов Анатолий Александрович, к.ф.-м.н., старший научный сотрудник ИРФЭ ОНЦ СО РАН, доцент кафедры экспериментальной физики и радиофизики ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

Модель катодного слоя магнетронного разряда постоянного тока

Рассматривается одномерная модель катодного слоя тлеющего разряда постоянного тока при наличии магнитного поля. Формулировка модели основывается на уравнениях дрейфа электронов и ионов, условии стационарности разряда и уравнении, определяющем распределение электрического поля в катодном слое. Обсуждается возможность определения концентрации ионов в слое и оценивания эффективности магнетронного распыления мишени в смеси Ar+N₂ на основе предложенной модели.

Худайбергенов Гамзат Жапарович, к.ф.-м.н., доцент, старший научный сотрудник ИРФЭ ОНЦ СО РАН, доцент кафедры экспериментальной физики и радиофизики ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

Моделирование химического состава азот-argon-алюминиевой плазмы

Описана плазмохимическая модель магнетронного разряда. Модель позволяет предсказать плотности основных компонентов плазмы. Установлено, что диссоциация N₂ находится в диапазоне 10% - 30% и увеличивается с увеличением мощности плазмы. Добавление N₂ в плазму приводит к снижению плотности ионов вследствие расхода энергии на неионизирующие молекулярные столкновения. Можно предположить, что нитрид алюминия осаждается на поверхности подложки с высоким потоком ионов металла в сочетании с потоком нейтральными молекулами N₂ с низким коэффициентом прилипания и относительно небольшим потоком ионов азота.

Регламент: Доклад - 15 мин., вопросы - 15 мин., обсуждение – 15-25 минут.

По всем вопросам участия в семинаре и тематике его проведения вы можете обратиться непосредственно к руководителю семинара: Кривальцевич Сергей Викторович, т.8-913-665-57-47; e-mail: kriser2002@mail.ru