

Омский научный семинар

Институт радиофизики и физической электроники ОНЦ СО РАН
Омский научно-исследовательский институт приборостроения
Кафедра общей и экспериментальной физики ОмГУ им. Ф.М. Достоевского
Региональное отделение РНТО РЭС им. А.С. Попова в Омской области

«Современные проблемы радиофизики и радиотехники»

<http://радиосеминар.рф>

Информационное письмо

В субботу **29 ноября 2025 г.**, в **11:30** по адресу пр. Мира 55а, 1 корпус ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ауд. **№ 301** состоится очередное сто восемьдесят четвертое заседание Омского научного семинара «Современные проблемы радиофизики и радиотехники». Для дистанционного участия, подключение по ссылке (с указанием ФИО): <https://telemost.yandex.ru/j/9118742114>

Приглашаем принять участие. Будут заслушаны следующие доклады:

Секция: «Разработка, конструирование и производство аппаратуры»

Анна Вадимовна Рыжих, аспирант ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

Обзор радиофотонных решений на базе супергетеродинного приёмника

В работе представлен обзор радиофотонных решений на базе супергетеродинного приёмника, направленного на повышение эффективности и помехоустойчивости радиоприёма. Особое внимание уделяется анализу мировых аналогов этих технологий, их конструктивным особенностям, преимуществам и недостаткам. Проведен систематический сравнительный анализ существующих решений. Цель работы — определить перспективные направления развития радиофотонных приёмников, их потенциал и конкурентные преимущества в современной радиотехнике.

Секция «Перспективные технологии в производстве РЭА»

Полина Анатольевна Пятанова, к.х.н., доцент ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, сотрудник АО «ОНИИП», **Татьяна Владимировна Ложникова**, сотрудник АО «ОНИИП»

Химическое травление пластин катангасита

Подобран химический состав раствора и условия травления пластин катангасита: бромид аммония 40%, фтороводородная кислота 44%, в объемном соотношении 1:3 при температуре 50 °С. Скорость травления в подобранном растворе составляет 1,7 мкм/мин, поверхность пластины сохранена, амплитудно-частотная характеристика соответствует требованиям.

Секция «Моделирование процессов и устройств»

Андрей Андреевич Пуцыкович, магистрант ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

Изменение средней скорости передачи информации при отказе узлов в КВ-радиосети

В работе исследовано изменение средней скорости передачи информации в коротковолновой радиосети при отказе транзитных узлов. Разработана программа на

языке C++ для анализа устойчивости сети к деградации при различных сценариях работы сети. Проанализировано влияние различных комбинаций отключенных узлов на среднюю скорость передачи данных. Получены количественные оценки критичности узлов сети и выявлены наиболее уязвимые элементы инфраструктуры. Полученные результаты позволяют оценить степень деградации сети при различных сценариях отказа.

Основными целями научного семинара являются:

- создание благоприятной среды для обмена опытом;
- обсуждение новых идей и подходов в радиофизике и радиотехнике;
- привлечение молодых специалистов к научной и преподавательской деятельности в области радиофизики и радиотехники.

Работа семинара организована по следующим **предметным секциям**:

- «Радиофизическое зондирование»;
- «Антенно-фидерные устройства»;
- «Моделирование процессов и устройств»;
- «Цифровая обработка сигналов»;
- «Разработка, конструирование и производство аппаратуры»;
- «Техника СВЧ»
- «Перспективные технологии в производстве РЭА»
- «Инженерная археология»

Регламент: Доклад – до 15 мин., вопросы – до 10 мин., обсуждение – до 25 минут.

Участники и докладчики:

- Студенты, магистранты и аспиранты ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ОмГТУ, ОмГУПС, СибАДИ, Омавиат и других вузов и сузов.
- Научные сотрудники ИРФЭ ОНЦ СО РАН, ОФ ИМ СО РАН и других учреждений науки.
- Преподаватели и научные сотрудники ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ОмГТУ, ОмГУПС, СибАДИ, Омавиат и других вузов и сузов.
- Специалисты и научные сотрудники радиоэлектронных предприятий.

По всем вопросам участия в семинаре и тематике его проведения вы можете обратиться непосредственно к руководителю семинара — Кривальцевичу С.В.

Руководитель семинара – Кривальцевич Сергей Викторович
т., 8-913-665-57-47, 8-904-322-37-34 e-mail: kriser2002@mail.ru

Расположение корпусов ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

