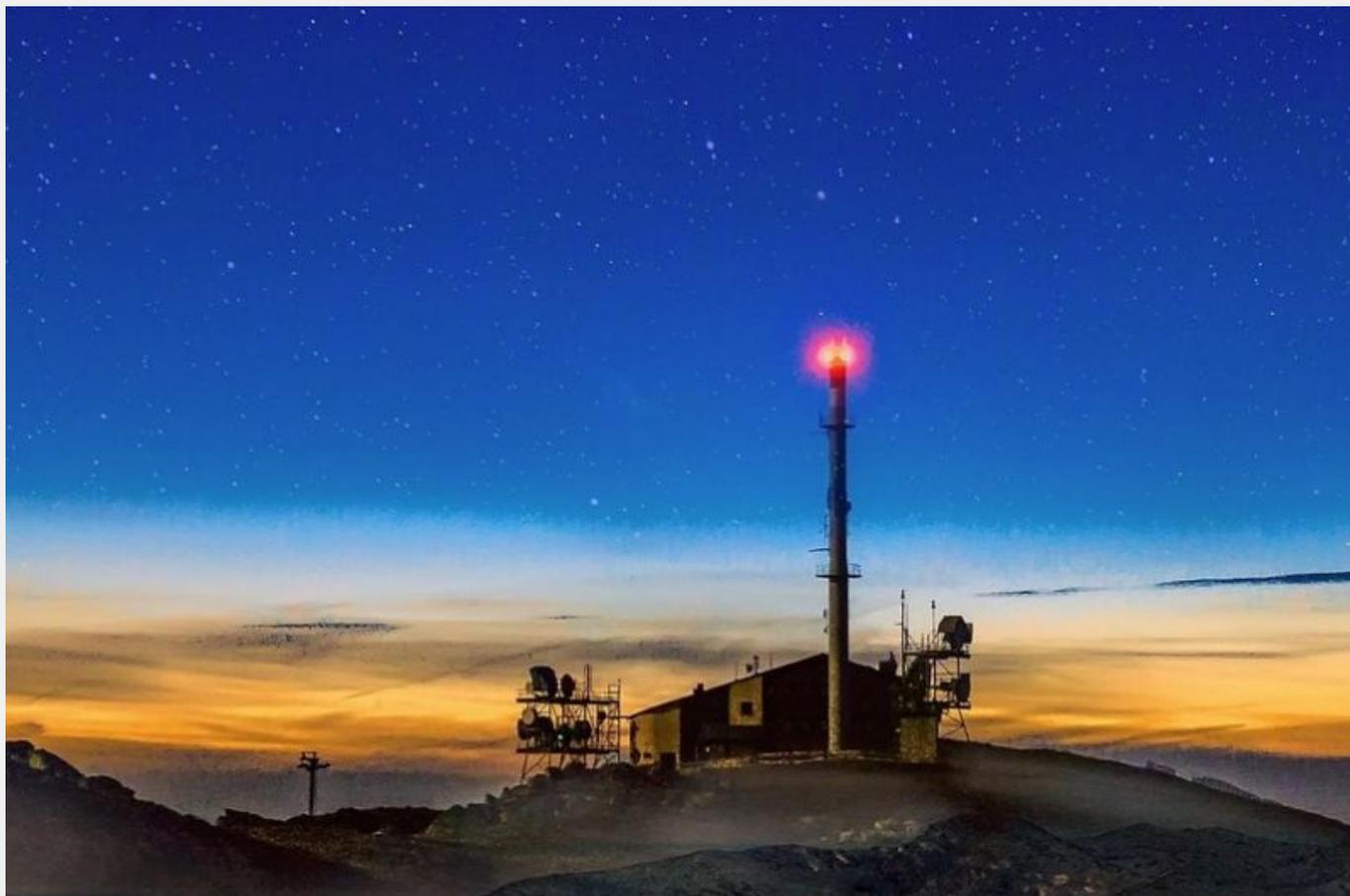
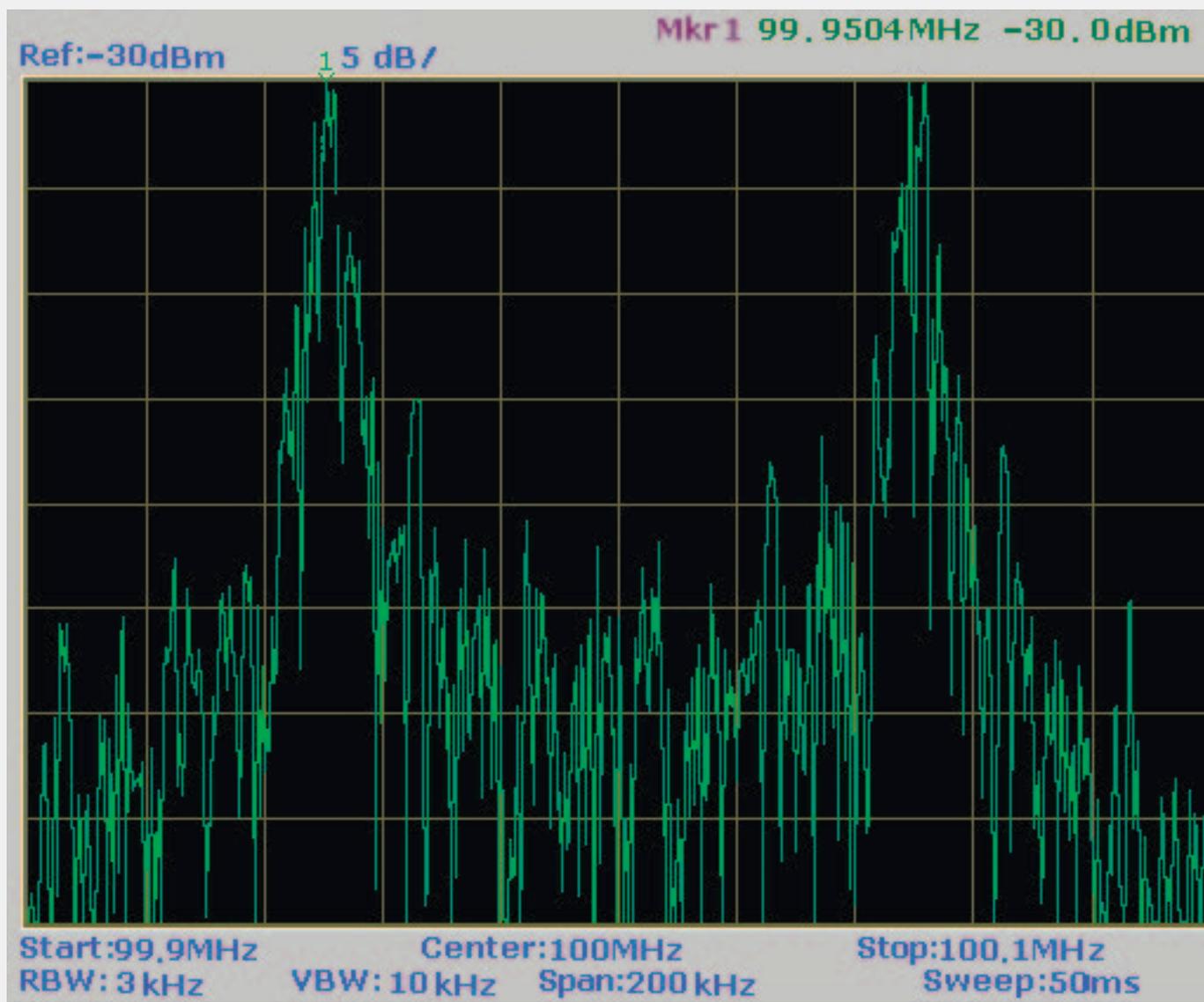


Санкт-Петербург: в России разрабатывается метеорная связь для Арктики



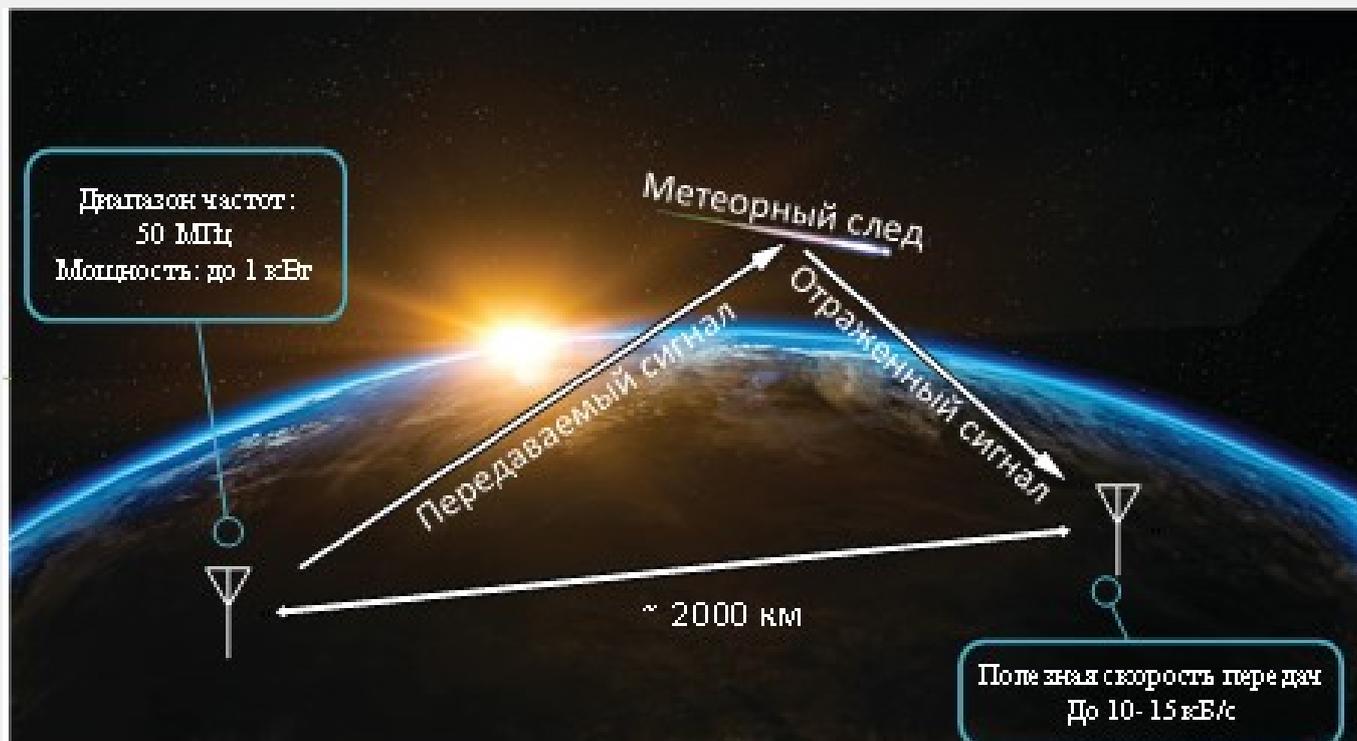
Российские ученые (ВШПФикТ, Политех) создали оборудование для метеорной связи, с помощью которого можно будет обмениваться сообщениями в приполярных областях и при освоении Северного морского пути. Другие способы в таких условиях практически неработоспособны. В отличие от громоздкого оборудования времен СССР новые устройства — размером с ноутбук. Мобильные комплексы, которые умеют передавать текстовые и голосовые сообщения, уже тестируются и будут готовы к использованию в 2020 году.

Молодые учёные Высшей школы прикладной физики и космических технологий Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций СПбПУ совершили прорыв в изучении метеорной радиосвязи. Они разработали и успешно протестировали оборудование для передачи данных. Самое главное – новые комплексы имеют размеры обычного ноутбука и могут использоваться даже в экспедициях.



Распределённая сеть метеорной радиосвязи - спектр

Группа специалистов под руководством профессора Сергея Макарова разработала весь необходимый комплекс оборудования, который включает в себя усилители и модем, а также программное обеспечение как для базовых станций, так и для мобильных абонентских устройств. Новая система связи может передавать любые текстовые и голосовые сообщения, недоступным остаётся лишь видеосигнал.



Небольшая приёмная станция размером 30x30x10 см может использоваться во всех сферах, задействованных в арктических зонах. Она готова стать основным источником аварийной и экстренной связи для экспедиций и автономных объектов в Арктике.

По словам доцента ВШПФИКТ Сергея Завьялова, базовая станция метеорной радиосвязи может передавать сигнал на расстояние до 2 тыс. км, то есть зона обслуживания одной вышки будет 4 тыс. км. При этом её максимальная мощность составляет всего один кВт. Минимальное количество базовых станций может покрыть всю территорию Российской Федерации. Таким образом, установка всего пяти-восьми вышек сделает метеорную радиосвязь дешёвым и надёжным способом коммуникации на всей территории страны.

Помимо Арктики, метеорная радиосвязь может применяться в системах раннего предупреждения о природных катаклизмах, мониторинге уровня волн и других автоматических сетях. Её можно использовать для глобальной системы сбора данных от любых датчиковых систем. К примеру, при передаче информации подсчёта популяции животных, умных систем регуляции транспортных потоков или для защиты от несанкционированных вырубок леса.

Сейчас комплексы метеорной связи готовят к серийному выпуску, он должен начаться уже в 2020 году.

[Подробнее в оригинальной новости](#)