

## Размер решает: создана крошечная российско-японская антенна для 5G

При грантовой поддержке японского банка Softbank томские ученые вместе с японцами разработали микроскопическую антенну для улавливания связи 5G. Эта антенна – пока единственный крошечный экземпляр, который в десятки раз меньше предыдущих систем и не содержит лишних деталей.

5G



(«five generation») – мобильная связь нового поколения, быстрый и стабильный интернет. Технологии 5G обещают обеспечить меньшим расходом энергии и скоростью интернета 1-2 Гигабита в секунду. О чем говорят последние цифры? Проведя подсчеты, можно предугадать, что фильм размером 1,5 Гигабайта скачается при этой скорости за 15-20 секунд. А за час эта сеть позволит закачать объем информации около 450 Гигабайт.

Некоторые источники утверждают, что в России лишь к 2024 году заработают 25 пилотных зон 5G . А пока ученые изобретают максимально компактный и эффективный приемник сигнала.

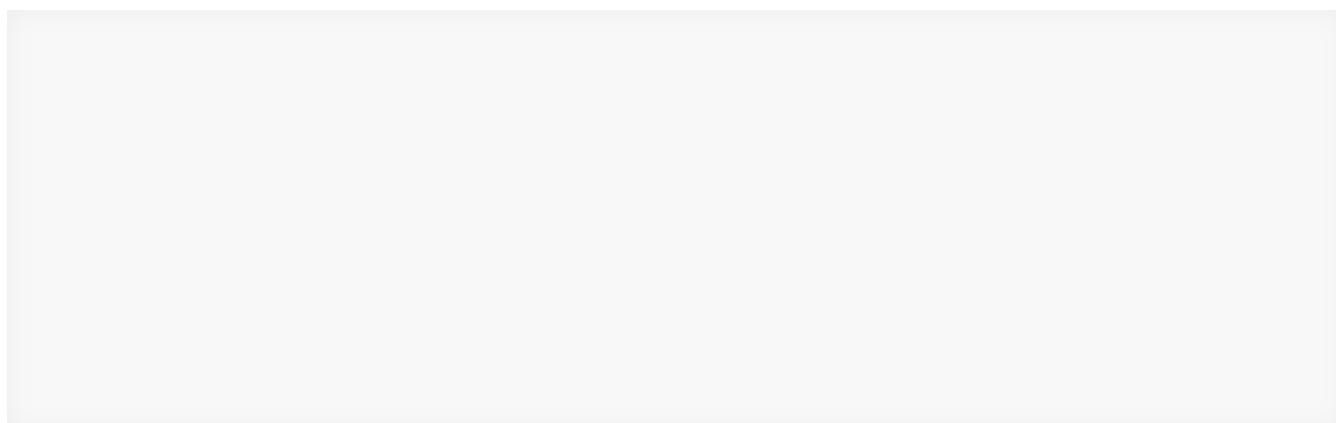




Фото [ispionline.it](http://ispionline.it)

Ученые Томского политехнического университета (ТПУ) совместно с японскими коллегами создали микро-антенну для нового типа связи. В Университете Гифу (Япония) во главе профессора Синтаро Хисатаке группа ученых доказала, что антенна работает на частотах 5G. 13 января работу представили на международной конференции European Microwave Week 2020 (EuMW2020).



Фото с [news.tpu.ru](http://news.tpu.ru)

«Обычно антенны для 5G делают конической формы длиной от пяти до 20 миллиметров, и в них используются дополнительные электронные компоненты», – говорит профессор отделения электронной инженерии ТПУ Игорь Минин.

Считается, что от размера антенны напрямую зависит скорость сигнала. То есть, чем меньше ее размер, тем с большими частотами она может работать и передавать сигнал на большей скорости. Поэтому ученые придумали новый вид антенны.

Рассмотрим эту простую систему. Российско-японская антенна микроскопических размеров минимум в пять раз меньше аналогов, она кубической формы и сделана из диэлектрического материала. Все. Антенна не содержит никаких дополнительных составляющих. И при этом эксперимент показал, что система принимает сигнал со скоростью 17,5 Гигабита в секунду на частоте в 300 гигагерц.

На этом разработка ученых не заканчивается. Далее будет рассматриваться уже другие материалы для антенн и проводиться эксперименты с разными формами.

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)



Автор текста: **Есения Линней**,  
научный обозреватель.

На сайте опубликовано **993**  
текстов этого автора.

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

## **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot\_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

## **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)