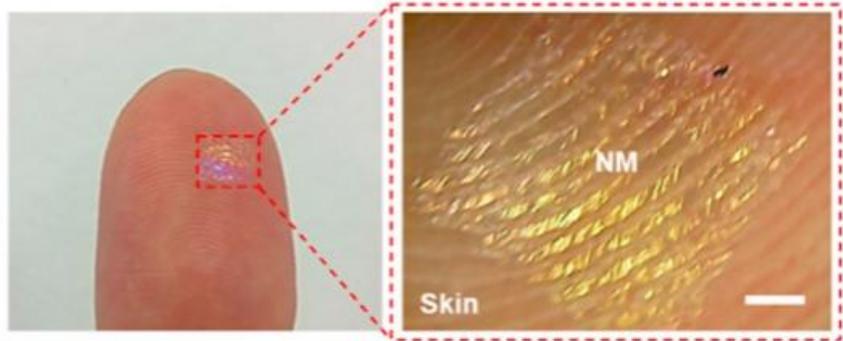


## Динамики и микрофоны можно встраивать под кожу

Команда ученых из Южной Кореи разработала крошечные эластичные динамики и микрофоны, которые встраиваются в кожу. Эта наномембрана может быть встроена в кожу уха или горла. А воспроизводство записи можно осуществлять через смартфон или компьютер, который также может осуществлять разблокировку голосовой системы безопасности.

Созданные корейскими учеными динамики и микрофон тоньше временной татуировки. Для них надо было разработать электронику, которая была бы достаточно гибкой, чтобы растягиваться и сгибаться вместе с кожей, не теряя при этом возможности проводить электричество и тепло, чтобы передавать аудиосигналы. Проведя ряд исследований, разработчики



остановились на «сетках» серебряных проволок наноразмера, покрытых полимерными слоями, которые были эластичными, прозрачными и способными проводить звуковые сигналы.

Так, получая электрический аудиосигнал от музыкального плеера, крошечный громкоговоритель нагревает проволочную сетку до 33°C, которая воспроизводит звуковой рисунок, изменяя давление окружающего воздуха. Наши уши улавливают эти изменения в виде звуковых волн. Соответственно, микрофон работает наоборот - преобразовывая речевые звуковые волны обратно в электрический сигнал, который может быть сохранен и воспроизведен с помощью смартфона или компьютера. Кстати, наномикрофон может не только обнаруживать звуковые волны, исходящие изо рта, когда человек что-то произносит, но и распознавать слова через кожу – от колебаний голосовых связок.

В качестве теста исследователи попросили четырех человек разблокировать смартфон с помощью программного обеспечения для распознавания голоса – при этом только один из них был зарегистрированным пользователем. Система смогла распознать правильный голос более чем в 98% случаев.

Далее ученым предстоит усовершенствовать свое изобретение: сделать лучше звук и громкость динамиков и «научить» микрофон точнее распознавать речь и различать голоса.

[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: **Алина  
Саратова.**

#### **НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:**

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

#### **ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:**

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

#### **КОНТАКТЫ**

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: 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](#)

