

# Германия: ученым удалось решить проблему передачи сигнала из живой клетки в электронные устройства

Ученому из отделения биохимии германского института им. Макса Планка Петеру Фромгерцу (Peter Fromherz) удалось решить серьезную научную проблему, связанную с передачей электрических сигналов из живой клетки в электронное устройство (полупроводник на основе кремния), сообщила [e4engineering.com](http://e4engineering.com). Основная трудность, которая препятствовала передаче сигнала, заключалась в невозможности осуществить непосредственный контакт с поверхностью кремния, и при передаче сигнала использовался промежуточный слой питательной среды толщиной 40 нм, значительно ослабляющей передаваемые из клетки сигналы.

Фромгерц нашел способ усилить исходный электрический сигнал клетки за счет введения в клетки гена, отвечающего за создание дополнительных ионных каналов, при помощи которых клетки смогли проводить больший электрический сигнал. При выращивании таких клеток на поверхности кремниевого транзистора Фромгерц обнаружил, что транзистор оказался в состоянии улавливать и усиливать клеточные токи.

Это открытие, которое по существу создает возможность соединения живой ткани и электронных устройств, сможет в дальнейшем служить основой для разработок "интеллектуальных" протезов, где будет осуществляться двусторонняя связь между электронными управляющими схемами и нервной системой.

Автор: Артур Скальский    © <http://news.battery.ru/>    НАУКА И ТЕХНИКА, МИР    👁 2772    10.02.2001, 14:44    📌 314

URL: <https://babr24.com/?ADE=58208>    Bytes: 1270 / 1270    [Версия для печати](#)    [Скачать PDF](#)

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

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

## 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](https://t.me/@kras24_link_bot)  
эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](https://t.me/@nsk24_link_bot)  
эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](https://t.me/@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](https://t.me/@babrobot_bot)  
эл.почта: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

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

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)