

Специалисты из ИФМ РАН и МФТИ вместе с учёными из Университета Бордо подтвердили, что электрический ток может возникать в сверхпроводниках при воздействии на них электромагнитного излучения. Это открытие может быть важным для развития микроэлектроники в России, как сообщила пресс-служба Минобрнауки.

Ранее было известно, что электромагнитное излучение может вызывать ток в металлах и полупроводниках. Однако для сверхпроводников это явление было мало изучено. Сейчас это стало важным, потому что в сверхпроводниках ток не теряет энергию, что важно для микроэлектроники, где стремятся увеличить скорость работы и уменьшить размеры устройств.

Исследователи разработали теорию, предсказывающую этот эффект в сверхпроводниках, и предложили способы его экспериментальной проверки. Например, при облучении сверхпроводящего контура магнитный поток должен изменяться, что можно обнаружить с помощью стандартных магнитных измерений.