

Специалисты НИТУ МИСИС совместно с коллегами из Института синтетических полимерных материалов им. Н. С. Ениколопова РАН создали перовскитные фотодиоды на тонких пленках, которые могут значительно улучшить работу медицинских и телекоммуникационных устройств, а также систем безопасности. Эти устройства отличаются высокой скоростью срабатывания и широким диапазоном обнаружения света.

Разработка значительно повышает чувствительность приборов по сравнению с традиционными кремниевыми фотодиодами, которые не производятся в России. В отличие от них, перовскитные фотодиоды можно создавать и в нашей стране, что делает их более доступными для массового производства.

Одним из важных применений новых фотодиодов станет медицинская томография высокого разрешения. Данила Саранин, заведующий лабораторией перспективной солнечной энергетики НИТУ МИСИС, отметил, что новаторский подход позволил значительно уменьшить шумы и повысить точность приборов. Это особенно важно для детекторов рентгеновских лучей, которые используются в медицине и системах безопасности.