

Легкий и компактный сенсор использует вместо линз плоскую оптику. Он способен переключаться между двумя режимами: обнаружением краев объектов (например, плодов) и получением подробных тепловых изображений. Это позволит фермерам точно применять полив, удобрения и борьбу с вредителями, экономя ресурсы и повышая урожайность.

Разработка команды из США, Австралии и России позволит создавать более дешевые и легкие датчики для дронов и спутников. Технология плоской оптики может заменить традиционные линзы во многих сферах, сделав устройства меньше и легче.

Прототип датчика использует тонкий слой материала, который меняет свои свойства при нагревании. В зависимости от температуры он работает в режиме обнаружения краев или передает полное инфракрасное изображение.

По словам ученых, такие датчики станут основой для нового поколения устройств дистанционного зондирования, применяемых в сельском хозяйстве, экологии и других областях.