

Традиционные датчики, основанные на технологии CMOS, имеют ограниченную чувствительность. При высокой скорости сбора данных они улавливают недостаточно света, а при низкой пропускают важные детали.

Разработанный в MIT датчик использует пиксельную программируемость. Каждый пиксель может работать независимо, что позволяет соседним элементам дополнять друг друга, улавливая больше света без потери скорости.

Изобретение позволит ученым лучше изучать нейронные связи и процессы памяти в мозге. В частности, датчик способен фиксировать как быстрые скачки напряжения (спайки), так и более медленные колебания, постоянно происходящие между ними.

Авторы исследования планируют усовершенствовать датчик для измерения активности мозга у свободно перемещающихся животных.