Освен във фасадите, те могат да бъдат интегрирани и в дисплеи, таблети, смартфони.

Резултатите бяха оповестени от екипа от учени от Института по фотонни науки (ICFO) в списание Nature Photonics. Те са произвели полупрозрачни органични фотоволтаични (OPV) клетки, които оптимално усвояват слънчевата светлина чрез многопластова структура. Екипът е успял да увеличи количеството на инфрачервената и ултравиолетовата светлина, абсорбирано от клетките, достигнали ефективност от 5.6% при запазване на тяхната прозрачност. Jordi Martorell, професор в ICFO и ръководител на изследването, заяви: „Това откритие отваря пътя и за други промишлени приложения на соларните клетки – освен във фасадите, те могат да бъдат интегрирани и в дисплеи, таблети, смартфони.“

Те се отличават с висока степен на усвояване на слънчевата енергия, гъвкавост и прозрачност. Цветът им може да се променя чрез различна конфигурация на слоя на фотонния
кристал. Демонстрираните нива на ефективност на прозрачните клетки ги правят изключително конкурентен продукт за вграждане в интегрираните фотоволтаици (BIPVs).

Учените постоянно търсят нови решения за преодоляване на проблемите, свързани с ограничаването на соларните панели да усвояват слънчевата светлина, тяхната непрозрачност и големина.

Нов европейски проект, озаглавен SOLPROCEL, наскоро беше одобрен и ще позволи на екип от най-добрите европейски експерти, ръководени от ICFO, да направят изследвания за повишаване на ефективността и живота на тези клетки.