

The background features a dark blue gradient with a starry space pattern. Overlaid on this are several technical diagrams, including circular gauges with numerical scales (140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260) and various circular arrows indicating motion or flow. The main title is centered in a large, white, serif font.

МӨЛДІР КҮН ПАНЕЛЬДЕРІ

[HTTP://WWW.ENERGOSOVET.RU/NEWS.PHP?ZAG=1532413253](http://www.energosovet.ru/news.php?zag=1532413253)

ИТАЛИЯДА МӨЛДІР КҮН ПАНЕЛЬДЕРІ ШЫҒАРЫЛАДЫ

Итальяндық стартап Power To Glass («Glass to Energy») 2.25 миллион еуро көтерді. Бұл қаражат мөлдір күн батареяларын шығаратын өнеркәсіптік өндіріс желісі бар зауытты салуға жұмсалады.


Мөлдір фотоэлектрлік терезелерді Милан Университетінің ғалымдары әзірледі және компания патентті сатып алуға 1 миллион евро жұмсады.

Шыныдан жасалған қуат «күн сәулесі» терезелері күн сәулесінен қорғайтын күн концентраторының технологиясына негізделген. Технологияның қағидасы: хромофорлармен толтырылған мөлдір пластикалық пластиналар, күн сәулесін сіңіріп, кейін толқын ұзындығындағы фотонды қайта шығарады. Фотоны панельдің шеттерінен көрінеді, онда олар әдеттегі фотовольтаикалық жасушалар арқылы электр энергиясына айналады. Панельде қолданылатын нанобөлшектер патенттелген.

Терезелер мөлдір болуы тиіс болғандықтан, олар электр энергиясын алу үшін жарықтың барлық спектрін пайдаланбайды, сондықтан олардың тиімділігі салыстырмалы түрде төмен. Күн энергиясының күнделікті терезелерінің энергияны түрлендіру тиімділігі 5% құрайды, бұл шаршы метрге 50 Вт-қа сәйкес келеді.

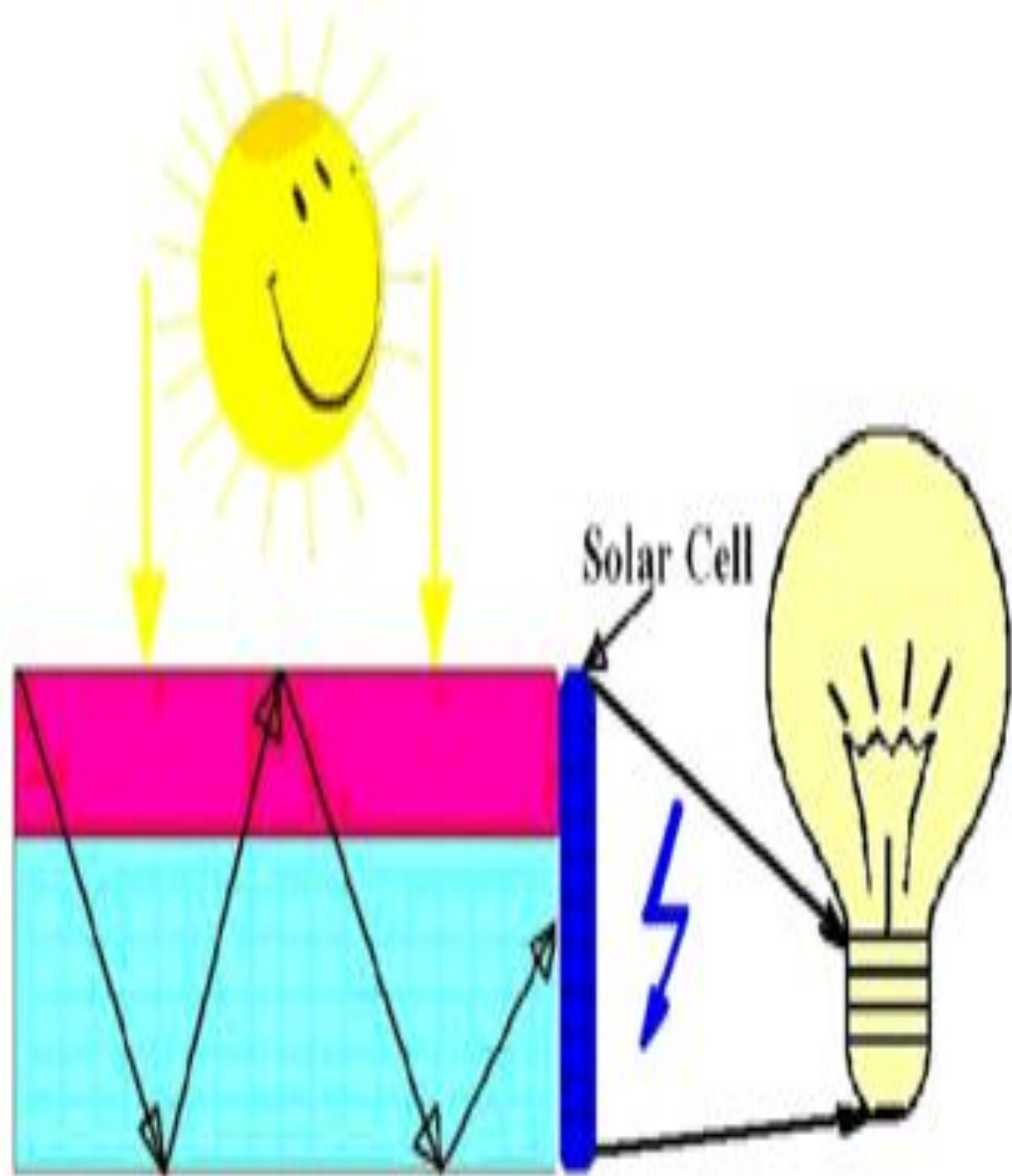
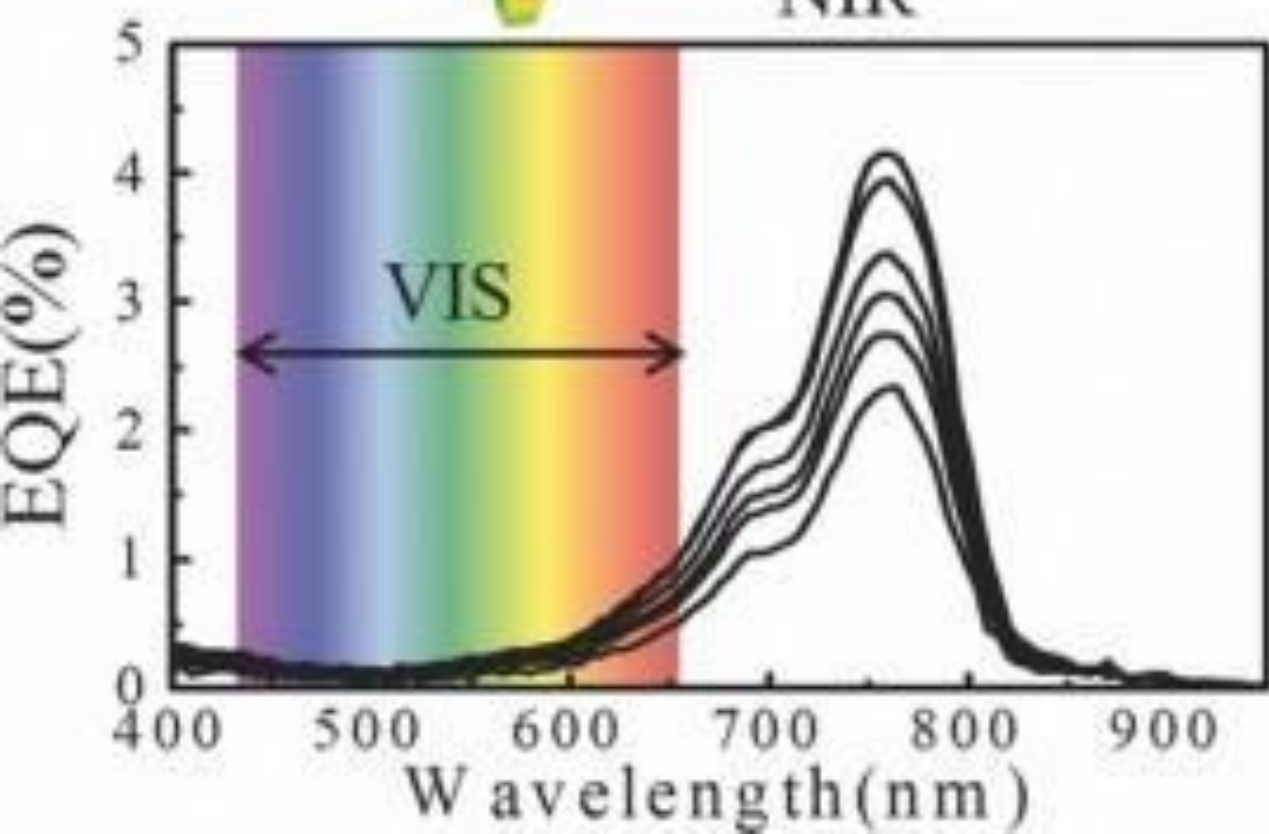
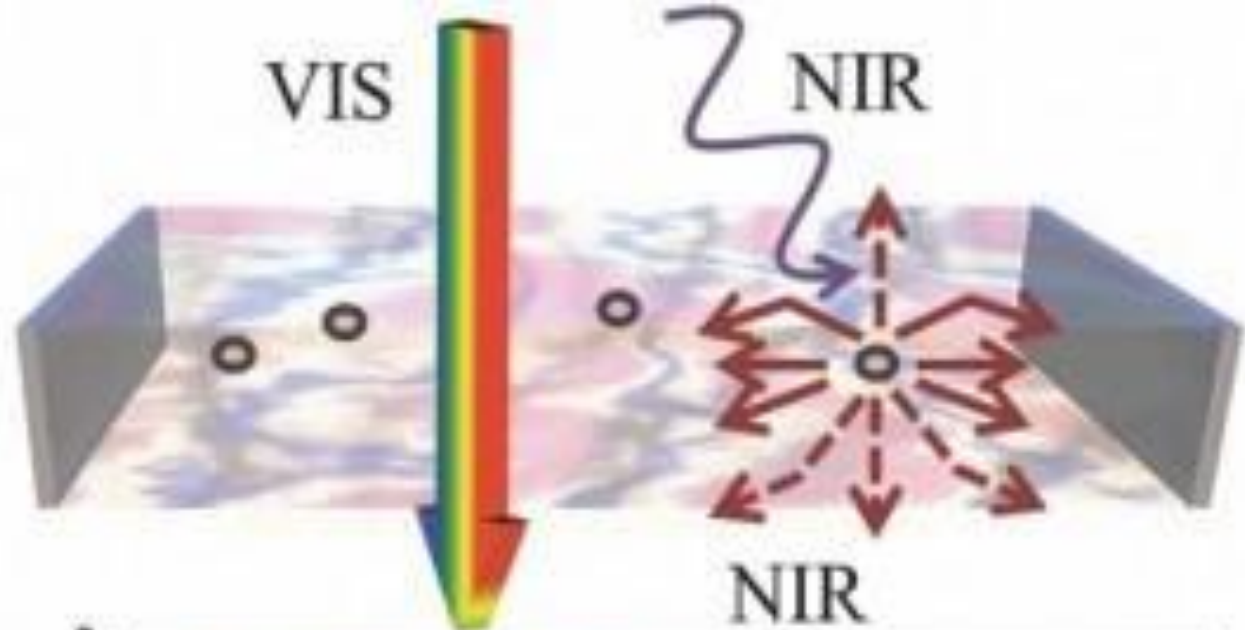
Сонымен қатар, мұндай панельдер әдеттегі күн модульдеріне қарағанда ғимараттардың әлдеқайда көп аудандарын қамтуы мүмкін. Сондықтан ғалымдардың айтуынша, ғимараттардың энергия тұтынуының нақты үлесін генерациялау үшін 5% тиімділігі де жеткілікті;

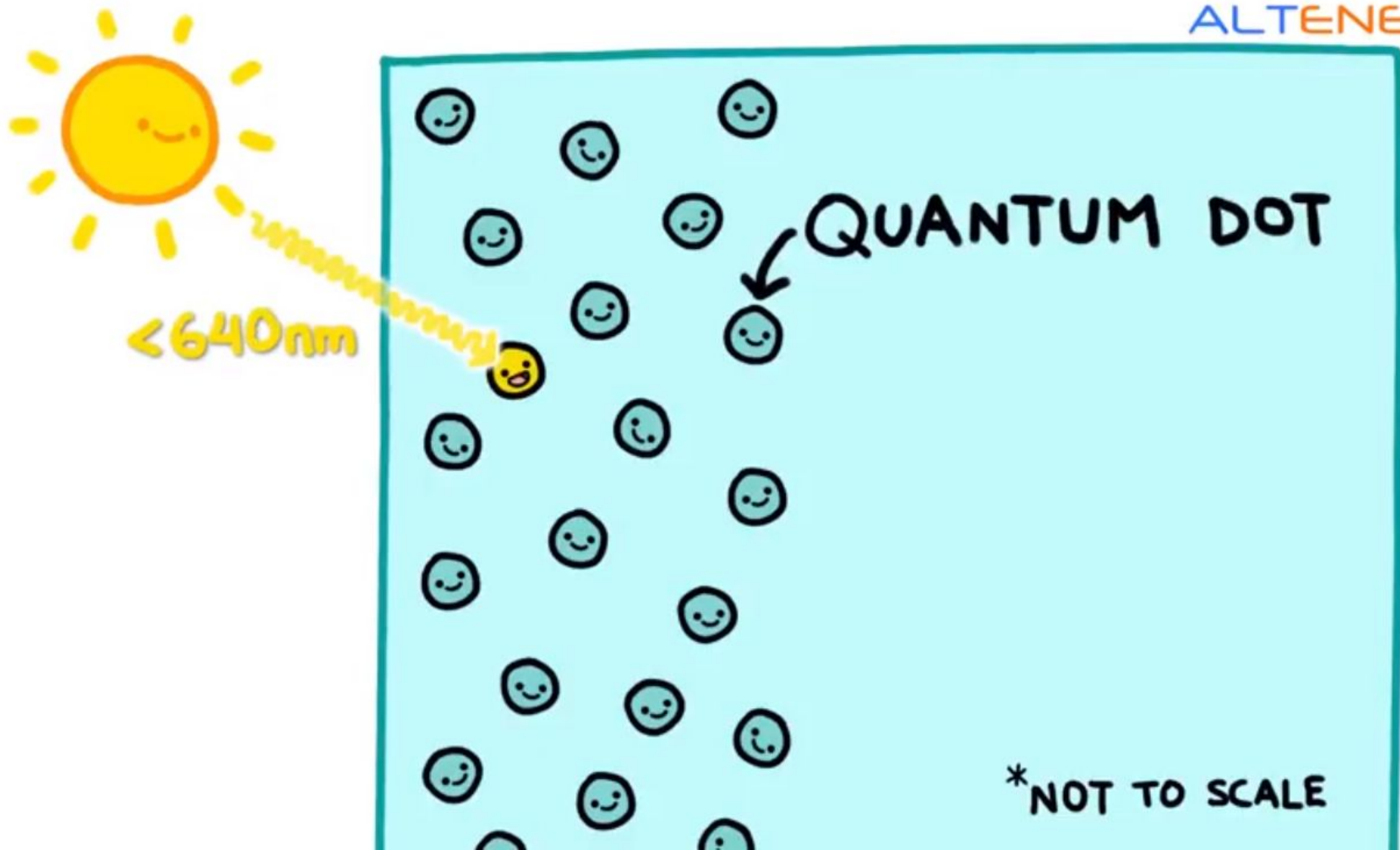
«Мысалы, Лондондағы The Shard сияқты шыны төсеніш біздің технологиямыздың көмегімен салынған болса, ол 500 МВт электр энергиясын өндіреді, бұл жыл сайын 100-ден 150-ге дейін орташа қуатты тұтынуға сәйкес келеді. Біздің технологиямыз басқа «жасыл» шешімдермен үйлесімді болғанымен, фотомодуль терезелері ғимараттардың шатырларындағы күн силиконының модульдерімен бірге өмір сүруі мүмкін және әсерді күшейтеді».

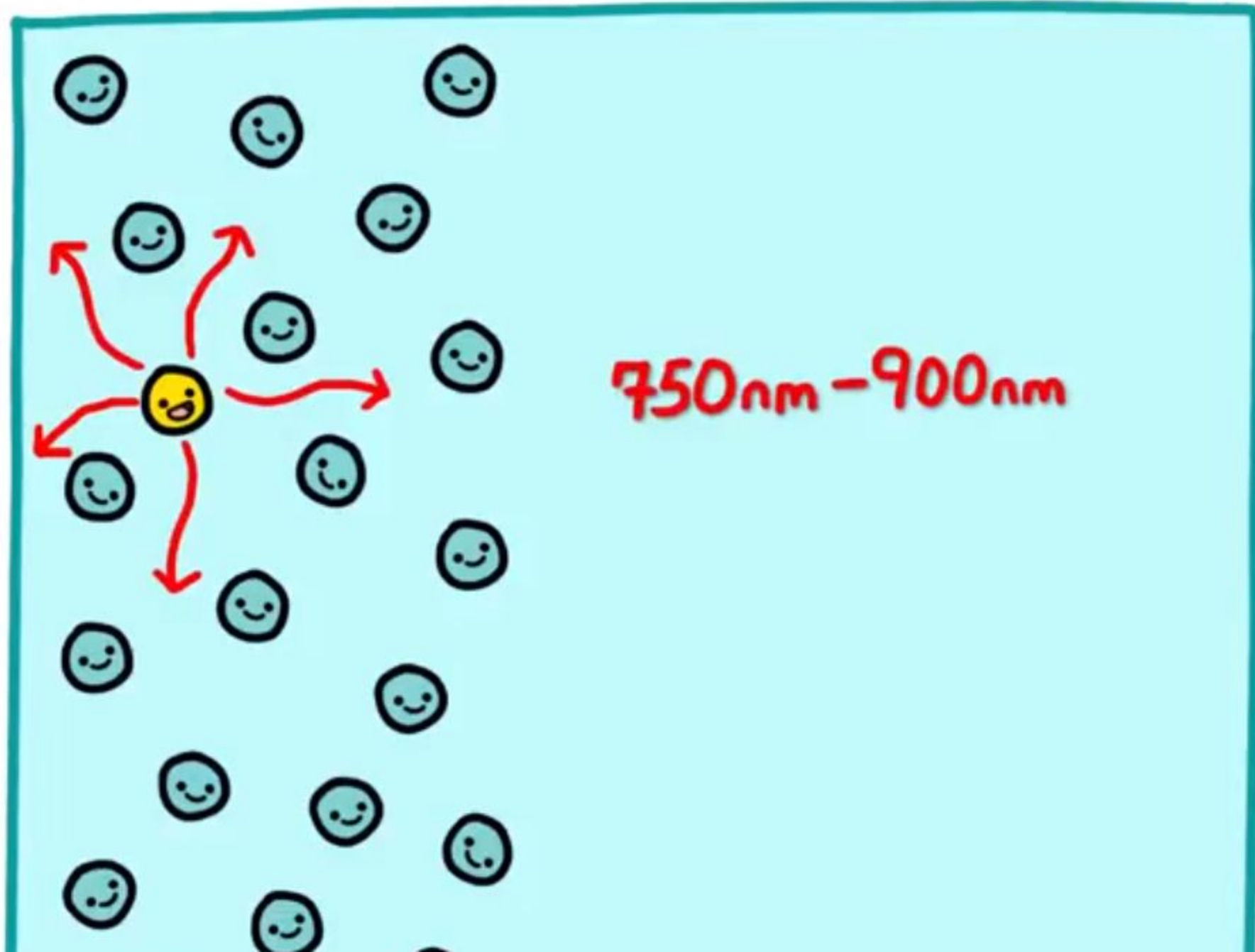


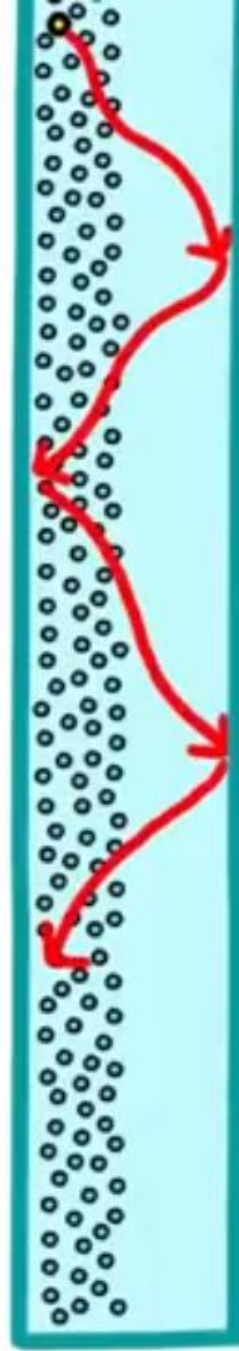
Үйлердің терезелерден барлық қажетті энергияны алуына болашақты ғана елестету мүмкін. Көптеген жақсы ақыл-ойлар осы тұжырымдамамен жылдар бойы күрескен, бірақ қазір Лос-Анжелос ұлттық зертханасының бес ғалымы барлық ғимараттардың энергетикалық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жеткілікті көлемде жұмыс істейтін күн сәулесінің терезелерінің толық ауқымды жұмыс модельдерін көрсете алды.

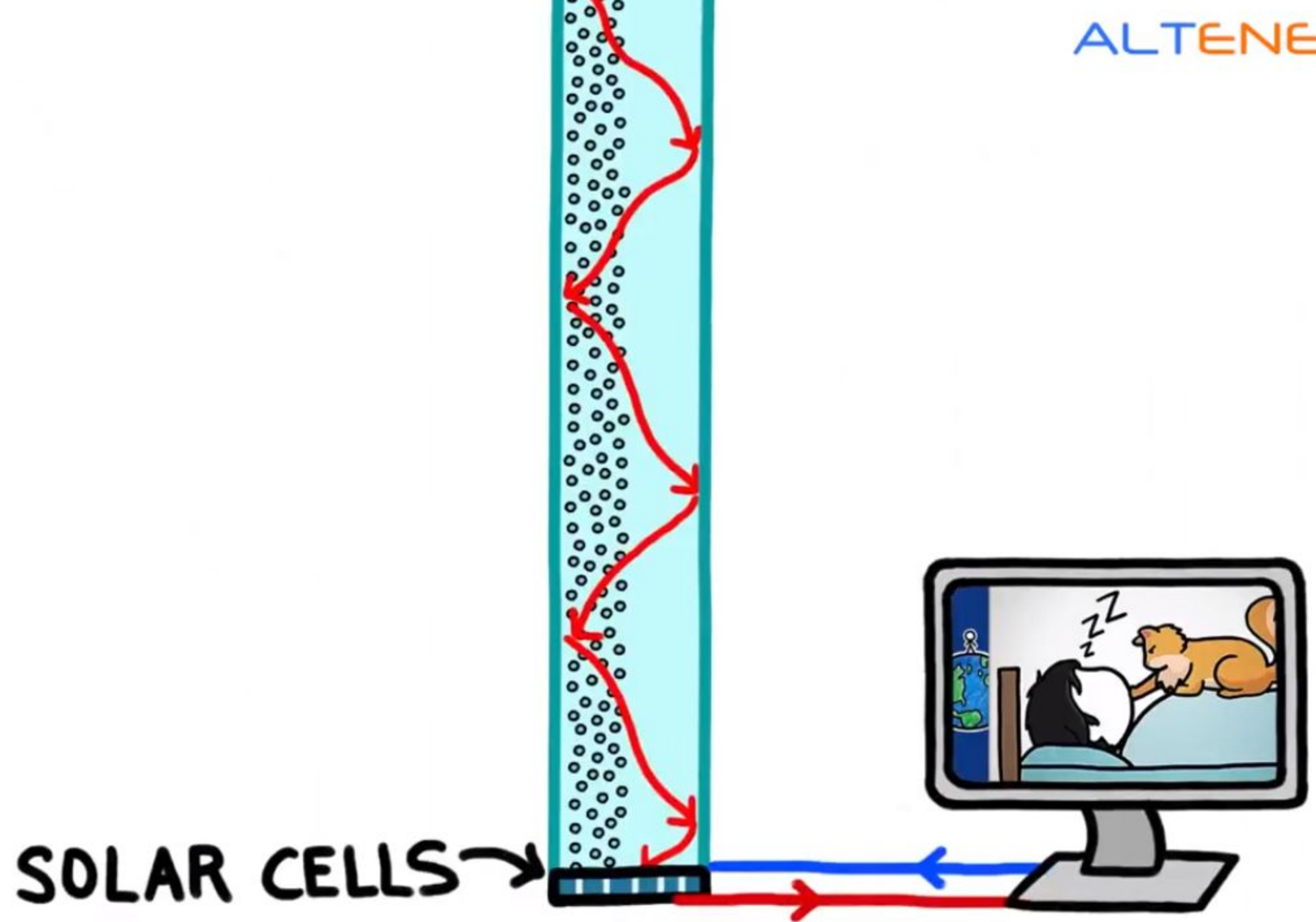
- Ғалымдар «люминисцентті күн шоғыры» (LSCS) деп аталатын күн жүйелерінің негізгі компоненті болып табылады деп айтқан. Бұл тораптар «күн жарығын үлкен аумақтарға жинайды, сондай-ақ жарықты басқаратын құрылғылар ретінде жұмыс істей алады». Олар коллоидтық кванттық нүктелерді пайдаланып күн сәулесін жинайды, олар жарықты сіңіру қасиеттеріне ие.
- Жаңа материал «күн концентраторы» технологиясын қолданады. Оның құрамындағы органикалық тұздар көрінбейтін (ультрақұлгін және инфрақызыл) сәулелерді сіңіреді. Панельдің ішіндегі барлық сәулелер инфрақызыл диапазонға енеді. Панельдің ұштарынан ішкі жағынан көрсетілген бұл сәуле оның шеттеріне енеді. Мұнда қарапайым фотовольтаикалық панельдер жіңішке жолақтары мен, ол жарықты жұтып, электр энергиясын өндіреді.











SOLAR CELLS

