

В эссе «Энергетические инновации: зачем они нужны и как их добиться» Гейтс представил три наиболее перспективных технологии в сфере энергетики. По его мнению, именно они способны изменить мир.

## *Солнечная химия: превращение солнечного света в топливо*

«Солнечная химия» использует метод фотосинтеза для создания топлива. Гейтс уже положительно отзывался об исследованиях искусственного фотосинтеза, которые ведутся в Калифорнийском технологическом институте. Искусственный фотосинтез приведет к созданию устройств, которые впитывают солнечную энергию и затем получают из молекул воды водородное топливо. Эта технология может получить широкое применение, в том числе в сферах транспорта и электроэнергетики.

## *Проточная батарея: новый тип аккумулятора*

Один из наиболее острых вопросов «зеленой энергетики» — это хранение энергии. Солнце заходит, ветер стихает, а мир все так же нуждается в электричестве.

Решением могут стать проточные батареи — массивные аккумуляторы, которые работают дольше, чем самые современные литиево-ионные батареи. Они называются проточными, потому что энергия создается жидкими заряженными электролитами, которые циркулируют между двумя резервуарами. Такие батареи могут работать десятилетиями, тогда как литиево-ионных батарей хватает на 2-3 года.

## *Солнечная краска: превращает любую поверхность в солнечную батарею*

«Солнечная краска сделает солнечную энергию дешевой и доступной», — пишет Гейтс. Покрыть ей можно будет буквально все: крыши, стены, корпуса автомобилей и телефонов. Разработать ее не так уж сложно. Нужна лишь технологичная краска со специальным слоем светочувствительного покрытия — и поверхность сможет генерировать энергию.