

ЗДАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

E-MAGAZINE «SUSTAINABLE BUILDING TECHNOLOGIES»

Гигантская солнечная электростанция построена в США

20.6.2014

В Калифорнии начала работу крупнейшая в мире гелиотермальная электростанция.

Уже через пять лет в этом штате планируется вырабатывать 33 % энергии от солнца и ветра. Технология получения электроэнергии от альтернативных источников прошла длительную апробацию и прочно заняла своё место в общем цикле получения энергии. Только за последние пять лет во всём мире было построено 100 энергетических комплексов и ещё 50 находятся в стадии строительства, что позволит обеспечить энергией 140 000 домов.

ЗДАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

E-MAGAZINE «SUSTAINABLE BUILDING TECHNOLOGIES»

На станцию Иванпа Солар (в пустыне Мохаве к востоку от Лос-Анджелеса) затрачено 2 млрд 200 млн долл. Весной этого года строительство завершилось. Станция вырабатывает абсолютно чистую энергию, причём даже после захода солнца.

ЗДАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

E-MAGAZINE «SUSTAINABLE BUILDING TECHNOLOGIES»

Гелиоустановки состоят из трёх башен (высота каждой -148 м), вокруг которых расположены зеркальные модули - гелиостаты. Всего на станции 173 000 таких модулей. Они постоянно находятся в движении, поворачиваясь за ходом солнца по линии горизонта. В самый жаркий период котел может нагреваться свыше 370 °С.

ЗДАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

E-MAGAZINE «SUSTAINABLE BUILDING TECHNOLOGIES»

ЗДАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

E-MAGAZINE «SUSTAINABLE BUILDING TECHNOLOGIES»

На верху каждой башни размещены котлы с жидкостью, которая в процессе нагревания испаряется. Пар спускается к турбине, вращает её, и в результате вырабатывается электрическая энергия. По такой же технологии работают давно известные ТЭЦ, работающие на газе или угле. Общая мощность станции Иванпа Солар - 392 мВт.

ЗДАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

E-MAGAZINE «SUSTAINABLE BUILDING TECHNOLOGIES»

После заката часть разогретой жидкости временно нагнетается в специальные огромные хранилища, и постепенно выпускается оттуда, продолжая крутить турбину. При полной мощности станция может бесперебойно работать 15 часов, за счёт накопленных запасов. Поэтому энергия на станции вырабатывается круглосуточно. Подобные станции абсолютно безопасны с точки зрения экологии.

Посмотреть видео можно [здесь](#)