



Высотные солнечные башни

6.10.2015

Впервые идея создания промышленной солнечной электростанции с центральным приёмником на башне была выдвинута советским инженером Н. В. Линицким в 1930-х гг. В ней система улавливания солнечных лучей состояла из поля гелиостатов — плоских отражателей, управляемых по двум координатам.

Первые солнечные башни были построены в 1982 году в США. Затем, в 1983-м, была построена башня THEMIS во Франции, которая долгое время оставалась крупнейшей в мире (104 метра в высоту, 201 зеркало-гелиостат, каждое площадью 53,7 м², т.е. общая площадь составляет 11000 м²). С 1987 года, однако, THEMIS законсервирована и не работает. В 2004-м принята программа по её восстановлению и перезапуску.

В 2007 году в Испании сдана в эксплуатацию солнечная башня PS10 (Planta Solar 10). В её конструкцию входят 624 гелиостата, каждый площадью 120 м², котёл возвышается на 115 метров над поверхностью земли. Производительность башни — 23400 мегаватт-часов в год. На сегодня это крупнейшая солнечная электростанция такого типа.

И вот в 2015 году ожидается запуск первых башен-гигантов EnviroMission в Аризоне, каждая — высотой 800 метров. Затем последует строительство таких же башен в Техасе, в Китае, в Индии, в ОАЭ и в Северной Африке.

Солнечные башни могут стать важным компонентом энергетики будущего: они не используют уголь, газ, нефть и древесину, не загрязняют воздух и воду, к ним не надо доставлять топливо, они используют энергию солнца, которой больше всего в пустынях, а потому их можно строить в труднодоступных и малоиспользуемых местах, не занимая под них ни городские пространства, ни плодородные почвы.