

Перспективы ветроэнергетики

9.11.2012

В последнее десятилетие мощность ветряных установок выросла в 10 раз. Ученые известной американской Ливерморской национальной лаборатории решили выяснить, на что в действительности способна ветроэнергетика.

Расчеты, сделанные на компьютерных моделях, показывают, что ветры у поверхности Земли могут дать 428 000 ГВт энергии. Для сравнения: мощность всех электростанций мира сегодня не достигает и 5 000 ГВт. Но если присовокупить еще и ветры, дующие на высоте до 16 км, суммарная мощность может увеличиться до 1 600 000 ГВт.

Вместе с тем специалисты из Ливерморской национальной лаборатории предупреждают, например, о том, что ее масштабное применение может повлиять на климат планеты, сделав его теплей за счет энергии от подвижных частей ветряков. Кроме того, такие установки снижают скорость ветра, ухудшая перемешивание воздуха из тропосферы с более высокими атмосферными слоями, что также повышает температуру у поверхности.

Но, по мнению ученых, эти проблемы вполне решаемы. Например, при условии равномерного размещения ветряков у поверхности Земли и на высоте можно даже немного снизить температуру планеты. Пока же их строят в основном в районах со скоростью ветра более 7–8 м/с и практически не возводят там, где она меньше. Если делать ставку на ветровую энергетику, подход следует изменить.

Сегодня мировая ветроэнергетика быстро развивается, увеличивая свои мощности ежегодно на 25–30 %. Лидерами являются Дания (30 % всего электричества вырабатывается ветроустановками), Португалия (20 %), Испания (16 %), Ирландия (14 %), Германия (8 %). Что касается общей мощности ветровых установок, то здесь вне конкуренции Китай (42 000 МВт) и США (40 000 МВт). В России мощность ветряков составляет всего 16 МВт, уступая десяткам стран, включая Украину, где мощность ветроустановок составляет около 80 МВт.