

Ветроэнергетика





Ветроэнергетика — отрасль энергетики, которая специализируется на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве. И пока светит Солнце, будут дуть и ветры. Таким образом, ветер — это тоже возобновляемый источник энергии.



Такое преобразование энергии может осуществляться такими агрегатами, как ветрогенератор (для получения электрической энергии), ветряная мельница (для преобразования в механическую энергию), парус (для использования в транспорте) и другими.

Ветрогенератор



Ветряная мельница



© ommesolum.livejournal.com

Парус





Ветры дуют везде, они могут дуть и летом, и зимой, и днем, и ночью — в этом их существенное преимущество перед самим солнечным излучением.





Ветроустановки бывают разными и классифицируются по следующим признакам:

- положению ветроколеса относительно направления ветра
- геометрии ветроколеса
- по мощности ветроустановки



Крупные ветряные электростанции включаются в общую сеть, более мелкие используются для снабжения электричеством удалённых районов. В отличие от ископаемого топлива, энергия ветра практически неисчерпаема, повсеместно доступна и более экологична.



5 самых крупных ветреных электростанций:

«Ганьсу» (Китай)



«Муппандал» (Индия)



«Джайсалмер»(Индия)



«Шефердс Флэт»(США)



«Лондон Эррей»(Великобритания)



Трудности ветроэнергетики

Сооружение ветряных электростанций сопряжено с некоторыми трудностями технического и экономического характера, замедляющими распространение ветроэнергетики. В частности, непостоянство ветровых потоков не создаёт проблем при небольшом количестве ветроэнергетики в общем производстве электроэнергии, однако при росте этой пропорции, возрастают также и проблемы надёжности производства электроэнергии.

Ресурсы:

- <http://www.bestreferat.ru/referat-61779.html>
- <http://www.myshared.ru/slide/482262/>
- <http://5thelement.ru/articledetail.php/>