



Ветрогенератор без лопастей

10.4.2013

Нидерландские ученые изобрели принципиально новую конструкцию ветрогенератора, в котором отсутствуют механические элементы.

Новое устройство носит название EWICON, расшифровывающееся как Electrostatic Wind energy CONvertor.

Ветрогенератор состоит из стальной рамы и размещенных внутри нее в горизонтальном положении изолированных трубок. Для сбора энергии используется массив сопел и электродов: трубки содержат по несколько электродов и сопла, через которые внутрь поступают положительно заряженные частицы воды. Ветер перемещает эти частицы, вызывая увеличение электрического напряжения в системе. После этого устройство начинает генерировать электрическое поле. Таким образом, ветрогенератор вместо механической создает потенциальную энергию посредством заряженных частиц воды. Установка позволяет ветру перемещать частицу в направлении к позитивно заряженному электроду (обратный процесс), что приводит к увеличению ее потенциальной энергии.

Новая система может работать как на суше, так и на море. В случае с безлопастными турбинами несколько установок могут быть легко доставлены и установлены в местах, где размещение традиционных турбин затруднено из-за нехватки места.

Преимущества новинки в более легком техническом обслуживании и отсутствии шума. Один из ветрогенераторов уже установлен рядом с кампусом Делфтского технического университета.