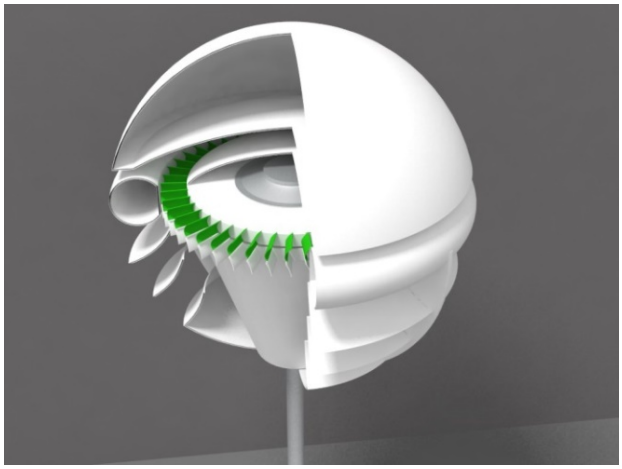
Возобновляемая *альтернативная* ***энергетика***

Большое внимание уделено ***развитию ветроэнергетики*** *– разработан* ***ветрогенератор*** *с использованием турбинных технологий на вертикально осевом принципе работы.*

Ветрогенератор, выполненный в виде шара, изготовлен из легких полимерных материалов, что обеспечивает ***значительно более низкую****, по сравнению с аналогами, его* ***стоимость****. Три направляющих кольца обеспечивают движение воздушного потока на ветроколесо, которое напрямую соединено с электрогенератором.*

Предлагаемый ветрогенератор работает не только на горизонтальных, но и на восходящих потоках воздуха, что позволяет размещать его на столбах, земле, крышах зданий, хребтах горного массива и т.п., где воздушные потоки повторяют рельеф местности.

Конструктив *предлагаемого ветрогенератора, в отличие от горизонтально осевой трехлопастной системы,* ***имеет*** *ряд* ***существенных преимуществ****:*

- ✓ ***выше*** *уровень* ***надежности****, в сравнении с трехлопастными ветрогенераторами, т.к. не требуется ориентация на ветер;*
- ✓ ***значительно снижен уровень шума****, благодаря использованию коротких лопаток турбины;*
- ✓ ***исключено попадание*** *посторонних* ***предметов*** *на* ***плоскость вращения*** *ветроколеса, за счет закрытой системы;*
- ✓ *возможно* ***использование*** *в* ***любых****, даже самых агрессивных, погодных* ***условиях*** *(снег, град, проливной ливень, и т.д.);*
- ✓ *обеспечивается* ***работа*** *в значительно* ***более широком*** *ветровом* ***диапазоне - более 30 м/с*** *(вращение длинных трехлопастных ветрогенераторов ограничено уже при скорости ветра 12 м/с).*

Ветрогенераторы*, ориентированные на обеспечение электроэнергией светофоров, пешеходных знаков, дальней радио связи, камер ДПС и иного оборудования мощностью не более 50 -100 Вт, находятся на разных* ***стадиях внедрения****. В настоящее время прорабатывается конструктив ветрогенераторов мощностью до 5 кВт.*