

И ЗАРАБОТАЕТ ВЕТЕР

Моделист-Конструктор 1992 №9

Читатели нашего журнала хорошо знакомы с работами недавно ушедшего из жизни старейшего энтузиаста технического творчества Александра Сергеевича Абрамова - неугомонного изобретателя и талантливого популяризатора техники. Журнал неоднократно рассказывал о деятельности А. С. Абрамова: на страницах «М-К» публиковались проекты двигателей необычных схем, механизмов, основанных на нетрадиционном взаимодействии деталей в обычных на первый взгляд процессах. Но более всего конструктора привлекали идеи преобразования энергии из одного вида в другой.

Вплоть до своих последних дней (Александр Сергеевич дожил до 96 лет!) неугомонный изобретатель конструировал всё новые и новые механизмы, а также искал пути применения известных, но незаслуженно забытых. В частности, его весьма удивляло и огорчало, что инженерами, занимающимися разработками ветродвигателей, почему-то игнорируются самые простые, экономичные и перспективные ветряки - ветрогенераторы с вертикальной осью.

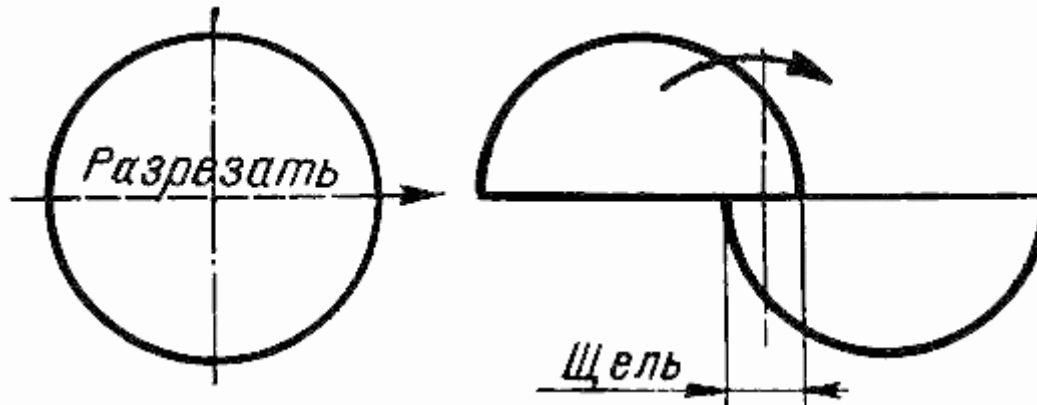


Рис. 1. Схема получения роторного ветродвигателя из полого цилиндра.



Рис. 2. Схема работы роторного ветродвигателя.

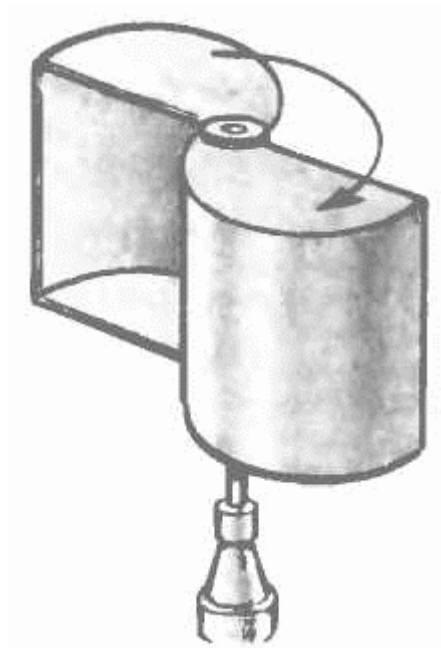


Рис. 3. Простейший роторный ветрогенератор на базе консервной банки и велодинамки.

Многие, наверное, видели приборы для измерения скорости ветра - анемометры. Каждый из них представляет собой тахометр, на измерительной оси которого установлена лёгкая крыльчатка - крестообразный ротор с четырьмя полусферами на концах креста. Неоценимое достоинство такого устройства - его независимость от направления ветра. Правда, подобные роторы имеют крайне низкий коэффициент полезного действия, однако существуют конструкции со значительно большим значением этого важнейшего параметра любой машины. В частности, одним из самых

простых, эффективных и технологичных ветряков такого типа является давно известный ветрогенератор, состоящий из двух смещённых относительно друг друга полуцилиндров, как это показано на наших рисунках.

В попытках объяснения этой странной неприязни конструкторов к агрегатам с вертикальной осью вращения А. С. Абрамов сделал и отработал несколько действующих моделей роторных ветродвигателей - все они показали неплохую работоспособность и безотказность в работе. А сравнительные испытания с лопастными ветряками свидетельствуют, что роторные ничуть не хуже и к тому же обладают характерной особенностью: они могут работать и при несильном ветре, чего лишены ветродвигатели лопастные.

На нашем рисунке - одна из действующих моделей роторного ветрогенератора, изготовленная А. С. Абрамовым; сделана она из большой консервной банки и приводит во вращение велодинамку. Для тех, кто захочет повторить эту самоделку, подскажем: многие параметры её подбираются опытным путём - в частности, габариты полуцилиндров, величина смещения одного относительно другого, ширина щели.

На основе такой простейшей модельки, по мысли Александра Сергеевича, можно сконструировать и полноразмерный ветрогенератор с лопастями-полуцилиндрами из пластика, дюралюминия или даже фанеры.

...До последнего своего дня Александр Сергеевич Абрамов работал, создавая самые различные двигатели,- до тех пор, пока не остановился его собственный «мотор»: перестало биться сердце. Но хочется надеяться, что его интересные идеи обретут собственную долгую жизнь, найдут применение и заработают так, как мечтал об этом старейший умелец.

[BACK](#)

