

Энергия ветра

бесконечна, бесплатна и ее можно использовать!

Применение зеленой энергетики может решить проблему бесперебойного обеспечения людей электроэнергией и значительно увеличить энергоэффективность страны, способствует сохранению чистоты воды и воздуха, а также помогает снизить темпы изменения климата.

Установить систему альтернативной энергии проще, чем кажется.

Дальневосточный фонд экологического здоровья провел осенью 2009 г. во Владивостоке тестовую установку ветряного генератора при помощи компании «Акватория 25».

Как это было? Установка производилась в 2 этапа, на первом были подготовлены основания под мачту и ее растяжки. На это ушло примерно шесть часов работы: выкопать в земле ямы, замесить бетонную смесь и залить арматуру.

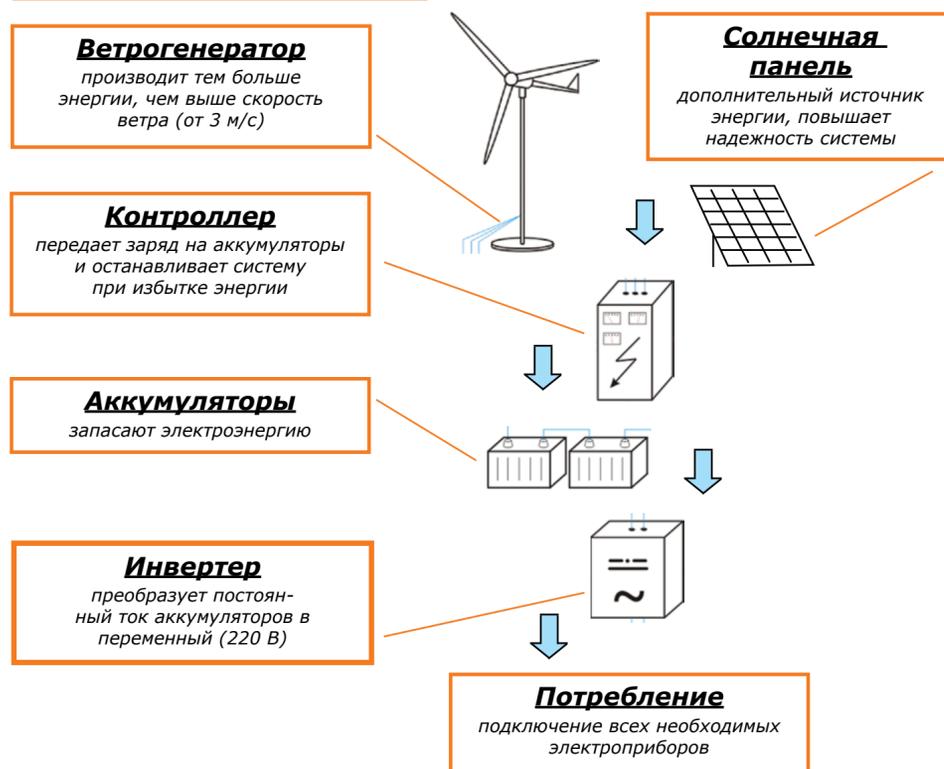
Через 3 дня, когда бетон застыл, была проведена уже собственно

установка ветрогенератора. Сначала на железную мачту закрепили ветряной двигатель. Потом мачту с двигателем (ветряк) поставили вертикально, закрепили у основания и зафиксировали тремя металлическими тросами. Порыв ветра раскрутил лопасти и ветряк весело зашелестел. Временно заблокировав вращение, было произведено подключение электрооборудования.

Ветряк присоединяется не напрямую к сети, а через собственную



Как это работает?



систему накопления и преобразования электричества (на схеме ниже). Провода от ветрогенератора присоединяются к специальному контроллеру, который не допускает перезарядки аккумуляторов. Запасенное на аккумуляторах электричество присоединяется к сети дома через инвертор, преобразующий постоянный ток в переменный.

Монтаж прошел успешно! Через неделю технической обкатки ветрогенератор закрутился на полную мощность. Теперь в одном частном домике в пригороде Владивостока появился свет.

В этом доме для отопления используется дровяная печь, а для приготовления пищи газовая плита. Поэтому электричества много и не надо. Если электроприборов больше, то лучше установить двух или пяти киловаттную систему.

Примерные цены на автономные ветряные системы в Приморье:
0,6 кВт - 70 тыс. руб.
2 кВт - 200 тыс. руб.
5 кВт - 560 тыс. руб.

Если бы ветряная энергетика получала столько же дотаций от государства, что и тепловая, гидро и атомная, то весь мир обеспечивался бы только энергией ветра.

Экологично и выгодно

Мы буквально живем на дне океана энергии. Пока существует планета и ее газовая оболочка, нагреваемая Солнцем, будет происходить перемещение воздушных масс. И любой может производить электричество буквально из воздуха! Прорыв в технологиях композитных материалов позволил увеличить мощность ветротурбин за последнее десятилетие в 50 раз. Локальная ветроэнергетическая система имеет целый ряд преимуществ:

- **Автономность** - ваш дом уже не зависит от перебоев центральной энергосистемы, вы сами вырабатываете столько энергии сколько нужно;
- **Безотходность** - у вас нет никаких выхлопов и пыли, поскольку в отличие от дизеля ветрогенератору не требуется топливо;
- **Энергоэффективность** - энергия используется там же, где и вырабатывается без потерь на передачу на большое расстояние;
- **Экономическая выгода** - установив ветроэнергетическую систему, вы на многие десятилетия вперед обеспечите себя бесплатным электричеством;
- **Экологичность** - вы спасаете воду и воздух от отравления выбросами больших электростанций, участвуете в решении проблемы изменения климата и сберегаете планету для своих детей.



Сейчас происходит постепенное, но уверенное усиление доли ветряной энергетики во всем мире. Общая мощность ветряных электростанций мира уже превысил 200 Гигаватт! К сожалению пока в стороне от развития зеленой энергетики остается Россия, где доля ветряной энергии ничтожна. Повлиять на это можем только мы с вами. Никто не запрещает использование частных ветрогенераторов, а их разнообразие и качество на мировом рынке постоянно растет. Распространен миф о ненадежности ветряной энергетической системы. Дескать, нет ветра - нет энергии. Это не так. Во-первых, хоть в ветряной, хоть в солнечной системе вы используете энергию, запасенную в аккумуляторах и потребление не подсоединено к ветрогенератору или солнечной панели напрямую. А во-вторых, совсем безветренной погоды ни в каком географическом регионе длительное время не бывает. Если ветрогенератор установлен правильно и не закрыт от ветра рельефом, зданиями или стеной деревьев, то у вас всегда будет электричество.

Надежность как промышленных так и частных ветроэнергетических установок уже давно сравнялась с традиционными источниками энергии. И у вас скорее закончится топливо в дизеле, чем у ветряка не хватит ветра.

При этом ветряным энергосистемам нужны и резервные источники энергии. Лучше всего проявляют себя комбинированные солнечно-ветряные уста-

новки. В этих так называемых гибридных системах основным источником энергии является ветрогенератор, а запасным для надежности солнечная панель.

Как приобрести и что выбрать?

Очень важно установить качественную систему, которая хорошо подходит для вашего участка и отвечает вашим needs. Самому это сделать непросто, поэтому вы можете обратиться за бесплатной консультацией к специалистам Дальневосточного фонда экологического здоровья. Тел. +7-914-696-1995, +7-914-705-7308, в Артеме 35-229. E-mail: psarov@dvfond.ru

Плакат разработан Дальневосточным фондом экологического здоровья при участии компании «Акватория 25» и поддержке Центра экологической политики и культуры



Солнечно-ветряная установка в современной инновационной туристической базе под г. Якутском, фото: Анатолий Чомчоев