

# «Альтернативные источники энергии»



# Альтернативные источники энергии

Ветроэнергетика


Гидроэнергетика

Геотермальная энергетика

Гелиоэнергетика

Биоэнергетика

Водородная энергетика



**Альтернативная энергетика** — совокупность перспективных способов получения энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгоды их использования при низком риске причинения вреда экологии района.

# Ветроэнергетика.

Ветроэнергетика - отрасль энергетики, специализирующаяся на использовании энергии ветра — кинетической энергии воздушных масс в атмосфере.



## Энергия ветра.

Энергия ветра использует силу ветра для приведения в движение лопасти ветровых турбин. Вращения лопаток турбины преобразуется в электрический ток с помощью электрического генератора. В старой мельнице, энергия ветра была использована, чтобы включить механические машины, чтобы выполнять физическую работу, например, дробление зерна. Теперь, электрические токи, запряженных крупномасштабных ветровых электростанций используют в национальных электрических сетях, а также небольшие отдельные турбины, используют для обеспечения электроэнергией отдаленных местностей или индивидуального дома.



## **Плюсы.**

Энергия ветра не производит никакого загрязнения окружающей среды, так как ветер является возобновляемым источником энергии .

Ветровые электростанции могут быть построены от берега.

## **Минусы.**

Энергия ветра является прерывистой. Если скорость ветра уменьшается движение турбины замедляется и энергии вырабатывается меньше.

Большие ветровые электростанции могут иметь негативное влияние на декорации.



# Гелиоэнергетика.

Гелиоэнергетика – энергия солнца, это практически бесконечный источник, пока наша звезда сияет. Тысячи джоуль тепла устремляются в нашем направлении.





## Энергия солнца.

Солнечная энергия используется обычно для отопления, приготовления пищи, производства электроэнергии, и даже в опреснении морской воды. Солнечные лучи захватываются солнечными установками и солнечный свет преобразуется в электричество, тепло.





## **Плюсы.**

Солнечная энергия является возобновляемым ресурсом. До тех пор, пока солнце существует его энергия будет достигать Земли.

Солнечная энергетика не загрязняет ни воды, ни воздуха, потому что нет никакой химической реакции, в результате сжигания топлива.

Солнечная энергия может использоваться очень эффективно для практических применений, таких как отопление и освещение.

## **Минусы**

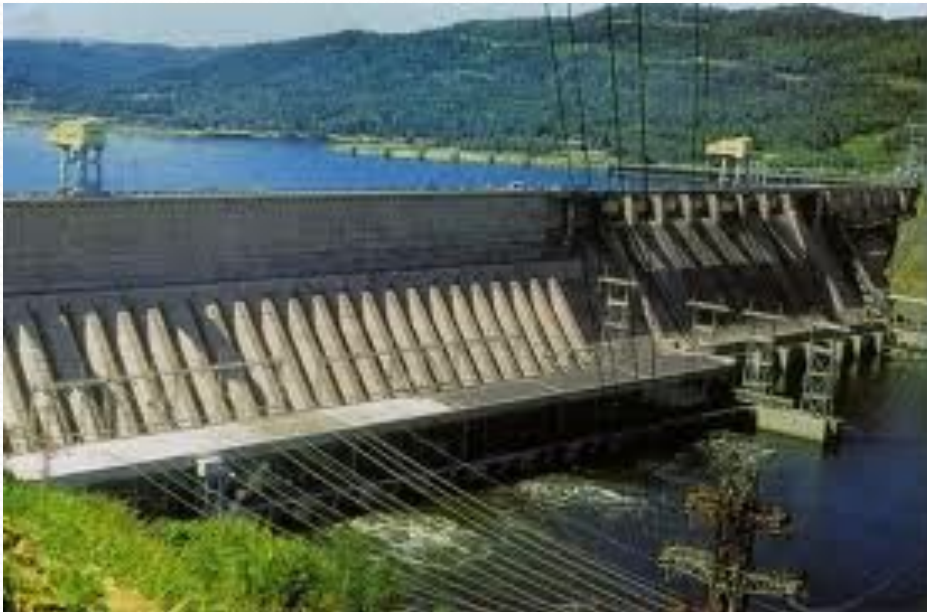
Солнечная энергия не производит энергию, если Солнце не светит. Ночные и пасмурные дни серьезно ограничат количество произведенной энергии.

Солнечные электростанции могут быть очень дорогими.



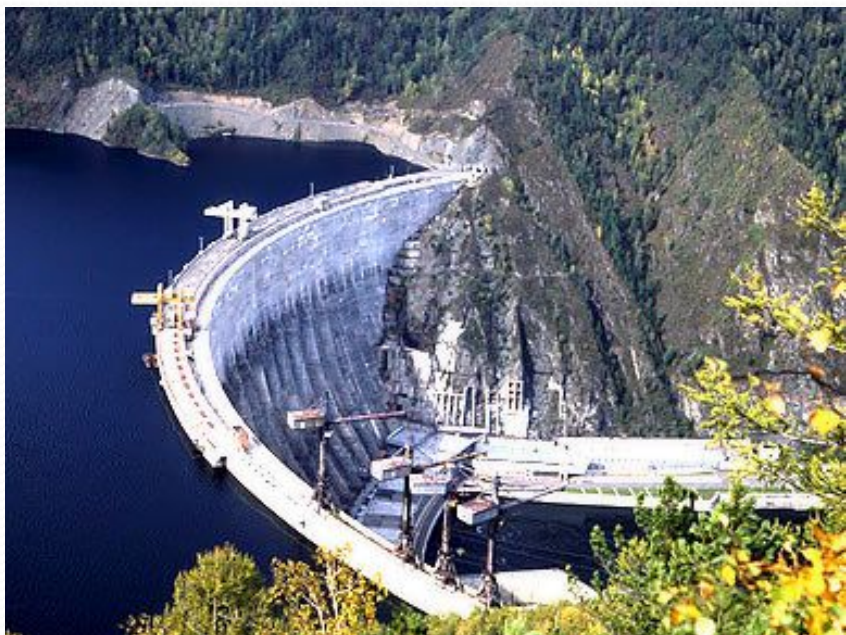
# Гидроэнергетика.

Гидроэнергетика – энергия падающей воды, и способы преобразования её в электричество.



## Энергия воды.

Генерация электроэнергии из движущейся воды является одним из самых чистых и доступных возобновляемых источников энергии. Это хороший жизнеспособный вариант, если вы живете по реке с достаточно устойчивым потоком.





# Геотермальная энергетика.

Геотермальная энергетика — направление энергетики, основанное на производстве электрической и тепловой энергии за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях. Считается возобновляемым энергетическим .



[http://www.google.ru/imgres?imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9f/NesjavellirPowerPlant\\_edit2.jpg/300px-NesjavellirPowerPlant\\_edit2.jpg&imgrefurl=http://ru.wikipedia.org/wiki/%25D0%2593%25D0%25B5%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25BC%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F\\_%25D1%258D%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B3%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25B0&h=200&w=300&sz=24&tbnid=jy6JxE56uKNZMM:&tbnh=90&tbnw=135&prev=/search%3Fq%3D%25D0%2593%25D0%25B5%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25BC%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F%25D1%258D%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B3%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25B0.%25B%25D0%25BA%25D0%25B0%25D1%2580%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25BA%25D0%25B8%26tbnid%3Dsch%26tbo%3Du&zoom=1&q=%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%Bo.++%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&docid=phieHbojEzWXQM&hl=ru&sa=X&ei=uJlT62YAYrR4Qs96pTAAg&ved=oCCUQ9QEwAA&dur=72](http://www.google.ru/imgres?imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9f/NesjavellirPowerPlant_edit2.jpg/300px-NesjavellirPowerPlant_edit2.jpg&imgrefurl=http://ru.wikipedia.org/wiki/%25D0%2593%25D0%25B5%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25BC%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F_%25D1%258D%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B3%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25B0&h=200&w=300&sz=24&tbnid=jy6JxE56uKNZMM:&tbnh=90&tbnw=135&prev=/search%3Fq%3D%25D0%2593%25D0%25B5%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25BC%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F%25D1%258D%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B3%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25B0.%25B%25D0%25BA%25D0%25B0%25D1%2580%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25BA%25D0%25B8%26tbnid%3Dsch%26tbo%3Du&zoom=1&q=%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%Bo.++%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&docid=phieHbojEzWXQM&hl=ru&sa=X&ei=uJlT62YAYrR4Qs96pTAAg&ved=oCCUQ9QEwAA&dur=72)

## Энергия Земли.

### Плюсы.

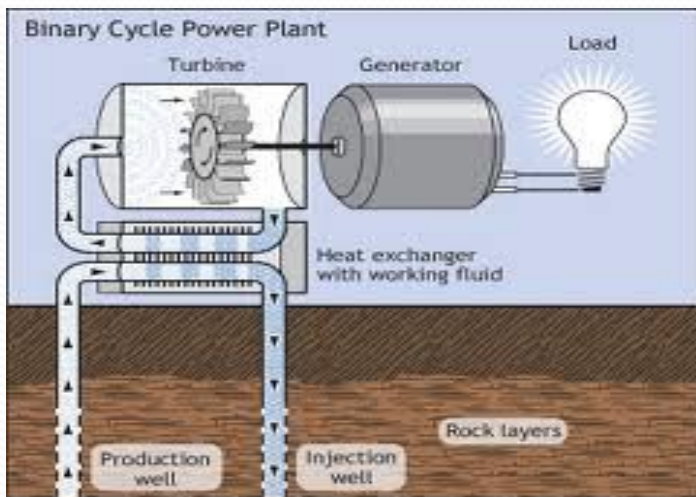
Если все сделано правильно, геотермальная энергия не выделяет вредных побочных продуктов.

Геотермальные электростанции, как правило, небольшие и имеют незначительное влияние на природный ландшафт.

### Минусы

Если все сделано неправильно, геотермальная энергия может привести к загрязнителям.

Неправильное бурение в земле способствует выделению опасных минералов и газов.



# Биоэнергетика.

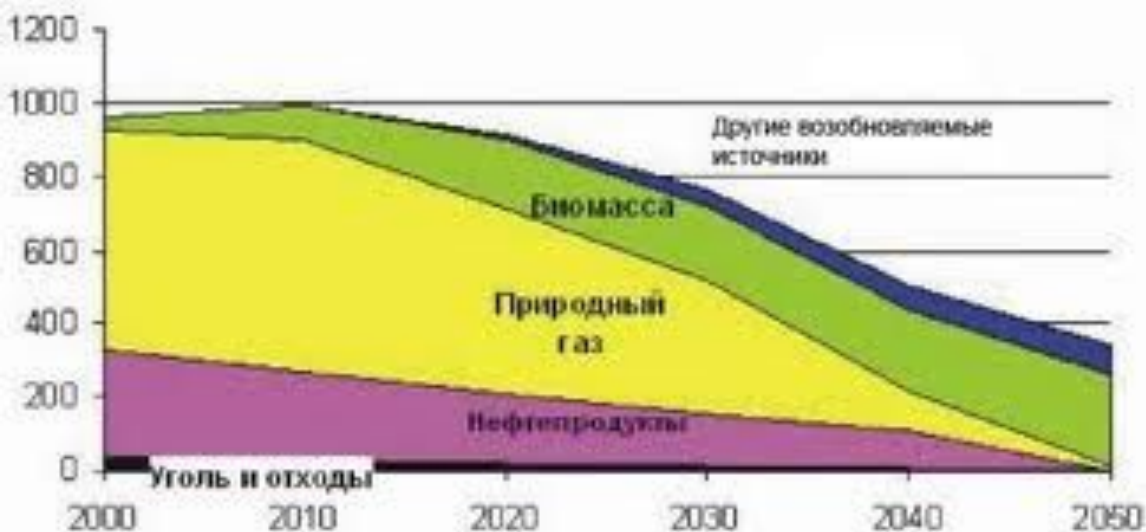
**Биоэнергетика** - отрасль электроэнергетики, основанная на использовании биотоплива из различных органических веществ, в основном органических отходов.





## Биомасса

Органические материалы из растений или животных могут быть использованы для создания энергии, которая может быть преобразована в электричество. Очевидно, что процесс горения все это плохо для окружающей среды, но и органические вещества горят гораздо чище, чем ископаемое топливо.



# Водородная энергетика.

**Водородная энергетика** – активно развивающийся вид энергетики, выработка и потребление энергии основано на использовании водорода, который в свою очередь образуется при разложении воды.



# Вывод

- Альтернативные источники энергии, такие как солнечная энергия и ветер могут помочь снизить расходы на электроэнергию. Читайте о существующих альтернативных энергетических технологиях, а также о том, что будущие источники энергии помогут вам эффективно содержать дом .
- Альтернативные или возобновляемые источники энергии показывают значительные перспективы в снижении количества токсинов, которые являются побочными продуктами использования энергии. Они не только защищают от вредных побочных продуктов, но с использованием альтернативных источников энергии сохраняются многие природные ресурсы, которые мы в настоящее время используем в качестве источников энергии.