



# Проблема истощаемости природных ресурсов

Альтернативные источники

- 
- Истощение ресурсов идет по нескольким направлениям.
  - Во-первых, истощаются невозобновимые ископаемые энергоресурсы биогенного происхождения — уголь и нефть, хотя их запасы пока достаточно велики.
  - В настоящее время соотношение мирового потребления энергоресурсов следующее:
    - 1) нефть – 43%
    - 2) газ – 16%
    - 3) ядерная и гидроэнергия – 15%
    - 4) сгораемые отходы – 14%
    - 5) уголь – 8%
    - 6) другие – 4%
  - Получается, наибольшая нагрузка по обеспечению энергией населения ложится на традиционные исчерпаемые топливные энергоресурсы. В то время как на долю альтернативных источников энергии приходится порядка 4% всей полученной энергии.

- 
- Один из самых важных вопросов, связанный с мировыми запасами природных ресурсов – это: на сколько лет хватит человечеству мировых запасов нефти, газа и других полезных ископаемых. К сожалению, точный ответ на этот вопрос никто дать не может. Самые пессимистические прогнозы называют цифру порядка 20 лет для нефти, чуть больше для газа и 200 лет для угля, исходя из разведанных ресурсов и постоянно растущего потребления. Оптимистические прогнозы нацеливают нас еще на несколько десятилетий – до 50 лет для нефти, 70 лет для газа, и до 400 лет для угля, надеясь на еще неразведанные месторождения.
  - Из всех топливно-энергетических мировых запасов самая большая доля (порядка 60%) приходится на уголь. Разведанные мировые запасы каменного и бурого угля составляют порядка 5 трлн т, из них доказанные запасы – менее 2 трлн т. Доказанные мировые запасы нефти составляют сейчас порядка 140 млрд т. Наибольшая часть из них сосредоточена на Ближнем и Среднем Востоке – на их долю приходится около 64% всех мировых запасов нефти. Разведанные мировые запасы природного газа выросли за последние десятилетия в 1,5 раза и приблизились к цифре в 150 трлн куб км.

# Альтернативные источники энергии

- **Ветроэнергетика** – это отрасль энергетики, специализирующаяся на использовании кинетической энергии ветрового потока. Энергия ветрового потока относится к возобновляемым источникам энергии и является производной от энергии солнца.





- **Гелиотермальная энергетика** — один из способов практического использования возобновляемого источника энергии — солнечной энергии, применяемый для преобразования солнечной радиации в тепло воды или легкокипящего жидкого теплоносителя. Гелиотермальная энергетика применяется как для промышленного получения электроэнергии, так и для нагрева воды для бытового применения. Гелиотермальная энергия образуется с помощью параболического вогнутого зеркала, которое концентрирует солнечный свет с преобразованием в тепло и затем в электричество. Существуют особенности в необходимости сложной системы слежения за Солнцем и изменению в зависимости от широты по наклону зеркала. Существует несколько способов использования солнечной генерации. Около 2,55 ГВт энергии во всем мире вырабатывается по этому принципу.

