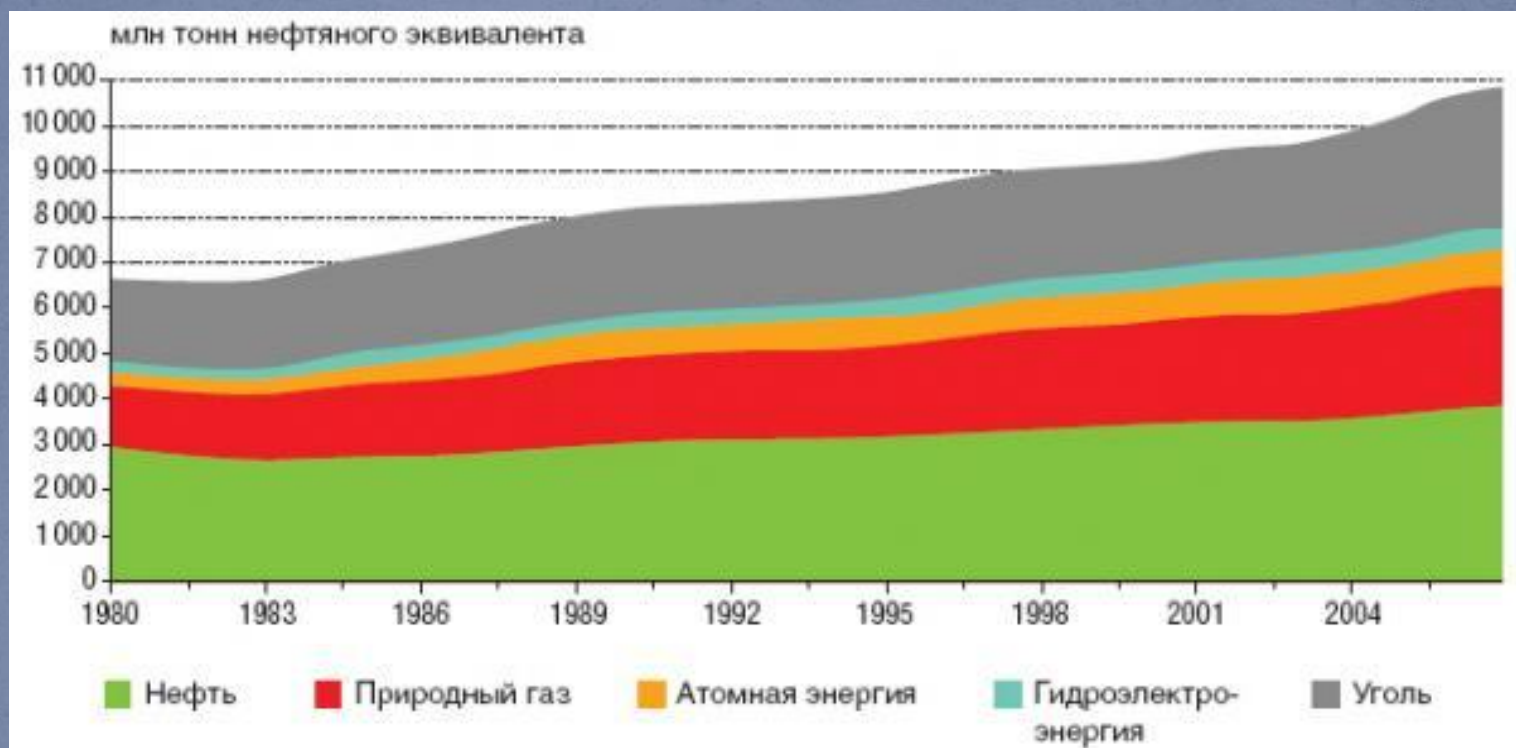


# Энергетический кризис

---

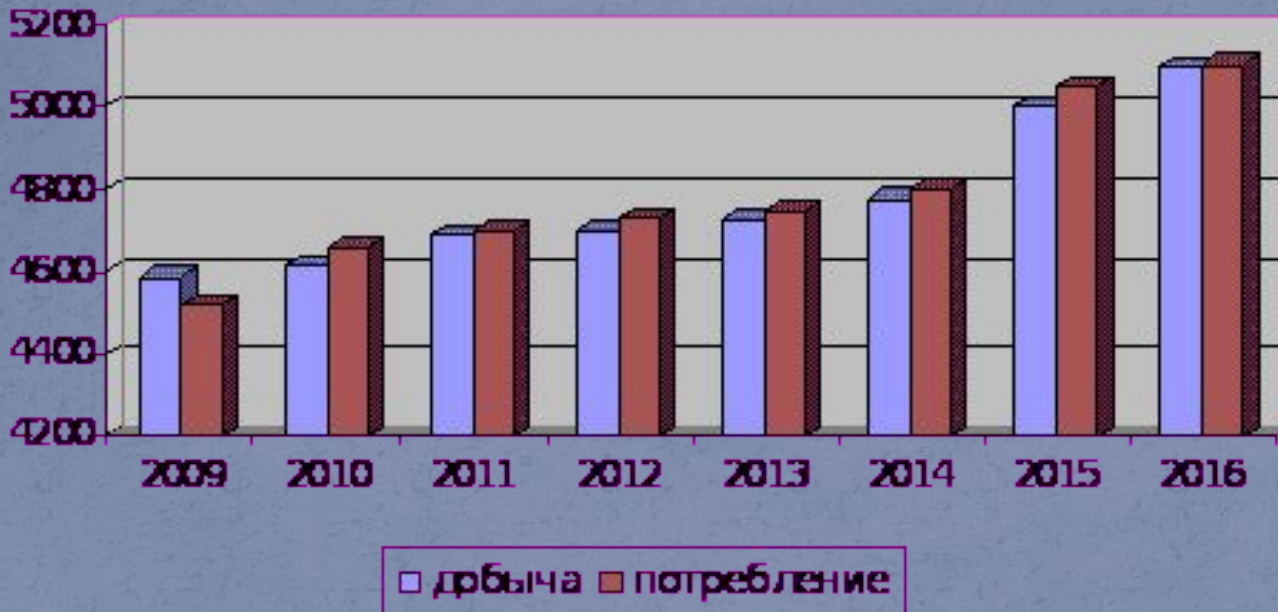
# Энергетические ресурсы

Сейчас как основные энергетические ресурсы используются торф, уголь, нефть, природный газ.





**Энергетический кризис** — явление, возникающее, когда спрос на энергоносители значительно выше их предложения. Его причины могут находиться в области логистики, политики или физического дефицита



Основная закономерность, которую установила физика, - это закон сохранения энергии. На основании этого закона предсказывается глобальный кризис в получении энергии. Сейчас в качестве основных энергетических ресурсов используются торф, уголь, нефть, природный газ. Установлено, что запасенная в них химическая энергия была накоплена в продолжение тысячелетий благодаря биологическим процессам.

$$U = A T^{1/2} p, \quad (2)$$

где  $A$  - коэффициент, зависящий от молекулярного состава газа,  $T$  - температура и  $p$  - давление газа.

Выражение такого вида определяет, например, ту предельную мощность, которую может передать горячая среда на единицу поверхности поршня мотора или лопаток турбины. Как видно, эта мощность падает с давлением; поэтому такое же выражение определяет ту предельную высоту, на которой может летать турбореактивный самолет.



# Энергетические кризисы

- 1) Нефтяной кризис 1973 года был первым энергетическим кризисом и до сих пор считается крупнейшим. ОПЕК снизила объёмы добычи нефти не только для того, чтобы повлиять на мировые цены в свою пользу. Главная задача этой акции состояла в создании политического давления на мировое сообщество с целью уменьшения поддержки Израиля западными странами.

Глобальная энергетическая проблема — это проблема обеспечения человечества топливом и энергией в настоящее время и в обозримом будущем.





# Причины :

Главной причиной возникновения глобальной энергетической проблемы следует считать быстрый рост потребления минерального топлива в XX в. Со стороны предложения он вызван открытием и эксплуатацией огромных нефтегазовых месторождений , а со стороны спроса — увеличением автомобильного парка и ростом объема производства полимерных материалов.

---

Как известно, ядерная физика дает два направления для решения энергетической проблемы. Первое уже хорошо разработано и основывается на получении цепной реакции в уране, происходящей при распаде его ядер с выделением нейтронов. Это тот же процесс, который происходит в атомной бомбе, но замедленный до стационарного состояния. Подсчеты показали, что при правильном использовании урана его запасы достаточны, чтобы не бояться их истощения в ближайшие тысячелетия. Электростанции на уране уже сейчас функционируют и дают рентабельную электроэнергию. Но также хорошо известно, что на пути их дальнейшего широкого развития и перевода всей энергетики страны на атомную энергию лежит необходимость преодоления трех основных трудностей:



## ОСНОВНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ

- 1) Экстенсивный путь решения энергетической проблемы предполагает дальнейшее увеличение добычи энергоносителей и абсолютный рост энергопотребления.
- 2) Интенсивный путь решения :
  - внедрение энергосберегающих технологий
  - изменения структуры мирового потребленияпервичных источников энергии