



Контекст

Контекст: Энергия сегодня и завтра

Ключевые слова:

запасы энергии, ископаемое топливо и возобновляемые источники энергии, эмиссия, торговля квотами выбросов, устойчивое развитие

Энергия сегодня и завтра:

- **Какова ситуация сегодня?**
- **Каково наше направление?**



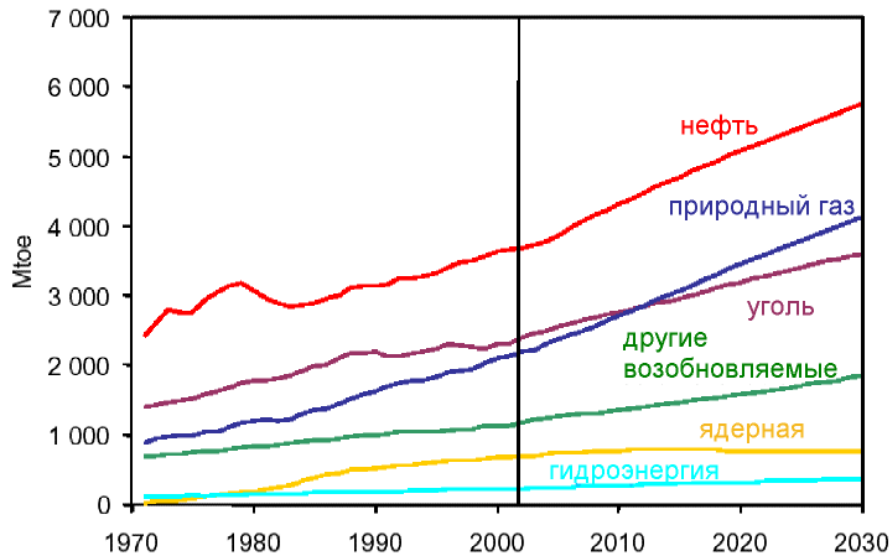
1. Нефтеперерабатывающий завод. Когда же не будем использовать нефть как доминирующий источник энергии для освещения? © freefoto.com

Какова ситуация сегодня?

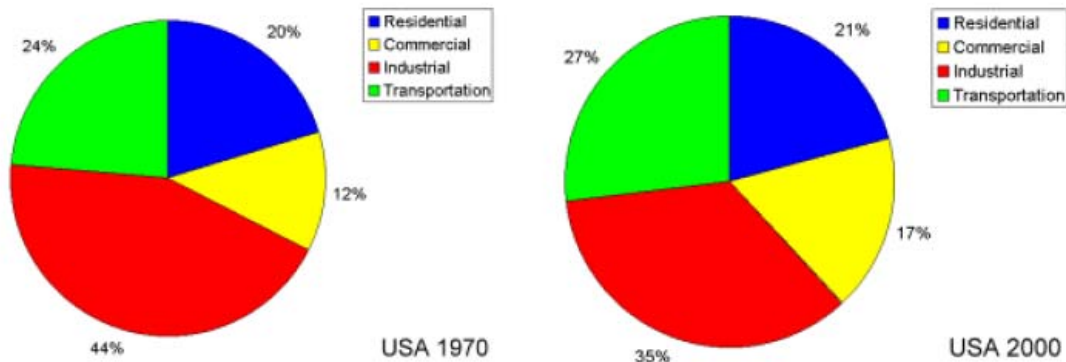
Международная экономика зависит от огромного количества энергии. Большинство энергии добывается из ископаемого топлива (нефть, природный газ и уголь). Эксперты Международного Энергетического Агентства (IEA) прогнозируют, что в будущем десятилетии ископаемое топливо составит 85 % энергетической потребности. Однако, имеются две большие проблемы:

- 1) ресурсов становится все меньше и цена на них поднимается;
- 2) парниковые газы от ископаемого топлива изменяет всемирную систему климата.

Потребность в энергии повышается, так как население мира растет и даже при том, что большинство технических процессов стали более эффективными, потребность в энергии рассчитана на одного человека увеличилась. Главная причина – в увеличении мобильности людей. Стало много владельцев автомобилей, автомобили стали больше и мощнее, все больше людей пользуются самолетами. Не только люди, но и грузы транспортируются на более далекие расстояния.



2. Ожидаемый рост всемирного потребления энергии из различных источников. © IEA, CSIS.

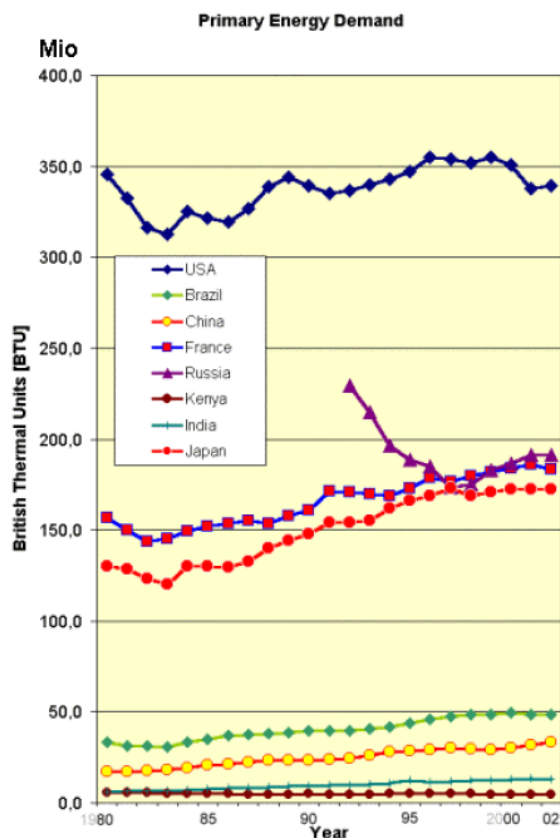


3. Энергетические потребности в США увеличились с 1970 до 2000 гг. В то время как доля энергии в промышленности стала уменьшаться, увеличилось потребление энергии в перевозках и торговле.

Источник данных: IEA.
График: Элмар Ухерек.

Количество энергии, которой мы пользуемся, напрямую зависит от условий жизни, и в мире распределяется чрезвычайно неравномерно. Основное энергетическое потребление на душу населения в год определяется миллионом BTU (британских тепловых единиц). 1 BTU = 252 кал = 1055 J.

Эксперты по потреблению энергии озабочены увеличением ее потребления в развивающихся странах Азии и, особенно, в Китае. Однако, требование на душу населения там все еще намного ниже, чем в Западной Европе или Северной Америке.



4. Потребление первичной энергии на душу населения.
 Источник данных: IEA. График: Элмар Ухерек.

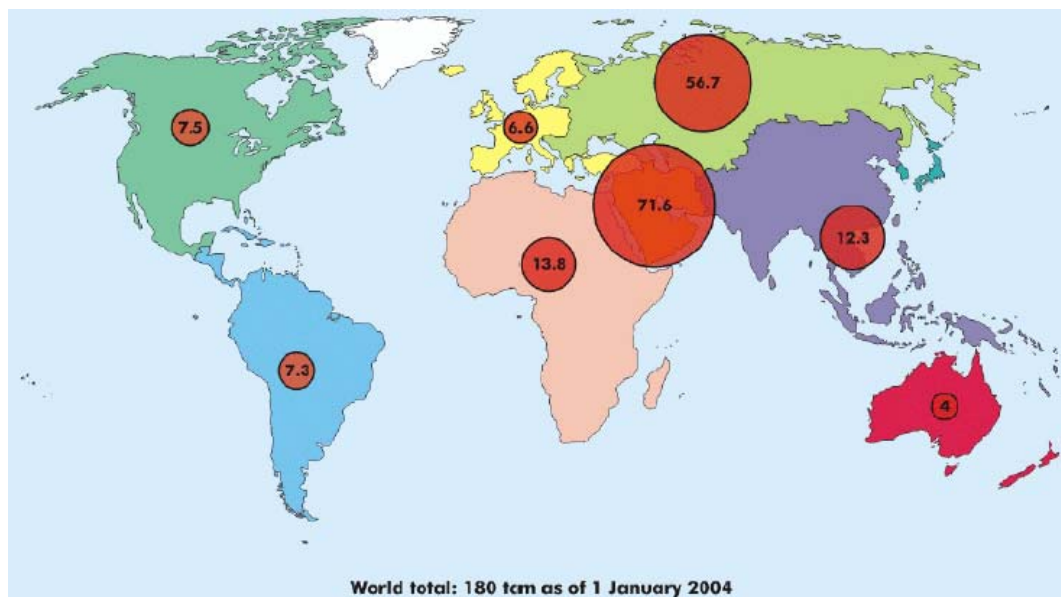


5. Импорт - экспорт - транспорт... Все больше и больше людей и грузов становятся все более и более мобильными. © Оригинальное фото: freefoto.com.

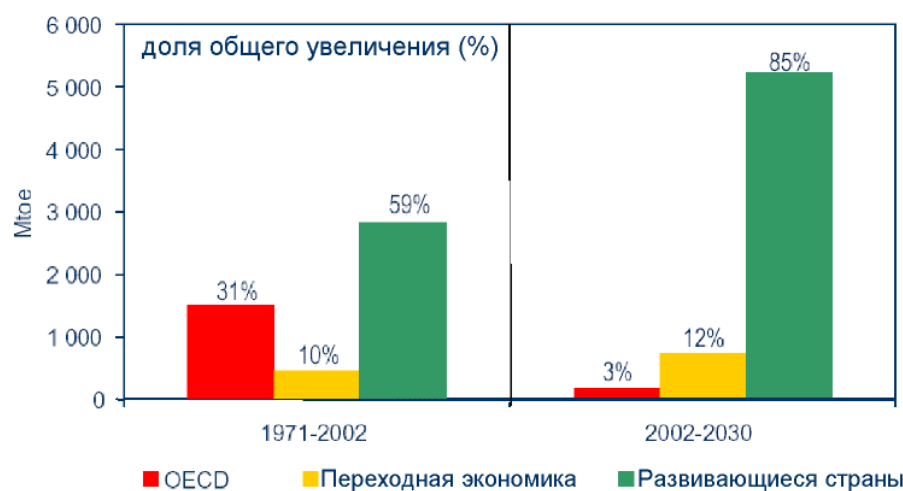
Каково наше направление?

Сегодня мы не можем ясно предвидеть, куда мы направимся в последующие десятилетия. Но если радикально не изменится мировая политика и потребления, можно ожидать, что в 2030 году энергия ископаемого топлива будет использоваться даже больше, чем в настоящее время (см. рис. 2).

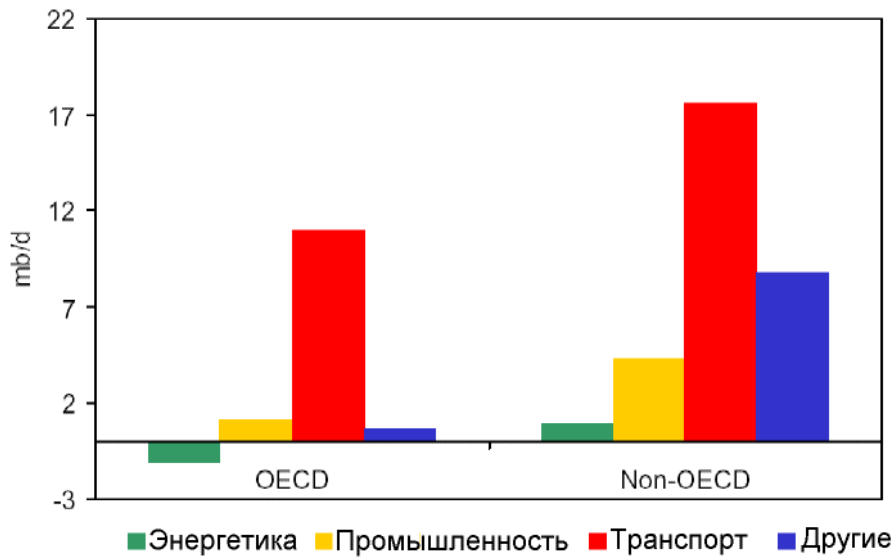
Это не только нагрузка на климат и условия жизни к чему ведет дальнейшее увеличение парниковых газов и глобального потепления. Всемирная экономика будет также напрямую зависеть от богатых регионов нефтью и газом, которые в настоящее время являются политически нестабильными.



6. Всемирные ресурсы природного газа в триллионах кубических метров (tcm). © IEA / CSIS.



7. Где был и где будет наивысший рост производства энергии? Наибольший рост в будущем наступит, прежде всего (85%), в развивающихся странах. В 2030 г. эмиссия парниковых газов этих стран может быть больше, чем в странах OECD, и в этих странах будет более высокий прирост населения. IEA, CSIS.



8. Ожидаемое увеличение потребления нефти в различных сферах в 2002 - 2030 гг. Если мы будем нуждаться в большем количестве нефти в 2030 г., то прежде всего за счет роста транспорта не только в развивающихся, но также и в индустриально развитых странах.
 © IEA, CSIS

Дополнительная информация: Международное Энергетическое Агентство (IEA) издает Мировой Энергетический Обзор (WEO). Краткий обзор WEO-2004 г. может быть взят из сайта Центра Международных и Стратегических Исследований в Вашингтоне:

http://www.csis.org/energy/041109_WEO-2004.pdf

Многие иллюстрации взяты также оттуда.

© ACCENT 2006 | www.accent-network.org