



Институт энергетических исследований РАН

Перспективная роль газа в энергетическом балансе Китая

Вячеслав Кулагин

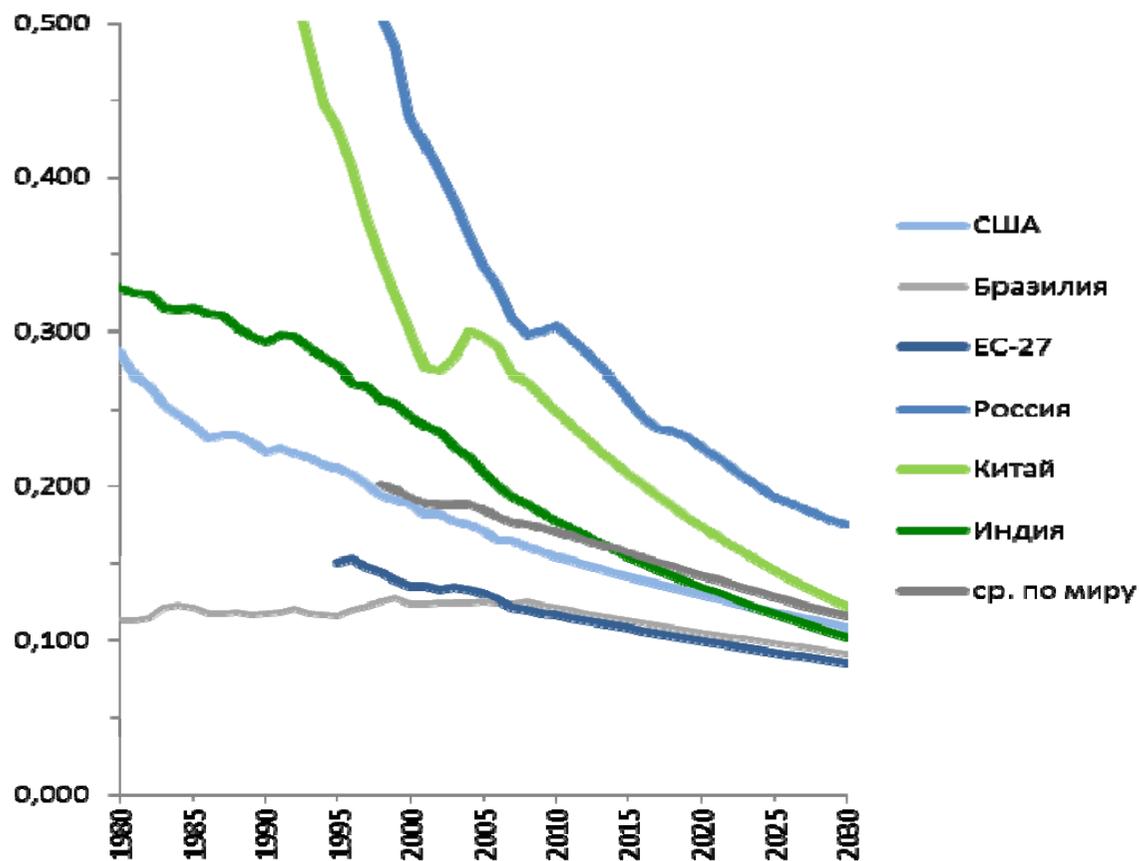
ИНЭИ РАН

Москва
2 ноября 2011

Энергоёмкость ВВП



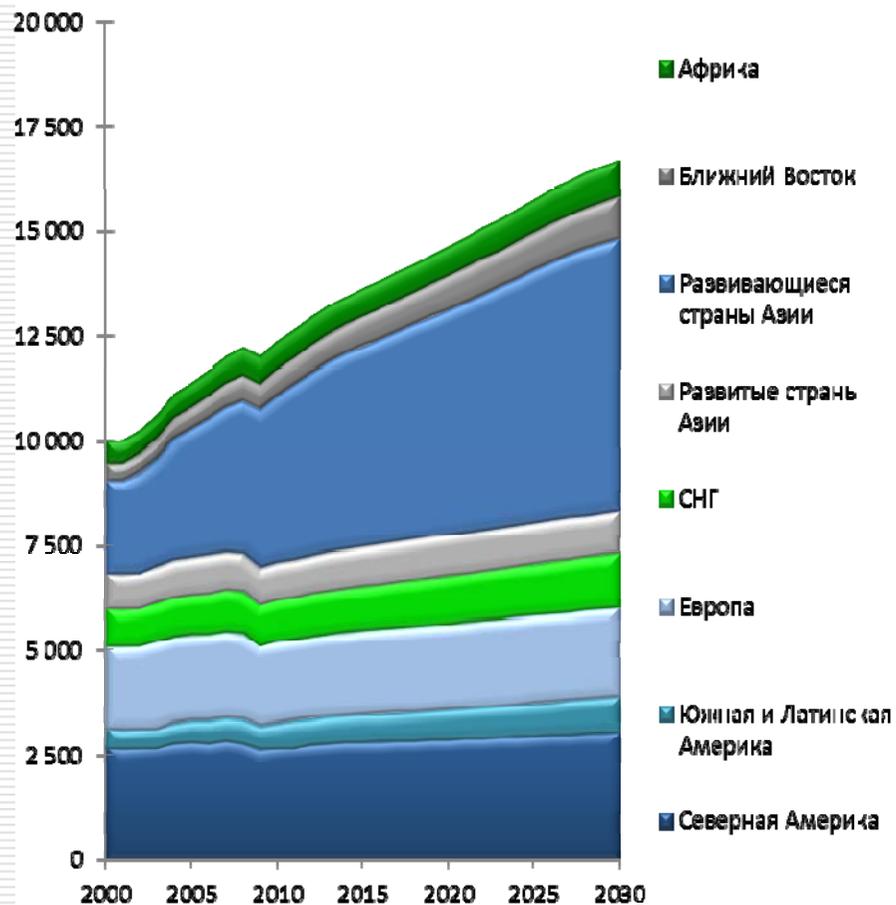
Энергоемкость ВВП, т.н.э. /тыс. \$2009



Первичное потребление энергии по регионам мира



Потребление первичной энергии по регионам мира, млн. т н.э.

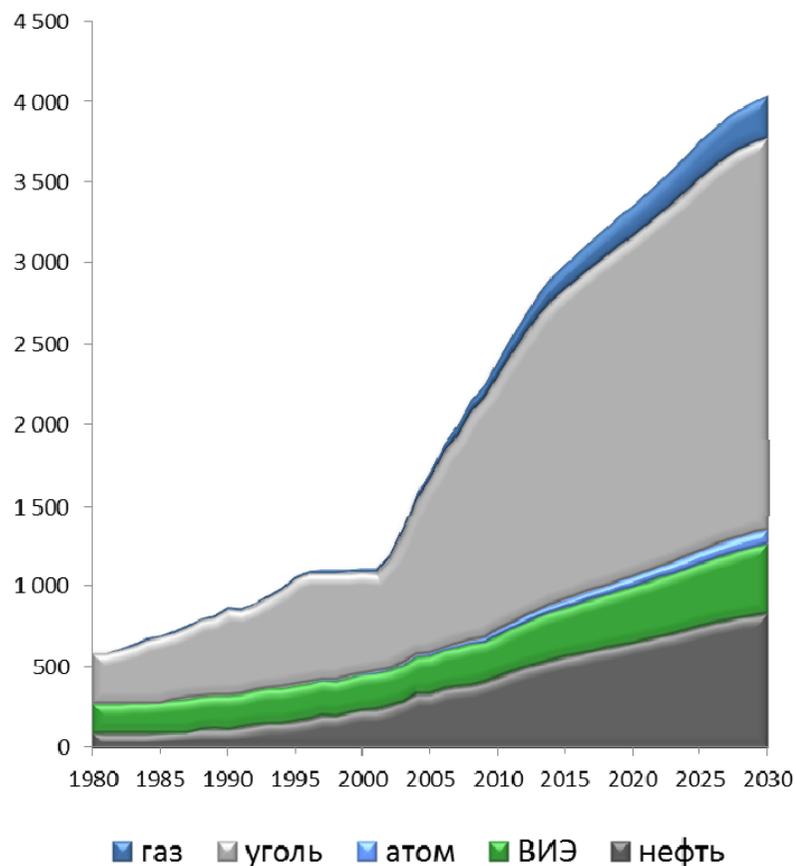


Первичное потребление энергии, млн. т н.э.

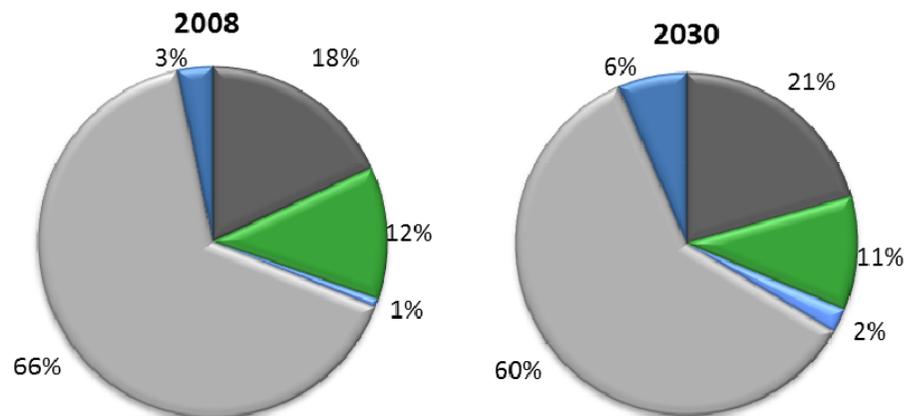
	2008	2020	2030	2008-2030, %
Северная Америка	2 779	2 883	3 059	0,4%
США	2 324	2 351	2 459	0,3%
другие страны СА	455	533	600	1,3%
Южная и Латинская Америка	592	736	890	1,9%
Бразилия	251	327	402	2,2%
другие страны ЮиЛА	341	409	488	1,6%
Европа	2 046	2 030	2 083	0,1%
ЕС-27	1 843	1 794	1 808	-0,1%
другие страны Европы	202	236	275	1,4%
СНГ	1 014	1 160	1 311	1,2%
Россия	679	769	880	1,2%
другие страны СНГ	334	392	431	1,2%
Развитые страны Азии	896	965	1 006	0,5%
Океания	152	179	201	1,3%
Япония	505	503	488	-0,2%
Южная Корея	239	282	317	1,3%
Развивающиеся страны Азии	3 621	5 335	6 454	2,7%
Китай	2 153	3 360	4 042	2,9%
Индия	625	928	1 148	2,8%
другие Развивающиеся страны Азии	843	1 048	1 264	1,9%
Ближний Восток	626	814	1 013	2,2%
Африка	667	722	881	1,3%
ИТОГО МИР	12 240	14 646	16 696	1,4%

Первичное потребление энергии в Китае

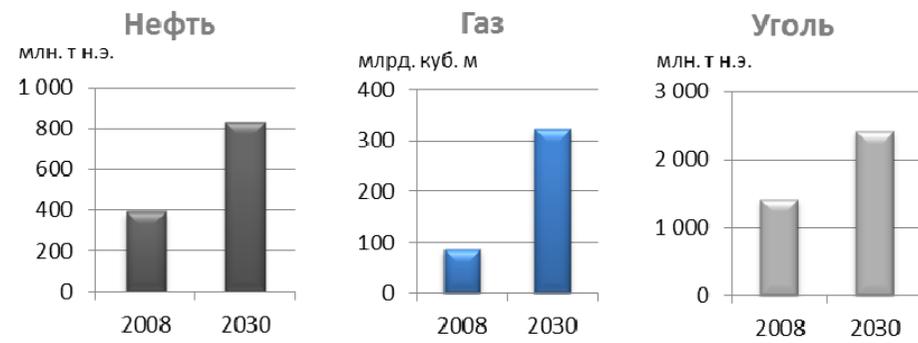
Потребление первичной энергии, млн. т н.э.



Доли видов топлива в потреблении первичной энергии



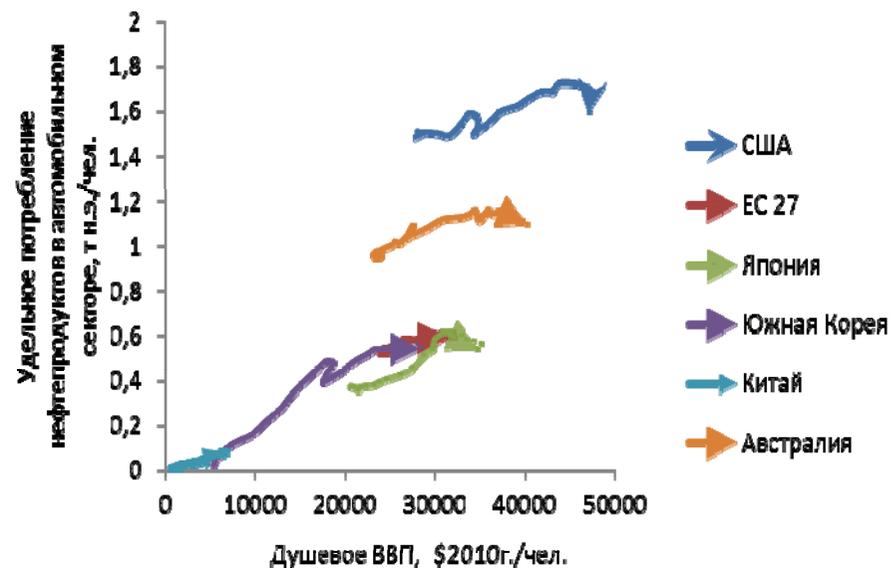
Потребление нефти, газа, угля



Потребление энергии в Китае

- Развивающиеся страны Азии обеспечат к 2030 году не только основной прирост населения и ВВП, но и станут основным драйвером роста транспортного сектора.
- В настоящее время количество машин на человека в Китае почти в 20 раз ниже, чем в Северной Америке и в 15 ниже, чем в Европе.
- К 2030 г. ожидается увеличение числа автомобилей на душу населения в Китае примерно в 5 раз, при продолжающемся росте аналогичного показателя в других странах.
- Основной прирост энергопотребления Китая будет покрыт за счёт угля, который уже сегодня явно доминирует в энергобалансе. Потребление газа в стране вырастет примерно в 4 раза к 2030 г., однако даже при таких темпах роста его доля в энергобалансе не превысит 6%.
- Объёмы потребления энергоресурсов сильно зависят от темпов роста экономики страны.

Потребление нефтепродуктов в автомобильном секторе и душевое ВВП



Влияние на мировую энергетику темпов роста ВВП Китая

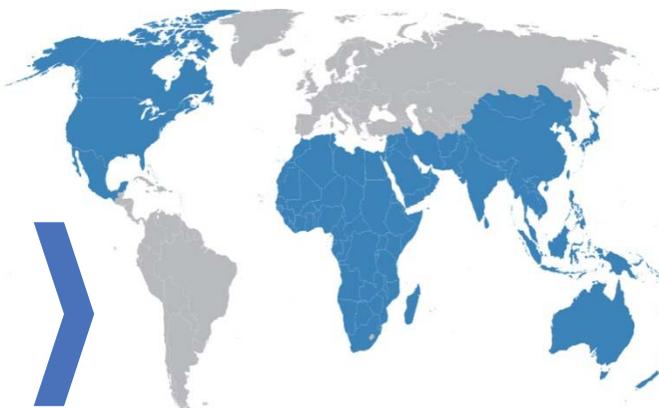


Потребление первичной энергии и угля в Китае



Сокращение потребления первичной энергии в Китае превышает оценку первичного энергопотребления Италии, Великобритании, и Франции на 2030 г.

Сокращение потребления угля в Китае превышает оценку суммарного потребления угля Европы, СНГ, Южной и Латинской Америки на 2030 г.



Нетрадиционный газ



По различным данным (CNPC, IHS CERA, China National Petroleum Assessment) геологические запасы метано-угольных пластов в КНР оцениваются в 34-45 трлн. куб. м, из них доказанные 134 млрд. куб. м, а извлекаемые – 11 трлн. куб. м. По оценкам Министерства энергетики США, Китай обладает крупнейшими запасами сланцевого газа – объем технически извлекаемого сланцевого газа составляет 35,7 трлн. куб. м. (что почти в полтора раза превышает аналогичный показатель для США). Данные результаты были представлены в апреле 2011 г. по результатам совместных исследований в рамках образованной годом ранее Глобальной инициативы по сланцевому газу. Разведка проводилась в шести регионах, из них крупные запасы были обнаружены в бассейнах Тарим и Сычуань (на западе и в центральной части страны). В конце июня 2011 г. Министерство земли и природных ресурсов КНР объявило о проведении тендера по разработке 4 блоков сланцевого газа, планируется до конца года подготовить ещё 1 тендер. Однако, несмотря на возможный высокий потенциал, пока нетрадиционная добыча обеспечивает около 1% от общего объёма производства газа в стране.

Практически в полном объёме добыча в стране обеспечивается национальными компаниями.

Ключевые вопросы развития газового рынка Китая



- Нетрадиционный газ – объёмы и цены
- Политика в области топливного баланса – конкуренция с углем
- Сохранение темпов экономического роста и роста душевого энергопотребления
- Внутренний рынок – направления развития и открытость для иностранных компаний
- Позиция руководства Китая по ценам импорта
- Пост Киото



Перспективная роль газа в энергетическом балансе Китая

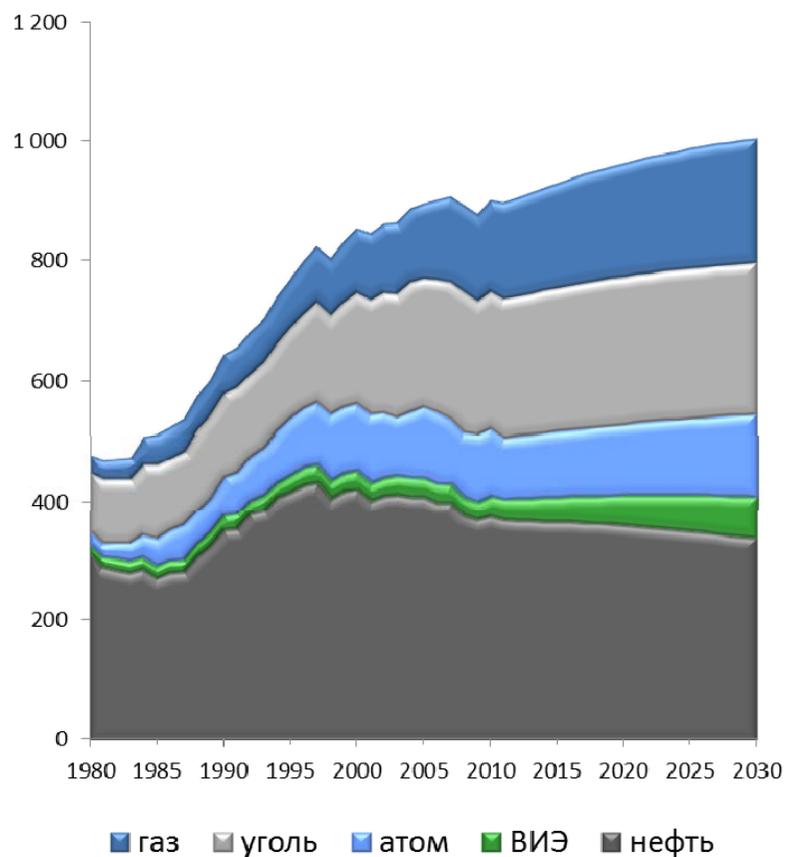
Вячеслав Кулагин

Спасибо за внимание

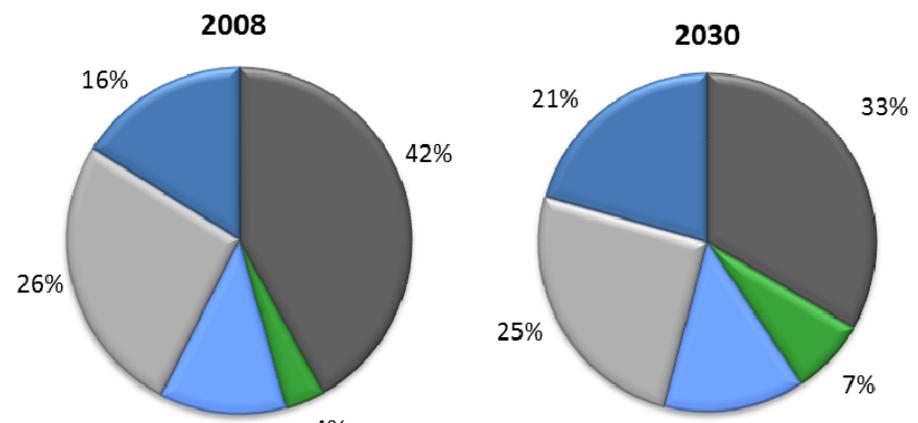
Институт энергетических исследований РАН (ИНЭИ РАН)

Первичное потребление энергии в ОЭСР Азии

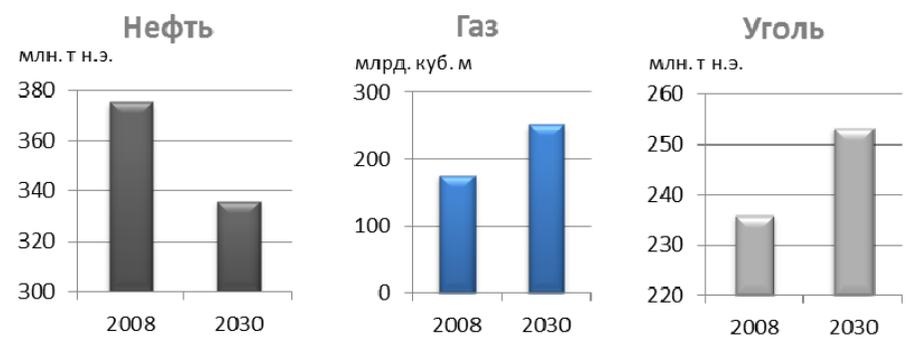
Потребление первичной энергии, млн. т н.э.



Доли видов топлива в потреблении первичной энергии



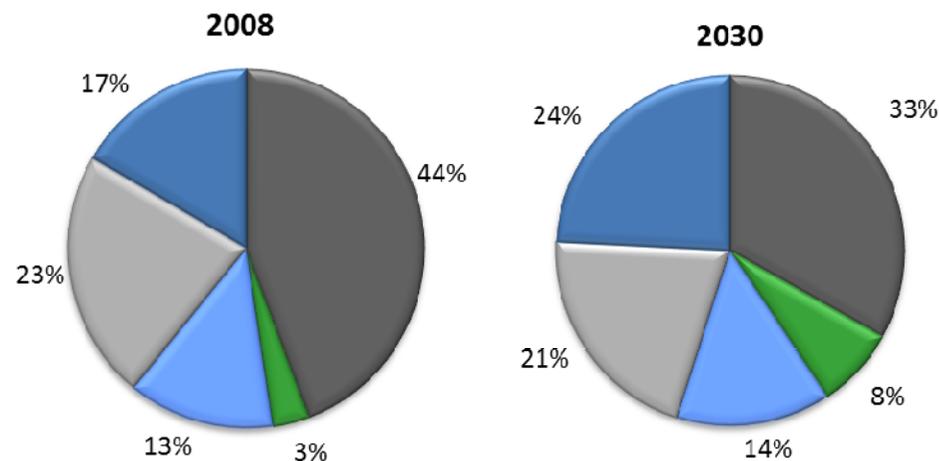
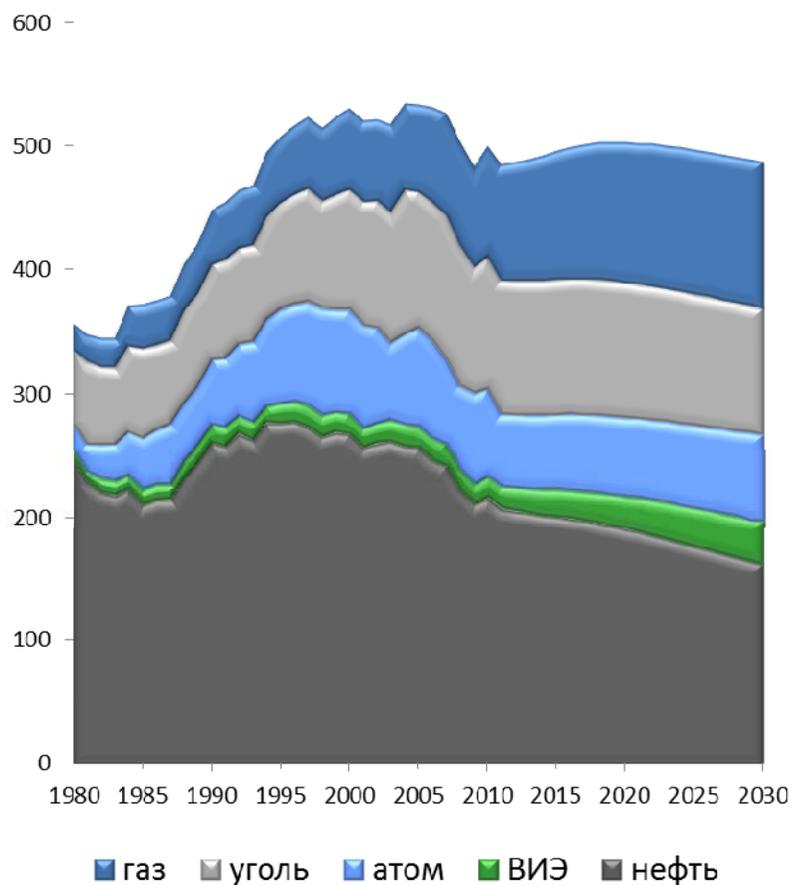
Потребление нефти, газа, угля



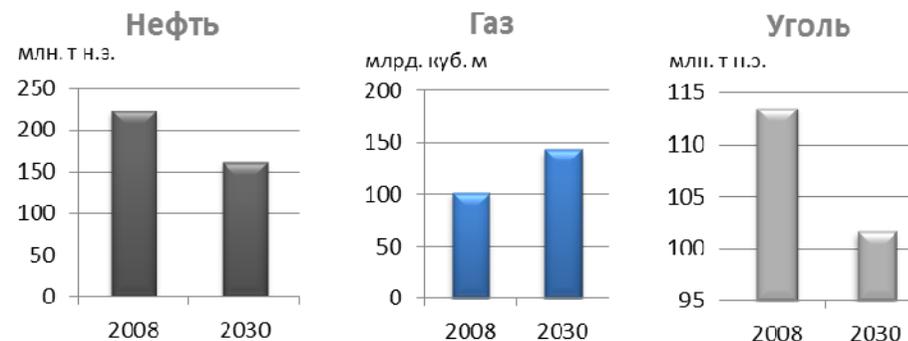
Первичное потребление энергии в Японии

Потребление первичной энергии, млн. т н.э.

Доли видов топлива в потреблении первичной энергии



Потребление нефти, газа, угля

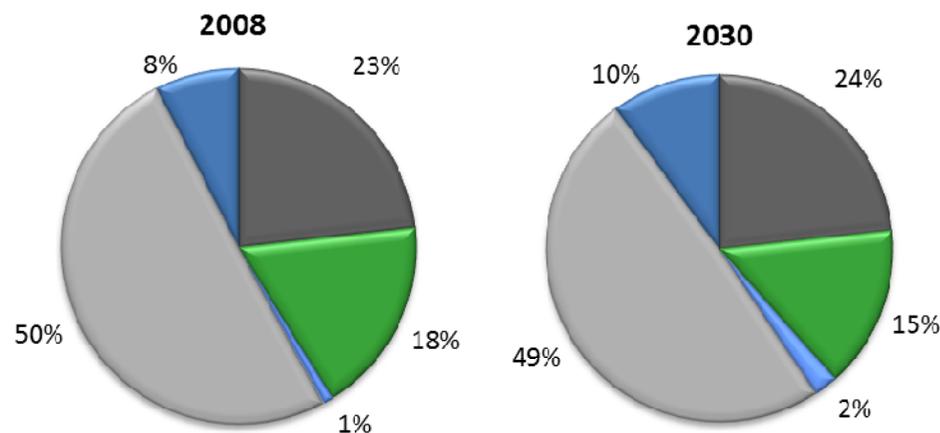
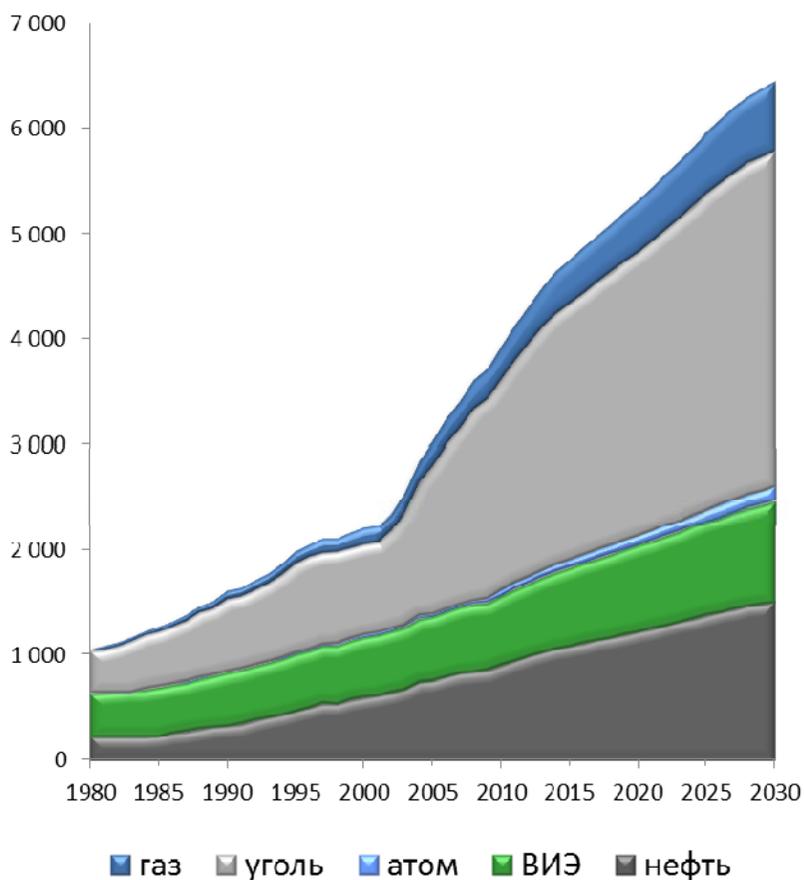


Первичное потребление энергии в Развивающейся Азии



Потребление первичной энергии,
млн. т н.э.

Доли видов топлива в потреблении
первичной энергии



Потребление нефти, газа, угля

