



**ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ
РАЗВИТИЮ ДОБЫЧИ И ЭКСПОРТА УГЛЯ
В ОСНОВНЫХ СТРАНАХ МИРА,
СНГ И РОССИИ
В ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

ПЛАКИТКИНА ЛЮДМИЛА СЕМЕНОВНА

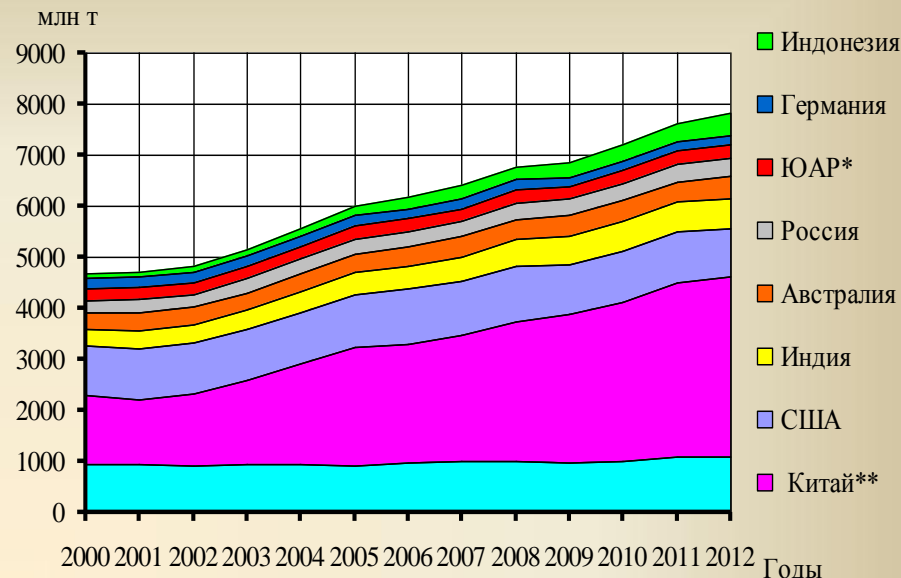
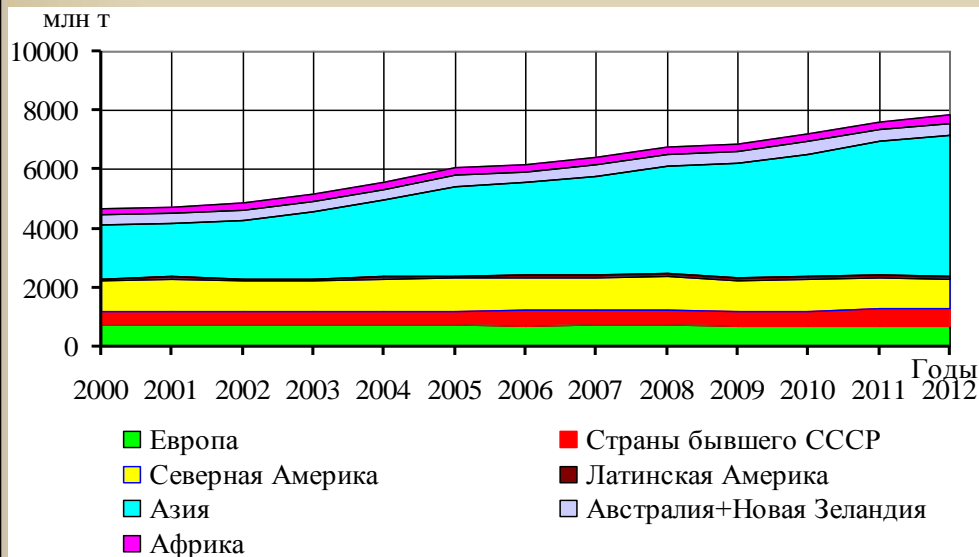
к.т.н., Зав. лабораторией «Научных основ развития и регулирования угольной и торфяной промышленности»

**9-й международный Саммит «Уголь России и СНГ 2014»,
г. Москва, 14-16 мая 2014 г., Отель ИнтерКонтиненталь
Институт Адама Смита**

luplak@rambler.ru

+7 (499) 123-62-66

Добыча угля в регионах и странах мира



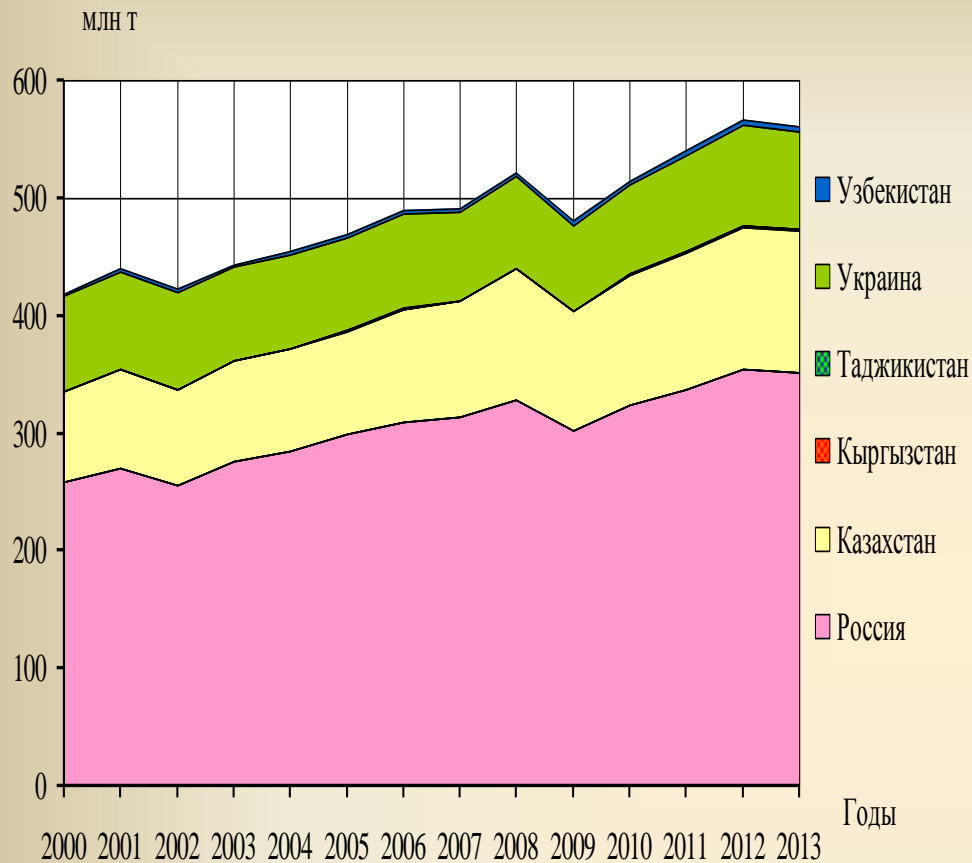
Добыча угля в мире в 2012 г. выросла до 7,8 млрд т (темп роста к уровню 2000 г.—167,3%). Основные регионы – в 2012 г.: Азия (60,4%), Сев. Америка (12,8%), Европа (9,0%), страны б. СССР (7,5%), Австралия и Новая Зеландия (5,4%), Африка (3,4%), Латинская Америка (1,5%)

В Китае в 2012 г. - 3,5 млрд т (темп роста к 2000 г. – 262,2 %), США - 934,9 млн т, Индии (595,0 млн т), Индонезии (442,8 млн т), Австралии (420,7 млн т), России (353,9 млн т), ЮАР (259,3 млн т), Германии (197,0 млн т), Казахстане (120,6 млн т), Украине (85,9 млн т).

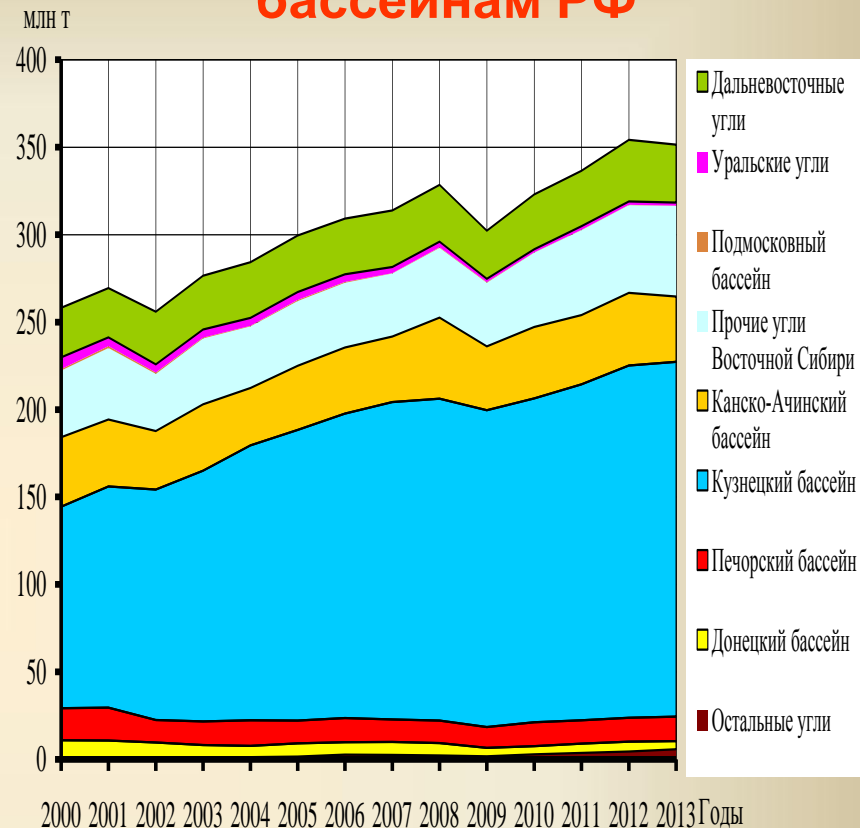
США по объему добываемого угля находятся на 2-ом месте в мире, но ввиду значительной добычи сланцевого газа и сланцевой нефти в последние годы, **решили продать часть своих действующих шахт и оставить лишь шахты с наименьшими производственными затратами** (Пенсильвания и Виржиния). Компания "Consol Energy", имеющая право на добычу сланцевого газа на месторождениях "Утика" и "Марцелл" в США, к 2015 - 2016 гг. собирается увеличить добычу газа на 30% и **продать пять угольных шахт в Зап. Виржинии.**

Великобритания, вслед за США и странами ЕС, приняла решение отказаться от развития угольной энергетики и финансирования проектов по добыче угля за рубежом. Причины - влияние на озоновый слой и образование парникового эффекта.

Добыча угля в странах СНГ



Добыча угля по основным бассейнам РФ



Страны СНГ - Россия, Казахстан, Украина, Узбекистан, Таджикистан и Кыргызстан - в **2013 г.** произвели **560,9 млн т угля** (темпа роста к уровню 2000 г. – 133,9%). Однако доля стран бывшего СНГ в общемировом производстве угля снизилась с 8,9% в 2000 г. до 7,2% в 2012 г.

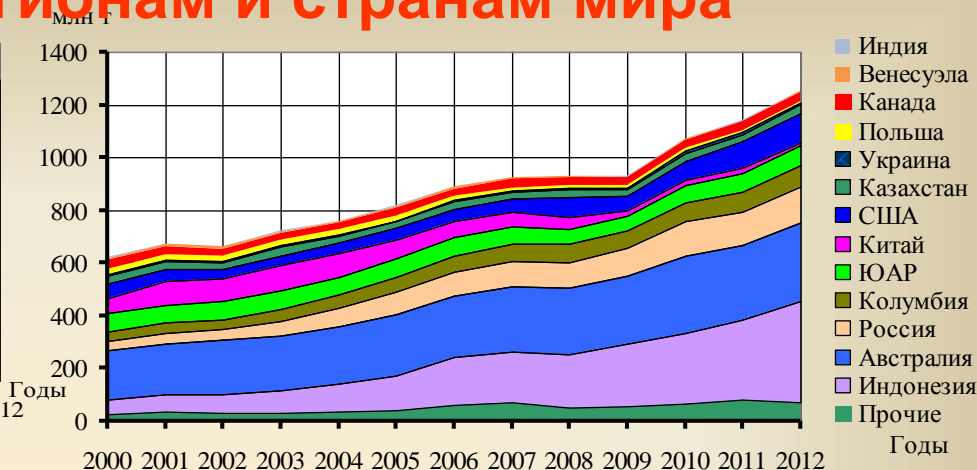
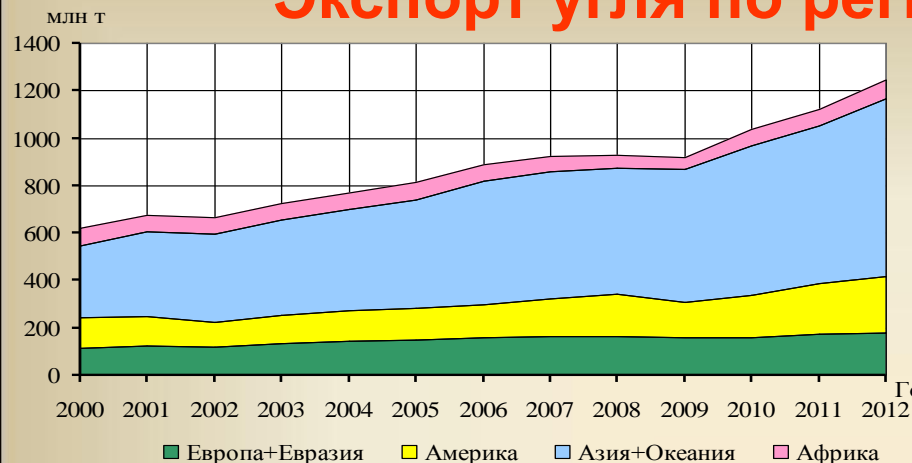
По объему добытого угля **РФ находится на шестом месте в мире** после Китая, США, Индии, Индонезии и Австралии.

В **России** в 2013 г. добыто **352 млн т угля** (среднегодовой темп роста добычи угля к уровню 2000 г. составил 136,3%).

Совместно **Россия, Казахстан и Украина в 2013 г. добыли 99% от всего объема произведенного угля в странах СНГ**, что не изменилось по сравнению с 2000 г.

На **долю Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана приходится около 1% от общего объема добываемого угля в СНГ.**

Экспорт угля по регионам и странам мира



Экспорт угля в 2012 г.- более 1,2 млрд т. Основные страны – экспортеры угля по итогам 2012 г.:

Индонезия - 382,6 млн т (доля - 30,7%), Австралия - 301,5 млн т (24,2%), Россия – 126,9 млн т (10,2%), США - 114,0 млн т (9,2%), Казахстан – 31,6 млн т, Украина – 7,4 млн т

Результат «сланцевой революции» - перепроизводство газа на внутреннем рынке США (2012 г.), что привело к резким структурным сдвигам на рынке: рекордно низкий уровень цен на газ, замещение угольной генерации на газовую. Если пять лет назад США были заметным импортером угля, то в 2011 г. наступил коренной перелом, а в 2012 г. в США сравнялись уровни выработки газовой и угольной генерации.

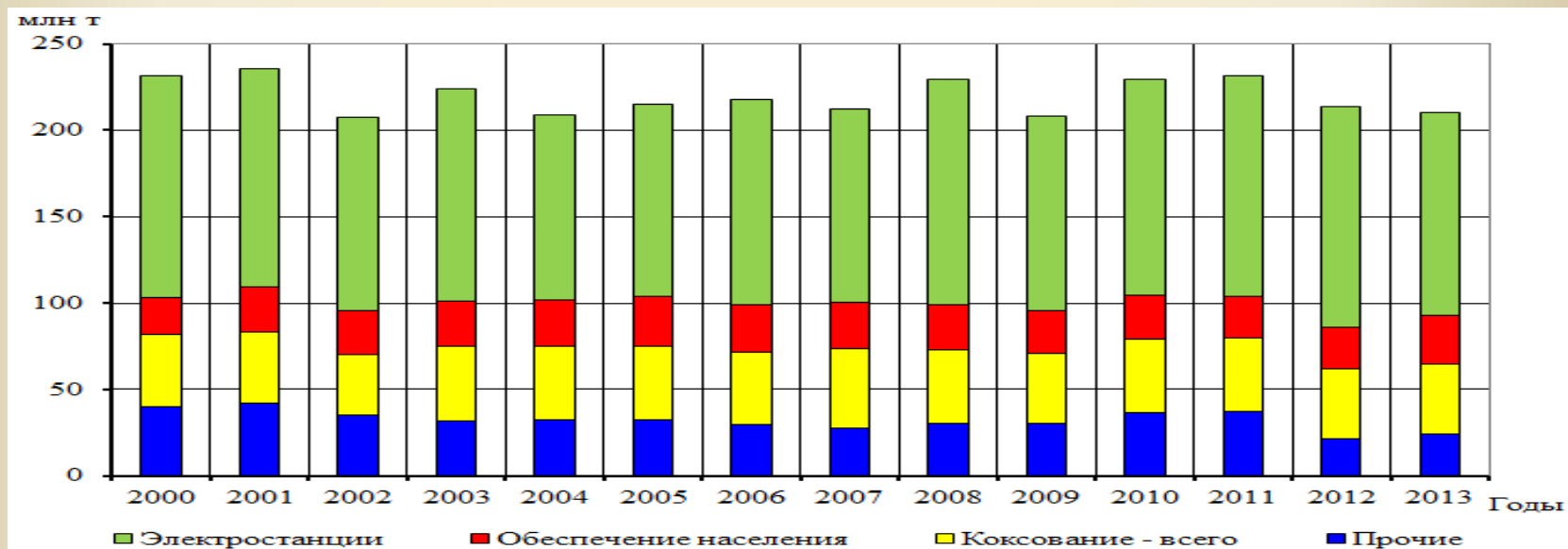
Спрос на уголь в США упал, и высвободившиеся в 2012 г. 114 млн т угля были поставлены на экспорт, в т.ч. в Европу – 25 млн т, включая РФ (в 2012 г. - 1,0 млн т угля, в 2011 г. - 1,5 млн т). В целом около 6 - 7% совокупных мировых поставок угля было перенаправлено. Сформировались свободные объемы угля в Австралии, Индонезии и Колумбии, ранее направлявшиеся на американский рынок. Темпы роста мировой экономики замедлились - такого количества дополнительного угля ей явно было не нужно. Началось медленное, но неуклонное снижение цен на уголь.

В 2013 г. поставки американского угля в страны ЕС выросли до 65 млн т (28,4 млн т в 2009 г.), а в страны АТР - до 38 млн т (5,8 млн т в 2009 г.)

Учитывая долговременный характер роста добычи сланцевого газа в США и экспорта угля в страны ЕС, многие компании-экспортеры угля, в т.ч. в России и СНГ, будут в ближайшей перспективе ощущать дополнительное негативное давление со стороны американских компаний-экспортеров угля.



Поставки угля на российские электростанции с учетом импорта угля

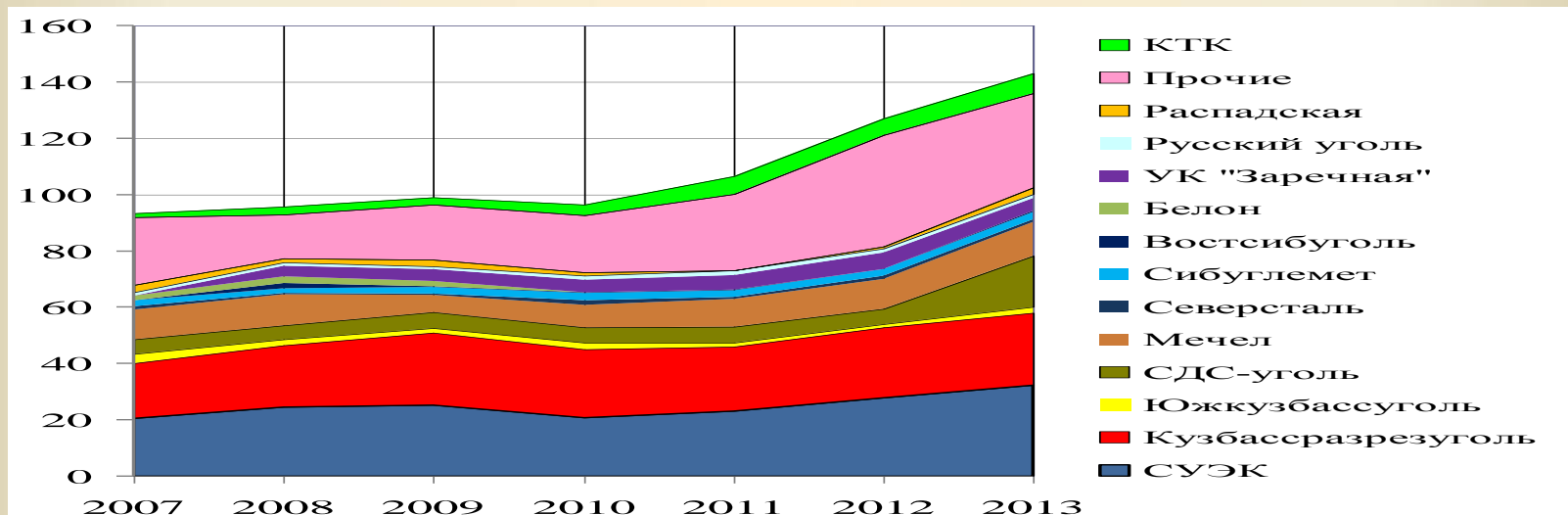
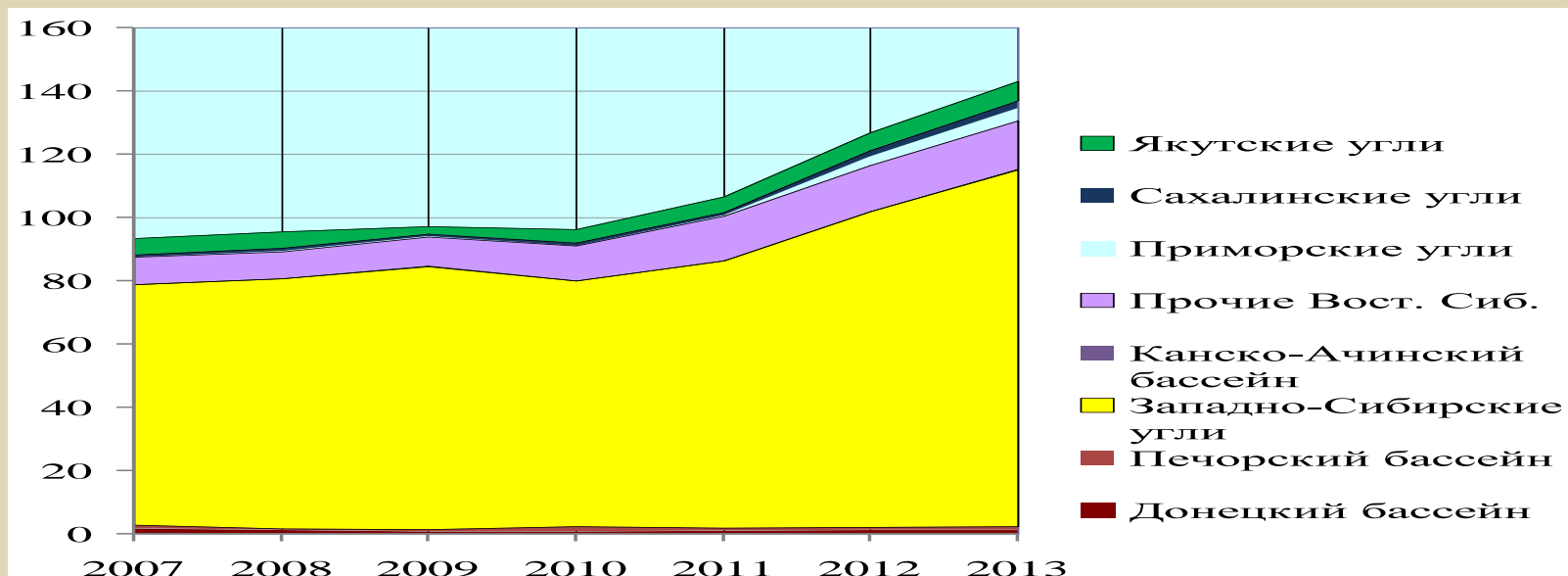


Тенденция снижения спроса на уголь на внутреннем рынке РФ – долгосрочная.

Основная причина падения спроса на уголь на внутреннем рынке - конкуренция с газом, цены которого регулируются. Даже в условиях "отпуска" цены на газ рыночной силы угля не хватит, чтобы составить топливную конкуренцию с газом. Уголь может быть конкурентоспособным при удорожании природного газа и **соотношении цен "газ/уголь" - не менее чем 2,5-3,0/1, выраженное в т.т.**

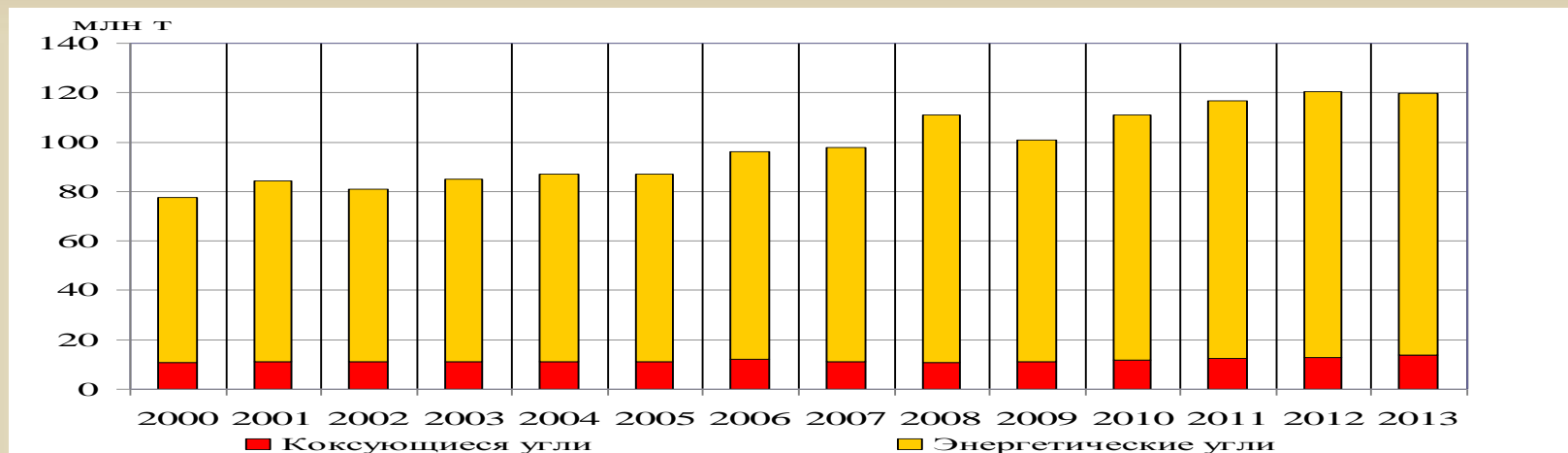
В этом случае могут возникнуть базовые условия для более активного развития угольной генерации внутри страны.

Экспорт российского угля по углям, бассейнам и компаниям



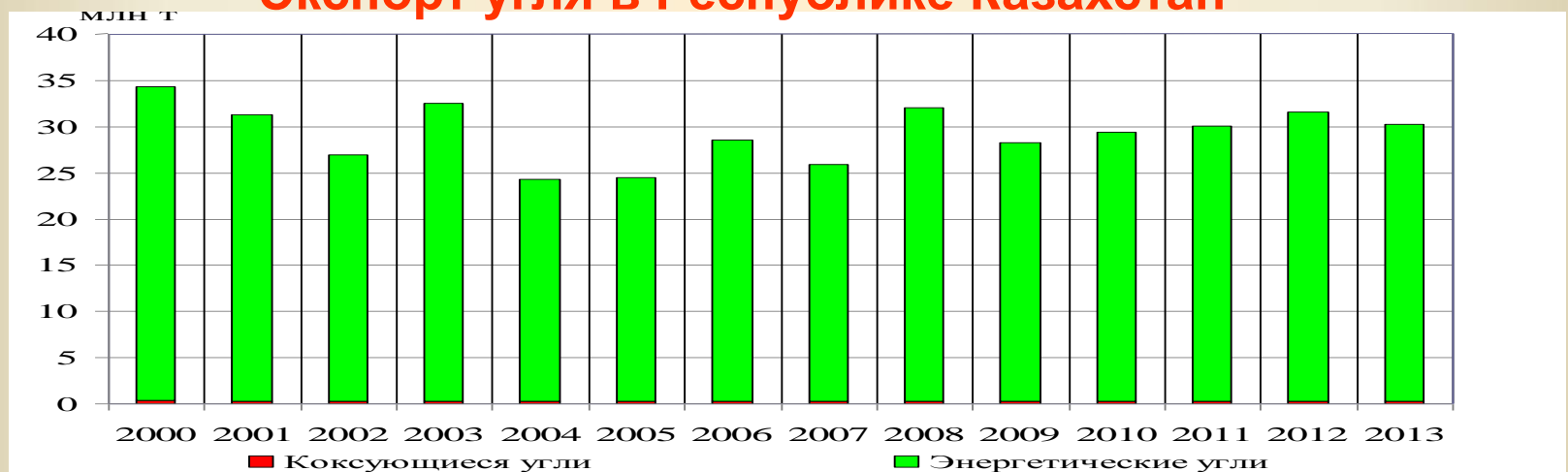
В условиях стагнации внутреннего потребления угля **увеличение поставок угля на экспорт - главный фактор наращивания объемов добычи угля**. Доля экспорта угля в общем объеме поставляемого российского угля в 2013 г. - 44,4% (143,1 млн т), что на 49,7% больше, чем в 2007 г.

Добыча угля в Республике Казахстан



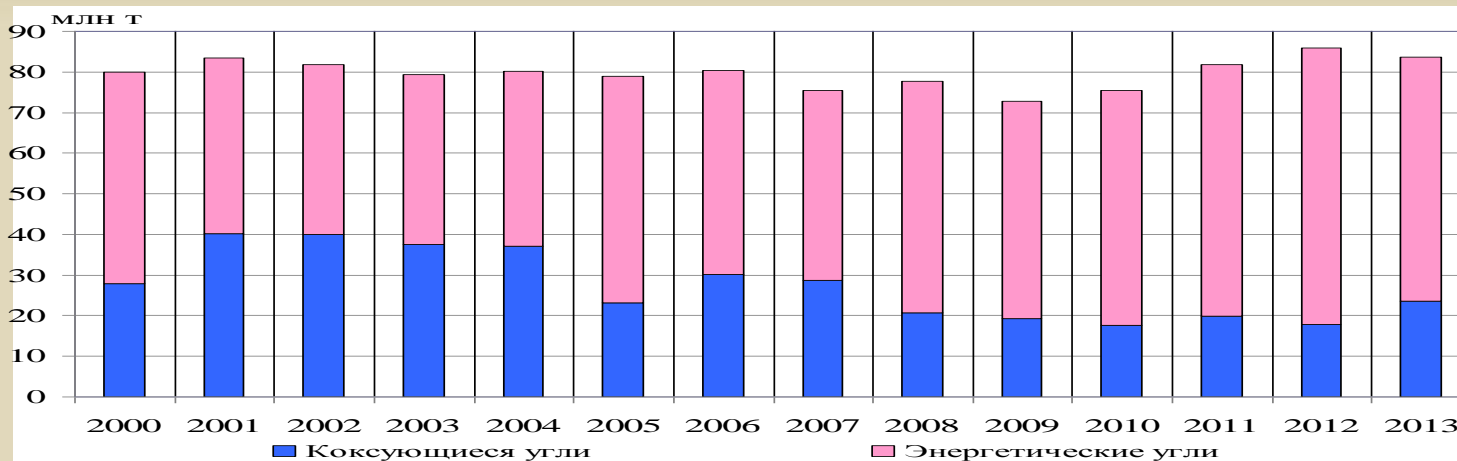
Казахстан - вторая страна после РФ среди стран СНГ по объему добываемого угля: в **2013 г.** добыто **119,9 млн т угля** (темп роста планируется в объеме **145 - 151 млн т**)

Экспорт угля в Республике Казахстан



Доля казахского экспорта на мировом рынке - 3,3%, что на 4,6% ниже, чем в 2000 г. Поставки угля с разрезов Экибастузского бассейна осуществляются на ТЭС Урала - Рефтинскую ГРЭС, Нижнетуринскую ГРЭС, Красногорскую ТЭЦ и Верхнетагильскую ГРЭС, обеспечивающие энергоснабжение промышленных и жилых районов Свердловской, Тюменской, Пермской и Челябинской областей

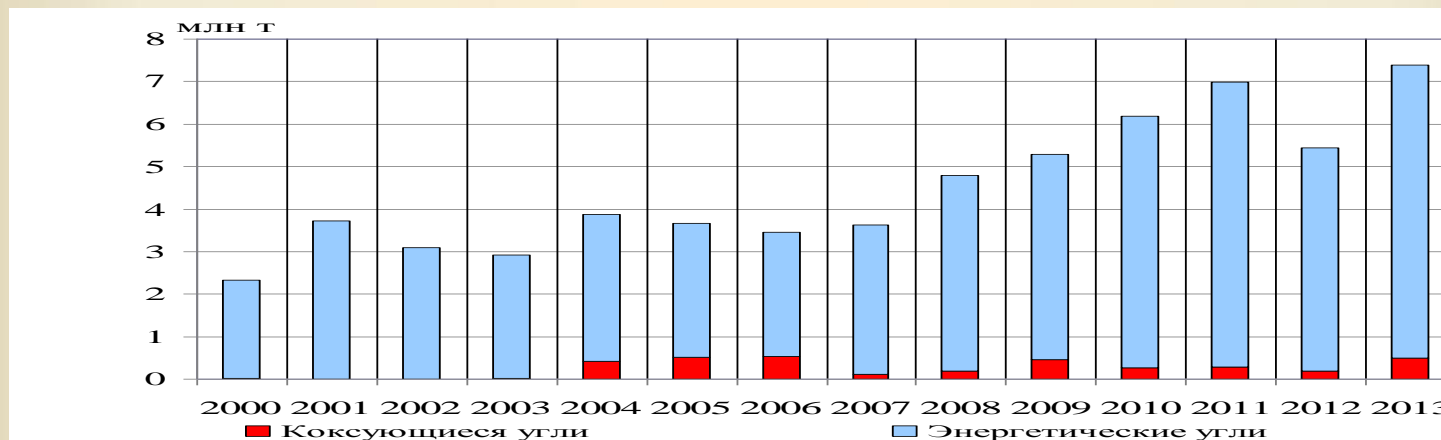
Добыча угля в Украине



В **Украине** в 2013г. объем добычи угля составил **83,7 млн т**, что на 4,6% больше, чем в 2000 г.

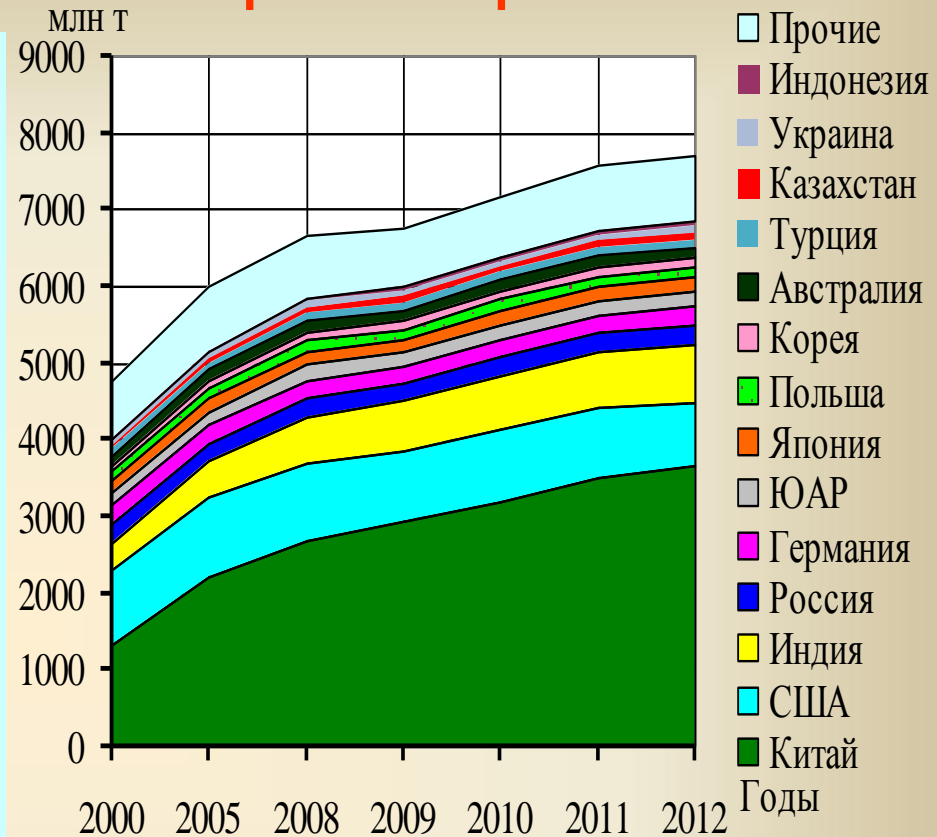
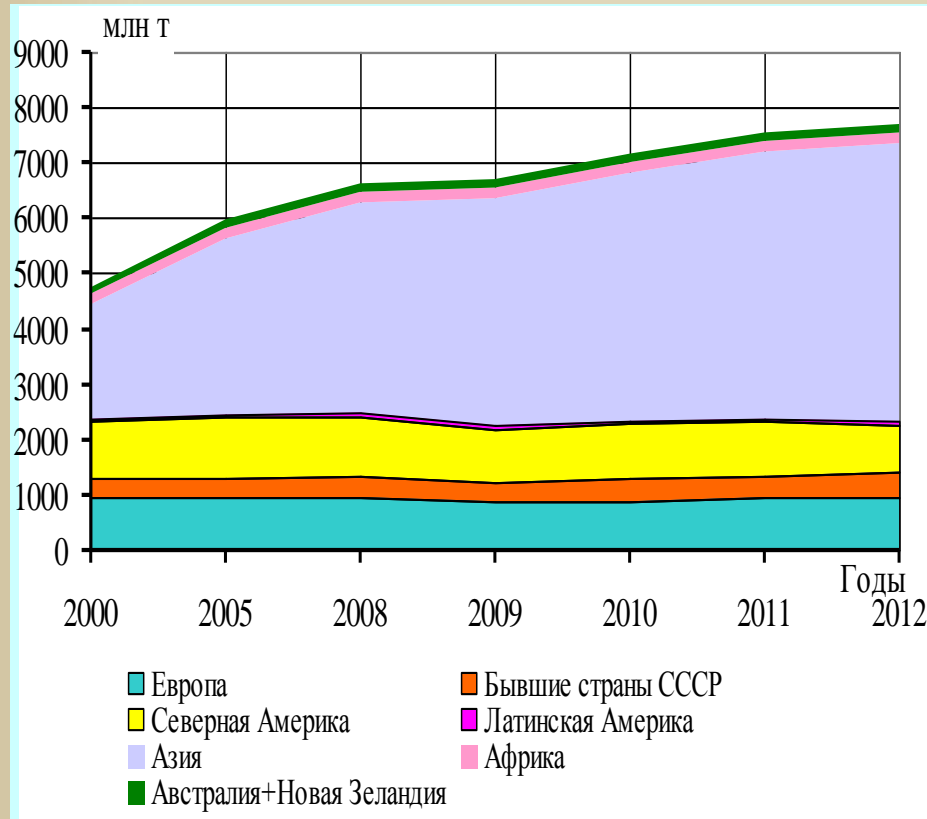
Согласно «**Энергетической стратегии Украины на период до 2030 г.**», объем добычи угля планируется увеличить до **115 млн т в год** (75 млн т – энергетический уголь)

Экспорт угля в Украине



В последние годы в Украине значительно выросли поставки импортного угля. В 2012 г. импорт угля в Украину возрос на 16,2% - до **14,8 млн т**, что стало рекордным объемом с 2004 г. Из этого объема из России поставлено около 10 млн т, из США - 3,3 млн т. Большая часть ввезенного в Украину угля - коксующегося угли, доля их около 37,5% от всего объема потребляемых страной коксующихся углей.

Потребление угля по регионам и странам мира



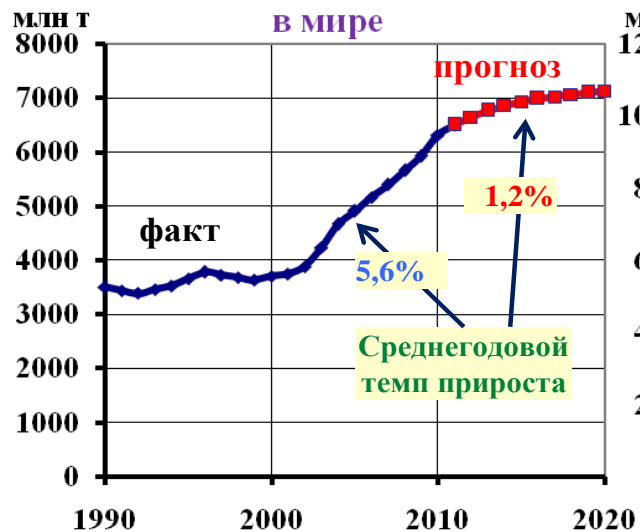
Потребление всего угля в мире в 2012 г. составило около 7,7 млрд т (темп роста к уровню 2000 г. – 161,2 %).

С 2000 по 2012 гг. потребление угля увеличилось: в **Азии** - в **2,4** раза, **Латинской Америке** – в **1,5** раза, **странах б.СССР** – на **25,2%**, **Африке**– на **17,8 %**, в **Австралии с Новой Зеландией** – на **7,6 %**, в **Сев. Америке** – **снизилось на 16,2 %**, в **Европейских странах** - практически не изменилось (наблюдался незначительный рост – на **0,2 %**). Однако **в последние годы в странах Европы происходит рост потребления угля (в 2012 г. темп роста к уровню 2009 г. составил 107,3 %).**

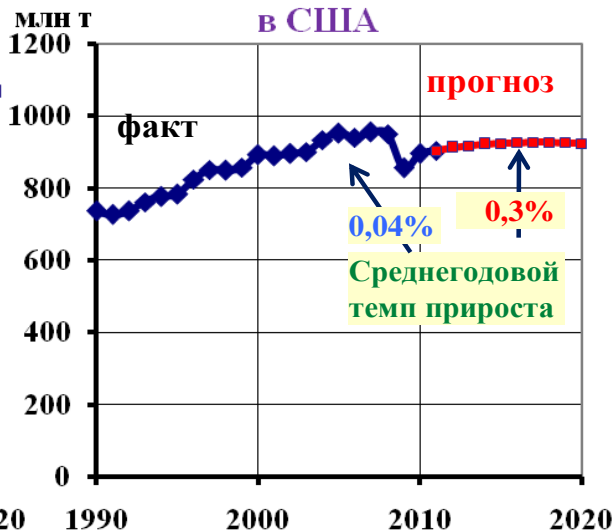
Основными страны-потребители угля в мире: Китай (доля в 2012 г. – 47,6%), США (10,7%), Индия (9,8%), Россия (3,4%), Германия (3,1%), ЮАР (2,4%), Япония (2,4%), Польша (1,8%), Австралия (1,8%), Украина (1,0%) и Индонезия (0,8%)

Прогноз мирового потребления каменного угля в целом по миру и по основным странам мира в период до 2020 г.

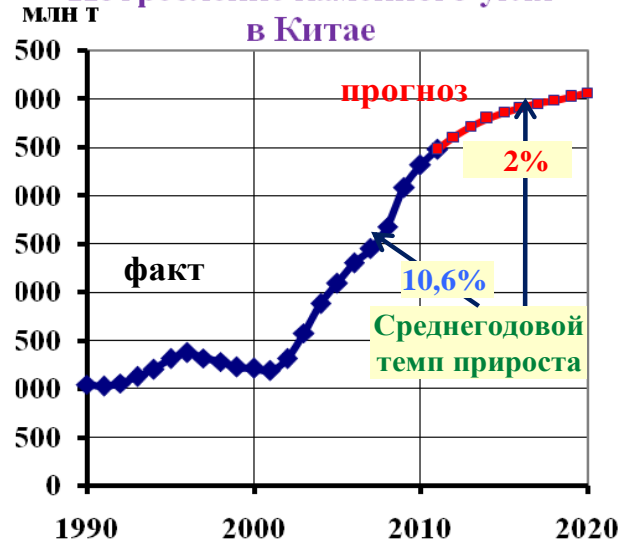
Потребление каменного угля в мире



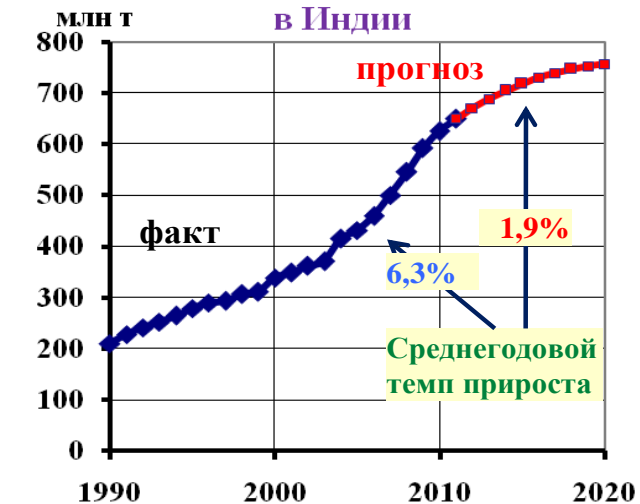
Потребление каменного угля в США



Потребление каменного угля в Китае



Потребление каменного угля в Индии



Потребление каменного угля в Японии



Потребление каменного угля в России



ПРОГНОЗНЫЕ ОБЪЕМЫ ДОБЫЧИ И ПОСТАВОК РОССИЙСКОГО УГЛЯ ДО 2030 Г.

	2012 г.	2013 г.	2015 год		2020 год		2025 год		2030 год	
	Факт.	Факт.	ЭС-2035	Опт. вариант	ЭС-2035	Опт. вариант	ЭС-2035	Опт. вариант	ЭС-2035	Опт. вариант
Добыча угля в РФ, всего	354,9	352	363	373	392	425	400	440	410	460
в т.ч.: - коксующегося	82,2	80	90	93	105	112	108	115	112	120
- энергетического	272,7	272	273	280	287	313	292	325	298	340
Поставки угольной продукции, всего	319	315	327	336	351	383	360	395	369	415
Из них:										
На внутренний рынок, всего	184,4	175	182	186	193	203	195	205	199	210
в т.ч.: - тепловые электростанции;	99,9	92	99	103	106	110	108	115	115	123
- для коксования;	39,4	38	38	38	40	40	40	40	40	40
- нужд ЖКХ, населения и АПК;	24	23	23	25	22	24	20	20	19	17
- прочие	21,1	22	22	20	25	28	25	30	25	30
На экспорт, всего	134,6	140	145	150	158	180	165	190	170	205
в т.ч. – коксующегося;	17	19	21	23	23	29	28	35	35	40
- энергетического	117,6	121	124	127	135	151	137	155	135	165
Из них:										
Атлантическое направление, всего:	85,6	84	84	84	78	84	72	85	60	85
в т.ч.: - коксующегося;	7	8	9	9	8	9	8	10	8	10
- энергетического	78,6	76	75	75	70	75	64	75	52	75
Восточное направление, всего:	49	56	61	66	80	96	93	105	110	120
в т.ч.: - коксующегося;	10	11	12	14	15	20	20	25	27	30
- энергетического	39	45	49	52	65	76	73	80	83	90

Возможное влияние добычи сланцевого газа на импорт угля до 2030 г.

Замещение экспорта угля сланцевым газом



До 2030 г. объем мировой добычи сланцевого газа может быть около 700 млрд куб.м в год, из которых около 400-500 млрд куб.м будет в США, Европе - 70-80 млрд куб.м, Китае - 110-140 млрд куб.м.

В угольном эквиваленте этот объем выглядит внушительно: Европа – 120-130 млн т в год, а Китай – 190-230 млн т в год дополнительного энергетического ресурса. Это существенно снижает потенциальный импорт угля в Европу и КНР, увеличивая риски экспортеров угля. В 2015 г. могут быть первые поставки сланцевого газа в страны ЕС.

Т.О., если пересчитать в угольном эквиваленте доп.энергетические ресурсы, которые за счет сланцевого газа могут поступить на мировой рынок к 2030 г., то это 650-800 млн т угля в год. Весь мировой экспорт угля – около 1,0-1,2 млрд т в год.

Развитие конкурентного рынка газа, в свою очередь, за счет включения в хозяйственный оборот сланцевого газа, обостряет конкуренцию на мировом угольном рынке Европы и Азии, снижая потенциальные возможности экспорта угля.

ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ РАЗВИТИЮ ДОБЫЧИ И ЭКСПОРТА УГЛЯ

Обострение конкуренции между различными видами энергоресурсов на внешнем и внутреннем рынках в связи с возможным падением цен на нефть

Снижение мировых цен на первичные энергоресурсы (нефть, газ, уголь), сопровождаемое замедлением темпов роста мировой экономики

Необходимость перехода на инновационный путь развития отраслей ТЭК многих стран мира, включая и угольную промышленность СНГ и России

Переход на большее энергосбережение в мире, постепенное вытеснение угля из энергобаланса и замена на возобновляемые источники энергии (ВИЭ), происходящие в большинстве развитых стран мира

Проблема сланцевого газа, возникшая в связи с активной разработкой в США сланцевых углеводородов, которая до 2020-2030 гг. скажется на развитии объемов добычи и экспорта угля в основных регионах и странах мира, включая СНГ и Россию

Ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижающая влияние многих традиционных факторов роста

Исчерпание потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития, базирующейся на наращивании топливного и сырьевого экспорта, а также выпуске товаров для внутреннего потребления за счет низкой стоимости производственных факторов – рабочей силы, топлива, электроэнергии

МЕРОПРИЯТИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО РЫНКОВ УГЛЯ

Принятие мер по росту производительности труда и снижению себестоимости производства в угольной отрасли

Стимулирование создания, внедрения и тиражирования в угольных компаниях основных инновационных решений в области добычи, глубокой переработки и использования угля

Регулирование железнодорожных тарифов, чтобы их рост был не выше роста инфляции в стране. Кроме того, ж.д. тарифы должны быть гибкими и не были бы выше, чем фрахты морских перевозок. В этом состоит большая ответственность государства

Совершенствование налоговой политики (восстановить погашение процентных ставок за взятые кредиты в российских банках под реализацию инвестиционных проектов)

Расширение применения государственно-частного партнерства

Внедрение элементов индикативного планирования в угольной отрасли

Распространение действия закона о стимулировании и поддержке инвестиционных проектов на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири, согласно которому на освоение новых месторождений предоставляются льготы по снижению или освобождению от НДС

Переход на долгосрочные контракты поставок угля для электроэнергетики, ЖКХ и металлургии

Повышение качества поставляемого угля и снижение затрат на его перевозку

Стимулирование создания собственной машиностроительной базы, обеспечивающей удешевление текущих производственных затрат

Формирование угольно-энергетических кластеров

Спасибо за внимание

luplak@rambler.ru

+7 (499) 123-62-66

