

Революции в мировой энергетике и их последствия для России

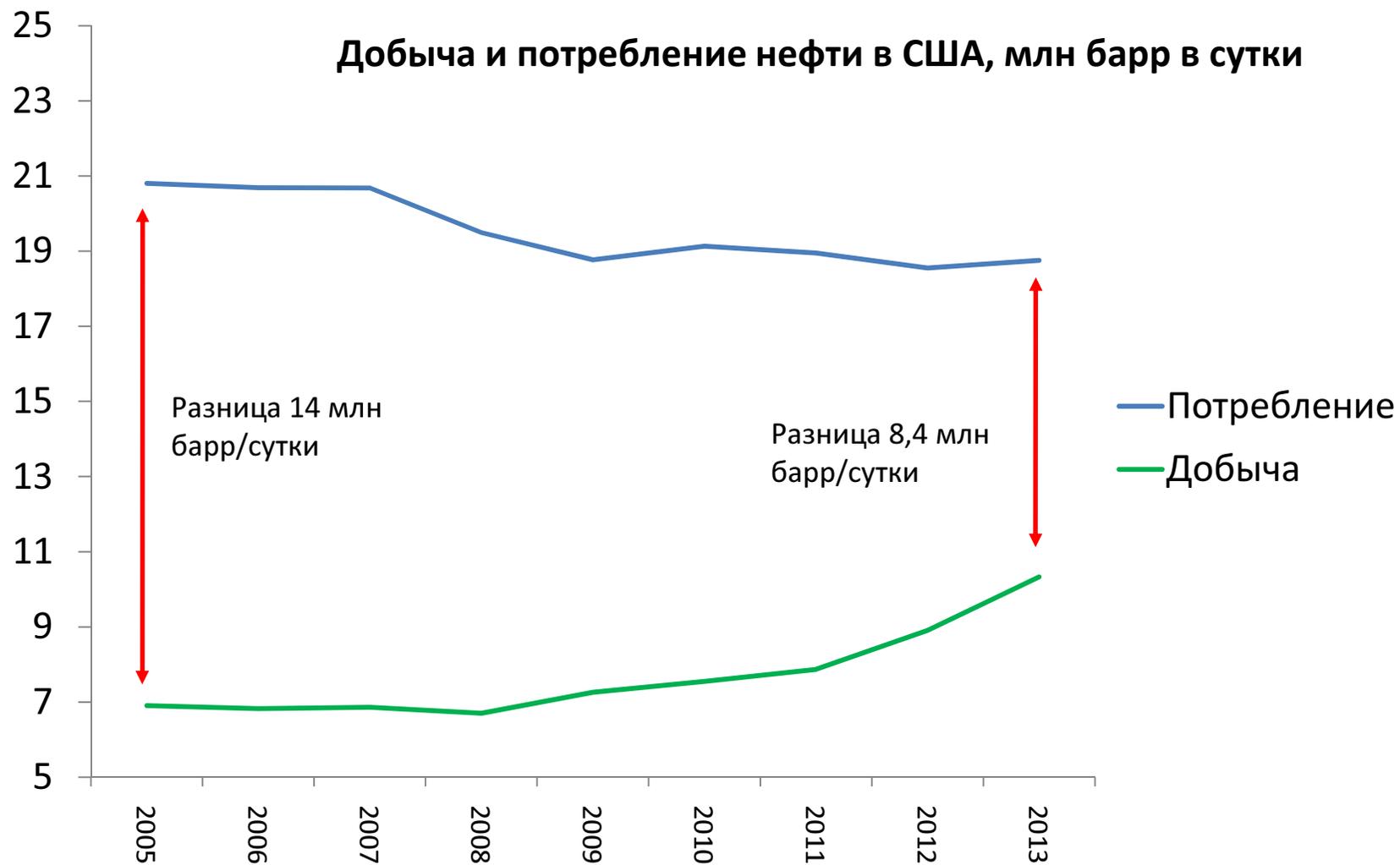
Владимир Милов



Демократический выбор
Институт энергетической политики

Катунь, Республика Алтай, 15 февраля 2014 г.

США: нетто-экспортер нефти в 2020 г.?...



Добыча сланцевых нефти и газа в США

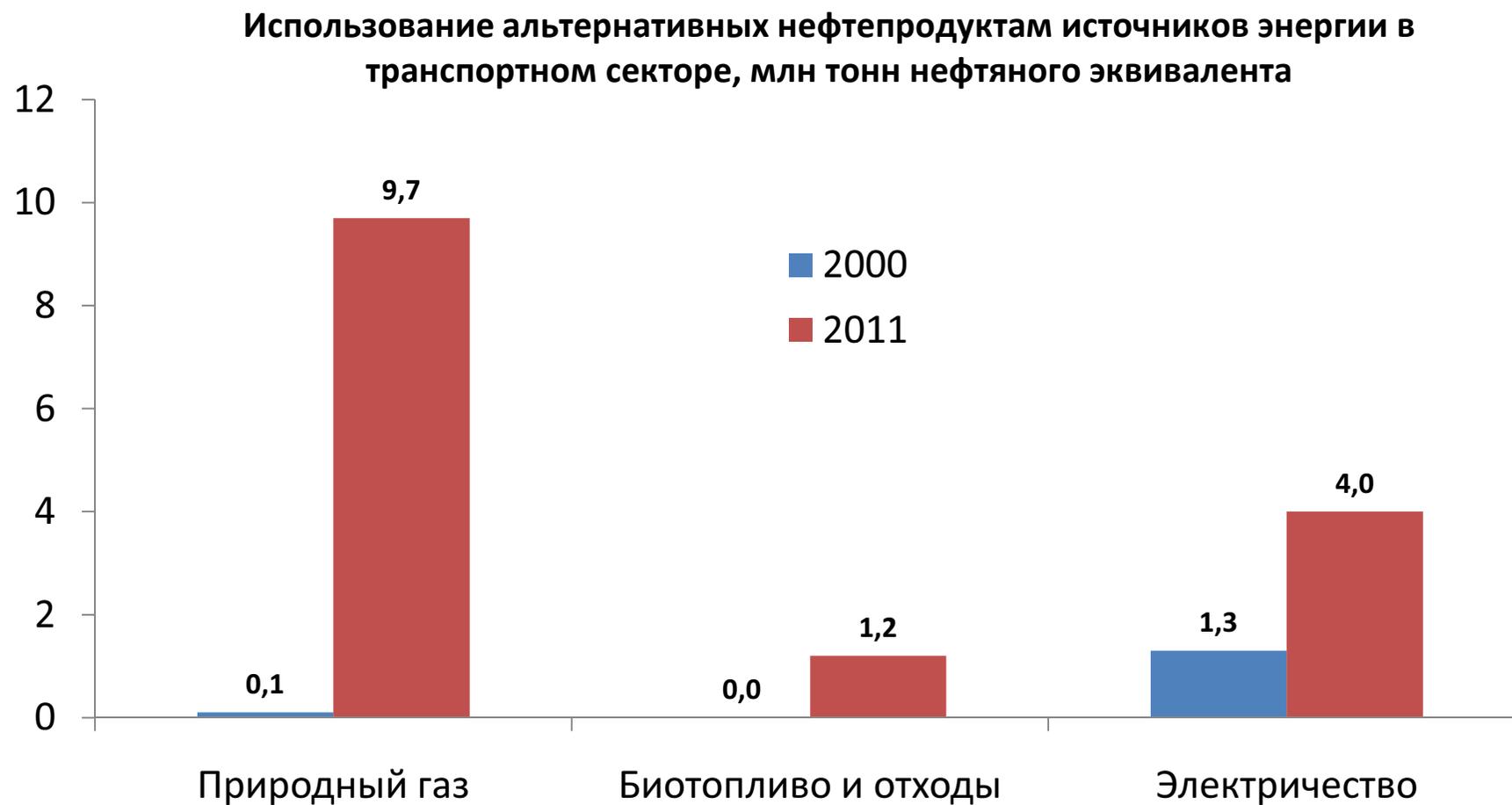


Источник: US Energy Information Administration

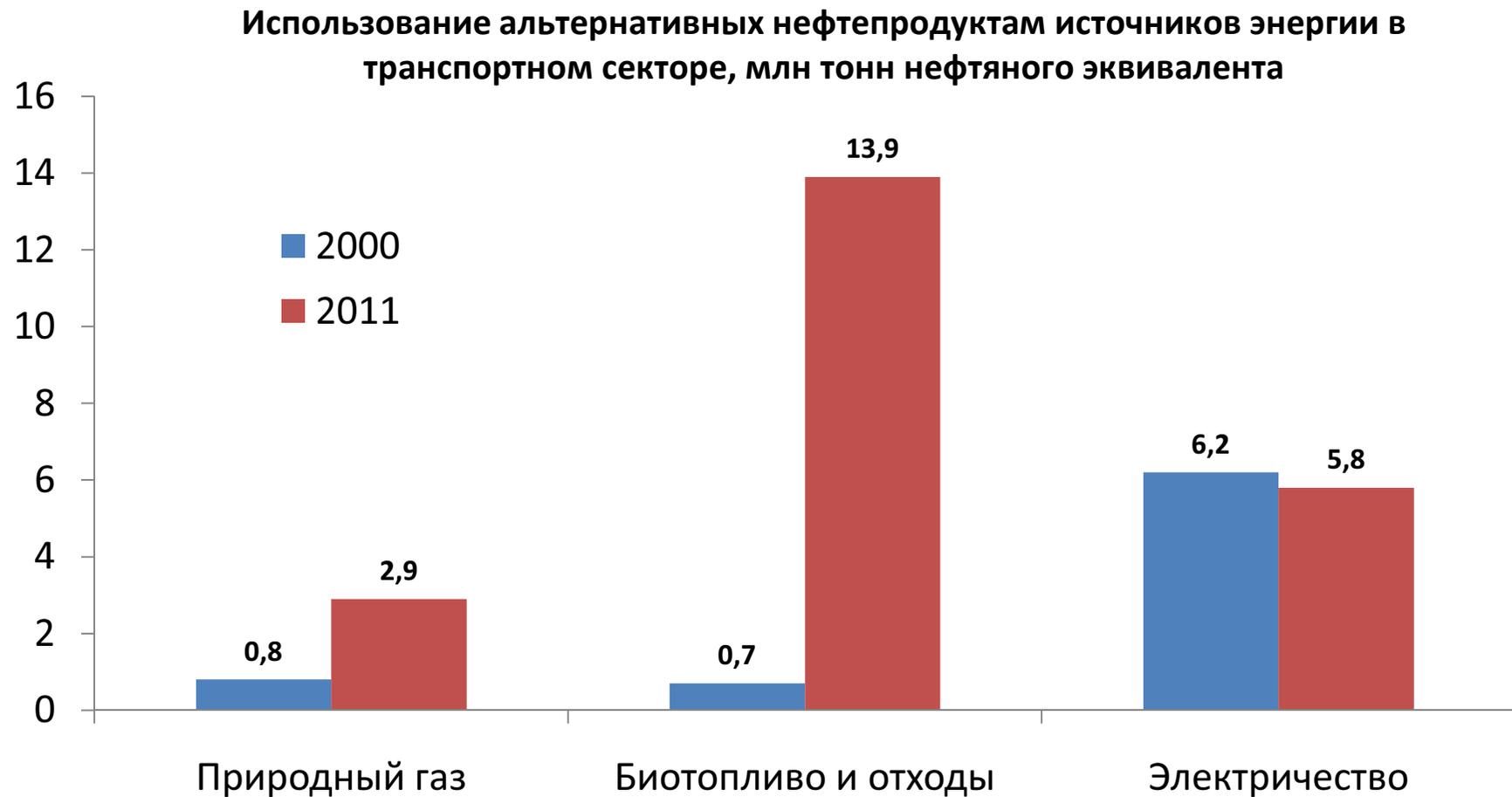
США: роль нефти на транспорте небыстро, но снижается



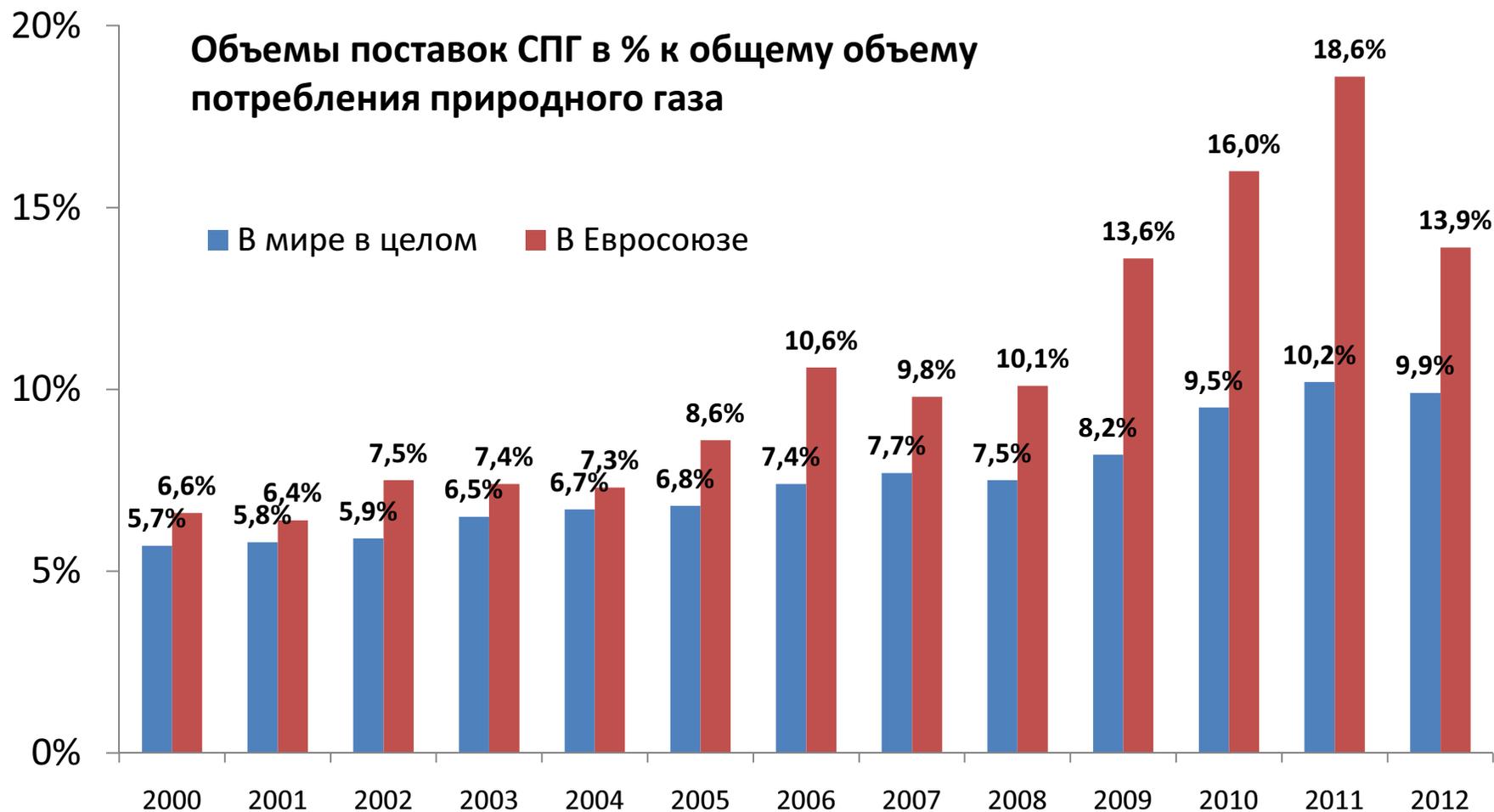
Китай: аналогичный процесс



Евросоюз: аналогичный процесс



Рост мировой торговли СПГ

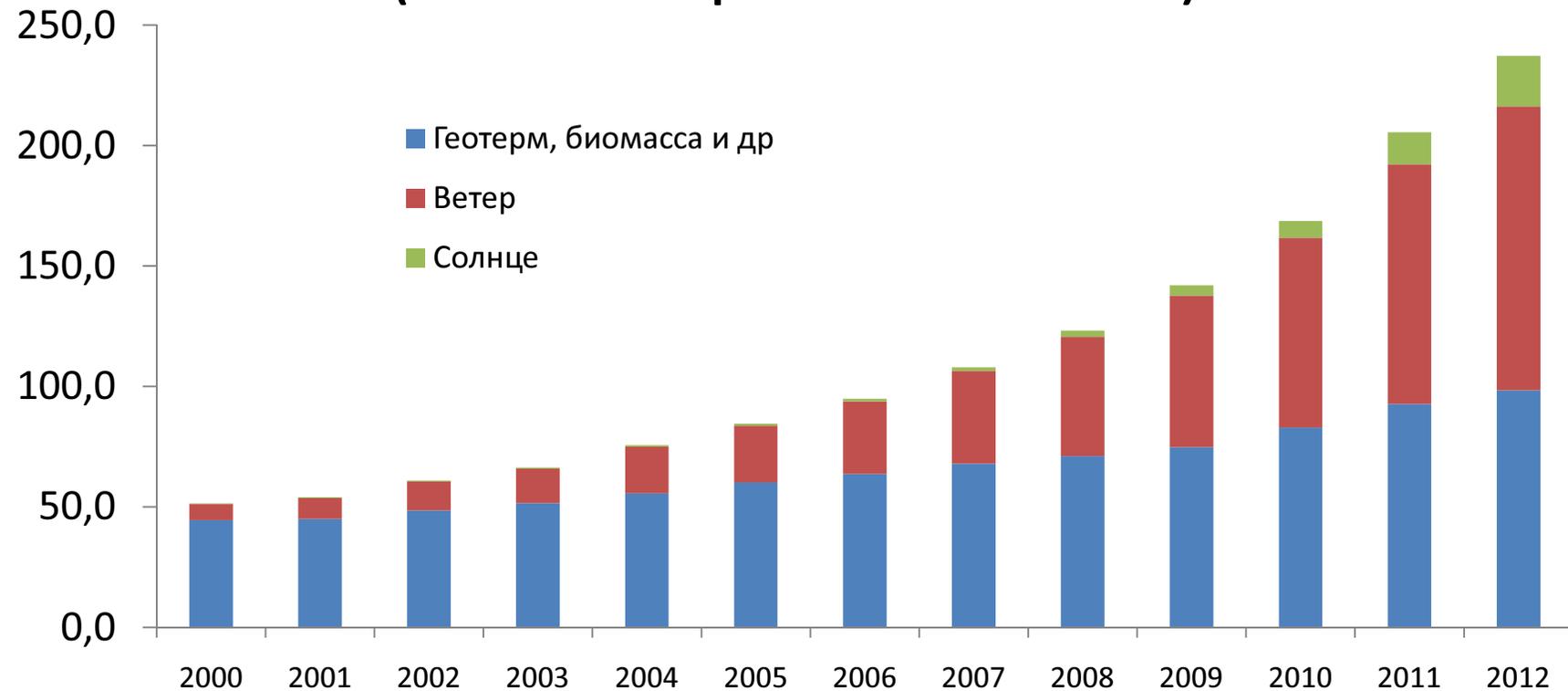


Источник: BP Statistical Review of World Energy

Альтернативные источники
энергии: еще маленькие,
но не сбрасывайте их со
счетов

Потребление альтернативных источников энергии в мире

(млн. тонн нефтяного эквивалента)

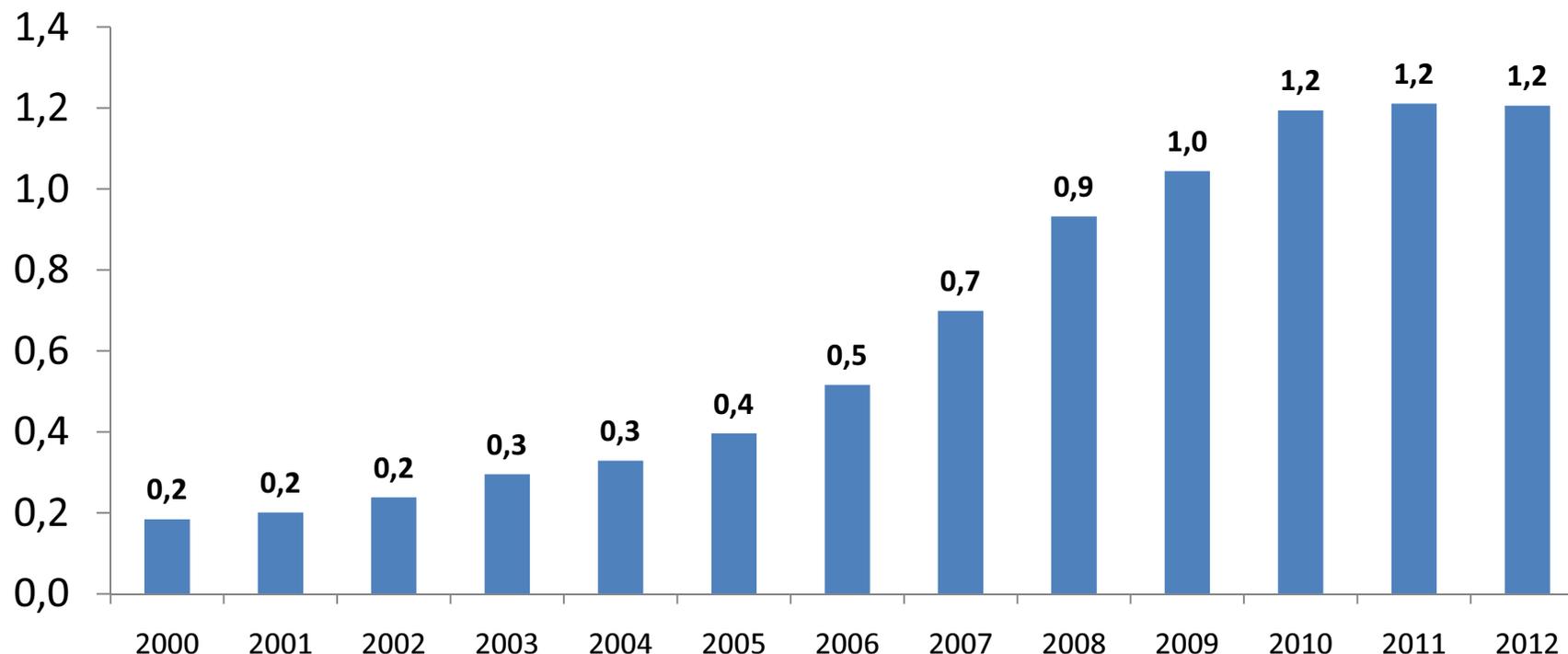


Текущий мировой объем потребления этих возобновляемых энергоресурсов примерно вдвое превышает нефтедобычу Венесуэлы (140 млн. т в год)

Источник: BP Statistical Review of World Energy

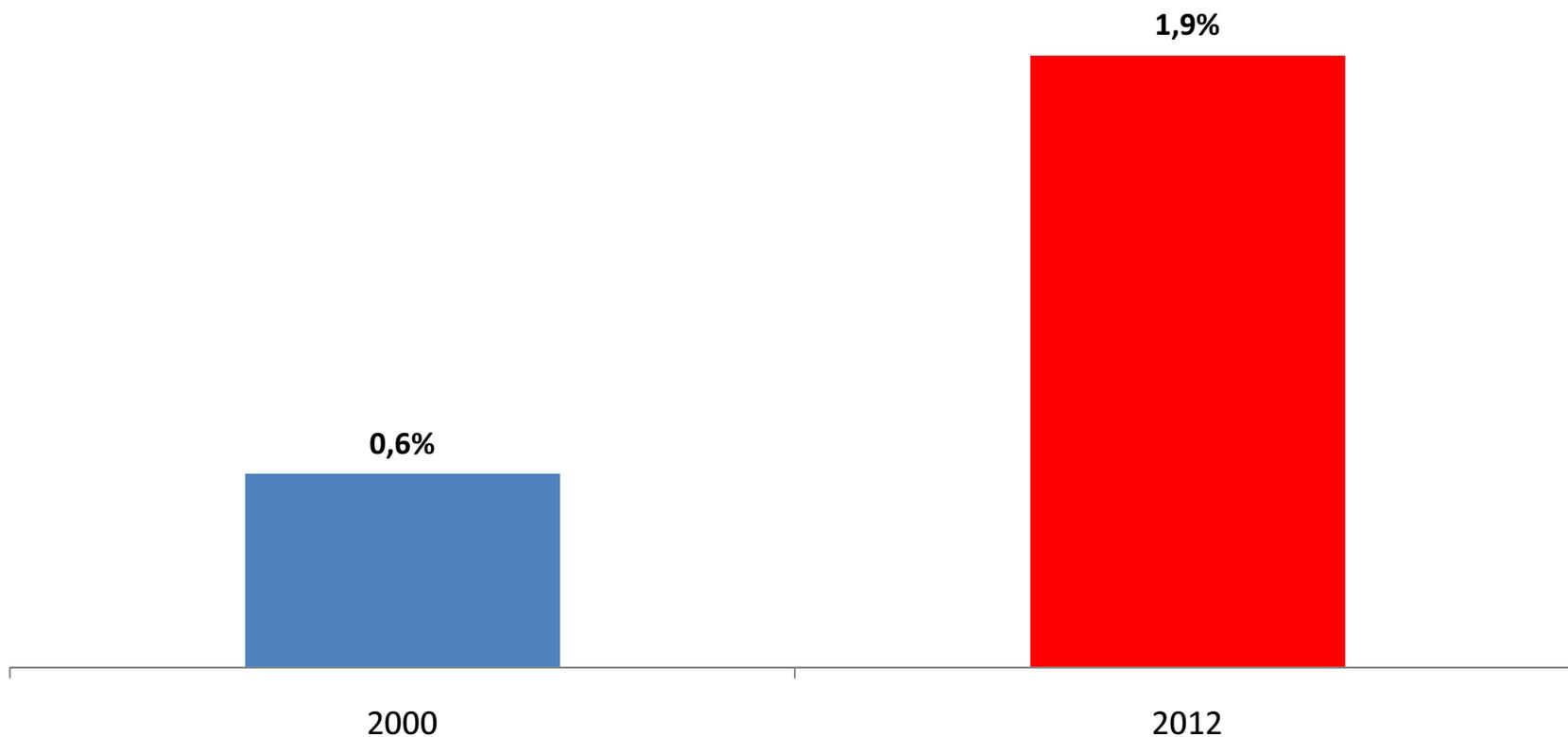
Мировое потребление биотоплива

(млн. баррелей в сутки)



Сегодня мировой объем потребления биотоплива приближается к объемам нефтедобычи Алжира или Норвегии.

Доля возобновляемых источников (без гидро) в первичном потреблении энергии в мире



Атомная энергетика: доживает свой век



Источник: BP Statistical Review of World Energy

Выводы по альтернативной энергетике

- Развитие альтернативной энергетике идет трудно и требует субсидий
- Однако масштабы ее использования в мире уже очень велики, сопоставимы с объемами добычи нефти крупными нефтедобывающими странами
- В последнее десятилетие в этом направлении произошел резкий скачок
- Если динамика сохранится, оттеснение альтернативными источниками энергии на второй план энергии АЭС – вопрос ближайших лет (!)

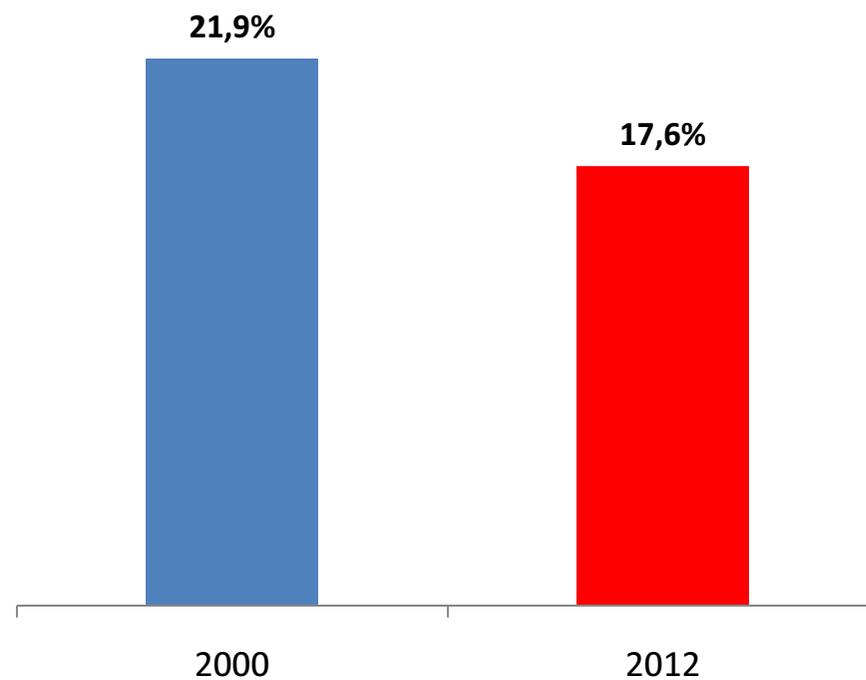
А что же Россия?

Природный газ: как мы упускаем лидерство

Мировые лидеры по доказанным запасам природного газа, трлн куб м

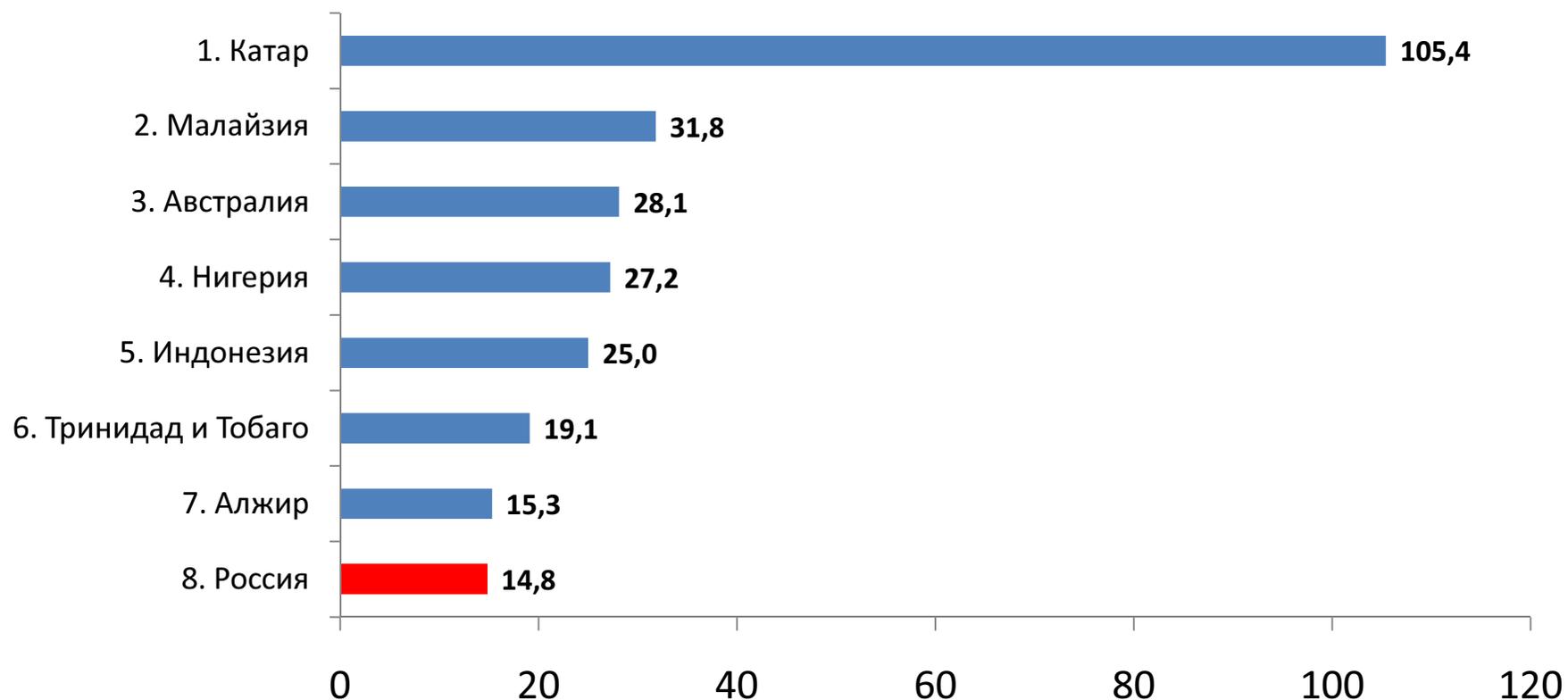


Доля России в мировой газодобыче, %



Россия лишь 8-я по поставкам СПГ на мировой рынок

Страны-лидеры по поставкам СПГ на мировой рынок в 2012 г., млрд куб м



... при том что единственный в России завод СПГ, Сахалин-2, построен иностранными компаниями (Shell, etc.)

Россия и альтернативная энергетика



Краткие выводы

- Мы проспали все основные тренды развития мировой энергетики:
 - ✓ неконвенциональные нефть и газ в Северной Америке
 - ✓ бурное развитие рынка СПГ
 - ✓ сворачивание роли АЭС
 - ✓ развитие возобновляемой энергетики
 - ✓ вытеснение нефти на транспорте
- Россия продолжает развивать энергетику середины XX века
- Мы инвестируем в самые дорогостоящие и неконкурентоспособные решения, противоречащие тенденциям рынка: капиталоемкие газопроводы, АЭС
- Россия сегодня – главный «энергетический динозавр» мира

Почему в России не будет «сланцевой революции», несмотря на потенциал?

- Основным мотором «сланцевой революции» в Северной Америке стали средние и мелкие компании, сосредоточившиеся на активном технологическом развитии с целью выживания на рынке
- В России благодаря «сечинизации» - укрупнению и огосударствлению нефтегазового сектора – мелкого и среднего сектора практически не осталось
- Соответственно, не осталось и пионеров инноваций