Т. 4.2. Рынок углеводородного сырья США

Международные рынки нефти и газа

О добыче нефти в США

- С января 1920 года США добыли на своей территории
  - 214 млрд баррелей нефти.
- Текущий общемировой спрос составляет около
  -34 млрд баррелей в год,
- Ведущие страны по добычи нефти (США, Россия, Саудовская Аравия) ежегодно добывают около **3.3-3.7 млрд** баррелей.

  За почти 100 лет США потребили **332 млрд** барр нефти
- - чистый импорт составил около **117 млрд** баррелей.
-
  В настоящий момент США **добывают 3.3 млрд** барр. сырой нефти в год;
- - в среднем 273 тыс в месяц (примерно **9.1 млн в день**).

Анализ рынка нефти и нефтепродуктов США

- Добыча нефти в США в 2014 г. составила 446 т (3-е место в мире), потребность — 836 млн т.
- В сутки – 8, 6 млн. Барр. или 11,8% от мировой.
- Потребление 19,0 млн. барр./сутки,
- Импорт – 7,9 млн. барр./сутки;

Добыча сырой нефти, тыс. барр. в месяц

Импорт

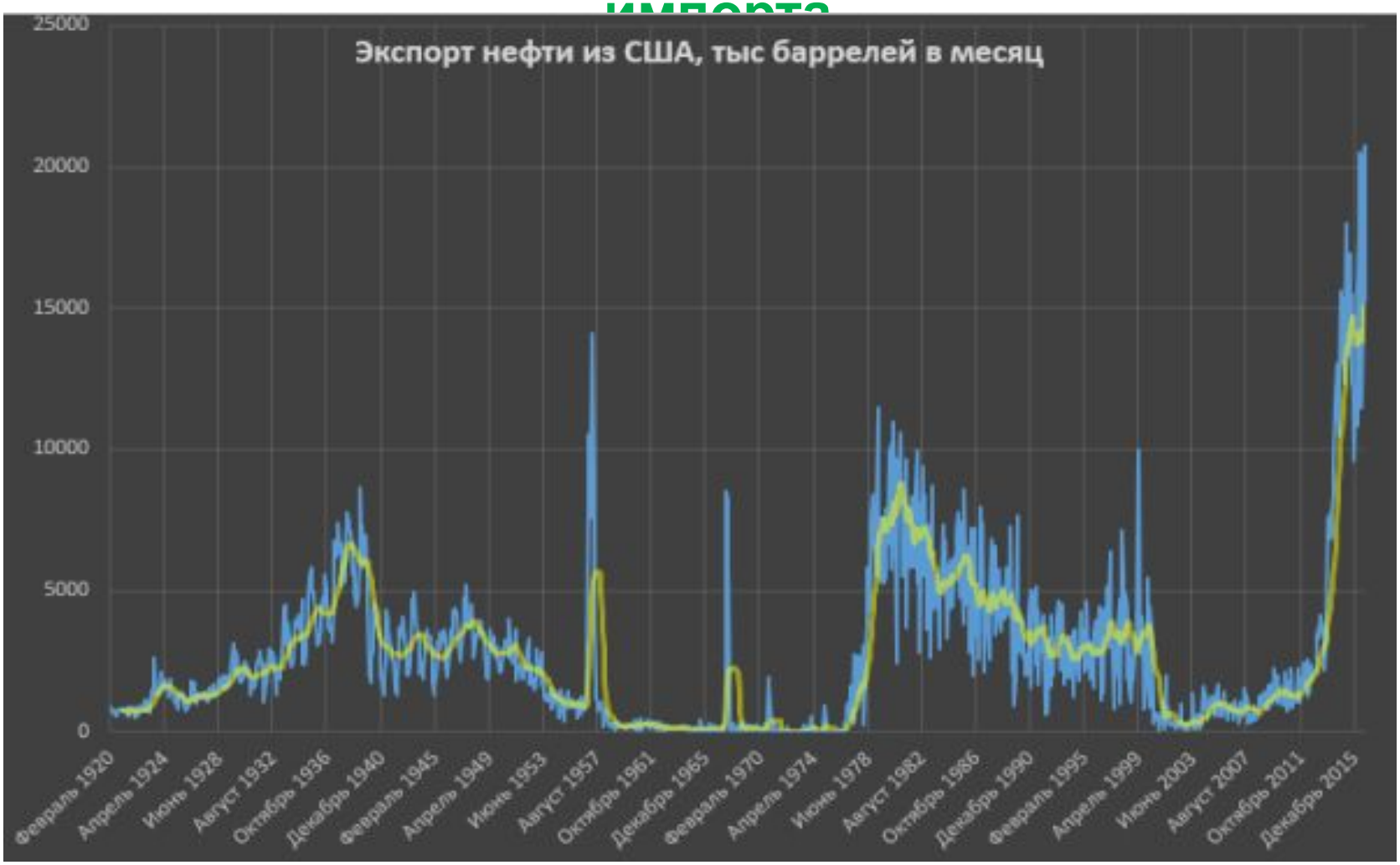
- Среднегодовой чистый импорт нефти в США сократился на 25-30% от предельных показателей 2006-2007.
- На 2016 год чистый импорт составляет около 2.8-2.9 млрд барр или
- 7.6 млн в день – это уровень 1995-1997 годов.

Импорт

Импорт нефти в США, тыс баррелей в месяц
350000
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
февраль 1920
Апрель 1924
Июнь 1928
Август 1932
Октябрь 1936
Декабрь 1940
февраль 1945
Апрель 1949
Июнь 1953
Август 1957
Октябрь 1961
Декабрь 1965
февраль 1970
Апрель 1974
Июнь 1978
Август 1982
Октябрь 1986
Декабрь 1990
февраль 1995
Апрель 1999
Июнь 2003
Август 2007
Октябрь 2011
Декабрь 2015

Экспорт нефти

180 млн барр за год – это в 16 раз меньше объема импорта



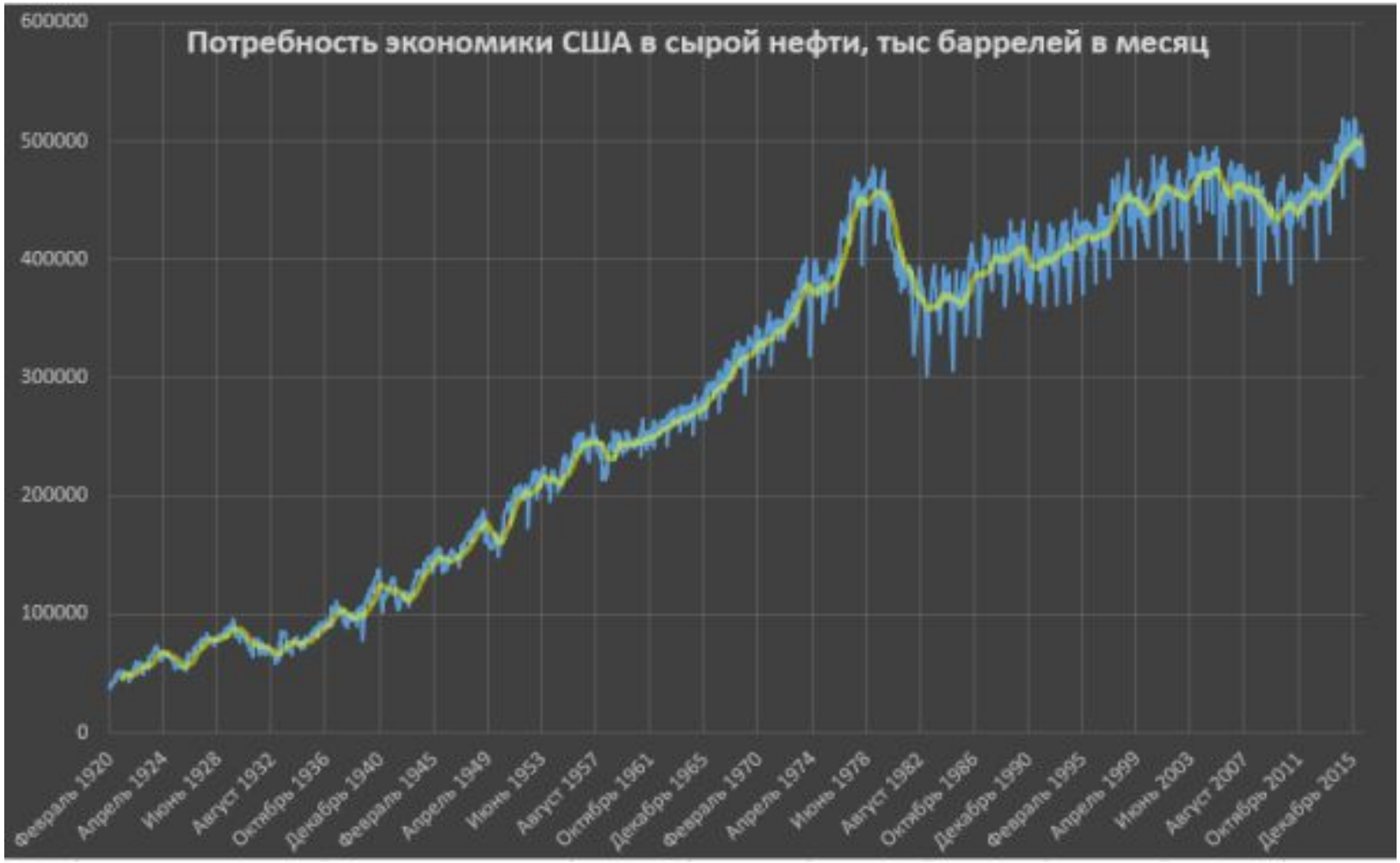
Баланс по нефти

- К **2016** США за счет собственной добычи покрывают свыше **55% от потребности,**
- чистый импорт занимает **45% от спроса** на сырую нефть.
- В контексте энергонезависимости это наилучшие показатели за 25-30 лет!
- В худшие периоды для США - лишь немногим больше 30% от потребности покрывали за счет собственной добычи.

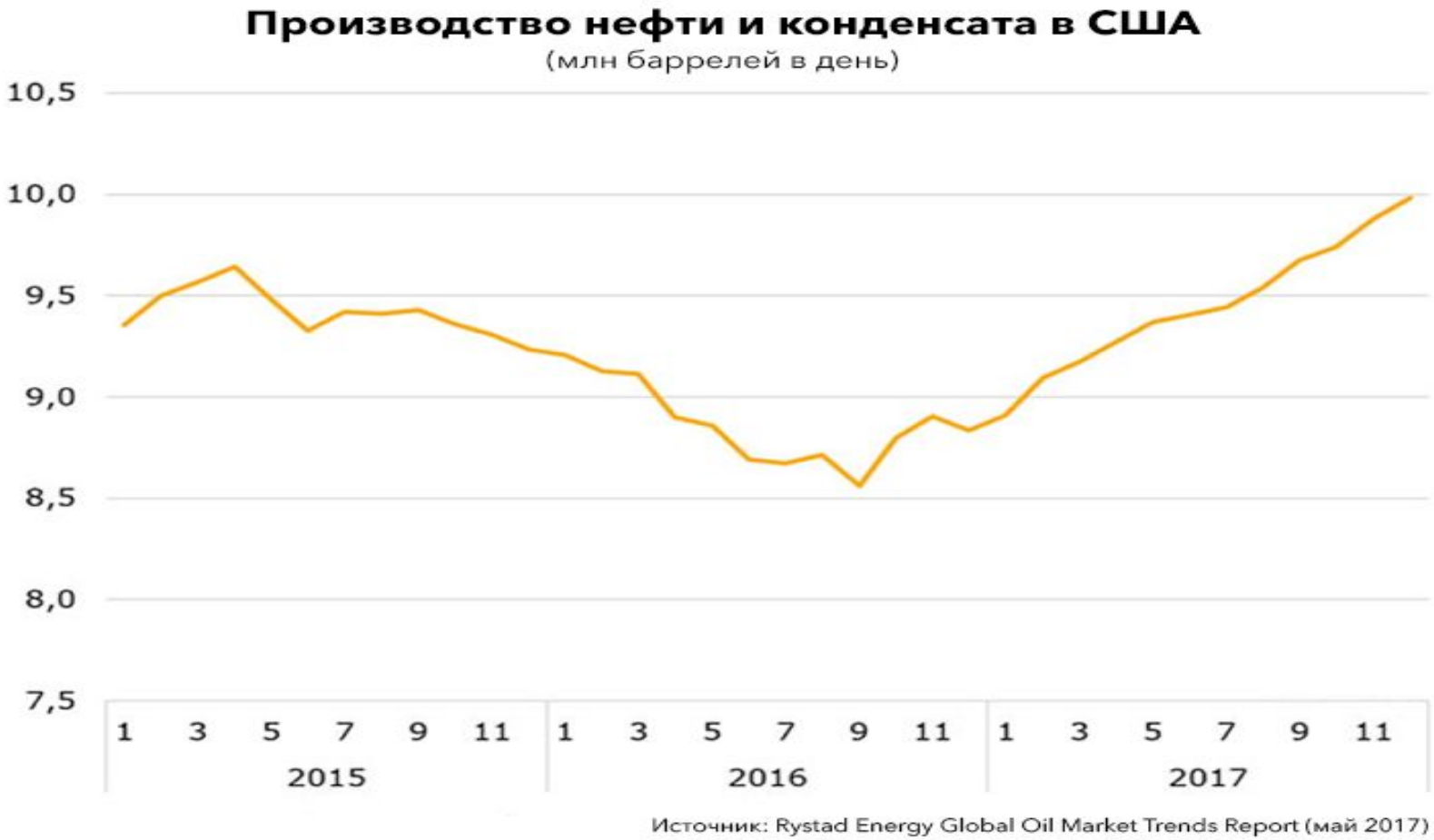
Баланс потребность -импорт

- В период 30-х годов и начала 40-х прошлого века США были чистым экспортером сырой нефти.
- С 1954 по 1971 средний уровень покрытия за счет собственных ресурсов был около 88% (т.е. чистый импорт занимал 12% от потребности),
- в указанный период примерно 85% всех внешних поставок шли из Северной Америки (Канада, Мексика

Потребность в нефти до 19,0 млн. барр. в сутки



Производство нефти в США



Мировое потребление газа (млрд куб. м.)

Год	Европейский союз	США	Япония	Индия	Китай	Россия	Мир
2005		623.4	78.6	35.7	48.2	394	2,774.3
2006	490.1	614.4	83.7	37.3	59.3	415	2,850.6
2007	483	654.2	90.2	40.3	73	422	2,967.3
2008	494.9	659.1	93.7	41.5	84.1	416	3,044.9
2009	462.8	648.7	87.4	50.7	92.6	389.6	2,965.9
2010	497.9	682.1	94.5	60.3	111.2	414.1	3,187.6
2011	449.7	693.1	105.5	61.1	137.1	424.6	3,245.9
2012	438.6	723.2	116.9	71.1	150.9	416.2	3,337.7
2013	431.2	740.6	116.9	49.3	171.9	413.5	3,383.8
2014	383	753	118	48.8	188.4	409.7	3,400.8
2015	399.1	773.2	113.4	45.7	194.8	402.8	3,480.1
2016	428.8	778.6	111.2	50.1	210.3	390.9	3,542.9

Прогнозы добычи нефти в США

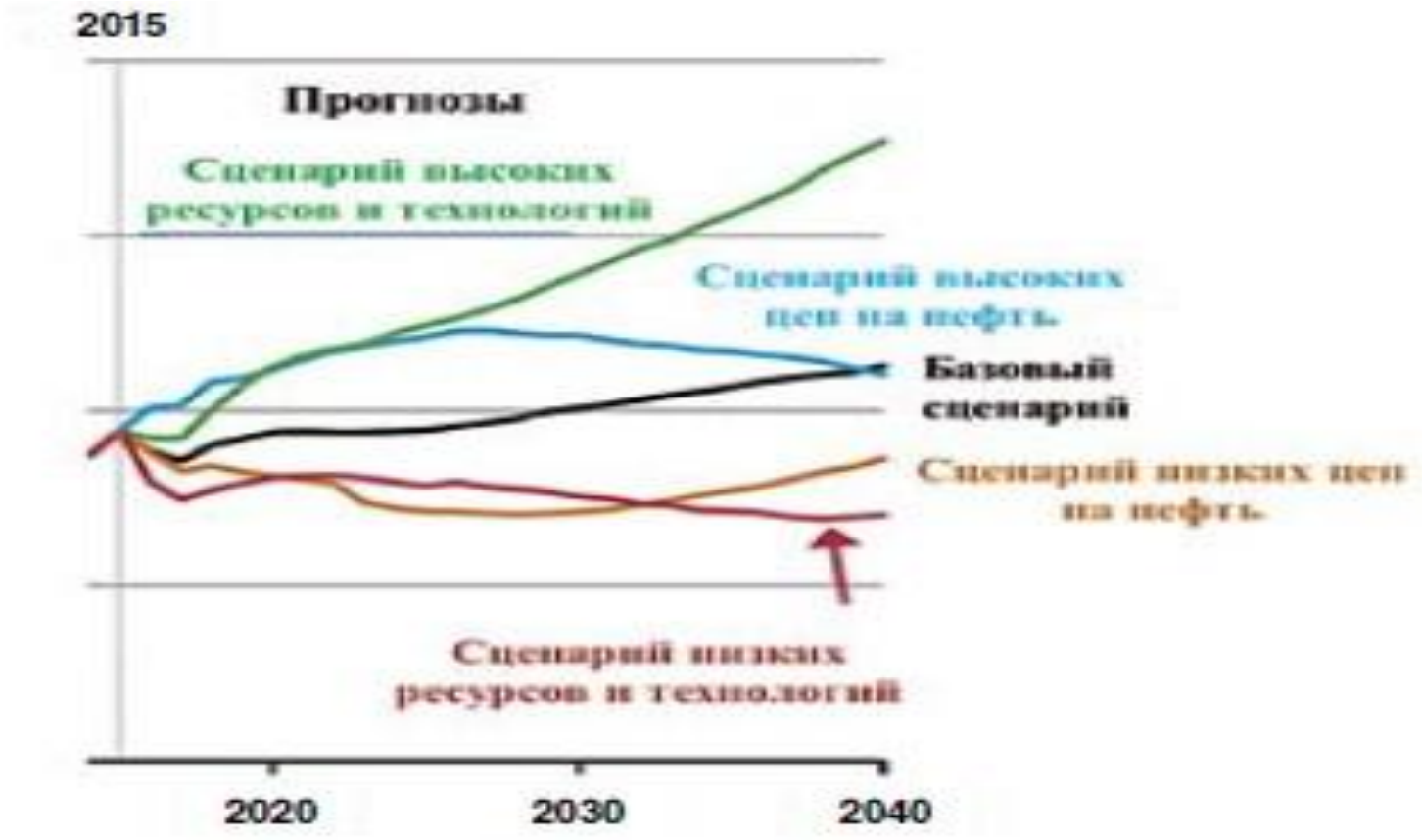


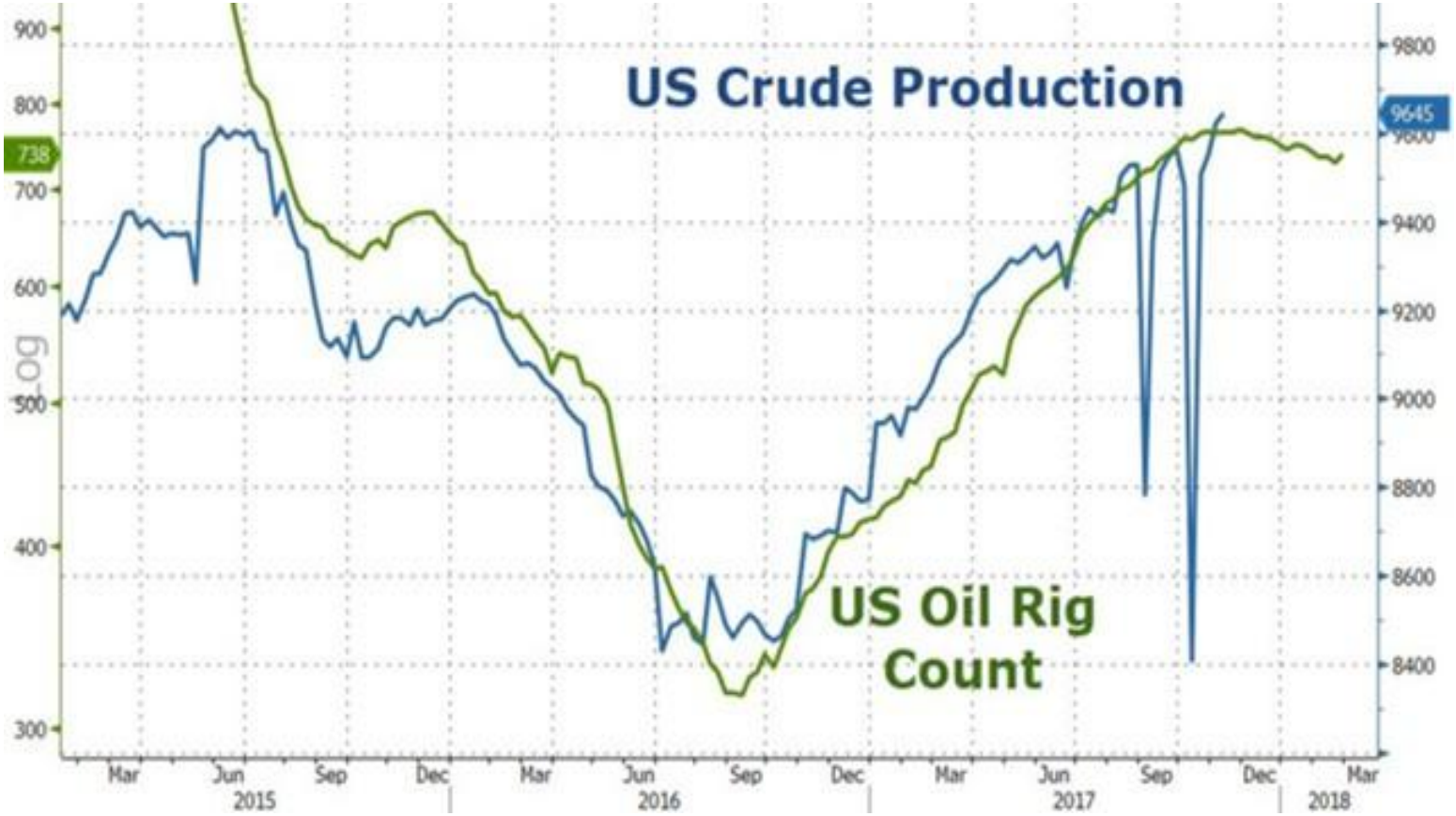
Рис. 19. Прогнозы добычи сырой нефти в США в различных сценариях AEO2016

Источник: [44].

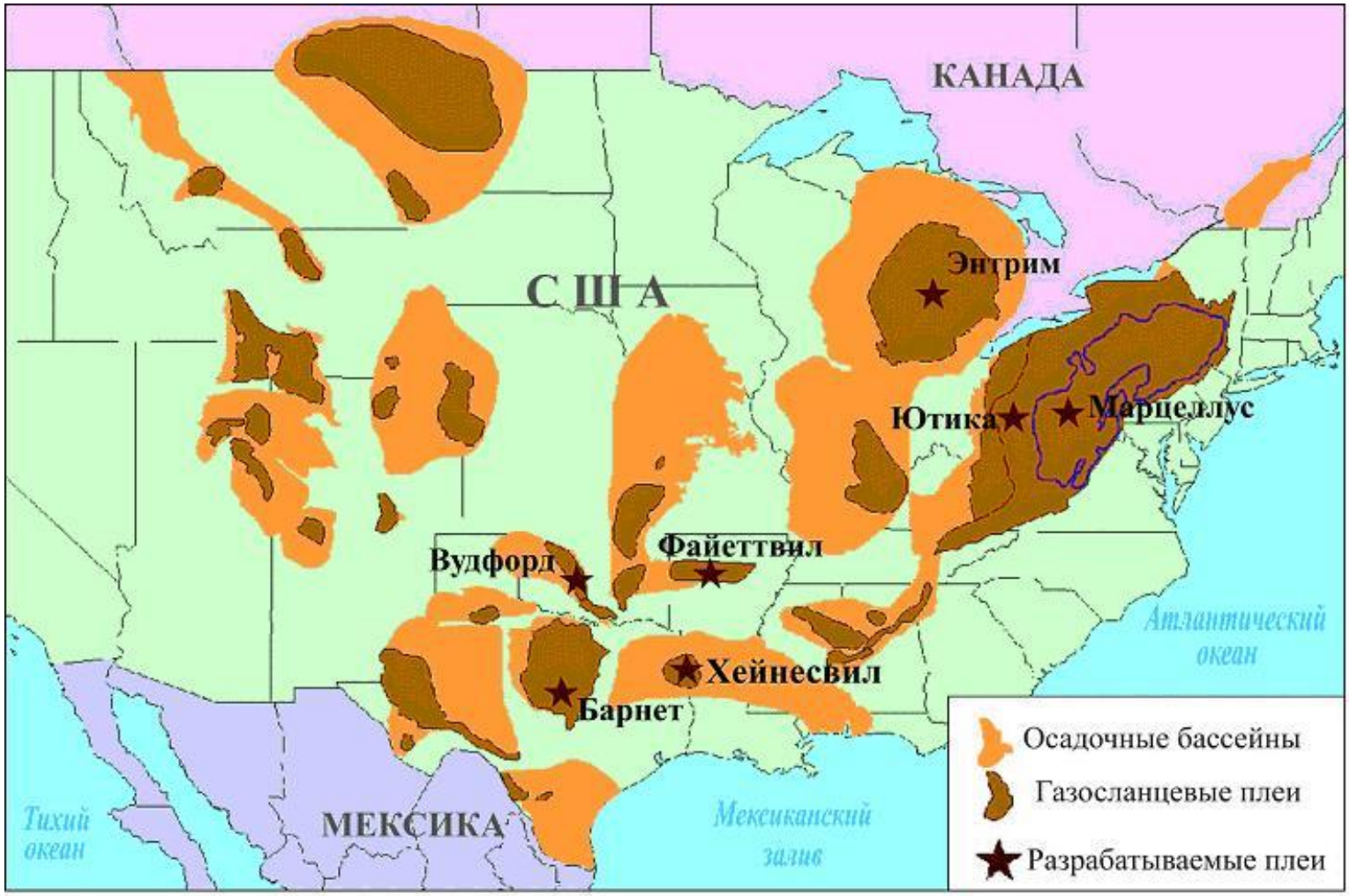
Добыча газа в США на сентябрь 2017

Добыча нефти в США на октябрь 2017 г

9,235 млн баррелей



Нефтегазоносные районы США



Динамика затрат на бурение

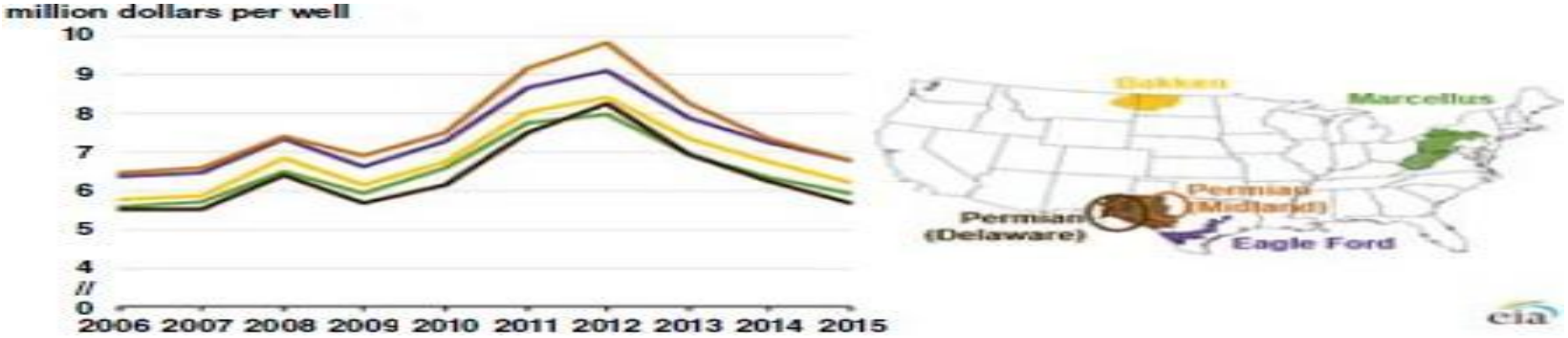


Рис. 9. Средние затраты на бурение и обустройство скважин по основным сланцевым бассейнам США в 2006 – 2015 гг., млн долл. на скважину

Источник: [39].

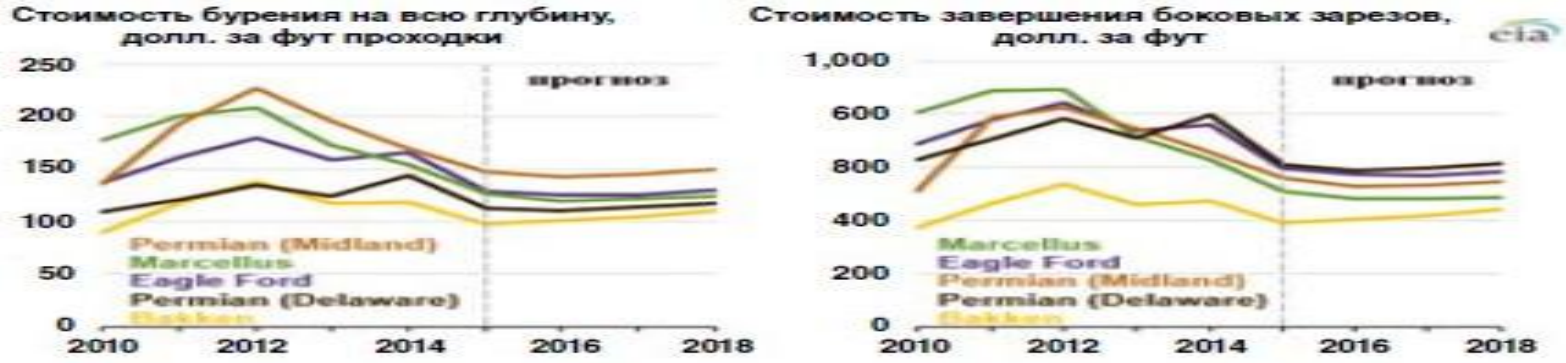
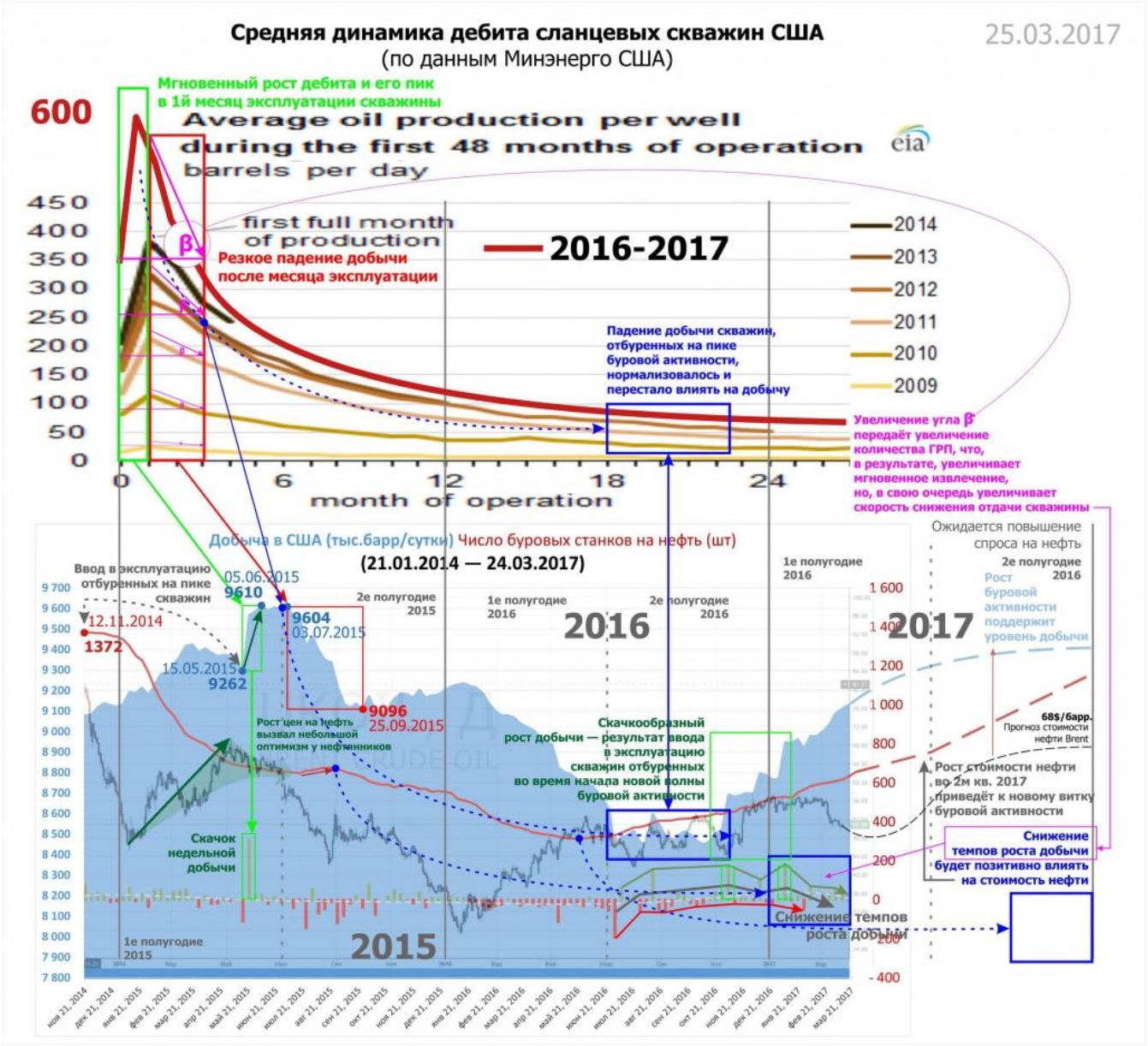


Рис. 10. Динамика затрат на бурение скважин и заканчивание боковых стволов по основным сланцевым бассейнам США

Источник: [39] по данным IHS Oil and Gas Upstream Cost Study commissioned by EIA.


Средняя динамика дебита сланцевых скважин США
(по данным Минэнерго США)
25.03.2017
Мгновенный рост дебита и его пик
в 1й месяц эксплуатации скважины
600
Average oil production per well
during the first 48 months of operation
barrels per day
eia
first full month
of production
Резкое падение добычи
после месяца эксплуатации
2016-2017
2014
2013
2012
2011
2010
2009
Падение добычи скважин,
отбуренных на пике
буровой активности,
нормализовалось и
перестало влиять на добычу
Увеличение угла β
передаёт увеличение
количества ГРП, что,
в результате, увеличивает
мгновенное извлечение,
но, в свою очередь увеличивает
скорость снижения отдачи скважины
month of operation
Добыча в США (тыс.барр/сутки) Число буровых станков на нефть (шт)
(21.01.2014 — 24.03.2017)
Ожидается повышение
спроса на нефть
Ввод в эксплуатацию
отбуренных на пике
скважин
05.06.2015
9610
12.11.2014
1372
9604
03.07.2015
15.05.2015
9262
9096
25.09.2015
2e полугодие
2015
1e полугодие
2016
2e полугодие
2016
1e полугодие
2016
2016
2017
Рост цен на нефть
вызвал небольшой
оптимизм у нефтяников
Скачкообразный
рост добычи — результат ввода
в эксплуатацию
скважин отбуренных
во время начала новой волны
буровой активности
Рост
буровой
активности
поддержит
уровень добычи
68$/барр.
Прогноз стоимости
нефти Brent
Рост стоимости нефти
во 2м кв. 2017
приведёт к новому витку
буровой активности
Скачок
недельной
добычи
Снижение
темпов роста добычи
будет позитивно влиять
на стоимость нефти
Снижение темпов
роста добычи
1e полугодие
2015
2015

Динамика роста добычи сланцевой нефти

Рис. 6. Много факторов влияет на цену нефти, но в итоге все сводится к спросу и предложению

Источник: [24].

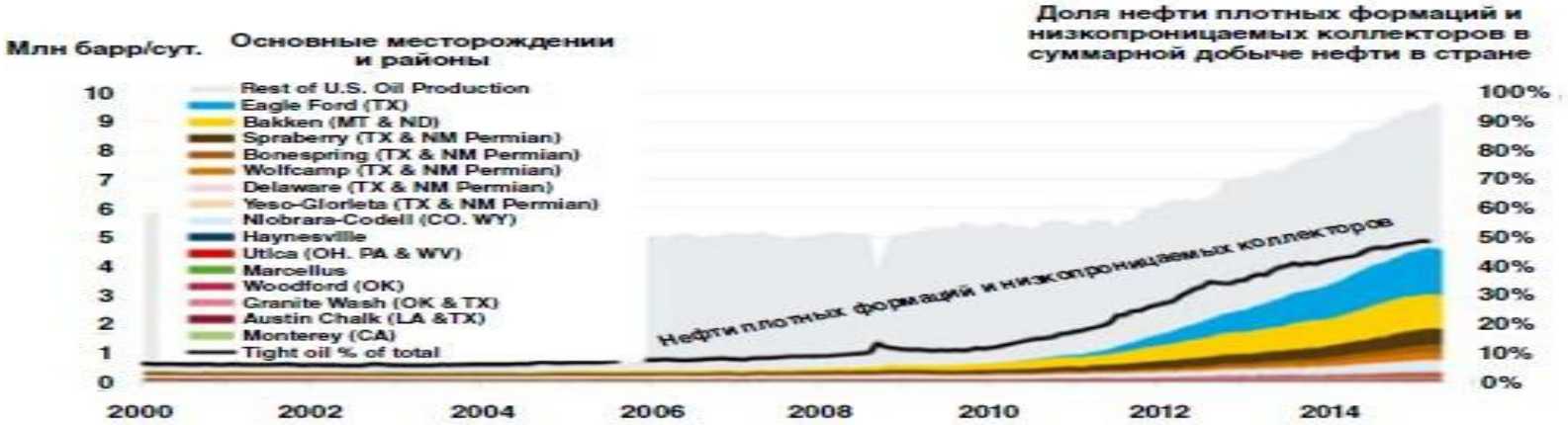


Рис. 7. США: динамика роста добычи сланцевой нефти

Источник: [25].

Прогнозы

- США в ближайшие 2 года год смогут существенно сократить закупки нефти на мировом рынке из-за роста внутренней добычи - январский доклад Минэнерго США.
- К концу 2017 года американские нефтяники будут ежедневно извлекать на поверхность 9,16 млн баррелей сырой нефти.

- В результате притока собственной американской нефти на внутренний рынок США резко — более чем на 10% — сократят ее импорт,
- до 6,6 млн баррелей в конце 2017-го и
- 6,49 млн баррелей в первые месяцы 2018 года.

- По итогам минувшего года добыча нефти в материковой части США, составила 6,71 млн баррелей в день,
- превысив изначальные ожидания на 12% или 700 тысяч баррелей в сутки.
- К концу 2017 года этот показатель увеличится до 6,92 млн баррелей день, а
- в 2018-м приблизится к 7 млн баррелей.

- Официальная оценка нефтедобычи в США растет шестой месяц подряд — по сравнению с июлем прошлого года прогноз повышен уже на 900 тыс. баррелей в день.
- Причина — рост цен на нефть, из-за которого в зону рентабельности вернулись не только сланцевые проекты, но и глубоководная добыча в Мексиканском заливе.

- При этом, как ожидают в министерстве, новые проекты в Мексиканском заливе дадут 110 тыс. баррелей новой нефти ежедневно в этом году и еще 140 тыс. — в следующем, а общая добыча увеличится с 1,65 до 1,9 млн баррелей в день.
- Для того чтобы новый прогноз Минэнерго стал реальностью дополнительного роста цен на нефть не требуется, — в расчеты министерство закладывает $53 за баррель марки WTI.

Проекты экспорта СПГ в Европу и Китай

- США развивает В США действуют 2 завода по экспорту СПГ - Kenai и Sabina Pass LNG мощностью 1,5 и 4,5 млн т соответственно.
- В стадии строительства находятся 6 заводов СПГ.
- Наиболее мощными среди них являются Freeport LNG Expansion на 13,92 млн т, Cameron LNG на 12 млн т, Corpus Chrisri LNG и Sabine Pass LNG T3/T4 мощностью 9 млн т каждый.
- Еще 2 завода будут гораздо меньшей мощности - Cove Point на 5,25 млн т и Sabine Pass LNG T5/T6 на 4,5 млн т.
- К реализации заявлено около 20 проектов.
- Оценки будущего экспорта СПГ из США различаются в разы, варьируясь в пределах от 20 до 100 млн т.

Экспорт СПГ

- США начали экспорт СПГ в 2016 г и первые поставки уже произведены.
- В январе 2016 г Турция получила из США партию СПГ объемом 83 млн $м^3$ (7,15% потребляемого страной СПГ).
- Заключаются и долгосрочные контракты.
- Так, оператор 1го в США терминала для экспорта американского СПГ Cheniere заключил контракты с Францией на поставку СПГ с 2018 г.
-

- По прогнозу GIIGNL, США и Австралия будут лидировать в мире по вводу новых мощностей СПГ.
- В ближайшее время должно быть введено около 44 млн т новых СПГ-мощностей.
- В 2015 г объемы поставок СПГ в мире составили 245,2 млн т, что на 2,5% больше по сравнению с 2014 г.
- По прогнозу IGU, в период до 2020 г мировой рынок СПГ удвоится.