

## ОБЩИЙ ВЗГЛЯД

Henry Hub  3,074  
+11,7%

NBP  7,563  
+20,4%

Sling  9,771  
+10,4%

**Цена на газ в США (Henry Hub)** по итогам месяца выросли, но по-прежнему остаются в районе "психологической" отметки в \$3/млн БТЕ:

-  ♦ Погода и прогнозы остаются основными факторами, влияющими на динамику цен. После неожиданно тёплого октября, в начале ноября температура на севере страны снизилась ниже средних значений, что определило небольшой рост цен в середине месяца. Прогноз на начало декабря предполагает несколько более холодную, по сравнению с нормой, погоду в основных центрах спроса в северных районах страны.
-  ♦ Число работающих на газ буровых выросло за месяц на 4 единицы: с 172 до 176, а добыча сухого газа составляет 76 млрд куб.ф в день, что на 5 млрд больше, чем год назад.

**Стоимость газа в Европе (NBP)** по итогам месяца заметно выросла, что является естественным в преддверии зимнего сезона, вместе с тем ряд факторов оказывали и понижающее давление на цены:

-  ♦ "Северный поток работает на 10% выше проектной мощности, при этом без существенного ущерба для поставок по украинскому направлению, объёмы которых незначительно (на 10-20 млн куб. м в сутки) ниже типовых. Год назад "Северный поток", напротив, был недозагружен из-за ограничений на прокачку по OPAL.
-  ♦ Прогноз предполагает тёплую погоду на большей части континентальной Европы (Южная и Северная Европа) в декабре, и, возможно, в январе и феврале. В Великобритании, напротив, в декабре и январе ожидается более прохладная, по сравнению с нормой, погода.
-  ♦ перенос запуска четырех атомных реакторов во Франции (с ноября на декабрь).

## Цены на СПГ в Азии (Sling North Asia) вновь существенно выросли:

- Китайский фактор, который подробно обсуждался в предыдущем мониторинге, по-прежнему влияет на рост цен. Импорт СПГ Китаем в октябре вырос на 95% по сравнению с прошлым годом. Кроме того, дополнительные объёмы закупила Южная Корея (десять грузов для поставки в январе). А все незаконтрактованные мощности Катара в зимний период уже предназначены для поставок в Китай и Южную Корею, что ещё больше сжимает спотовый рынок.
- Рост цен на нефть, к которым по-прежнему привязана большая часть долгосрочных контрактов на поставку СПГ в АТР.

Цены на газ и СПГ, \$ за млн БТЕ



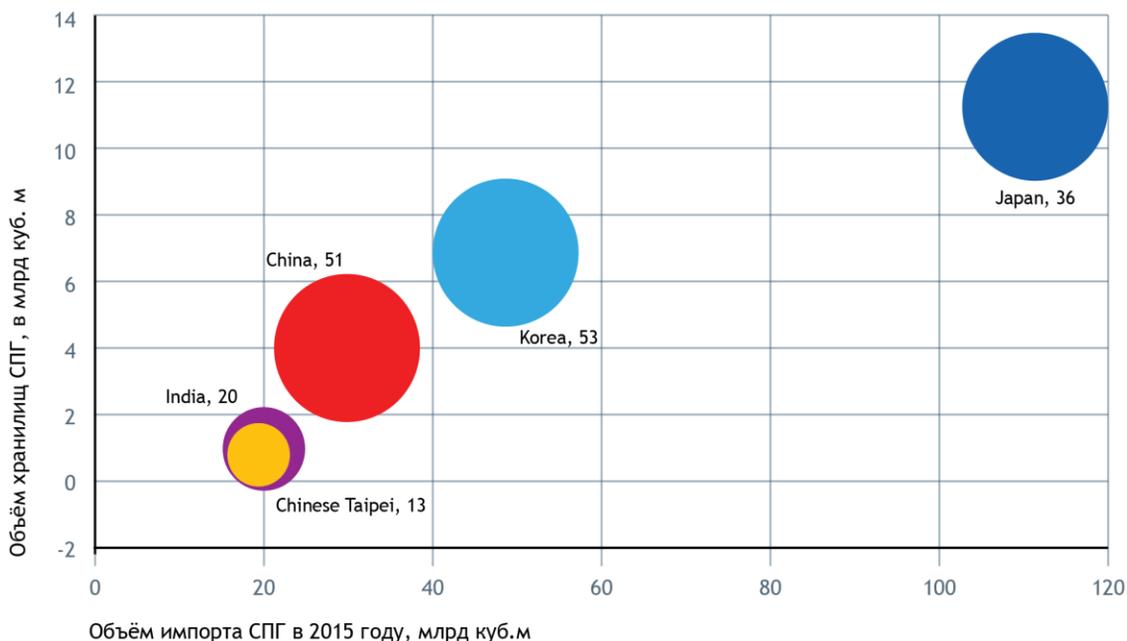
## В ФОКУСЕ

### Хранилища СПГ: безопасность поставок и гибкость рынка

В ноябре стало известно, что китайская PetroChina и Beijing Enterprises Group расширят объём хранилищ СПГ на терминале Saofeidian в Китае. Планируется построить ещё четыре ёмкости для СПГ (по два от каждой компании), вместимостью по 160 тыс. кубометров (примерно 100 млн кубометров газа каждый). СПГ-терминал имеет критическое значение для газоснабжения Пекина, который в последние годы сталкивался с проблемами в зимний период на фоне дефицита инфраструктуры.

С развитием рынка СПГ, хранилища сжиженного газа приобретают новые роли. Помимо того, что они дополняют традиционные подземные газовые хранилища в условиях дефицита мощностей по традиционному подземному хранению, они также обеспечивают рынку дополнительную гибкость (известны многочисленные случаи реэкспорта СПГ в АТР из европейских хранилищ сжиженного газа), а в перспективе могут стать фактором становления СПГ как самостоятельного биржевого товара.

Объём хранилищ СПГ в странах АТР (млрд куб.м)  
и число дней газоснабжения при отсутствии импорта СПГ"



Источник: Global Gas Security 2016, IEA.

## Среднетоннажные заводы СПГ: путь к снижению издержек?

В ноябре компания Tellurian (США) подписала с компанией Bechtel EPC-контракт на строительство завода Driftwood LNG, состоящего из двадцати линий по 1,38 млн тонн. (Но окончательное инвестрешение по проекту ещё не принято). Завод, а также хранилища и причалы, обойдутся в \$15,2 млрд (около \$550 за тонну), что является рекордно низким объёмом инвестиций в расчёте на единицу мощности. Важно отметить, что завод Driftwood LNG является проектом "greenfield", и хотя ранее в США уже были запущены проекты с сопоставимым объёмом инвестиций на единицу мощности, они основывались на имеющихся терминалах по регазификации СПГ.

Считается, что удешевить проект позволило и использование относительно небольших (1,38 млн тонн на фоне типовых для крупнотоннажных заводов 4-5 млн тонн) единичных линий по сжижению.

Напомним, что в США уже строится завод Elba Island, где 10 линий общей мощностью 2,5 млн тонн будут стоить, согласно различным оценкам, \$1,3-2 млрд (что соответствует \$520-800 за тонну), но это производство строится на основе готового терминала по регазификации.

В России "референтным" среднетоннажным производством может считаться строительство завода СПГ в Высоцке, по технологии компании Air Liquide. Две линии по 330 тыс. и сопутствующие расходы на инфраструктуру (включая строительство газопровода-отвода), обойдутся, по сообщениям СМИ, в 54 млрд рублей. Т.е., расходы на тонну мощности (1\$=59 рублей) составят \$1380.

В ноябре же стало известно, что "Газпром" заказал компании "Криогенмаш" разработать российскую технологию сжижения газа с единичной мощностью установки около 0,87 млн тонн в год.

## ОДНОЙ СТРОКОЙ

- ♦ Total за \$1.5 млрд приобрела у французской же Engie активы, связанные с СПГ. В круг сделки вошли доля в американском СПГ-заводе Cameron LNG, танкеры, портфель контрактов и объекты СПГ в Европе. В результате Total становится одним из ведущих игроков на этом рынке.
- ♦ Бангладеш подписал предварительное соглашение с Siemens о проекте строительства работающей на СПГ ТЭС мощностью 3,6 ГВт, возможный запуск намечен на 2020 год.
- ♦ На новый, второй, терминал по приёму СПГ в Пакистане пришёл первый груз. Корейская Kogas увеличила импорт СПГ за январь-сентябрь на 11,7%.
- ♦ Китайская CNPC ожидает, что зимний спрос на газ в Китае увеличится на 12%. В октябре спрос на газ в Китае вырос на 18,7% по сравнению с прошлым годом.
- ♦ Германия увеличила импорт газа за январь-сентябрь на 19% (несмотря на то, что цены выросли на 36%), при этом рассматривает строительство терминала по приёму СПГ мощностью 5 млрд куб.м газа в год.