

## Холодная зима 2012 года

Без развитой системы ПХГ Европе не обойтись

2012-06-19 / Светлана Игоревна Мельникова - младший научный сотрудник ИНЭИ РАН, отдел развития нефтегазового комплекса России и мира; Сергей Николаевич Сорокин - младший научный сотрудник ИНЭИ РАН, отдел развития нефтегазового комплекса России и мира

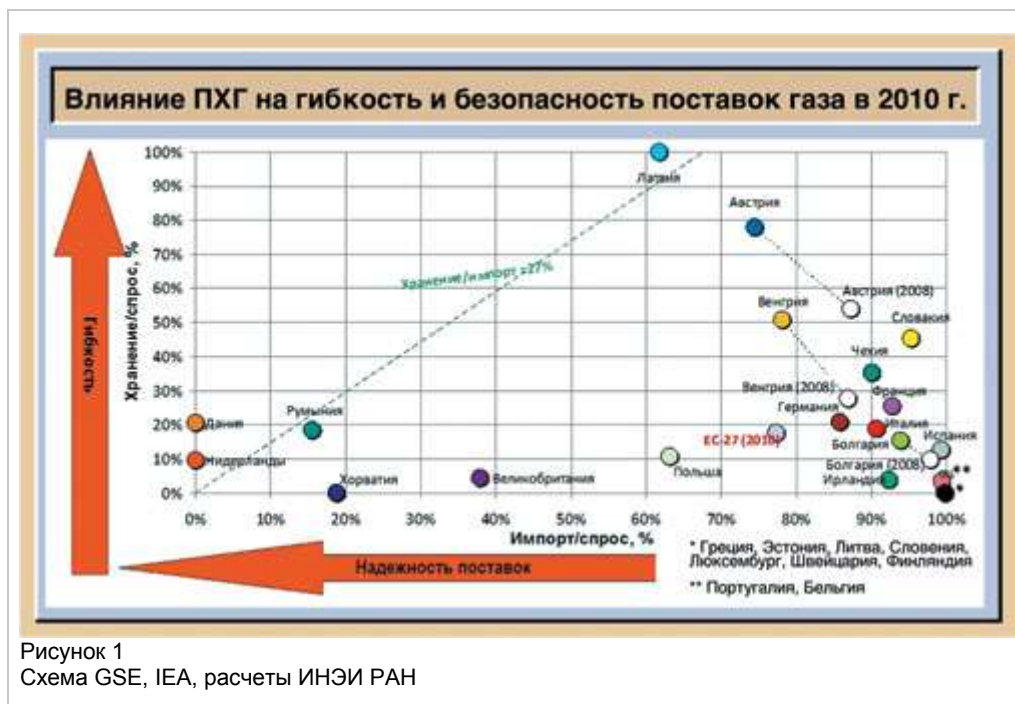


Рисунок 1  
Схема GSE, IEA, расчеты ИНЭИ РАН

Под влиянием масштабных институциональных, технологических и рыночных преобразований на газовом рынке Европы общий подход в оценке роли подземных хранилищ газа (ПХГ) как одного из ключевых инфраструктурных элементов в технологической цепочке заметно меняется. Если до недавнего времени ПХГ рассматривали преимущественно как инструмент обеспечения безопасности поставок при сезонных либо форс-мажорных колебаниях спроса, то в последние годы акцент все более смещается в сторону рыночного использования мощностей по хранению газа. Однако в февральские холода 2012 года ПХГ Европы оказались задействованы недостаточно, хотя в них находилось почти 50 млрд. куб. м газа.

Наряду с традиционными функциями сезонного использования, обеспечения баланса и гибкости поставок сейчас все чаще выделяют роль хранилищ в ценовом арбитраже и биржевой торговле газом и электроэнергией. Более того, под влиянием последних технологических и интеграционных тенденций набирает силы концепция, представляющая некий новый тип энергохранилища, где наряду с газом будут накапливаться также энергия и водород. По замыслу такое комплексное хранение позволит снизить общие затраты и оптимизировать управление. В настоящее время на территории стран Евросоюза эксплуатируются 144 ПХГ (включая хранилища при терминалах СПГ) с суммарным активным объемом 91,6 млрд. куб. м газа (по итогам 2010 года было 85 млрд. куб. м). Более половины всех европейских мощностей по хранению приходится на долю Германии, Италии и Франции. Помимо абсолютных значений (активный объем, максимальная суточная производительность), характеризующих обеспеченность той или иной страны мощностями по подземному хранению газа, широко применяют относительные показатели, например, число зимних дней, спрос которых можно покрыть исключительно за счет ПХГ. Так, ниже среднеевропейского уровня, который составляет 41 день, оказываются Бельгия, Турция, Великобритания, Испания, Португалия, Нидерланды и Польша. Соответственно обеспечены мощностями ПХГ выше общеевропейского уровня Балканские страны, Дания, Румыния, Италия, Германия, Франция, страны Балтии. А Венгрия и Австрия превышают общий уровень по Европе более чем в три раза (127 и 140 дней соответственно).

Более агрегированная картина обеспеченности стран ЕС мощностями по подземному хранению газа представлена на рисунке 1. Координаты каждой страны заданы, во-первых, по соотношению действующих ПХГ к текущему спросу, что характеризует гибкость поставок; а во-вторых, по соотношению объемов импорта к текущему спросу, что свидетельствует о степени безопасности поставок. Для большинства стран расчеты сделаны на конец 2010 года, однако по Австрии, Венгрии и Болгарии дана динамика относительно 2008 года, наглядно показывающая, как увеличение мощностей ПХГ повышает гибкость и безопасность поставок газа.

Очевидно, что по совокупности этих двух показателей большинство европейских стран – Греция, Эстония, Литва, Люксембург, Словения, Швейцария, Финляндия, Португалия, Бельгия, Ирландия, Болгария, Испания, Италия, Германия, Франция, Чехия, Словакия – находятся в зоне высокого риска. И последние шесть стран из этого списка не спасает даже высокая обеспеченность мощностями по хранению газа, которая, безусловно, не является единственной гарантией поставок. По показателю гибкости из всех европейских стран резко выделяется Латвия за счет своего крупного ПХГ «Инчукалнс», а в наиболее выгодном положении оказываются две газодобывающие страны ЕС – Дания и Нидерланды.

### Состояние системы ПХГ

Официальная позиция Еврокомиссии, которую она настойчиво доводит до национальных правительств, наиболее четко выражена в программном документе Energy infrastructure priorities for 2020 and beyond, принятом в октябре 2010 года, где одной из ключевых мер по повышению энергобезопасности Европы в области инфраструктуры называется развитие системы ПХГ. Однако в силу высокой неопределенности с перспективами развития всего европейского рынка природного газа будущие контуры сектора ПХГ не вполне ясны. Большинство новых проектов находятся на ранних стадиях. По состоянию на июнь 2011 года планируемый объем ввода мощностей ПХГ находится на уровне 65,3 млрд. куб. м. Окончательные инвестиционные решения уже приняты по новому строительству и реконструкции действующих ПХГ общим объемом активного газа 19 млрд. куб. м преимущественно в Великобритании, Италии, Германии, Австрии и Франции.

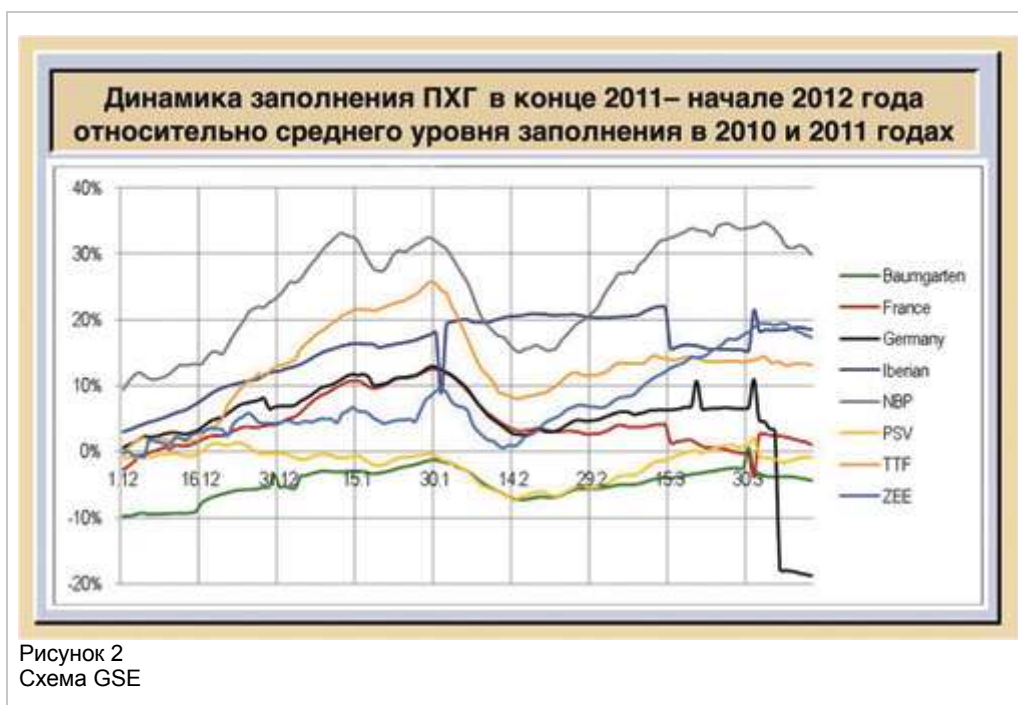


Рисунок 2  
Схема GSE

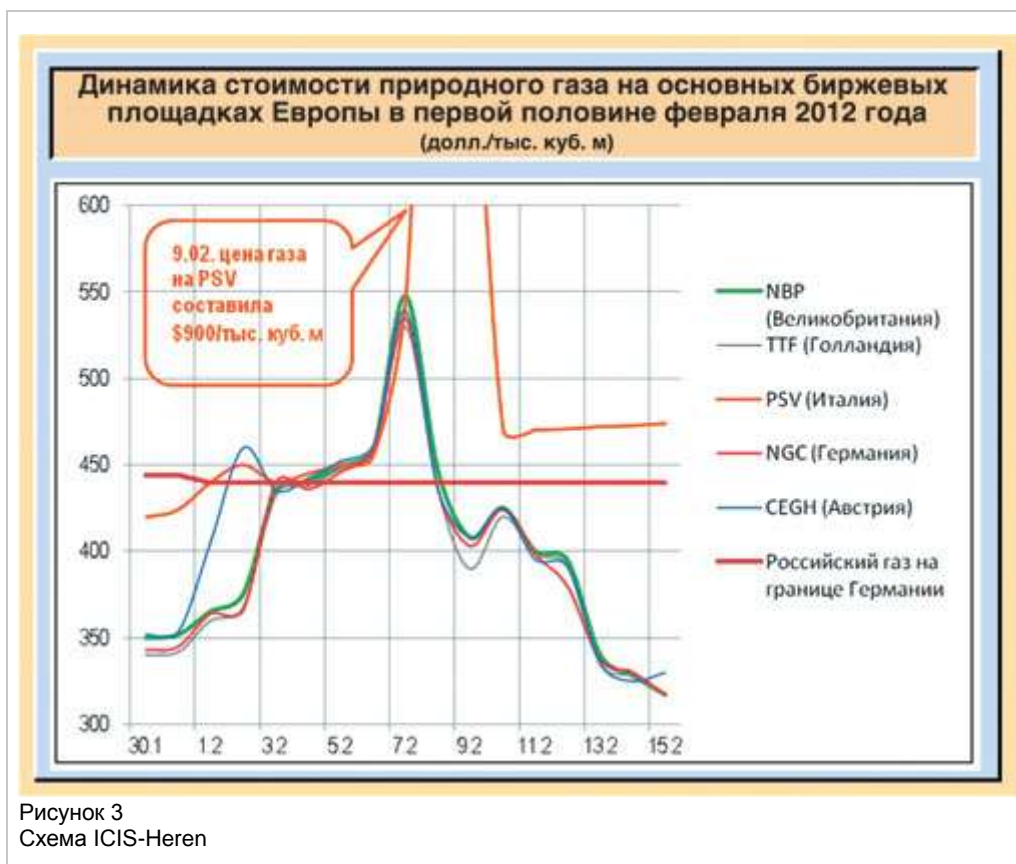
Минувшим февралем вся эта тщательно выстраиваемая, масштабная и многофункциональная система подземного хранения газа, на создание которой были затрачены немалые средства и огромные усилия, подверглась серьезной проверке. На фоне резкого похолодания в начале февраля из ЕС начали поступать новости о сокращении поставок российского газа. По сообщению Еврокомиссии, дефицит возник в Польше (на 8%), Словакии, Австрии (на 30%), Венгрии, Болгарии, Румынии, Греции и Италии (на 24%). Именно Италия наиболее оптимально и гибко организовала свое газоснабжение в этой острой ситуации, задействовав все имеющиеся возможности. В феврале 2012 года максимальный суточный спрос в этой стране по сравнению с февралем 2011 года вырос почти на 40%, прежде всего за счет коммунально-бытового сектора. Спрос покрывали увеличенные поставки по газопроводам и из ПХГ, которые в феврале вышли на свою максимальную производительность – в отдельные дни отбор газа из хранилищ подходил к технически возможному максимуму, превышая 90%. Власти Италии временно прекратили отпуск газа ряду промышленных потребителей, у кого были заключены так называемые прерываемые контракты, когда крупные промышленные потребители закупают газ по более низким тарифам, однако поставки могут быть остановлены без предварительного уведомления. Часть электростанций полностью переключались на резервный источник энергии – мазут. Добавим, что торговля природным газом на итальянской биржевой площадке PSV по контрактам «на день вперед» в феврале 2012 года выросла на 78% по сравнению с декабрем 2011 года.

Помимо Италии сокращение поставок природного газа «Газпромом» во Францию составило в начале февраля 20% от планируемых контрактных объемов. На нехватку также жаловались немецкие RWE и E.ON Ruhrgas. И хотя ситуация, по собственному признанию Еврокомиссии, не носила катастрофического характера, негативная волна в адрес российской стороны была заметна. Европейские аналитики вновь заговорили об «уроках февральского кризиса», как это было в 2009 году. Вновь начали подсчитывать добычные возможности «Газпрома», нашлась и политическая составляющая – накануне президентских выборов приоритет был отдан внутреннему российскому рынку в ущерб экспорту.

### Реальная ситуация на рынке

Однако, если разобраться, никакого дефицита газа в европейских государствах минувшей зимой не было. 31 января 2012 года во всех хранилищах Европы находилось 49 млрд. куб. м газа, которые можно и должно было использовать для сглаживания пикового спроса. Но европейские потребители предпочли увеличивать заявки в адрес «Газпрома», нежели полноценно использовать собственные запасы. К окончанию «проблемного периода», 15 февраля, в ПХГ Европы осталось 37 млрд. куб. м газа – для сравнения: в 2011 году на эту дату было 35 млрд., а еще годом ранее – 31,6 млрд.

На рисунке 2 показана динамика заполнения подземных хранилищ Европы минувшей зимой. За нулевую отметку принят средний уровень ПХГ за соответствующие периоды 2010 и 2011 годов, относительно которого практически все ПХГ оказались минувшей зимой более заполненными. Исключение составили лишь узел PSV (Италия) и «Баумгартен» (Австрия, Чехия, Словакия и Венгрия), хотя разница и здесь была очень невелика. В первую неделю февраля на фоне холодов наблюдается отбор из хранилищ, однако все они, за исключением все тех же PSV и «Баумгартена», так и остались выше уровня прошлых лет. В целом по Европе отбор в первые две недели февраля 2012 года превысил отбор 2011 и 2010 годов на 8 и 6 млрд. куб. м соответственно, но он мог быть куда больше. Если бы хранилища Германии, Франции и узла «Баумгартен» работали с тем же суточным извлечением, что и итальянские (в среднем 77% от технического максимума), то они легко компенсировали бы те 1,5 млрд. куб. м, которые, по оценкам, недопоставил в Европу «Газпром». Резерв по ежесуточному извлечению газа из ПХГ был во всех узлах.



Более того, минувшим февралем европейские хранилища никак не сумели повлиять на взлет цен биржевых площадок на пике спроса, по сути, не отработав свою рыночную функцию. Так, цена газа на самой ликвидной европейской площадке NBP (Великобритания) подскочила свыше 500 долл. за 1000 куб. м (рисунок 3). Традиционно все прочие европейские биржи лишь немногим отличаются от котировок NBP, за исключением итальянского хаба

PSV, где цены всегда выше общеевропейских. В первой декаде февраля цена газа здесь доходила до 900 долл./тыс. куб. м.

Оперативно извлеченный из подземных хранилищ газ – реальный, а не виртуальный, – что принципиально важно, мог бы существенно повысить ликвидность на биржевых площадках, способствуя тем самым снижению цены. Разумеется, отследить все физические потоки газа стороннему наблюдателю невозможно, но по итогам февраля объем торгов незначительно вырос лишь на наиболее зрелых газовых биржах – NBP (+10,4% к январю 2012 года) и TTF (+8,5%). Во Франции (PEG) торги в феврале и вовсе сократились на 24%, в Германии (NGC) – на 7%, то есть в этих странах газ из ПХГ точно не попал на биржу. Еще один старый европейский хаб Zeebrugge расположен в Бельгии, где общий объем хранилищ составляет менее 0,7 млрд. куб. м, чего явно недостаточно для влияния на рынок. Сами европейцы признают, что говорить о зрелости газового рынка в Европе в целом, о его чутком реагировании на колебания спроса пока крайне преждевременно.

В итоге в первой половине февраля резкий рост цен был отмечен на всех газовых хабах Европы – при том что реального дефицита поставок в регионе не было. Очевидно, что действующая сейчас система спотовой торговли природным газом в энергодефицитной Европе предельно уязвима и подвержена рыночным манипуляциям путем выброса даже небольших объемов газа или, наоборот, ограничений в поставках. Добро пожаловать на волатильный и спекулятивный газовый рынок – полный аналог истеричного нефтяного рынка, реагирующего перепадами цен решительно на все.

Очевидно, что в ситуации резкого повышения спроса на природный газ на фоне необычных холодов начала февраля текущего года подземные хранилища большинства стран Европы далеко не исполнили свою роль по обеспечению поставок, будучи при этом заполненными выше обычного. Операторы предпочли резко увеличивать текущие заявки в адрес «Газпрома», стремясь получить как можно больше российского газа, чтобы избежать возможных штрафов по обязательствам take-or-pay, предусмотренных действующими контрактами. Более того, за предыдущие периоды низкого спроса у европейских потребителей накопилось некоторое количество так называемого make-up газа, который уже был оплачен прежде, но выборка которого может быть произведена в любое удобное потребителю время. Европейцы воспользовались возможностью выбрать этот газ именно на пике спроса. Однако все эти пожелания, одномоментно собранные воедино, оказались ограничены техническими возможностями, поскольку ни один поставщик не будет держать добычные и транспортные резервы на случай таких всплесков спроса. Именно для этих целей и развивается система подземного хранения газа, однако полностью задействовать ее в тот момент европейским операторам было неинтересно. Куда интереснее было требовать невыполнимых поставок от «Газпрома».

Ничего преступного в таком потребительском поведении нет, но хорошо бы при этом называть вещи своими именами, точнее, не подменять одно явление другим. К безопасности поставок все это не имеет никакого отношения. Это имеет отношение к попыткам европейцев сэкономить немного денег. Именно стремление использовать заложенные в контрактах возможности экономии средств для потребителей и привело к напряжению на рынке Европы в начале февраля. Дефицит газа был мнимый и не «Газпромом» созданный.

Подробнее: [http://www.ng.ru/energy/2012-06-19/12\\_winter2012.html](http://www.ng.ru/energy/2012-06-19/12_winter2012.html)