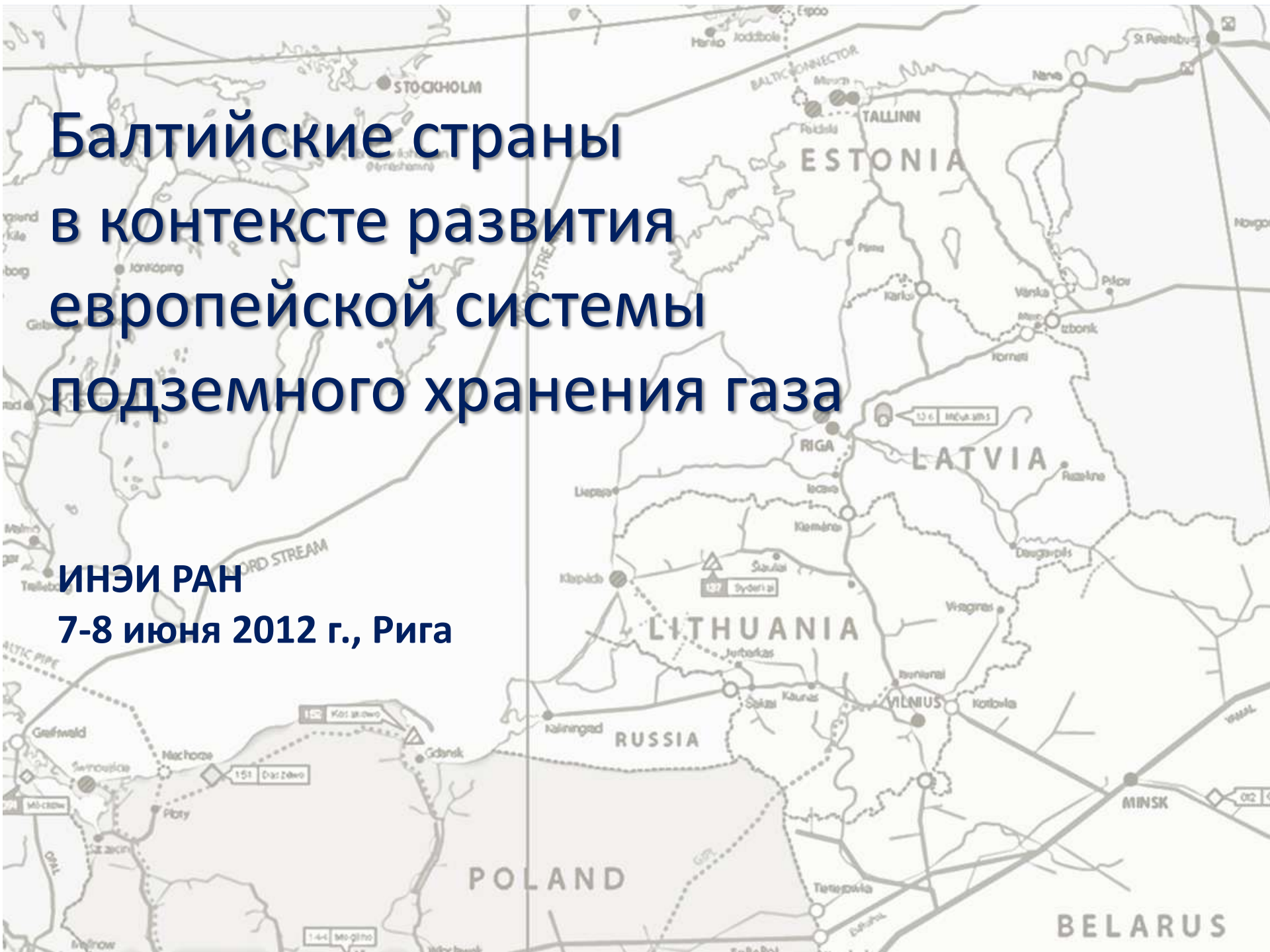


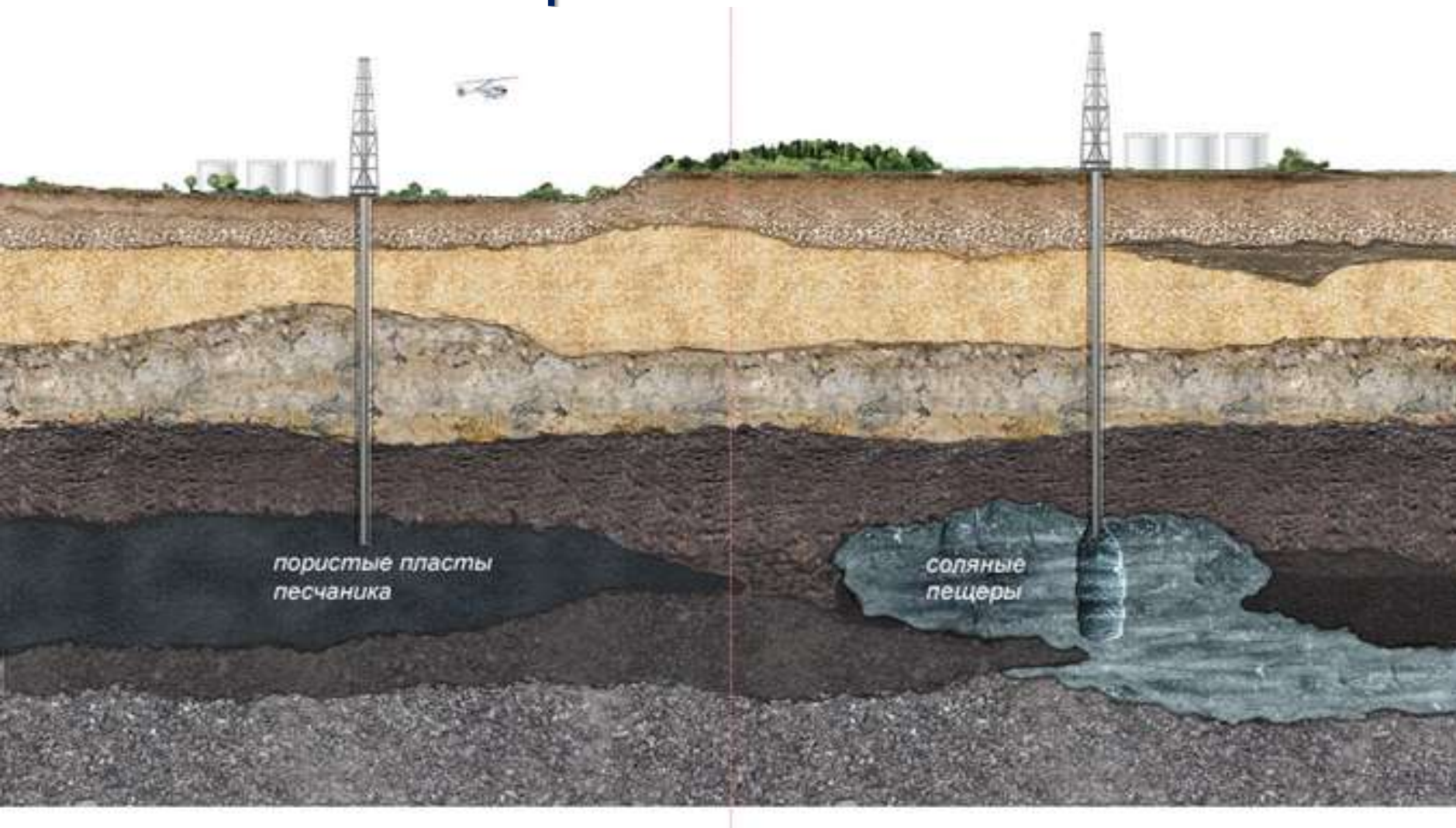
Балтийские страны в контексте развития европейской системы подземного хранения газа

ИНЭИ РАН

7-8 июня 2012 г., Рига



Хранение газа



Любой продукт надо как-то хранить. Газ не исключение. Индустрия подземного хранения газа имеет уже почти столетнюю историю.

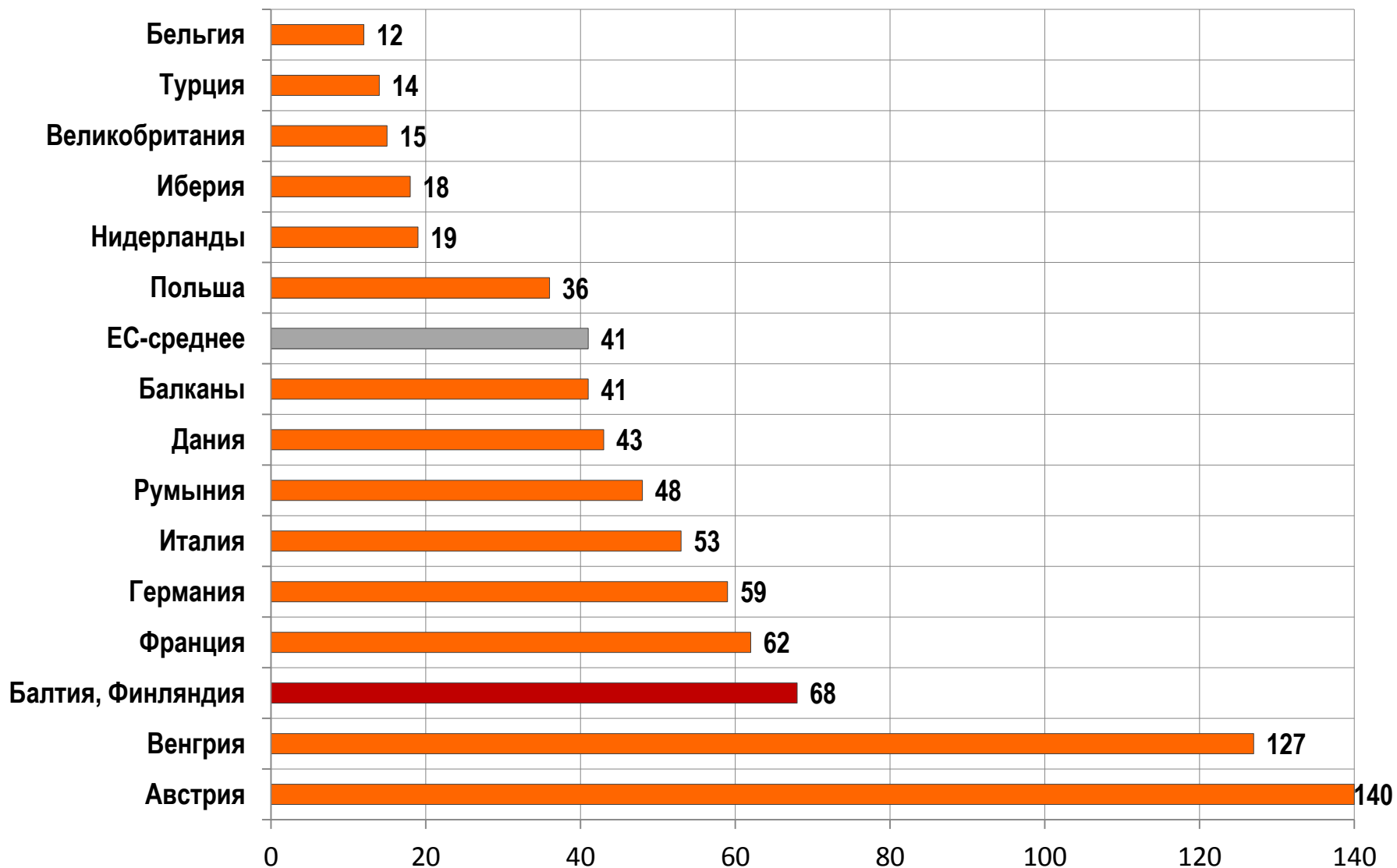
Расширение функционала использования ПХГ в Европе

Драйверы	Сезонная	Недельная	Дневная	Часовая
Нужды отопления (для домохозяйств и промышленности)	●	●	●	●
Энергогенерация (CCGT)	●	●	●	●
Энергогенерация (в поддержку ВИЭ)	●	●	●	●
Транспортировка по трубам на большие расстояния	●	●	●	●
Поставки СПГ	●	●	●	●
Биржевая торговля газом	●	●	●	●
Биржевая торговля электроэнергией	●	●	●	●
Безопасность поставок конечным потребителям	●	●	●	●

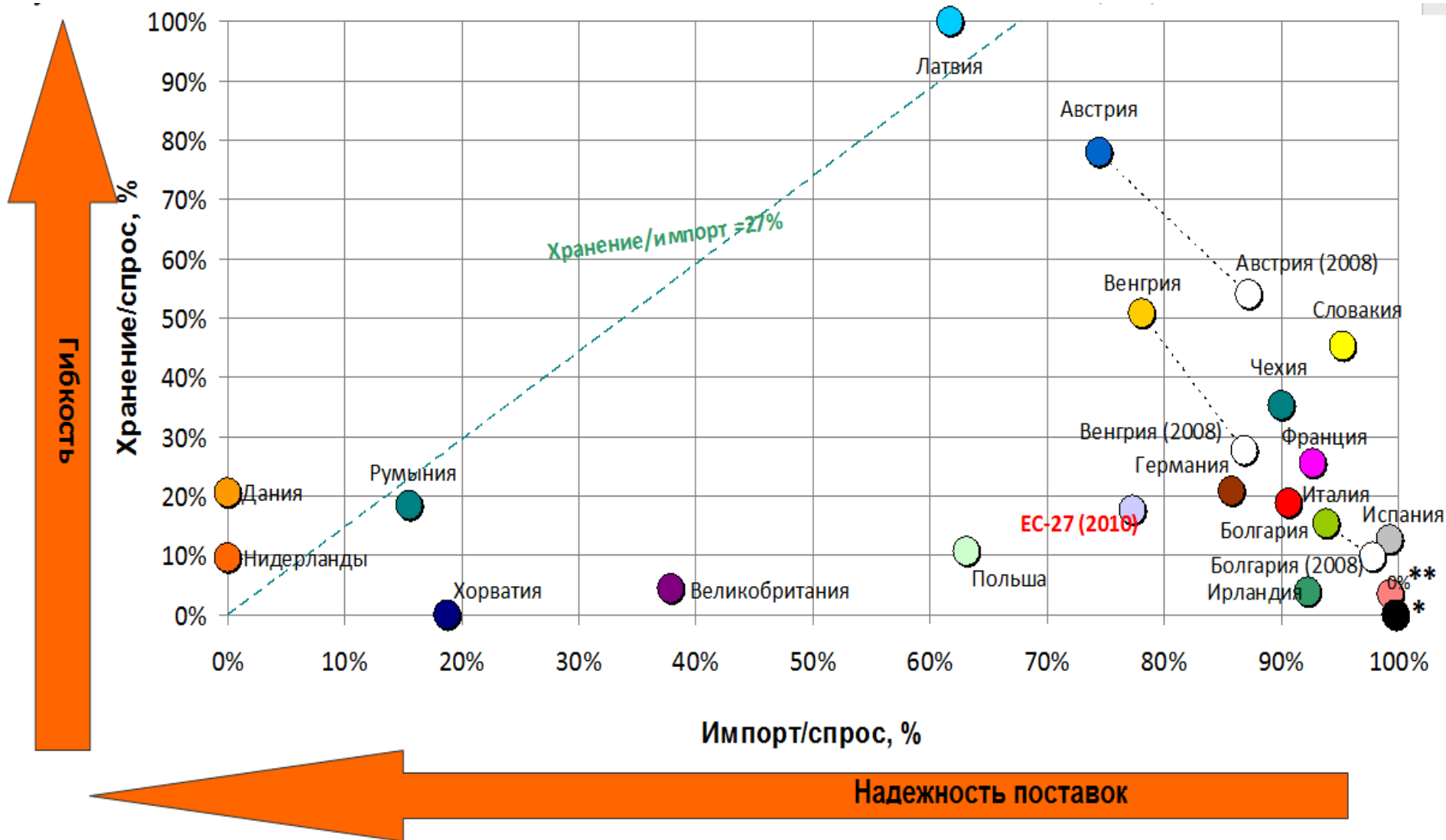
● нужны ПХГ

● не нужны ПХГ

Уровень обеспеченности европейских стран мощностями ПХГ (дни зимнего спроса)



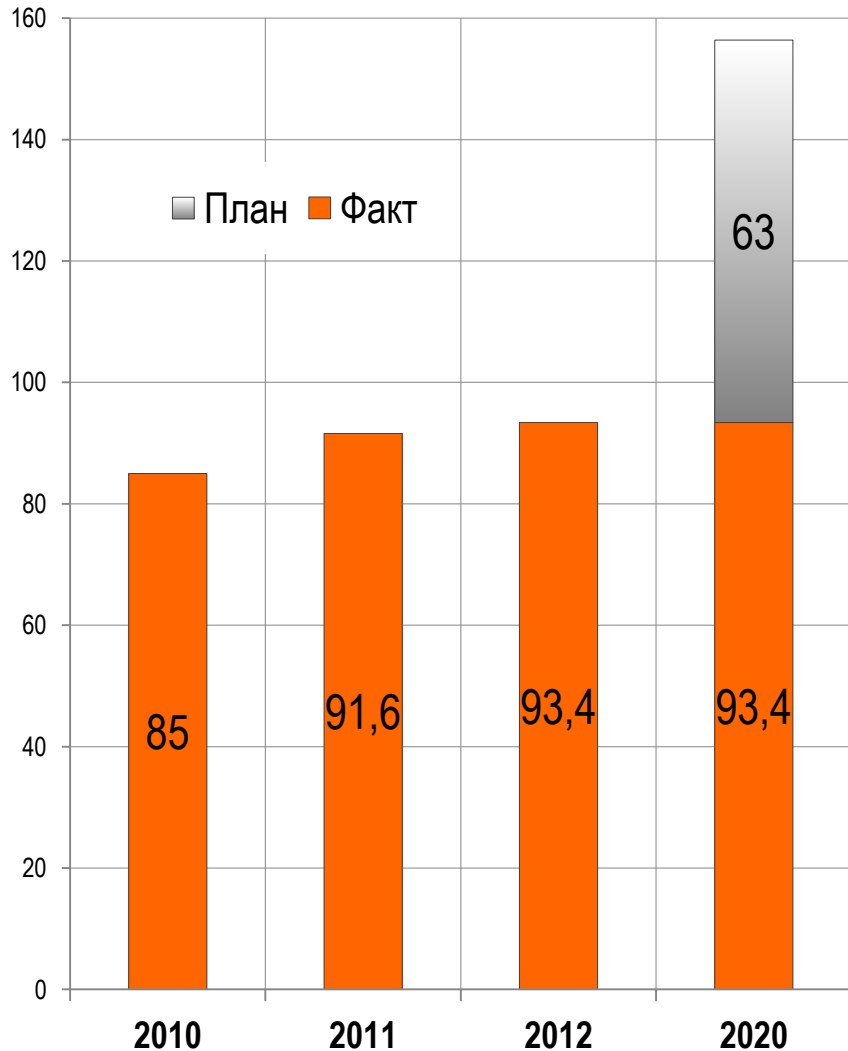
Влияние ПХГ на гибкость и безопасность поставок газа, %, 2010 г.



* Греция, Эстония, Литва, Люксембург, Словения, Швейцария, Финляндия

** Португалия, Бельгия

Динамика сооружения ПХГ в Европе



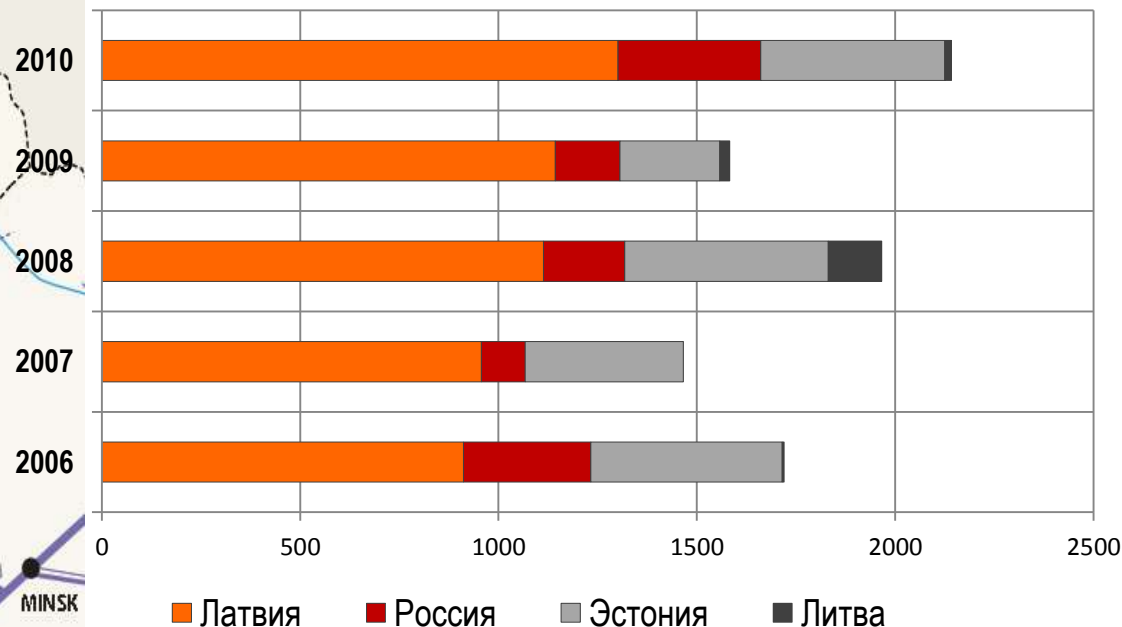
Официальная позиция Еврокомиссии наиболее четко выражена в программном документе «Energy infrastructure priorities for 2020 and beyond» (октябрь 2010 г.), где одной из ключевых мер по повышению энергобезопасности Европы в области инфраструктуры называется развитие системы ПХГ. Наибольшее количество хранилищ сосредоточено в Германии, Италии и Франции, на чью долю приходится более половины всех европейских мощностей по хранению.

Балтия в системе европейских ПХГ



На территории Латвии работает единственное для всех стран Балтии крупное ПХГ Incukalns (оператор Latvijas Gaze), расположенное в полостях выработанного месторождения. Текущий рабочий объем этого ПХГ 2,3 млрд.куб.м., предполагается расширить его на 0,5 млрд, хотя годом ранее в планах было расширение на 1 млрд. На территории Литвы также предполагается сооружение еще одного ПХГ Syderiai, в бывшем водоносном коллекторе, однако данных о его возможных объемах пока не сообщается.

Подача природного газа из Инчукалнского ПХГ, млн.куб.м.



Участие Газпрома в европейской системе ПХГ

С 2006 по 2010 гг. мощности Газпрома по хранению газа в Европе возросли с 1,40 до 2,50 млрд куб. м. К 2015 г. планируется довести мощности до уровня более 5 млрд куб. м активного газа.



4,8

Действующие ПХГ, используемые *Газпромом*, с активной емкостью, млрд м³

0,6

Перспективные объекты ПХГ с участием *Газпрома* с активной емкостью, млрд м³

○ Перспективные объекты ПХГ с участием *Газпрома*

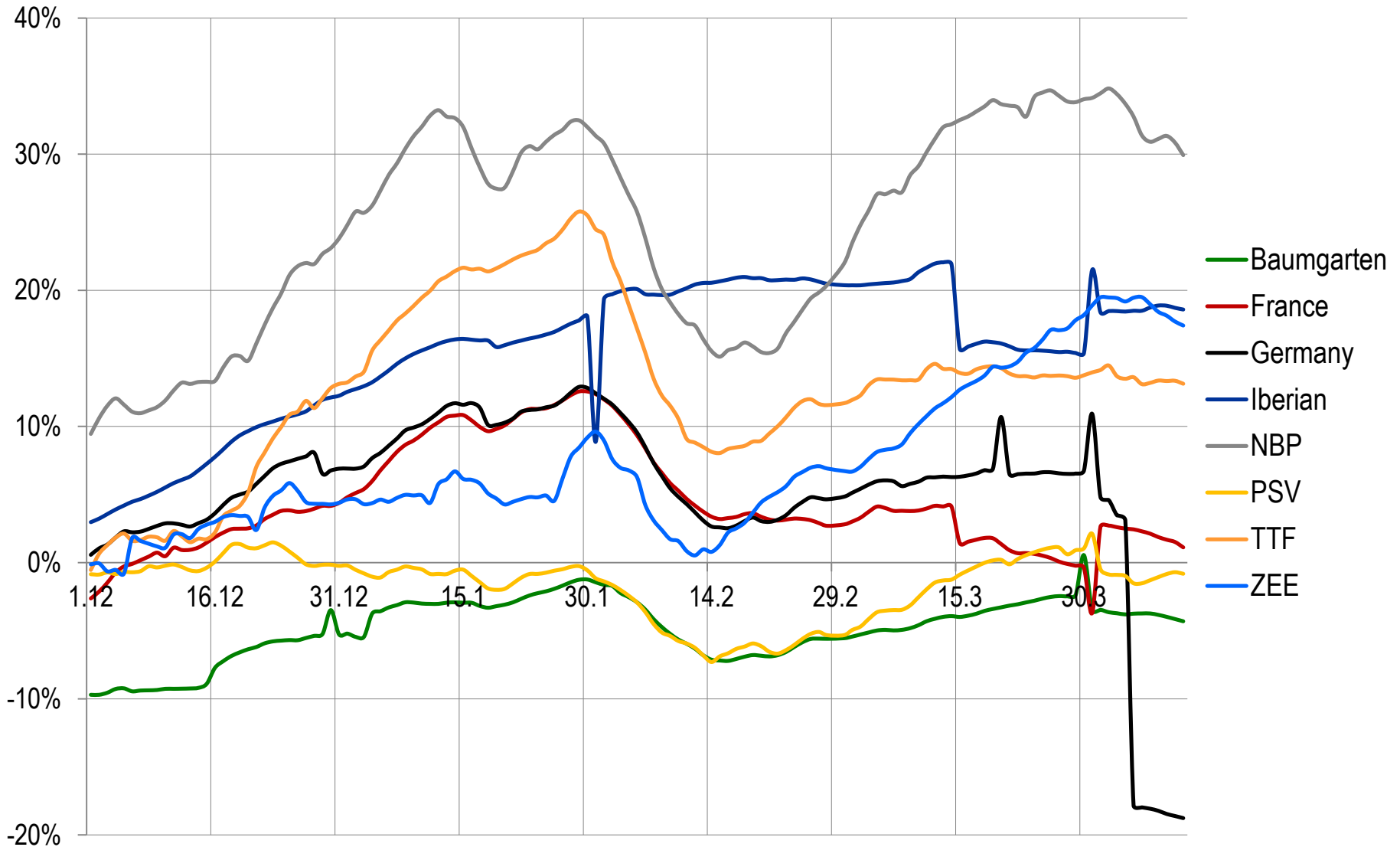
— Основные газопроводы

Холодный февраль 2012 года

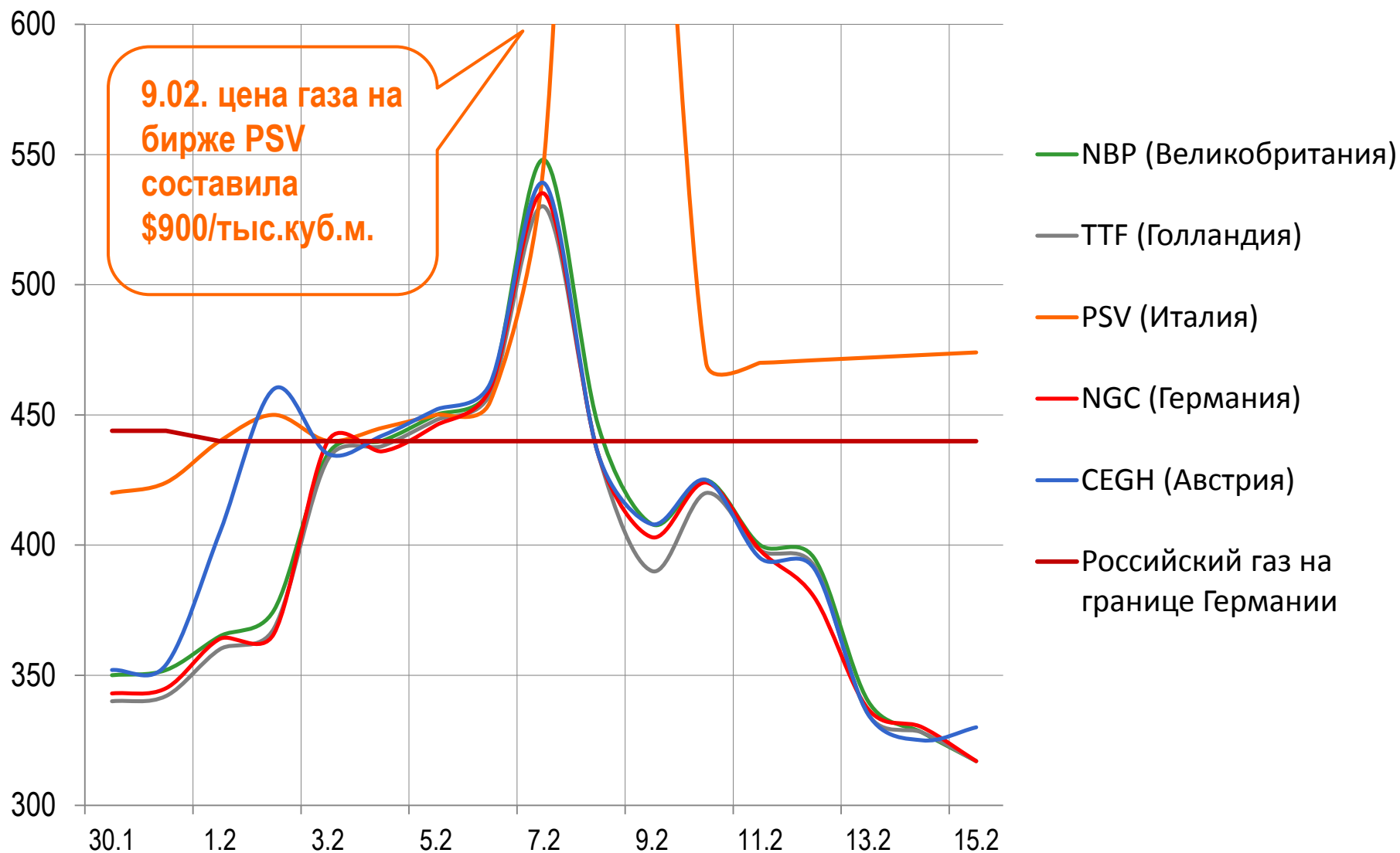
В феврале 2012 г. европейская система подземного хранения газа, на создание которой были затрачены немалые средства и огромные усилия, подверглась серьезной проверке. На фоне резкого похолодания в начале февраля недопоставки российского газа возникли в Польше (на 8%), Словакии, Австрии (на 30%), Франции (20%), Венгрии, Болгарии, Румынии, Греции и Италии (на 24%).

31 января 2012 г. во всех хранилищах Европы находилось 49 млрд.куб.м. газа. 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.

Динамика заполнения ПХГ Европы в конце 2011 - начале 2012 гг. относительно среднего уровня заполнения в 2010 и 2011 гг, %



Динамика стоимости природного газа на основных биржевых площадках Европы в первой половине февраля 2012 г., \$/тыс.куб.м.



Выводы

- Система подземного хранения газа помимо традиционной функции обеспечения поставок и сглаживания пикового спроса, постепенно все более вовлекается в рыночные механизмы.
- Расположение ПХГ в странах Европы крайне неравномерно.
- Система ПХГ развивается, при активной поддержке Еврокомиссии.
- Обеспеченность стран Балтии мощностями по хранению газа выше среднеевропейской, предполагается дальнейшее ее развитие.
- Мощности ПХГ Газпрома в Европе явно недостаточны для активного влияния на ситуацию.
- Стрессовый период начала февраля 2012 г. показал инертность и недостаточную вовлеченность хранилищ Европы для покрытия пикового спроса, а также невозможность сдержать резкий взлет спотовых цен на всех биржевых площадках, что говорит о незрелости рыночных механизмов на европейском рынке газа.