



# **Малотоннажный СПГ: новые возможности** для российского газа в Европе

А.А.Конопляник, д.э.н., профессор Советник Генерального директора, ООО «Газпром экспорт», Профессор кафедры «Международный нефтегазовый бизнес», РГУ нефти и газа им.Губкина, Со-руководитель Рабочей группы 2 «Внутренние рынки» Консультативного совета Россия-ЕС по газу

А.А. Сергаева, соискатель ученой степени к.э.н. РГУ нефти и газа им. Губкина, Специалист развития бизнеса ООО «Газпром газомоторное топливо»

Выступление на V международной конференции «Мировые рынки нефти и газа: ускорение перемен» Москва, ИМЭМО РАН, 15.12.2017 г.



### СХЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГАЗА НА ЭКСПОРТ

Добыча и разведка Конечный потребитель Логистика I Трубопроводный газ Северный поток, Магистральный трубопровод Газораспределительные сети Скважина Сила Сибири, страны потребителя Турецкий поток II Крупнотоннажный завод СПГ Танкер-СПГ Регазификационный Газораспределительные сети Завод по сжижению Сахалин II, Газовоз страны потребителя завод Ямал СПГ III Малотоннажный завод СПГ Бункеровка Балтика СПГ, СПГ Высоцк, СПГ Горская, Калининград, КС Портовая, СПГ Псков Заправочная станция Автомобильный СПГ транспорт разного назначения

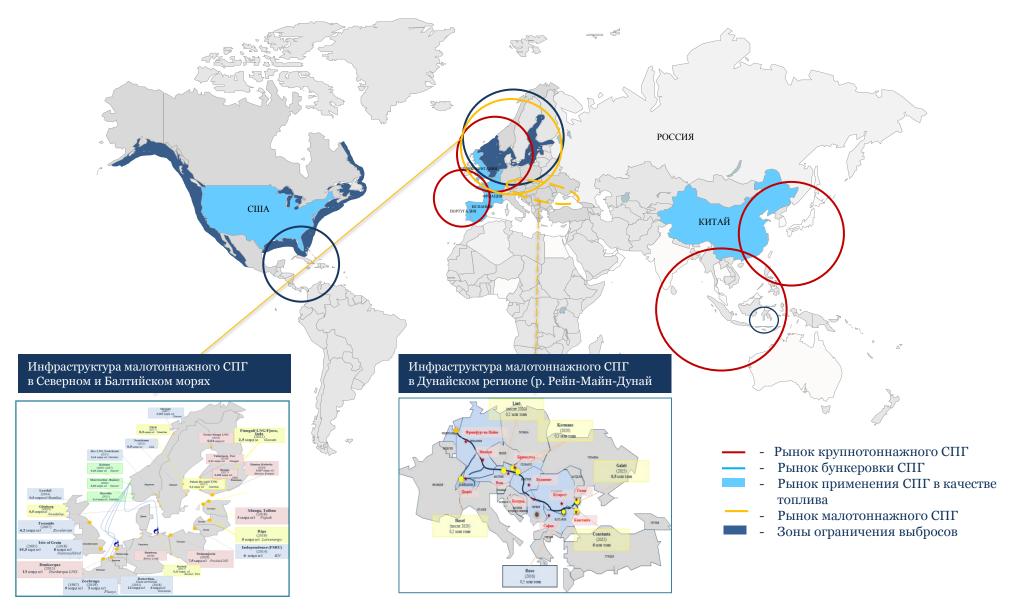


## СРАВНЕНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСПОРТА ТРУБОПРОВОДНОГО ГАЗА И СПГ

	Особенности реализации проекта	   Недостатки 	   Преимущества
I Трубопроводный газ	<ul> <li>Высокие капитальные затраты</li> <li>Длинные сроки реализации проекта</li> </ul>	Риск срыва поставок в связи с политическим конфликтом странытранзитера	<ul> <li>Значительная доля рынка (в разрезе европейского рынка): Цена на трубопроводный газ ниже чем на СПГ, поэтому СПГ на сегодняшний день не конкурирует с поставками трубопроводного газа;</li> <li>Долгосрочные контракты (30 лет)</li> <li>Стабильные поставки</li> </ul>
II Крупнотоннажный завод СПГ	• Высокие капитальные затраты	Высокая конкуренция на мировом рынке	<ul> <li>Нет транзитных стран;</li> <li>Выход на новые рынки: экспорт в страны с неразвитой газотранспортной системой</li> <li>Возможность выхода на либеральный рынок газа - краткосрочные сделки – разовые поставки</li> </ul>
III Малотоннажный завод СПГ	• «Умеренные» капитальные затраты	Не достаточно развитая инфраструктура	<ul> <li>Нет транзитных стран</li> <li>Существуют перспективные         «незанятые» рынки;</li> <li>Реализация газомоторного топлива         конечному потребителю при         реализации СПГ в качестве судового         и автомобильного топлива - выход на         новые рынки</li> </ul>



### МИРОВЫЕ РЫНКИ СПГ





### ПЕРСПЕКТИВЫ РЫНКОВ МАЛОТОННАЖНОГО СПГ

#### Драйверы роста потребления

### Введение ограничений на выбросы вредных веществ МАРПОЛ

- Низкая стоимость
- Развитая инфраструктура в портах

Моторное топливо

Бункеровочное

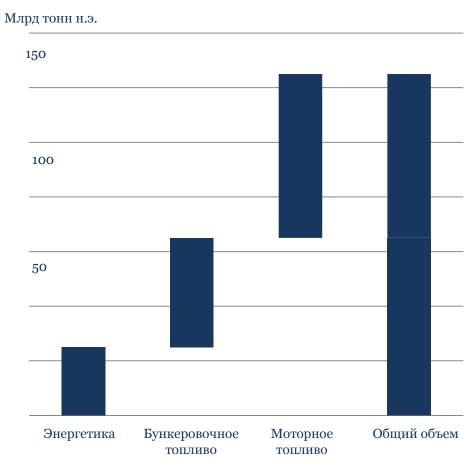
топливо

- Низкая стоимость
- Низкая доля выбросов

Энергетика

- Низкая стоимость для конечных потребителей
- Низкая доля выбросов
- Развитая инфраструктура экспортных и импортных терминалов СПГ

#### Прогноз потребления СПГ в разных в 2030 г.



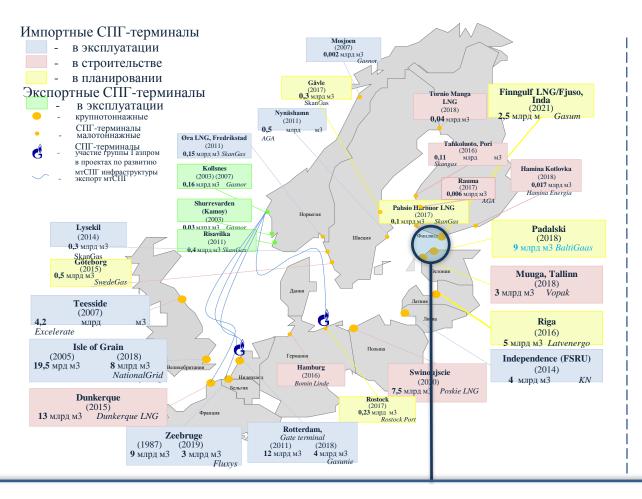


### КОНКУРЕНЦИЯ МТСПГ В РАЗНЫХ СФЕРАХ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение поставок	В качестве автономной газификации	В качестве топлива
Потребители	Импортные терминалы-СПГ стран импортеров  Конечные потребители: - Электростанции - Домашнее хозяйство - Промышленность	Автомобильный транспорт:  - Пассажирский транспорт - Коммунальная техника - Крупнотоннажный транспорт - Легковые автомобили Судоходной транспорт: - Паромы - Контейнеровозы - Лайнеры
Конкуренты	- Трубопроводные поставки газа - Уголь - Нефть / нефтепродукты, продукты нефтехимии - Атомная энергетика - Возобновляемые источники энергетики	Для автотранспорта: - Дизель - Бензин - Сжиженный углеводородный газ - Мазут Для морского транспорта: - Морской дизель - Высокосернистый мазут - Низко сернистый мазут
Преимущества импорта и применения СПГ для стран импортеров	По сравнению с трубными поставками:  1) Диверсификация поставщиков газа с целью обеспечение энергобезопасности страны;  2) Отказ от долгосрочных контрактов в пользу «гибких» - краткосрочных/разовых сделок;  3) «Свободное» формирование цены на биржах.  По сравнению с замещающими энергоресурсами:  1) Эффективность  2) Экологичность (отсутствие вредный выбросов)	- Экологичность (отсутствие вредный выбросов) - Экономичность - Долгий срок эксплуатации двигателя



### РЕАЛИЗАЦИЯ СПГ-ПРОЕКТОВ В СЕВЕРНОМ И БАЛТИСКОМ МОРЯХ



### Драйверы роста

- Введение МАРПОЛ ограничений на выброс серы 0,1 %
- Политика диверсификации поставщиков и либерализации рынка
- Транспортная политика
   Еврокомиссии по применению
   экологически чистого топлива для использования судоходным и автомобильным транспортом

### Российские проекты группы Газпром

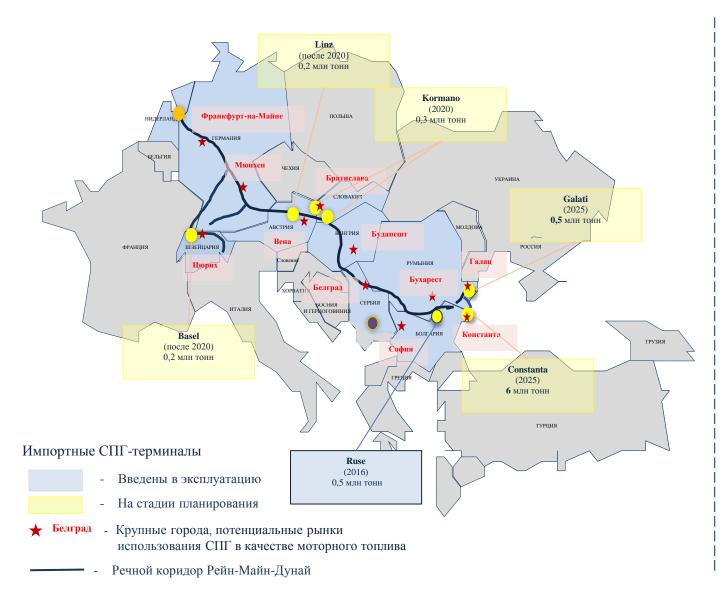
2021 г. Балтика СПГ - 10 млн. тонн СПГ в год 2018 г. СПГ Высоцк — 2 млн. тонн СПГ в год СПГ Псков - 21 тыс. т/год КСПГ Калининград — 16 тыс. т/год

### Проекты других российских компаний:

2019 г. СПГ Горская – **1,26 млн. тонн СПГ в год** 



### РЕАЛИЗАЦИИЯ СПГ-ПРОЕКТОВ В ДУНАЙСКОМ РЕГИОНЕ

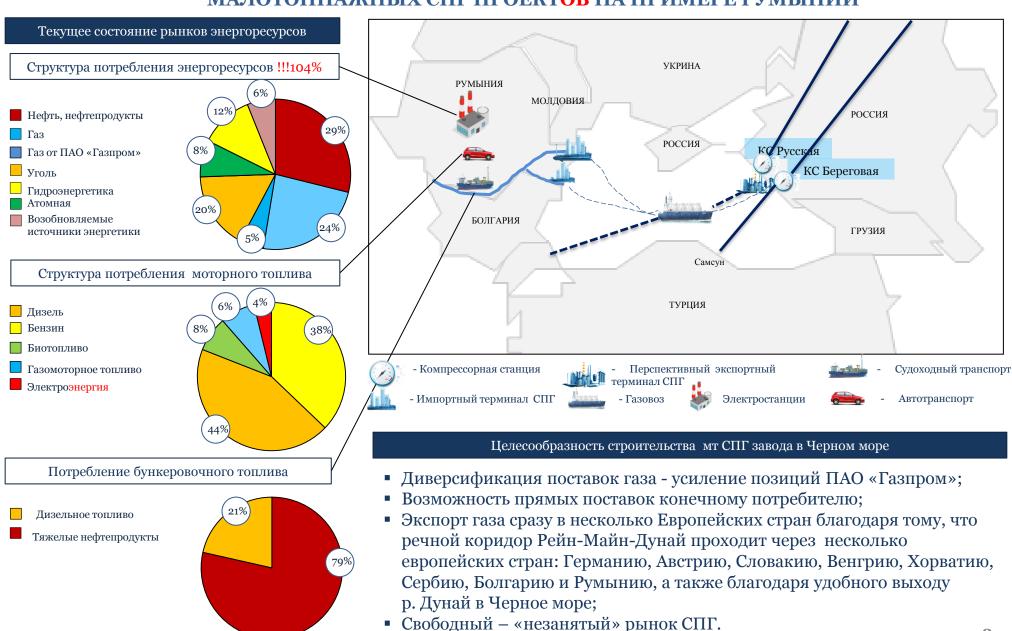


### Драйверы роста

- Введение МАРПОЛ ограничений на выброс серы 0,5 %
- Политика диверсификации поставщиков и либерализации рынка
- Уменьшение потребления угля в качестве энергоресурса
- Транспортная политика Еврокомиссии по применению экологического чистого топлива для использования судоходным и автомобильным транспортом



# ВОЗМОЖНОСТИ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МАЛОТОННАЖНЫХ СПГ ПРОЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ РУМЫНИИ





### НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЭКСПОРТА РОССИЙСКОГО ГАЗА



Поставка СПГ, в качестве экологически чистого энергоносителя для автономной газификации стран Европы



Осуществление деятельности по бункеровке (заправке) СПГ морских судов и судов класса река-море непосредственно в море через плавающие заправочные баржи



Организация реализации СПГ на внутренних рынках странимпортеров в качестве моторного топлива, путем строительства базовых терминалов хранения газа и сети заправочных станций в европейских странах