

“

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Сжижение природного газа, компрессоры

”

Антонова А  
Васильева В  
Пирог Е

# ПОЧЕМУ ДАННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОПАЛО В РАЗРЯД ПРИОРИТЕТНЫХ?

- Сейчас в год потребляется 2,5 трлн. м<sup>3</sup> природного газа, из них на долю международной торговли приходится 625-650 млрд м<sup>3</sup>, из этого количества более 70% газа поступает потребителям по трубопроводной системе и около 27% продается в виде сжиженного природного газа (СПГ). Однако, по мнению зарубежных экспертов, в будущем на мировом рынке газа будет доминировать именно СПГ. Так, по оценкам Международного газового союза (МГС) до 2030г. в развитие индустрии СПГ будет инвестировано в общей сложности более 300 млрд. долл., что позволит превратить данный энергоноситель почти в такой же мобильный вид топлива, как и нефть. Сегодня сектор СПГ является одним из самых динамичных в энергетической отрасли: мировое потребление СПГ растет на 10% в год. Согласно существующим прогнозам к 2020г. Доля СПГ в мировой торговле газом составит около 35%, к 2030 на долю СПГ придется уже около 60% торговли природным газом, это около 18-20% общего объема природного газа, потребляемого на земном шаре.
- Россия занимает I место в мире по разведанным (доказанным) запасам природного газа и является одним из поставщиков СПГ. Для сохранения своих позиций на рынке энергоресурсов нефтегазовые компании РФ ввели ряд проектов по сжижению природного газа.

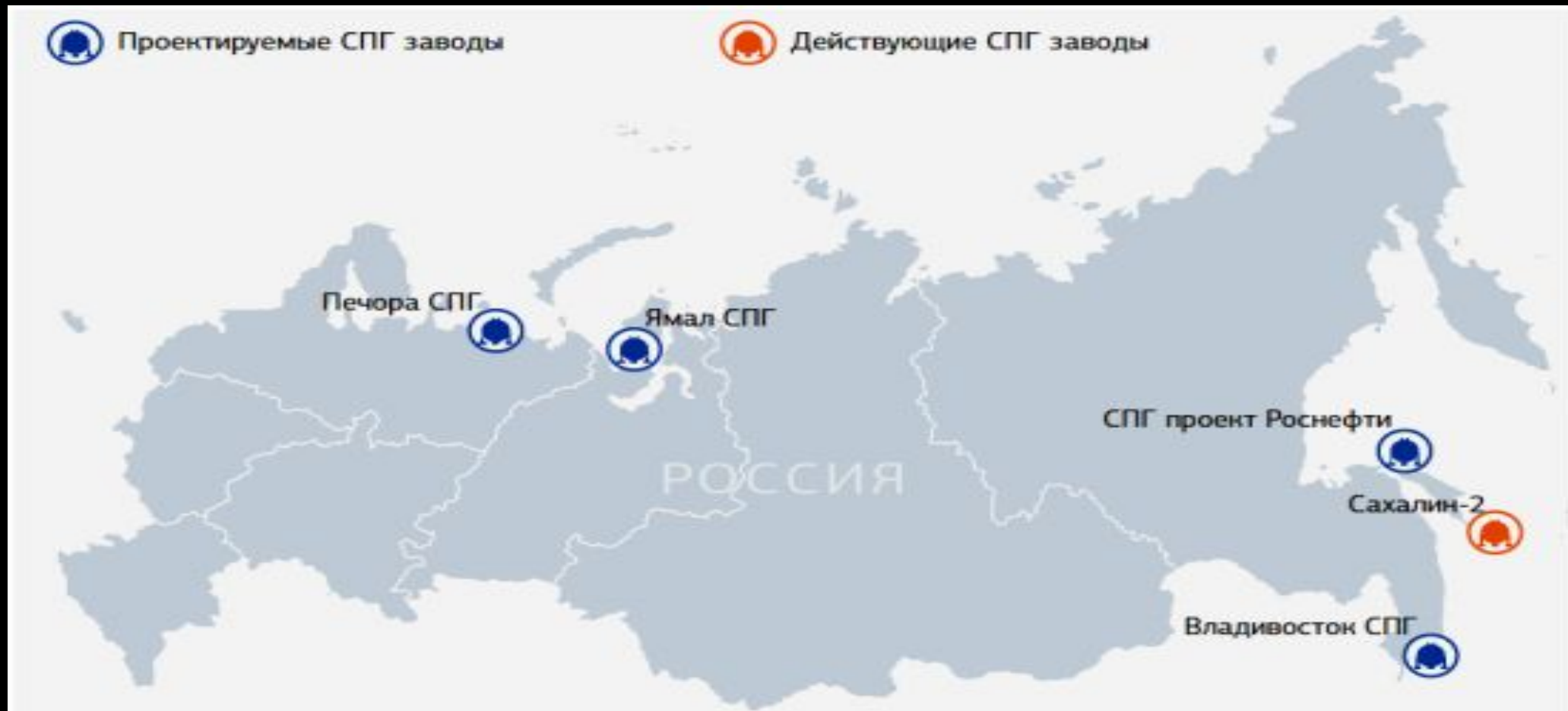
# ПОЧЕМУ ДАННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОПАЛО В РАЗРЯД ПРИОРИТЕТНЫХ?

- Россия крайне заинтересована в увеличении количества действующих заводов по производству сжиженного природного газа (СПГ). Об этом заявил глава Министерства энергетики России Александр Новак. «Российская Федерация заинтересована, чтобы было построено большее количество заводов, потому что этот рынок большой — (рынок) сжиженного природного газа, он растет, и мы занимаем сейчас очень малую долю, но наш потенциал более высокий», — отметил глава энергетического ведомства. Тем не менее, по словам Новака, решение о возведении подобных заводов СПГ принимаются самими компаниями.
- Тем не менее из-за непростой экономической ситуацией в стране, сложившейся к концу прошлого года, а также внешнеполитических проблем сроки проектов смещаются. Необходимо импортозамещение для технологий сжиженного природного газа, долю импорта оценивают от 60-65% до 90%. В связи с санкциями Россию ограничивают в получении данной техники. Встал остро вопрос о замещении импорта отечественными технологиями.

# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДАННОГО НАПРАВЛЕНИЯ

- На сегодняшний день завод по производству СПГ, построенный в рамках реализации проекта «Сахалин-2» является единственным в России. Ведется строительство гигантского комплекса «Ямал СПГ». Это второй в России завод по сжижению природного газа, предполагающий мощность 16,5 млн тонн в год.
- Помимо этого, в настоящее время ведется разработка таких проектов, как «Владивосток СПГ», «Дальневосточный СПГ», «Балтийский СПГ», «Печора СПГ». Также строительство третьей очереди на заводе проекта «Сахалин-2».

# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДАННОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ОТРАСЛИ





# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДАННОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ОТРАСЛИ

- ВИКА: Здесь пишешь что в разрабатываемых проектах СПГ высокая доля импортной техники и технологий, нужно что-то про компрессоры

# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДАННОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ОТРАСЛИ

## Производство сжиженного природного газа (СПГ)

8



**80%** | импорт

по данным Минпромторга России

**20%** | отечественное оборудование

# ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ И ИМЕЮЩИЕСЯ ОГРАНИЧЕНИЯ СРЕДИ СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ

- В центральном офисе ОАО «Газпром» председатель правления газовой компании Алексей Миллер и председатель правления ООО «УК «РОСНАНО» Анатолий Чубайс провели очередное совместное совещание по вопросам внедрения инновационной продукции на производственных объектах «Газпрома». Как указано в сообщении пресс-службы ОАО «Газпром», в частности, РОСНАНО подготовило предложения по трем категориям импортозамещающих материалов и оборудования для «Газпрома»: химические материалы, трубы и изолирующие материалы, оборудование для производства сжиженного природного газа. В дальнейшем, для объединения ресурсов нанотехнологических предприятий и предприятий-производителей нефтегазового оборудования, РОСНАНО будет сотрудничать с Ассоциацией производителей оборудования «Новые технологии газовой отрасли».
- У ряда энергетических компаний есть проекты строительства небольших производств. Так, «Газпром газэнергосеть» рассматривает возможность мини-завода мощностью около 200 тыс. тонн СПГ в Выборгском районе Ленинградской области.



# ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ И ИМЕЮЩИЕСЯ ОГРАНИЧЕНИЯ СРЕДИ СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ

- Группа ОМЗ («Объединенные машиностроительные заводы») разработала крупнотоннажный комплекс по производству сжиженного природного газа (СПГ) производительностью 1 млн тонн в год. Комплекс состоит из трех унифицированных производственных линий мощностью 40 тонн СПГ в час каждая. Как поясняют в компании, производственная локализация составляет свыше 70%, хотя традиционно в подобных комплексах в России она не превышала 10-15%. "Это технологическое решение обеспечивает более эффективные показатели капитальных расходов и сроков реализации по сравнению с зарубежными аналогами, а также сравнимые операционные расходы," — говорят представители завода "Криогенмаш".
- В ОМЗ уверяют, что смогут обеспечить поставку существенной части оборудования для ожижения, транспортирования, хранения и регазификации СПГ. Так, структура компании "Криогенмаш" может предложить потребителю установки СПГ малой (до 3 тонн в час) и средней (4-70 тонн в час) производительности с детандерным холодильным циклом на азоте, блочные системы хранения СПГ (от 5 до 250 кубометров), цистерны-полуприцепы для СПГ (30 и 45 кубометров), системы регазификации СПГ и мини-заводы СПГ (1-7 тонн в час) "под ключ" с инфраструктурой заправки СПГ и КПГ.

# МНЕНИЯ ЭКСПЕРТНОГО СООБЩЕСТВА ПО ДАННОЙ ПРОБЛЕМЕ

- Сформировалась отдельная экспертная группа, которая рассматривает вопросы импортозамещения.: «Необходимо импортозамещение для технологий сжижения природного газа, в том числе по установкам получения СПГ, дожим компрессорным установкам, криогенным насосам высокого и низкого давления и газораздаточным колонкам СПГ с коммерческим учетом, программное обеспечение. По этим видам оборудования доля импорты около 70%. Кроме того, предусматривается разработка криогенных передвижных транспортных заправщиков и бортовых топливных систем для автотранспортных средств.
- МАША

# МНЕНИЯ ЭКСПЕРТНОГО СООБЩЕСТВА ПО ДАННОЙ ПРОБЛЕМЕ

- МАША



ВЫВОДЫ И МНЕНИЕ КОМАНДЫ  
ПО ДАННОМУ ВОПРОСУ