



Окно возможностей для России

Развитие производства СПГ обеспечит рост газового экспорта и ряд положительных эффектов для экономики страны

АЛЕКСАНДР НОВАК

Министр энергетики Российской Федерации

На энергетическом рынке происходят существенные трансформации, появляются новые технологии, что в итоге приводит к изменению энергобаланса. В частности, за последние 10 лет добыча газа в мире выросла на 20% – до 580 млрд м³, его доля в энергобалансе расширилась с 21 до 22%. При этом мировая торговля газом за тот же период увеличилась на 42%, или на 313 млрд м³.

Ключевым изменением этого периода стал рост рынка сжиженного природного газа (СПГ) – более чем на 59%, что почти в три раза превышает темпы увеличения торговли трубопроводным газом. Общие мощности по регазификации в мире достигли 840 млн тонн в год, из них за последние 10 лет введено более 400 млн тонн. Эти процессы связаны с удешевлением и совершенствованием технологий сжижения и транспортировки, что привело к расширению количества стран-потребителей газа с 8 до 35.

Развитие рынка СПГ открывает новое окно возможностей для России, позволяет максимально эффективно использовать ее мощный ресурсный потенциал и иные конкурентные преимущества. Одновременно обеспечивается целый ряд мультипликативных эффектов для российской экономики, в том числе связанных с развитием Северного морского пути.

фото VladSV

«РОССИЯ ПОСТУПАТЕЛЬНО ВОЙДЕТ В ЧИСЛО МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ ПО ПОСТАВКАМ СПГ»

В настоящее время эксперты сходятся во мнении, что рост спроса на энергию продолжится по мере развития мировой экономики. При этом доля газа в глобальном энергобалансе к 2035 году увеличится как минимум до 24%. Его потребление вырастет с 3,5 млрд м³ в 2016 году до 4,8 млрд м³ в 2035-м (то есть на 1,3 млрд м³, или на 37%). Среднегодовые темпы расширения спроса на газ составят около 1,8%, а динамика торговли этим энергоресурсом – 2,6% в год. Это намного более быстрый рост, чем у остальных видов углеводородного топлива (см. «Доля газа в мировом энергобалансе»).

НА ПОРОГЕ СПГ-БУМА

По нашим оценкам, собственная добыча газа в основных странах-потребителях не сможет покрыть весь прирост спроса на него. Это в свою очередь приведет к развитию мировой торговли газом – к 2035 году она вырастет более чем на 600 млрд м³ в год, или на 60% (см. «Баланс спроса и предложения на мировом рынке газа»).

Основными драйверами увеличения спроса будут Азиатско-Тихоокеанский регион, США и Ближний Восток. Этому будут способствовать и опережающий рост экономики в этих регионах, и общемировая экологическая повестка, стимулирующая переход на газ.

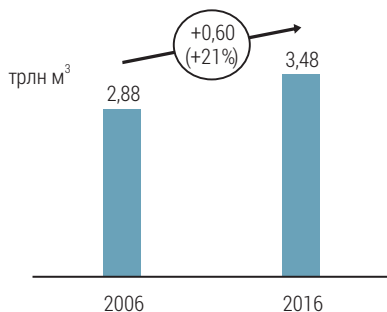
Собственная добыча газа в основных странах-потребителях не сможет покрыть весь прирост спроса на него. Это приведет к развитию мировой торговли

Потребление газа в период с 2016 по 2035 годы в Европе изменится не столь существенно – на 12%, с 465 до 523 млрд м³. Зато в Китае оно увеличится, рост потребления составит 213%, с 178 до 558 млрд м³ (213%), в Индии – 169%, с 48,5 до 130 млрд м³ (см. «Динамика прироста потребления газа по регионам»).

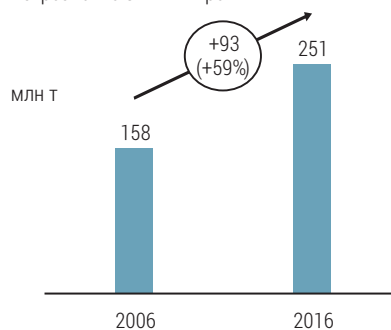
Наиболее активно развивающимся сегментом торговли будет поставка природного газа в сжиженном состоянии (СПГ). Из 630 млрд м³ прироста мировой торговли около 430 млрд м³ придется

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛОБАЛЬНОГО ГАЗОВОГО РЫНКА, 2006–2016 гг.

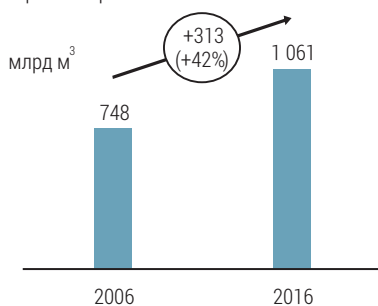
Добыча природного газа в мире



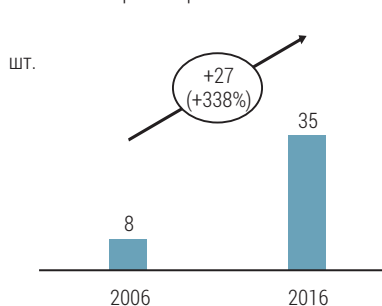
Потребление СПГ в мире



Мировая торговля газом



Количество стран-потребителей СПГ



Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

на СПГ и 200 млрд м³ – на трубопроводный газ. Доля СПГ в международной торговле вырастет с 34% (346 млрд м³) в 2016 году до 47% (787 млрд м³) к 2035 году (см. «Изменение баланса рынка газа с 2016 по 2035 год»).

Как уже отмечалось, основной прирост потребления природного газа сосредоточен в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Но доступ к ним посредством газопроводов затруднен, в то время как СПГ представляет собой экономически эффективный способ доставки газа в удаленные регионы. Трубопроводный газ целесообразно поставлять на расстояния до 4 тыс. км, и если речь идет о более протяженном маршруте транспортировки – зачастую преимущество у СПГ. Поэтому именно АТР будет обеспечивать основной прирост глобальной торговли сжиженным газом (см. «Изменение объемов торговли на рынке газа с 2016 по 2035 год по регионам»).

Мировой спрос на СПГ в период 2016–2035 годов вырастет на 121%, с 250 до 551 млн тонн (то есть на 301 млн тонн). В том числе в Азии – на 198 млн тонн (со 178 до 376 млн тонн, доля в росте – 66%), в Европе – на 51 млн тонн (с 41 до 92 млн тонн, доля – 17%), в Латинской Америке – на 21,5 млн тонн (с 12 до 33 млн тонн, доля – 7%) (см. «Динамика спроса и предложения СПГ»).

Объемы СПГ, производимые на уже действующих мощностях, к 2035 году сократятся, в прежде всего из-за истощения ресурсной базы. Зато новые мощности, основная часть которых будет введена в период до 2024 года, обеспечат прирост примерно на 126 млн тонн. В том числе проекты в Северной Америке – на 56 млн тонн, в Австралии – на 32 млн тонн, в России – на 11 млн тонн.

При этом мощности по сжижению, которые уже строятся или по которым приняты окончательные инвестиционные решения, покроют потребности в газе только до 2024 года. А затем появится окно возможностей, которое к 2035 году достигает 200 млн тонн.

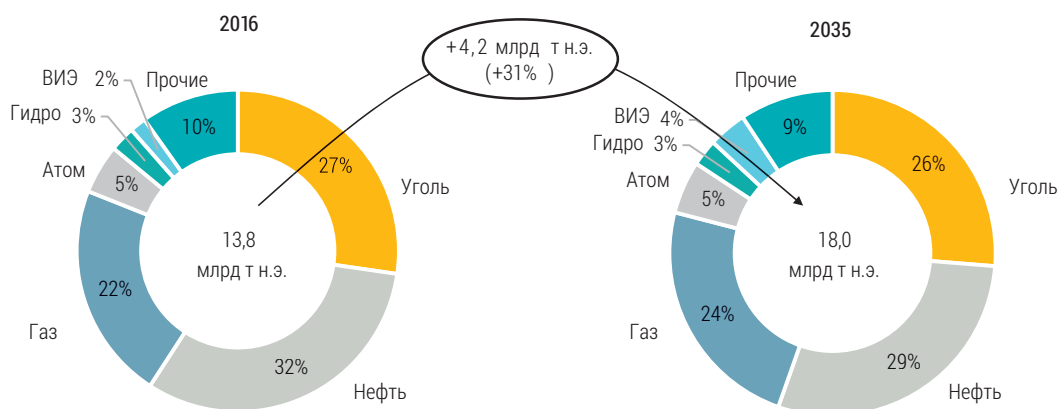
Из 630 млрд м³ прироста мировой торговли около 430 млрд м³ придется на СПГ и 200 млрд м³ – на трубопроводный газ

РОССИЙСКАЯ НИША

Уже реализуемые и перспективные проекты на территории России могут занять до 66 млн тонн из упомянутой ниши. В их перечень входят «Арктик СПГ», «Балтийский СПГ», расширение «Сахалина-2», «Печора СПГ» и другие. Из оставшейся ниши в 134 млн тонн мы могли бы заполнить еще как минимум 40 млн тонн. Для этого у нас есть вся необходимая ресурсная база (см. «СПГ-проекты в России»).

Наибольшие запасы газа сконцентрированы в Ямало-Ненецком автономном округе. По данным Минприроды, в этом регионе они достигают 38,5 трлн м³ по категории АВС₁+С₂. Этого достаточно и для обеспечения трубопроводных поставок газа в долгосрочной перспективе, и для развития СПГ-мощностей. Согласно оценкам, как минимум 7,7 трлн м³ могут быть эффек-

ДОЛЯ ГАЗА В МИРОВОМ ЭНЕРГБАЛАНСЕ, 2016 И 2035 гг.



Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

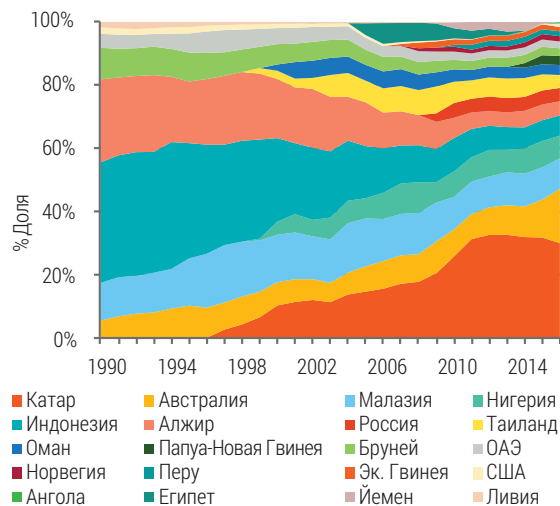
тивно использованы для производства сжиженного газа в связи с территориальной близостью месторождений к существующим или перспективным проектам. Это означает, что не только ныне действующие, но и все потенциальные СПГ-мощности будут полностью обеспечены запасами (см. «Ресурсный потенциал полуостровов Ямал и Гыдан»).

Необходимо особо подчеркнуть, что трубопроводный газ и СПГ, экспортируемые из России, будут

лишь дополнять друг друга, а не конкурировать между собой. И на традиционных рынках нашего трубопроводного газа, и там, куда мы будем его поставлять в ближайшее время (в частности, в Китай), он останется наиболее конкурентоспособным источником энергии. И, соответственно, будет наращивать свою долю рынка.

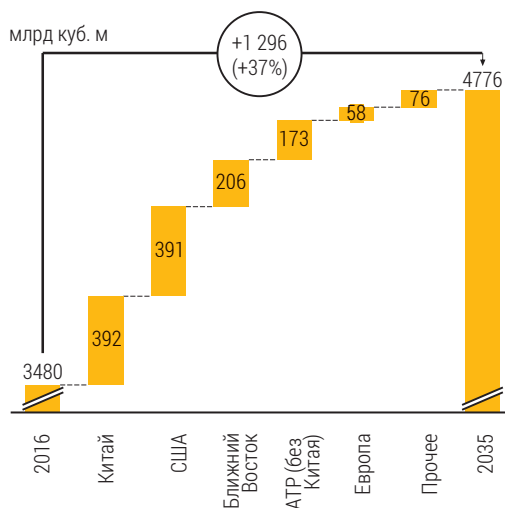
Однако конкуренция за дополнительную нишу на рынке будет очень жесткой. Заявленные планы по приросту мировых мощностей СПГ после

ЛИДЕРЫ ПО ЭКСПОРТУ СПГ



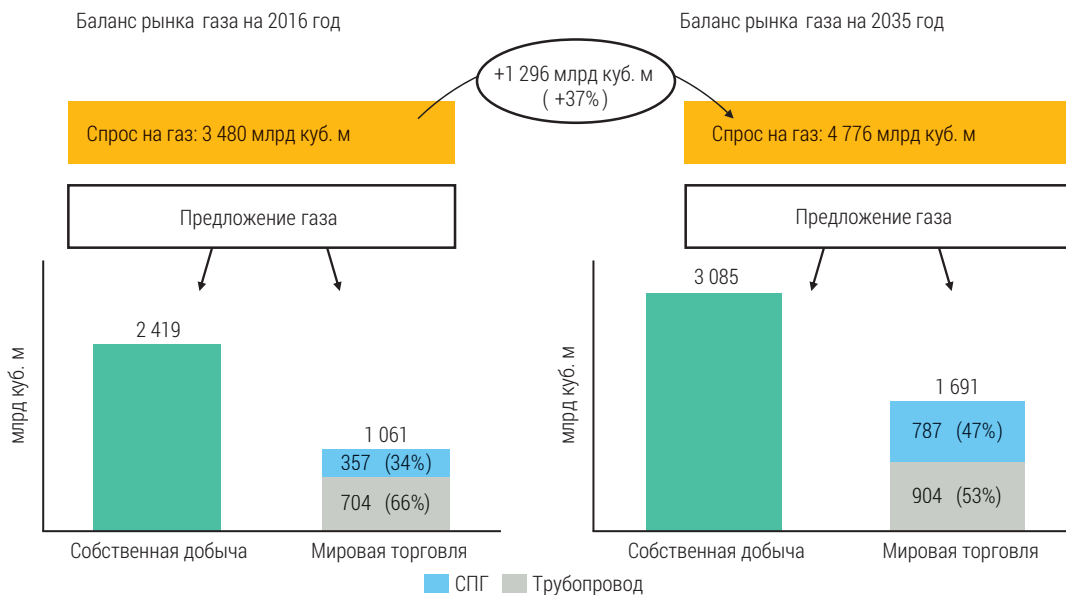
Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

ДИНАМИКА ПРИРОСТА ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА ПО РЕГИОНАМ К 2035 г.



Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

БАЛАНС СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ГАЗА

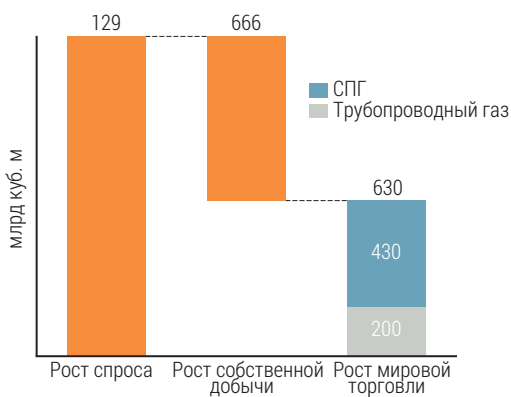


Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

ИЗМЕНЕНИЕ БАЛАНСА РЫНКА ГАЗА С 2016 ПО 2035 г., млрд м³

Спрос удовлетворяется за счет собственной добычи и мировой торговли (СПГ и ТПГ*)

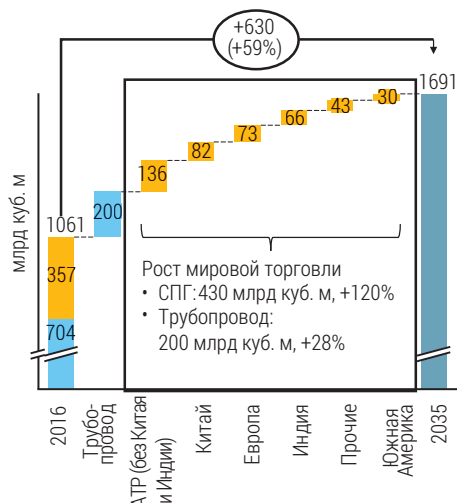
Изменение баланса рынка газа с 2016 по 2035 гг.



Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

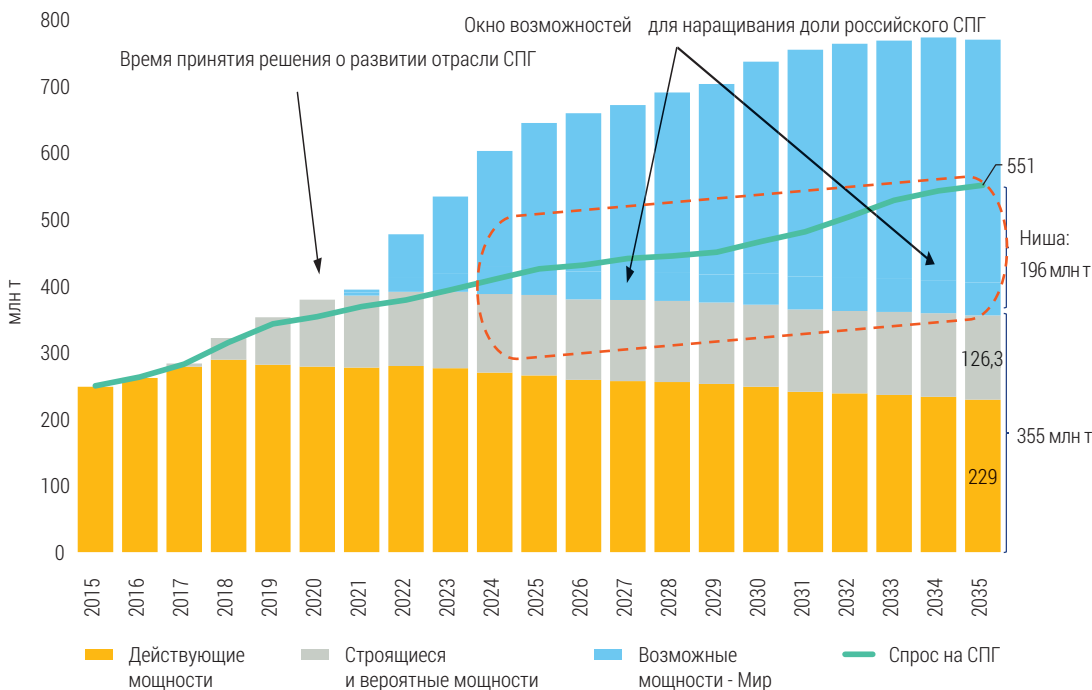
Рост мировой торговли газом с 2016 по 2035 год составит 630 млрд м³

Изменение объемов торговли на рынке газа



Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

ДИНАМИКА СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ СПГ, млн тонн



Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

СПГ-ПРОЕКТЫ В РОССИИ

Проекты СПГ	Компания	Мощность, млн тонн в год	Статус
Сахалин-2	Sakhalin Energy	10,8	Действующий
Ямал СПГ 1 линия		5,5	Действующий
Ямал СПГ 2 линия	НОВАТЭК, CNPC*, Total, SRF**	5,5	Строящийся
Ямал СПГ 3 линия		5,5	Строящийся
Портовая	Газпром	1,5	Вероятный
Ямал СПГ (модернизация)	НОВАТЭК, CNPC*, Total, SRF**	1,0	Вероятный
Высоцк СПГ	Газпром	0,7	Вероятный
Сахалин-2 (расширение)	Sakhalin Energy	5,4	Возможный
Балтийский СПГ	Газпром, Shell	10,0	Возможный
Печора СПГ	Роснефть	5,0	Возможный
Дальневосточный СПГ	Роснефть, Exxon Neftegas	6,2	Возможный
Арктик СПГ	НОВАТЭК	18,0	Возможный
Штокман СПГ	Газпром	7,5	Возможный
Всего		83	
Потенциал		40–80	
Всего с потенциалом		123–163	

* China National Petroleum Corporation (Китайская национальная нефтегазовая корпорация)

** Silk Road Fund (Фонд Шелкового пути)

Источник: Аналитический Центр ТЭК Минэнерго РФ

2025 года достаточно высоки – более 300 млн тонн. А количество возможных или откровенно спекулятивных проектов еще больше, хотя инвестиционных решений по существенной их части пока не принято. В этой связи нам нужно приложить все усилия, чтобы первыми занять данную нишу. Это закроет рынок для менее конкурентоспособных проектов и даст России возможность максимально эффективно использовать свой ресурсный потенциал.

Все проекты по производству СПГ, заявленные российскими компаниями, имеют экономические показатели, позволяющие оценивать их в качестве наиболее конкурентоспособных в мире. Они характеризуются низкой себестоимостью добычи и привлекательной логистикой. В текущих условиях ямальский СПГ будет как минимум на \$2,5–3/млн БТЕ (британских тепловых единиц) дешевле американского в Европе и существенно дешевле австралийского.

Такого преимущества удалось достичь благодаря тому, что в 2010 году был принят комплексный план по развитию производства СПГ на полуостровах Ямал и Гыдан. Это позволило создать необходимую инфраструктуру и начать добычу на новых месторождениях. Схожих показателей конкурентоспособности мы рассчитываем достичь и в рамках наших перспективных проектов.

Реализация всего потенциала сегмента СПГ даст нам возможность расширить долю на рынке СПГ с нынешних 4–5% до 15–20%. Это означает увеличение экспорта газа более чем на 100 млрд м³ в год, даже без учета роста трубопроводных поставок. Таким образом, Россия станет одним из мировых лидеров по поставкам СПГ (см. «Лидеры по экспорту СПГ»).

Многие иностранные компании уже заявили о своей заинтересованности в участии в СПГ-проектах в России. Мы видим потенциал для при-

