


Природный газ в топливно- энергетическом балансе Индии: тенденции и перспективы

Рева Александр Романович, м.н.с. ЦЭИ ИМЭМО РАН



- Согласно прогнозу World Energy Outlook, 244 миллиона индусов не имеют доступа к электроэнергии. Более того, 819 миллионов полагаются на биомассу для удовлетворения базовых потребностей.
- Индия на 14 месте в мире по потреблению газа – 54 млрд. куб.м , на 4 месте по импорту СПГ– 26 млрд. куб. м. Темп роста экономики соотноситься с темпом роста энергетических потребностей около 7-8%
- Прогнозируется, что урбанизация увеличит население городов с 400 миллионов на данный момент до более 600 миллионов к 2030 году.
- На энергетическом рынке доминируют государственные компании. Всего 20 нефтегазовых корпораций, крупнейшими из которых остаются ONGC, добывающая 75% нефти в стране, и Oil Indian Corporation



Благодаря двум основным факторам: запредельному темпу роста экономики и увеличению численности населения, перспективы спроса на энергию в стране остаются критически уязвимым местом в общей политики Индии.

Хотя, газ объявлен Индией в качестве ключевого источника для диверсификации экономики, фактически, остается затруднительным дать уверенную оценку потенциала Индии в качестве одного из ведущих азиатских газовых рынков.



- Доля природного газа была ограничена только 6% на 2017 год.
- Причина отсутствия ясности в характеризуется не соответствием внутренних цен, устанавливаемых правительством Индии и ценами СПГ.
- Вследствие чего отсутствие четкого ценового сигнала затрудняет определение будущих уровней спроса.

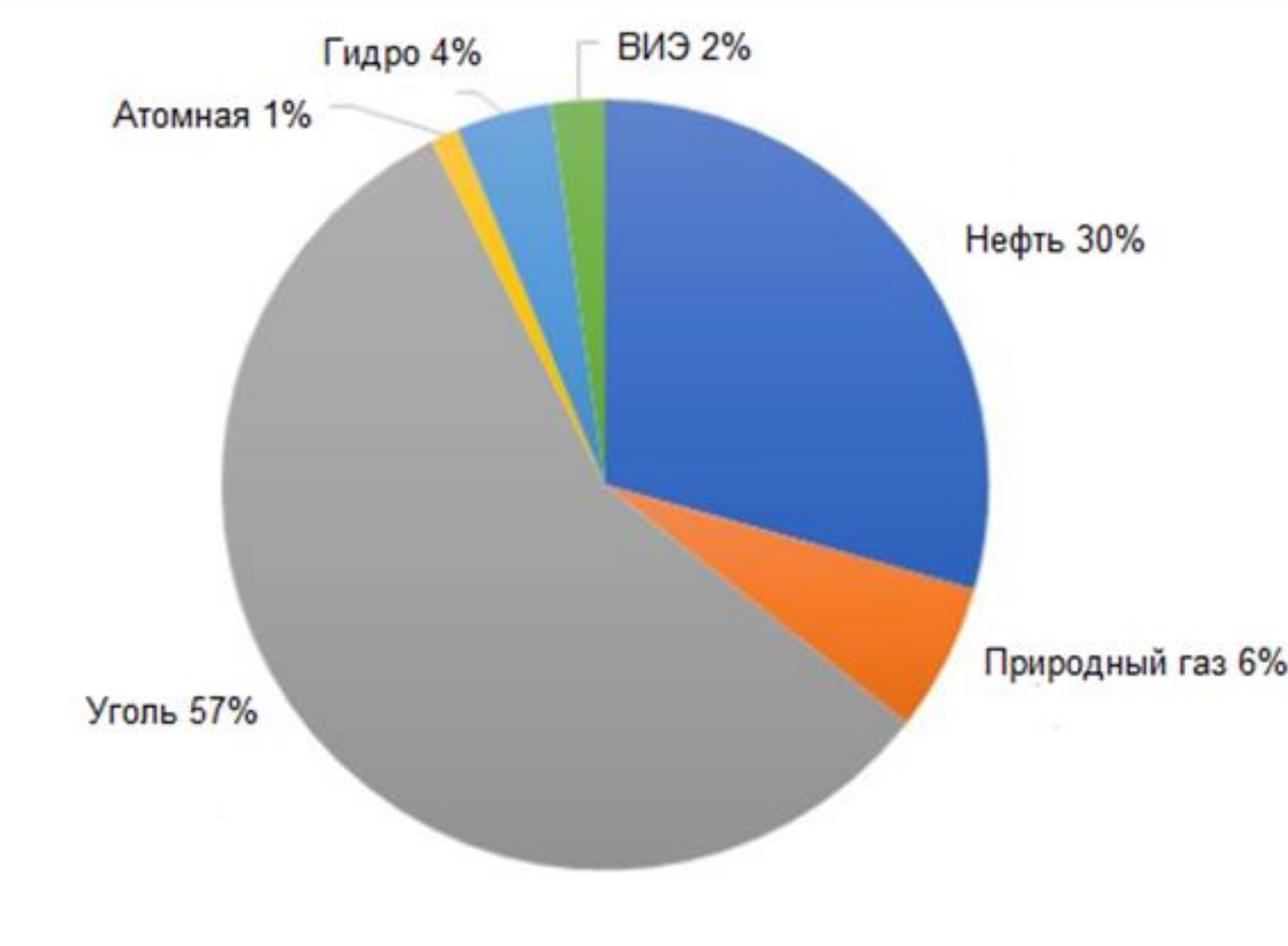


График 1. Структура энергобаланса Индии на 2018 года
Источник: BP statistical review 2018



- Природный газ играет относительно небольшую роль в индийском энергетическом балансе в сравнение со среднемировыми показателями и показателями стран не-ОЭСР.
- Газовый сектор в Индии находится в переходной фазе.
- Индия поставила задачу увеличить долю газа в первичном энергетическом миксе до 15% к 2022 году.
- Взлет на этот уровень будет означать, что годовое потребление газа увеличится с примерно на 50 млрд куб. м. до более 200 млрд куб. м. в будущем.
- Для этого потребуются расширить внутренние возможности, напрямую связанные с добычей, объемными инвестициями в создание трубопроводной инфраструктуры, компрессорных станций, строительством терминалов для импорта СПГ и финансовую поддержку в виде разнообразных стимулов.



- Для расширения участия природного газа в экономике страны и содействия в переходе к газу в ключевых отраслях и продвижению концепции чистой энергетики применяется систематический подход:
 - Развитие источников газа либо посредством разведки и добычи газа внутри страны, либо путем создания объектов для импорта природного газа в виде СПГ
 - Развитие газопроводного транспорта, включая общенациональную газовую сеть
 - Развитие отраслей, потребляющих газ, включая газохимию, энергетику, транспорт и промышленность.
- До настоящего времени, низкие цены на внутренний газ ухудшали баланс спроса-предложения, усиливали нехватку газа, препятствуя росту внутренней добычи, одновременно повышая спрос на газ по искусственно заниженным ценам.

Возможность 100% прямых иностранных инвестиций (ПИИ) во многих сегментах углеводородного сектора.



График 2. Структура потребления газа по секторам Индии на 2017

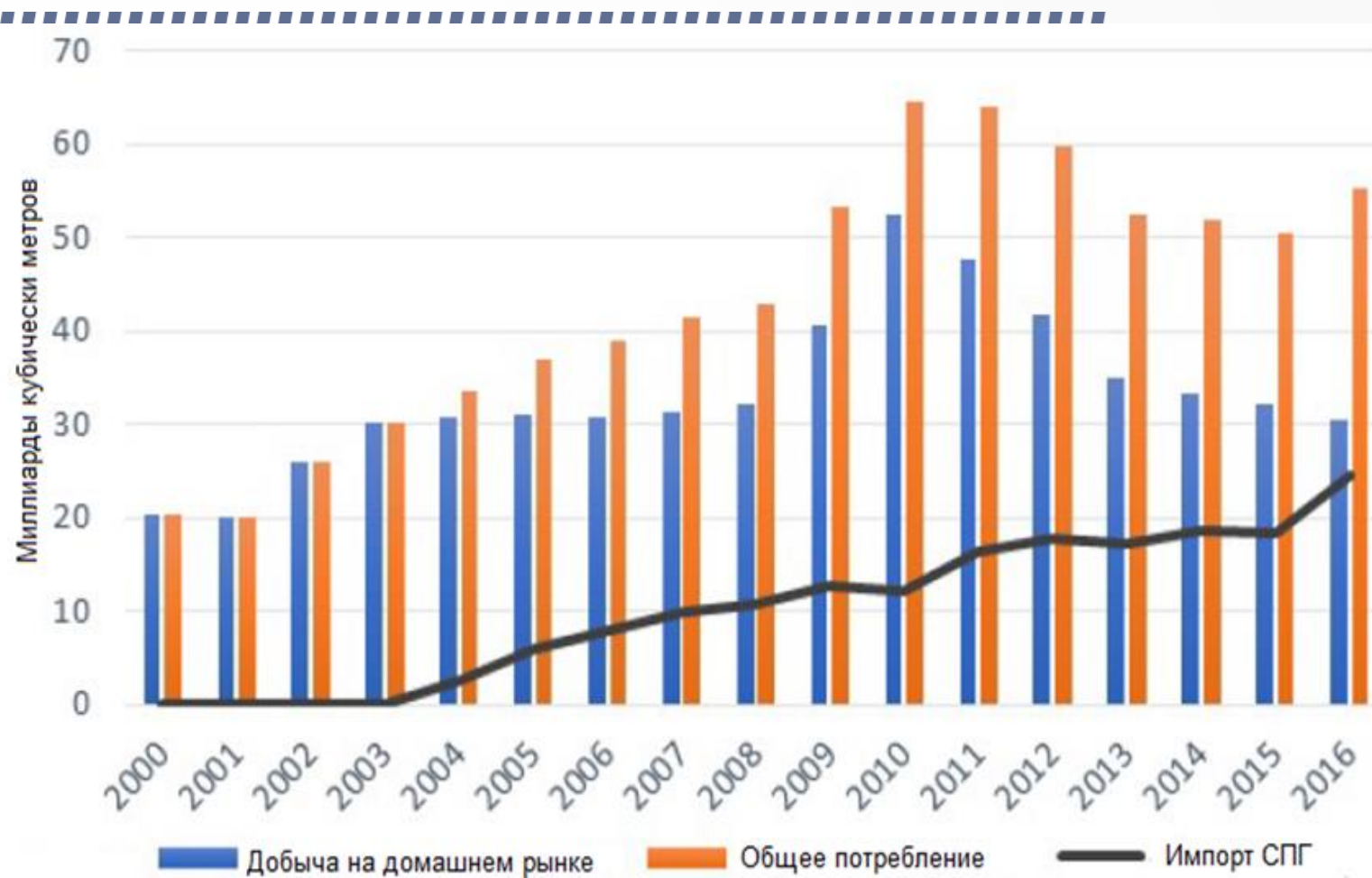
- Уведомление о новой политике лицензирования углеводородов и разведки (HELP)
- Утверждение политики открытых месторождений (DSF), предлагающая зарубежным инвесторам небольшие месторождения нефти и природного газа, открытые ранее компаниями (ONGC) и (OIL), которые не были эксплуатированными ими.
- Согласно политике DSF, правительство предоставило 31 контракт (23 континентальных и 8 оффшорных месторождений) в тендере заявок DSF.
- Маркетинг и ценовая свобода для новых мощностей, добывающие газ в районах Deepwater, Ultra Deepwater и High Pressure-High Temperature при определенных условиях.
- Маркетинг и ценовая свобода для газа, добытого на месторождениях угольных пластов.
- Грант в размере 40% для способствования развитию газопровода Джагдишпур-Халдиа и Бокаро-Дхамра протяженностью 2650 км и для обеспечения поставок природного газа в Восточную Индию.

Поставки газа для энергетической и химической промышленности, на которые приходится более 60% потребляемого газа, осуществляются в основном по субсидируемым государством ценам с местных месторождений.

С 2010 года субсидируемая цена составляет 150 \$./тыс. куб. м. Для повторно введенных в эксплуатацию она определяется индивидуально в диапазоне от 71 до 214 \$./тыс. м

Данное регулирование осложняет развитие внутренней добычи газа в стране, особенно в сфере нетрадиционных ресурсов, а также тормозит спрос.

Частные компании могут рассматривать в качестве препятствующего фактора для инвестирования в нефтегазовый бизнес



Источник: Indian Energy Outlook 2017



- В 2017 году Индией был анонсирован план по снижению пошлин на СПГ с 5% до 2,5%. С апреля по декабрь 2017 импорт СПГ в Индию увеличился на 19,8% до 13,87 млн. тонн.
- Цена на внутреннем рынке пересматривается каждые 6 месяцев.
- Связаны с средневзвешенными мировыми ценами – Henry Hub, Alberta Hub, NBP и ценой газа в России
- При всем этом цены на СПГ устанавливаются либо условиями долгосрочных контрактов, обычно привязанных к цене на нефть, либо ценами спотового рынка.
- Импорт СПГ:
 - Определяется рынком
 - Базируется на контрактной основе
 - Долгосрочные / Краткосрочные / Спотовые

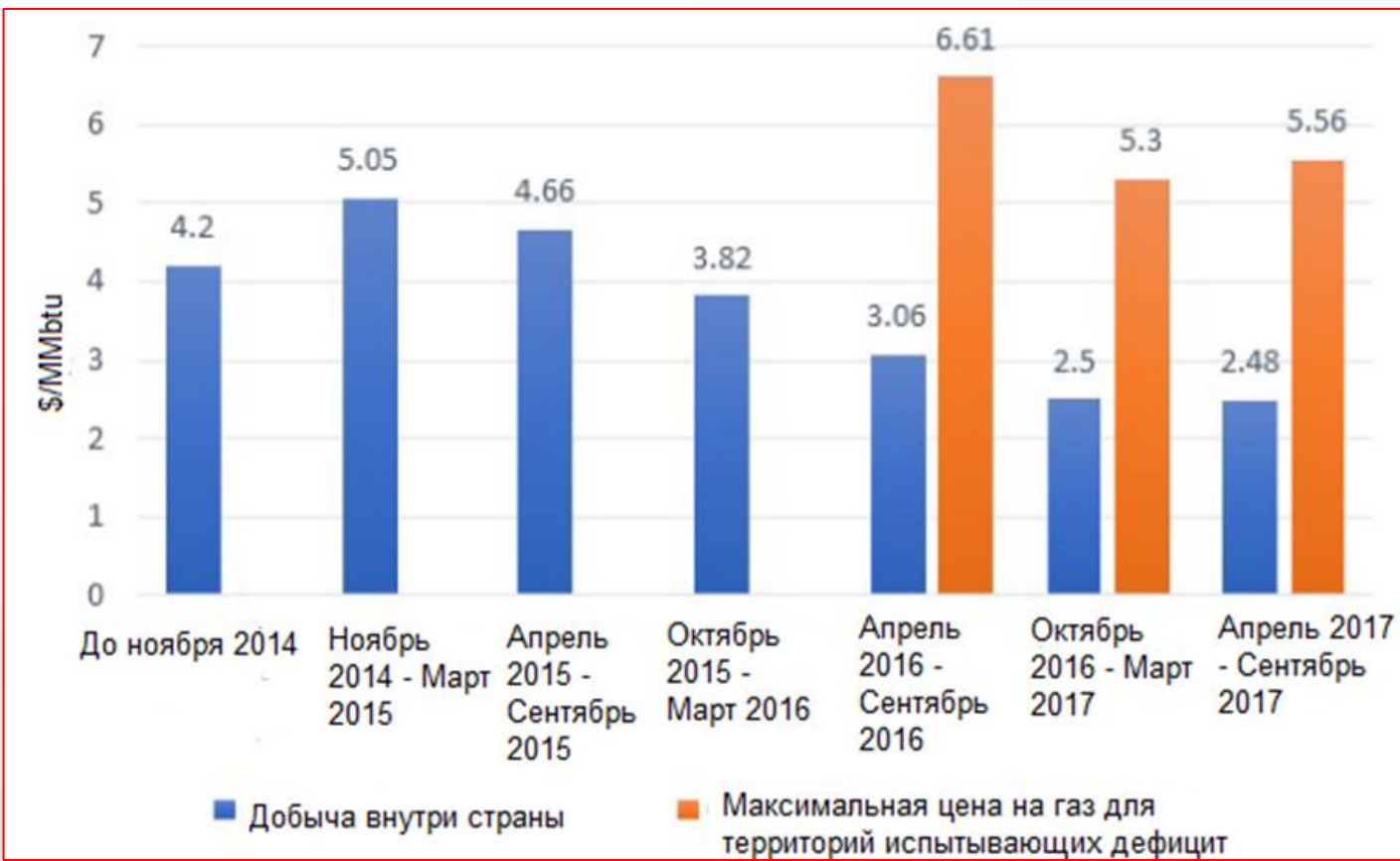


График 4. Цены на газ добытый внутри Индии



- Цена на внутреннем рынке значительно ниже себестоимости добычи большинства месторождений в Индии.
- Компания просит поднять цену по крайней мере до уровня раннего периода регулируемой цены (\$ 4,20 /MMBtu).
- Себестоимость добычи природного газа в бассейне Кришна Годавари составляет от 4,99 долл. США до 7,30 долл. / MMBtu, а в диапазоне от 3,80 долл. США до 6,59 долл. США / MMBtu на других месторождениях.
- С учетом одобрения такого механизма ценообразования, к 2017 году цена на газ в стране выросла до 360 \$/тыс. куб. м.



Достаточность

- 1. Внутренняя добыча
- 2. Импорт регазифицированного СПГ
- 3. Спот/ кратко/ средне/ долгосрочные контракты
- 4. Трансграничные газопроводы

Доступность

- 1. Газопроводы
- 2. СПГ- терминалы

Допустимость

- 1. Мощь индийской экономики
- 2. Падение цена на энергоресурсы

Страна экспорта	Экспортный терминал	Продавец	Покупатель	Тип	Инкотермс	Объем млн. т. н.э	Начальная дата	Конечная дата
Катар	RaGas2	RaGas	Petronet LNG	Договор купли-продажи	FOB	5	2004	2029
Катар	RaGas3	RaGas	Petronet LNG	Договор купли-продажи	FOB	2,5	2009	2034
Катар	RaGas3	RaGas	Petronet LNG	Договор купли-продажи	FOB	1	2016	2028
Австралия	Gorgon LNG	ExxonMobile	Petronet LNG	Договор купли-продажи		1,5	2016	2036
США	Sabine Pass		Gail	Договор купли-продажи	FOB	3,5	2017	2037
США	Cameron LNG	Mitshubishi	Indian Oil corp.	Предварительный договор	DES	0,7	2019	2039
США	Main Pass		Petronet LNG	Предварительный договор		4		
					Всего 1	18,2		
Портфельные продавцы								
		Gazprom	Gail			3,5	2016	2041
		Shell	Gujarat State Petroleum		DES	1,3	2015	2035
		Gazprom	Gujarat State Petroleum	Меморандум о договоренности		2,5	2016	2041
		Gazprom	Indian Oil corp.	Меморандум о договоренности		2,5	2016	2041
		Gazprom	Petronet LNG	Меморандум о договоренности		2,5	2016	2041
					Всего 2	12,3		
					Общ ий итог	30,5		

Таблица 1. Основные СПГ-контракты

Индия также запустила программу диверсификации источников поставки и подписала долгосрочные контракты с Соединенными Штатами и Австралией в дополнение к контрактам с нефтетрейдерами.

Согласно СПГ Petronet, пошлины внутри страны увеличивают на 40% цену СПГ к моменту достижения конечного потребителя, что делает СПГ слишком экспансивным для конкуренции с альтернативными видами топлива. Эти меры являются иллюстрацией отсутствия согласованного мнения на роль природного газа в стране

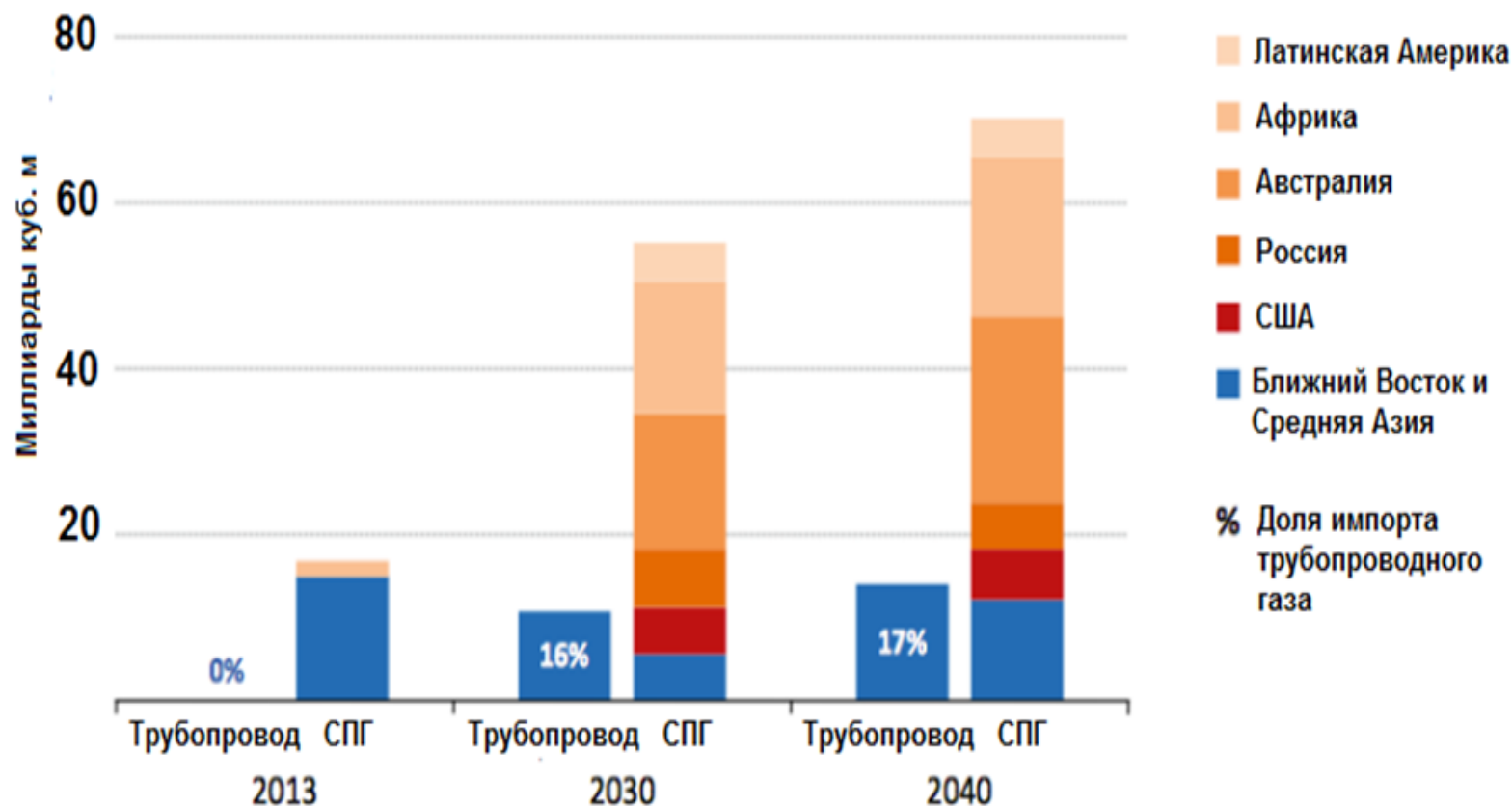


График 5. Перспективы импорта пригородного газа в Индии



США освободили иранский порт Чабахар от санкций

В результате переговоров с Ираном о строительстве СПГ завода в порту Чабахар, был согласован контракт, по которому индийская сторона одобрили кредит в 150 млн долларов, предоставленный банком EXIM.

Существуют четыре проекта развития транграничной трубопроводной системы: трубопровод Туркменистан-Афганистан-Пакистан-Индия (ТАПИ),

Трубопровод Иран-Пакистан-Индия (ИПИ)

Более свежие проекты в виде трубопровода Иран-Оман-Индия и Россия-Индия через трубопровод Алтай.



График 6. Структура газового баланса в Индии: импорт, добыча, потребление.

Спрос на газ снизился из-за ограничений в инфраструктуре и высоких ценах на СПГ.

Снижение цены на СПГ сделало бы газ доступным для всех секторов включая сектор электрогенерации.

Инфраструктурные ограничения, касающиеся импорта, как ожидается, будут решены при помощи расширения терминала Dahej Terminal и завершением строительства нового терминала Terminal West.

Благодаря экологическим и экономическим выгодам использования газа в ближайшие годы будет расти.

В самом реалистичном сценарии к 2020 году Индии будет необходимо около 60 млрд куб. м, что предполагает почти трехкратный прирост поставок (поставки СПГ в 2016 году составили 21 млрд куб. м), а к 2030 году в районе 90 млрд куб. м газа.



ВЫВОДЫ

- Рынок газа в Индии имеет значительный потенциал, поскольку существует множество возможностей для замещения угля и нефти во большинстве секторов. Прогнозируется, увеличение доли природного газа с 7% в 2017 году до 9% в 2040 году.
- Устранение бутылочных горлышек в инфраструктуре, позволит воспользоваться режимом низкой цены»
- Интегрированная энергетическая политика на национальном уровне, которая определяет и четко демаркирует роль природного газа в энергетическом балансе Индии, по-прежнему отсутствует.
- Своевременное завершение СПГ - проекта.
- Природный газ сегодня в большей степени заменяет нефтепродукты в неэнергетическом секторе, чем уголь в энергетическом секторе.



- Страна зависит от импорта энергоресурсов, вследствие чего разработка запасов нетрадиционных углеводородных ресурсов, является привлекательной возможностью для диверсификации импорта за счет внутренних источников.
- Спрос на газ в основных секторах потребления в Индии чувствителен к цене. Самый большой риск для будущего спроса на газ - доступность газа в ключевых секторах. Внутреннее производство вряд ли будет соответствовать спросу, и страна должна полагаться на импорт. Пока СПГ относительно дешевый и доступный на мировом рынке, возможно увеличить его долю от общего объема поставок. Но увеличение цены несет свои риски.
- Увеличение спроса на газ в Индии будет зависеть в первую очередь от роста внутренней добычи и адекватной инфраструктуры для облегчения доступа к контрагентам внутри Индии.