



Российский рынок газа: текущее состояние и перспективы развития

Рынок которого нет?

Видеолекция для слушателей группы
«Нефтегазотрейдинг»
РГГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина

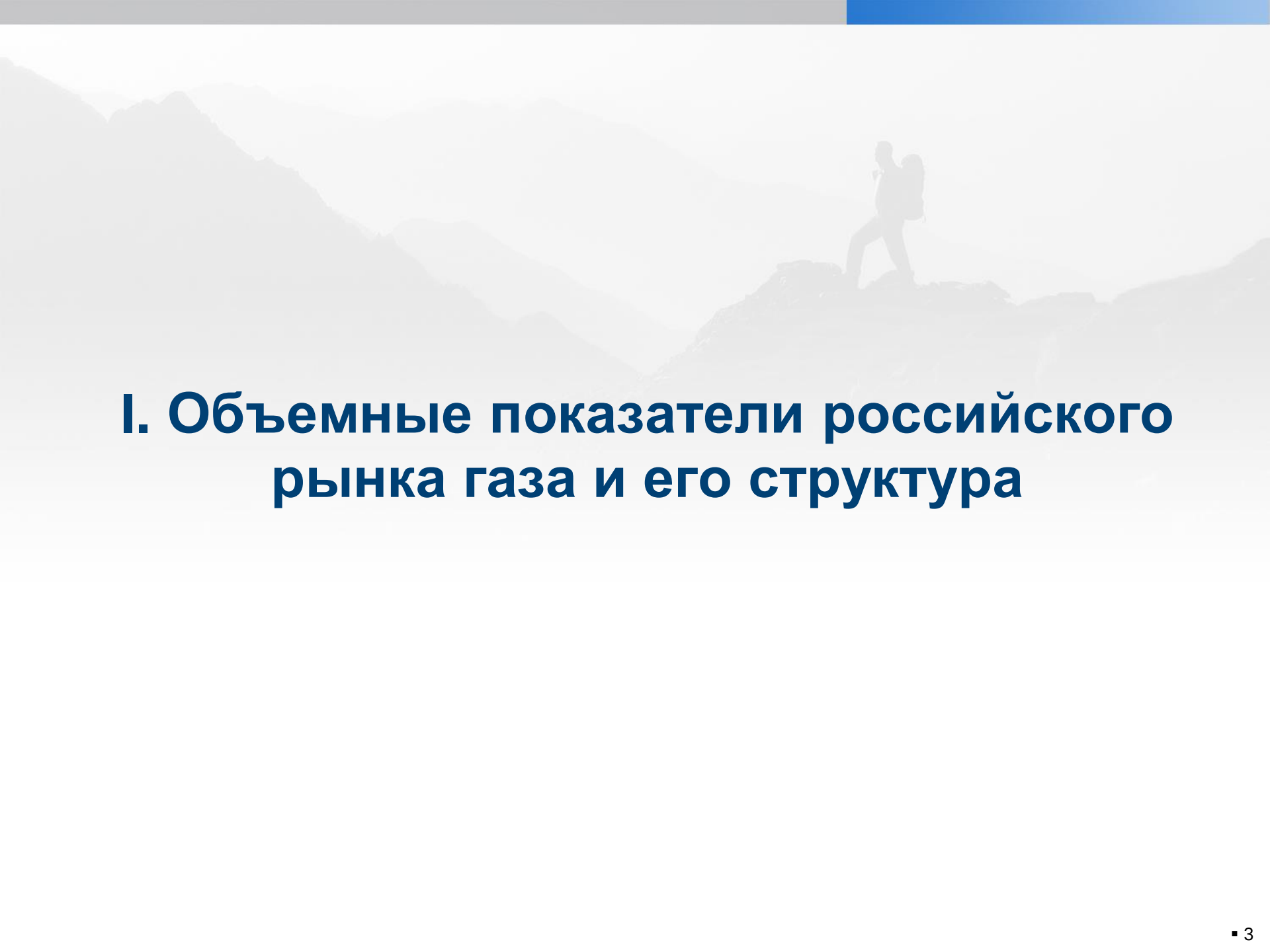
Алексей Хмельницкий

22.10.2020 г.

ЭРТА 
аналитическая группа

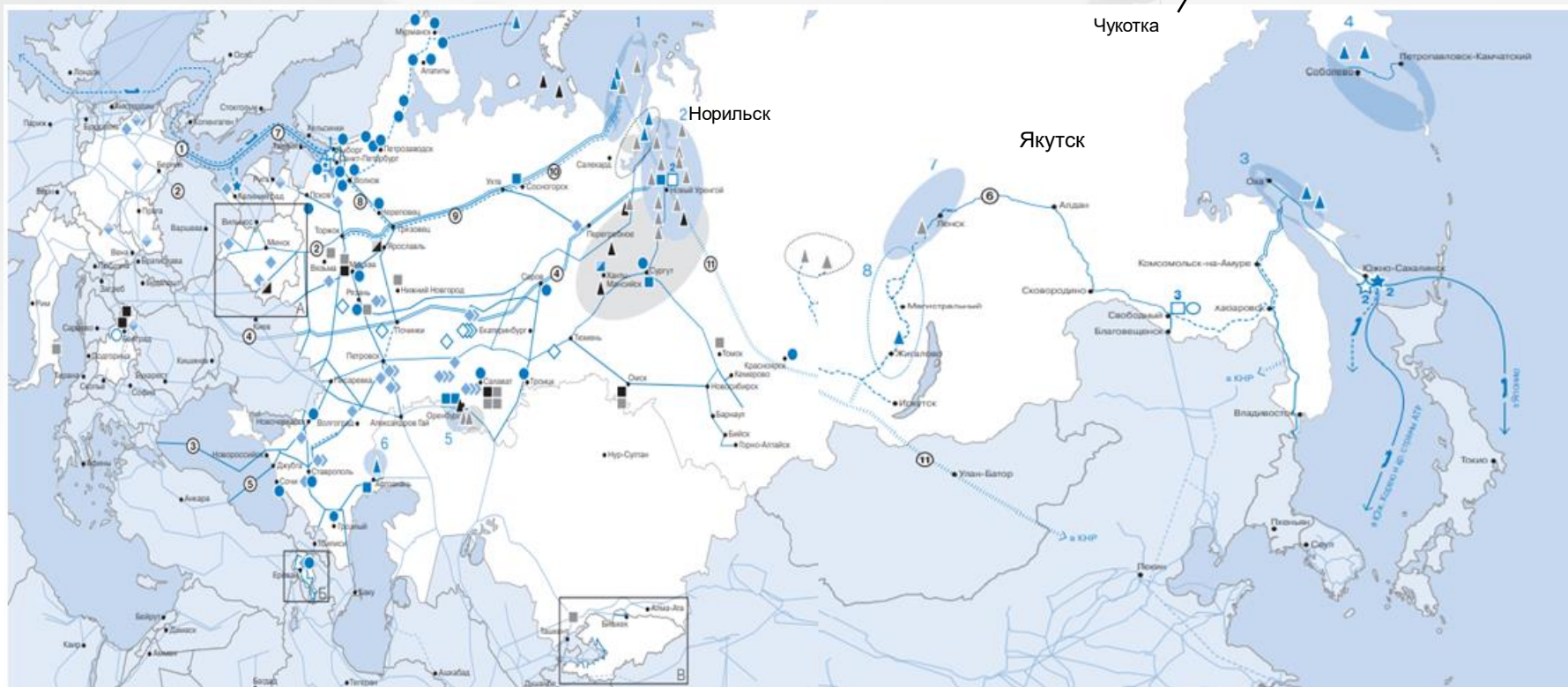
План лекции

- 
- I. Объемные показатели российского рынка газа и его структура
 - II. Ценовые показатели российского рынка газа и его регулирование
 - III. Развитие российского рынка газа

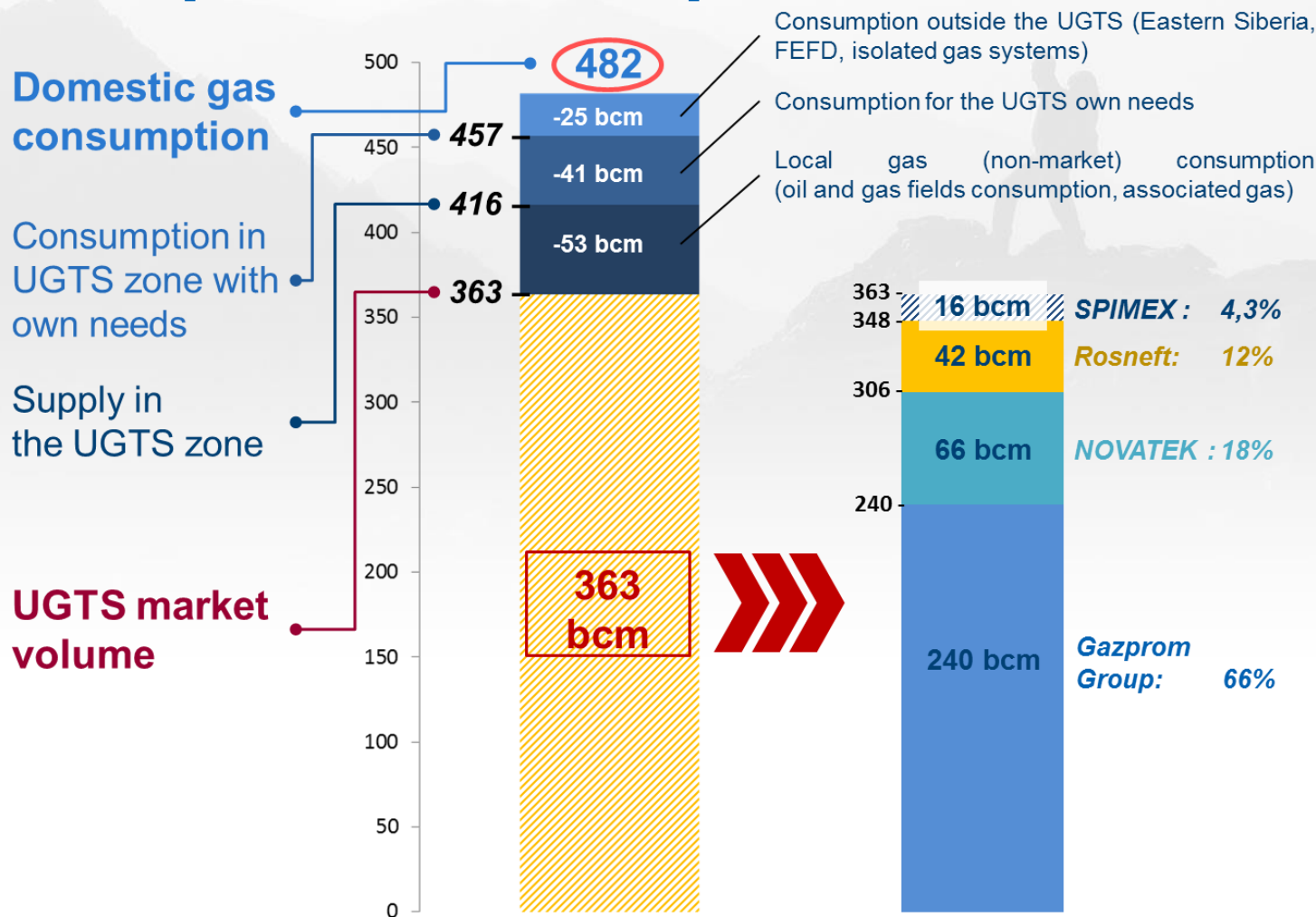
The background of the slide features a grayscale photograph of a hiker with a large backpack standing on a rocky mountain ridge. The hiker is positioned on the right side of the frame, looking towards the left. The landscape consists of rolling mountain ranges under a hazy sky, creating a sense of vastness and challenge.

I. Объемные показатели российского рынка газа и его структура

Газовая промышленность России



Объем российского рынка газа

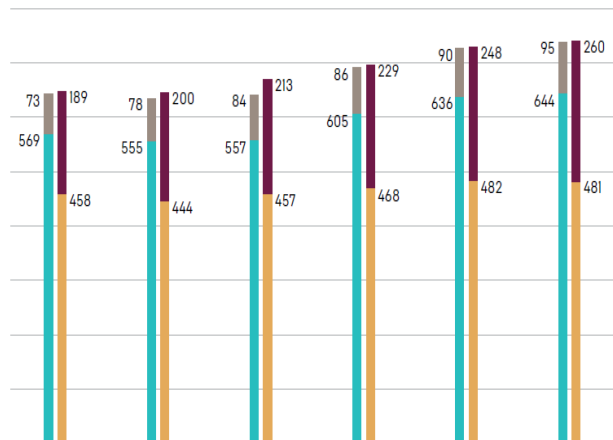


- Требуется некоторая квалификация для интерпретации официальной российской отчетности по газу.
- Производство газа в России существенно превышает объем внутреннего рынка: 739 bcm производства при объеме рынка в зоне ЕСГ 363 bcm.

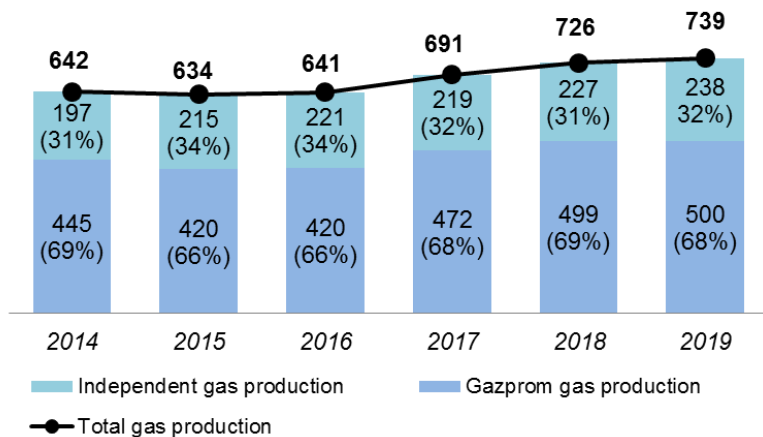
Добыча газа, экспорт, газ в энергобалансе, потребление в мире

В 2014–2019 годах, млрд м³

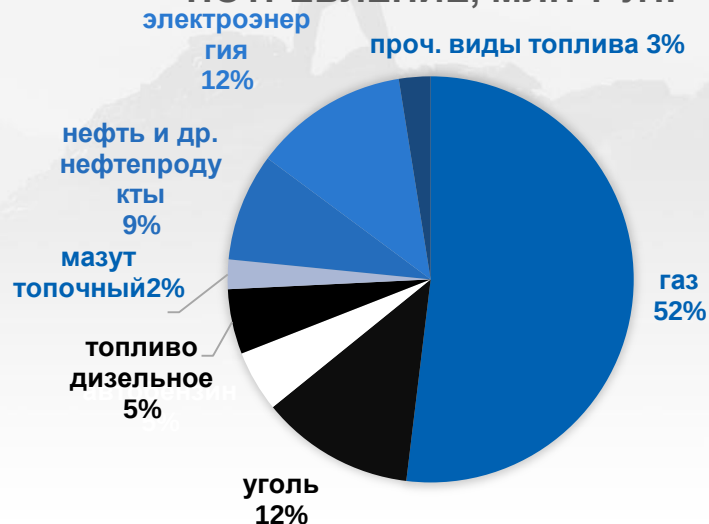
● добыча (газ горючий природный) ● потребление ● экспорт
● добыча (газ нефтяной попутный)



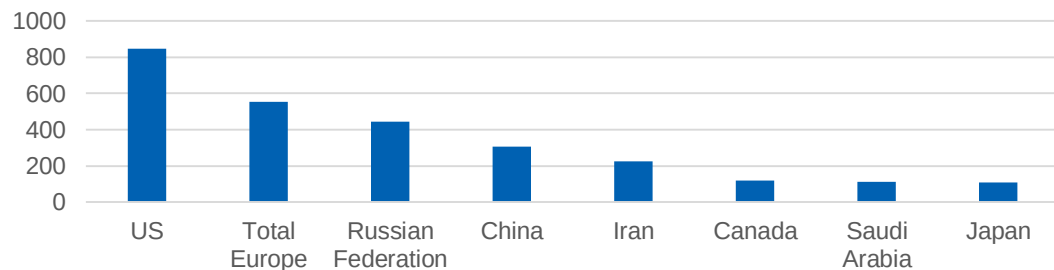
Gas production in Russia in 2014-2019, bcm



ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС РОССИИ В 2018 Г., ПОТРЕБЛЕНИЕ, МЛН Т У.Т.

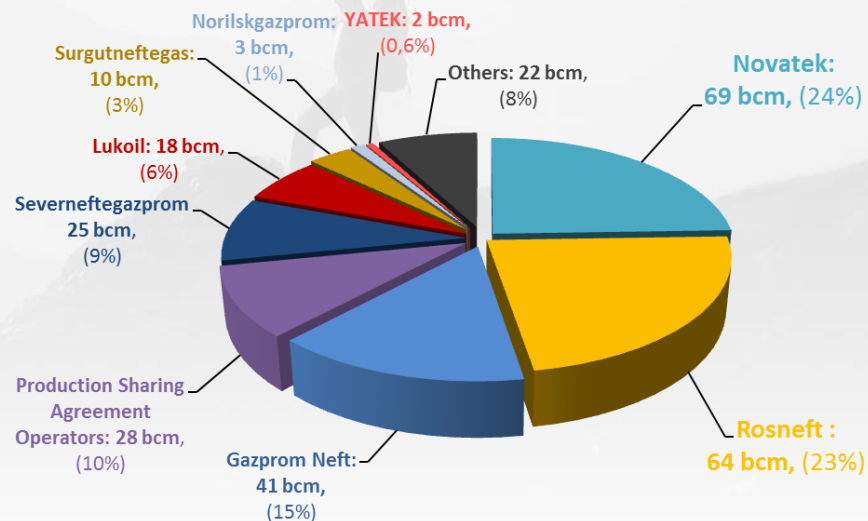


Крупнейшие потребители природного газа в мире в 2019 г., bcm (по данным BP)



Независимые производители газа

Компания	bcm	%	Примечания
НОВАТЭК	69	24%	✓
Роснефть	64	23%	✓
Газпром нефть	41	15%	Продает газ Газпрому*
Операторы СРП	28	10%	Экспорт
Севернефтегазпром	25	9%	Аффилирован Газпрому
ЛУКОЙЛ	18	6%	Практически весь газ продает Газпрому**
Сургутнефтегаз	10	3%	Поставляет газ на Сургутскую ГРЭС
Норильскгазпром	3	1%	Локальная система
ЯТЭК	2	0,6%	Локальная система
Другие компании	22	8%	Маленькие компании как правило продают газ МРГ
Итого	281	100%	



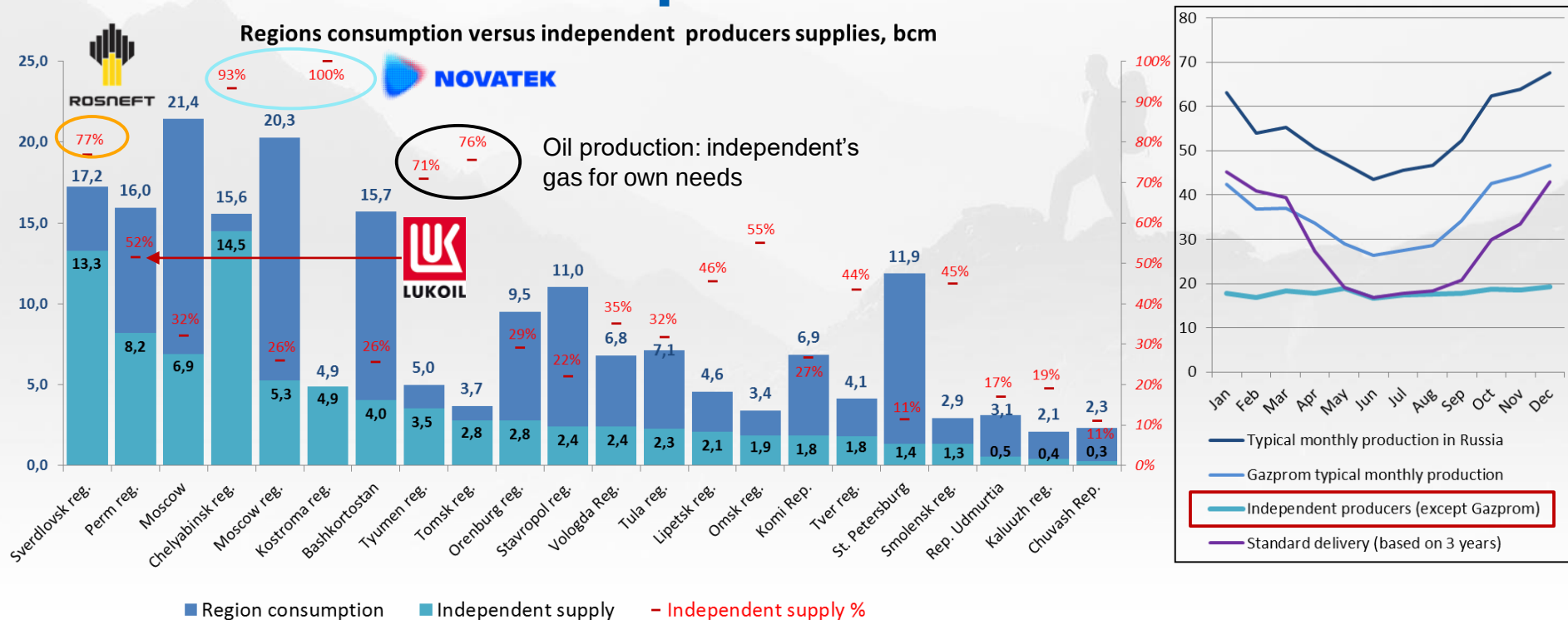
*Газпром нефть имеет право продавать газ по нерегулируемым ценам

**ЛУКОЙЛ реализует небольшое количество собственного газа, к примеру в Пермском крае



Несмотря на большое количество производителей газа в России, в зоне действия ЕСГ имеется всего 2 реально независимых и активных производителя газа

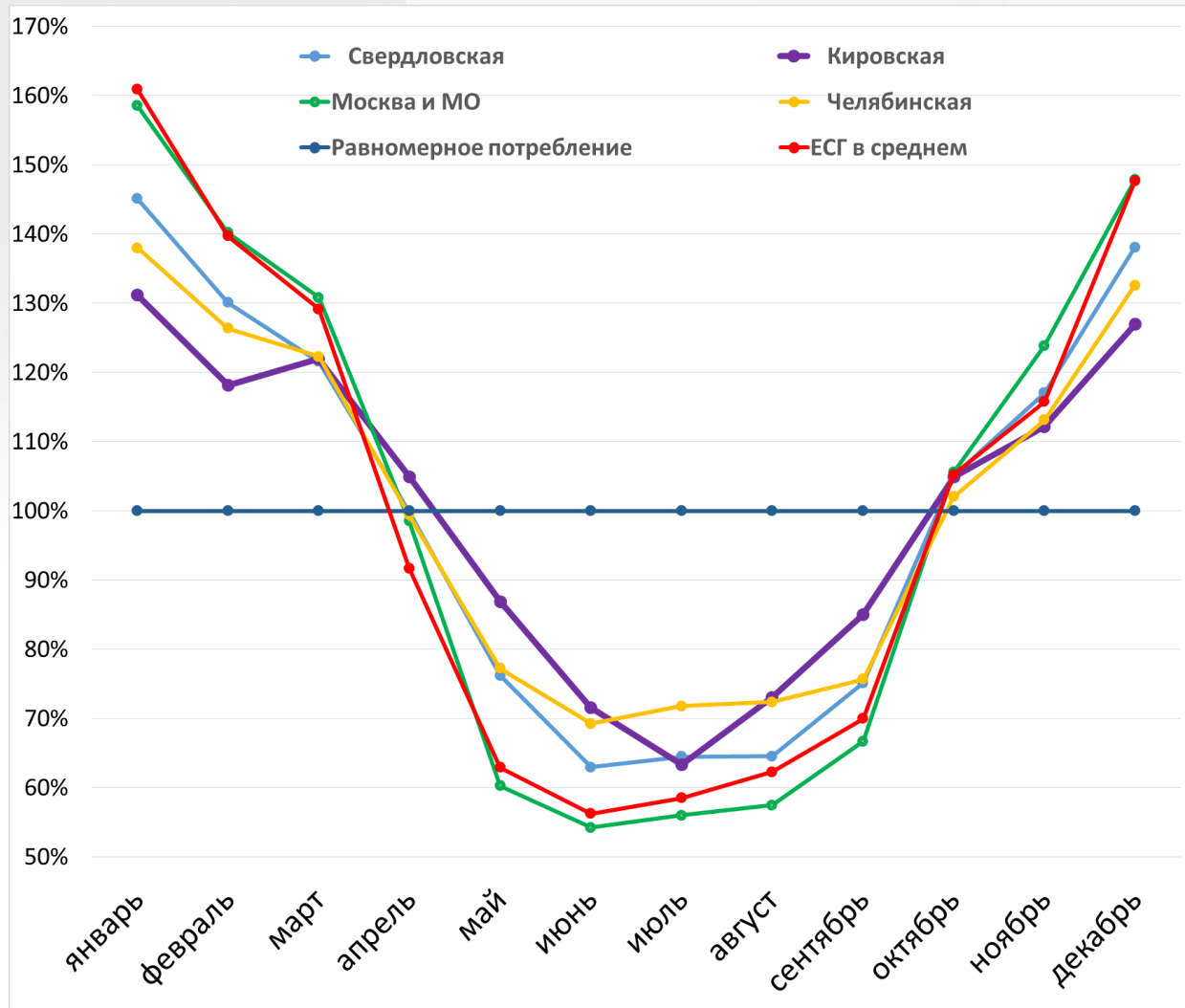
Поставка газа по регионам России



- Лишь в половине регионов поставки газа доля независимых превышает 10%;
- Газпром остается крупнейшим поставщиком газа;
- Сезонность потребления газа практически полностью покрывается Газпромом, независимые производители почти не участвуют в сезонной балансировке.

Анализ сезонности спроса на газ

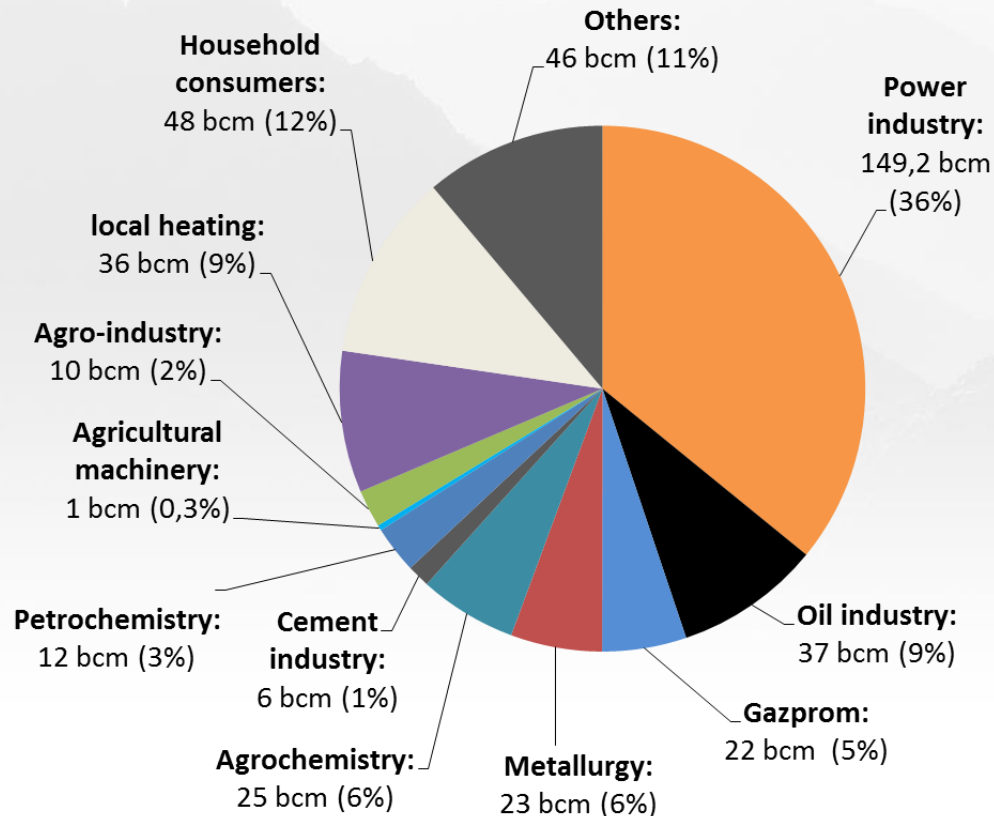
(на основе фактических данных за 2007-2016 гг.)



Показатели сезонности

- В расчетах использованы исторические данные о характере потребления, начиная с 2007 по 2016 гг.
- Из рассматриваемых регионов Москва и МО отличаются наибольшей неравномерностью потребления за счет максимальной доли населения и предприятий ЖКХ и минимальной доли промышленных предприятий в структуре потребителей.
- Прочие рассматриваемые регионы, напротив, отличаются меньшей сезонностью спроса в сравнении со среднероссийским показателем.

Структура потребления газа в России



Сельскохозяйственное машиностроение*:

- [Ростсельмаш](#)
- [Ижмаша](#)
- [ROSTECH tractor plants](#)
- [Челябинский Тракторный Завод](#)
- [ГАЗ](#)
- [КамАЗ](#)
- [Ижорские заводы](#)

Нефтехимия:

- [Нижнекамнефтехим](#)
- [Омсккаучук \(группа Титан\)](#)
- [Тобольскнефтехим \(СИБУР\)](#)
- [Саратоворгсинтез \(ЛУКОЙЛ\)](#)
- [Воронежкаучук \(СИБУР\)](#)

Металлургия:

- [Магнитогорский меткомбинат](#)
- [Челябинский меткомбинат \(МЕЧЕЛ\)](#)
- [Северсталь](#)
- [Новолипецкий меткомбинат](#)

Цементная промышленность:

- [Группа Евроцемент](#)
- [LafargeHolcim](#)

Энергетика:

- [Газпром энерегохолдинг](#)
- [Фортум](#)
- [КВАДРА](#)
- [Т+](#)
- [UNIPRO](#)
- [Енел Россия](#)

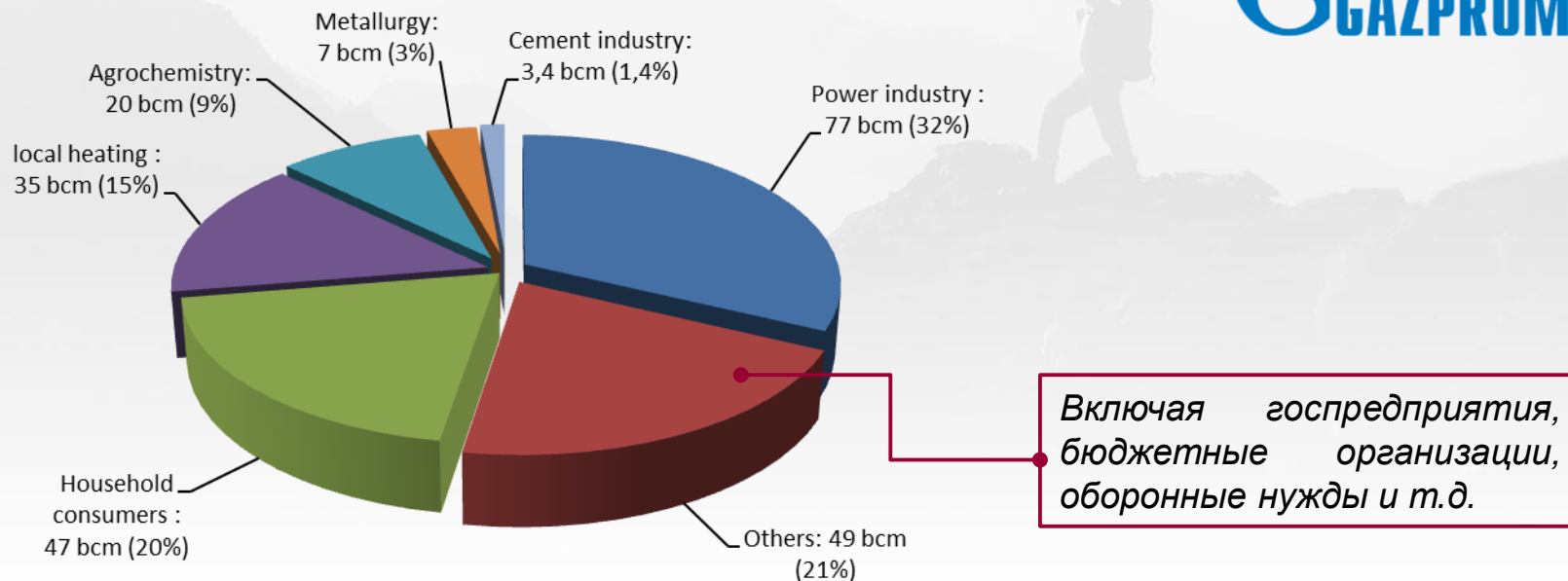
Агрохимия:

- [Еврохим](#)
- [Уралкалий](#)
- [Акрон](#)
- [Тольяттиазот](#)

Агропром:

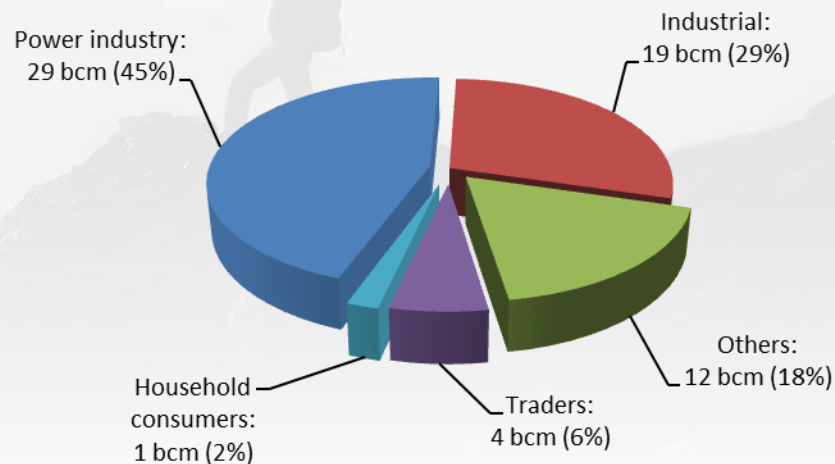
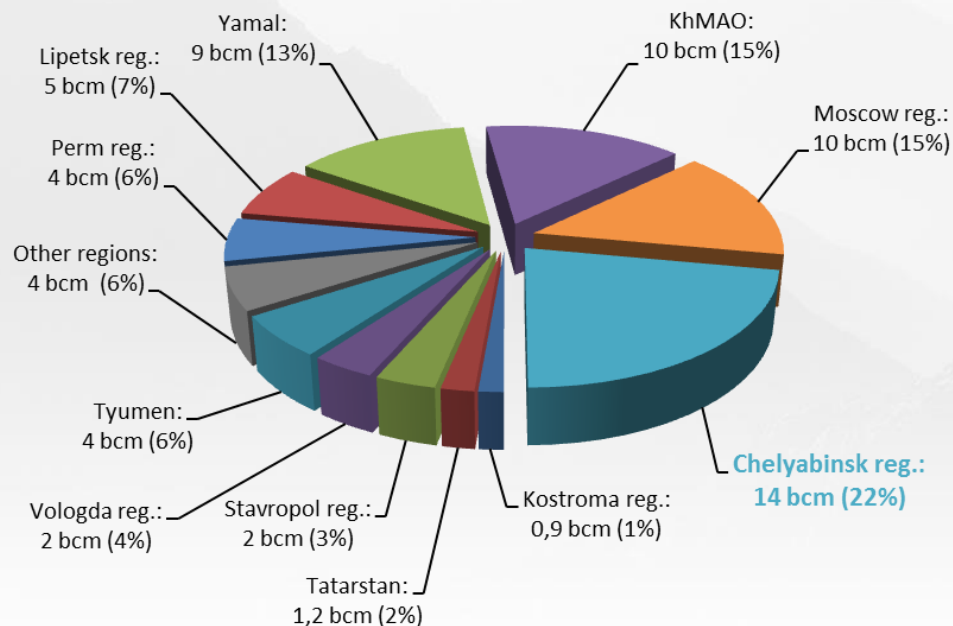
- [Мираторг](#)
- [Черкизово](#)
- [Русагро](#)
- [ЭФКО](#)
- [Юг Руси](#)
- [Данон Россия](#)

Поставки газа - Газпром



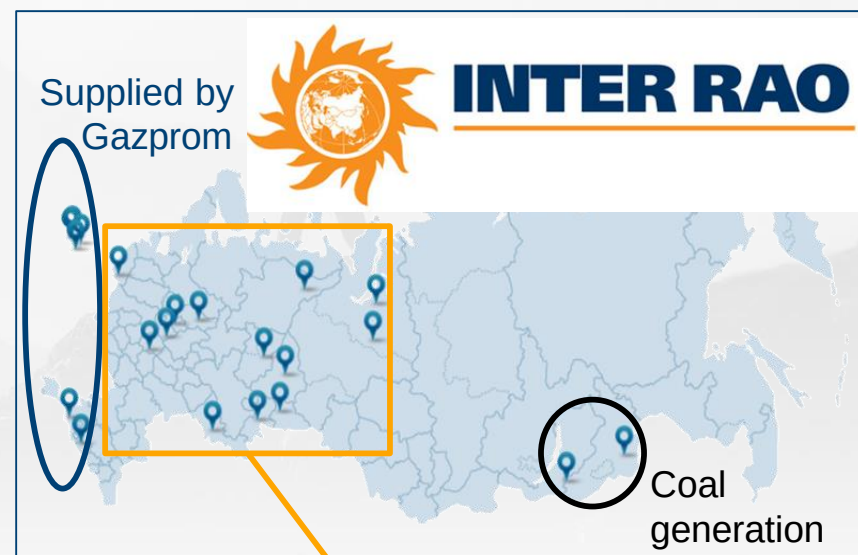
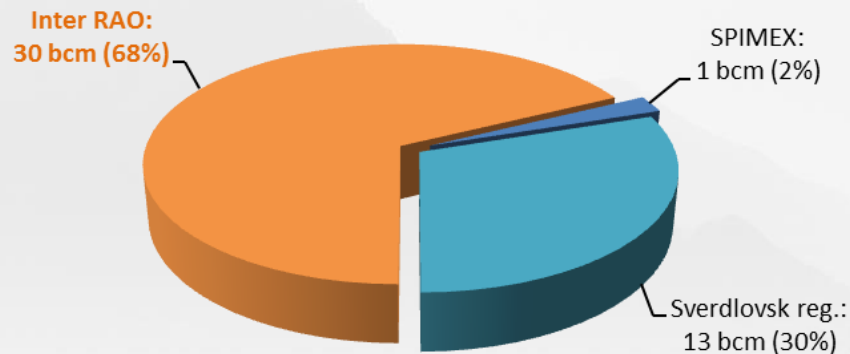
- Газпром остается основным поставщиком газа в России;
- Независимые Independent suppliers either supply non-market gas (own oil and gas fields consumption, associated gas consumption) or take consumers from Gazprom.

Поставки газа - НОВАТЭК



- Основной регион поставки – Челябинская область (с поставкой газа населению);
- Портфель заказов НОВАТЭК позволяет реализовывать весь добываемый газ;
- В настоящее время стратегия развития компании в первую очередь нацелена на международный рынок СПГ.

Поставки газа - Роснефть



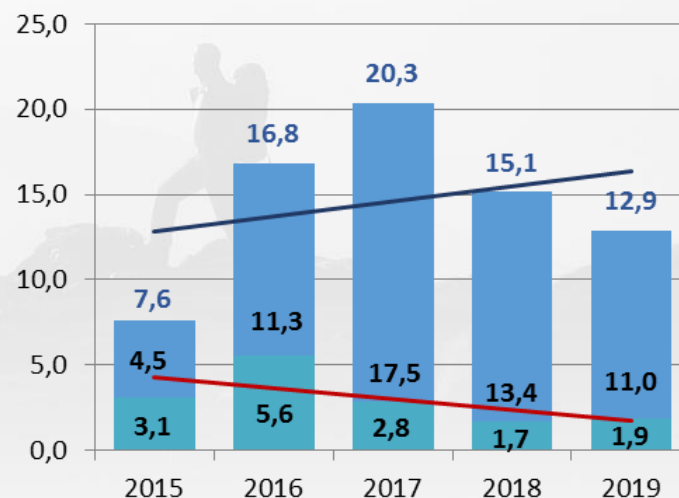
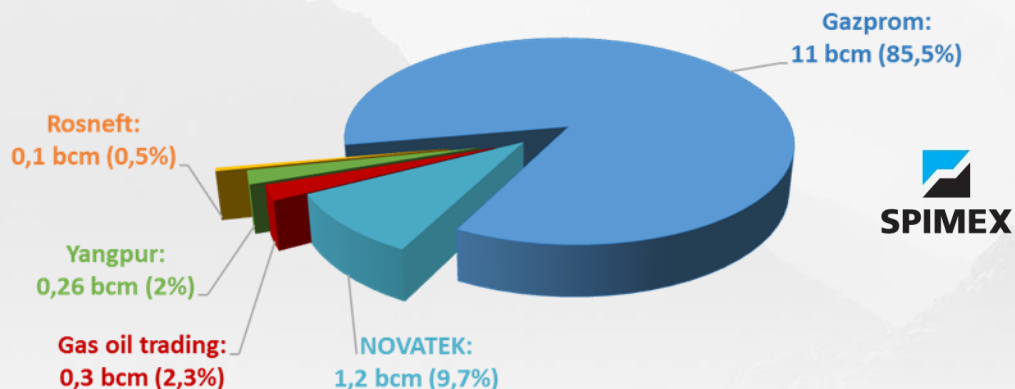
- Основной регион поставки – Свердловская область (с поставкой газа населению);
- Основной потребитель газа – Интер РАО, российский энергохолдинг
- Кроме поставок станциям Интер РАО и потребителям Свердловской области, присутствие Роснефти в прочих регионах минимально;
- Роснефть регулярно продает небольшое количество газа на СПбМТСБ;
- Роснефть давно не может достичь продекларированных целевых объемов добычи газа;
- Роснефть вынуждена регулярно докупать газ на СПбМТСБ для выполнения обязательств по поставкам газа Интер РАО (2,7 bcm в 2019) (неофициальное мнение: поставки газа Интер РАО в целом почти не приносят Роснефти прибыли).

**Inter RAO gas power plants
supplied by Rosneft**



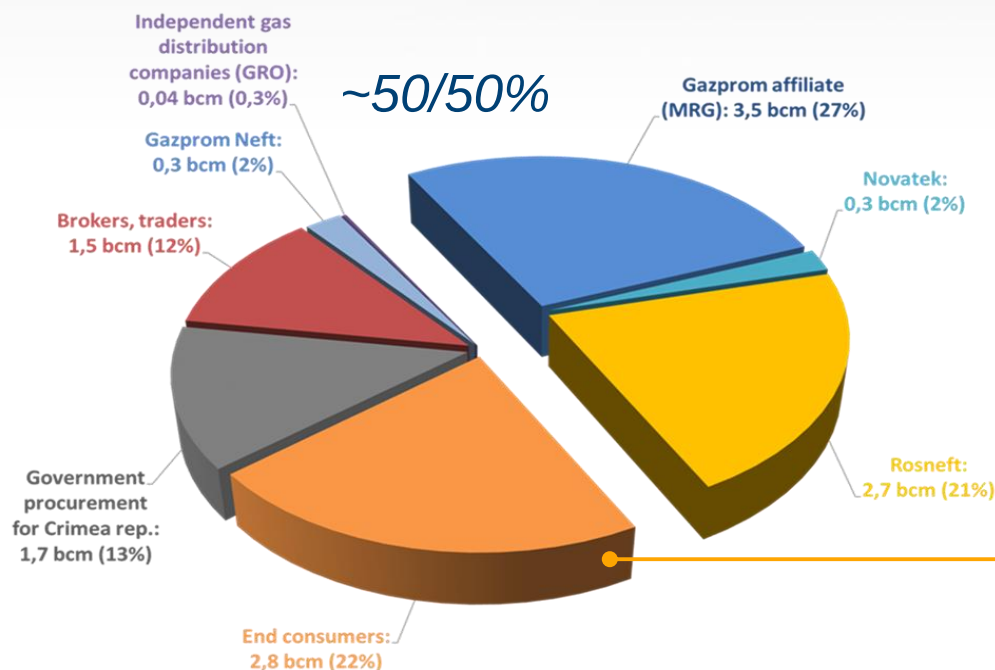
Биржевой рынок газа (СПБМТСБ)

SPIMEX suppliers (2019)



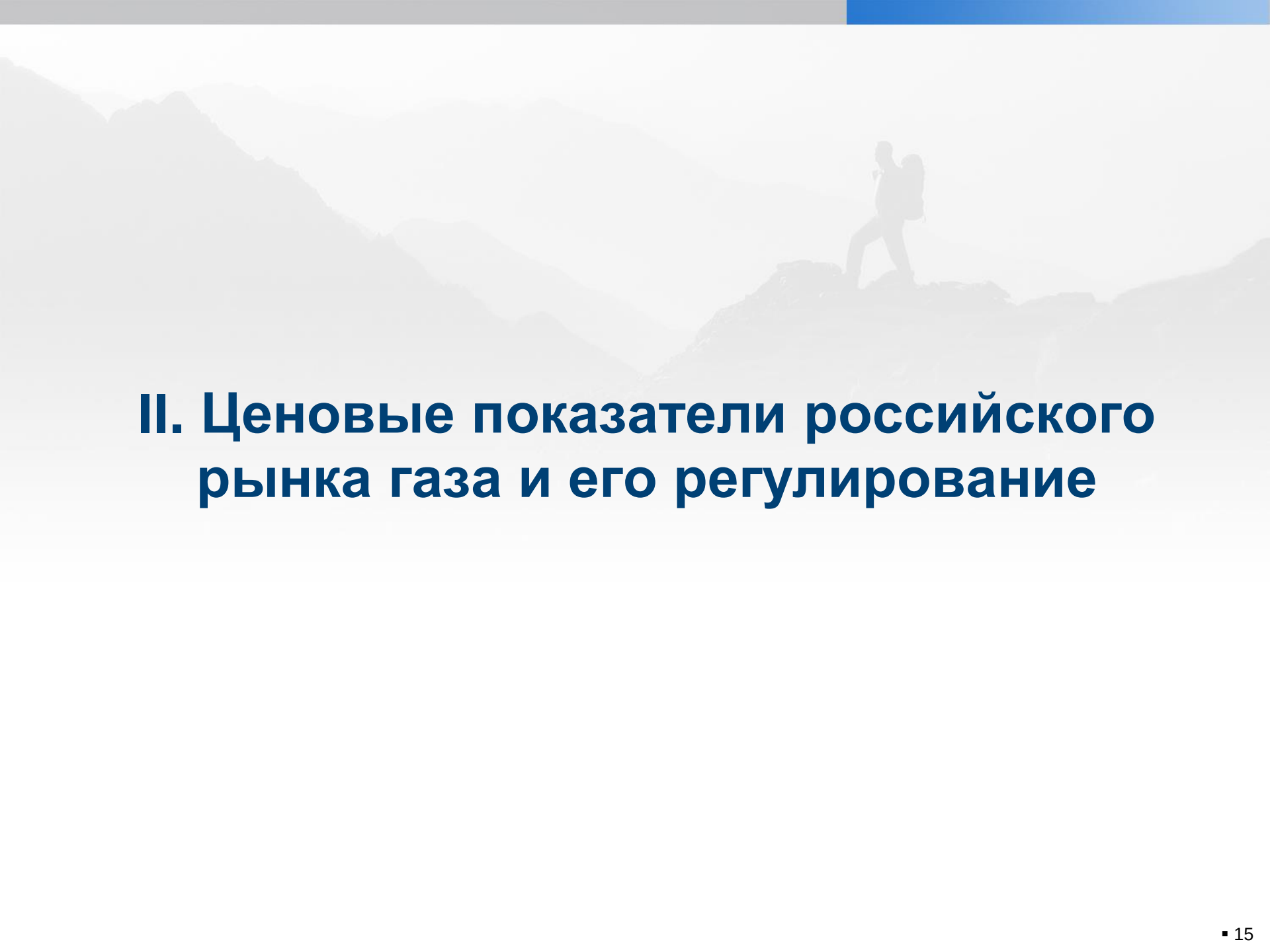
■ Gazprom sales ■ Sales of independent producers

SPIMEX customers (2019)



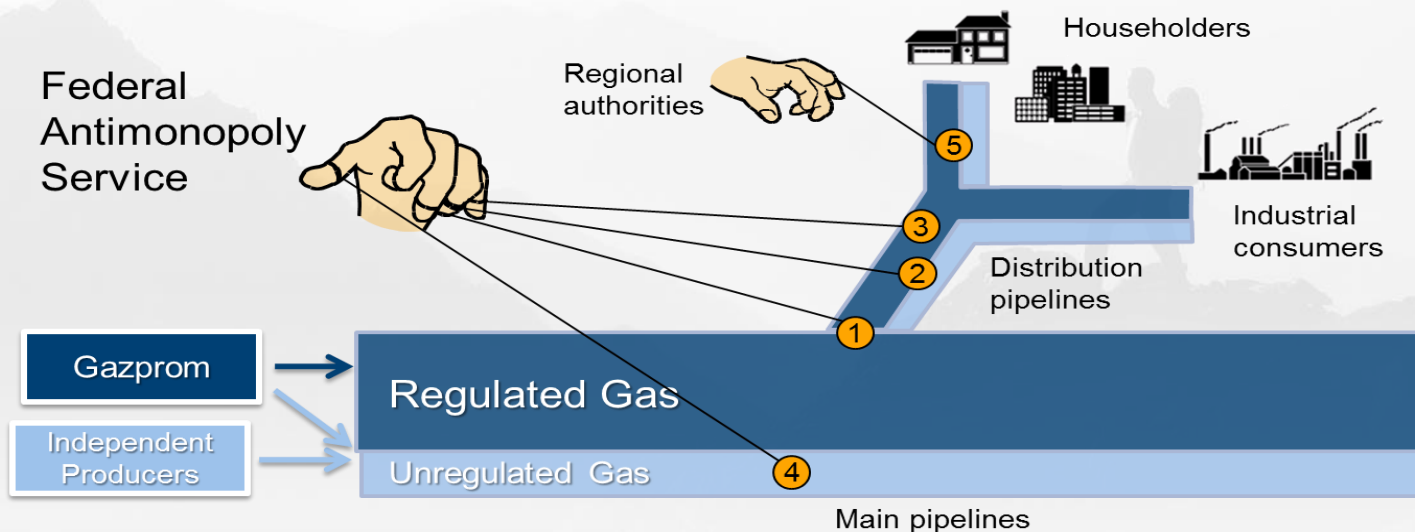
End consumers:

	%	bcm
Tolyattiazot	9,50%	1,2
EuroChem-energo	5,62%	0,7
TGK No. 1	3,09%	0,4
Enel Russia	1,64%	0,2
Metallinvest	0,53%	0,1
Salavatsteklo	0,54%	0,07
Omsktekhuglerod	0,41%	0,05
T Plus	0,28%	0,04
Fortum	0,13%	0,02
Ilim	0,06%	0,01
T-Invest	0,0001%	0,00001
Total end consumers	22%	2,8

The background of the slide features a grayscale photograph of a hiker with a large backpack standing on a rocky mountain ridge. The hiker is positioned on the right side of the frame, looking towards the left. The landscape consists of rolling mountain ranges under a hazy sky, creating a sense of vastness and challenge.

II. Ценовые показатели российского рынка газа и его регулирование

Ценовое и тарифное регулирование на рынке газа

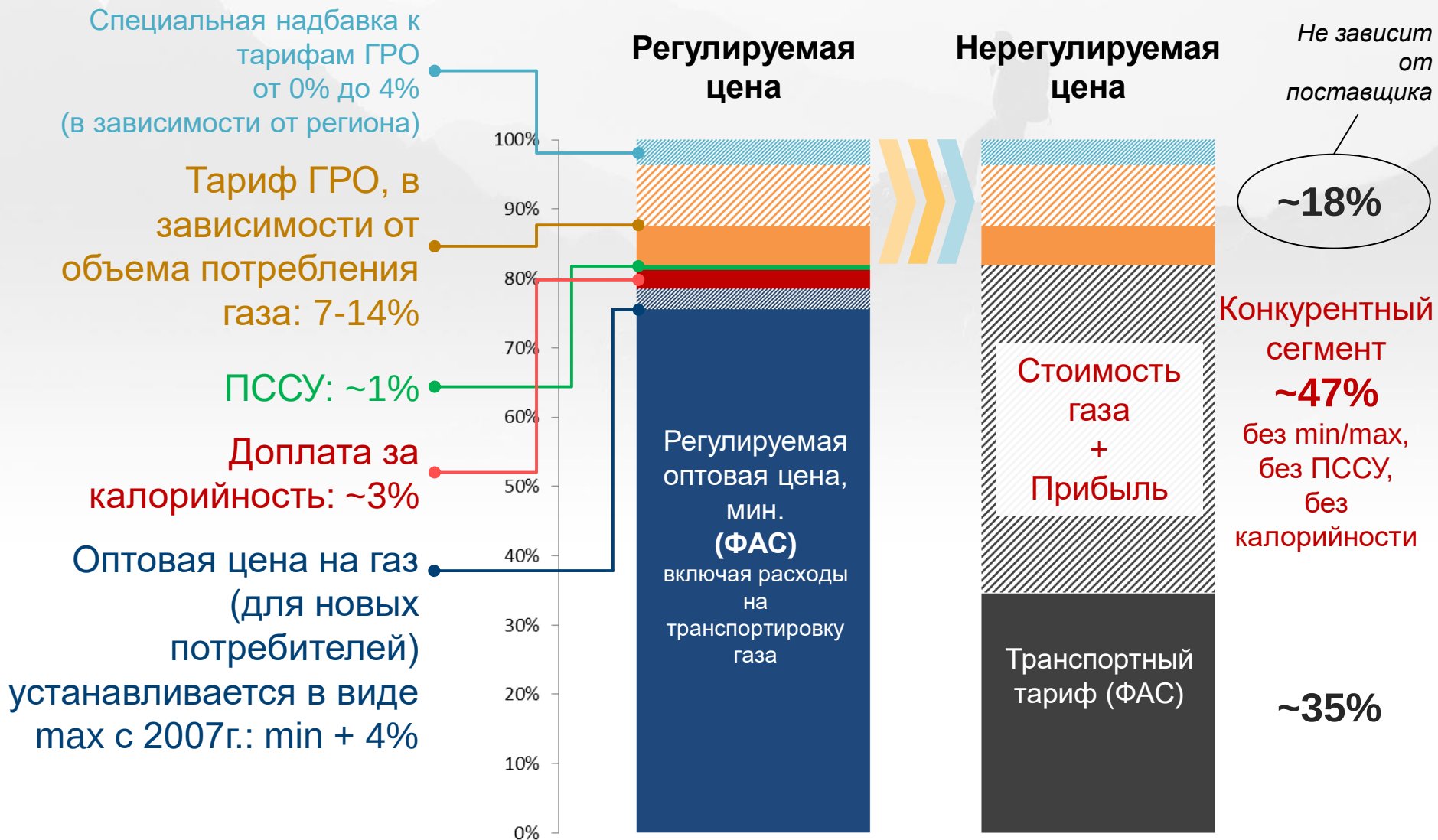


1. FAS price based on geographic zone and consumer type (industrial/householders)
2. Distribution tariff (based on value of consumption)
3. Supply and sales service fee (PSSU based on value of consumption)
4. Transportation tariff for independent producers accessing Gazprom's main pipeline (based on entry-exit zones)
5. Retail price for householders

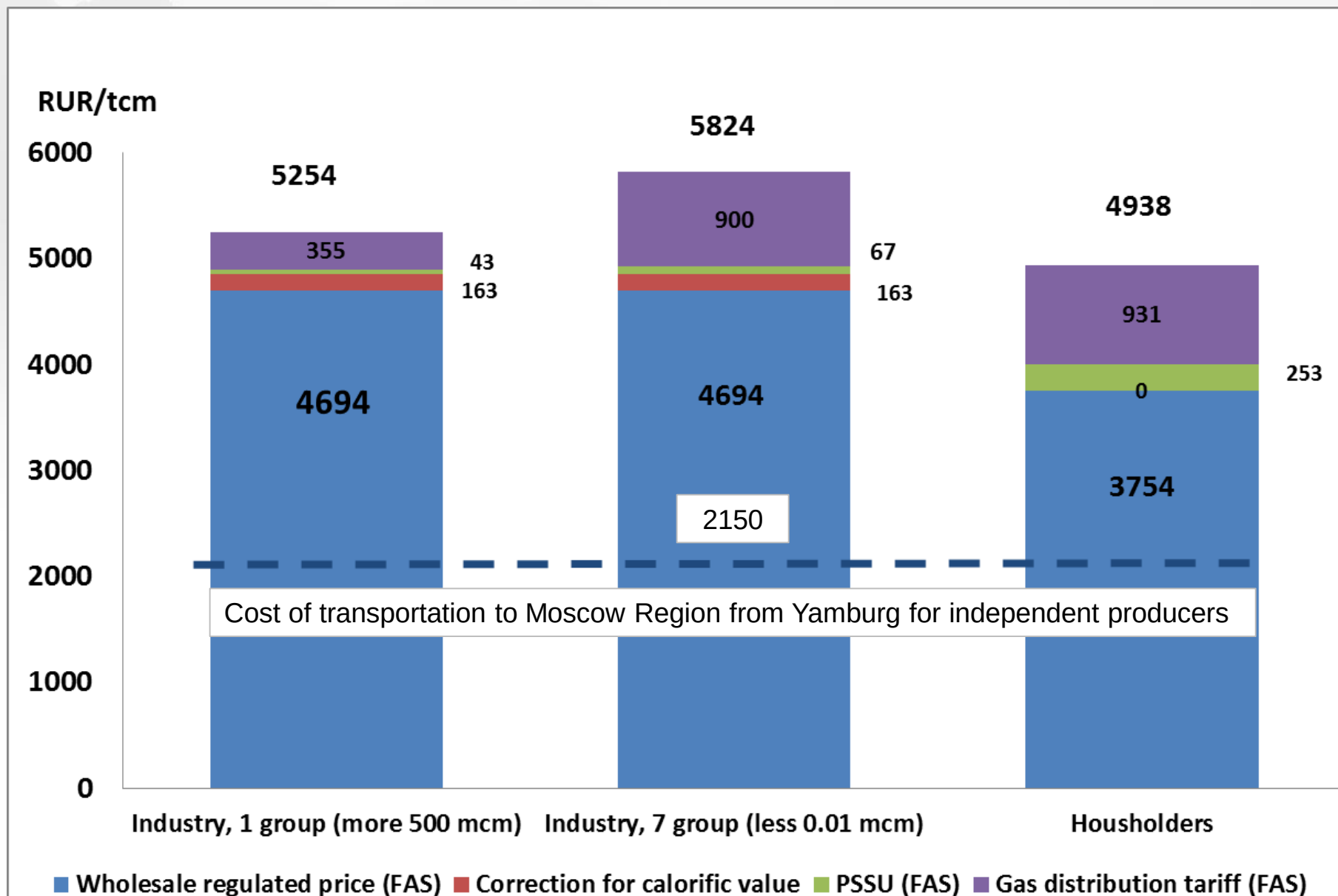
Основные характеристики:

- На рынке присутствует «регулируемый» и «нерегулируемый» газ;
- Для «регулируемого» газа регулируются оптовые цены (на выходе из магистральных газопроводов);
- Для «нерегулируемого» газа регулируется транспортный тариф (магистраль);
- Тарифы ГРО добавляются к оптовой цене газа и регулируются на федеральном уровне (ФАС России).

Структура цены на газ



Регулируемые цены на газ в Московском регионе, 2018 г.



До 2005 – дистанционный тариф:

- неоднозначность маршрутов
- экономическая неэффективность поставок на дальние расстояния

ДЕЙСТВУЮЩАЯ ТАРИФНАЯ МЕТОДИКА (2005)

Стоимость
транспортировки

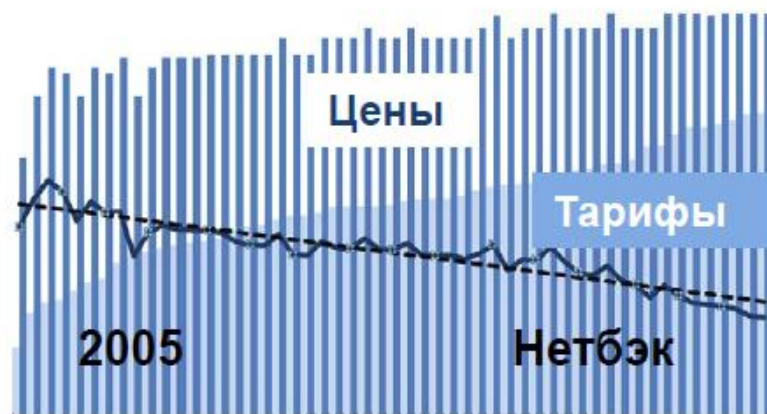


Ставка за перемещение (20%)
«дистанционный»
конкретный маршрут



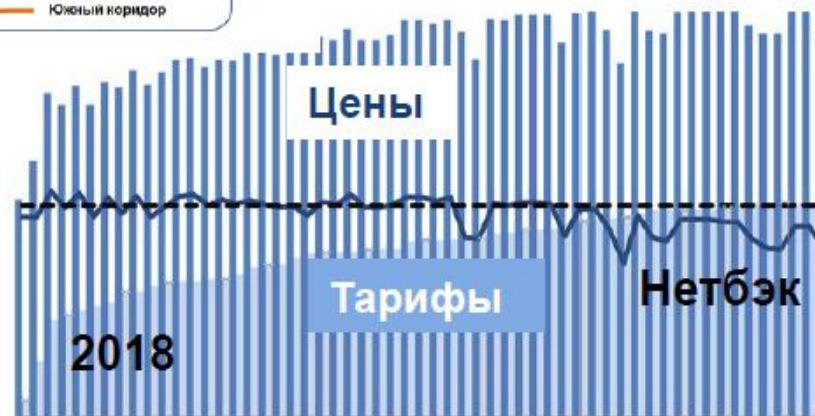
Ставка за пользование (80%)
«точка-точка»
нелинейная функция расстояния между точками

- Матрица тарифов зона входа – зона выхода заполнена не целиком
- Неявное указание на наличие инфраструктурных ограничений
- Транспортировка возможна не между всеми зонами входа и выхода



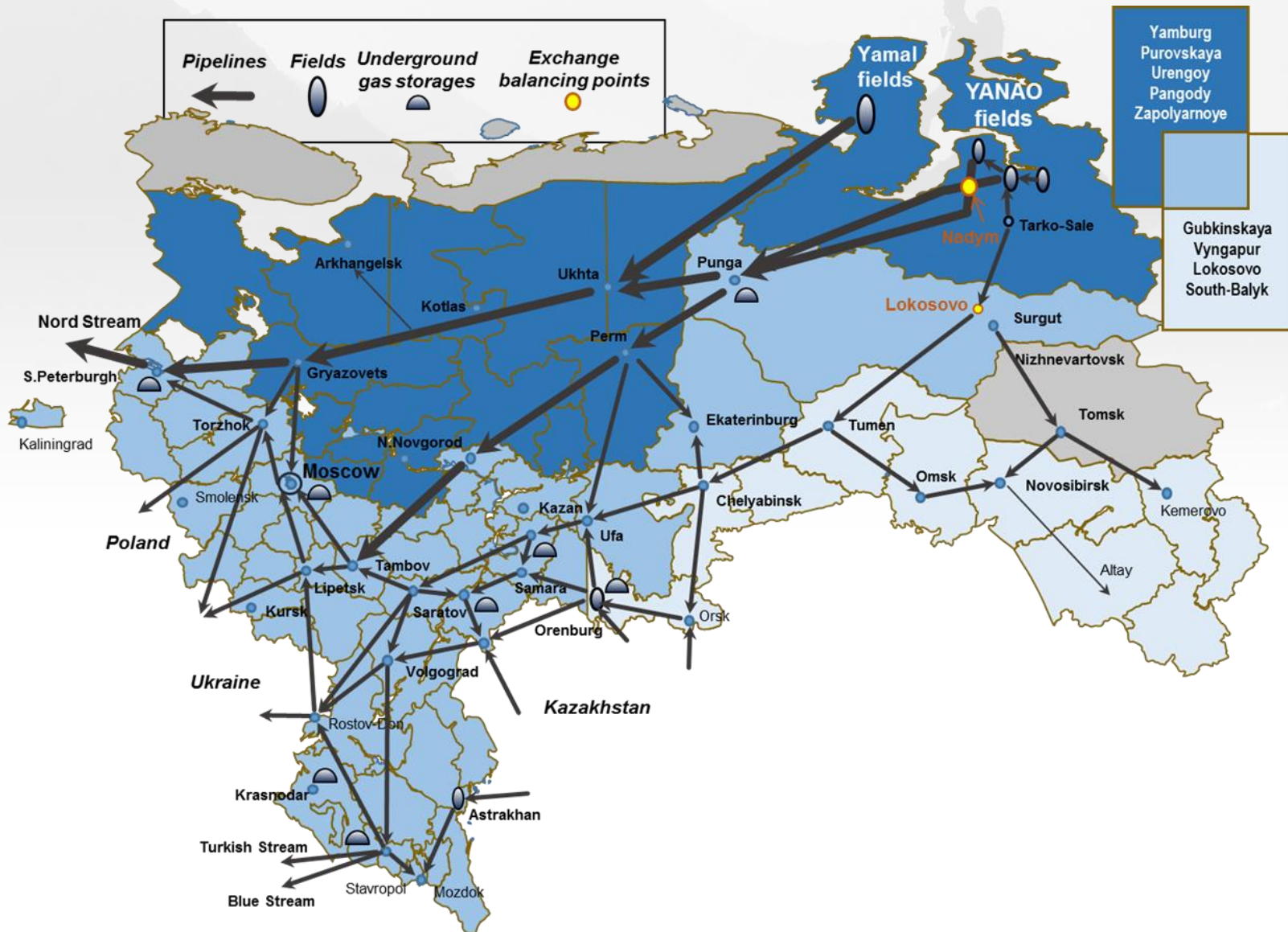
Регионы (зоны выхода) по расстоянию

Слайд 3



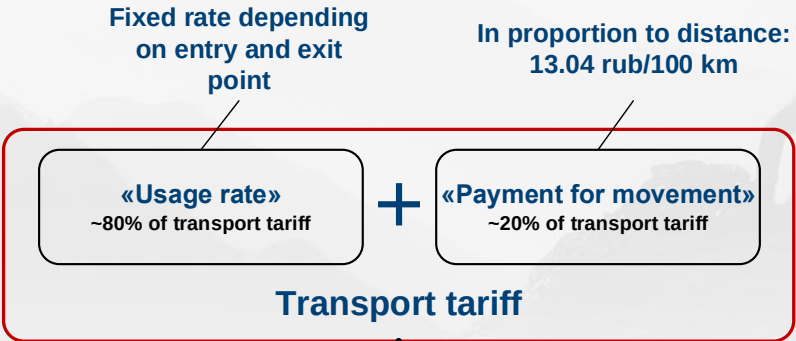
Регионы (зоны выхода) по расстоянию

Возможность транспортировки газа до зоны выхода зависит от зоны/точки входа

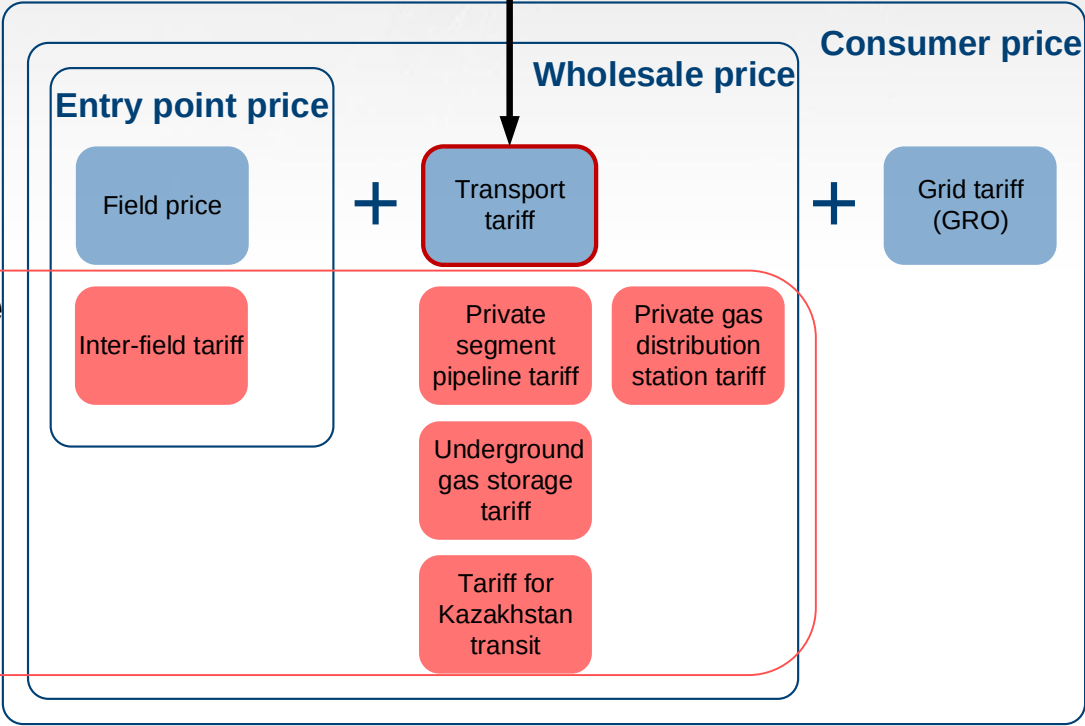


Детализация газотранспортных тарифов

Структура магистрального тарифа



- ✓ Устанавливается ФАС
- ✓ С 2015 г. не пересматривался
- ✓ Полный тариф может меняться «от ситуации к ситуации» в зависимости от маршрута, определяемого Газпромом для каждого случая



Специфические доплаты за транспорт газа:

- Private segment pipeline tariff
- Private gas distribution station tariff
- Underground gas storage tariff
- Tariff for Kazakhstan transit

	«Usage rate»	%
Chelyabinsk	935	82%
Moscow	1 661	79%
Krasnodar	1 925	77%
Smolensk	1 962	77%

	«Payment for movement»	%
Chelyabinsk	205	18%
Moscow	450	21%
Krasnodar	570	23%
Smolensk	587	23%

Основные условия поставки газа

- Краткосрочные контракты: 1-12 месяцев;
- Долгосрочные контракты: более, чем 1 год;
- Корректировка объемов: -20%/+10% в году/квартале/месяце;
- Срок корректировки объемов: за 1 месяц (в квартале) и за 1 квартал (в году).

Правила и практика поставки газа:

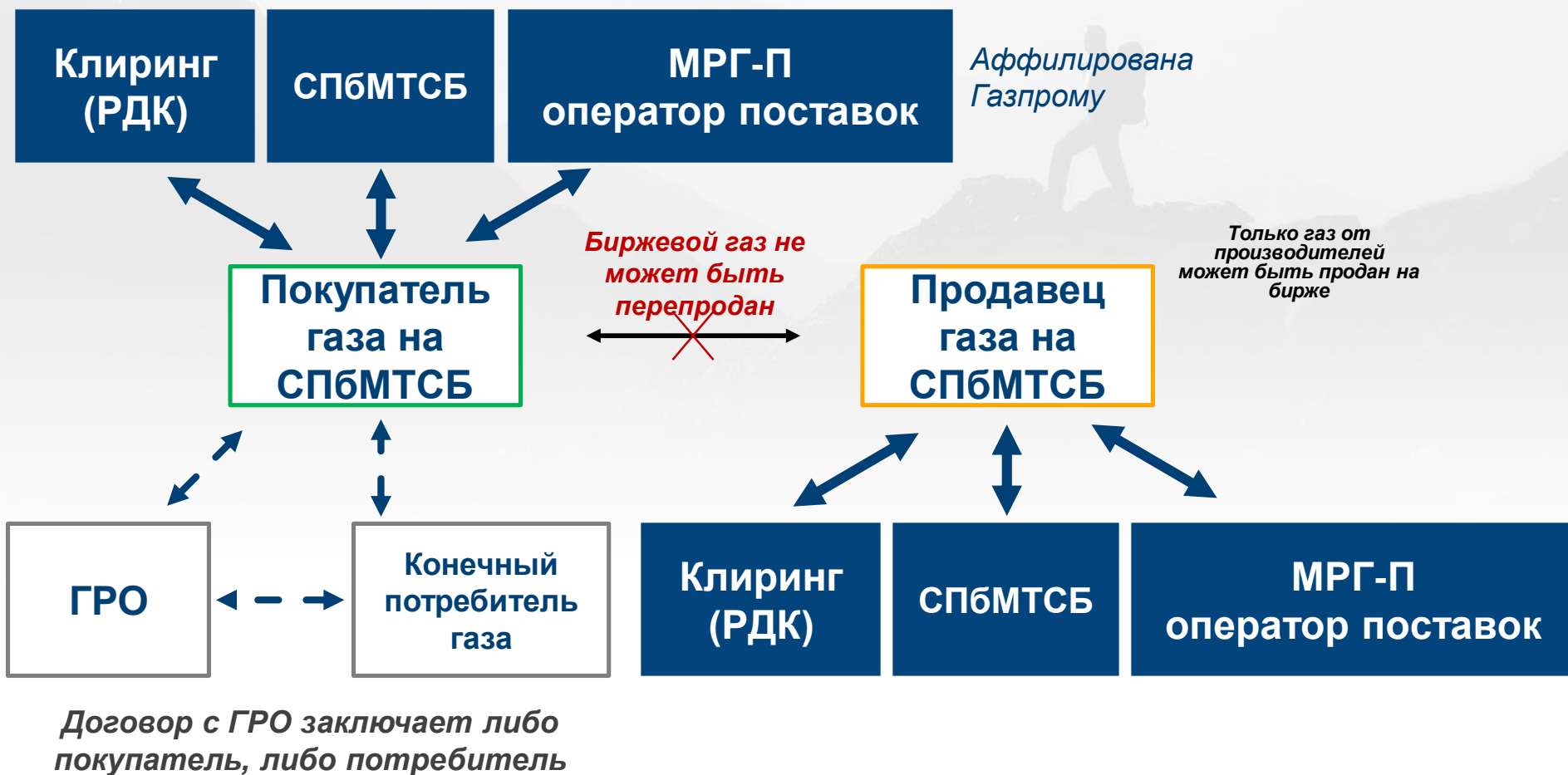
- Текущая корректировка объемов: меньше до 20% и больше до 10%;
- Долгосрочные контракты предварительно могут изменяться;
- Поставщик обязан вносить некоторые изменения в условия поставки газа по требованию потребителя;
- На практике крайне редко истребуется/платится компенсация за задержку оплаты газа;
- Пропорциональное перераспределение объемов среди нескольких поставщиков газа.

Практика ценообразования



	ГАЗПРОМ	РОСНЕФТЬ	НОВАТЭК
Минимальная база цены	Regulated minimum price	Договорная на основе минимальной	Договорная на основе минимальной
Максимальная база цены	Для новых и расширяющихся производств с 2007 г. – регулируемая предельно максимальная цена	Не применяется	Не применяется
ПССУ и калорийность	Включены в стоимость. Могут быть исключены за счет учета в поставке коммерческого газа (для крупных).	В Свердловской обл. соответствует уровню регулируемой цены, включая ПССУ и калорийность. В прочих регионах – договорная, в т.ч. < мин.	В Чел. обл. изначально применяется цена без калорийности. Вместо ПССУ используется коэффициент (1>), может быть ≤ 1 только для клиентов, заключивших долгосрочный контракт (10 лет) с объемом поставок не менее 500 млн. В прочих регионах – договорная, в основном = мин.
Скидки	Не может предоставлять скидки. Конкурирует за счет неценовых условий (изменение лимитов, условий оплаты и т.д.)	Договорная скидка + ~1% на условиях предоплаты поставки.	Договорная скидка + ~1% на условиях предоплаты поставки.
Штрафы	Оплата сверхлимитного газа с коэффициентами 1,1/1,5. Невыборка газа не штрафуются. Для платежеспособных клиентов не применяют.	Оплата сверхлимитного газа с коэффициентами 1,1/1,5. Невыборка газа не штрафуются (для 100% клиентов РН). Для платежеспособных клиентов не применяют.	Не выставляют штраф за превышение выборки в случае ее предоплаты. Перерасчет цены («бери или плати») за отбор менее 80% объема. Для платежеспособных клиентов не применяют.
Биржевой индекс	МРГ могут предлагать поставку биржевого газа до 100%.	Обычно не используют	Включение в формулу цены договора до 20% по биржевым ценам.

СПбМТСБ: структура контрактов



Перепродажа газа на бирже запрещена:

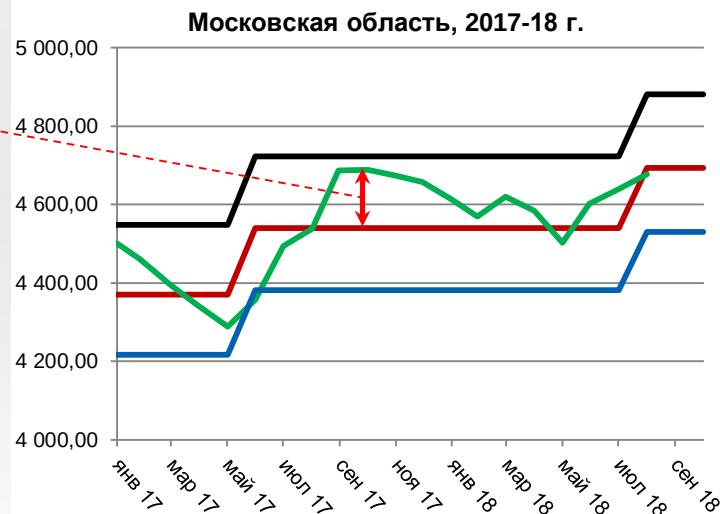
- Газ покупается только для конечных потребителей;
- Продается газ, поступающий от производителей.

Биржевая закупка природного газа

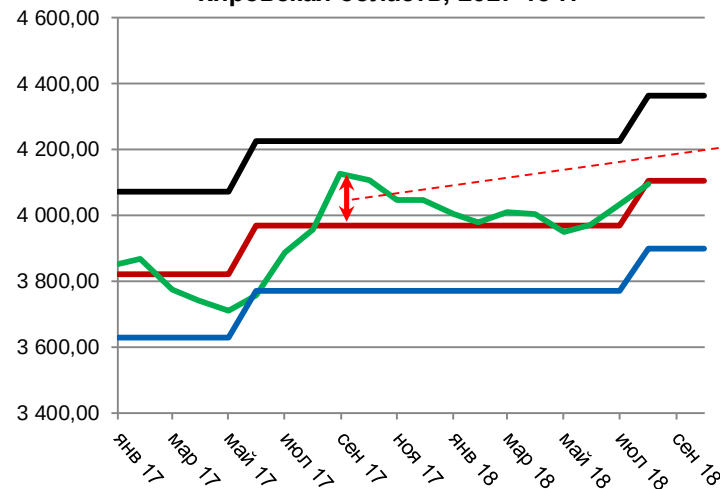


СПБМТСБ

В среднем биржевая цена **выше** цены ФСТ на 0,9%



Кировская область, 2017-18 г.

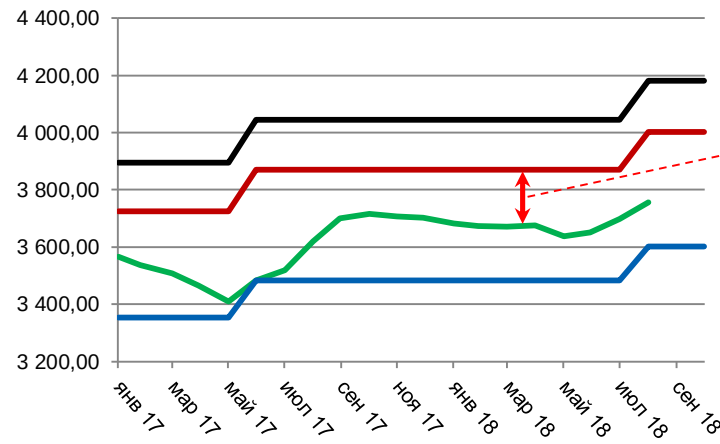


В среднем биржевая цена **выше** цены ФСТ на 0,2%

В среднем биржевая цена **ниже** цены ФСТ на 5,1%



Челябинская область-север, 2017-18 г.



В среднем биржевая цена **ниже** цены ФСТ на 5,8%

— ФСТ (опт. + ПССУ + Q) — ФСТ (пред. min)
— Итоговая цена на Бирже — Цена с дисконтом ГПН

A faint, grayscale background image of a hiker with a large backpack standing on a rocky mountain ridge. The hiker is facing right, looking out over a vast, hazy mountain range. The sky is light and misty, creating a sense of depth and scale. The overall tone is contemplative and adventurous.

III. Развитие российского рынка газа

Какого типа участники присутствуют на российском рынке газа

УЧАСТНИКИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ГАЗА

Различные рыночные роли могут комбинироваться

ПРОИЗВОДИТЕЛИ ГАЗА

- Кроме Газпрома только крупнейшие независимые производители газа (НОВАТЭК и Роснефть) постоянно присутствуют на рынке.
- Некоторые независимые производители газа, продавая свой газ основным рыночным игрокам, постоянно присутствуют на рынке как «наблюдатели».

ПОТРЕБИТЕЛИ

- Некоторые крупные потребители газа покупают газ на бирже в дополнение к прямым договорам.
- Некоторые крупные потребители газа организуют дочерние торгово-закупочные структуры.
- Средние и малые потребители как правило не готовы организовывать закупочные структуры или пользоваться брокерскими услугами.

ТРЕЙДЕРЫ

- В настоящее время «чистые трейдеры» практически отсутствуют на рынке газа.
- Количество трейдеров уменьшалось с уменьшением доходности биржевых торгов газом.

Было:

- «фасилитаторы»
- ГРО

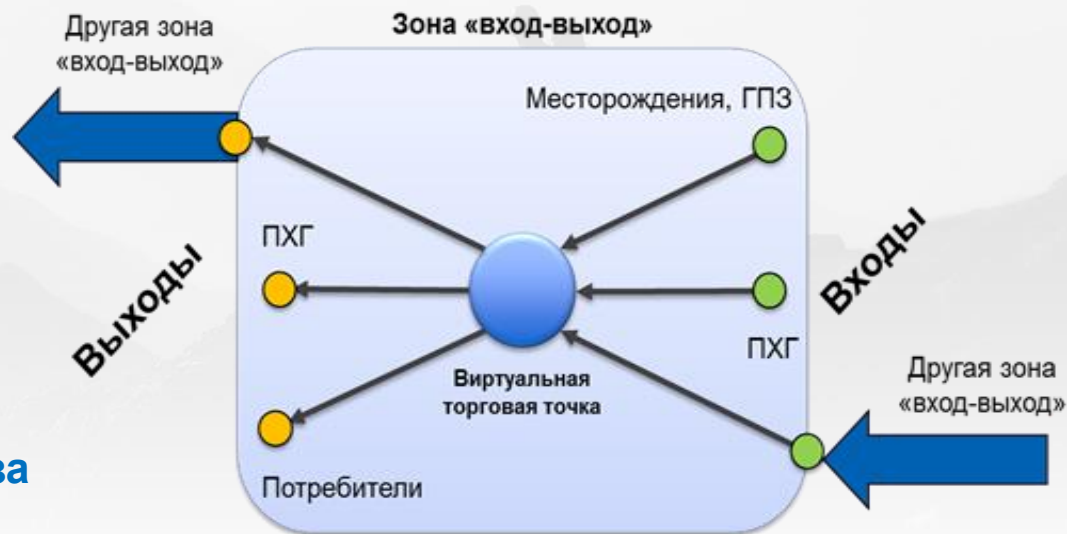
Будет?:

- Консолдаторы
- «газовые компании»
- ГРО

МИРОВАЯ ПРАКТИКА ТАРИФНЫХ МЕТОДИК МАГИСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА ГАЗА

- «Почтовая марка»
- «Дистанционный»
- «Точка – точка»
- **«Вход - выход»**

применяется на большинстве развитых конкурентных рынков газа



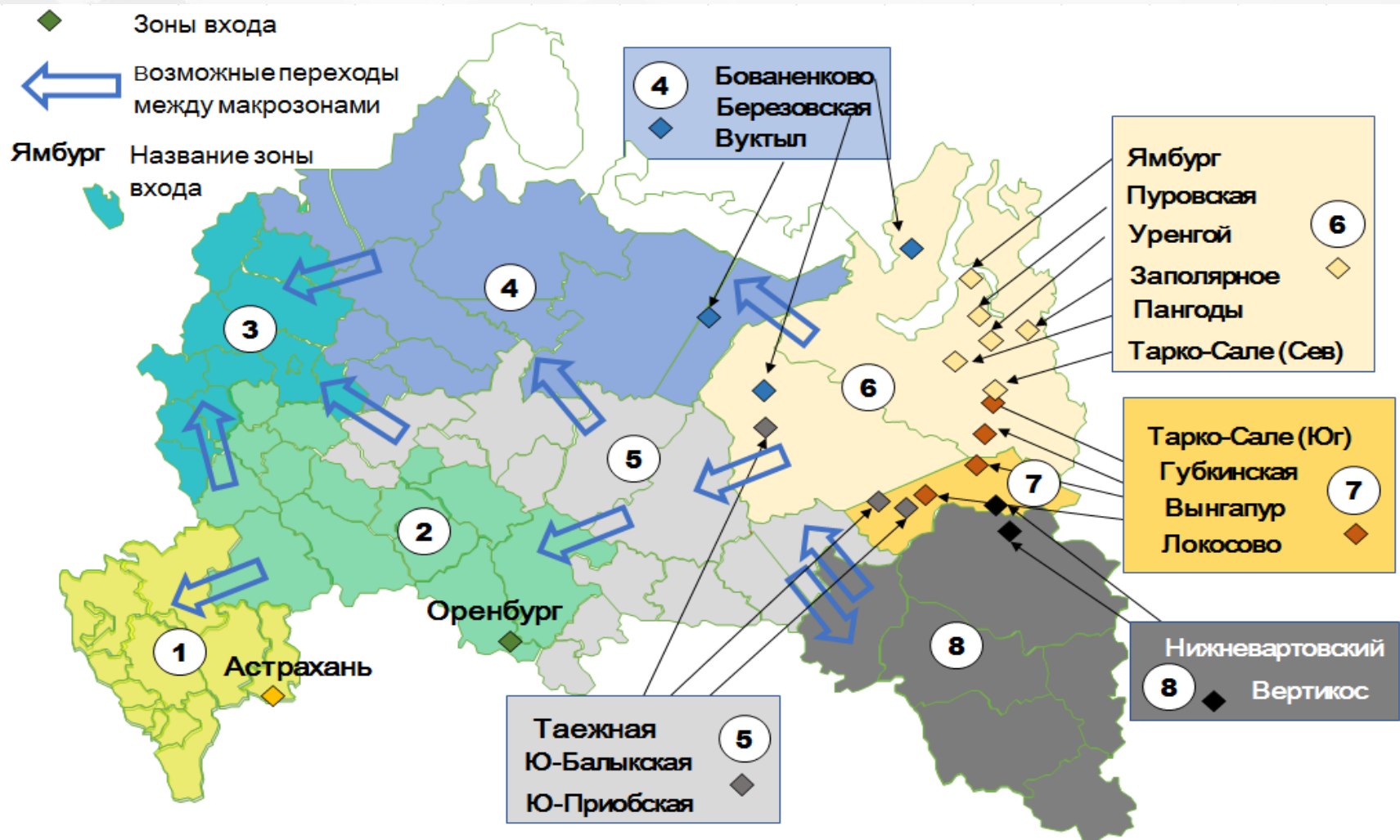
Тарифная методика должна:

- учитывать топологию газотранспортной системы;
- соответствовать уровню развития рынка газа.

Тарифная методика оказывает влияние на развитие рынка газа.

- **Доступность и связанность** - возможность поставки от любой точки входа до любой точки выхода внутри зоны;
- **Ценовая независимость** – возможность установить стоимость входа и выхода независимо друг от друга;
- Как следствие этих свойств – **возможность торговли/переторговки на виртуальном хабе внутри зоны.**

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ВАРИАНТ РЕАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ЕСГ



Пример расчёта стоимости транспортировки



Возможные изменения российского рынка газа и его регулирования в ближайшие 5 лет

- Развитие правил доступа к газопроводам (магистральным и распределительным), правила доступа к ПХГ.
- Новая методология расчет газотранспортного тарифа («вход-выход»).
- Новая методика расчета тарифа ГРО (на основе эталонных затрат).
- Развитие биржевой торговли газом:
 - коммерческая балансировка;
 - новые (зональные) виртуальные точки торговли газом;
 - обязательная продажа части производимого газа на бирже.
- Продолжение посекторной либерализации рынка газа.
- Усиление ответственности потребителей за планирование потребления (сужение коридора -20 / + 10%) + возможность перепродажи газа.
- Внедрение элементов платы за мощность (в ситуации дефицита инфраструктуры).
- Газификация восточных регионов России.

Потенциал развития российского рынка газа был заложен до 2006 г.

- высокие мировые цены на нефть/газ после 2000 г.;
- сохранение Газпрома как единого хозяйствующего субъекта и возможности в рамках этого субъекта за счет доходов от экспорта газа финансировать развитие газовой отрасли, в том числе и внутри России;
- механизмы развития рынка газа и формирования независимых производителей (доступ к магистральным и распределительным газопроводам; дерегулирование цен на газ для независимых производителей; регулирование тарифов на транспорт газа; развитие нерегулируемого рынка вплоть до организованных торгов еще в 2006 г. на электронной площадке МРГ; формирование компаний по реализации газа и исключение ГРО из этого процесса);
- принятие закона «Об экспорте газа» в 2006 г.

Можно констатировать, что сейчас этот потенциал во многом себя уже исчерпал. Газпром в целом выполнял стоящие перед ним задачи, но работал на истощение сформированного до 2006 г. потенциала. Развитие Газпрома шло экстенсивными методами, интенсивность в газовой отрасли обеспечивали независимые производители газа.

Спасибо за внимание!

inbox@erta-consult.ru www.fuel-audit.com www.erta-consult.ru



125196, Москва, 4-й Лесной пер., д.11



**Нужна ли плата за мощность и торговля
мощностями?**

ЦИФРОВИЗАЦИЯ + ЕСГ-коин, а почему бы нет?

Цифровизация – это не (не только) автоматизация, это, прежде всего, развитие отношений между производителями и потребителями на основе использования IT-технологий.

ЕСГ- коин (с использованием технологии blockchain):

- эмитируются по жестким формализованным процедурам на входе в ГТС на каждые подаваемые в систему... 10 000 куб.м;
- учет и контроль за транзакциями/жизненным циклом осуществляется специализированной рыночной структурой;
- имеют исчерпывающий список возможных точек выхода;
- имеют предельные сроки физической поставки и коммерческой реализации или хранения;
- имеют четкие процедуры «списания» в случае нарушения этих сроков;
- фиксируются все перепродажи по цепочке;
- отчетность формируется автоматически;
- описана и реализована стыковка процедур физической и коммерческой балансировки;
- решен вопрос юридического статуса газа внутри системы.

Фактически, получаем виртуальную модель системы поставки газа потребителям.