

## АННОТАЦИЯ

### Отчета по теме «**Разработка концепции формирования и развития структуры сети магистральных газопроводов (СМГ) РФ в условиях либерализации рынка газа**»

В рамках НП «КРГ» выполнена работа по разработке концепции формирования и развития структуры сети магистральных газопроводов и сделан прогноз развития ЕСГ России до 2025 г.

Результаты работы сводятся к следующим:

1. Основная структура ЕСГ сформировалась в период существования СССР. За последние 15 лет протяженность сети увеличилась всего на 6,5 % и составляет 153,8 тыс. км. Развитие сети ЕСГ в условиях либерализации рынка диктуется потребностями поставок российского газа на экспорт, обеспечением приема газа от независимых российских поставщиков, импорта из третьих стран, выполнением ОАО «Газпром» обязательств по договорам поставок внутри страны, а также необходимостью замены труб, агрегатов и другого оборудования при ремонте, реконструкции и модернизации сети.
2. Концепция развития структуры сети магистральных газопроводов в условиях либерализации рынка газа базируется на стратегии развития ОАО «Газпром», независимых производителей газа и потребителей газа в рамках Энергетической стратегии России до 2020 г.
3. Объем поступления газа в ЕСГ к концу 2004 г. достиг 687,4 млрд.м<sup>3</sup>, что приближается к пределу технических возможностей ЕСГ. Поэтому дальнейшее развитие ЕСГ должно идти в направлении прежде всего реконструкции и модернизации тех зон сети, которые обеспечивают увеличение производительности системы в целом и надежность поставок газа.
4. Принятие решений по развитию сети ГТС должно осуществляться с учетом интересов всех участников двухсекторного рынка газа и соответствующих рисков. Основные риски определены в настоящей работе.
5. Описаны основные принципы работы ЕСГ, методы планирования и ее развития. Приведен прогноз добычи газа в России до 2100 г. Рассмотрены общие принципы планирования и прогнозирования развития ЕСГ, включая оптимизацию схем потоков газа, прогноз платежеспособного спроса на газ в России, формирование сценариев инвестиционных программ по развитию и реконструкции ГТС.
6. Анализ зарубежного опыта и структуры сети газопроводов за рубежом показал, что для ГТС России характерна высокая концентрация мощностей и унификация проектов. В то же время ГТС России является более энергоемкой по сравнению с зарубежными газопроводами, поскольку проекты были ориентированы в основном на

металлосбережение при низких ценах на газ. В отечественной ГТС к началу либерализации практически нет резерва газотранспортных мощностей. Однако имеются большие резервы надежности: многониточность, перемычки, ПХГ, возможность перераспределения потоков. На самых отдаленных участках ЕСГ ремонт/замена занимает меньше 72 часов.

7. Дан анализ газотранспортной инфраструктуры стран Западной Европы.
8. Рассмотрены особенности обеспечения доступа производителей и потребителей газа к сети в зарубежных странах. Проанализировано текущее состояние реформирования газовой отрасли в странах Западной Европы, развитие конкуренции в сфере транспортировки газа. Предложена классификация стран Западной Европы по уровню реорганизации их газового хозяйства.
9. Анализ зарубежного опыта по либерализации рынка газа в США, Канаде и Великобритании показал, что:
  - цены на газ в целом выросли;
  - снизились поступления от долгосрочных контрактов в связи с развитием спотового рынка;
  - уменьшились инвестиционные возможности освоения новых источников газа и развития газопроводной сети ;
  - организуется рынок мощностей, в том числе вторичный.

10. Предлагаются следующие концептуальные базовые положения по организации рынка мощностей в газовой отрасли России:

10.1 Создание новых мощностей за счет средств неаффилированных с ОАО «Газпром» структур на плече «промысел – ГТС ЕСГ». Независимые производители газа и другие инвесторы объединяют финансовые ресурсы и строят газопроводы для подключения «собственных» месторождений газа к ГТС. Вполне допустимо участие ОАО «Газпром» или его аффилированных структур в строительстве этих газопроводов с долей не более 20%. В этом случае такие газопроводы не подлежат тарифному регулированию. Мощности таких газопроводов могут продаваться на первичном и вторичном рынках. Участие ОАО «Газпром» в качестве оператора обеспечит нормальное функционирование «независимых» газопроводов в ЕСГ.

Роль государства состоит в том, чтобы создать нормативно-правовую среду, обеспечивающую гарантированный доступ и технологическое подключение «независимых» газопроводов к ГТС ЕСГ, имеющей статус естественной монополии. В качестве варианта такого газопровода предлагается рассмотреть газопровод «СРТО – Полянская». Его основные характеристики изложены в 5 разделе Отчета.

10.2. Создание новых мощностей на плече «ГТС ЕСГ – потребитель» за счет объединения средств инвесторов (в основном потребителей), неаффилированных с ОАО «Газпром». Структуры ОАО «Газпром» также могут участвовать в этих проектах с общей долей до 20%. В этой зоне системы газоснабжения также может быть организован рынок мощностей, в т.ч. и вторичный.

Государственное регулирование заключается в разрешении использования потребителями природного газа в качестве топлива или сырья, которое гарантирует газовые потоки в заданных объемах, направлениях и на определенные сроки.

Источником инвестиций будут собственные и заемные средства независимых производителей, потребителей и других инвесторов.

На уровне государства декларируется и законодательно закрепляется открытый доступ инвестиций любых инвесторов, располагающих финансовыми ресурсами, организованными в соответствии с действующим в РФ законодательством. Газовая отрасль в настоящее время имеет высокий кредитный рейтинг и недискриминационный доступ отечественных (прежде всего) и зарубежных инвестиций будет способствовать снятию финансовых ограничений в осуществлении развития ГТС, включая реконструкцию. Целенаправленными в этот сектор могут быть амнистируемые финансовые ресурсы, находящиеся в оффшорных «закромах».

Источником возврата инвестиций служит оплата услуг по транспортировке газа по нерегулируемым ценам и контракты на поставку газа российским потребителям. Уровень цен после 2008-2010 гг. способен возместить инвестиции в «независимый» газопровод, затраты на добычу и транспорт и принести прибыль.

10.3 Рынок мощностей внутри ГТС ЕСГ – естественной монополии возможен в отдаленной перспективе при высвобождении мощностей, используемых собственником ГТС ЕСГ.

Развитие мощностей в рыночных, либерализованных зонах и в ГТС ЕСГ – естественной монополии – будет обеспечено только в том случае, если в контрактах на поставки газа будут

превалировать объемы газа, поставляемого по долгосрочным контрактам.

## 11. Участие НПП в развитии ГТС РФ

Анализ суточных и годовых потоков газа по ЕСГ позволяет предложить следующий сценарий участия российских независимых производителей газа (НПП) в развитии ГТС.

11.1 Представляется целесообразным создание у НПП резерва добывающих мощностей размером 25-30% от среднегодовой суточной добычи.

- Параллельно с созданием резерва добывающих мощностей, НПП следует соорудить подземное газохранилище в европейской части России с участием ОАО «Газпром» в качестве совладельца (с долей участия менее 20%) и оператора. Ограничение на долю участия ОАО «Газпром» связано с тем, что новое ПХГ не должно быть его аффилированной структурой.
  - Зона газотранспортных предприятий «Газпром - Баштрансгаз» и «Газпром - Самаратрансгаз» является наиболее подходящей для такого проекта.
  - Резерв добывающих мощностей позволит поставлять в летнее время газ независимых производителей в ПХГ.
- ПХГ мощностью 7 млрд. куб. м позволяет в зимнее время отбирать около 85 млн. куб. м / сутки, что эквивалентно по производительности одной нитке магистрального газопровода диаметром 1420 мм.
  - Для закачки такого объема рабочего газа НПП понадобятся дополнительные мощности по добыче 60 млн. куб. м/ сутки.
  - По оценкам капиталовложения в ПХГ в расчете на 1 млрд. куб. м рабочего газа составляют примерно 150 млн. долларов.
  - Это означает, что ПХГ мощностью 7 млрд. куб. м (по рабочему газу) потребует 1,0-1,1 млрд. долларов капвложений. К моменту ввода нового ПХГ в эксплуатацию возможно введение сезонных цен на природный газ, что значительно улучшит экономические показатели проекта.

11.2. В последующем представляется целесообразным сооружение за счет средств НПП газопровода «СРТО – Полянская» ( $L = 2085$  км,  $D = 1420$  мм,  $P = 75$  бар).

- Резервные добывающие мощности НПП позволят загрузить новый газопровод сразу после его ввода в эксплуатацию.

- Ожидается, что входной тариф к моменту ввода в эксплуатацию нового газопровода превысит средний уровень цен на газ в России 65 долларов за 1000 куб. м.
  - Продажа российским потребителям дополнительно 25 млрд. куб. м/год газа, поставляемого по новому газопроводу, принесет НПП более 1,6 млрд. долларов выручки ежегодно.
  - По оценке стоимость проекта, включая все КС, составляет от 4,5 до 5,0 млрд. долларов.
  - Ожидается, что тариф на «вход» в ЕСГ в районе КС «Полянская» даст большую экономию по сравнению с тарифом на «вход» на северных участках действующего газопровода «Уренгой-Сургут-Челябинск».
- Сочетание «независимого» ПХГ и «нетарифного» газопровода открывает дополнительные возможности для НПП.
- Предлагаемая стратегия НПП полностью отвечает интересам российских потребителей, государства и ОАО «Газпром».
- ООО «Р энд К консалтинг» и компания «East European Gas Analysis» готовы выполнить детальные расчеты потоков газа и предварительную финансовую оценку проектов ПХГ и газопровода «СРТО – Полянская».

12. Выполненные расчеты суточных и годовых потоков газа показывают, что перенос на более отдаленный срок освоения Ямала позволяет эффективно использовать высвобождающиеся мощности ЕСГ на участке Ямбург-Центр.

Строительство газопроводов «Ямал-Ямбург» и «СРТО-Торжок», а также достройка всех КС на существующем коридоре газопроводов от Ямбургского месторождения позволит принять в ЕСГ весь газ месторождений Ямала.

13. Предлагаемая стратегия, направленная на своевременную реконструкцию и эффективное использование существующих трубопроводных мощностей, способна значительно повысить капитализацию ОАО «Газпром». Информация о планах строительства газопровода «Ямал-Ухта-Торжок» оказывает негативное влияние на капитализацию ОАО «Газпром», поскольку она создает у инвесторов впечатление о предстоящих крупных затратах.

14. В готовящемся законе «О трубопроводном транспорте» следует предусмотреть статус внетарифных газопроводов.