

### ПЕРСПЕКТИВЫ И УСЛОВИЯ АКТИВНОГО ГАЗОСБЕРЕЖЕНИЯ

#### **ACTIVE GAS SAVING CONDITIONS AND PROSPECTS**

Окончание. Начало в №4 (2010)

### **Г. Г. Балаян,** кандидат экономических наук

Неэкономное расходование природного газа в России связано с рядом причин. Поставки газа осуществляются на основе одних нормативов, а его оплата осуществляется на базе нормативов, сформированных на других принципах. Реальная экономия никак не стимулируется. У потребителей бытового газа отсутствуют эффективные средства контроля и измерения. Интересы сторон, участвующих в добыче, транспортировке, поставке и потреблении газа, совпадают не полностью. Предложена логическая схема согласования целей и интересов государства, производителей, поставщиков и потребителей природного газа для эффективного его сбережения.

Uneconomical use of natural gas in Russia results from certain causes. Gas is supplied on the basis of special norms, while gas payment rules are governed by documents based on other principles. Actual savings in gas are not stimulated. Interests of the parties participating in gas extraction, transportation, delivery and consumption do not completely coincide. Logical scheme of coordination of aims and interests among gas producers, gas suppliers, gas consumers and the state is provided for to attain an effective natural gas saving system.

En Russie, gas naturel n'est pas utilisé à manière économe par quelque raisons. Livraisons du gas se sont réalisées à titre des certaines normes, tandis que les normes qui gouvernent les payements sont construites sur une autre base. L'épargne actuelle n'est pas stimulée. Les consommateur du gas naturel manque des moyenne efficases du control et measurement. Les intérêts des participants à l'extration, transportation, livraison et consommation du gas ne coinsident fréquemment pas. Un schéma logique de concilliation des buts et d'intérets d'état, des producteurs, fourniteurs et consommateurs du gas afin d'attaindre l'épargne effective du gas est présenté.

Naturgas ist in Russland nichtsparend geübt auf einige Ursachen. Gas wird gemäß bestimmten Normen geliefert, weil Normen die Gasbezahlung regeln sich auf anderer Grunde basieren. Man stimuliert wirklicher Gassparen nicht. Naturgasbetreiber haben ungenügend effektiven Kontroll-und Bemessungsmittel. Interesse der Förderung- Transportierung- Lieferung- und Betreibungsteilnehmer stimmen nicht immer überein. Ein logisches Zweck- und Interesse- Koordinierungsschema unter der Staat, Produzenten, Lieferanten und Betreiber ist ausgearbeitet, um effektiven Naturgassparen zu gewährleisten.

**Ключевые слова:** природный газ, газосбережение, потребитель, механизм согласования интересов.

**Key words:** natural gas, gas saving, consumer, interests coordination mechanism.

**Mots clefs**: gas naturel, épargne du gas, consommateur, mechanisme de concilliation d'intérets.

Schlüsselwörter: Naturgas, Gassparen, Betreiber, Interessekoordinierungsmechanismus.

# 3. Причины недостаточного учета поставок и расхода газа

Исторически сложилось, что к учету газа в СССР относились формально. Если в промышленности учет производился, то в бытовом секторе он был упразднен с 60-х и начал восстанавливаться с середины 90-х годов.

До 2002 года цена газа на внутреннем рынке удерживалась на низком уровне, уступающем даже цене безубыточности. Технология измерения и учета газа находилась на крайне низком уровне, а в бытовом секторе расход природного газа до 1995 года учитывался косвенно, с большой погрешностью.

Причины расточительного использования природного газа укоренились еще с 60-х годов, когда политические установки на бесплатное в перспективе потребление газа для населения и поставки газа промышленности по низким ценам стали определяющими. Дешевый для промышленности и населения природный газ не стимулировал со-

здание и использование газосберегающих технологий, точных средств измерения и приборов учета газа. Все это содействовало накоплению в экономике бывшего СССР газорасточительных технологий, что логически следовало из установки на стабильное получение населением и промышленностью дешевого природного газа и в долгосрочной перспективе.

Отсутствие эффективных средств точного измерения расхода газа не стимулировало его экономию, и газосбережение длительное время оставалось только нравственной категорией. Низкая цена природного газа на внутреннем рынке не ориентировала потребителей газа на использование эффективных (экономных) технологий газопотребления. Отсутствие спроса на газосберегающие технологии и оборудование, в свою очередь, не стимулировало отечественные поисковые исследования на разработку инновационных решений по экономному потреблению газа.

Почему не экономили газ в бытовом секторе?



Во-первых, экономить газ потребителю было невыгодно. Практически, любая экономия газа не может быть бесплатной. Нужны совершенные приборы учета расхода газа и эффективная технология потребления газа. Сложившиеся в России тарифы и нормативы оплаты бытового газа не стимулируют экономию природного газа.

Во-вторых, низкие цены на газ в бытовом секторе (10-15 долл./тыс. куб. м) не обеспечивают потребителю реальную выгоду от возможной экономии природного газа.

В-третьих, Россия до последнего времени не располагала техническими средствами экономного расходования газа — совершенными приборами учета и измерения газа, а также эффективными технологиями и оборудованием для отопления, получения теплой воды и приготовления пищи с использованием газа.

#### 4. Необходимость точного учета газа при рыночных отношениях

Проблема надежного теплоснабжения для России, значительная часть территории которой находится в климатической зоне с холодными зимами, всегда была важнейшей для жизнеобеспечения населения страны. Продолжительность отопительного сезона в России составляет от 40 до 60% времени в году. От надежности доставки тепла и комфортности жилья во многом зависят качество жизни и ментальность населения.

Уровень недостаточного энергообеспечения в различных регионах России известен.

Переход на рыночные отношения изменил подход к проблеме учета газа. В настоящее время стоимость газа возросла, и все же она остается ниже рыночной. Правительство объявило о последовательном ежегодном повышении цен на газ. За 2006–2007 гг. цены на газ для населения увеличились почти вдвое. Все это значительно обострило проблему газосбережения, решение которой невозможно без объективного учета и точного измерения потребления газа.

#### 5.Существующая технология поставки газа потребителям

Переход к полномасштабному газосбережению в бытовом секторе сдерживается по следующим причинам.

Поставки газа в сложившейся практике распределения бытового газа осуществляются на основе одних нормативов, а оплата газа осуществляется на базе нормативов, сформированных на других

принципах. Оплата расхода газа происходит, в основном, в соответствии с количеством прописанных жильцов и кв. м (либо куб. м) отапливаемого помещения. В нормативах поставок и распределения газа учитывается перспективный фактор газосбережения, а также статистика о потребленном газе в предыдущие годы.

Реальная экономия никак не стимулируется, а фактическое регулирование потребления бытового газа населением осуществляется в примитивном виде: открытием форточек и окон в отапливаемых помещениях, в зависимости от складывающихся природно-климатических условий, что ведет к перерасходу потребляемого газа. Поэтому никакой экономии реально нет. Как правило, обычно имеет место только перерасход бытового газа, который возмещает ОАО «Газпром». Годовой резерв для компенсации перебора газа населением составляет от 4-х до 6 млрд. куб. м, что даже при цене газа 25 долл./тыс. куб. м составляет более 3-х млрд. руб.

Отсутствуют эффективные средства контроля и измерения у потребителей бытового газа, а также расхода газа на сетях среднего давления. Измерение расхода осуществляется морально устаревшими механическими счетчиками газа, имеющими нормативную погрешность до + 3%, а их фактическая погрешность доходит до + 5%. За счет износа механических частей в счетчиках газа, по мере их эксплуатации, растет и их погрешность, занижающая фактический расход газа, в результате чего поставщики поставляют дополнительный неучтенный у потребителей, а следовательно, неоплачиваемый ими газ.

Что же лучше: перейти к экономическому стимулированию реального потребления газа либо смириться с постоянным неучтенным его перерасходом и тем самым стимулировать сохранение примитивных технологий потребления и устаревших систем измерения и учета газа? Выбор, конечно же, за Государством, имеющим контрольный пакет в ОАО «Газпром», и за самой компанией.

При существующем положении дел выход состоит в неизбежном повышении цен на газ на внутреннем рынке, в том числе и на бытовой газ. Но будет ли только повышение цен на газ (при сохранении практики нормативного распределения газа) стимулировать экономию газа населением? Можно утверждать, что без совершенной системы измерения, учета и эффективного газосберегающего оборудования реальной экономии ожидать нельзя. В рамках устаревшей системы распределения и поставок газа существенное повышение цен на бытовой газ приведет не столько к экономии, сколько к конфликтам ОАО «Газпром» и ГРС с населением.



#### 6.Согласование интересов участников газосбережения

Основными участниками процесса добычи, транспортировки, поставки и потребления природного газа являются:

- 1. Правительство РФ;
- 2. Производители газа (ОАО «Газпром», независимые производители);
- 3. Поставщики газа населению (ГРС);

4. Потребители.

В какой же степени участники добычи, газоснабжения и газопотребления заинтересованы в точном учете и экономии газа и каков этот интерес: экономический, политический или социальный? Ответы на эти вопросы, предположительно, даны в логической схеме согласования целей и интересов правительства РФ, производителей, поставщиков и потребителей газа для обеспечения эффективного газосбережения (табл. 2).

Таблица 2

## Логическая схема согласования целей и интересов государства, производителей, поставщиков и потребителей газа для эффективного газосбережения

	ИНТЕРЕСЫ УЧАСТНИКОВ ЭФФЕКТИВНОГО ГАЗОСБЕРЕЖЕНИЯ			
ЦЕЛИ эффективного газосбережения	Правительство РФ	Производители газа (ОАО «Газпром» и независимые производители)	Поставщики газа населению (ГРО)	Конечные потре- бители газа
1. Экономное рас- ходование газа	+	± при использовании газа для собственных нужд	+	+
2. Точное измерение поставляемых и расходуемых потребителями объемов газа				+
3. Надежная поставка газа*		+ выполнение внутренних и внешних договор- ных обязательств	+	+

#### Условные обозначения:

- + Цели газосбережения и интересы участника полностью совпадают;
- ± Цели газосбережения и интересы участника частично совпадают;
- Цели газосбережения и интересы участника не совпадают.
- \* Надежная поставка газа:
- В нужных объемах (по заключенным договорам)
- Стандартного качества
- В указанные договором сроки поставки
- Со своевременной оплатой в объемах поставленного (потребленного) газа

Производители газа (ОАО «Газпром» и независимые производители).

Казалось бы, в экономном потреблении газа должен быть заинтересован ОАО «Газпром». Да, это так, но лишь частично. Газпром — производитель и поставщик газа. Экономят или нет потребители поставлемый им и независимыми производителями газ — это не дело предприятий, добывающих газ.

Однако в связи с исчерпаемостью запасов, их ограниченностью и высокой ценностью газа как эффективного энергоносителя владельцы газовых месторождений должны быть, по крайней мере стратегически, заинтересованы в долговременных

поставках газа. Производителей газа интересует и цена, приносящая прибыль, и своевременная оплата газа, и экономное расходование газа на собственные нужды.

В принципе, перерасход потребителями газа производителей не интересует: им будет оплачен и неэффективно использованный газ. Но есть косвенный интерес производителей в экономном потреблении газа на внутреннем рынке, поскольку сэкономленный на внутреннем рынке газ может быть экспортирован по более высоким ценам.

Перерасход газа на внутреннее потребление также не очень опасен производителям, поскольку



они газ приобретают сами у себя по внутренним ценам, а за неэффективное использование газа платят те же потребители. Если ОАО «Газпром» ограниченно заинтересован в экономном потреблении газа на внутреннем рынке, то кому же выгодно точно учитывать объем и экономить газ?

Любое сбережение невозможно без измерения и учета сберегаемого продукта.

В экономном потреблении газа больше всех заинтересованы конечные потребители – население, промышленность, сельское хозяйство, электроэнергетика и т.д.

Да, население заинтересовано в экономном потреблении, но это потребует от них дополнительных затрат на средства измерения и более эффективную технологию сжигания газа.

Решение о переходе к управляемым и эффективным технологиям бытовой потребитель принимает в зависимости от выгоды, получаемой им от экономии газа. Эта выгода, связанная с окупаемостью затрат, зависит от таких параметров, как величина экономии газа, цена газа, стоимость приобретаемого газосберегающего оборудования, способов его монтажа и обслуживания.

Поставщики газа (в лице ГРО) заинтересованы, в основном, в точном измерении получаемого газа, хотя существующая неточность и перерасход газа населением в настоящее время компенсируется

ОАО «Газпром». Переход к точному (с погрешностью менее 1%) измерению газа для ГРО потребует не только новых промышленных счетчиков, но и создания новых интеллектуальных узлов учета, где необходимо не только точно контролировать расход, но и точно прогнозировать будущее потребление, поскольку недобор или перерасход газа будут подвергаться штрафу со стороны ЕСГ. С другой стороны, неудовлетворение запросов бытовых потребителей также должно штрафоваться. Решение задач балансировки и прогнозирования поставок — сложные, но обязательные задачи интеллектуальных узлов учета.

Правительство РФ при решении проблемы газосбережения также не должно быть безучастным. Оно заинтересовано в надежных поставках газа по внешним договорам и в полном удовлетворении запросов потребителей на внутреннем рынке. Неэффективное потребление газа на внутреннем рынке - это резерв для увеличения (сохранения) его экспорта при условии перехода к реальному газосбережению. Также стратегически важно для Правительства содействовать снижению энергоемкости (точнее - газоемкости) ВВП. Эта цель является одной из обязательных при переходе к инновационной экономике. Однако, как показал анализ законодательных документов и их сравнение с обязательными условиями газосбережения, многие из этих условий на федеральном уровне пока не выполняются.

Балаян Г. Г. – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования РАН

Balayan G.G. – Candidate of Economic Sciences, Senior Research Worker, National Economics Forecastinge Institute, RAN mail: info@idnayka.ru

