

## **„ГАЗОВИЯТ ОПЕК”- ВЪЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВИ**

или ЦЕНООБРАЗУВАНЕ И ДОГОВОРИ НА ПАЗАРА НА ПРИРОДЕН ГАЗ

*Мартин Бояджиев*

Повечето съвременни изследвания и анализи на ролята на природния газ в световната енергетика и икономика, отделят съществено място на тарифите и условията на договаряне на доставките, като едни от основните параметри на новосформиращия се газов пазар. В настоящото изследване е направен опит за пространствено-времеви разрез на природата на ценообразуването на този безценен екологичен природен ресурс.

### **„ГАЗОВИЯТ ОПЕК”**

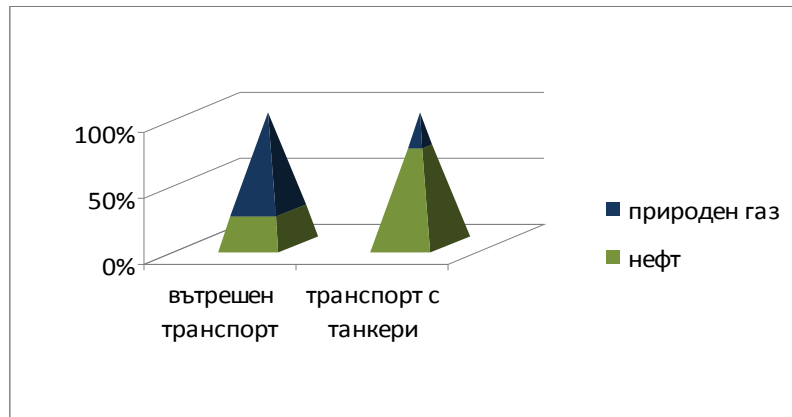
В контекста на концепцията за развитието на Русия като енергийна супер сила е коментирана и възможността за обединяването на богатите на запаси от природен газ страни от каспийския регион с цел контрол над световния газов пазар. По замисълът на идеолозите на този проект, тази организация би трябвало да работи по подобие на организацията на страните износители на нефт /ОПЕК/. Целите на подобни структури са контрол над световни пазари, изразяващ се в:

- ✓ Влияние върху световната търговия в сектора;
- ✓ Активна роля при определянето на цените;
- ✓ Използване на суровините не само като източник на доходи, но и като мощен политически инструмент за влияние.

Замисълът на този грандиозен проект заслужава уважение, но създаването на мощна организация по подобие на ОПЕК не е толкова реална към настоящия момент поради най-малко 4 причини:

1. Търсенето и предлагането на природен газ се характеризира със значително по-малък дисбаланс в сравнение на този който се наблюдава при търговията с нефт. Следния пример ще поясни това: Половината от страните потребители на нефт в света произвеждат едва една четвърт от общия добив на тази суровина. Докато страните консумиращи половината от добивания природен газ произвеждат 57 % от общия добив на газ. Казано с други думи едни от най-големите потребители на природен газ /Русия, САЩ, Канада, Великобритания, Холандия, Германия и др./ се явяват и в ролята на най-големи производители. С този факт е свързана и следващата причина;
2. За разлика от транспортирането на нефта, между отделните страни и континенти, осъществявано чрез танкери, то основните количества газ се транспортират по суша, чрез вътрешноконтинентални газопроводи. Както се вижда и от фигурата по-долу, която представя дела на търговията с нефт и газ по междуконтинентални

маршрути и вътрешноконтиненталната търговия, то търговията с природен газ копира точно, но обратно пропорционално търговията с нефт.



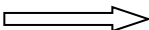


Фигура 1. Структура на световната търговия за 2007 г. източник *British Petroleum*

Това различие в случая с „Газовия ОПЕК” би възпрепятствало една от функциите на „картела” която се изпълнява успешно от ОПЕК, а именно – контролиране на добива за изкуствено създаване на излишък или недостиг и оттук контрол върху цените. За това е необходимо природният газ да бъде пълноценна борсова стока по световните стокови борси, каквато все още не е. От тук произлиза и третата причина, която се явява и ключова;

3. Един от индикаторите правещ дадена стока атрактивна за борсови спекулации е така наречения „churn”, което е един вид ликвидност на стоките. Коефициент отразяващ това понятие представлява отношението на обема на стоката участваща на борсите операции към обема на реалната търговия с тази стока. Аналитичите на стоковите борси приемат долна граница на този коефициент под който стоката не се счита за пълноценна за борсова търговия. За момента само борсата Henry Hub, в щатите дава коефициент на природния газ отговарящ на този минимум, който обаче е 5 пъти по-малък от коефициента за търговия с нефт сорт „Brent” на същата борса. При това този коефициент за европейските и азиатските страни е под минималната му стойност. Проблемът е в десетилетия различия наслоени във времето по отношение на либерализацията на пазарите от двете страни на Атлантическия океан.

Формирането на конкуренция на пазара на природен газ се е зародило през средата на 80<sup>те</sup> години в Щатите, средата на 90<sup>те</sup> в Япония и едва в последното десетилетие в страните от ЕС, където водеща страна е Великобритания. Следна таблица дава по пълен анализ на тези различия:

Таблица 1 Сравнение на Газовия пазар Европа/САЩ

<i>Глобализация на газовия пазар - пътица за реализиране?</i>						
Северна Америка и Обединеното кралство		<b>Сравнителен анализ</b>		Континентална Европа и Азия		
Няма начална зависимост от внос. Големи запаси от местни ресурси.				Висока зависимост от вноса от самото начало. Нарастване на потреблението на вносен природен газ.		
Газът се доставя от множество залежи и малки находища.				Доставките са от големи и свръх големи газови находища.		
Множество частни производители определят цената на газа.				Участие на държавни компании и държави при формирането на цената.		
Еластичност в търсенето. От газ до електричество.				Ограничена еластичност на търсенето		
Конкуренция между газови цени. Конкуренция „газ-газ“.				Газова формула. Цената зависи от цената на нефтопродукти.		
		<b>Връзки между моделите</b>				
Реструктуриран пазар от 1980 г.		Реформи 		Преструктуриране на пазара след 1990. Директива 98/30		
САЩ		Англия	Търговия с LNG	ЕС		Япония
Борса, много играчи, ликвидност, Вливане на LNG		Борса-НБП, ниска ликвидност, ограничено включване на LNG.		Коефициент на ликвидност под 10. Определени играчи, доминирани от газоразпределителни компании.		Няма борси. Малко играчи.

4. На четвърто , но не на последно място по значимост може да бъде и коренно различната ситуация в енергийните пазари сега, за разлика от 1960 г [6] когато е учредена организацията на износителите на петрол-ОПЕК. Тогава потребителите на горива не са били по никакъв начин застраховани от резки повишения на цените, а в същото време голямата концентрация на нефтодобиващите страни в персийския регион не позволява диверсификацията на доставките.

**Изводът**, който се налага е че именно големите различия при формите на търговия и ценообразуване в различните региони по света не позволява глобализация на газовия пазар.

Анализът на тези различия обаче ни дава представа за състоянието на пазара и допринася за ориентирането в настоящата ситуация и в същото време е ценно средство при определяне на перспективите и планирането на търговията с газ в бъдещи периоди.

При този анализ от значение е точното разграничаване на принципите на ценообразуване и организацията на търговията /договарянето/.

## **ЦЕНООБРАЗУВАНЕТО-КЛАУЗА В ДОГОВАРЯНЕТО НА ДОСТАВКИТЕ НА ПРИРОДНИЯ ГАЗ**

**Договорите** определят условията на доставките: количества, срокове, приемопредавателни пунктове, качество на газа, продължителност на доставките, гаранции и други изключително важни условия, някои от тях в „скрити клаузи”. Докато **цената** се явява част от договора, но не определя формата му.

Механизмът на ценообразуване описва изменението на цената във времето и осигурява прозрачност за контрагента, като по този начин той е в състояние да разчита на известна сигурност за да прави свои различни прогнози по отношение на потребление, неравномерност и пикови натоварвания.

За многогодишната история на газовата промишленост методите на ценообразуване са изминали няколко етапа на развитие, всеки от които е отговарял на определено състояние на пазара. Първите стъпки в това отношение, както и много други по отношение на либерализацията на газовите пазари са направени в Щатите.

Методите на ценообразуване добили най-голяма популярност през последните години и които на кратко ще бъдат представени са:

1. **Netback** –привързване към референтни /конкурентни/ горива и определяне на цена с приспадане на разходи;
2. **Cost plus**- "Цена плюс", /колкото и многозначително да звучи на български поради което не съм привърженик на преводните термини/;
3. **Газовата формула**.

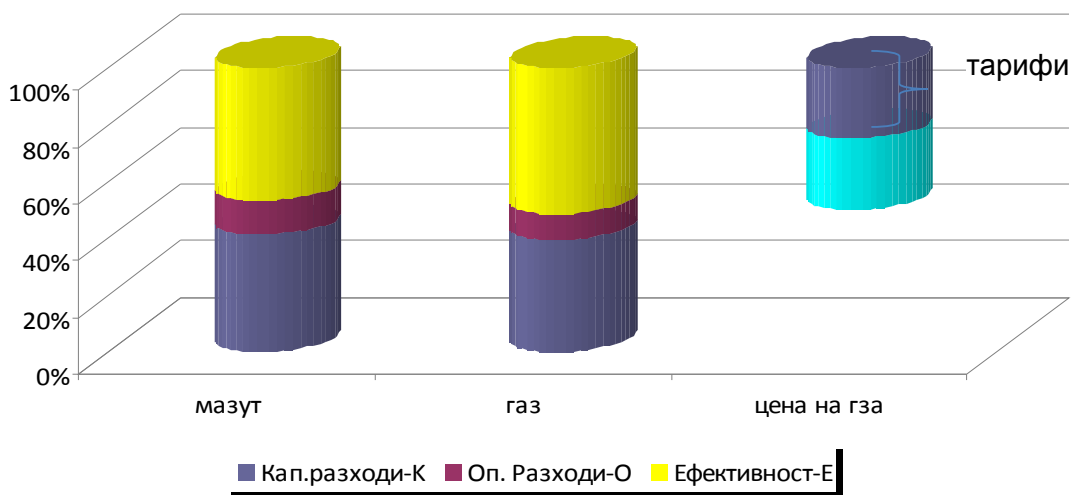
През 70<sup>те</sup> години на изминалия век, когато газа заема значимо място в енергийния баланс на развитите държави и съответно търговията с него нараства се появява и **netback** принцип на ценообразуване, който е изведен на основата на съпоставяне на цените на газа и конкурентните горива.

Цената на газа до граница на измерване формирана по този начин е равна на заменящото алтернативно гориво със включените данъци плюс премия за качество (която се получава като икономия на гориво в резултат на по-високия коефициент на

полезно действие, при инсталациите използващи природен газ) и екологичност. От така формираната цена се изваждат разходите за транспорт и съхраняване на газа, както и акциза ако има такъв.

**Пример:**

Изчислява се общата цена, която потребителя плаща за използването на алтернативно гориво-мазут например. Тя включва капиталови – „Км”, оперативни разходи-„Ом” и загуби за производство на единица енергия с оглед на ефективността на горивния процес в инсталацията-„Ем”. Тогава от общите разходи се изваждат капиталовите „Кг” и оперативни „Ог” разходи за да може инсталацията при потребителя да работи с природен газ. Получената разлика представлява максималната цена „Ц”, които потребителят е готов да плати при конверсията от едно на друго гориво (фиг. 2). На тази основа вече може да се формира цена за потребителя, а като се приспадат таксите за пренос и разпределение се получава и цената на доставчика.



Фигура 2. Принцип на изчисляване на цените при „netback” [2]

„Цена плюс” е бил основният принцип използван в Обединеното кралство по времето на съществуването на държавната компания British gas, тъй като това е била компанията която е притежавала морските газопроводи в Северно море и всички газодобиващи компании са транспортирали своя газ до брега по тези мрежи. Компанията е предлагала на разпределителните компании цена на газа ,в която е включвала и печалба за себе си. Подобен е механизъмът на формиране на цената на газа предлаган от Булгаргаз, която обаче се определя от ДКЕВР.

Цената «cost plus» покрива разходите на доставчика и включва: инвестиции, експлоатационни разходи, разходи по финансирането на проекта. Към тях се добавят компенсация за риска и надбавки независещи от пазарните условия.

Това е „по-примитивен” метод за ценообразуване и се използва когато доставчика е монополист за определен регион или в случай на новооткрити находища (като Девинци) за покриване на загубите от добивната дейност и осигуряване на определено ниво на рентабилност. Този способ е бил приложим в по-ранните етапи от развитието на газовата промишленост, когато са се сключвали дългосрочни договори „до

изтощаване на залежа”. В този случай купувачът се е задължавал с изкупуването на цялото количество газ от определено находище.

В наши дни този метод все по-рядко намира приложение, но се използва все пак от газови компании за **вътрешна оценка** на конкурентостта и еластичността на цената.

Доколкото на европейските газови пазари към момента преобладават дългосрочни договори между купувачите и продавачите, за опростяване на ежегодните индексации на цените е въведена така наречената **газова формула**. Това е формулировка привързваща цените на газа към цените на алтернативните горива и по-специално към нефтопродуктите и общият и вариант изглежда по този начин:

$$P_t = P_0 \left[ a \cdot \frac{GO_t}{GO_0} + b \cdot \frac{LFO_t}{LFO_0} + c \cdot \frac{HFO_t}{HFO_0} + PPI \right] = \text{ , където}$$

$P_t$ ;  $P_0$  е цената на газа към определен момент означен с  $t$  и към началния момент приет в договора, означен с индекс  $0$ ;

$GO$  - цената на газьола към момент  $t$  и в началния момент;

$LFO$  - цената на мазут с 1 % сяра;

$HFO$  - цената на мазут с 3,5 % % сяра

$PPI$  – инфлационен индекс;

Сумата от коефициентите  $a$ ,  $b$  и  $c$  е равна на 1 и отразява различната тежест на всеки от компонентите във формулата.

За България  $a=0,3$ ; ( $b$  и  $c$ )  $=0,35$

Цената на заместителите на газа се определя като средноаритметична месечна цена за предходните 6 или 9 месеца.

Принципът **netback** [3] се прилага както в дългосрочните, така и в краткосрочните контакти. В последните години договорите за доставка на природен газ се допълват от още едно условие – «take or pay», при което купувачът се задължава да приеме до 90% от количествата по договора, независимо от реалното потребление. В дългосрочните контракти тази клауза вече е неотменен атрибут.

**В заключение** могат да се отбележат определени тенденции наблюдавани или очаквани в европейския газов пазар:

- ✓ Смяна на системата на ценообразуване в страните от ЕС, като се следва моделът развит в САЩ без да се достига до конкуренция „газ-газ”.
- ✓ В същото време, отчитайки намаления добив на страните вътре в ЕС главният източник освен Русия остава- втечненият природен газ /LNG/. Логично е тази цена да остане по-висока от тази на газа доставян по газопроводи, като я подпират отгоре.

- ✓ Силен коз в ръцете на доставчиците на природен газ по газопроводи срещу износителите на LNG е възможността да преминат от дългосрочни договори към краткосрочни такива или направо “spot” сделки.
- ✓ Колкото и странно на пръв поглед да изглежда, но стремежът на потребителите да „разскачат” цената на газа от тази на нефта и съвременни технологии позволяващи по-чисто изгаряне на въглища могат да доведат до този нов или по-скоро позабравен вид енергийна конкуренция „газ-въглища”.
- ✓ При всички недостатъци на газовия ОПЕК, не бива да се пренебрегва ролята на подобни организации по отношението на координиращи действия при големите газови държави, изразяващи се в съвместни консултации обмяна на опит и изработване на общи позиции по ключови въпроси в глобалния свят, в който живеем.

Прогнозата за движението на цените на руския природен газ потвърждава някои от направените наблюдения- фигура 3.



Фигура 3. Прогноза за динамиката на цените на природния газ.

#### Литература:

1. International Pricing Mechanisms for Oil and Gas, Energy Charter Secretariat, Brussels
2. Gas Transits Tariffs, Energy Charter,
3. Modified Methodology for Calculating Projected Gas Cost Used in Determination of Bid Caps for Start-up and Minimum Loads, Department of Market Monitoring, USA, CA
4. Gas Pricing, Chapter 4, European Commission, Brussels
5. G.Nikolov, Transport and Distribution of Natural Gas, Uconomics 2007
6. Y.Radev, Business economics and finance management, UMG 2007 EMBED Microsoft Equation 3.0 , Февруари 2010
7. Радев, Ю, Вертикална интеграция в сектора на втечения природен газ, Научна конференция на МГУ “Св. Ив. Рилски”, Годишник на МГУ “Св. Ив. Рилски”, т. 47, свитък IV: Хуманитарни и стопански науки, 2009, с.51-58.

8. Радев, Ю, Клаузите взем-или-плати в дългосрочните договори в газовия сектор на Европа, Научна конференция на МГУ “Св. Ив. Рилски”, Годишник на МГУ “Св. Ив. Рилски”, т. 47, свитък IV: Хуманитарни и стопански науки, 2009, с.59-66.