

У [3, с.73-74] розглянуті об'єкти логістичних рішень, цілі цих рішень і запропонований методичний інструментарій для їх проектування. Звичайно, ці методичні інструменти можна розширити запропонованими в статті методами для отримання додаткової інформації про об'єкт логістичного рішення. Для об'єкта логістичних рішень – вибору технології – було доцільно застосувати теорію ігор на рівні визначення оптимальної технології виробництва з урахуванням чинників, які протидіють один одному. Це, з одного боку, - збільшення величини парії, ресурсозберігаюча технологія, мінімальна тривалість технологічного процесу, невеликі капітальні витрати, а, з іншого, - висока якість готової продукції, рівновага попиту і пропозиції.

Теорію масового обслуговування можна запропонувати використати як інструмент дослідження до таких об'єктів логістичних рішень, як транспортування і складування, планування виробничого процесу, управління та регулювання виробничого процесу, тобто для отримання відповіді на питання, чи оптимально вибрані транспортні засоби та транспортні технології, чи своєчасні поставки матеріалів, чи достатній рівень використання виробничих потужностей, чи забезпечена витратна і часова оптимізація матеріального потоку, чи оптимальне планування матеріального потоку тощо.

Остаточне логістичне рішення слід приймати, проаналізувавши і узгодивши результати, отримані різними методичними інструментами.

1. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. 2-е изд., перераб. М., 1994.
2. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. Учебник. 3-е изд., испр. М., 1964.
3. Крикавський Євген. Логістика підприємства: Навч. посібник. Львів, 1996.
4. Крикавський Євген. Логістика: Навч. посібник. Львів, 1999.
5. Четыркин Е. М. Теория массового обслуживания и ее применение. М., 1971.

© О. Є. ШАНДРІВСЬКА, 2000
ДУ "Львівська політехніка"

ГАЗОРОЗПОДІЛЬЧІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЯК СУБ'ЄКТ РИНКУ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Розглядаються регіональні газорозподільчі організації як суб'єкти роздрібного ринку природного газу. Наведено аналіз основних показників виробничо-господарської та фінансової діяльності корпорації "Укргаз", до складу якої входили газорозподільчі організації до 21.09.1998 р.

У контексті загального переходу України до ринкових відносин слід зауважити, що газовий сектор характеризується значним посиленням централізованого управління галуззю. Проте, на думку автора, можна вважати, що в Україні функціонує ринок природного газу, який можна класифікувати так:

- за масштабами охоплення (національний; регіональний);
- за об'ємами розподілюваного газу (оптовий та дрібнооптовий, роздрібний);

- за функціональною ознакою (ринок виробників; ринок газотранспортних організацій; ринок газорозподільчих організацій; ринок споживачів газу; ринок постачальників тощо).

На ринку природного газу функціонують такі суб'єкти:

- власник та продавець газу (газотрейдер (оптовий постачальник газу, оптовий імпортер газу, постачальник газу); НАК «Нафтогаз України» (НАК), інші видобувні підприємства; ділери);
- агенти з реалізації газу, що належить оптовим імпортерам або вітчизняним видобувним підприємствам, ділерам.

Розглядаючи ринок природного газу в масштабах країни, матимемо на увазі національний ринок природного газу; на території області формується регіональний ринок природного газу. Незважаючи на територіальний розподіл, ринок природного газу може бути структуризований на оптовий та дрібнооптовий, роздрібний.

Оптовий ринок природного газу характеризується системою економічних взаємовідносин суб'єктів підприємницької діяльності (юридичних осіб всіх форм власності) за умови отримання останніми ліцензій від Національної комісії з регулювання електроенергетики (НКРЕ) на право здійснення діяльності з виробництва, транспортування, зберігання, розподілу і торгівлі природним газом, а також виконання умов ліцензій згідно з постановою Кабміну «Про порядок забезпечення природним газом народного господарства і населення у 1999 році» [1, 9].

У межах оптового ринку природного газу є можливим об'єднання зусиль виробників, постачальників, фінансових структур тощо. На цьому ринку здійснюють свою діяльність такі господарські суб'єкти: виробники природного газу, зокрема структурний підрозділ НАК «Укргазвидобуток» та деякі інші видобувні підприємства; структура, яка займається транспортуванням природного газу «Укртрансгаз»; газоторгове підприємство «Торговий дім «Газ України» (ТД «ГУ»), через яке мають змогу здійснювати закупівлю газу промислові підприємства, підприємства теплокомуненерго тощо на аукціонах, тендерах та біржах; газотранспортному підприємству «Укртрансгаз» підпорядковані газорозподільчі організації, які здійснюють розподіл газу в процесі доведення його до кінцевих споживачів (облгази, міськгази, райгази), що є роздрібними торговцями природного газу; оптові, дрібнооптові постачальники природного газу (на 19. 03. 1999 р. всього налічувалось 116 юридичних осіб) [2, 9].

Сьогодні основними фінансовими установами, які причетні до функціонування НАК та «ТД «ГУ», є комерційні банки, зокрема «Приватбанк» та «Укргазбанк».

Тепер джерелами газопостачань і реальними власниками газу виступають НАК, корпорація Itera з РАТ «Газпром» та інші вітчизняні видобувні підприємства, (які разом виробляють до 3 млрд. куб. м газу). Оптові постачальники газу, ділери та агенти по продажу газу, який належить оптовим постачальникам, здійснюють закупівлю газу або «беруть на реалізацію» із тих самих трьох джерел.

Зазначимо, що внаслідок переходу до ринкових відносин у сфері оптової торгівлі природним газом для промисловості та госпрозрахункового комунально-побутового сектора цей сегмент ринку газу є лібералізований. Тепер промислові підприємства

мають змогу вільно укласти договори з оптовими постачальниками газу або діяти через біржі, аукціони, тендери.

Як товар (послуги) відносно матеріального потоку на оптовому ринку природного газу можуть розглядатися: природний газ (для видобувних підприємств), послуги з транспортування та транзиту природного газу (“Укртрансгаз”); планування послуг за завчасним використанням потужностей підземних газосховищ (ПСГ) та надання їх в тимчасову оренду іноземним виробникам газу, що здійснюють його транзит через територію України тощо;

стосовно інформаційного потоку - послуги з надання інформації щодо кількісного обліку газу, який надходить від постачальників та спрямовується споживачам, послуги з організації системи комерційних розрахунків тощо;

щодо фінансового потоку - послуг банків як посередників (кредиторів) учасників угод оптового ринку тощо.

Стосовно цінової політики слід зазначити, що тарифи на послуги з транспортування та реалізації газу українським споживачам на оптовому ринку природного газу згідно з наказом Мінекономіки №161 (від 15.12.1998 р.) у 1999 році для газотранспортних та газорозподільчих організацій наведені в табл. 1 [3, с.30-32].

Таблиця 1

Тарифи на послуги із транспортування і реалізації газу для газотранспортних та газоторгових підприємств України

Для газотранспортних та газоторгових підприємств	Тарифи на послуги з транспортування і реалізації газу	
	за 1000 куб. м, грн. без ПДВ	за 1000 куб. м, грн. з урахув. ПДВ
НАК “Нафтогаз України”	35.0	42.0
держ. комун. підп-во “Київгаз”	13.0	15.6
держ. АТ “Чорноморнафтогаз”	20.0	24.0
на транспортування газу власного видобутку по власних газотранспортн. мережах “Укрнафти”	7.5	9.0

Розглядаючи табл. 1. зауважимо, що для підприємств НАК тарифи на послуги з транспортування і реалізації газу становлять з 01. 01. 1999 р. 42 грн. за 1000 куб. м, в той час як для АТ “Чорноморнафтогаз” та “Укрнафта” вони становлять 24.0 грн. та 9.0 грн. за 1000 куб. м. відповідно.

Згідно з наказом Мінекономіки № 161 (від 15. 12. 1998 р.) з 01. 01. 1999 р. також встановлені максимальні оптові ціни на природний газ (див. табл. 2.) [3, с. 30-32].

Згідно з табл. 2 природний газ відпускається споживачам м.Киева за ціною 132.9 грн. за 1000 куб.м, а бюджетним організаціям м.Киева - за ціною 215.4 грн., у той час як всім іншим споживачам України - за ціною 148.5 грн. за 1000 куб. м, а бюджетним організаціям - за ціною 231 грн. за 1000 куб.м.

Розглядаючи схему розрахунків за газ, зазначимо, що “ТД “ГУ” як підрозділ НАК отримує під реалізацію газ, закуплений НАК в Росії та Туркменистані або видобутий вітчизняними добувними підприємствами.

Схема розрахунків за газ для потреб населення та бюджетних організацій на оптовому ринку природного газу

При використанні газу на потреби:	Максимальна оптова ціна 1000 куб. м газу з урах. ПДВ, грн.	Максимальна оптова ціна газу з урах. ПДВ в доларовому еквіваленті (курс 1 дол. США на 11. 01. 1999 р. = 3.42 грн.)
Населення для побутових потреб та індивідуального опалення житла в т. ч. для "Київгазу"	148.5	43.42
Бюджетних організацій, підприємств комун. теплоенергетики та котелень промпідприємств, які постачають теплоенергію вказаним споживачам, в т. ч. для "Київгазу"	231.0	67.54
	215.4	62.98

За рішенням НАК промисловим підприємствам і госпрозрахунковим підприємствам комунально-побутового сектора "ТД "ГУ" буде продавати за фіксованими цінами: \$60 при 100%-й грошовій оплаті, \$70 при 50%-й оплаті грошима і 50%-й - бартером і \$75 - при 100%-й бартерній оплаті.

Нагадаємо, що вартість туркменського газу на кордоні з Україною становить \$68-72 за 1 тис. куб. м, вартість газу, що отримується в оплату транзиту російського газу - \$50 за 1 тис. куб. м, собівартість газу "Укргазвидобуток" - \$50 за 1 тис. куб. м, собівартість газу "Укрнафти" - \$5 за 1 тис. куб. м.

Всі отримані кошти "ТД "ГУ" повертає НАК. Винагороду отримуватиме комісійними залежно від рівня оплати реалізованого газу. Наприклад, при рівні розрахунків у 40% "ТД "ГУ" отримує винагороду від реалізованого газу: українського видобутку - 4%: отриманого за транзит, а також придбаного за додатковими договорами, - 2%.

Транспортні компанії "Укртрансгазу", як і раніше, отримують фінансові кошти напрямку від споживачів.

Ціллю побудови даної системи розрахунків мотивується намаганнями припинити розкрадання природного газу добувними та транспортними підприємствами "Укргазпрому" та спрямування виручених грошових коштів на розвиток газової галузі.

Слід зазначити, що неплатоспроможність підприємств та населення зумовила широке використання форм постачання і розрахунків, які не сприяють нормальному функціонуванню оптового ринку природного газу. До таких форм належать й адресні поставки природного газу, взаємозаліки, розрахунки за перевідним дорученням, переуступлення боргу, енергетичні векселі тощо. Тільки за перше півріччя 1998 року питома вага бартеру в загальній кількості реалізованої продукції у паливній промисловості досягала 46-47% [4, с.34-35].

Проведення розрахунків готовою продукцією чи сировиною також збільшує величину трансакційних витрат (що пов'язані з пошуком зацікавлених агентів для комплексного товарообміну тощо). На думку незалежних експертів, в Україні трансакційні витрати становлять приблизно 20-25% вартості безпосередніх угод [4, с.34-35].

Використання негрошових форм розрахунків не може створити умови для радикального покращання фінансового стану галузі.

Ситуацію можна змінити на краще лише завдяки забезпеченню ефективного функціонування регіональних ринків природного газу, оскільки саме на цьому рівні виявляється найтісніший зв'язок із споживачами, формується кінцевий попит на природний газ, здійснюються розрахунки за його споживання.

Регіональний ринок природного газу - це система постачання газом споживачів, яка організаційно і технологічно поєднує групу газопостачальників з підключеними до них споживачами. Головним його завданням є задоволення потреб споживачів в природному газі і надання пов'язаних з процесом газопостачання послуг. На цьому ринку діють роздрібні торговці газом, зокрема газорозподільчі організації (облгази, міськігази, райгази), державні і недержавні постачальники природного газу, споживачі, які проживають (розташовані) на даній території.

Надалі розгляд регіональних ринків природного газу обмежимо лише роздрібними ринками природного газу. В основу досліджень покладемо вивчення діяльності газорозподільчих організацій.

Газорозподільчі організації здійснювали свою діяльність до вересня 1998 року у складі Державної акціонерної холдингової компанії "Укргаз" (згідно з указом Президента України від 21.09.1998 р. за № 902 "Про ліквідацію Державної акціонерної холдингової компанії "Укргаз" остання перейшла у підпорядкування структурного підрозділу НАК - газотранспортного підприємства "Укртрансгаз"). Наведемо основні показники виробничо-господарської та фінансової діяльності корпорації "Укргаз" за 1995 - 1997 рр.

1. Статус корпорації.

Корпорацію було створено за Указом Президента України "Про створення Державної акціонерної холдингової компанії "Укргаз" №308/96 від 05.05.1996 року. Постановою Кабінету Міністрів України "Питання Державної акціонерної холдингової компанії "Укргаз" №750 від 16.01.1996 року корпорації передана в управління частка державного майна газорозподільчого комплексу України, що не підлягає приватизації. Корпорація виступає як монополіст із транспортування та збуту природного газу всім споживачам України (за винятком міста Києва). Корпорація продає населенню також зріджений пропан/бутан та надає послуги із встановлення побутових лічильників природного газу.

Більшість регіональних газових підприємств було приватизовано на початку 1995 року. Водночас мережі з транспортування газу не входять до власності акціонерів, залишаючись у власності держави. Корпорація володіє до 51% акцій 62 ВАТ регіонального масштабу, які займаються безпосередніми поставками газу споживачам та фінансовими розрахунками з ними, а також будівельними, ремонтними та іншими роботами в галузі газопостачання.

2. Постачання та збут.

Корпорації належать трубопроводи високого, середнього та низького тиску, а також дворові вводи до багатоповерхових будинків. Довжина трубопроводів корпорації загалом становить 103973,7 км, в тому числі залежно від типу:

- високого тиску - 16610,9 км;

- середнього тиску – 17 044,6 км;
- низького тиску – 53135 км;
- дворівні вводи – 17183,2 км.

Корпорація отримує природний газ з різних джерел:

- з магістральних трубопроводів високого тиску АТ "Укргазпром", яке транспортує газ на територію України від іноземних виробників та постачальників газу;
- з морських терміналів;
- від українських виробників газу.

Кількість пунктів прийому природного газу від постачальників (газорозподільчих станцій - ГРС) становить по корпорації 1700 одиниць, а пунктів розподілу газу споживачам (газорегуляторні пункти - ГРП та ШГРП) - 35675 одиниць. Структура постачання газу в 1997 році по корпорації має такий вигляд (табл. 3).

Таблиця 3

Структура постачання природного газу корпорацією, млн. м³

Показник	Об'єм	%
Отримано газу від постачальників	63894,1	100.00
Відпущено споживачам, в т.ч.:	61339,3	96.00
Промисловість	36114,0	56.52
Фонди обласних державних адміністрацій, з них:	25225,3	39.48
Населення	18217,3	28.52
Теплові мережі	4562,9	7.14
Бюджетні організації	1213,4	1.90
Комунально-побутові служби	1196,6	1.87
Власні потреби ОДА	35,1	0.05
Втрати, в т.ч.:	2554,8	4.00
Комерційні	2098,0	3.28
Технологічні	456,8	0.72

Корпорація сплачує різним постачальникам природного газу згідно із затвердженими на 01.01.98 граничними цінами від 50,55 USD/1000 куб.м (АТ "Укргазпром" та АТ "Укрнафта") до 66,7 USD/1000 куб.м (ДВП "Чорноморнафтогаз").

Корпорація отримує платню від промислових споживачів (8850 організацій) за послуги із транспортування газу за середніми тарифами в розмірі 5,34 USD/1000куб. м. Комунальні та бюджетні організації (72870 організацій) сплачують корпорації вартість спожитого газу та його транспортування за фіксованою ціною 66 USD/1000 куб.м. Приватним споживачам (9588084 квартири) корпорація поставляє природний газ за розрахунковою ціною 66 USD/1000 куб.м. У частини приватних споживачів встановлені лічильники газу (1487113 квартир), і ця категорія споживачів сплачує за газ за даними лічильників по тарифу 115 грн/1000 куб.м. Інші приватні споживачі сплачують за природний газ згідно з нормативами витрат за тарифом 130грн/1000куб.м.

3. Основні дані фінансового аналізу.

Дані щодо динаміки основних показників діяльності корпорації за 1995-1997 рр. наведені в табл. 4.

Доходи підприємства «Укргаз» за 1995 - 1997 рр. різко скоротились - на 52,5%. Активи компанії на кінець 1997 року становили 7478,7 млн. грн., що на 36,4%

Динаміка основних показників діяльності корпорації

Показник	1995 рік	1996 рік	1997 рік
Об'єм розподіленого газу за рік, млн.м ³	68670,0	69353,7	63894,1
з них втрачено газу, млн.м ³	4077,0	4347,6	2554,8
%	5,9	6,3	4,0
Доходи за рік (без НДС), млн.грн. ¹	1556,9	716,1	739,0
Активи на кінець року, млн.грн.	2011,9	5481,7	7478,7
Прибутки за рік, млн.грн.	195,0	238,7	108,7
Рентабельність доходів, %	12,5	33,3	14,7
Рентабельність активів, %	9,7	4,4	1,5
(середня в розвинутих державах)	-	6,0	-
Дебіторська заборгованість на кінець року, млн.грн.	1558,1	3472,6	5331,4
термін дебіт.заборгованості, днів	360	1746	2597
(середній в розвинутих державах) ²	-	41	-
Кредиторська заборгованість на кінець року, млн.грн.	1554,	3522,1	5506,4
термін кредит.заборгованості, днів	6 359	1771	2682
Залишкова вартість основних фондів на кінець року, млн.грн.	267,3	1732,6	1854,4
знос основних фондів, %	25,3	29,4	30,2

перевищили даний показник у 1997 р. та на 271,7% по відношенню до 1995 р. Прибутки у 1996 р. по відношенню до 1995 р. зросли на 22,4%, у 1997 по відношенню до 1996 р. зменшились на 54,5%. Рентабельність доходів у 1996 р. зросла на 166%, у 1997р. по відношенню до 1996 р. знизилась на 55,9%. Рентабельність активів у 1997 р. до 1995 р. знизилась у 6,5 раза. Дебіторська заборгованість на кінець 1997 р. становила 5331,4 млн. грн., в свою чергу кредиторська заборгованість за аналогічний період сягнула 5506,4 млн. грн. Залишкова вартість основних фондів на кінець 1997 р. становила 1854,4 млн.грн., знос основних фондів за цей період склав 30,2%

4. Організаційна структура корпорації.

У вертикальному розрізі організаційної структури корпорації можна виділити 3 умовних рівні:

1. Центральний офіс ДАХК "Укргаз";

2. Офіси регіональних газорозподільчих підприємств у формі ВАТ, що входять у корпорацію (37 од.);

3. Офіси місцевих управлінь (районні, міські), що входять у підприємства (440 од.).

Регіональний ринок природного газу визначається тісним взаємозв'язком з проблемами енергозбереження, необхідністю дотримання певних соціальних інтересів, врахуванням факторів надійності та якості газопостачання тощо.

Для регіонального ринку природного газу можна провести подальшу сегментацію стосовно певних параметрів, а саме:

- за нерівномірністю газоспоживання:
- за часом доби (денне, нічне, пікове навантаження);
- за днями тижня (робочі, вихідні, святкові);

¹ Суми доходів відображено за обліком по касовому методу, без урахування балансової вартості газу, розрахунки за який приймає корпорація.

² Середні дані для розвинутих країн взято з «RMA. Annual Statement Studies 1996».

за порами року (зима, літо, весна, осінь)

- за сферами використання газу (промисловість, населення, комунально-побутові споживачі, будівництво, транспорт тощо);
- за територіальними одиницями (міста, селища міського типу, сільські населені пункти);
- за величиною навантаження (пікове, робоче та резервне навантаження);
- за об'ємами споживання (дрібні, середні, великі (з річним об'ємом споживання 1 млрд. куб. м.);
- за особливостями технологічного процесу (неперервний, періодичний, циклічний);
- за вимогами щодо надійності газопостачання;
- за вимогами щодо якості природного газу;
- за різновидом товарного асортименту (постачання природним газом, природним і зрідженим газом, тільки зрідженим газом);
- за реакцією на відповідні стимули (наприклад, на скидки, надбавки до ціни певного об'єму газу та ін.) тощо.

На регіональному роздрібному ринку природного газу газорозподільчі організації надають такі види послуг: постачання природним (зрідженим газом); послуги з користування газомережею (підключення до мережі); послуги з встановлення, ремонту газового обладнання тощо.

Зазначимо, що повний перелік послуг, які можуть надаватися регіональними газорозподільчими організаціями, вимагає розробки та формування товарного асортименту, в переліку якого доцільно було б відобразити маркетингові, логістичні, технічні, технологічні тощо аспекти товарної політики.

На кожному із визначених сегментів регіонального ринку природного газу при наданні відповідних послуг відповідним споживачам необхідно переходити до диференційованих тарифів, які повинні забезпечити покриття всіх витрат на виробництво, передачу та розподіл природного газу при врахуванні коливань вартості постачання газу залежно від графіка навантаження споживача, об'ємів та сезонності споживання газу, віддалі його транспортування та ін. Застосовуючи диференційовані тарифи на природний газ, слід використовувати розроблені програми із зниження використання природного газу (енергозбереження) та програми з управління попитом на природний газ (вирівнювання нерівномірності газоспоживання). При цьому значну увагу треба приділити формуванню системи маркетингових комунікацій (рекламна діяльність, зв'язки з громадськістю, націлення на роботу з кожним споживачем), за якої споживачі стають краще інформовані щодо переваг, недоліків використання тарифів. Досвід країн з розвинутою газовою системою з побудови диференційованих цін на природний газ був розглянутий в роботі [5, 68 - 70].

1. Еременко А. Газолицензионный старт: «А» уже сказано... // *Зеркало недели*. 19. 12. 1998. №51 (220), с. 9.
2. Еременко А. «Серая сотня» с хвостиком. // *Зеркало недели*. 27. 03. 1999. №12 (233), с. 9.
3. С точностью до наоборот. // *ТЭК*. 1999. №1, с. 30 - 32.
4. «Гарвардські рецепти проти українського бартеру». // *Галицькі контракти 1998*. № 33-34, с. 34 -35.
5. Шандрівська О. Є. Економічна стабільність та оптимальний набір енергоносіїв // *Вісн. Укр. Будинку екон. та науково-техн. знань*. 1998. №5. -С.68-70.