# Зміст

Вступ 2

1 Структура газової промисловості України 3

2. Сучасний стан газової промисловості в Україні 6

3. Розміщення підприємств галузі 7

4. ДК “Укртрансгаз” НАК “Нафтогаз України” 9

5. Шляхи розвитку газової промисловості України 12

Висновки 14

Список літератури 15

# Вступ

Газова промисловість – галузь паливної промисловості, підприємства якої займаються видобуванням природного і попутного (нафтового) газу з надр землі, виробництвом зрідженого газу, штучних горючих газів з твердого і рідкого палива, зберіганням, транспортуванням газу по газопроводах для постачання населенню і промисловості. На території України розвивається на базі родовищ Передкарпатської нафтогазоносної області, Дніпровсько-Донецької нафтогазоносної області та Причорноморсько-Кримської нафтогазоносної провінції.

Природний газ застосовується у багатьох галузях господарства. У Західній Європі на його основі виробляють аміак та азотні добрива (майже в усіх країнах, де видобувають газ), метанол, ацетилен (Франція, Італія), сажу (Франція, Нідерланди). У Франції природний газ – важливе джерело одержання елементарної сірки .

Достовірні запаси природного газу складають – 146 трлн м3. Частка країн Близького й Середнього Сходу щодо газу (44%) значно менша, а Північної Америки (17%) та Західної Європи (9%)– більше, ніж щодо нафти.

У США зосереджена майже чверть світового видобутку. Проте протягом останнього часу газова промисловість відчуває брак сировини. Найбільшим постачальником природного газу до США залишається Канада, що посідає за видобутком третє місце, а за його експортом – перше.

З країн Латинської Америки за запасами й видобутком газу можна виокремити Венесуелу, Аргентину. Значні запаси його виявлені у Бразилії.

До найбільших постачальників газу належать також Росія, Туркменистан, Узбекистан. У Росії головною базою є Західний Сибір. Тут розташовуються такі унікальні родовища, як Уренгойське, Ямбурзьке, Заполярне, Медвеже, Тазовське, Ямальське, Ювілейне. Чималі запаси природного газу відкриті у республіці Комі, у Волго-Уральській провінції.

# 1. Структура газової промисловості України

Найважливішою ланкою НТК України є нафто- і газотранспортна системи, що є найпотужнішими у світі за обсягом транзиту газу через свою мережу. Українська ГТС - міст між газодобувними регіонами - Росією та Середньою Азією та споживачами промислово розвинутої Європи, тісно з’єднана з системами сусідніх європейських країн - Польщі, Білорусі, Румунії, Молдови, Угорщини, Словаччини, а через них інтегрована з Загальноєвропейську газову мережу.

Газотранспортна підгалузь газової промисловості України бере початок з 1924 p., коли в промислову експлуатацію було введене Дашавське газове родовище та побудовано газопровід Дашава-Трий. Першим магістральним газопроводом в Україні стаз газопровід Дашава-Київ. У І948р. по ньому здійснювалися поставки Газу в Київ та Тернопіль. З І951 р. український газ почав подаватися п Росію. В 1960 р. прикарпатський газ отримала Білорусь по магістральному газопроводу Дашава-Мінськ. З часом цей газопровід Суло продовжено до Вільнюса та Риги. В 1966 р. український газ отримала Молдова У наступному році почалась подача газу в Чехословаччину і Болгарію через територію Румунії, а в 1975р. - в Угорщину [1].

Стратегічне значення української ГТС зумовлено вигідним географічним розташуванням, розвиненою системою газопроводів, наявністю найбільшого в Європі (після Росії) комплексу підземних газосховищ, а також високим рівнем обслуговування та експлуатації ГТС. її щорічна пропускна спроможність складає 290 млрд. м3 на вході і 170 млрд. на виході, що є унікальним. Фактичні обсяги транзиту російського газу через Україну свідчать, що вона має резерви для збільшення транзитних поставок на 20-25 млрд. м на рік.

ГТС забезпечує подачу газу для внутрішніх потреб в обсягах 45-80 млрд. м на рік, а також транзит російського газу до країн Європи. За останні роки збільшився обсяг транзиту через територію нашої держави з 92 млрд. м3 (1992) до 143,9 (2005). Це свідчить про можливості ГТС та підтверджує статус України як найбільшої держави в світі з надання транзитних послуг. Основа ГТС - магістральні газопроводи, надійна та безаварійна робота яких є запорукою безперебійного транспортування газу українським та закордонним споживачам. Загальна довжина газопроводів - близько 36 тис. км( із них 23 тис. км - магістральні, 13 тис. км -газопроводи-відвітлення). Кількість газорозподільчих станцій (ГРС) трохи більше 1380 [3].

Сьогодні існує технічна можливість для збільшення транзиту газу в країни Європи до 135 млрд. м3 щорічно без розширення ГТС.

Продуктивне використання ГТС України залежить від стану газопроводів. На сьогодні близько 6 % всіх газопроводів вже відпрацювали свій амортизаційний термін. У сучасних умовах особливого значення набуває проблема підвищення надійності і якості ГТС.

Підземні сховища газу (ПГС). Система підземного зберігання газу, яка складається із 13 сховищ, за облаштованою активною місткістю у 34,5 млрд. м3 є другою за величиною в Європі після російської. Переважна кількість газу, що зберігається в ПГС, належить російському ВАТ 'Газпром" (75%). Мережа підземного зберігання газу включає 4 комплекси - Західноукраїнський (Передкарпатський), Київський, Донецький і Південноукраїнський. ПГС використовуються для згладжування як пікових, так і сезонних нерівномірностей у споживанні газу. Максимально можливий відбір при повному заповненні ПГС може досягти 240 млн. м3 за добу. Зв'язані в єдину систему мережею газопроводів, ПГС забезпечують високу надійність функціонування всієї ГТС, гарантують безперебійність як постачання газу внутрішнім споживачам, так і транзиту російського газу до Європи [1].

Ринок споживання. Природний газ в Україні широко використовується в промисловості, будівництві, електроенергетиці, сільському господарстві та для комунально-побутових потреб. На споживання в цілому припадає 68,9 млрд.м3, в т. ч. на енергетичний комплекс 5,7 млрд. м3, металургію 9,6 млрд. м3, хімічний комплекс 8,8 млрд. м3, фонди ОДА 31,7 млрд. м3 (в т. ч. теплокомуненерго}. Останнім часом зростає актуальність зниження рівня споживання газу, посилення енергозбереження [4].

Управлінська структура. Існує дві принципові схеми управління господарством: галузева та територіальна. Підприємства згруповані у різні галузі, і підприємства однієї галузі управляються одним центральним органом. Територіальне управління організоване так, що всі підприємства розміщені в одному регіоні, підпорядковані місцевій регіональній владі незалежно від їх профілю та галузевої приналежності. Головною перевагою галузевого управління є можливість проведення певної науково-технічної та організаційно-економічної політики. Ця схема зручніша для централізованого управління, для реалізації саме державної політики. Галузеве управління має і великі недоліки. По-перше, територія в умовах галузевого управління не має свого "господаря". По-друге, це породжує так звані "відомчі бар'єри", які дуже ускладнюють міжгалузеві економічні зв'язки. Територіальне управління сильне своїм цілісним підходом до території. В цьому випадку регіон має єдиного "господаря", легко налагоджуються зв'язки виробничої кооперації, комбінування. Розроблення та реалізація єдиної загальнодержавної науково-технічної політики стає надзвичайно складним [2].

Україна, як і всі пострадянські країни, зберігає нині галузеву Структуру управління, відповідно управлінським центром ПЕКу z Міністерство палива та енергетики. Міністерство відповідає за економічний, науково-технічний, соціально-економічний рівні і алузі, розробляє і реалізує відповідну політику щодо додержання світових рівній і стандартів. Європейський вибір розвитку України спричинив визначення нових завдань і механізмів діяльності ПЕК[3]

НТК України налічує майже 250 підприємств різної форми власності, основні з яких об'єднані в НАК "Нафтогаз України". Компанія здійснює розвідку те. розробку газових і нафтових родовищ; експлуатаційне та розвідувальне буріння на газ і нафту; транспортувакня газу і нафти; постачання газу промисловим споживачам, бюджетним організаціям та комунально-побутового сектора; зберігання газу в ПГС; переробку газу і газового конденсату; заправку автомобілів скрапленим газом; виробництво моторних олив та мастильних матеріалів; наукове забезпечення галузі; сервісне обслуговування промислових об'єктів.

# 

# 2. Сучасний стан газової промисловості в Україні

Газова промисловість України розвивається на базі родовищ Передкарпатської і Дніпровсько-Донецької нафтогазових областей та Причорноморсько-Кримської нафтогазоносної провінції. Споживання газу в Україні становить 65 – 70 млрд. м3 на рік.

Видобуток газу в Україні за останні 10 років стабільно скорочувався і стабілізувався на рівні 18 млрд.м3 на рік (1997). Т.ч. самозабезпечення України газом на сьогодні становить бл. 22 %. Решта задовольняється імпортом з Росії та Туркменистану. Розвідані власні запаси газу становлять бл. 1 трлн. м3, що за нинішніх темпів видобутку вистачить на 60 років. Згідно з національною програмою “Нафта і газ України до 2010 року” видобуток газу за певних умов може бути збільшено до 35 млрд. м3 на рік.

Промислові запаси в Україні дорівнюють 1,1 трлн м3, відкриті – 500 млрд м3. У Причорномор’ї та Приазов’ї родовища нафти і природного газу експлуатуються на шельфі Чорного моря: Голіцинське, Шмідта, Штормове, Тарханкутське, Дельфін; родовища природного газу є на шельфі Азовського моря: Керченське, Казантипське, Стрілкове.

Природного газу у 1998 році видобули 18 млрд м3, хоча в перспективі його видобуток може зрости до 50 млрд м3. Зараз тільки родовища Харківської області дають 50% природного газу України (поклади Юльєвське, Яблоневське, Селещенське). Видобуток газу на знаному Шебелинському родовищі постійно знижується через зростання глибини буріння (5–6 км).

Україні щорічно потрібно біля 75-80 млрд м3 газу. Його будуть надалі закуповувати в Росії, Туркменії та Узбекистані.

Головними резервами нарощування газовидобутку в Україні є відкриття нових родовищ та запровадження нових технологій.

Транспортувати газ складно. Морське транспортування у вигляді зрідженого природного газу (ЗПГ) дає змогу розв’язувати деякі проблеми. Одначе процес зріджування й транспортування спеціальними танкерами, спорудження терміналів потребує надзвичайно великих коштів. Вартість одного танкера-газовоза об’ємом 125 тис. м3 становить до 150 млн дол. Перевезення ЗПГ танкерами-газовозами коштує приблизно утроє дорожче, ніж еквівалентна кількість нафти у звичайних танкерах. Водночас є вже кілька портів-терміналів з великими заводами для зріджування природного газу для морського вивезення: в Алжирі, Лівії, Індонезії, Брунеї та на Алясці. ЗПГ з Алжиру постачається таким чином до Великої Британії, Франції, Іспанії, США, з Лівії – до Іспанії та Італії, з Аляски, Індонезії, Брунею – до Японії. Морське транспортування ЗПГ становить 1,5% загального тоннажу танкерів. В найближчий час головними експортерами ЗПГ стануть: Австралія, Алжир, Індонезія, Малайзія, Бруней, Абу-Дабі. Імпортерами будуть: Японія, Тайвань, Республіка Корея, Італія, Іспанія, Бельгія, Франція.

Найбільші міждержавні газопроводи побудовані з канадської провінції Альберта до США, з Нідерландів – через ФРН та Швейцарію – до Італії. Через Україну проходять магістральні газопроводи «Союз», «Прогрес» і «Братство», що постачають газ з Росії та Туркменії до Угорщини, Польщі, Болгарії, Чехії, Австрії, Італії та інших країн. У міжнародній торгівлі 78% припадає на трубопровідний транспорт 22% – на морське транспортування ЗПГ.

# 3. Розміщення підприємств галузі

Забезпеченість споживання газу за рахунок власного видобутку в останні роки становить 21—22% (табл. 1). До того ж спостерігається тенденція до зростання цього показника. Це пов’язано в першу чергу з тим, що темпи скорочення потреб у природному газі дещо випереджають темпи спаду його виробництва. Частка газу, якого не вистачає Україні (а це становить майже 80%), імпортується з Росії та Туркменистану.

Найбільша частка газоспоживання в Україні припадає на промислово розвинутий Східний регіон — майже 62%, на Західний і Південний регіони — відповідно 32 та 6% загальної потреби в газі. При цьому у промисловості використовується майже половина спожитого в державі газу, близько 30% газу витрачається на потреби енергетики, 18% — в комунально-побутовому секторі.

Таблиця 1

Забезпеченість споживання газу в Україні за рахунок власного виробництва у 2000—2007 рр.\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Видобуток газу (включаючи супутний), млрд. м3 | 26,1 | 24,4 | 20,9 | 19,2 | 18,3 | 18,2 | 18,4 | 18,1 |
| Споживання газу, млрд. м3 | 112,0 | 111,3 | 114,1 | 102,8 | 92,4 | 85,4 | 86,0 | 81,3 |
| Забезпеченість споживання газу за рахунок власного виробництва, % | 25,0 | 21,9 | 18,3 | 18,8 | 19,8 | 21,3 | 21,4 | 22,3 |

\* За даними Держкомстату України.

Для вирішення сезонної нерівномірності газоспоживання особливе значення мають підземні газосховища (ПГС). В Україні зараз експлуатуються 13 газосховищ з проектним обсягом 62,4 млрд. м3. Використовуються ці сховища для підвищення надійності забезпечення газом споживачів в екстремальних ситуаціях. При цьому питома вага ПГС, розміщених на сході України, становить 17,3%, на заході — 76,3%, на півдні — 6,4%.

Нерівномірність розміщення ПГС, а також відсутність гарантій стабільного постачання газу в Україну викликає необхідність збільшення обсягів резервування газу на сході та півдні України.

Специфічною рисою розміщення газовидобувної промисловості є високий рівень її територіальної концентрації, а видобуток зорієнтований на найвигідніші умови експлуатації родовища.

Приблизно 4/5 природного газу використовується для потреб промисловості. Використання газу в комунальному господарстві має сезонний характер. Оскільки газ протягом року подається рівномірно, досить актуальним завданням є будівництво газосховищ.

Супутні гази, які є на ряді невеликих нафтових родовищ, — дуже цінна сировина для промисловості органічного синтезу. З них на газобензинових заводах одержують бензин.

Певну роль у паливному балансі відіграє утилізація промислових газів і виробництво штучного газу з твердого палива. В Донбасі (Лисичанськ) ведеться підземна газифікація вугілля.

Основним напрямом ефективного, використання природного газу, крім комунально-побутового сектору і широкого переведення на нього автотранспорту, є нафтохімічний, де як продукт одержують синтетичні матеріали. З однієї тонни рідких вуглеводів можна одержати 600—700 кг нафтохімічної сировини, вартість якої в багато разів перевищує ефект використання його як палива. На комунально-побутові послуги витрачається 17 млрд. м3 газу, а на виробництво електроенергії — майже 34 млрд. м3 газу на рік.

# 

# 4. ДК “Укртрансгаз” НАК “Нафтогаз України”

Повна назва підприємства

**Дочірня компанія “Укртрансгаз”**

**Національної акціонерної компанії “Нафтогаз України”**

Скорочена назва підприємства

**ДК “Укртрансгаз” НАК “Нафтогаз України”**

Основні види діяльності Компанії:

\* транспортування природного газу внутрішнім споживачам;

\* транзит природного газу в країни Європи і СНД;

\* зберігання природного газу в підземних сховищах газу;

\* постачання природного газу внутрішнім споживачам;

\* виробництво стиснутого газу і забезпечення ним автомобільного транспорту;

\* обслуговування і ремонт об'єктів транспорту і розподілу природного газу;

\* будівництво газопроводів високого і низького тиску та об'єктів на них;

\* науково-дослідні, дослідно-конструкторські і проектні роботи в області транспорту і збереження газу.

ДК “Укртрансгаз” - дочірня компанія Національної акціонерної компанії "Нафтогаз України", створена в 1998 році на базі АТ "Укргазпром” із передачею в користування розподільчих газопроводів. До складу Укртрансгазу входять 16 філій, виробничі об'єкти яких знаходяться у всіх областях України.

Газотранспортна система Дочірньої компанії “Укртрансгаз” складається з 36,4 тис. км газопроводів з 71 компресорною станцією і 12 підземних сховищ газу із загальним активним об'ємом газу 32,3 млрд.куб.м. Пропускна спроможність системи на вході складає 288 млрд.куб.м газу в рік, на виході - 177 млрд.куб.м. Основной потік експортних поставок російського газу (близько 85%) здійснюється через територію України. Газотранспортна система Укртрансгазу забезпечує також транспортування природного газу до внутрішніх споживачів України.

Враховуючи важливу роль транзитної системи газопроводів, ДК “Укртрансгаз” особливу увагу приділяє проблемам забезпечення надійності та ефективності роботи діючих газопроводів

Важливим елементом підвищення економічності і надійності транзитних поставок газу є здійснювана Укртрансгазом програма реконструкції газотранспортної системи з використанням українських газових турбін і компресорів, які за своїм технічним рівнем відповідають світовим стандартам. На сьогоднішній день перші газові турбіни нового покоління вже успішно працюють на компресорних станціях.

Поряд із роботами по реконструкції і підвищенню технічного рівня газотранспортної системи в Україні постійно здійснюються роботи по її розширенню. Протягом останніх дванадцяти років було введено в експлуатацію понад 5 тис.км магістральних газопроводів і газопроводів-відводів і 10 компресорних цехів.

Незважаючи на розвиток альтернативних маршрутів подачі російського газу, таких як Ямал-Західна Європа, “Блакитний потік” та інших, Україна продовжує залишатися основним транзитним коридором для Росії. Це зумовлено вигідним географічним положенням, розвинутою системою транзитних газопроводів великої потужності, з'єднанням цих газопроводів із магістральними газопроводами всіх сусідніх держав, наявністю потужного комплексу підземних сховищ газу.

Газотранспортна система Укртрансгазу вже сьогодні здатна забезпечити збільшення транзитних поставок газу в країни Центральної і Західної Європи без її розширення на 30-35 млрд.куб.м у рік.

Проекти розширення існуючих газотранспортних систем, таких як газотранспортна система Укртрансгазу, з її величезним технічним потенціалом, розвинутою інфраструктурою, не вимагають великих капіталовкладень і виглядають дуже вигідними з економічної точки зору.

Багаторічний досвід ефективної роботи підтверджує високу надійність газотранспортної системи України по забезпеченню транзиту російського газу через територію України в інші європейські країни.

# 

# 5. Шляхи розвитку газової промисловості України

Перспективи розвитку газової промисловості України пов’язані з розширенням геолого-пошукових робіт, збільшенням обсягів пошукового буріння та прискоренням промислового освоєння відкритих родовищ. Поряд з цим слід широко впроваджувати досягнення науково-технічного прогресу, зокрема новітніх технологій і техніки.

Екологічні проблеми в газовій промисловості мають свою специфіку, яка визначається в основному відчуженням та забрудненням земель в районах промислової експлуатації газових родовищ та проведенням геолого-пошукових робіт на нафту й газ. Щодо використання природного газу в різних секторах економіки та галузях народного господарства, то цей вид ресурсу є найбільш екологічно чистим порівняно з такими енергетичними ресурсами, як вугілля, мазут, торф.

Таблиця 2

Характеристика основних магістральних газопроводів України

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Газопровід | Діаметр, мм | Пропускна здатність, млрд. м3/рік | Протяжність, км |
| Шебелинка—Дніпропетровськ |  | 33,9 |  |
| І нитка | 700 |  | 200 |
| ІІ нитка | 800 |  | 193 |
| ІІІ нитка | 1000 |  | 200 |
| ІV нитка | 1200 |  | 200 |
| Дніпропетровськ—Кривий Ріг |  | 22,7 |  |
| І нитка | 700 |  | 129 |
| ІІ нитка | 1000 |  | 129 |
| ІІІ нитка | 1200 |  | 129 |
| Кривий Ріг—Ізмаїл |  | 7,3 |  |
| І нитка | 700/1000 |  | 583 |
| ІІ нитка | 1000/800 |  | 583 |
| Таганрог-Маріуполь |  | 5,3 |  |
| І нитка | 500 |  | 56 |
| ІІ нитка | 700 |  | 59 |
| ІІІ нитка | 1000 |  | 61 |
| Херсон—Крим | 700 | 3,0 | 114 |
| Шебелинка—Диканька—Київ |  | 26,5 |  |
| І нитка | 1200 |  | 478 |
| ІІ нитка | 1000 |  | 478 |
| ІІІ нитка | 700 |  | 550 |
| «Союз» (Оренбург—Західний кордон) | 1400 | 26,0 | 1532 |
| Уренгой—Ужгород | 1400 | 28,0 | 1146 |
| Уренгой—Помари—Ужгород | 1400 | 28,0 | 1136 |
| Торжок—Долина | 1400 | 27,0 | 673 |

Перспективи розвитку та розміщення паливно-енергетичного комплексу пов'язані з багатьма чинниками. Це збільшення масштабів геологічних і географічних досліджень на території України традиційних видів палива — нафти, газу в Донецько-Придніпровській западині, Причорноморській низовині, Прикарпатті і Закарпатті. В старопромислових районах збільшення видобутку можна досягти за рахунок застосування сучасних технологій вилучення нафти з надр.

# Висновки

Отже, підводячи підсумки ми можемо сказати, що газова промисловість України не тільки розвивається, але й має гарні перспективи на майбутнє. За оцінками спеціалістів на теренах нашої держави можливі відкриття родовищ світового масштабу. Насамперед це стосується шельфу Чорного моря. Хоча видобуток нафти зменшується, маємо гарні перспективи: великі потужності з переробки нафти близько 70 млн. т. і великі газосховища. На сьогодні в Україні немає механізму стимулювання зменшення споживання енергоносіїв, який повинний включати державну систему енергозбереження на довгострокову перспективу, систему стандартів і нормативів витрат паливно-енергетичних ресурсів, звітність про енергоспоживання. Саме тому основною стратегією на довгострокову перспективу є подальше нарощування видобутку природного газу з підвищення його частки в енергобалансі країни для того, щоб вирішити проблеми перекладу народного господарства на енергозберігаючий шлях розвитку, провести модернізацію галузей ПЕК, вирішити питання розвитку атомної енергетики на базі реакторів підвищеної безпеки нового покоління, розробити і підготувати до широкого тиражування екологічно прийнятні технології спалювання вугілля; розширення ринку У майбутньому газова промисловість повинна стати однією з галузей з надзвичайно високим ступенем концентрації капіталу й виробництва.

# Список літератури

1. Газета “Експрес” — 22-23 червня 2000 р. — №67. — с. 9 /стаття “Скандал”.
2. Журнал “Економіка України” // — 1999 р. — №7 — с. 5-7 /стаття “Нафтогазовий комплекс України”.
3. Заставний Ф.Д. /”Географія України”, — Львів, 1994.
4. І.Діяк,“Нафтогазова стратегія” // Голос України, № 250, 29.12.98; Економіка України: сучасний стан, динаміка, тенденції розвитку. Інформація, аналітика-98 / ”Укрпром”, 1998. - 80 с.
5. Мала гірнича енциклопедія: В 3-х т. / За ред. В. С. Білецького. — Донецьк: «Донбас», 2004. ISBN 966-7804-14-3
6. Масляк П.О., Шищенко П.Г. /”Географія України”. — Київ, 2004.
7. Розміщення продуктивних сил України /за редакцією Є.П.Качана. — К., 2004.
8. Сиротенко А.Й., Чернов Б.О., Плахута В.Я. /”Географія України”, — Київ, 2006.