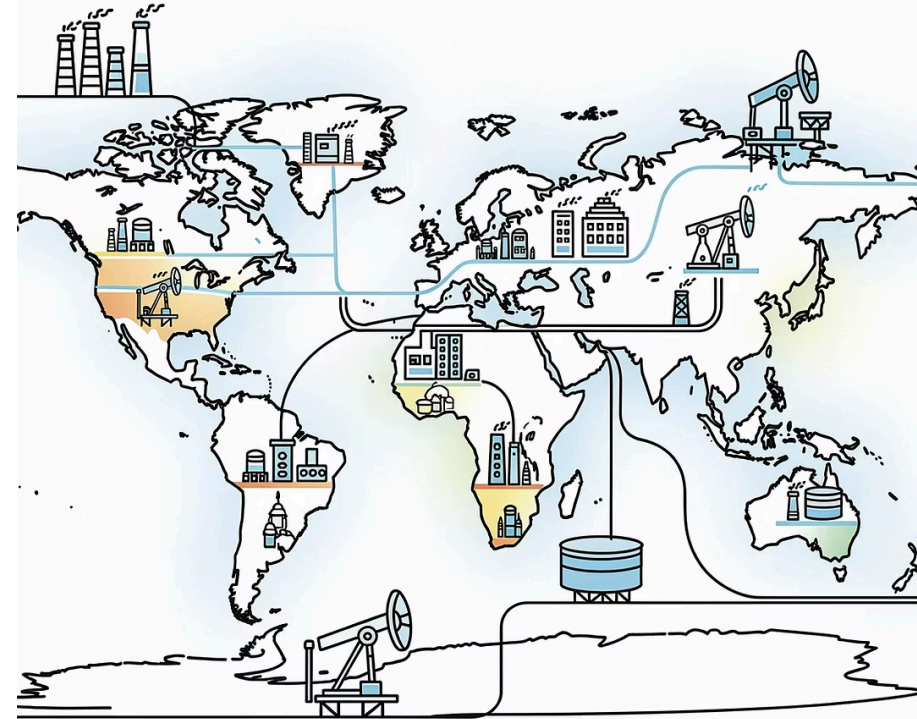


# Ринок паливно-енергетичних товарів, руд і металів



# Міжнародний поділ праці у світовій енергетиці

Міжнародний поділ праці в енергетичному секторі відображає нерівномірність географічного розподілу паливно-енергетичних ресурсів та різні рівні технологічного розвитку країн. Одні держави спеціалізуються на видобутку первинних енергоресурсів, інші — на їх переробці та виробництві високотехнологічного обладнання.

Експортери енергоресурсів зосереджені переважно на Близькому Сході, у Росії, Центральній Азії та Латинській Америці. Імпортери — промислово розвинені країни Європи, Азії та Північної Америки, що потребують значних обсягів енергії для підтримання економічного зростання.

## Ключові аспекти

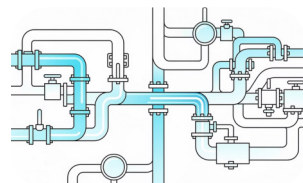
- Нерівномірність розподілу ресурсів
- Технологічна спеціалізація країн
- Формування експортно-імпортних потоків
- Стратегічна залежність економік

# Виробництво експортних енергетичних ресурсів



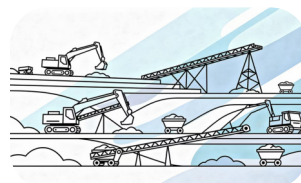
## Нафтовидобуток

Глобальне видобування нафти перевищує 95 млн барелів на добу. Основні виробники: Саудівська Аравія, США, Росія, Ірак та Канада.



## Газовидобування

Світовий видобуток природного газу становить понад 4 трлн кубометрів щорічно. Лідери: США, Росія, Іран, Китай та Катар.



## Вугільна промисловість

Вугілля залишається важливим енергоносієм, особливо в Азії. Китай, Індія та США — найбільші виробники та споживачі.



## Ядерна енергетика

Атомні електростанції забезпечують близько 10% світової електроенергії. Лідери: США, Франція, Китай, Росія та Японія.

▲ АКТУАЛЬНО

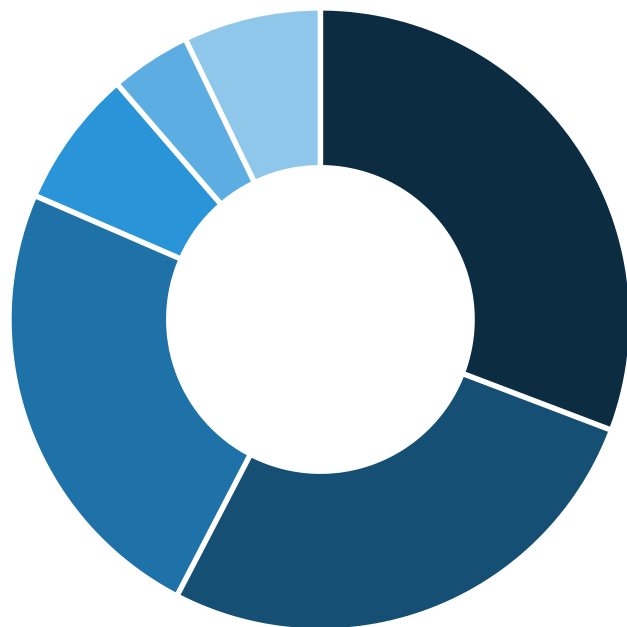
# Світова енергетична проблема

Світова енергетична проблема охоплює комплекс взаємопов'язаних викликів, що стоять перед людством у XXI столітті. Вичерпність традиційних викопних палив, нерівномірність їх географічного розподілу та зростаючий попит на енергію створюють загрозу енергетичній безпеці багатьох країн.

Ключові аспекти проблеми включають обмеженість запасів нафти та газу, екологічні наслідки використання вуглецевих палив, необхідність масштабного переходу на відновлювані джерела енергії та забезпечення доступу до електроенергії для понад 700 мільйонів людей, які досі її не мають. Енергетична безпека стає критичним фактором національної безпеки та міжнародної стабільності.



# Структура споживання енергоресурсів у світі



■ Нафта

■ Вугілля

■ Природний газ

■ Гідроенергія

■ Атомна енергія

■ Відновлювані

Глобальна структура споживання енергоресурсів демонструє домінування викопних палив, які забезпечують понад 82% світових енергетичних потреб. Нафта залишається найважливішим енергоносієм, особливо у транспортному секторі.

Вугілля зберігає значну частку завдяки його використанню в електроенергетиці країн, що розвиваються, зокрема Китаю та Індії. Природний газ активно витісняє вугілля як більш екологічна альтернатива.

Відновлювані джерела енергії демонструють найшвидше зростання, хоча їхня загальна частка поки залишається обмеженою.

# Регіональні відмінності в енергоспоживанні

## Північна Америка

Висока енергоємність економіки. Нафта та газ — основні джерела. Активний розвиток сланцевих технологій у США.

## Європа

Лідер у впровадженні відновлюваних джерел. Зменшення залежності від імпортного газу. Амбітні кліматичні цілі.

## Азія

Найбільше споживання вугілля. Китай та Індія — ключові гравці. Швидке зростання попиту на енергію.

## Близький Схід

Великі запаси нафти та газу. Низькі внутрішні ціни на енергоносії. Експортна орієнтація економік.

# Світовий ринок нафти: загальна характеристика

Світовий ринок нафти є найбільшим і найважливішим сегментом глобального енергетичного ринку. Щоденно на міжнародному ринку торгується понад 60 мільйонів барелів нафти, що становить близько двох третин світового видобутку. Це стратегічний товар, який визначає геополітичні відносини та економічну стабільність країн.

Ринок характеризується високою волатильністю цін, що залежить від політичних рішень, економічних циклів, технологічних змін та природних катаклізмів. Нафта торгується на основних світових біржах — Нью-Йоркській товарній біржі (NYMEX) та Міжнародній нафтовій біржі (ICE) у Лондоні. Еталонними сортами є Brent, WTI та Dubai Crude, які визначають ціноутворення для інших сортів нафти.



# Нафтовидобуток та географія виробництва



Процес виробництва нафти є складним та технологічно інтенсивним.

## Топ-10 нафтовидобувних країн

1. США — 18,9 млн барелів/день
2. Саудівська Аравія — 11,5 млн барелів/день
3. Росія — 11,2 млн барелів/день
4. Канада — 5,9 млн барелів/день
5. Ірак — 4,5 млн барелів/день
6. Китай — 4,0 млн барелів/день
7. ОАЕ — 4,0 млн барелів/день
8. Іран — 3,8 млн барелів/день
9. Бразилія — 3,7 млн барелів/день
10. Кувейт — 3,0 млн барелів/день

# Нафтопереробка та особливості пропозиції



## Сира нафта

Первинна сировина після видобутку



## Переробка

Процеси дистиляції та крекінгу



## Нафтопродукти

Бензин, дизель, мазут, битум



## Дистрибуція

Постачання кінцевим споживачам

Нафтопереробна промисловість перетворює сиру нафту на широкий спектр продуктів. Найбільші нафтопереробні потужності зосереджені в США, Китаї, Росії, Індії та Японії. Потужність світових НПЗ становить близько 100 мільйонів барелів на день. Складність переробки визначає глибину перетворення нафти та якість кінцевих продуктів. Пропозиція на ринку залежить від технічних можливостей переробки, логістичних обмежень та регуляторних вимог до якості палива в різних регіонах.



ОПЕК

## ОПЕК і її роль на світовому ринку нафти

Організація країн-експортерів нафти (ОПЕК), заснована в 1960 році, об'єднує 13 держав, що контролюють близько 40% світового видобутку нафти та понад 80% підтверджених світових запасів. До складу ОПЕК входять: Саудівська Аравія, Ірак, Іран, Кувейт, ОАЕ, Венесуела, Лівія, Алжир, Нігерія, Екваторіальна Гвінея, Габон, Конго та Ангола.

Основна мета ОПЕК — координація нафтової політики держав-членів для стабілізації цін на нафту на рівні, вигідному для виробників. Організація встановлює квоти на видобуток для кожної країни-учасниці, регулюючи обсяги пропозиції на світовому ринку. Рішення ОПЕК мають значний вплив на глобальні ціни на нафту, хоча його вплив зменшився з появою нових великих виробників, які не є членами картелю.

# Механізм впливу ОПЕК на ціни

## Інструменти регулювання

### Квоти видобутку

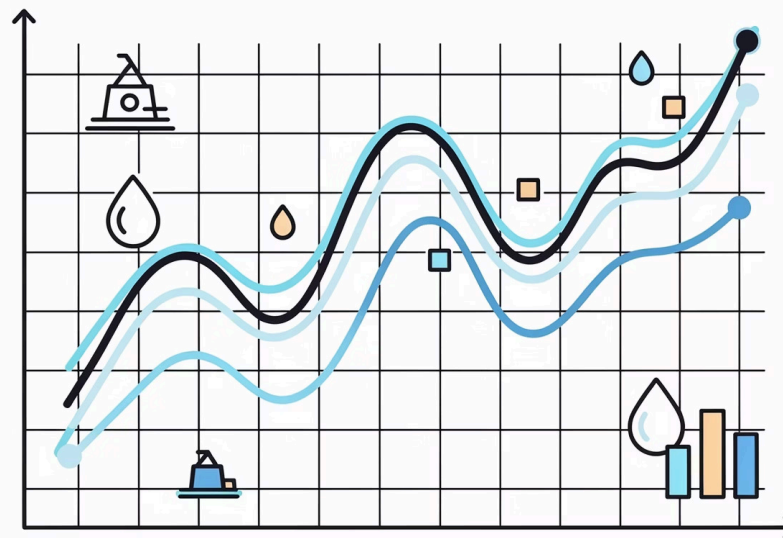
Обмеження обсягів виробництва для підтримання цін

### Координація політики

Узгодження дій між країнами-членами

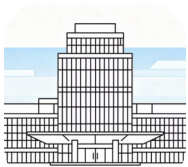
### Резервні потужності

Можливість швидко збільшити пропозицію



ОПЕК+ — розширений формат співпраці, що включає Росію та інші країни-виробники, посилює координацію на світовому ринку. Ефективність картелю залежить від дисципліни виконання квот членами організації та здатності швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури.

# Міжнародні нафтові компанії



## ExxonMobil (США)

Найбільша приватна нафтова компанія світу. Операції в понад 50 країнах. Видобуток близько 3,8 млн барелів нафтового еквіваленту на день.



## Shell (Нідерланди/ Велика Британія)

Глобальна енергетична компанія з диверсифікованим портфелем. Видобуток, переробка та дистрибуція нафтопродуктів у всьому світі.



## BP (Велика Британія)

Одна з найстаріших нафтових компаній. Активна трансформація в напрямку відновлюваної енергетики поряд з традиційним бізнесом.



## Saudi Aramco (Саудівська Аравія)

Найбільша нафтова компанія за обсягами видобутку. Контролює найдешевші для видобутку запаси нафти у світі.

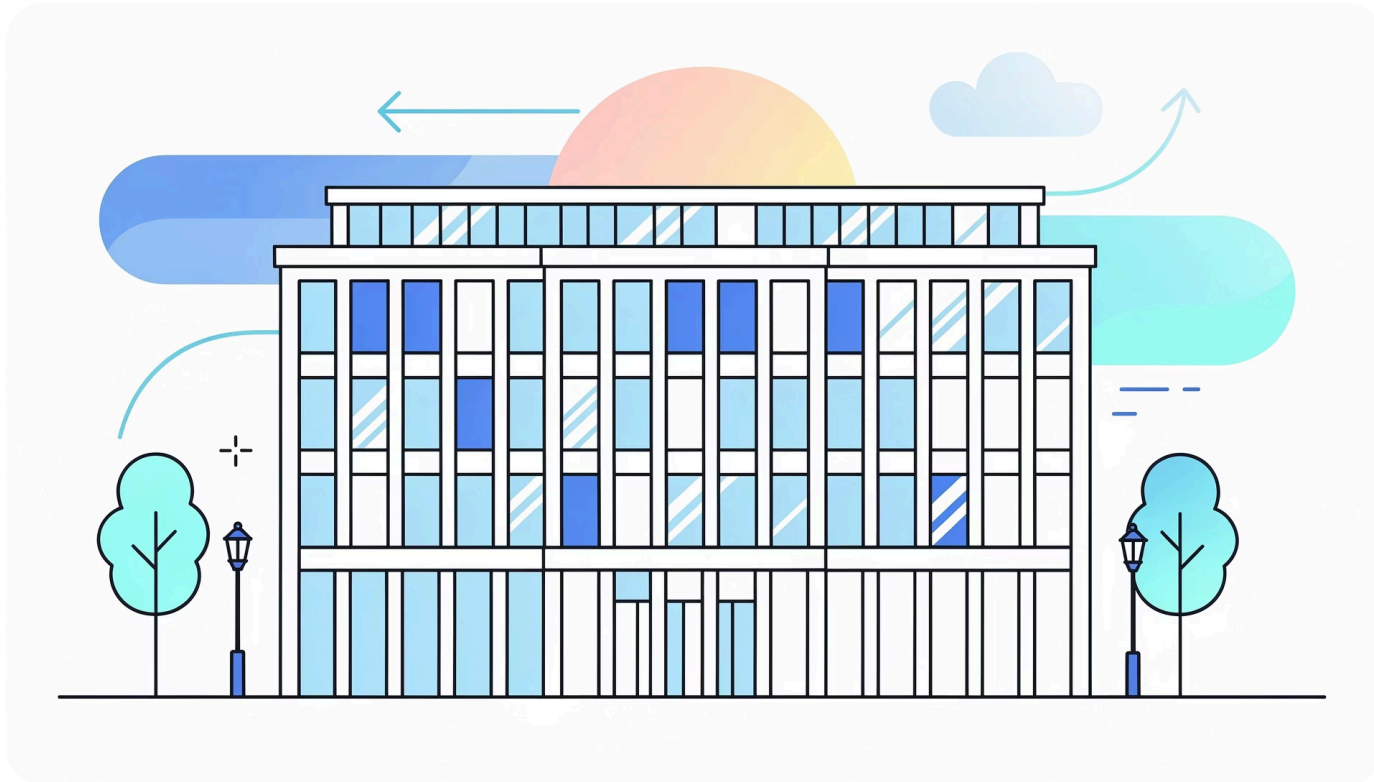


## Роль МНК у формуванні світових цін

Міжнародний нафтовий картель (МНК), що історично складався з найбільших західних нафтових корпорацій, відігравав ключову роль у ціноутворенні на нафту протягом десятиліть. «Сім сестер» — ExxonMobil, Shell, BP, Chevron, Gulf Oil, Texaco та Mobil — контролювали більшу частину світового видобутку та переробки нафти до 1970-х років.

Хоча формальний картель розпався, великі міжнародні нафтові компанії продовжують суттєво впливати на ринок через контроль над видобувними активами, переробними потужностями, логістичною інфраструктурою та каналами збуту. Їхні інвестиційні рішення, технологічні інновації та стратегії розвитку визначають довгострокові тренди на нафтовому ринку. Компанії також активно торгують нафтою та нафтопродуктами на біржах, впливаючи на короткострокову волатильність цін.

# Міжнародне енергетичне агентство



## Вплив МЕА на нафтовий ринок

Міжнародне енергетичне агентство (МЕА), створене в 1974 році, об'єднує 31 країну-члена ОЕСР. Організація координує спільні дії для забезпечення енергетичної безпеці та стабілізації цін на нафту.

- Контроль стратегічних резервів нафти (понад 1,5 млрд барелів)
- Координація випуску запасів при кризах постачання
- Моніторинг та аналіз світових енергетичних ринків
- Розробка рекомендацій з енергетичної політики

МЕА діє як протипага ОПЕК, представляючи інтереси країн-імпортерів нафти. Випуск стратегічних резервів може швидко збільшити пропозицію на ринку, знижуючи цінові сплески під час криз.

# Аутсайders на нафтових ринках



## США

Сланцева революція перетворила США на найбільшого виробника нафти. Експорт американської нафти впливає на глобальні ціни.



## Росія

Один з найбільших світових експортерів нафти. Тісна координація з ОПЕК через формат ОПЕК+.



## Норвегія

Найбільший виробник нафти в Західній Європі. Розвинена офшорна видобувна індустрія.



## Бразилія

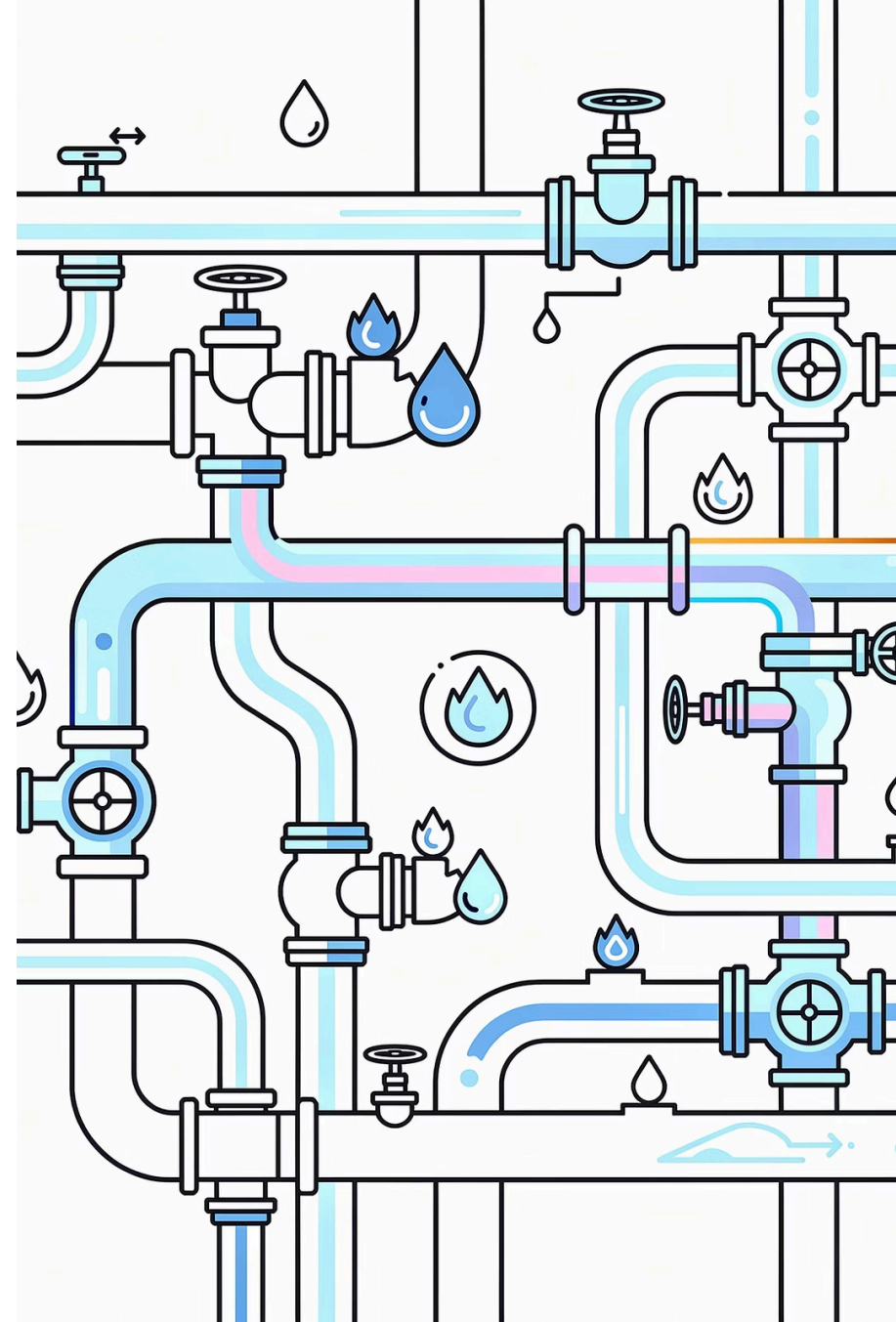
Швидко зростаючий виробник завдяки освоєнню глибоководних родовищ. Експортний потенціал зростає.

Країни-аутсайders, що не входять до ОПЕК, становлять близько 60% світового видобутку нафти. Їхня незалежна політика видобутку часто заважає ОПЕК ефективно контролювати ціни. Технологічні прориви, зокрема в сланцевому видобутку, дозволили аутсайдерам швидко нарощувати виробництво у відповідь на високі ціни.

# Світовий ринок природного газу

Світовий ринок природного газу є другим за величиною сегментом глобального енергетичного ринку. Природний газ використовується для виробництва електроенергії, опалення, промислових процесів та як сировина в хімічній промисловості. Щорічне споживання перевищує 4 трильйони кубічних метрів.

На відміну від нафтового ринку, газовий ринок історично був більш регіоналізованим через складність транспортування. Трубопровідний газ домінує в торгівлі між сусідніми країнами, тоді як зріджений природний газ (ЗПГ) дозволяє перевозити газ морським транспортом на далекі відстані. Останні два десятиліття характеризуються швидким зростанням ринку ЗПГ, що сприяє глобалізації газового ринку та конвергенції регіональних цін.



# Фактори формування кон'юнктури газового ринку

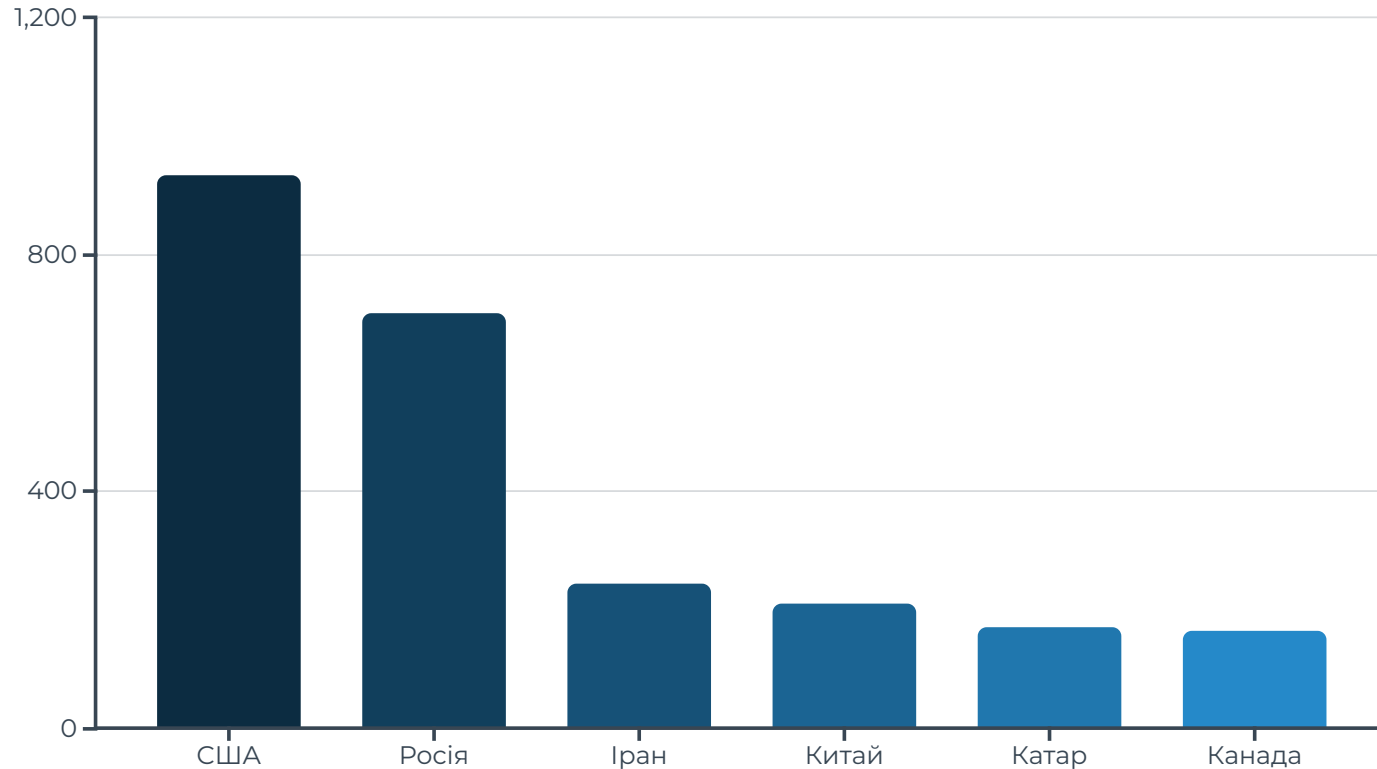


## Ключові драйвери ринку

Кон'юнктура газового ринку формується під впливом різноманітних чинників. Попит на газ сильно залежить від сезону — зростає взимку для опалення та влітку для кондиціювання.

Геополітичні події, такі як конфлікти в регіонах-виробниках або транзитних країнах, можуть різко впливати на ціни. Обмежена пропускна здатність трубопроводів та терміналів ЗПГ створює структурні обмеження для торгівлі.

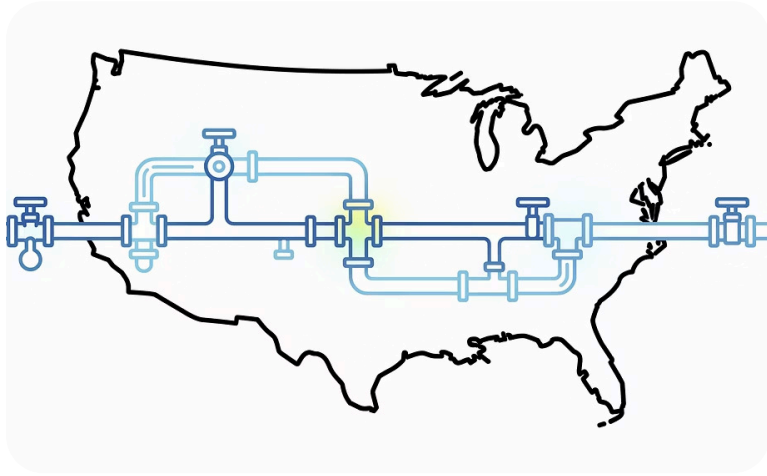
# Виробництво газу у світі



США є беззаперечним лідером світового газовидобутку завдяки революції сланцевого газу. Технологія гідророзриву пласта дозволила освоїти величезні нетрадиційні запаси.

Росія зберігає другу позицію з найбільшими доведеними запасами у світі. Близький Схід, зокрема Катар та Іран, володіє колосальними запасами, які активно освоюються. Зростання видобутку спостерігається також в Австралії, Африці та Латинській Америці.

# Структура пропозиції на газовому ринку



## Трубопровідний газ

Становить близько 70% міжнародної торгівлі. Магістральні газопроводи з'єднують регіони виробництва та споживання. Основні маршрути: Росія-Європа, Центральна Азія-Китай, Канада-США.

Структура пропозиції еволюціонує в бік більшої ліквідності та гнучкості. Розвиток інфраструктури ЗПГ створює глобальний ринок з конкуренцією між постачальниками. Довгострокові контракти поступово замінюються спотовою торгівлею, що підвищує волатильність, але дає споживачам більше можливостей для маневру.



## Зріджений природний газ (ЗПГ)

Швидко зростаючий сегмент — близько 30% торгівлі. Дозволяє транспортувати газ морем. Основні експортери: Катар, Австралія, США. Більша гнучкість постачання порівняно з трубопроводами.

# Ключові висновки та перспективи

## Стратегічне значення

Енергоресурси залишаються критичним фактором глобальної економіки та геополітики. Контроль над ресурсами та транспортними маршрутами визначає міжнародний вплив держав.

## Трансформація ринків

Енергетичні ринки переживають глибокі структурні зміни. Перехід до відновлюваних джерел, декарбонізація та технологічні інновації змінюють традиційні бізнес-моделі.

## Зростаюча конкуренція

Поява нових виробників та технологій видобутку посилює конкуренцію на ринках нафти та газу. Монополія традиційних експортерів слабшає.

Майбутнє світових енергетичних ринків визначатиметься балансом між потребами економічного зростання, вимогами енергетичної безпеки та необхідністю боротьби зі зміною клімату. Країни та компанії, які зможуть ефективно адаптуватися до енергетичного переходу, збережуть конкурентні переваги у новій глобальній енергетичній системі.