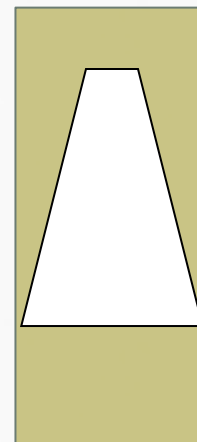


# ПРИРОДНІ І СУПУТНІ НАФТОВІ ГАЗИ



# ПРИРОДНІ ГАЗИ

- Суміші газоподібних вуглеводнів різної будови, що заповнюють пори і порожнечі гірських порід, розсіяних у ґрунтах, розчинені в нафті і пластових водах.

# ПРИРОДНЫЙ ГАЗ



- Природний газ
- переважає метан,
- **зміст якого досягає 80-98%**



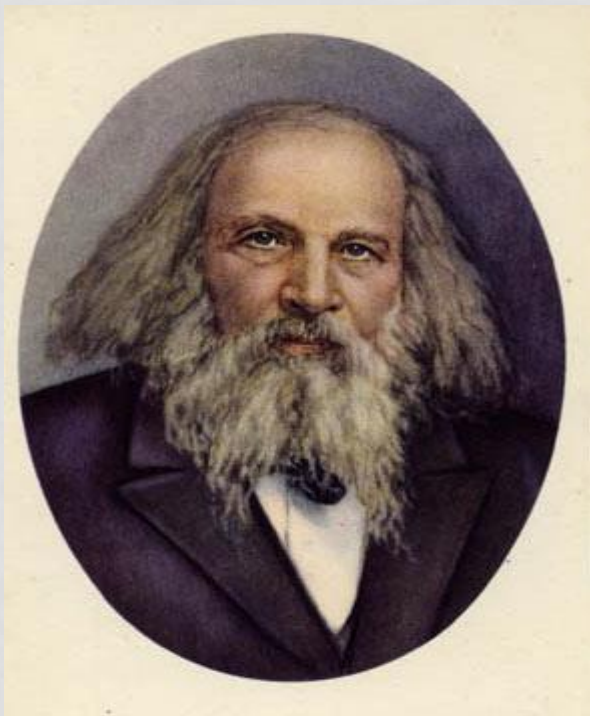
- Супутні нафтові гази
- міститься 30-50% метану, але значно більше найближчих гомологів - етану, пропану і бутану (до 20% кожного)



# СКЛАД ПРИРОДНОГО ГАЗУ

- МЕТАН
- ЭТАН
- ПРОПАН
- БУТАН

Портрети вчених і видатних діячів, які вивчали природні вуглеводні



**Дмитро Менделєєв  
(1834 - 1907)**



**В.Г.Шухов  
(1853–1939)**



**Н.Д.Зелинский  
(1861–1953)**

# ОСНОВНІ РОДОВИЩА ПРИРОДНИХ ГАЗІВ

*Розташовані у межах України зараз виділяється дев'ять нафтогазоносних областей, розміщення яких дозволяє об'єднати їх в три нафтогазоносні регіони: Східний — Дніпровсько-Донецька газонафтоносна область; Західний — Передкарпатська, Складчаті Карпати, Закарпатська і Волино-Подільська та Південний — Переддобруджинська, Причорноморсько-Кримська, Індоло-Кубанська, Азово-Березанська область.*

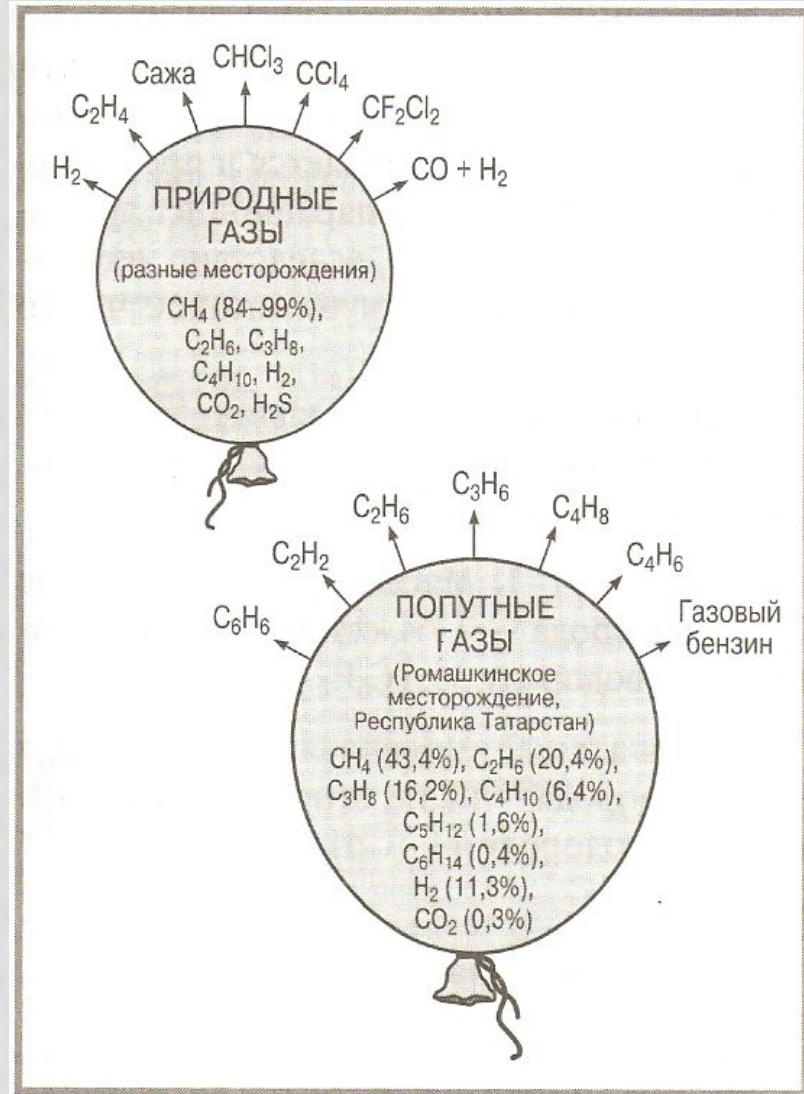
# СУПУТНІ НАФТОВІ ГАЗИ

**Суміші вуглеводнів, супутні нафти і що виділяються при її видобутку з газонафтових родовищах.**

**Ці газы розчинені в нафті і виділяються з неї внаслідок зниження тиску при підйомі нафти на поверхню Землі.**



- **Супутні нафтові гази більш різноманітні за складом, тому їх вигідніше використовувати як хімічну сировину.**



# ХАРАКТЕРИСТИКА СУПУТНИХ НАФТОВИХ ГАЗІВ

Назва	Склад	Застосування
Газовий бензин	Суміш пентану, гексану та ін. вуглеводнів	Додають до бензину для поліпшення запуску двигуна
Пропан-бутанова фракція	Суміш пропану і бутану	Застосовують у вигляді зрідженого газу як паливо
Сухий газ	За складом подібний з природним газом	Використовують для одержання ацетилену, водню та інших речовин так само як і паливо

# ЗАСТОСУВАННЯ

**Близько 90% природних газів використовують як паливо і лише 10% як хімічної сировини. З метану отримують водень, сажу, ацетилен. Якщо в газі не менше 3% етану, то його використовують для отримання етилену для органічного синтезу.**

## ПРИРОДНИЙ ГАЗ

### ЗАСТОСУВАННЯ:

1. Паливо в котельнях, печах, ТЕС, в побуті;
2. Сировина в хімічній промисловості



## ПЕРЕВАГИ ПРИРОДНОГО І СУПУТНОГО НАФТОВОГО ГАЗУ

- Дешевий вид палива
- Володіє високою теплотворною здатністю (теплота згоряння 1 м<sup>3</sup> газу 54400 кДж)
- Легко транспортується по газопроводах
- Екологічно чистий вид палива

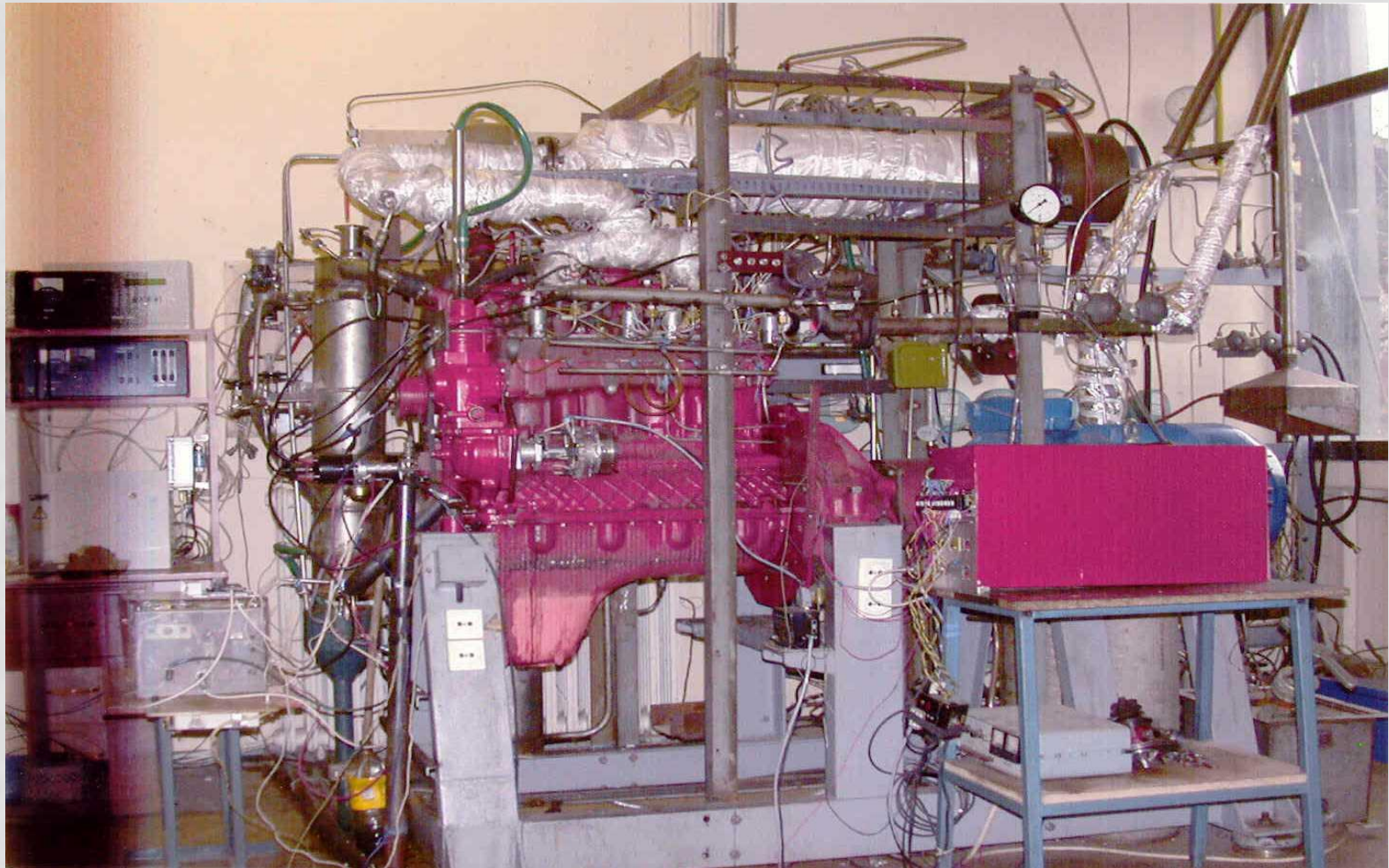




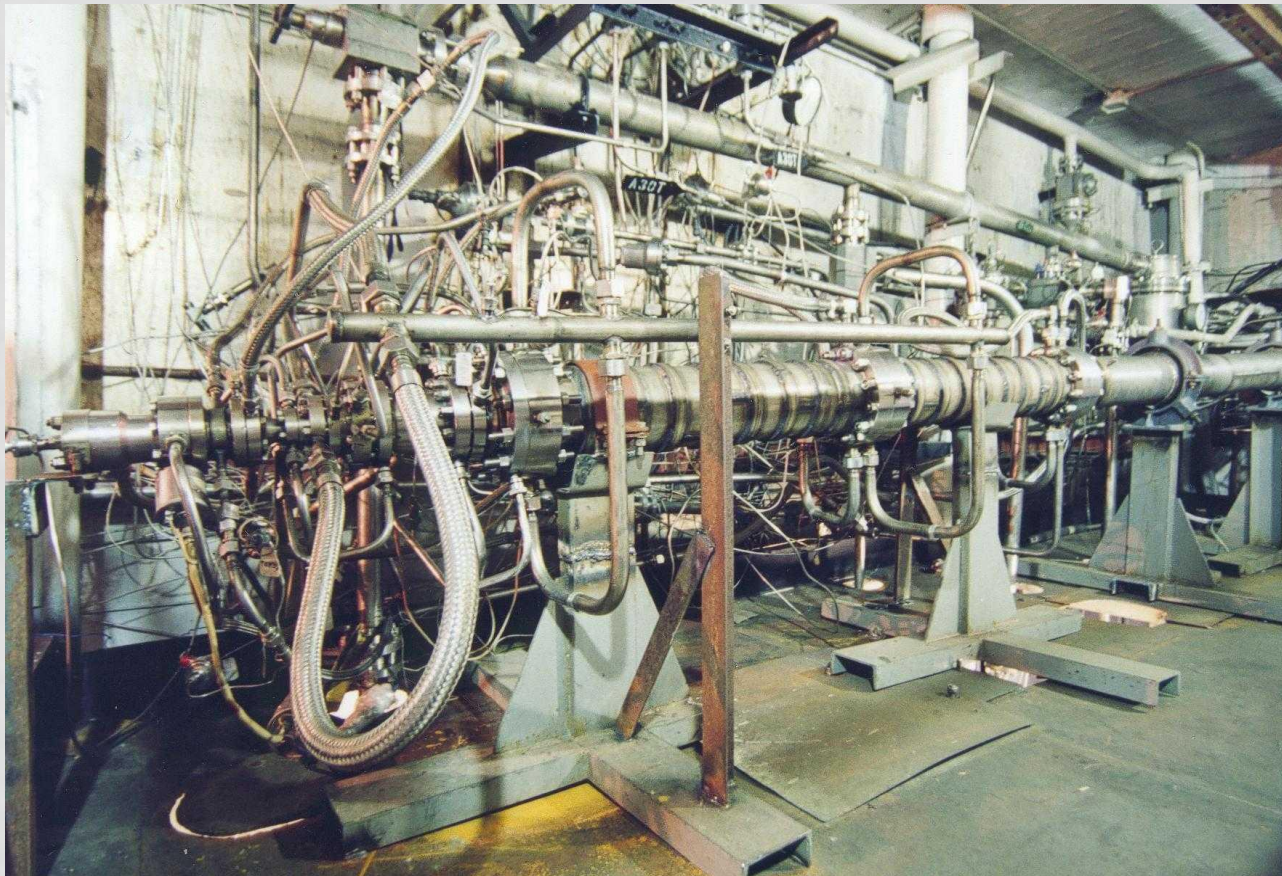
- Лаки, фарби, розчинники, гума, пластмаса, антифризи, штучні волокна, ліки і ... все це продукти одержувані в ході синтезу з **ВУГЛЕВОДНІВ**.



# ГЕНЕРАТОР СИНТЕЗ - ГАЗА



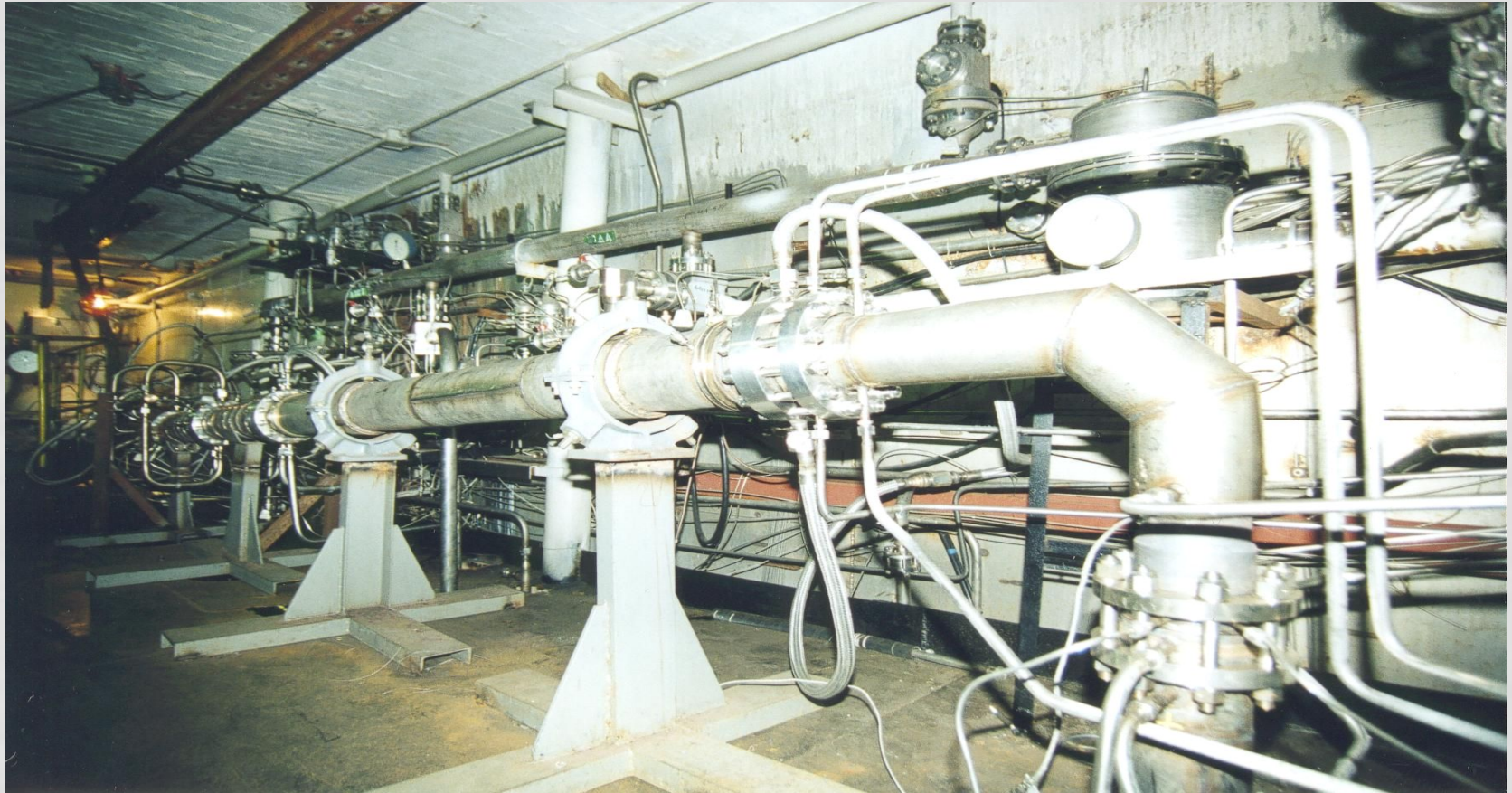
# РЕАКТОР ОТРИМАННЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ (НА БАЗІ РАКЕТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ)



**ПНТЦ  
дослідна  
промислова  
установка  
отримання  
бензину з  
природного  
газу**



# РЕАКТОР ОТРИМАННЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ (ВИХІД НА БЛОК КАТАЛІТИЧНОГО СИНТЕЗУ)



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!