

# Проект на тему «Природній та супутній нафтові гази, їх склад, використання»

Природний газ – суміш газоподібних вуглеводнів різного походження, що заповнюють порожнечу земної кори.

Склад:

1. 98% –  $\text{CH}_4$
2. 2% –  $\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{C}_3\text{H}_8$ ,  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ .

# Природный газ



# Застосування:

1. Є паливом на 90%
2. Є хімічною сировиною на 10% (сажа, водень, ацетилен, розчинники)

Супутній нафтовий газ – суміш вуглеводнів, які виділяються перед виходом нафти на поверхню, при її добуванні.

Склад:

1. 30-40% -  $\text{CH}_4$
2. 7,5% -  $\text{C}_2\text{H}_6$
3. 21,8% -  $\text{C}_3\text{H}_8$
4. 20,5% -  $\text{C}_4\text{H}_{10}$

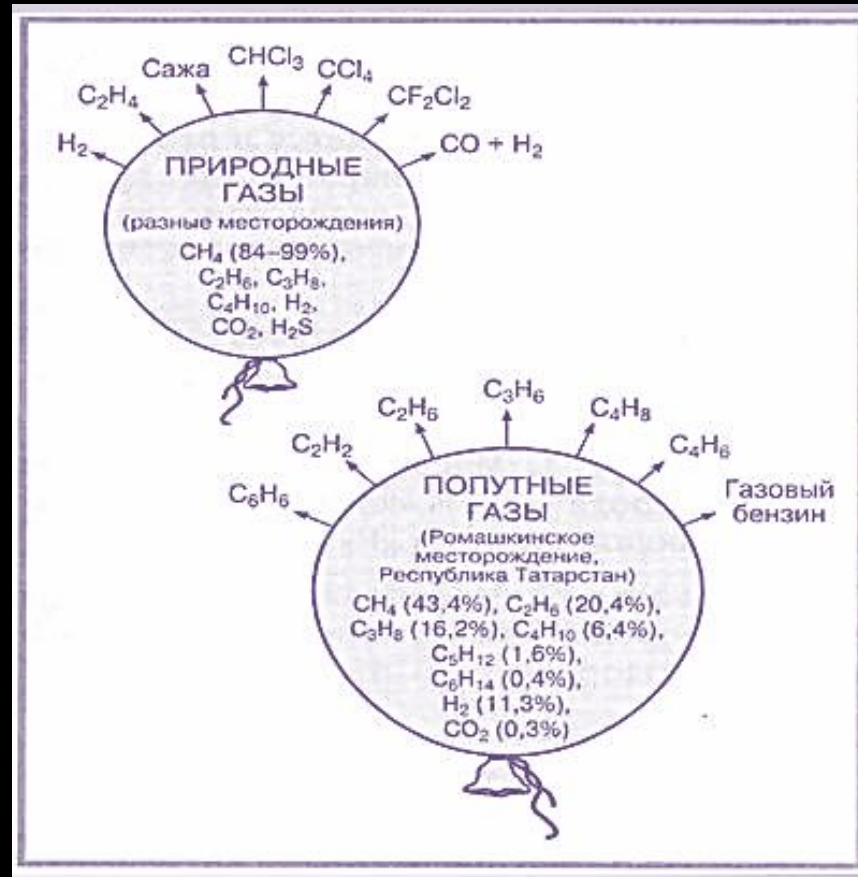
Домішки:

1.  $\text{N}_2$
2.  $\text{CO}_2$
3.  $\text{H}_2\text{O}$
4.  $\text{H}_2\text{S}$

# Супутній нафтовий газ



Попутні нафтові гази більш різноманітні за складом, тому їх вигідніше використовувати як хімічну сировину.



# Застосування :

Раніше спалювали, зараз використовують:

1. Паливо
2. Хімічна сировина для добування пластмас, каучуків, сухого газу, пропан-бутанової суміші і газового бензину



# Характеристика попутних 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

## Переваги природного і попутного нафтового газу:

- Дешевий вид палива
- Володіє високою теплотворною здатністю (теплота згорання 1 м<sup>3</sup> газу = 544000 кДж)
- Легко транспортується по газопроводах
- Екологічно чистий вид палива