Виканала :
учениця 11 класу
Трушківської ЗОШ І-ІІІ ст.
Концеба Оксана.
Учитель:
Пєсніна Алла Леонідіївна.

ГАЗ

ПРИРОДНІЙ

Природний газ

Природний газ — суміш газів, що утворилася в надрах землі при анаеробному розкладанні органічних речовин.

Природний газ є корисною копалиною. Також природний газ може знаходитися у вигляді газогідратів.

ХІМІЧНИЙ СКЛАД

CH_4- 80-98%
C_2H_6 – 0,5-4%
C_3H_8 – 0,2-1,5%
C_4H_{10} – 0,1-1%
C_5H_{12} -1%
N_2
CO_2
H_2S

Властивості

Фізичні

Орієнтовні фізичні характеристики:

- Густина: ρ = 0,7 кг/м³ (сухий газоподібний) або 400 кг/м³ рідкий
- Температура займання: t = 650 °C
- Теплота згоряння: 16 — 34 МДж/м³ (для газоподібного)
- Октанове число при використанні на двигунах згоряння: 120 — 130

Отруйні

Природний газ створює удушуючу дію на організм людини

Фізико - хімічні

- густина,
- в’язкість,
- вологовміст,
- розчинність,
- зворотна конденсація,
- критична температура і тиск,
- об'ємний коефіцієнт,
- коефіцієнт стисливості та ін.

Видобуток природного газу

Природний газ знаходиться в землі на глибині від 1000 метрів до декількох кілометрів.

Газ добувають з надр землі за допомогою свердловин. Шпари намагаються розмістити рівномірно по всій території родовища

Транспортування газу

В даний час основним видом транспорту є трубопровідний. Газ під тиском, як правило, до 75 атмосфер (кгс/см2) рухається по трубах діаметром до 1420 мм.

Газопроводи великого діаметру, призначені для транспортування газу на великі відстані, називаються магістральними.

Загальна довжина магістральних газопроводів в Україні становить 35,6 тис.км.

Крім трубопровідного транспорту використовують спеціальні танкери — газовози. Це спеціальні кораблі, на яких газ перевозиться в стиснутому або скрапленому стані при визначених термобаричних умовах.

Застосування

Природний газ широко використовується в хімічній промисловості як вихідна сировина . Також використовується як пальне, для опалення житлових будинків, паливо для машин, електростанцій і ін.

Поширення природнього газу

30—32 % світових запасів природного газу належать Росії. На другому місці — Іран (15 % світових запасів).
Також великі запаси газу мають Норвегія, США, Канада.

Україна видобуває за рік понад 19 млрд. куб. м газу (2006).

Перспективними родовищами природного газу можуть стати шельфи Чорного і Азовського морів.