

# Кам'яне вугілля





**Кам'яне вугілля** – осадова порода, яка є продуктом глибокого розкладання залишків рослин (деревовидних папоротей, хвощів і плаунів, а також перших голонасінних рослин).

55-95% вуглецю

5-15% кисню

1,5-5,7% водню

0-1,5% азоту

0,5-4% сірка

45-2% леткі речовини

4-14% вода

2-45% зола

За хімічним складом – це суміш високомолекулярних поліциклічних ароматичних сполук з високою масовою часткою вуглецю, а також води і летких речовин з невеликими кількостями мінеральних домішок. При спалюванні вугілля отримують золу.



Кам'яне вугілля можна поділити на три види залежно від його основного компоненту – органічної речовини: гумоліт, сапропеліт, сапрогумоліт. Найчастіше зустрічається гумоліт, базовим матеріалом якого були останки вищих рослин.

# ВИДОБУТОК КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ



Спосіб видобутку вугілля залежить від глибини його залягання. Розробка ведеться відкритим способом, якщо глибина залягання вугільного пласта не перевищує 100 метрів. Часто буває так, що при все більшому заглибленні вугільного кар'єра далі вигідно вести розробку вугільного родовища підземним способом. Для добування вугілля з великих глибин використовуються шахти.



Застосування кам'яного вугілля дуже різноманітне. Воно застосовується як побутове, енергетичне паливо, як сировина для металургійної та хімічної промисловості, а також для добування з нього рідкісних елементів. Вугільна, коксохімічна промисловість, галузі важкої промисловості здійснюють переробку кам'яного вугілля методом коксування.



Унаслідок нагрівання до 1000 °С без доступу повітря вугілля перетворюється на кокс. Цей продукт на 96-98% складається з вуглецю. Основна галузь застосування – металургія.



- Разом з коксом утворюються коксовий газ і кам'яновугільна смола, що є багатим джерелом різноманітних речовин,- з неї їх виділено близько 500. Перегонкою і хімічною обробкою кам'яновугільної смоли добувають ароматичні вуглеводні: толуол, нафталін, феноли, інші цінні речовини.
- Кам'яновугільна смола і коксовий газ перероблюються на коксохімічних заводах.





Горіння коксу

Підготував

Чубін Дмитро

