

# Види палива

## Бензин

# Що таке бензин?

- \* **Бензин**, рідше: **бензина** (рос. бензин; англ. petrol, gasoline; нім. Benzin; фр. benzine) — природна (одержують з нафти) або штучно одержана суміш вуглеводнів різної будови, які киплять найчастіше між 40 °С і 205 °С.



# Головні характеристики

- \* Бензин — рухлива, горюча здебільшого безбарвна рідина з характерним запахом;
- \* питома вага 0,700—0,780 кг./л.;
- \* легко випаровується;
- \* утворює з повітрям у певних концентраціях вибухові суміші;
- \*  $T^{\circ}$  спалаху нижче  $0^{\circ}$ ;
- \* більшість бензинів замерзає нижче  $-60^{\circ}\text{C}$ ;
- \* має від 4 до 12 атомів Карбону.



# Види бензину

Бензин прямої гонки

Крекінг-бензин

Газовий бензин

Гідрогенізований бензин

# Бензин прямої гонки

- \* **Бензин прямої гонки** одержують прямою перегонкою нафти, відбираючи фракцію (бензинову) при температурах нижче 200 °С. При цьому способі кількість вугдеводнів, що визначають якість, залежить від природи нафти.



# Крекінг-бензин

- \* **Крекінг-бензин** утворюються крекінгом (розщепленням) важких фракцій нафти (мазуту, солярного масла) при температурі вище  $400\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Крекінг при наявності алюмосилікатних каталізаторів дає бензин високої якості. Близько половини виробляють способом крекінгу.



# Газовий бензин

- \* **Газовий бензин** добувають з природних і нафтових газів, які містять пару бензинів. Щоб відокремити їх, гази стискають і охолоджують (компресійний метод) або вбирають маслом чи активованим вугіллям. Газовий бензин хімічним складом схожий на такий отриманий прямою гонкою, але містить більше легких фракцій.



# Гідрогенізований бензин

- \* **Гідрогенізований бензин** добувають гідрогенізацією (приєднання водню) нафти та вугілля, яку провадять під тиском 200 — 800 атмосфер. Синтетичний бензин одержують, переробляючи водяний газ при наявності каталізаторів.





# Застосування

- \* Вживають як моторне паливо, розчинники для жирів, каучуку, смол тощо. Для підвищення детонаційної стійкості до нього додавали тетраетилсвинець, ізооктан та ін. Випари бензину отруйні, тому під час роботи в приміщеннях, де є випари бензинів, треба вживати запобіжних заходів.



# Як добавки до бензину використовують

- \* Як високооктанові добавки до бензину широко застосовуються метил-трет-бутиловий та етил-трет-бутиловий етери. В Україні для підвищення октанового числа бензинів застосовується алкілат і етанол, який випускається під маркою ВКД (високооктанова кисневмісна добавка).



# Цікаве про бензин

- \* Половину імпорту бензину в Україні становить продукція білоруського заводу «Мозирський НПЗ»;
- \* у 1910 році світові обсяги продажу бензину вперше перевищили продаж газу;
- \* близько 90 % добувають з нафти.



Дякуємо за увагу!