

Нафта



Виконала учениця 11-А класу
Ковальова Анастасія

Нафта також земляна

олія, текучка або кип'ячка —
горюча корисна копалина, складна суміш
вуглеводнів

різних класів з невеликою кількістю органічних
кисневих, сірчистих і азотних сполук

Елементарний склад: вуглець 80-88%, водень 11-
14,5%, сірка 0,01-5%, кисень 0,05-0,7%, азот 0,01-
0,6%

Властивості:

- являє собою густу олійсту рідину
- має червоно-коричневе забарвлення, також буває жовто-зелене і чорне, іноді зустрічається безбарвна нафта
- має характерний запах
- легша за воду (густина = 760–990 кг/м³)

- На території України поклади нафти є у Передкарпатті, у Дніпровсько-Донецькій областях та на шельфі Чорного і Азовського морів і (за деякими даними тут найбільші — 3 трильйони умовних одиниць газу й нафти, частка нафти — 25-30%).
- Україна лише на 10-12% забезпечена нафтою власного вироб



Перегонка нафти

Найчастіше нафту переганяють на такі фракції:

Бензинову
(175-270°C)

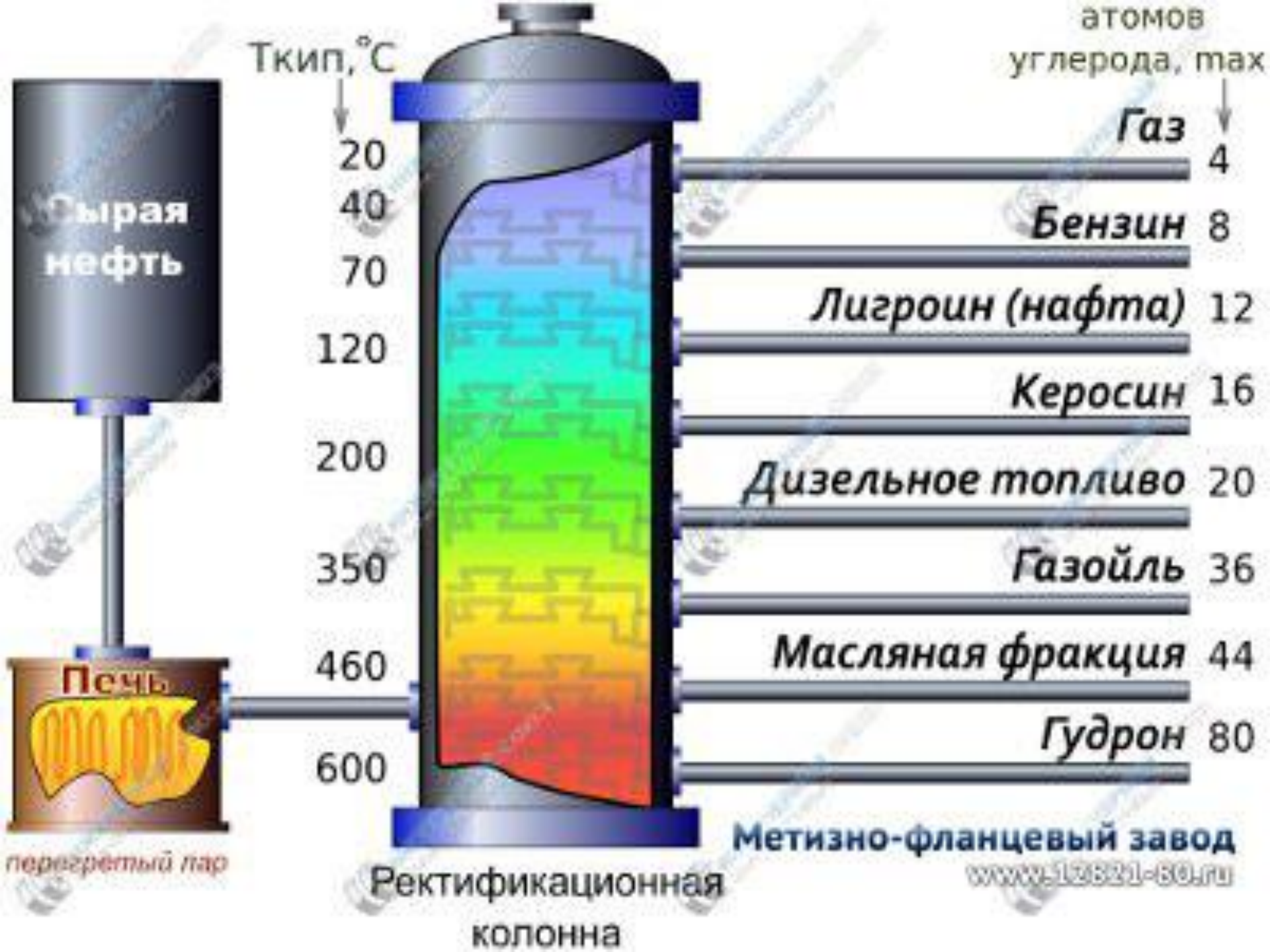
Гасову
(175-270°C)

Газойлеву
(270-350°C)

Залишок-
мазут

Для перегонки нафти застосовують високопродуктивні безперервнодіючі трубчасті перегінні установки, що відрізняються конструкцією печей, у яких відбувається нагрівання нафти, чи конструкцією інших апаратів, що входять до складу установки.

Перегонку нафти в промисловості виконують на безперервно діючих трубчастих установках. До їх складу входить трубчаста піч, для конденсації й розділення пари споруджуються великі ректифікаційні колони, а для прийому продуктів перегонки вибудовуються цілі містечка резервуарів



**Отже в результаті перегонки
отримують**

Бензин


**Легкий газойль
- солярове
масло**

Важкий газойль

Мазут

Лігроїн

Парафін

The background of the slide is a photograph of an oil pumpjack (jack-o'-lantern) in silhouette against a bright orange and yellow sunset sky. The sun is visible on the right side of the horizon, creating a strong backlighting effect. The pumpjack's long walking beam and counterweights are clearly visible against the sky.

Найбільше застосування продукти переробки нафти знаходять у паливно-енергетичній галузі.

Наприклад, мазут володіє майже в півтора рази більшою теплотою згоряння в порівнянні із кращим вугіллям. Він займає мало місця при згорянні й не дає твердих залишків. Мазут застосовується на ТЕС, заводах, на залізничному й водному транспорті дає величезну економію засобів, сприяє швидкому розвитку основних галузей промисловості й транспорту

Застосування

Бензин

Пальне для двигунів
внутрішнього
згорання

Солярове
масло

Пальне для
дизелів

Гудрон

Для асфальтування
вулиць

Лігроїн

Розчинник у
лакофарбовій
промисловості

Парафін

Для одержання вищих
карбонових кислот, для
просочення деревини у
виробництві сірників і
олівців, для виготовлення
свічок

Енергетичний напрямок у використанні нафти дотепер залишається головним в усьому світі. Частка нафти у світовому енергобалансі становить більше 46%. Однак в останні роки продукти переробки нафти усе ширше використовуються як сировина для хімічної промисловості



Детонаційна стійкість — здатність бензину згорати без вибуху в двигуні з іскровим запалюванням.

Детонаційна стійкість є основним показником якості бензинів. Вона характеризує здатність бензину згорати в двигуні від іскри без детонації

Нафта — найважливіше джерело рідкого палива, мастил, сировина для синтетичних матеріалів тощо. Нафта займає провідне місце в світовому паливно-енергетичному господарстві. Її частка в загальному споживанні енергоресурсів безперервно зростає

Дякую за увагу!

