

# Нефтяные фракции

---



Выполнила  
ученица 10Б  
класса  
Долгополовая  
Екатерина

# Нефть

---



Нефть представляет собой сложную смесь жидких органических веществ, в которых растворены различные твердые углеводороды и смолистые вещества. Разделение сложных смесей на более простые или в пределе – на индивидуальные компоненты называется фракционированием. Методы разделения базируются на различии физических, поверхностных и химических свойств разделяемых компонентов.

# При перегонке нефти разделяются на фракции:

---

- Газолиновая фракция бензинов
- Лигроиновая фракция
- Керосиновая фракция
- Газойлевая фракция
- Мазут



# Газолиновая фракция

---

- - собираемая от 40 до 200 °С, содержит углеводороды от  $C_5H_{12}$  до  $C_{11}H_{24}$ . При дальнейшей перегонке выделенной фракции получают газолин ( $t_{кип} = 40-70$  °С), бензин ( $t_{кип} = 70-120$  °С) – авиационный, автомобильный и т. д.



# Лигроиновая фракция

---

- - собираемая в пределах от 150 до 250 °С, содержит углеводороды от  $C_8H_{18}$  до  $C_{14}H_{30}$ . Лигроин применяется как горючее для тракторов. Большие количества лигроина перерабатывают в бензин.



# Керосиновая фракция

---

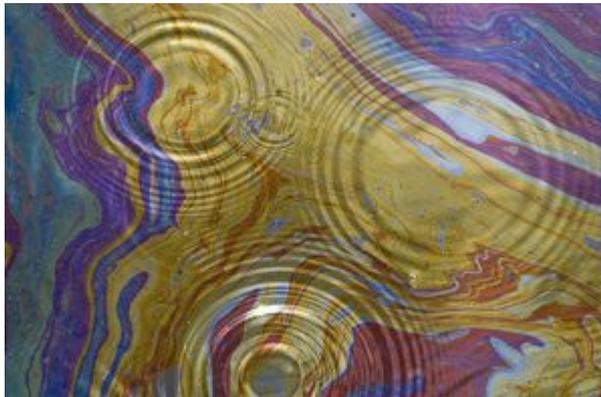
- - включает углеводороды от  $C_{12}H_{26}$  до  $C_{18}H_{38}$  с температурой кипения от 180 до 300 °С. Керосин после очистки используется в качестве горючего для тракторов, реактивных самолетов и ракет.



# Газойлевая фракция

---

- - собирается при  $t > 275$  °С, включает углеводороды от  $C_{13}H_{28}$  до  $C_{19}H_{40}$ , по-другому называется дизельным топливом.



# Мазут

---

- - содержит углеводороды с большим числом атомов углерода ( $C_{18}H_{38}$  –  $C_{50}H_{102}$ ), при нагревании разлагается, получают соляровые масла, смазочные масла, вазелин. Из некоторых сортов нефти получают парафин. После отгонки летучих компонентов из мазута остается гудрон.