

# **Нефть – царский подарок природы человечеству**

**Выполнила ученица 10 класса МОУ СОШ №1 п.г.п. Чистые Боры  
Маслова Анна**

**Руководитель: учитель химии Максимова Светлана Юрьевна**

**цель:**

**доказать необходимость применения  
нефти, как источника химического  
сырья, а не топлива**

# **ПЛАН**

- 1 состав и свойства нефти**
- 2 добыча и переработка нефти**
- 3 заводы по переработке нефти (ЗПН)**
- 4 продукты из нефти**
- 5 экологические проблемы**
- 6 теория происхождения нефти**
- 7 важнейшие месторождения нефти**
- 8 заключение**

**нефть:**

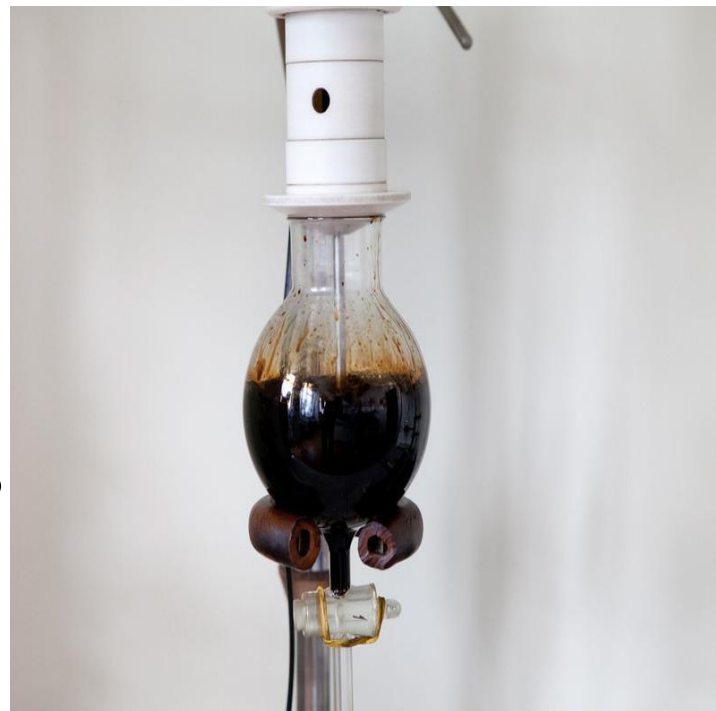
**(из тур. *neft*, от персидс. нефт) – природная маслянистая горючая жидкость, состоящая из сложной смеси углеводородов и некоторых других органических соединений**

# состав нефти

<b>Органическая масса</b>	<b>98%</b>
<b>Углерод</b>	<b>83%</b>
<b>Водород</b>	<b>13%</b>
<b>Кислород и азот</b>	<b>0,2-0,3%</b>
<b>Сера</b>	<b>0,1-0,7%</b>
<b>Никель, железо и др.</b>	
<b>0,01-0,03%</b>	

# Физические свойства:

- агрегатное состояние: маслянистая жидкость
- цвет: бурый, чёрный
- запах: специфический
- растворимость в воде: не растворима
- плотность 0,82-0,95 г /см<sup>3</sup>

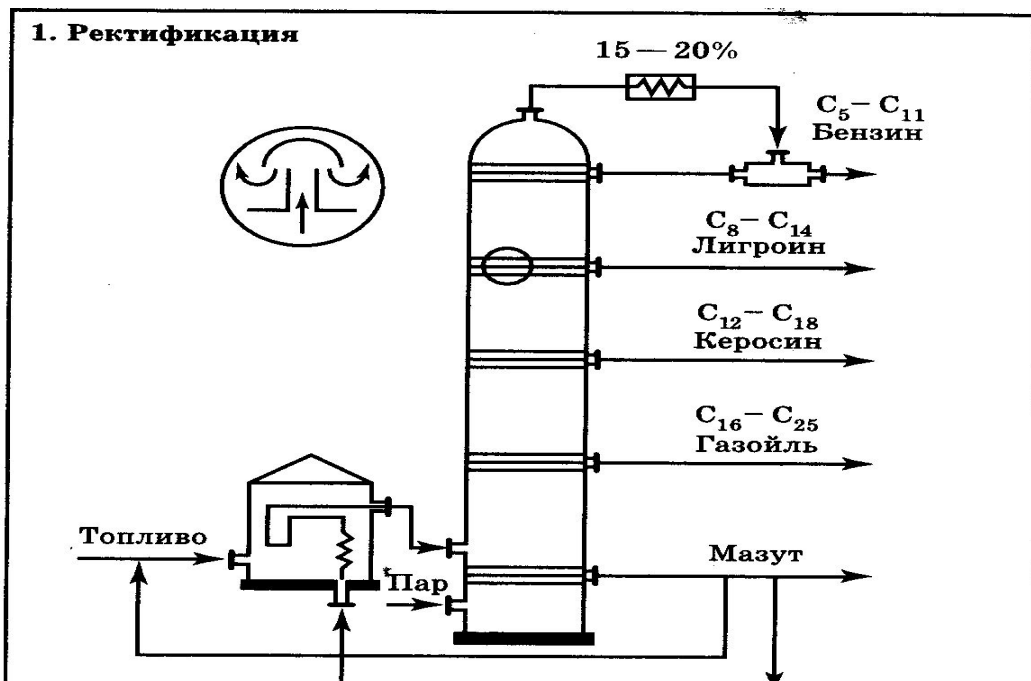


# добыча и транспортировка нефти



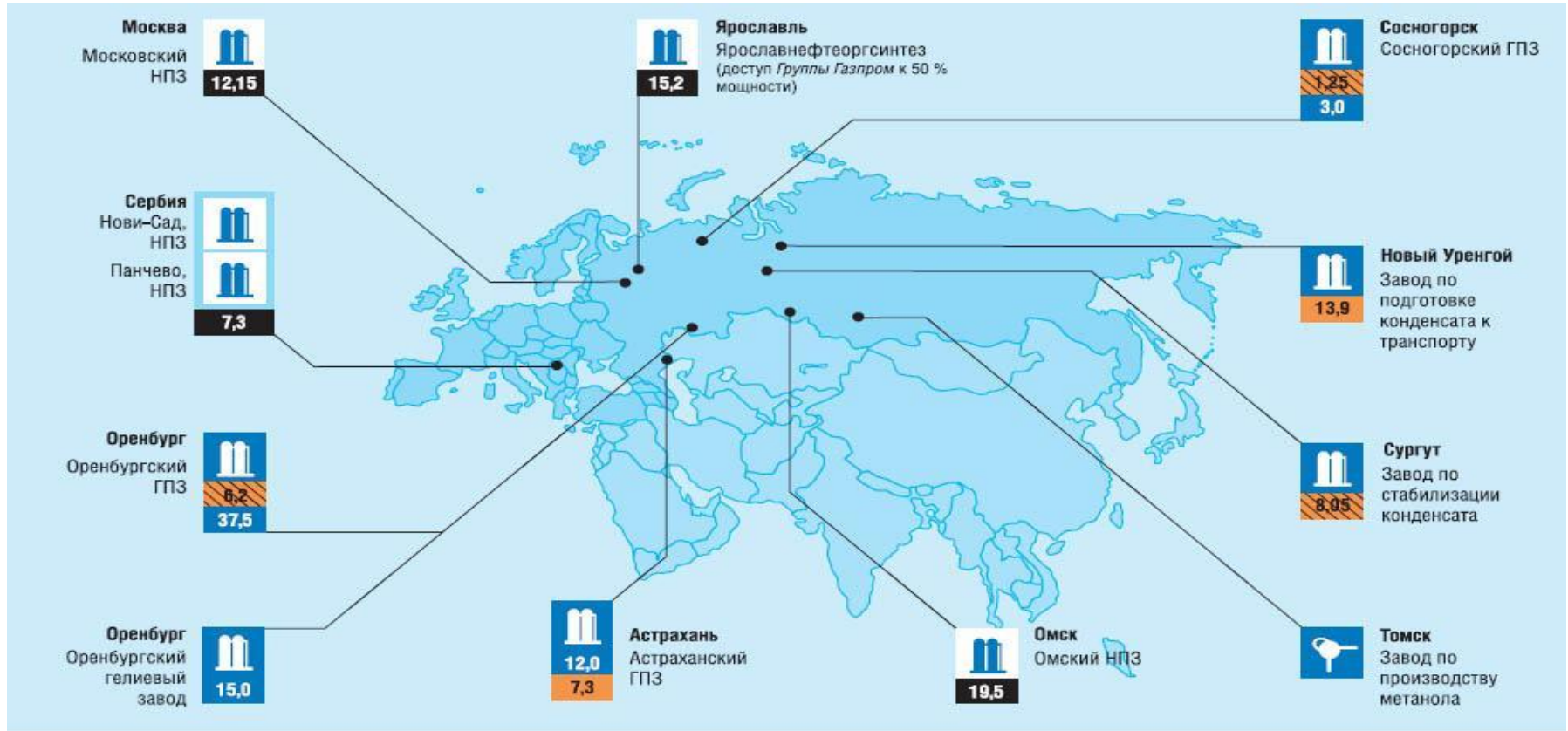
# переработка нефти

- перегонка (ректификация)
- крекинг (разложение)
- риформинг





# заводы по переработке нефти



ГПЗ с установленной мощностью по переработке

8,05



НПЗ с установленной мощностью по переработке

12,15



Нефте- и газохимическое производство

12,0 Природный и попутный газ, млрд м<sup>3</sup>

1,25 Нефть и конденсат, млн т

8,05 Конденсат, млн т

19,5 Нефть, млн т

# продукты из нефти



# экологические проблемы использования нефтепродуктов

**Нефть загрязняет океан при аварийных ситуациях, возникающих на танкерах, разрывах морских трубопроводов, авариях на морских буровых**

*Ежегодно в океан сливается 2.5 млн. т нефти*



# Сгорание нефти вызывает загрязнение окружающей среды



# происхождение нефти

<b>органическая теория</b>	<b>неорганическая теория</b>
<b>М.В. Ломоносов</b> <b>Н.Д. Зелинский</b>	<b>Менделеев Д.И.</b>
<b>Нефть – превращение продуктов жизнедеятельности флоры и фауны, находящихся в осадочных породах</b>	<b>Нефть – это продукт гидролиза различных карбидов железа</b>

# важнейшие месторождения нефти

*Разведанные запасы – 210 млрд. т  
(1200 миллиардов баррелей)*

*Неразведанные – 52—260 млрд. т  
(300—1500 млрд. баррелей)*

*1 баррель = 159 л*

- **Самотлорское, Ромашкинское, Приобское, Лянторское, Сургутнефтегаз, Фёдоровское**
- **Прадхо-Бей, Агаджари, Хасси-Мессауд, Шайба**

# нефть – чёрное золото

- **2008 — 23,05 грамма золота за тонну**
- **Май 2014 – ~108 USD за баррель**



## **Вывод:**

**В 21 веке перед химиками стоит задача расширить применение нефти как источника химического сырья, а не топлива**



**ТОПИТЬ ПЕЧЬ НЕФТЬЮ, ВСЕ  
РАВНО, ЧТО ТОПИТЬ ЕЕ  
АССИГНАЦИЯМИ**

**Д.И. Менделеев**