

Нефть и нефтепродукт ы

*Учитель химии
МБОУ «Игоревская СШ»
Шеметова Ольга Алексеевна*

Нефть - это жидкий природный раствор, состоящий из большого числа углеводородов (УВ) разнообразного строения и высокомолекулярных смолисто-асфальтеновых веществ. В нем растворено некоторое количество воды, солей, микроэлементов. Главные элементы: С - 83-87%, Н - 12-14%, N, S, O - 1-2%, реже 3-6% за счет S. Десятые и сотые доли процента нефти составляют многочисленные микроэлементы.

Нефть



маслянистая жидкость от бурого до чёрного цвета с характерным запахом. Она представляет собой смесь различных углеводородов. Нефть намного легче воды и практически в ней не растворяется.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДОБЫЧЕ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ.

Добыча нефти и нефтепродуктов, их переработка и транспортировка тяжело сказываются на состоянии и плодородии почвенного покрова Земли. Общеизвестно, что хорошие почвы - это обильное плодородие. Но почвы на нашей планете играют и другую, менее известную, но не менее важную роль. В почвенном покрове Земли и ее гумусовой оболочке сосредоточена основная доля живого вещества суши и его биогенной энергии. Отсюда экологическая система "почва - организмы" оказывается одним из главнейших механизмов формирования всей биосферы, ее стабильности и продуктивности в целом.

.

Что дает нам нефть



- Все виды топлива
- Масла
- Гудрон
- Пластмассы
- Синтетические волокна
- Синтетические каучуки



Все нефти при простой перегонке разделяются на фракции:

- 1) Газовая фракция (t кипения до 40°C) содержит нормальные и разветвленные алканы до C_5 .
- 2) Бензин (газолин) (t кипения $40\text{-}180^{\circ}\text{C}$) содержит до 20% от общего состава. Углеводороды- $\text{C}_6\text{-C}_{10}$.
- 3) Керосин (t кипения $180\text{-}230^{\circ}\text{C}$) -содержит углеводороды $\text{C}_{11}\text{-C}_{12}$ В основном используется в качестве топлива.
- 4) Легкий газойль(t $230\text{-}305^{\circ}\text{C}$) -легкое дизельное топливо, в состав входят $\text{C}_{13}\text{-C}_{17}$. Используют как дизельное топливо.
- 5) Тяжелый газойль и легкий дистиллят. (t кипения $305\text{-}405^{\circ}\text{C}$). $\text{C}_{18}\text{-C}_{25}$.
- 6) Смазочные масла(t кипения $405\text{-}515^{\circ}\text{C}$). Содержат углеводороды $\text{C}_{26}\text{-C}_{38}$,
Из которых наиболее известен вазелин.
- 7) Остаток после перегонки называют асфальтом или гудроном

Загрязнение нефтью и нефтепродуктами

Загрязнение континентальных и океанических вод углеводородами является в настоящее время одним из основных видов загрязнения гидросферы. Ежегодно в Мировой океан сбрасывается 10 млн. тонн нефти. Аэрофотосъемкой со спутников зафиксировано, что уже почти 30% поверхности океана покрыто нефтяной пленкой. Особенно загрязнены воды Средиземного моря, Атлантического океана и их берега.



Источников поступления нефти в моря и океаны довольно много. Это аварии танкеров и буровых платформ, сброс балластных и очистных вод, принос загрязняющих компонентов реками. Большая часть нефти попадает в воду от двигателей внутреннего сгорания и промышленных предприятий.

Нефть является продуктом длительного распада и очень быстро покрывает поверхность воды нефтяной пленкой, которая препятствует доступу воздуха и света. В ряде случаев толстый слой нефтепродуктов на водной поверхности может оказаться огнеопасным. Известны случаи загорания прудов отстойников на нефтеперерабатывающих заводах.



Категории лиц подвергающихся негативному воздействию промышленности на здоровье человека

- Сотрудники предприятия (профболезни)
- Население близко расположенных территорий
- Системное воздействие на биосферу

КОНЕЦ

