Нефть

Выполнил Давыдов П.С.
1Т-48

Общие сведения

- Нефть — природная маслянистая горючая жидкость со специфическим запахом, состоящая в основном из сложной смеси углеводородов различной молекулярной массы и некоторых других химических соединений.
- Она образуется вместе с газообразными углеводородами обычно на глубине более 1,2—2 км; залегает на глубинах от десятков метров до 5—6 км. Вблизи земной поверхности нефть преобразуется в густую мальту, полутвёрдый асфальт и др. — например, битуминозные [illegible]ы.

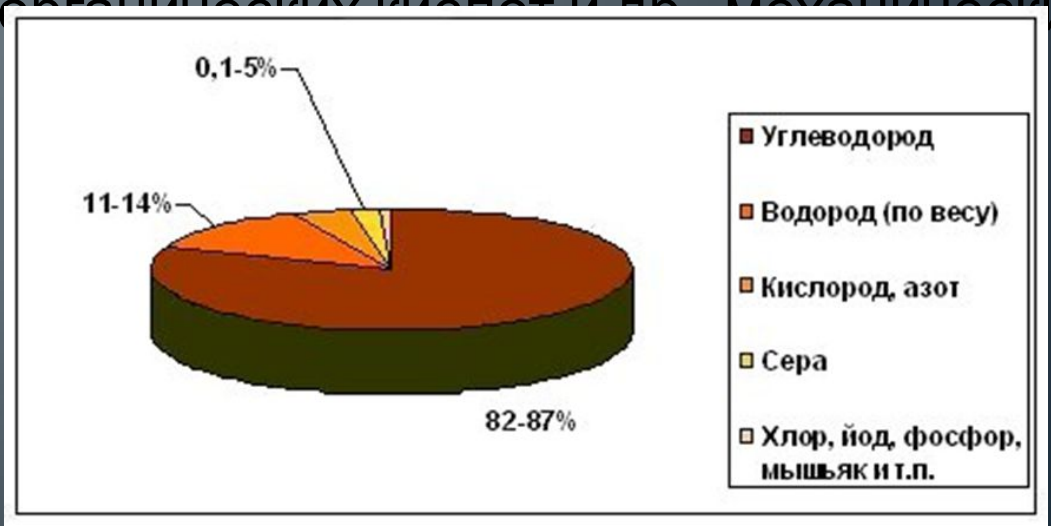
Нефть бывает :

Сырая– природная легко воспламеняющаяся жидкость, которая находится в глубоких осадочных отложениях и хорошо известна благодаря ее использованию в качестве топлива и сырья для химического производства.

Химическая– это сложная смесь углеводородов с различным числом атомов углерода в молекулах; в их составе могут присутствовать сера, азот, кислород и незначительные количества некоторых м

Состав нефти

- В состав нефти входит около тысячи индивидуальных веществ, из которых большая часть — жидкие углеводороды (> 500 веществ или обычно 80—90 % по массе) и гетероатомные органические соединения , преимущественно сернистые , азотистые и кислородные, а также металлоорганические соединения (в основном ванадиевые и никелевые); остальные компоненты — растворённые углеводородные газы (C_1-C_4, от десятых долей до 4 %), вода (от следов до 10 %), минеральные соли, растворы солей органических кислот и др., механические примеси.

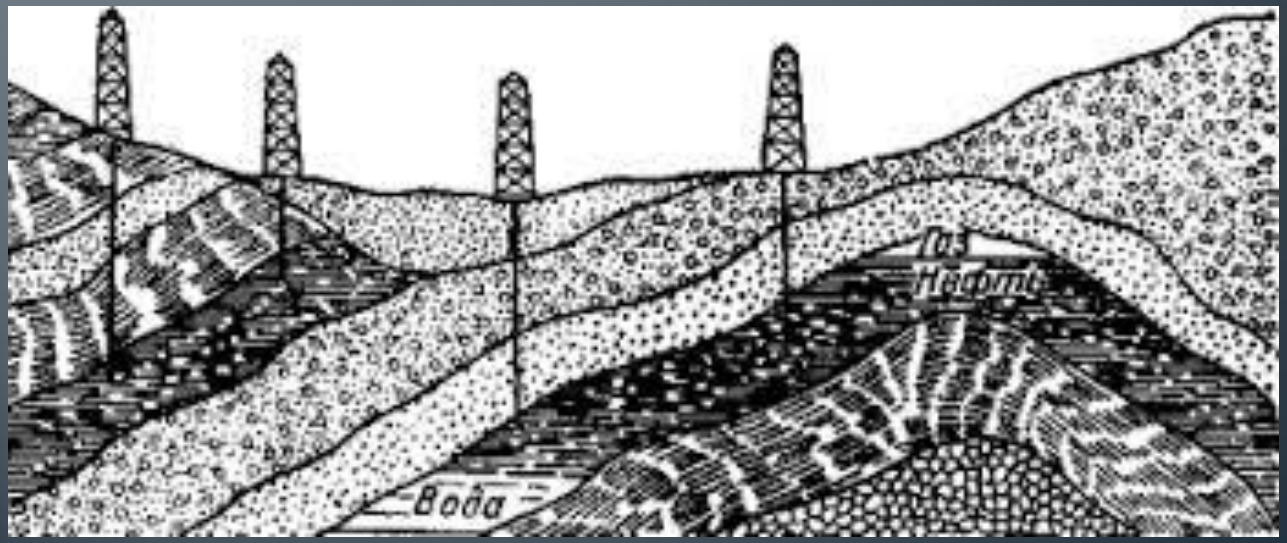


Состав нефти

Органическая масса	98%
Углерод	83%
Водород	13%
Кислород и азот	0.2 – 0.3%
Сера	0.1 – 0.7%
Никель, железо, серебро и др	0.01 – 0.03%

Нефть в природе

Месторождения нефти и газа приурочены к структурно-приподнятым участкам, но большинство месторождений располагается в крупных впадинах, так называемых осадочных бассейнах, куда за геологическое время вносятся большие объемы песков, глин и карбонатных осадков. Многочисленны такие нефтяные месторождения по краям континентов, где реки откладывают приносимый ими материал в морские глубины.



Добыча нефти

- Добыча нефти происходит посредством буровых скважин, закрепленных стальными трубами высокого давления. Для добычи и подъема нефти и сопутствующих ей газа и воды на поверхность скважина имеет герметичную систему подъемных труб, механизмов и арматуры, рассчитанную на работу с давлениями, соизмеримыми с пластовыми. Добыче нефти при помощи буровых скважин предшествовали примитивные способы: сбор ее на поверхности водоемов, обработка песчаника или известняка, пропитанного нефтью, посредством колодцев.

DEEPSEA DELTA