

Природный газ и нефть

A photograph of an oil wellhead in a field. A large, intense flame is being burned off from the wellhead, extending across the top left of the frame. The wellhead is a complex of metal structures, including a large circular valve and a tall chimney. The background shows a flat, open landscape under a clear blue sky.

Презентацию подготовил учащийся

104 группы

Подгайный Владимир

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

Природный газ — большое скопление газов, образовавшихся в недрах Земли при анаэробном разложении органических веществ.

Анаэробы — организмы, получающие энергию при отсутствии доступа кислорода путём **субстратного фосфорилирования**, конечные продукты неполного окисления субстрата при этом могут быть окислены с получением большего количества энергии в виде АТФ в присутствии конечного акцептора протонов организмами, осуществляющими **окислительное фосфорилирование**.

ПРИРОДНОГО ГАЗА

Основную часть природного газа составляет метан (CH_4) — от 70 до 98 %.

В состав природного газа могут входить более тяжёлые углеводороды — гомологи метана:

этан (C_2H_6),

пропан (C_3H_8),

бутан (C_4H_{10}).

Чистый природный газ не имеет цвета и запаха. Для облегчения возможности определения утечки газа в него в небольшом количестве добавляют **одоранты** — вещества, имеющие резкий неприятный запах.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Природный газ широко применяется **в качестве горючего** в жилых, частных и многоквартирных домах для отопления, подогрева воды и приготовления пищи; как **топливо** для машин (газобаллонное оборудование автомобиля, **газовый двигатель**), котельных, ТЭЦ, различной техники и др. Сейчас он используется в химической промышленности, как **исходное сырьё** для получения различных органических веществ, например, пластмасс.



НЕФТЬ

Нефть — природная маслянистая горючая **жидкость** со специфическим запахом, состоящая в основном из **сложной смеси углеводородов** различной молекулярной массы и некоторых других химических соединений. Относится к **каустобиолитам** (**ископаемое топливо**)

Каустобиолиты (от греч. *καυστός* — «горючий», *βίος* — «жизнь» и *λίθος* — «камень») — горючие полезные ископаемые, биолиты, содержащие большое количество углерода.



СВОЙСТВА НЕФТИ

Цвет нефти обычно чисто-чёрный. Иногда варьирует в буро-коричневых тонах (от грязно-жёлтого до тёмно-коричневого, почти чёрного), изредка встречается нефть, окрашенная в светлый жёлто-зелёный цвет, и даже бесцветная, а также насыщенно-зелёная нефть.

Имеет специфический запах, также варьирующий от лёгкого приятного до тяжёлого и очень неприятного.

По химическому составу и происхождению нефть близка к природным горючим газам и озокериту. Эти ископаемые объединяют под общим названием петролиты. Петролиты относят к ещё более обширной группе так называемых каустобиолитов — горючих минералов биогенного происхождения.