

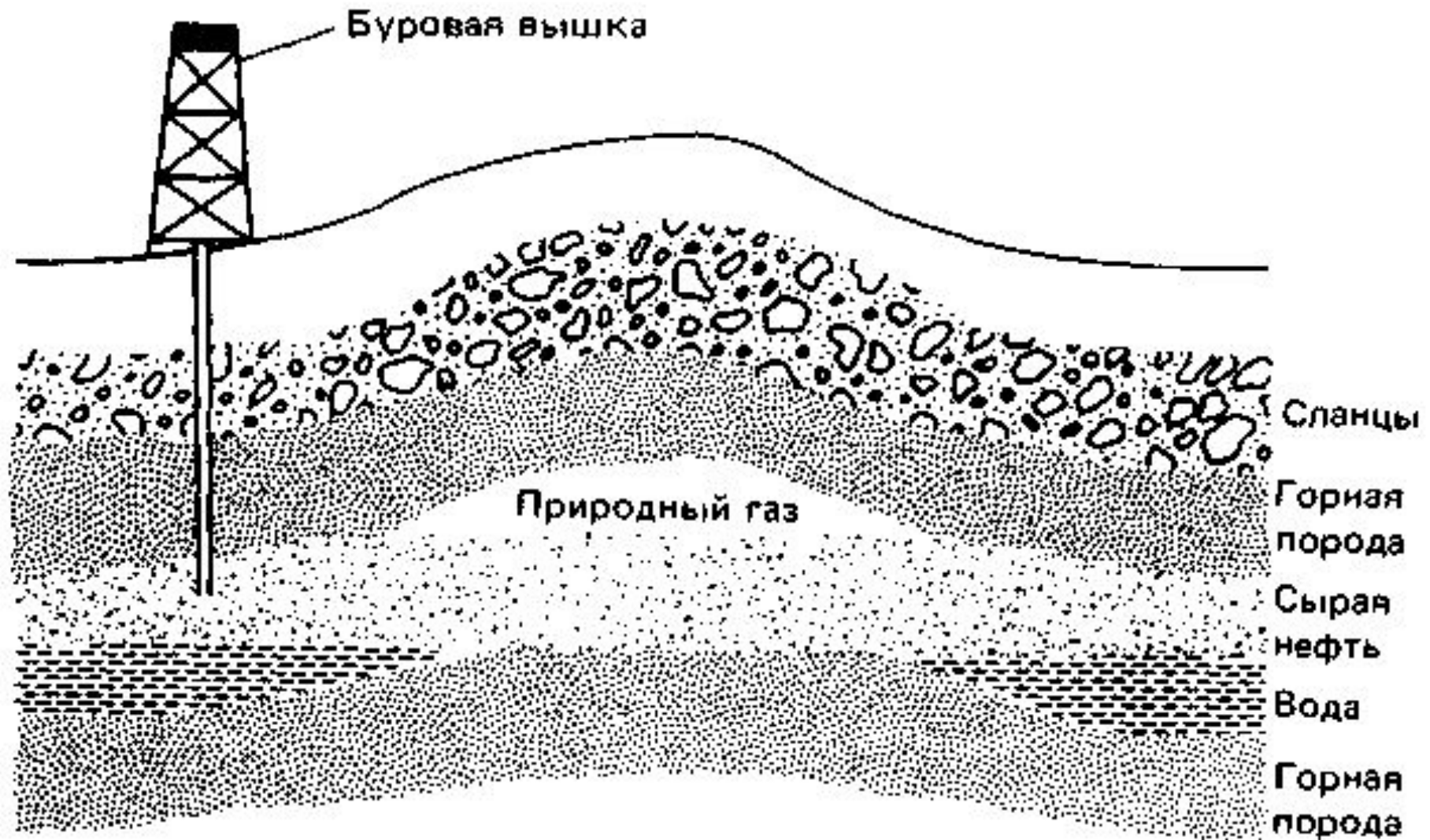
# Природный газ

Химия 10 класс

Природные источники  
углеводородов.



В осадочной оболочке земной коры  
сосредоточены огромные залежи  
природного газа.



*Природный газ* – это полезное ископаемое в газообразном состоянии. Оно используется в очень широких пределах в качестве **топлива.**



Огромными запасами природного газа  
обладают Россия, Иран, большинство  
стран Персидского залива, США, Канада



# Уренгойское месторождение



# Уренгойское месторождение одно из крупнейших в мире. (г. Н.Уренгой)

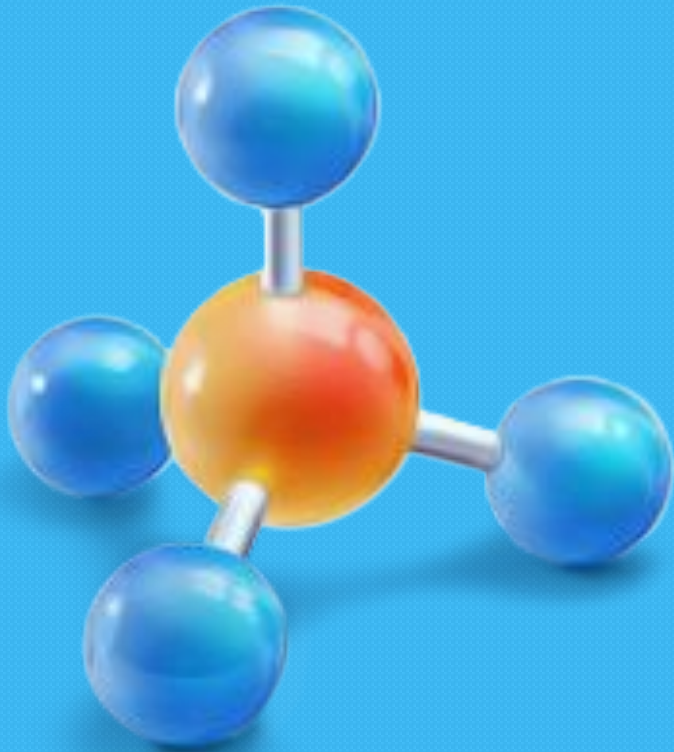


# Химический состав газа газовых месторождений в %

Месторождение	$\text{CH}_4$	$\text{C}_2\text{H}_6$	$\text{C}_3\text{H}_8$	$\text{C}_4\text{H}_{10}$	$\text{C}_5\text{H}_{12}$	$\text{N}_2$	$\text{CO}_2$
Северо-Ставропольское	98,9	0,29	0,16	0,05	-	0,4	0,2
Уренгойское	98,84	0,1	0,03	0,02	0,01	1,7	0,3
Шатлыкское	95,58	1,99	0,35	0,1	0,05	0,78	1,15
Медвежье	98,78	0,1	0,02	-	-	1,0	0,1

Проанализируйте состав природных газовых месторождений. Какие газы в них есть и какие преобладают ?

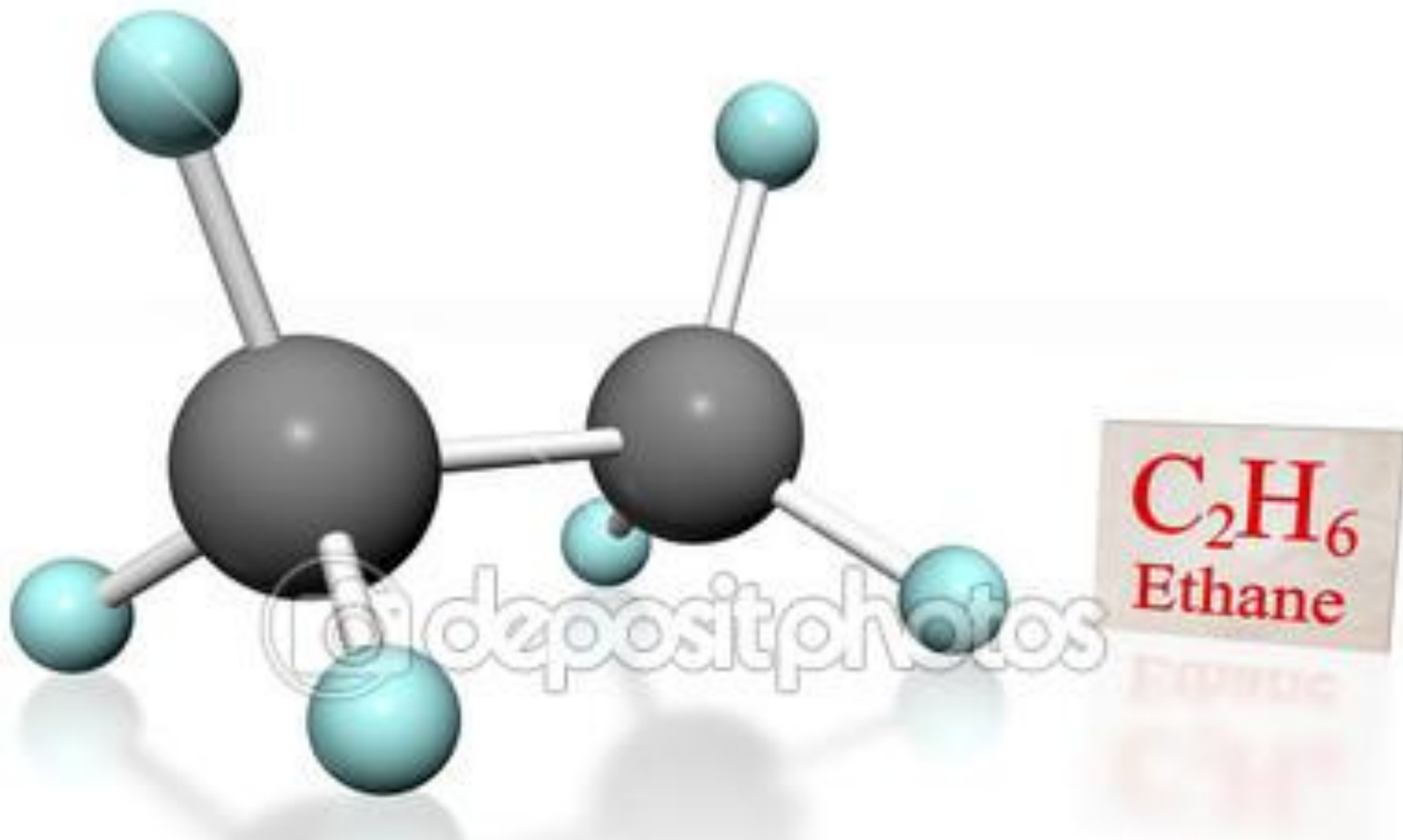
До 96% природного газа составляет метан



*Метан* используется как горючее в газовых плитах.



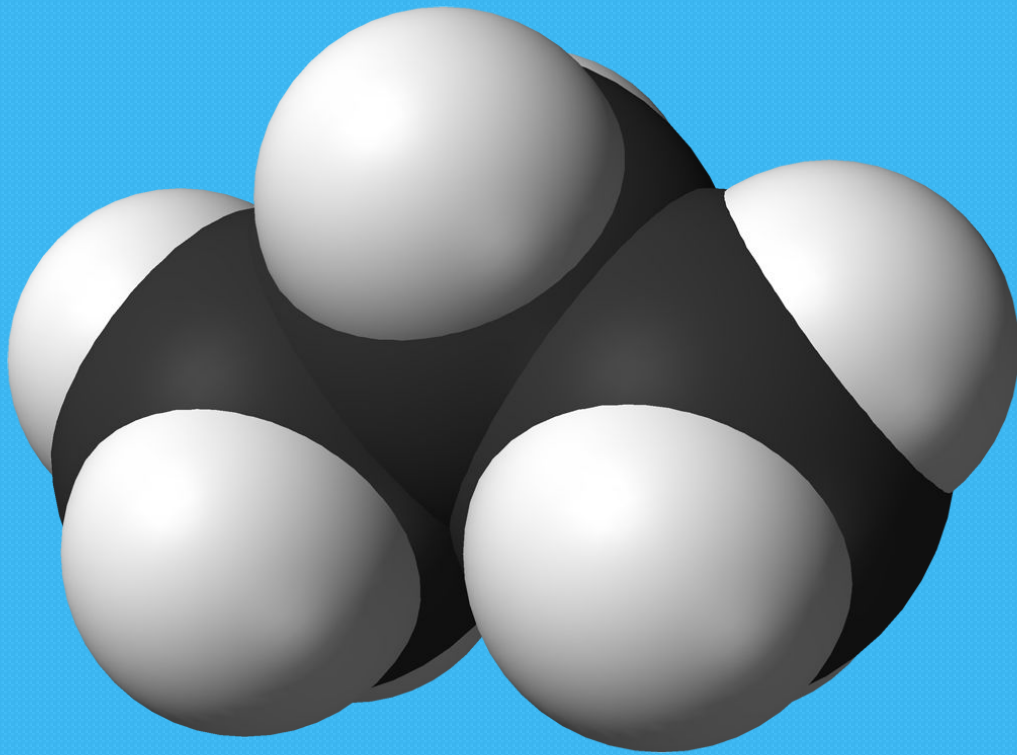
# Этан - $C_2H_6$



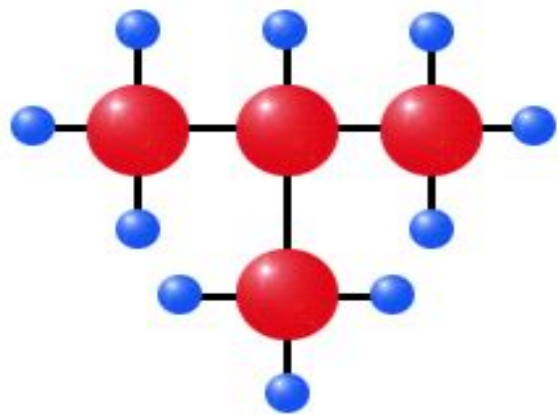
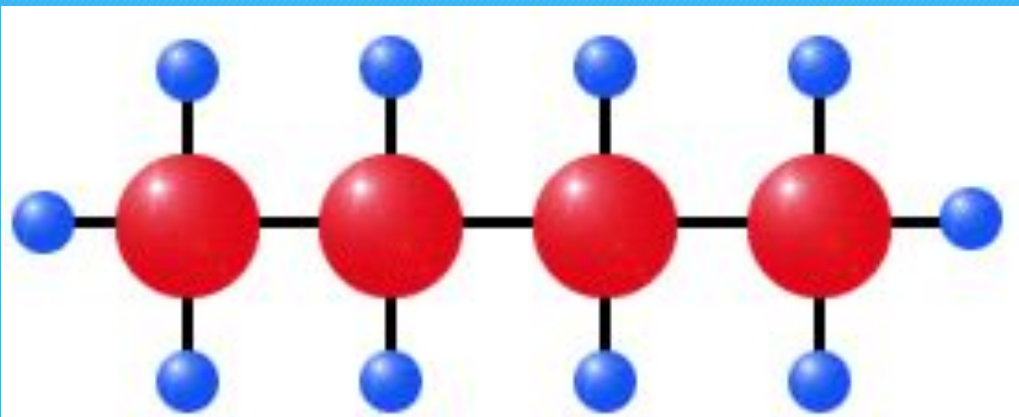
Этан - основное его применение получение этилена.

# Пропан - $C_3H_8$

-



# Бутан - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>



*Пропан и бутан – в качестве топлива в некоторых автомобилях. Сжиженным пропаном заполняют зажигалки.*

## Имеет ли природный газ запах?

- Неприятный запах, с которым в быту сталкивался практически каждый человек, придается газу искусственно и называется

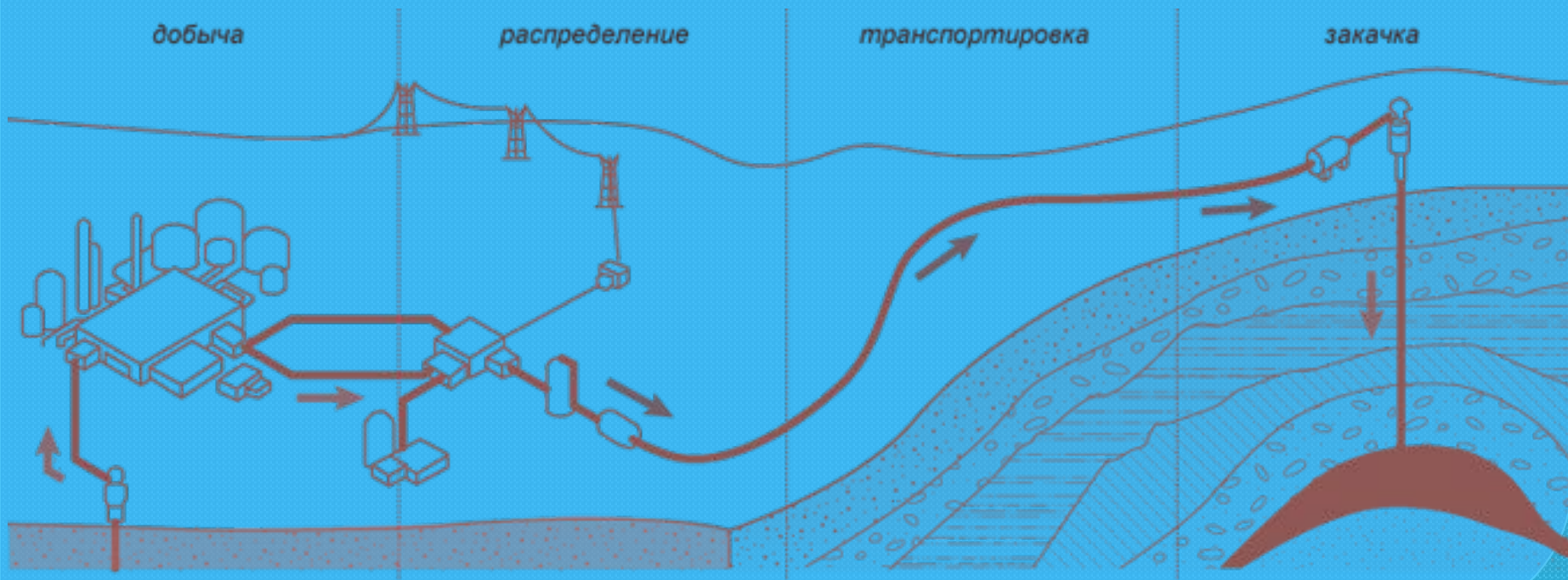


Природный газ бесцветен, не имеет запаха, легче воздуха. Горюч и взрывоопасен.

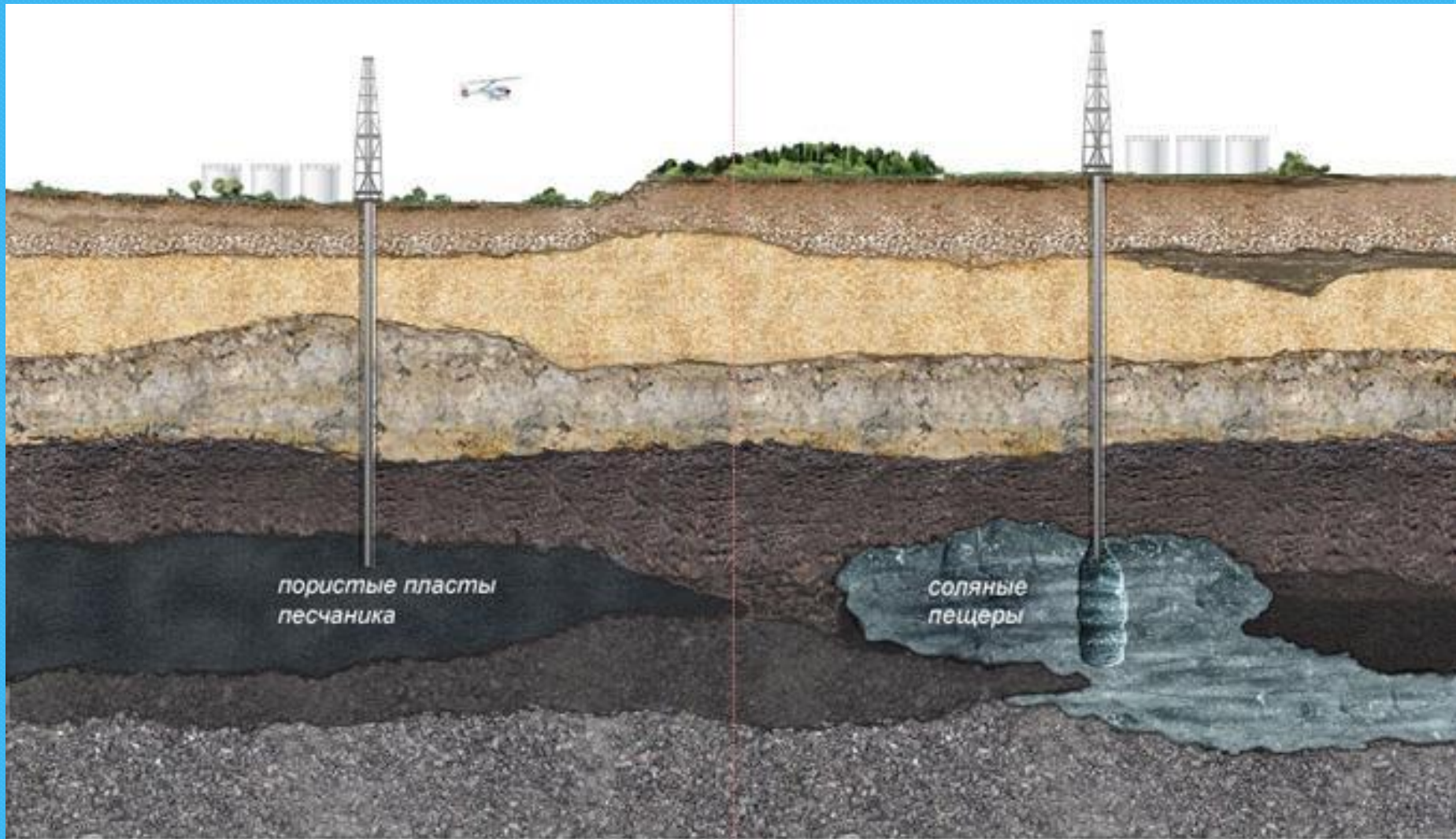


# Что такое ПХГ?

- ПХГ (подземные хранилища газа)  
в значительной мере способствуют  
надежности снабжения потребителей  
газом.



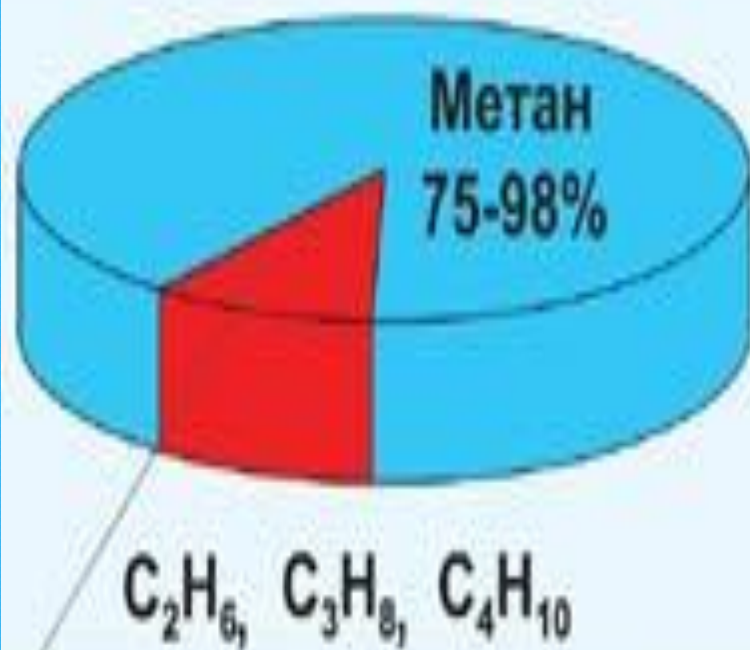
# Как хранят газ?



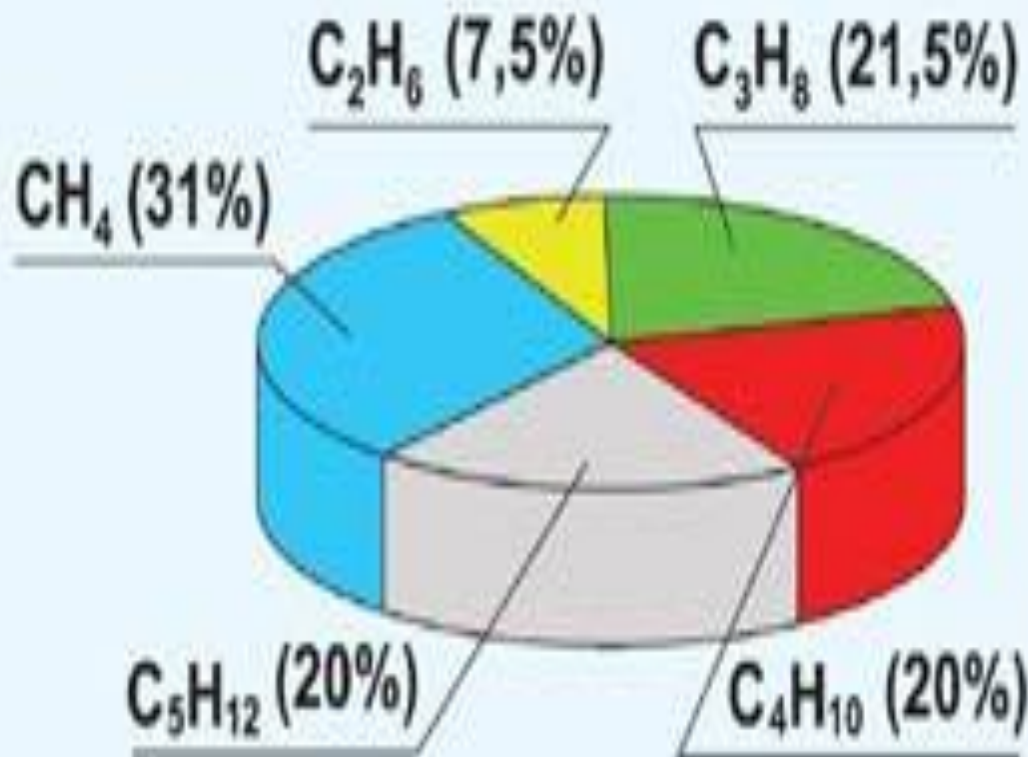
# Природный и попутный газы.

## СОСТАВ ГАЗОВ

ПРИРОДНЫЙ



ПОПУТНЫЙ





# ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ



## Список источников

- <http://biofile.ru/geo/3286.html>
- <http://u.to/ZvqWBA>
- <http://u.to/iPqWBA>
- [http://xreferat.ru/image/108/1307222144\\_5.png](http://xreferat.ru/image/108/1307222144_5.png)
- <http://oilgasfield.ru/upload/iblock/786/urengoi.jpg>
- [http://pda.fedpress.ru/sites/fedpress/files/viktor/news/1\\_199.jpg](http://pda.fedpress.ru/sites/fedpress/files/viktor/news/1_199.jpg)
- <http://u.to/wPqWBA>
- <http://www.gazprominfo.ru/articles/gas-storage/>
- [http://www.globalmarket.com.ua/data/485655\\_1.jpg](http://www.globalmarket.com.ua/data/485655_1.jpg)
- <http://ruskline.ru/images/2009/15599.jpg>
- <http://www.autocentre.ua/images/stories/march09/GB03.jpg>
- <http://u.to/6fqWBA>
- [http://zhovta.info/sites/zhovta/files/site77\\_10\\_20110410161842\\_images\\_2.jpg](http://zhovta.info/sites/zhovta/files/site77_10_20110410161842_images_2.jpg)
- [http://dostavka-gaza.ru/tehnicheskie\\_gazi/propan\\_gaz\\_C3H8.htm](http://dostavka-gaza.ru/tehnicheskie_gazi/propan_gaz_C3H8.htm)
- <http://www.gasteplo.ru/UserFiles/Image/110.gif>
- <http://u.to/yvuWBA>
- <http://cs1.livemaster.ru/avatar/300/5/5/2/19338899f.jpg>
- <http://u.to/ovuWBA>
- [http://www.zgs.ru/docs/oborudovanie/mo/mo\\_07\\_02.jpg](http://www.zgs.ru/docs/oborudovanie/mo/mo_07_02.jpg)