

# Природный газ

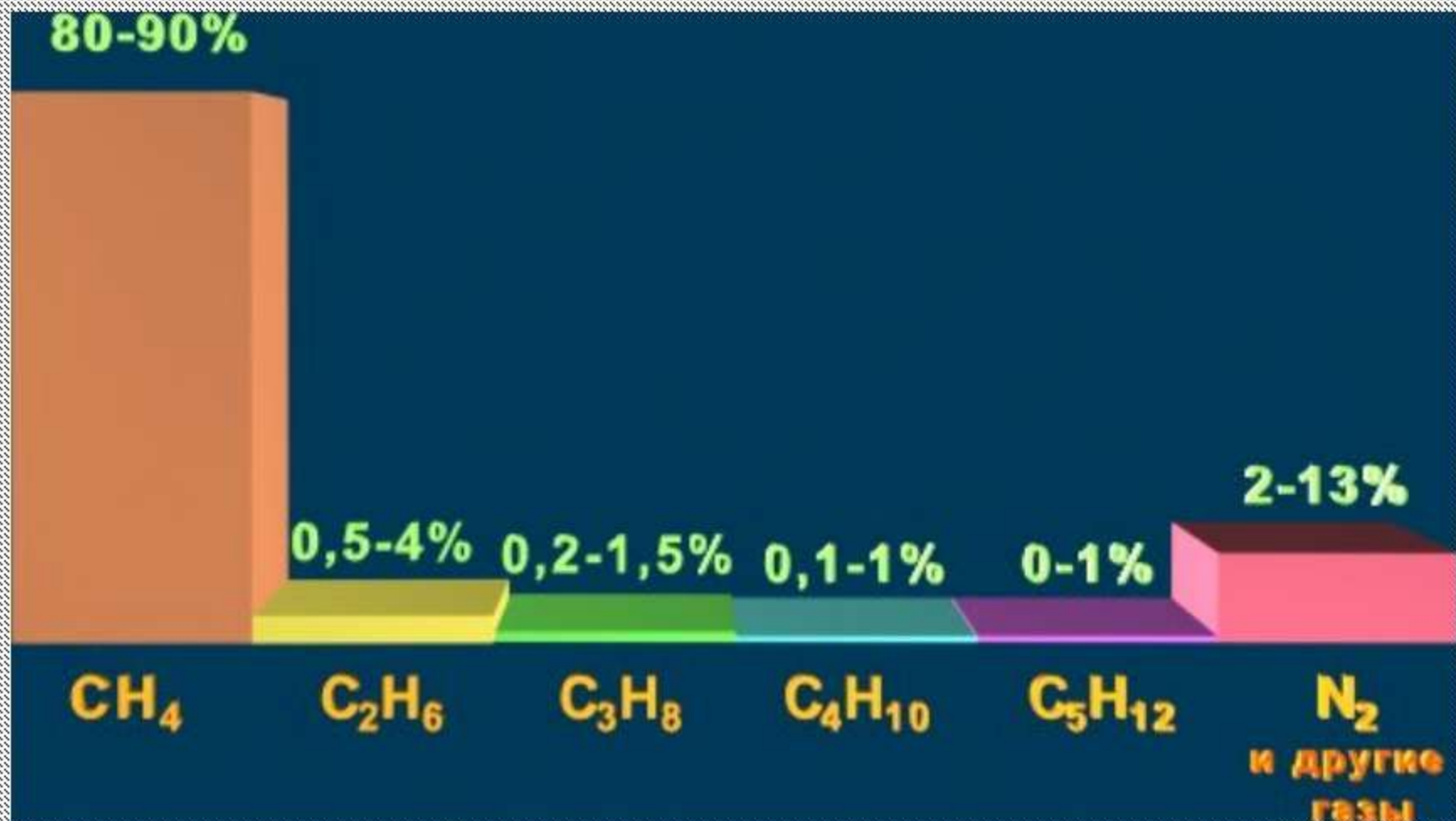


- Состав
- Физические свойства
- Основные месторождения
- Методы переработки
- Использование





# Состав



# Физические свойства

- Плотность:
  - от 0,68 до 0,85 кг/м<sup>3</sup> (сухой газообразный);
  - 400 кг/м<sup>3</sup> (жидкий).
- Температура самовозгорания: 650 °С;
- Взрывоопасные концентрации смеси газа с воздухом от 5 % до 15 % объёмных;
- Удельная теплота сгорания: 28—46 МДж/м<sup>3</sup>;
- Октановое число при использовании в двигателях внутреннего сгорания: 120—130.
- Легче воздуха в 1,8 раз, поэтому при утечке не собирается в низинах, а поднимается вверх



# Месторождение

Огромными запасами природного газа обладают Россия (Уренгойское месторождение), Иран, большинство стран Персидского залива, США, Канада. Из европейских стран стоит отметить Норвегию, Нидерланды. Среди бывших республик Советского Союзу за большими запасами газа владеют Туркмения, Азербайджан, Узбекистан, а также Казахстан (Карачаганакское месторождение)

Метан и некоторые другие углеводороды широко распространены в космосе. Метан — третий по распространённости газ вселенной, после водорода и гелия. В виде метанового льда он участвует в строении многих удалённых от солнца планет и астероидов, однако такие скопления, как правило, не относят к залежам природного газа, и они до сих пор не нашли практического применения. Значительное количество углеводородов присутствует в мантии Земли, однако они тоже не представляют интереса.



## ***Методы переработки***

Существует несколько методов удаления сжижающихся компонентов из природного газа, а именно абсорбция, адсорбция, вымораживание и комбинации этих методов.

- ✓ Абсорбция
- ✓ Абсорбция с вымораживанием
- ✓ Вымораживание
- ✓ Адсорбция





# Использование

Без обширного использования природного газа, невозможно эффективное развитие важнейших отраслей промышленности, особенно таких как, цветная и черная металлургия, металлообрабатывающая, цементная, химическая и нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, машиностроение и многие другие. Большое количество природного газа используется в коммунальном хозяйстве.

Природный газ широко используется, т.к. имеет сравнительно дешевую стоимость, простую трубопроводную транспортировку и распределения.

Применение природного газа способствует увеличению производительности труда, автоматизации технологических процессов, повышению качества и снижению стоимости выпускаемой продукции.

Основное преимущество газового топлива — это повышение санитарно-гигиенического уровня производства, улучшение условий быта населения, очистка воздушного бассейна.

Использование природного газа в такой промышленности, как химическая, позволяет увеличить производство ценных химических веществ (синтетических волокон, каучука, спиртов и других).

Подводя итоги, видно, что преимущества использования газа очевидны перед другими видами топлива. Так что приходим к выводу, что другие виды топлива, имеет значение развивать только в качестве резервных или дополнительных – на случай перебоев газоснабжения.