





# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МОСТЫ

В современном мире чаще всего представлены нефтепроводами и газопроводами, если речь идет о перемещении энергоресурсов в пределах одного материка. Если необходимо «соединить» энергетическим мостом разные материки, то эту функцию будут выполнять крупные танкеры



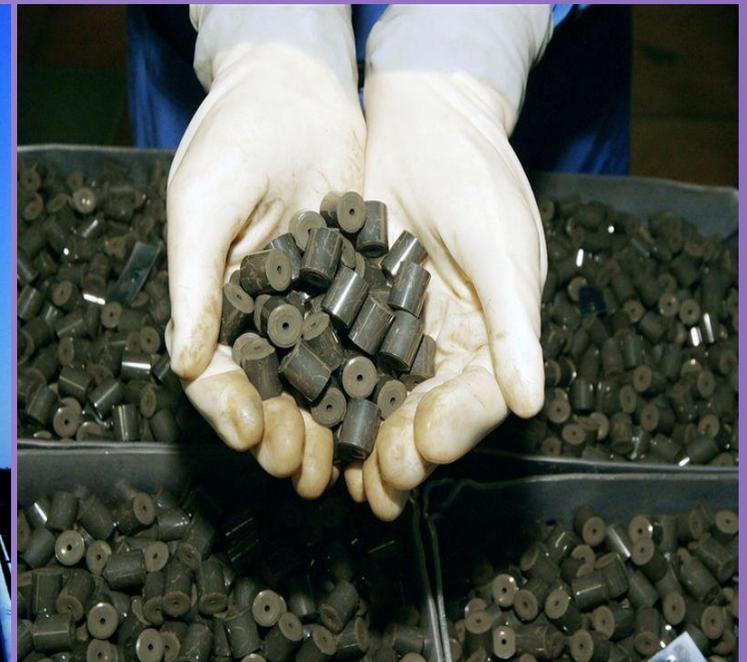
- Почему для нашей страны экономически выгоднее было прокладывать эти энергетические мосты под водой, а не по суше?

**1** ТЭК появился в XIX веке и до настоящего момента прошел два этапа в развитии:

А) Этап каменного угля (с начала XIX века по середину XX века)

Б) Нефтегазовый этап (с середины XX века)

**2** Многие считают, что вскоре случится переход к «ядерному этапу»



По прежним прогнозам переход на него развитых стран должен был состояться в начале XXI века, но по ряду причин до настоящего момента этого не произошло повсеместно



- Что помешало человечеству перейти на ядерный этап развития ТЭК?

# УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МИРА



- 1 Каменный уголь – один из старейших источников получения энергии
- 2 Сейчас он используется лишь в тех странах, где добывается и практически не выходит для продажи на мировой рынок
- 3 Связано это с трудоёмким и дорогостоящим процессом его перевозки на расстояния
- 4 Больше всего угля добывают Китай, Индия, США, Австралия и Индонезия



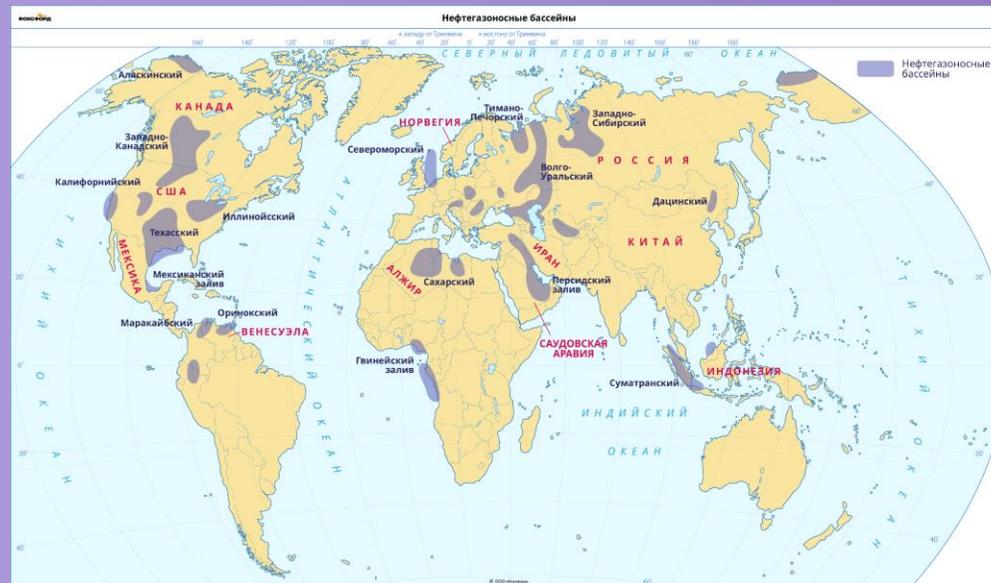
Rank	Country/Region	Coal
1	China	3523.2
2	India	716.0
3	United States	702.3
4	Australia	481.3
5	Indonesia	461.0
6	Russia	411.2
7	South Africa	252.3
8	Germany	175.1
9	Poland	127.1
10	Kazakhstan	111.1
11	Turkey	99.8
12	Colombia	89.4
13	Canada	59.5
14	Mongolia	49.5
15	Czech Republic	44.9

Китай добывает огромное количество каменного угля в пределах своей территории. Большая его часть почти сразу же сжигается на ТЭС, которые расположены в Китае почти повсеместно. Именно китайские ТЭС ответственны за смог, который висит над многими городами этой страны



# НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МИРА

- 1 В настоящий момент нефть – важнейший энергоресурс мира
- 2 40% добываемой нефти выходит на международный рынок (1 баррель = 160 л.)
- 3 Часть нефти сжигается на ТЭС, из других частей производят разные виды топлива (бензин, керосин, мазут и т.д.) и полимерные материалы
- 4 Больше всего нефти добывают США, Саудовская Аравия, Россия, Ирак и Иран



Country	Oil Production (bbl/day) <sup>[1]</sup>
- World Production	80,622,000
01 USA <sup>[6]</sup>	12,000,000
02 Saudi Arabia (OPEC)	11,113,710
03 Russia	10,800,000
04 Iraq (OPEC)	4,451,516
05 Iran (OPEC)	3,990,956
06 China	3,980,650
07 Canada	3,662,694
08 United Arab Emirates (OPEC)	3,106,077
09 Kuwait (OPEC)	2,923,825
10 India	2,515,459
11 Venezuela (OPEC)	2,276,967
12 Mexico	2,186,877
13 Nigeria (OPEC)	1,999,885
14 Angola (OPEC)	1,769,615
15 Norway	1,647,975

# ПЕРСИДСКИЙ ЗАЛИВ



На долю этого региона приходится более 60% мировых разведанных запасов нефти и около 35% её мировой добычи. Четыре страны этого региона Саудовская Аравия, Кувейт, Иран и ОАЭ добывают более 100 млн тонн нефти в год каждая

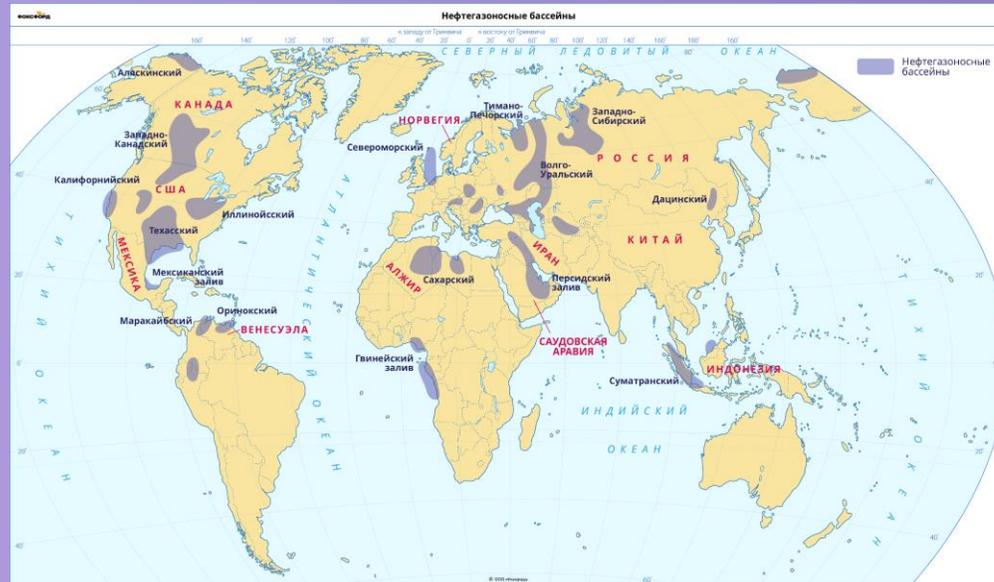


- Из чего образуется нефть?

# ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МИРА



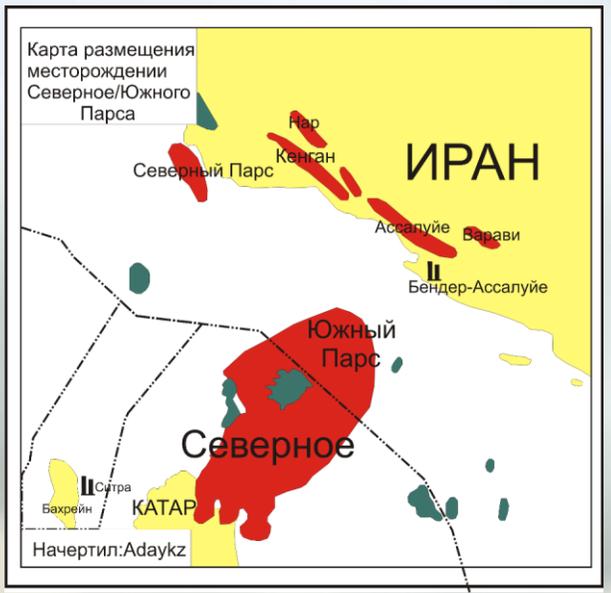
- 1 Природный газ – самое экологическое топливо в современном мире
- 2 Используется главным образом в энергетике на ТЭС
- 3 Ввиду его экологической чистоты многие угольные ТЭС переводят на природный газ, чтобы свести к нулю вредные выбросы в атмосферу
- 4 Больше всего природного газа добывают США, Россия, Иран, Катар и Канада



Rank	Country	Annual NG production (million m <sup>3</sup> )
1	United States	766,200
2	Russia	635,500
3	Iran	184,800
4	Qatar	165,000
5	Canada	149,900
6	China	138,400
7	Norway	117,200
8	Saudi Arabia	102,300
9	Indonesia	86,940
10	Turkmenistan	83,700
11	Algeria	83,290
12	Malaysia	65,420
13	Australia	62,640
14	Uzbekistan	61,740
15	United Arab Emirates	54,240

# МЕСТОРОЖДЕНИЕ СЕВЕРНОЕ/ЮЖНЫЙ ПАРС

Это сверхгигантское нефтегазовое месторождение, крупнейшее в мире. Находится в центральной части Персидского залива в территориальных водах Катара (Северное) и Ирана (Южный Парс)



# ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ



- 1 Почему столь важна роль ТЭК в современном мире?
- 2 Назовите три главных отрасли ТЭК
- 3 Какие страны лидируют в мире по добыче газа?
- 4 Для чего может использоваться нефть?
- 5 Какие страны лидируют в мире по добыче угля?
- 6 Назовите главный регион мира по добыче нефти?
- 7 Что затрудняет развитие ядерного этапа ТЭК?