


ТЭК



**Управляет  
миром**

# Группы отраслей промышленности.

---

- Старые отрасли: каменноугольная, металлургическая, производство железных дорог, судостроительная, текстильная.
- Новые отрасли: автомобилестроение, выплавка алюминия, производство пластмасс и хим. волокна.
- Новейшие отрасли: микроэлектроника, атомное производство, химия органического синтеза.

# Промышленность – первая ведущая отрасль материального производства

---

- Занято свыше 500 млн. чел.
- За последние 100 лет промышленное производство выросло в более, чем 50 раз. (См. учебник табл. 20 с. 391)

Весь мир, страны	Продукция , млрд долл.	В % к мировому итогу
<b>США</b>	<b>2025</b>	<b>20,8</b>
<b>Китай</b>	<b>1115</b>	<b>11,4</b>
<b>Япония</b>	<b>800</b>	<b>8,2</b>
<b>Германия</b>	<b>625</b>	<b>6,4</b>
<b>Россия</b>	<b>435</b>	<b>4,5</b>
<b>Франция</b>	<b>355</b>	<b>3,6</b>
<b>Великобритания</b>	<b>335</b>	<b>3,4</b>
<b>Италия</b>	<b>330</b>	<b>3,4</b>
<b>Канада</b>	<b>225</b>	<b>2,3</b>
<b>Индия</b>	<b>205</b>	<b>2,1</b>

# Нефтяная, газовая, угольная промышленность – основа мировой энергетики

---

**ТЭБ (топливно-  
энергетический баланс)  
– соотношение добычи  
разных видов топлива к  
выработанной энергии  
(приход) и  
использование их в  
хозяйстве (расход).**

# нефть

---

запасы	добыча	экспорт
С Аравия	Россия	С Аравия
Канада	С Аравия	Россия
Иран	США	Норвегия

# Особенность

---

- Разрыв добычи и потребления
- Нефтяные мосты»:
  - ● Персидский залив – Япония
  - ● Персидский залив – Западная Европа
  - ● Карибский бассейн – США
  - ● Юго-Восточная Азия – Япония
  - ● Северная Африка – Зарубежная Европа
  - ● Россия Зарубежная Европа и страны СНГ

# Месторождения

## порты

---

- ведущее положение занимают Рас-Таннура (Саудовская Аравия),
- Харк (Иран), Порт-Харкорт (Нигерия), Басра (Ирак), Мина-эль-Ахмади (Кувейт), Маскат (Оман)
- Валдиз (Аляска) США



- 
- Норвегия вывозит нефть, добываемую на шельфе Северного моря, через морские порты Великобритании; вести нефтепроводы до морских портов Норвегии невозможно, поскольку морское дно у берегов этой страны подвижно

# Газовая промышленность.

---

□ Экспорт

□ Россия

□ Нидерланды

□ Канада

□ **Запас**

□ **Россия**

□ **Иран**

□ **Катар**

□ Добыча

□ Россия

□ США

□ Канада

- 
- Лидеры-страны по добыче природного газа
  - ● Россия
  - ● США
  - ● Канада
  - ● Нидерланды
  - ● Великобритания
  - ● Индонезия
  - ● Алжир
  - ● Узбекистан
  - ● Саудовская Аравия

# «Газовые мосты»:

---

- ● Малайзия, Индонезия, Бруней – Япония, Республика Корея, Тайвань
- ● Объединенные Арабские Эмираты – Япония
- ● Алжир, Ливия – Франция, Испания, Италия, Бельгия
- Россия 3.  
Европа
- Азиатско-Тихоокеанский
- С. Африка Япония

# ОПЕК (Вена)

Страна



Алжир



Ангола



Эквадор



Иран



Ирак



Кувейт



Ливия



Нигерия



Катар



Саудовская Аравия



ОАЭ



Венесуэла

ОПЕК – это организация стран – экспортёров нефти. Данная организация была образована в 1960 году такими странами как Иран, Ирак, Кувейт, Саудовской Аравией и Венесуэлой. И связано это было с падением цен на нефть.

# Газовые мосты

---

- Россия                      3. Европа
- Азиатско-Тихоокеанский
- С. Африка                  Япония

# УГОЛЬ

---

- Джахария
- Тяньсинский
- Фушунь, Аньшань
- Рурский
- Веохнеселезский
- Уэльский
- Сидней Боуэн
- ЮАР

# Угольная промышленность.

---

□ Добыча

□ Китай

□ США

□ Индия

□ Австралия

□ Запас

□ США

□ Россия

□ Китай

□ Экспорт

□ Австралия

□ США

□ ЮАР



# Угольные мосты

---

- |             |           |
|-------------|-----------|
| □ Австралия | Япония    |
| □ Австралия | З. Европа |
| □ США       | З. Европа |
| □ США       | Япония    |
| □ ЮАР       | З. Европа |
| □ ЮАР       | Япония    |

# Энергетика

---

- Наибольшее количество выработки электроэнергии: США, Китай, Япония.
- Норвегия, Канада

# ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА МИРА

Признаки для сравнения	ТЭС	ГЭС	АЭС	альтернативные источники
Доля электроэнергии вырабатываемой на электростанции.	63%	19 %	17%	1%
Технико-экономические особенности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используют невозобновляемые ресурсы</li> <li>2. Сильно загрязняют атмосферу</li> <li>3. Воздействуют на водные ресурсы</li> <li>4. Быстро строятся.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используют возобновляемые энергоресурсы</li> <li>2. Производят самую дешёвую электроэнергию</li> <li>3. Длительное время строительства</li> <li>4. Меняют уровень грунтовых вод, что приводит к заболачиванию территории</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создают опасность радиационного заражения</li> <li>2. Производят дорогую электроэнергию</li> <li>3. Неисчерпаемый запас топлива</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используют неисчерпаемые природные ресурсы.</li> <li>2. Экологически чистое производство</li> </ol>
Регионы с преобладанием ...	США, Китай, Россия, ФРГ, Польша, ЮАР, Нидерланды, Италия.	Канада, США, Бразилия, Россия, Китай, Норвегия.	США, Франция, Япония, ФРГ, Швеция, Россия, КНР, Канада, Великобритания, Украина.	Франция, Великобритания, Индия, Дания, Канада, Китай
Крупнейшие электростанции	Сургутская, Эраринг, Касима, Запорожская	Саяно-Шушенская, Итайру, Железные Ворота	Ленинградская, Улчин, Брус, Ангра	Кислогубская, Паужетская

# Тепловые электростанции.

---

- США, Китай, Россия, Япония
- Угольные (Польша, ЮАР)
- Нефтегазовые (Кувейт, Иран, Оман)
- Ориентирующиеся на привозное топливо (Дания, Ирландия, Сингапур, Израиль)

# Гидроэнергетика

---

- Европа: Норвегия, Албания, Хорватия,
- Швейцария, Босния, Латвия.
- Азия:, Афганистан.
- Африка: Конго, Замбия, Намибия.
- Л. Америка: все , исключение Куба, Мексика, Аргентина.
- С. Америка: Канада.
- Канада, США, Бразилия.

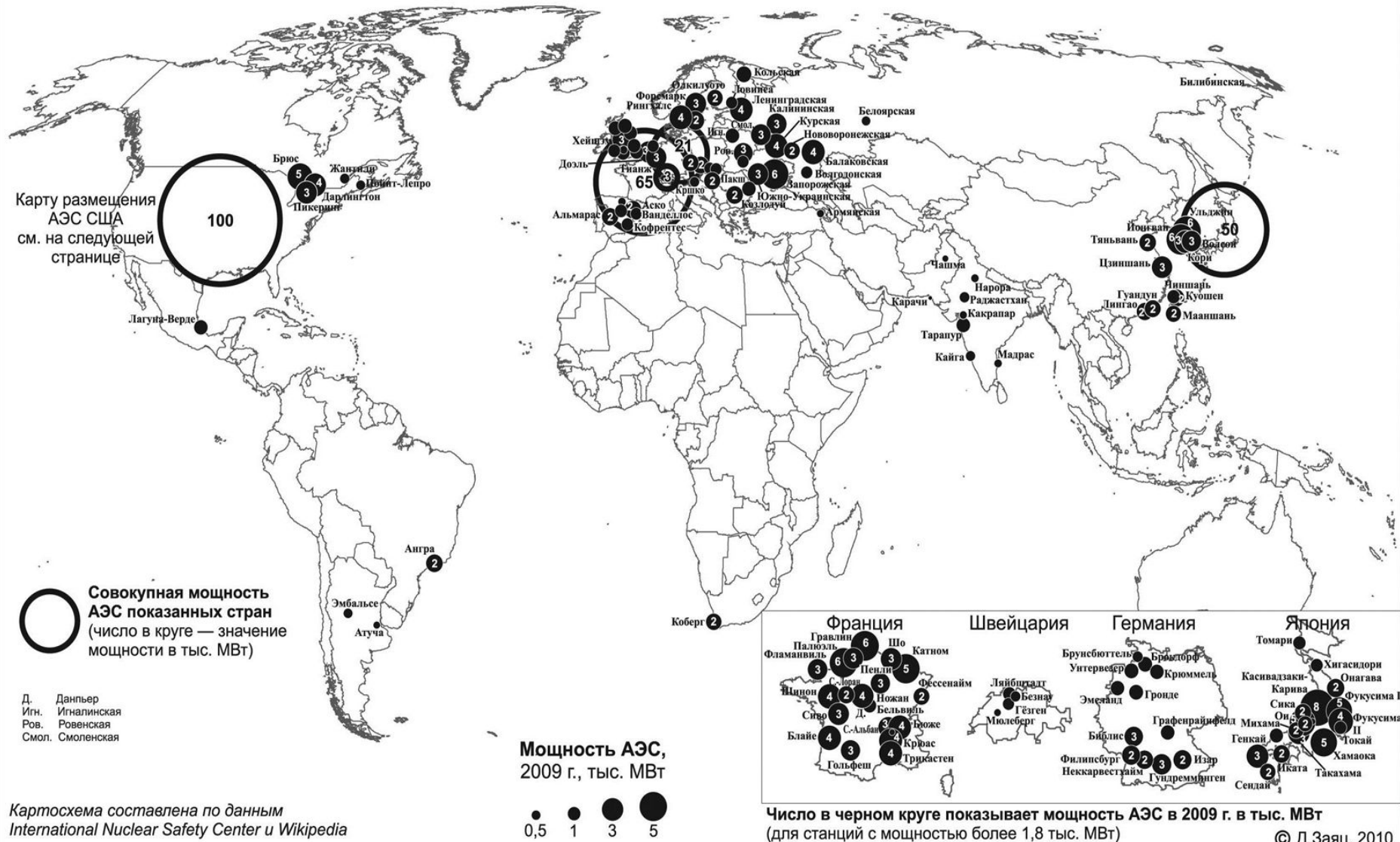
# Атомная энергетика

---

- США, Франция, Япония.
- Франция, Бельгия, Словакия, Словения, Литва
- Уран: Канада, Австралия, Нигер, Намибия.

# ЭНЕРГЕТИКА

## Атомные электростанции мира



Картограмма составлена по данным International Nuclear Safety Center и Wikipedia

# Нетрадиционные источники энергии.

---

- Геотермальные ( Исландия, Филиппины)
- Приливные
- Солнечные
- Ветроэнергетические установки
- Дания, Нидерланды, Австрия



# Нетрадиционные источники энергии.

---

- Преимущества: неисчерпаемость, отсутствие вредных воздействий.
- Недостатки: Малая плотность потоков, высокая стоимость и длительность строительства, высокая себестоимость энергии.

# На каких электростанциях производится большая часть энергии?

---

- Сингапур, Канада, Вьетнам, Франция, Венесуэла, Израиль, Польша, Алжир, Дания, Бельгия, США, Конго.

# Аргентина, Перу, Бельгия, Дания

---

страна	ТЭС	ГЭС	АЭС	Альт
а	78	0	0	22
б	58	34	7	1
в	40	0	56	4
г	21	78	0	1

# Норвегия, Италия, Литва, Латвия,

---

страна	ТЭС	ГЭС	АЕС	АЛЪТ
а	82	13	0	5
б	42	56	0	2
в	24	3	73	0
г	0	99	0	1

# Словакия, Швеция, Швейцария, Польша

---

страна	ТЭС	ГЭС	АЭС	Альт
а	26	15	58	1
б	1	51	44	4
в	3	44	46	7
г	97	1	0	2

- 
- Австралия, Казахстан, Канада, Нигер,
  - Порту, Тайпинг, Пхукет,
  - Бразилия, Малайзия, Индонезия, Боливия
  - Швеция, Бразилия, Австралия,
  - Канада, Мексика, Перу,
  - ЮАР, Ботсвана, Намибия,
  - Китай, США, Индия, Австралия,