

# РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ

В России

Сазонова Инга

Сибгатовая Лилия

Группа 2ТС-2

# ЭНЕРГЕТИКА РОССИИ — ОТРАСЛЬ РОС СИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ.



- Значение электроэнергетики в экономике России, так же как и её общественной жизни трудно переоценить — это основа всей современной жизни.

- Электроэнергетика
  - Ядерная энергетика
  - Гидроэнергетика
- Топливная энергетика
  - Нефтегазовый сектор
- Энергетика возобновляемых источников
  - Биоэнергетика
  - Геотермальная энергетика
  - Ветроэнергетика
  - Солнечная энергетика

Традиционная  
электроэнергетика  
делится на  
несколько  
направлений :

- Гидроэнергетика
- Теплоэнергетика
- Ядерная энергетика

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА  
ТРАДИЦИОННАЯ  
НЕТРАДИЦИОННАЯ

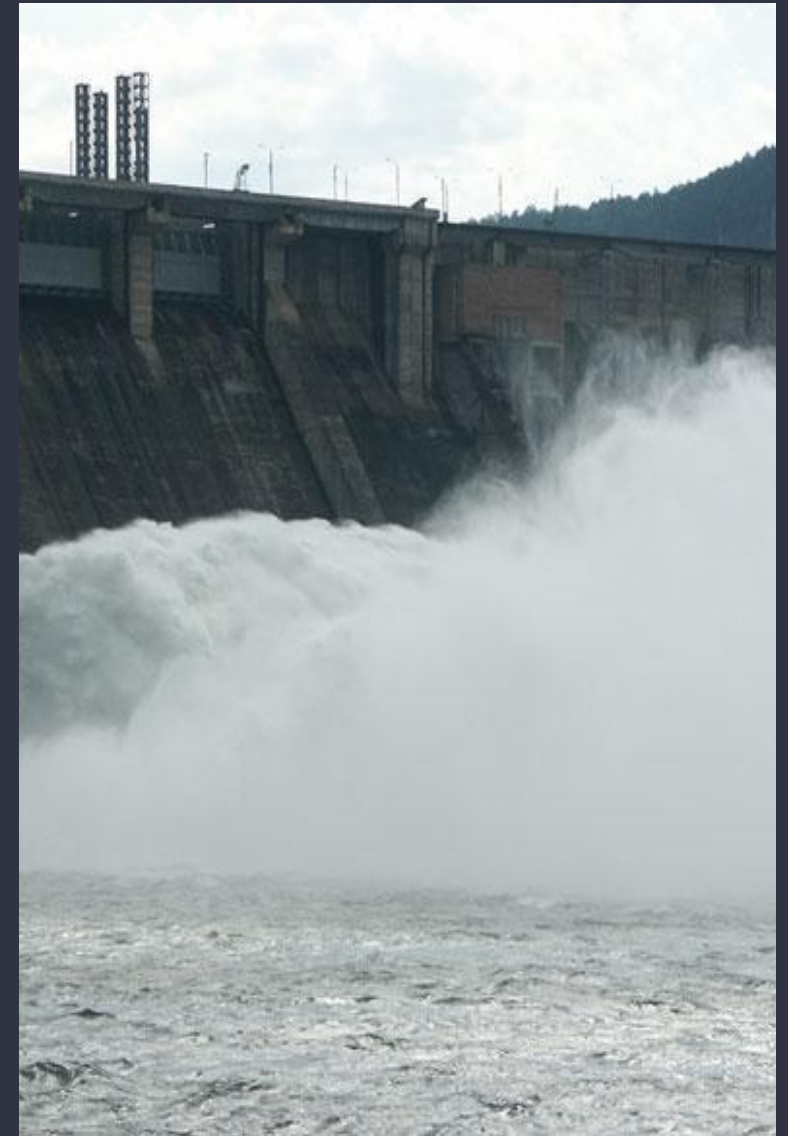
Нетрадиционная  
электроэнергетика :

- Ветряные  
электростанции
- Солнечные  
электростанции
- Водородные  
электростанции

# ГИДРОЭНЕРГЕТИКА

Крупнейшая по установленной мощности электростанция России, 13-я - среди ныне действующих гидроэлектростанций в мире.

Расположена на реке Енисей. Является верхней ступенью Енисейского каскада ГЭС. В этой отрасли электроэнергия производится на ГЭС, использующих для этого энергию водного потока



Водосброс Красноярской ГЭС

# ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Паротурбинные электростанции, на которых энергия преобразуется с помощью паротурбинной установки. В этой отрасли производство электроэнергии производится на (ТЭС), использующих для этого химическую энергию органического топлива.



Томская  
ГРЭС-2

# ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Отрасль, в которой электроэнергия производится на (АЭС), использующих для этого энергию цепной ядерной реакции, чаще всего урана.



Балаковская  
АЭС

Инфраструктура энергоснабжения нашей страны имеет глубокие исторические корни, и вобрала в себя титанический труд не одного поколения энергетиков. 22 декабря 2010 года исполняется 90 лет грандиозному проекту XX века «Плану ГОЭЛРО».

- План ГОЭЛРО
  - Восстановление и развитие энергетики
  - Метод осуществления:
    - Мобилизационный с опорой на собственные силы
  - Показать улучшения в жизни народа



**ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
БАЗЫ СССР, А С 1991 Г. -РОССИИ, ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ  
ДАНЫМИ НА СЛЕДУЮЩЕЙ ТАБЛИЦЕ  
РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СТРАНЫ В 1930-Е  
ГОДЫ ХАРАКТЕРИЗОВАЛОСЬ НАЧАЛОМ  
ФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМ. НАША СТРАНА  
ПРОТЯНУЛАСЬ С ВОСТОКА НА ЗАПАД НА  
ОДИННАДЦАТЬ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ.  
СООТВЕТСТВЕННО ЭТОМУ В ОТДЕЛЬНЫХ РЕГИОНАХ  
МЕНЯЕТСЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И  
РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.  
ЭФФЕКТИВНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИХ МОЩНОСТЬ,  
«ПЕРЕКАЧИВАЯ» ЕЕ ТУДА, ГДЕ ОНА НЕОБХОДИМА В  
ДАнный МОМЕНТ. НАДЕЖНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ  
СНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ МОЖНО  
ОБЕСПЕЧИТЬ ЛИШЬ ПРИ НАЛИЧИИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ  
МЕЖДУ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМИ, Т. Е. ПРИ  
ОБЪЕДИНЕНИИ ЭНЕРГОСИСТЕМ.**

| Показатели   | 1930г | 1940г | 1950г | 1960г | 1970г | 1980г  | 1990г  | 2000г | 2001г | 2002г | 2003г |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1. Установленная мощность электростанций, мин кВт, в том числе:          | 2,87  | 11,12 | 19,61 | 66,72 | 166,1 | 266,7  | 203,3  | 212,8 | 214,8 | 214,9 | 216,4 |
| тепловых   | 2,74  | 9,60  | 16,39 | 51,94 | 133,8 | 201,0  | 139,7  | 147,2 | 147,4 | 147,4 | 148,4 |
| атомных  | —     | —     | —     | —     | 0,9   | 12,5   | 20,2   | 21,3  | 22,7  | 22,7  | 22,7  |
| гидравлических   | 0,13  | 1,52  | 3,22  | 14,78 | 31,4  | 52,3   | 43,4   | 44,3  | 44,7  | 44,8  | 45,3  |
| 2. Выработка электроэнергии, млрд кВтч, в том числе: на электростанциях: | 8,35  | 43,3  | 91,2  | 292,3 | 740,9 | 1293,9 | 1082,1 | 877,8 | 891,3 | 891,3 | 916,2 |
| тепловых   | 7,8   | 38,5  | 78,5  | 241,4 | 613,0 | 1037,1 | 797,0  | 583,4 | 578,5 | 585,5 | 607,8 |
| атомных  | —     | —     | —     | —     | 3,5   | 72,9   | 118,3  | 129,0 | 136,9 | 141,6 | 150,7 |
| гидравлических   | 0,55  | 4,8   | 12,7  | 50,9  | 124,4 | 183,9  | 166,8  | 165,4 | 175,9 | 164,2 | 157,7 |

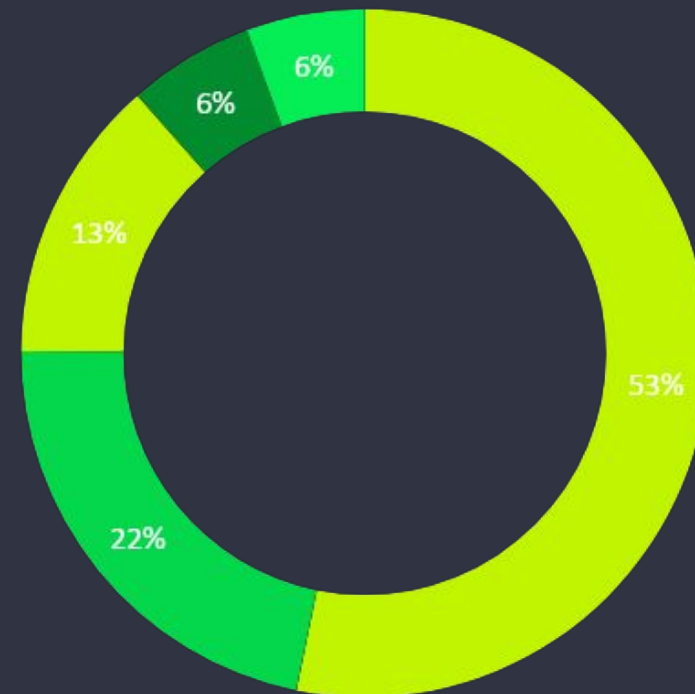


- Крупнейшая в России тепловая электростанция — Сургутская ГРЭС-2 обеспечивает электроэнергией важнейший для России нефтегазовый промысел в Западной Сибири, сжигает ценное нефтехимическое сырьё и автомобильное топливо — Нефтяной газ

- К 1990 г. электроэнергетика страны получила дальнейшее развитие. Мощности отдельных электростанций достигли около 5млн. кВт. Наибольшую установленную мощность имели Сургутская ГРЭС – 4,8 млн. кВт, Курская, Балаковская и Ленинградская АЭС - 4,0 млн. кВт, Саяно-Шушенская ГЭС - 6,4 млн. кВт.

**В 2013 ГОДУ  
ПОТРЕБЛЕНИЕ  
ПЕРВИЧНЫХ  
ЭНЕРГОРЕСУРСОВ  
СОСТАВИЛО  
699,0 МЛН ТОНН  
НЕФТЯНОГО  
ЭКВИВАЛЕНТА**

CHART TITLE



■ Природный газ ■ Нефть ■ Уголь ■ Гидроэнергию ■ Ядерную энергию

- Текущие результаты реализации Энергетической стратегии России на период до 2020 года, цели и задачи настоящей Стратегии
  - интеграция в мировую энергетическую систему
  - создание конкурентной рыночной среды
  - изменение структуры и масштабов производства энергоресурсов
  - переход на путь инновационного и энергоэффективного развития

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Несмотря на последствия глобального экономического кризиса, достижение целевых долгосрочных ориентиров социально-экономического развития России и адекватного развития энергетического сектора страны продолжает базироваться на основных положениях содержащегося в Концепции сценария инновационного развития экономики.

- Развитие экономики по базовому инновационному сценарию характеризуется полномасштабным обеспечением:
- развития и реализации сравнительных преимуществ российской экономики в энергетике, науке и образовании, высоких технологиях и других сферах;
- динамики развития институтов, определяющих предпринимательскую и инвестиционную активность, а также конкурентоспособность компаний;
- интенсивности инновационного обновления обрабатывающих производств и динамики производительности труда;
- динамики развития транспортной и энергетической инфраструктуры;
- интенсивности повышения качества человеческого капитала и формирования среднего класса;
- интеграции евро-азиатского экономического пространства.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**