

1. СОСТАВ ТЭК

ТЭК — совокупность отраслей, занимающихся добычей, переработкой, транспортировкой топлива и выработкой энергии.

Структура

- 1. **Топливная промышленность:** нефтяная, газовая, угольная.
- 2. **Электроэнергетика** — производство и передача электроэнергии.
- 3. **Трубопроводный транспорт** — транспортировка нефти и газа.

ТЭК — ключевой комплекс хозяйства России. Главная задача — надёжное обеспечение страны топливом и энергией.

География, 9 класс

2. ТИПЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Тип	Источник	Размещение
ТЭС	Уголь, газ, мазут	У потребителя или у топлива
ГЭС	Энергия воды	Полноводные реки с перепадом высот
АЭС	Ядерное топливо	Районы дефицита топлива
ВИЭ	Солнце, ветер, приливы	Локально (Камчатка, юг)

Факторы размещения

Топливо, водные условия, рельеф, близость потребителя, экология.

Электроэнергетика

3. ГЛАВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЗЫ

Нефть

- Западно-Сибирская (крупнейшая)
- Волго-Уральская ("Второе Баку")
- Восточно-Сибирская, Дальневосточная

Газ

- Западная Сибирь (ЯНАО — более 70%)
- Восточная Сибирь и Дальний Восток

Уголь

- Кузнецкий (Кузбасс) — крупнейший
- Канско-Ачинский, Печорский, Южно-Якутский

Топливная промышленность

4. ТРАНСПОРТ И СВЯЗИ ТЭК

Способы перевозки

- **Трубопроводы** — нефть, газ (основной способ)
- **Ж/д** — уголь, нефтепродукты
- **Морской** — экспорт нефти и угля

Крупнейшие трубопроводы

Газ: "Сила Сибири". Нефть: "Дружба", ВСТО.

Связи с хозяйством

ТЭК определяет размещение: химии, металлургии, машиностроения, коммунального хозяйства, транспорта.

Развитие ТЭК — условие функционирования всей экономики.

Связи в хозяйстве

5. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Проблемы

1. Истощение легкодоступных месторождений
2. Загрязнение окружающей среды
3. Износ инфраструктуры
4. Огромные расстояния до потребителя
5. Высокая энергоёмкость ВВП

Пути решения

- Современные технологии добычи
- Развитие ВИЭ
- Модернизация сетей
- Энергосбережение

Перспективы

Арктический шельф, восточный вектор поставок, водородная энергетика, "умные сети".

Модернизация ТЭК

6. ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

ТЭК

совокупность отраслей по добыче, переработке, транспортировке топлива и производству энергии.

Топливный баланс

соотношение видов топлива в производстве или потреблении.

Энергоёмкость ВВП

количество энергии на единицу ВВП.

Магистральный трубопровод

система труб для перевозки нефти и газа на большие расстояния.

Каскад ГЭС

группа ГЭС ступенями на одной реке.

ВИЭ

возобновляемые источники энергии (солнце, ветер, вода, геотермальные).

Энергосбережение

меры по эффективному использованию энергии.

Энергетическая безопасность

защищённость страны от дефицита энергоресурсов.

Основные понятия