

ТОПЛИВНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

9 класс
Учитель:
Русская Е.И.

- ТЭК – это обеспечение бесперебойной деятельности всех отраслей промышленности.
- ТЭК – это 54% экспорта России.
- ТЭК – это минимум половина всех валютных поступлений.
- ТЭК – это занятость 15 % трудоспособного населения.
- ТЭК- это 30 % объема промышленного производства.
- ТЭК- это газ и тепло в наших домах.

**Без нефти в стране был бы полный завал!
Стояли бы всюду станки и машины,
Сырья не хватило бы для медицины,
Косметика тоже страдала бы очень
И прочее, прочее, прочее, прочее...
Без нефти не будет ни мяса, ни фруктов:
Кто будет возить в магазины продукты?**



Добыча нефти



Газопроводы

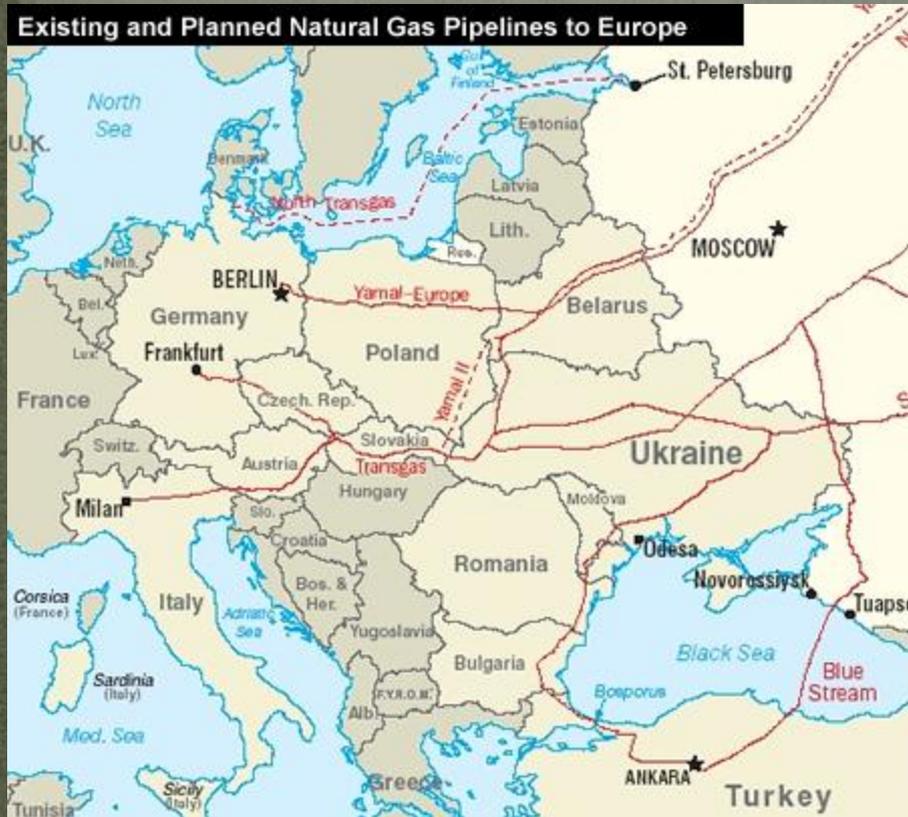
«Северный поток» (англ. Nord Stream, ранее Северо-Европейский газопровод (СЕГ)) — газопровод между Россией и Германией по дну Балтийского моря, соглашение о строительстве которого было подписано в начале сентября 2005 в ходе визита российского президента Владимира Путина в Германию. Трасса Nord Stream протяжённостью 1200 км пройдёт от Выборга (Ленинградская область) до Грайфсвальда (Германия)



Карта газопровода «СЕВЕРНЫЙ ПОТОК»

«Голубой поток»

Existing and Planned Natural Gas Pipelines to Europe



— газопровод между Россией и Турцией, проложенный по дну Чёрного моря. Общая протяжённость газопровода — 1213 км



Уренгой — Помары — Ужгород — советский магистральный экспортный газопровод. Соединяет газовые месторождения севера Западной Сибири с Ужгородом на Западной Украине. Далее газ транспортируется конечным потребителям в Центральной и Западной Европе

Нефтепроводы

- Нефтепровод «Дружба» Нефтепровод «Дружба» — крупнейшая экспортная магистраль России
(Альметьевск Нефтепровод «Дружба» — крупнейшая экспортная магистраль России
(Альметьевск — Самара Нефтепровод «Дружба» — крупнейшая экспортная магистраль России
(Альметьевск — Самара — Унеча Нефтепровод «Дружба» — крупнейшая экспортная магистраль России
(Альметьевск — Самара — Унеча — Мозырь Нефтепровод «Дружба» — крупнейшая экспортная магистраль России
(Альметьевск — Самара — Унеча — Мозырь — Бре

- Нижневартовск Самара
- Сургут — Полоцк
- Александровское Анжеро-
Судженск
- Красноярск Ангарск
- Сургут Омск Павлодар
Чимкент
Чарджоу
- Балтийская трубопроводная система
- Восточный нефтепровод
- Каспийский трубопроводный консорциум
- Баку — Новороссийск
- Узень — Атырау — Самара

Карта нефтепроводов

Major Russian oil basins



Source: IEA

Ветряные электростанции — ветроэнергетические установки (ВЭУ)



Ветряные электростанции в России

- В Башкортостане установлены четыре ветряных электростанции мощностью по 550 кВт.
- В Калининградской области, смонтировано 19 установок. Мощность парка ветряных электростанций составляет ~5 МВт.
- На Командорских островах возведены две ветротурбины по 250 кВт.
- В Мурманске вошла в строй ветроустановка мощностью 200 кВт.

17.01.2011

Первая в России солнечная электростанция для подачи энергии в сеть (17.01.2011)



Адрес электростанции: Белгородская область,
Яковлевский район, хутор Крапивенские дворы.

Геотермальные электростанции России



- **Мутновская ГеоЭС** - к северо-востоку от вулкана Мутновский в юго-восточной части полуострова Камчатка на отметке 780 метров от уровня моря в 116 км от Петропавловска-Камчатского
- **Верхне-Мутновская» ГеоЭС** - на склонах вулкана Мутновский в юго-восточной части полуострова Камчатка

- **Менделеевская ГеоТЭС** - на острове Кунашир около вулкана Менделеева, осуществляет теплоснабжение Южно-Курильска
- **Океанская ГеоЭС** в Сахалинской области на острове Итуруп
- **Паужетская ГеоЭС** в районе села Паужетка около вулканов Кошелева и Камбального

Приливная электростанция (ПЭС)



Кислогубская электростанция

Белоярская АЭС



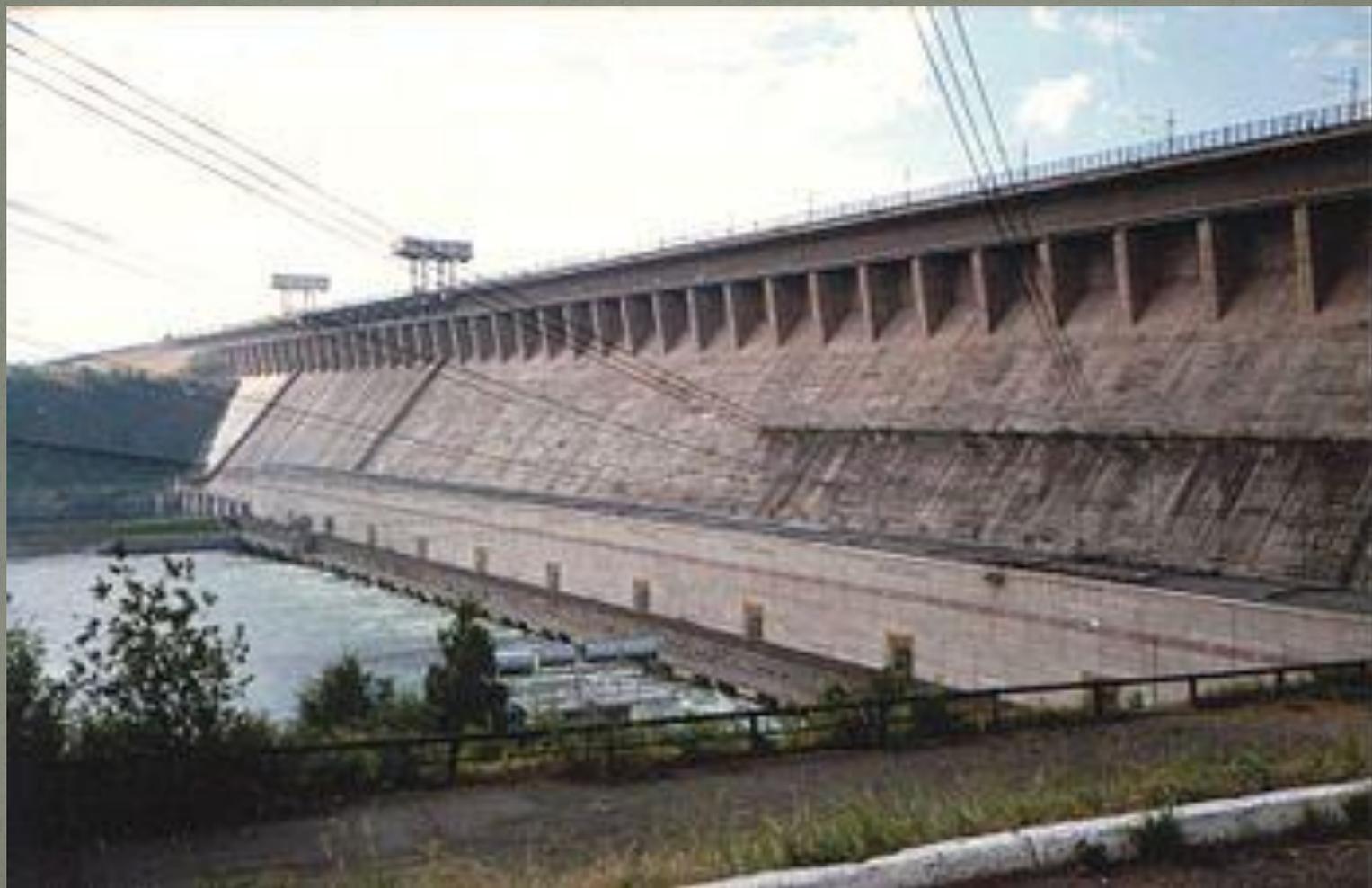
ТЭЦ-26 (Южная ТЭЦ) в Москве



Томская ТЭС



Братская ГЭС



Псковская ГРЭС



ЛЭП



Линии электропередачи в городских условиях.



Линия электропередачи, выполнена на открытом воздухе...