

Средняя Общеобразовательная школа №1

Сравнительные характеристики Экологической



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ
ЭЭС ДЭС

ЭКОЛОГИИ

Ученики 10 Б класса

Кожовская Екатерина

Кожовский Антон

Просин Никита

Учителя:

Кожовникова Наталия Григорьевна

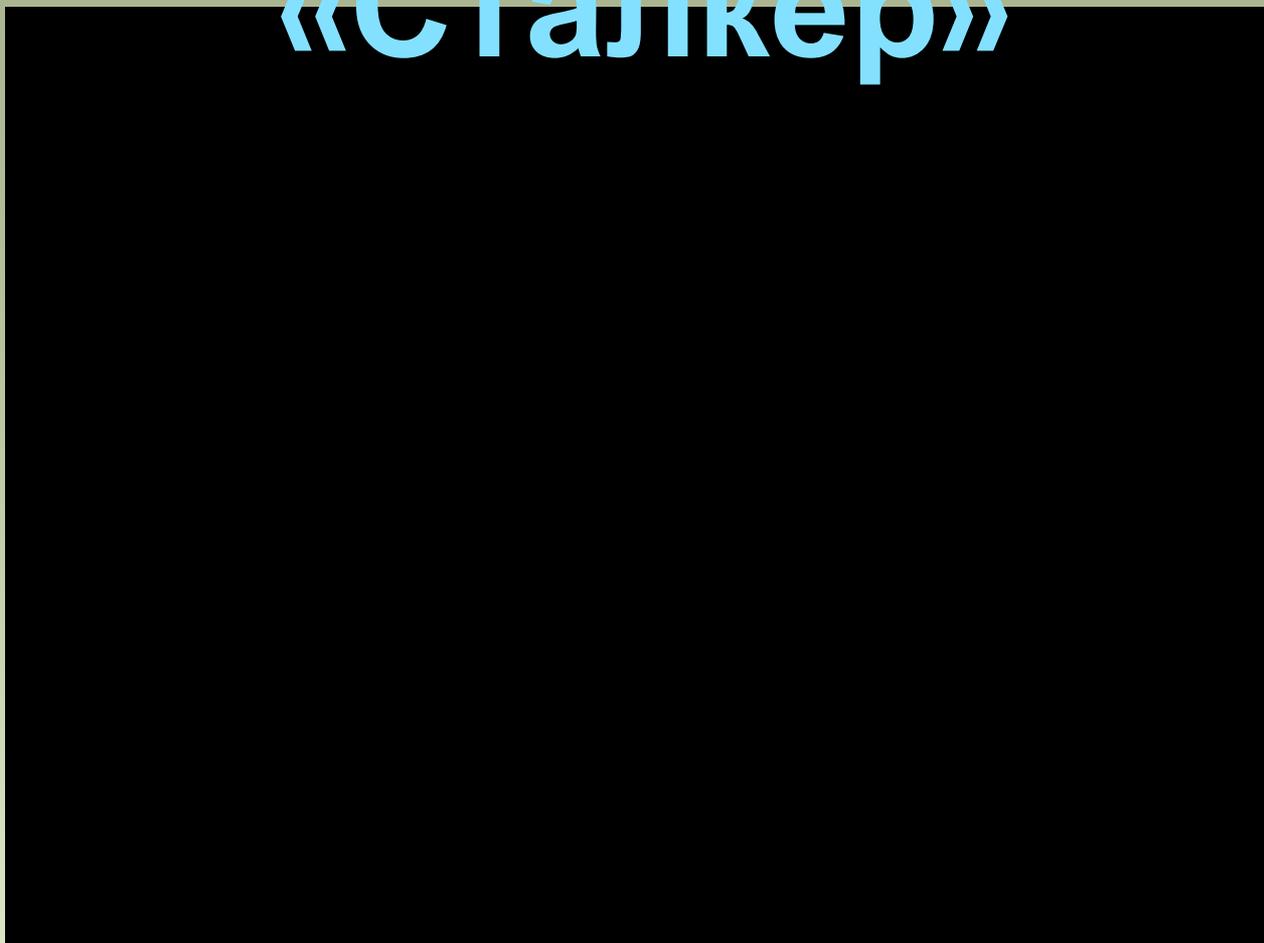
Ильина Нина Алексеевна

г.Электросталь 2012 год

Вступлен ие



Кадры из игры «Сталкер»



Тепловые

электростанции



Электростанции вырабатывающие электрическую энергию в результате преобразования тепловой энергии, выделяющейся при сжигании органического топлива.

Запасы ископаемого топлива сокращаются, а продолжение его использования в качестве энергоисточника ухудшает экологическую обстановку. Большая часть выбросов в атмосферу происходит при сжигании органического топлива.



Сравним ТЭС и

Добыча угля для ТЭС оплачивается и человеческими жизнями, не секрет, что данное производство не вполне безопасно. В то же время в реакторе на получение тепла, необходимого для суточной мощности АЭС мощностью 1 млн. кВт, расходуется



Благодаря мероприятиям по обеспечению безопасной работы АЭС, радиоактивная обстановка во внешней среде в районе расположения АЭС практически не отличается от естественной.

100 кг ядерного



Главное преимущество АЭС — практическая независимость от источников топлива из-за небольшого объёма используемого топлива.

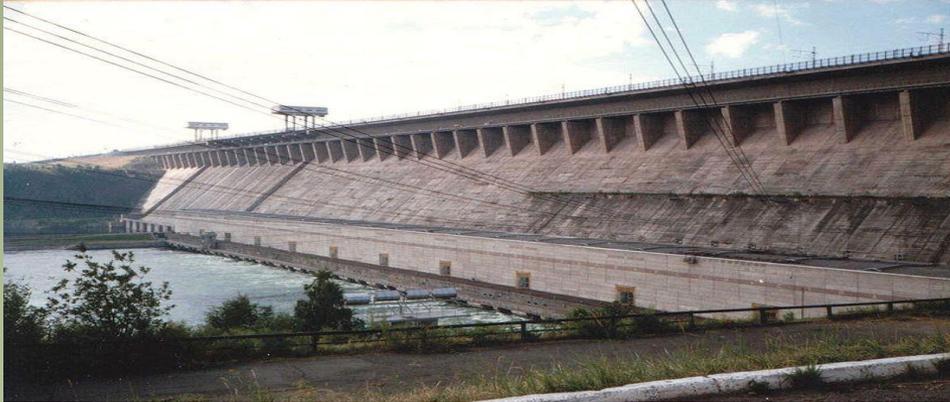
Расходы на перевозку ядерного топлива, в отличие от традиционного, ничтожны. В России это особенно важно в европейской части, так как доставка угля из Сибири слишком

Огромным преимуществом АЭС является также её относительная экологическая чистота. На ТЭС суммарные годовые выбросы вредных веществ

примерно 13 000 тонн в год

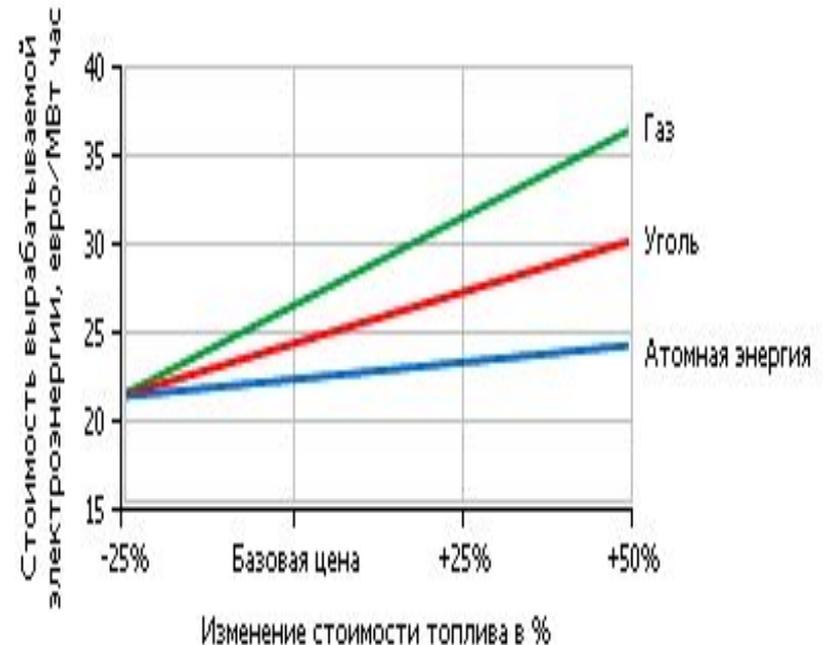
Подобные выбросы на АЭС полностью отсутствуют.

Гидроэлектростан



Электростанции, в качестве источника энергии использующие энергию водного потока. Гидроэлектростанции обычно строят на реках, сооружая плотины и водохранилища.

ГЭС более экологически безопасны в сравнении с традиционными ТЭС. Ценность гидроэлектрической станции состоит в том, что для производства электрической энергии, они используют возобновляемые природные ресурсы. Ввиду того, что потребности в дополнительном топливе для ГЭС нет, конечная цена получаемого электричества значительно ниже, чем при использовании других видов электростанций. (см. таблицу №1).



Недостатки



1. При создании водохранилища происходит перестройка водной экосистемы.
2. Плотины перекрывают путь на нерест проходным рыбам
3. Создание водохранилища уничтожает существующие в зоне затопления биоценозы.
4. Водоохранилища ГЭС могут затопить археологические памятники.
5. Крупные водохранилища провоцируют землетрясения.
6. Водоохранилища выделяют значительное количество углекислого газа, который усиливает парниковый эффект.

Атомные



Ядерная установка для производства энергии в заданных режимах и условиях применения, располагающаяся в пределах определённой проектом территории, на которой для осуществления этой цели используются ядерный реактор (реакторы) и комплекс необходимых систем, устройств, оборудования и сооружений с необходимыми работниками (персоналом) профессором химии.

Преимущества

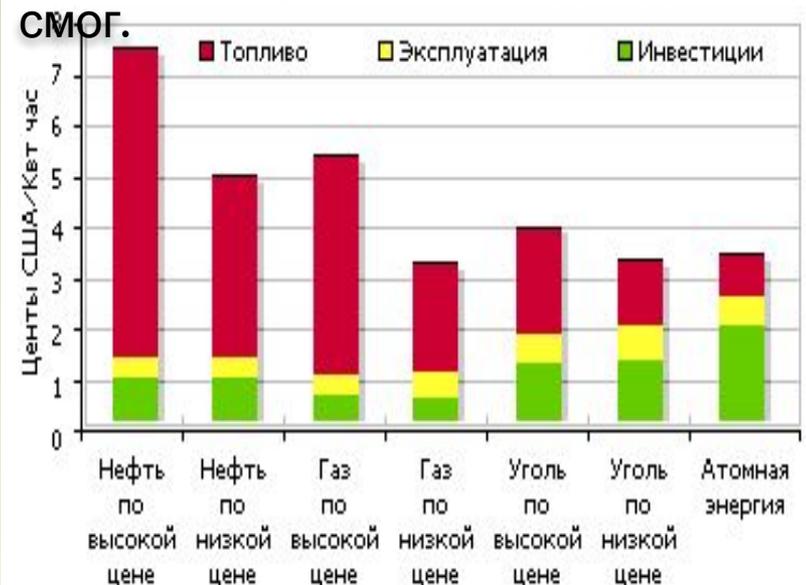


- ✓ Нет отходов, газовых выбросов.
- ✓ Нет необходимости вести огромные объемы строительства, возводить плотины и хоронить плодородные земли на дне водохранилищ.
- ✓ Захоронения ядерных отходов, если их проводить по всем правилам, не оказывают негативного воздействия на экосистему.



Захоронения ядерных отходов, если их проводить по всем правилам, не оказывают негативного воздействия на экосистему. Это оказалось одним из основных преимуществ ядерной энергетики по сравнению с химическими отходами, как мышьяк и ртуть, которые не разлагаются; или с ядовитыми газами, вызывающими глобальное потепление, кислотные дожди и

Ядерная энергетика является конкурентоспособной по сравнению с другими источниками энергии, такими как нефть и газ, так как стоимость ядерного топлива не зависит от цен ископаемых на мировом рынке. Источник ядерной энергии - это уран, который имеется в изобилии в коре Земли, поэтому запасы данного топлива практически неисчерпаемы.





Во Франции прекрасные плодородные земли равнины и холмы. А реки, если их перегораживать для строительства ГЭС, нанесут невосполнимые экономические потери. Потому во Франции оправдано строительство АЭС, и более 50% электроэнергетики Франции – АЭС, а остальные тоже тепловые в основном на газе.

Прикладное использование АЭС



Некоторые АЭС отводят часть тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения городов, что снижает непродуктивные тепловые потери, существуют действующие и перспективные проекты по использованию «лишнего» тепла в энергобиологических комплексах (рыбоводство, выращивание устриц, обогрев теплиц и пр.).