



Электроэнергетика МИРА

Полищук Данил 10 "А"



Введение

Электроэнергетика обеспечивает электричеством различные отрасли хозяйства и деятельности человека. Электроэнергетика – ведущая составляющая часть энергетики, обеспечивающая электрификацию хозяйства страны на основе рационального производства и распределения электроэнергии. Электроэнергетика имеет важное значение в хозяйстве любой страны, что объясняется такими преимуществами электроэнергии перед энергией других видов, как относительная легкость передачи на большие расстояния, распределения между потребителями, а также преобразования в другие виды энергии (механическую, тепловую, химическую, световую и др.). Отличительной чертой электроэнергии является одновременность ее генерирования и потребления.

Выработка электроэнергии по странам

Место	Страна (регион)	Производство электроэнергии, ГВт·ч/год	Год, примечания
—	<i>мир</i>	19 894 780	2007
1	США	4 325 900	2010
2	КНР	4 206 500	2010
3	Япония	1 145 300	2010
4	Россия	1 036 800	2010
5	Индия	922 200	2010
6	Канада	629 900	2010
7	Германия	621 000	2010
8	Франция	573 200	2010
9	Республика Корея	497 200	2010
10	Бразилия	484 800	2010

География типов электростанций



Рис. 1. Структура производства электроэнергии по типам электростанций

В целом выработка электроэнергии на угле характерна для стран Азии, Африки и Центральной Европы. ГЭС лидируют в Латинской Америке. Значительная доля АЭС в развитых странах.



Тепловые электростанции

Большую часть электроэнергии (2/3) вырабатывают на ТЭС, они же являются наиболее распространенными типами электростанций. В некоторых странах доля электроэнергии, получаемая на ТЭС, превышает 80% (Польша, ЮАР, Саудовская Аравия, Ливия, Бахрейн, Ирак, Дания). ТЭС работают на угле, нефтепродуктах и газе. ТЭС, работающие на природном газе, считаются более экологически чистыми, нежели те, которые работают на нефтепродуктах и угле.



Гидравлические электростанции

К странам, которые вырабатывают большую часть электроэнергии на ГЭС, относят следующие: Норвегия, Швейцария, Хорватия, Вьетнам, Шри-Ланка, ДР Конго, Замбия, Танзания, Камерун, Бразилия, Канада, Панама, Парагвай, Таджикистан. Самая крупная ГЭС построена в Китае на реке Янцзы – «Три ущелья», мощностью более 97 000 МВт. В целом, наиболее крупные ГЭС построены в Китае и Бразилии.



Атомные электростанции

Страны, вырабатывающие большую часть электроэнергии на АЭС: Франция, Бельгия, Литва, Словения. Современные электростанции достаточно конкурентоспособны: не выбрасывают парниковых газов в атмосферу (в отличие от ТЭС), вырабатывают достаточно много электроэнергии. Но, ввиду некоторых катастроф, которые происходили на АЭС (в т.ч. на АЭС «Фукусима»), многие страны пересмотрели свое отношение к этому типу станций, вплоть до полного отказа от их использования.



Альтернативная электроэнергетика

Альтернативная энергетика – совокупность перспективных способов получения энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгоды их использования и, как правило, низкого риска причинения вреда окружающей среде и неисчерпаемости. Активно используется энергия волн, геотермальная энергия, ветровая, солнечная и др.



Торговля электроэнергией

Как и другие товары, электроэнергию можно продавать. В последние годы экспорт электроэнергии в мире распределяется следующим образом: лидером по экспорту электроэнергии является Франция, которая реализует более 70 млрд кВт·ч электроэнергии, следующим крупным экспортером является Германия с реализуемой электроэнергией в размере 65,4 млрд кВт·ч. Также в список крупных экспортеров попадают Парагвай, Канада и Швейцария, которые экспортируют электроэнергию в размере 45,6 млрд кВт·ч, 42,7 млрд кВт·ч и 31,1 млрд кВт·ч соответственно. Российская Федерация находится на восьмом месте рейтинга крупных экспортеров электроэнергии, экспортируя больше 23 млрд кВт·ч.