



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Průmysl

Energetický průmysl

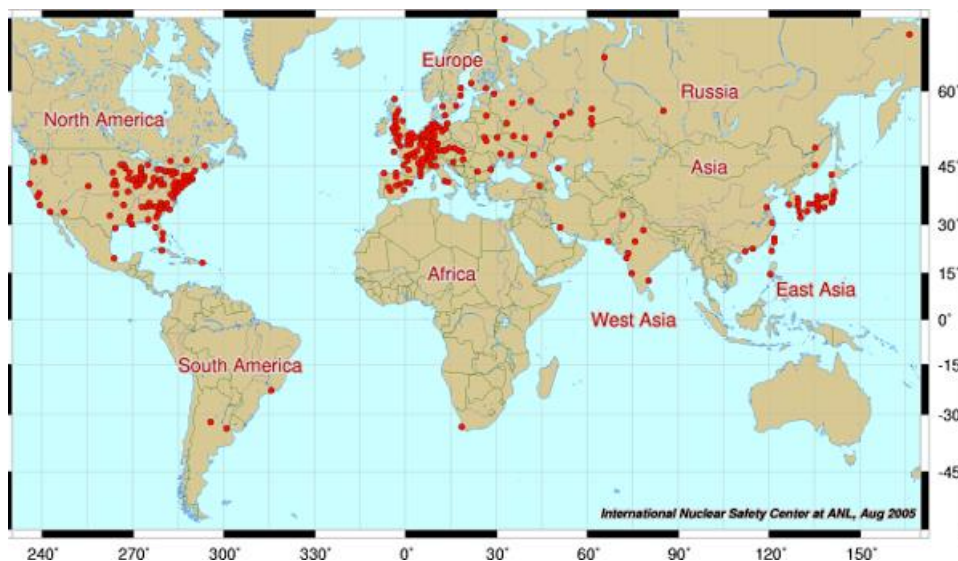
Energetika je jedním z nejdůležitějších průmyslových odvětví. Zajišťuje chod ostatních odvětví hospodářství.

Energetické zdroje rozdělujeme na neobnovitelné, tj. uhlí, ropa, zemní plyn, uran a obnovitelné, tj. energie vodní, větrná, sluneční, geotermální, energie z biomasy. Většinu produkce elektrické energie zajišťují tepelné elektrárny. V současnosti stále narůstá podíl výroby energie z jaderných a vodních elektráren. Podíl energie z tzv. alternativních zdrojů je celosvětově malý, představuje jen doplněk k výrobě z tzv. klasických elektráren.

Ke státům s největší výrobou a spotřebou elektrické energie patří USA, Čína, Rusko, Japonsko, Indie, Kanada, Německo, Francie, Korea, Brazílie. Údaje lze získat na adresách: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/notesanddefs.html#E> nebo <http://world.bymap.org/index.html>.

Jaderné elektrárny:

Z celkové výroby elektrické energie světa se vyrobí asi 14% v jaderných elektrárnách. K největším světovým výrobcům elektrické energie z jaderných elektráren patří USA, Francie, Japonsko, Rusko a Korea. Státy s vysokým podílem výroby energie z jaderných elektráren jsou: Francie (asi 73% z celkové výroby energie), Slovensko, Belgie, Maďarsko (přes 50%), Ukrajina (kolem 50%). USA má podíl výroby z jaderných elektráren na celkové výrobě energie asi 20%, Japonsko a Rusko asi 18% (zdroj: <http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html>).



Obr. 1: Jaderné elektrárny ve světě, Zdroj:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:AKWs_Weltkarte.png?uselang=cs

Vodní elektrárny:

Některé státy díky příhodným přírodním podmínkám vyrábějí většinu své elektrické energie z vodních elektráren. Patří k nim např. Brazílie, Kanada, Nový Zéland, Norsko, Paraguay, Švýcarsko, Venezuela. Např. Paraguay vyrábí z vodních elektráren téměř 100 % veškeré elektřiny, exportuje do Brazílie a Argentiny. Norsko vyrobí z vodních elektráren až 99 % elektřiny, podstatnou část vyváží do EU.

Deset největších vodních elektráren světa (podle <http://www.nazeleno.cz/energie/vodni-energie/10-nejvetsich-vodnich-elektren-sveta.aspx>):

Tři soutěsky, Čína, budováno od r. 1994 na řece Jang-c'-ťiang, dokončení 2011, Itaipu, Brazílie/Paraguay, 1984, řeka Paraná, Guri, Venezuela, 1986, řeka Caroni, Tucuruí, Brazílie, 1984, řeka Tocantins, Grand Coulee, USA, 1942, řeka Columbia, Sajano-Šušenská, Rusko, 1989, Jenisej, Krasnojarská, Rusko, 1972, Jenisej, Robert-Bourassa, Kanada, 1981, La Grande, Churchill Falls, Kanada, 1971, Churchill, Longtan, Čína, 2009, Hongshua.

Výroba elektrické energie v České republice:

K největším vodním elektrárnám v České republice patří Dlouhé stráně na řece Divoká Desná, Dalešice na Jihlavě, Orlík, Lipno a Slapy na Vltavě.

Významnými tepelnými elektrárnami jsou např.: Dětmarovice, Hodonín, Chvaletice, Ledvice, Mělník, Počerady, Prunéřov, Tušimice.

V ČR pracují dvě jaderné elektrárny: Dukovany a Temelín.

Použité zdroje:

BIČÍK, Ivan a Bohumír JANSKÝ. *Příroda a lidé Země: Učebnice zeměpisu pro střední školy*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti s. r. o., 2001. ISBN 80-86034-45-3.

BIČÍK, Ivan, Vladimír BAAR, Zdeněk ČERMÁK, Václav FRAJER a Radim PERLÍN.

Hospodářský zeměpis: globální geografické aspekty světového hospodářství. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti s. r. o., 2003. ISBN 80-86034-52-6.

SMOLOVÁ, Irena a Miroslav VYSOUDIL. *Zeměpis na dlani*. Olomouc: Rubico, 2003. ISBN 80-85839-88-1.

Energetika ve světě. *Skupina ČEZ* [online]. 2011 [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:

<http://www.cez.cz/cs/pro-media/cisla-a-statistiky/energetika-ve-svete.html>

World Nuclear Power Reactors & Uranium Requirements. *World Nuclear Association*

[online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z: <http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html>

VINŠOVÁ, Michaela. 10 největších vodních elektráren světa. *Nazeleno.cz* [online]. 2008

[cit. 2011-12-03]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/energie/vodni-energie/10-nejvetsich-vodnich-elektren-sveta.aspx>

VINŠOVÁ, Michaela. 5 největších vodních elektráren v České republice. [online]. 12. 5.

2011 [cit. 2011-12-06]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/energie/vodni-energie/5-nejvetsich-vodnich-elektren-v-ceske-republice.aspx>

Obrázky:

International Nuclear Safety Center. File:AKWs Weltkarte.png. *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2011, 15. 9. 2006 [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:AKWs_Weltkarte.png?uselang=cs

Odkazy:

Výroba a spotřeba energie:

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/notesanddefs.html#E>

<http://world.bymap.org/index.html>

<http://www.eia.gov/countries/>

Zdroje energie, typy elektráren:

<http://www.nazeleno.cz/energie/>

<http://www.cez.cz/edee/content/microsites/elektrina/3-3.htm>

Jaderné elektrárny:

<http://www.nazeleno.cz/energie/jaderna-energie/jaderne-elektrarny-celosvetove-vyrobi-16-elektriny.aspx>

<http://www.cez.cz/cs/pro-media/cisla-a-statistiky/energetika-ve-svete.html>

Vodní elektrárny:

<http://www.nazeleno.cz/energie/vodni-energie/10-nejvetsich-vodnich-elektraren-sveta.aspx>

Obnovitelné zdroje energie:

<http://sf.zcu.cz/rocnik07/cislomm/index.html>

http://www.ceskaenergetika.cz/obnovitelne_zdroje_energie/

<http://www.nazeleno.cz/energie/vetrna-energie/>

<http://www.nazeleno.cz/energie/solarni-energie/>

<http://www.czrea.org/cs/druhy-oze>

Elektrárny v ČR:

<http://www.cez.cz/cs/vyroba-elekriny.html>

<http://www.cez.cz/edee/content/microsites/elektrina/3-3.htm>

<http://www.nazeleno.cz/energie/vodni-energie/5-nejvetsich-vodnich-elekraren-v-ceske-republice.aspx>

http://www.banyasz.hu/step/CzechRepublic_CZ.pdf