



Středoškolská technika 2012

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Homo sapiens solaris,

aneb cesta od fosilních paliv po vize Jacque Fresca

Krištof Kelecsényi

Gymnázium Globe, s.r.o.
Bzenecká 23, Brno-Vinohrady

V minulosti rozvoj rodu Homo sapiens umožnil oheň, tedy fosilní paliva. Naši současností jsou paliva a energie jaderná. Budoucností může být Homo sapiens solaris, který bude umět užívat solární a jiné „alternativní“ zdroje energie.

Povím vám o minulosti a naznačím budoucnost alternativních zdrojů, a to hlavně solárních, jelikož se jedná o nejvíce rozvinutou oblast mezi alternativními zdroji.

Solární energie nevzniká nikde na zemi, nýbrž je to energie, kterou Slunce vyzařuje a které na naši zem dopadá už déle než 4 miliardy let. Sluneční energie je také příčinou koloběhu vody a vzniku větru na naší planetě, díky sluneční energii vznikly před stovkami milionů let z mrtvých rostlin a živočichů fosilní paliva. Kvalitní fosilní paliva se vytvářela již v éře prvohor, přesto je lidstvo schopné je spotřebovat za pouhou setinu doby, která je potřebná pro jejich vznik. Rychle se blížíme k okamžiku, kdy budou neobnovitelné fosilní zdroje vyčerpány.

Roku 1839 objevil francouzský fyzik Alexandre Edmond Becquerel fotovoltaiický efekt. Dalo by se říct, že zde je počátek vzniku solárních panelů.

Určitě vás zajímá, jak ve fotovoltaiickém článku vzniká pro člověka použitelná energie. Přestože je to jednoduché, nebudu se zde zabývat výkladem jevu. Laicky můžeme říct, že látka ve fotovoltaiickém článku za působení solární energie vytváří energii elektrickou.

Využití solárních panelů dnes vidíme na mnoha místech. Ještě před pár lety, když byla cena panelů vyšší, používaly se pouze na místech, kam jiným způsobem nemohla být elektrická energie dopravena, např. v astronautice nebo vysoko v horách.

Dnešní trh nabízí mnoho druhů solárních panelů, každý používá trochu jiný systém výroby elektrické energie a každý se hodí někam jinam. Solární panely výrobci stále zdokonalují, zvyšuje se jejich účinnost, prodlužuje se doba jejich života až na 25-30 let, roste jejich použitelnost v průmyslu. Nás by však měla zajímat hlavně jejich použitelnost v domácnostech. S nárůstem výrobců, kteří si konkurují, klesá cena fotovoltaiiky. Panely se stávají se postupně cenově přijatelnými i pro školy a domácnosti. Právě proto ohrožují zisky

nejbohatších firem, které jsou orientovány na energii jadernou či energii z uhlí a ropy. Vytváří se mohutné lobby, které se snaží přibrzdit rozvoj alternativních zdrojů energie. Snaží se o to jak „masírováním“ veřejnosti skreslujícími argumenty, tak ovlivňováním zejména politiků a energetické politiky států. Nebo se naopak do využívání alternativních zdrojů zapojují monopolním systémem, kdy jde o převálcování drobných výrobců. V České republice je právě proto zřejmě rozmach využívání alternativních zdrojů energií nadlouho přibrzděn.

Nejenom na polích za našimi městy nalezneme velké „farmy“ solárních panelů, je to zlatý důl všude ve světě – nejvíce kolem rovníku. Ale na pouštích tyto velké solární farmy mají smysl.

Zmínil bych i jiné alternativní zdroje. Například v severních zemích, kde není dostatečný sluneční osvit, se často využívá geotermální, vodní, přílivovo-odlivová, větrná a další jiné zdroje energie.

Z mého pohledu by již dnes mohli být hlavním zdrojem výroby elektrické energie a tepla přírodní obnovitelné zdroje, nikoliv fosilní paliva. Při hledání na internetu a sledování různých dokumentů o dané problematice jsem narazil na fakt, že geotermální energie by dokázala tepelně a energeticky pokrýt celou zemi po dobu více než čtyři miliony let.



Dokládá to i skvěle propočtený **Projekt Venus** nezávislého inženýra, pana **Jacque Fresca**, který již přes půl století navrhuje soběstačnou společnost nezávislou na fosilních palivách a také šetrnou k přírodě. Snaží se změnu společenské struktury - celkovou modernizaci společnosti, navrhuje systémy moderní a úsporné architektury, působivého vzhledu ale založené na energetické úspornosti a ekonomice, která nedevastuje planetu.

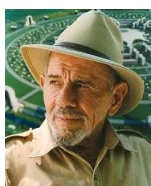
Vize Jacque Fresca



Design budoucnosti



Venus project, geotermální elektrárna



Četl jsem, že **Jacque Fresca** (viz foto) s jeho vizemi lze přirovnat k Leonardu da Vincimu.

I přes myšlenkovou dokonalost těchto plánů nebyl jejich tvůrce zatím vyslyšen těmi, kteří tyto plány svými penězi mohou realizovat.

Zdroje:

- <http://www.thevenusproject.com/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Jacque_Fresco
- http://originalthinks.blogspot.com/2010_06_20_archive.html
- <http://www.solarnisystemynaohrevvody.cz/>
- <http://www.wolf-solar.cz/>
- <http://www.solarpanel.cz/>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Sol%C3%A1rn%C3%AD_panel
- <http://www.nazeleno.cz/5-nejvetsich-slunecnich-elektren-na-svete.aspx>
- <http://www.film-ke-shlednuti.net/future-by-design-2006/>
- http://www.google.cz/imgres?q=jacque+fresca&um=1&hl=cs&sa=N&biw=1280&bih=881&tbn=isch&tbnid=9OD_DWbRZpEKrM:&imgrefurl=http://transformace.org/video/jacque-fresco-future-by-design/&docid=UXJ6J1_l1Wmg9M&imgurl=http://transformace.org/wp-content/gallery/future-by-design/296566_3_ws.jpg&w=400&h=500&ei=LI-YT7fPCYbWtAbWxoHNAQ&zoom=1&iact=hc&vpx=627&vpy=325&dur=491&hovh=243&hovw=194&tx=117&ty=168&sig=108840739784158015960&page=1&tbnh=164&tbnw=127&start=0&ndsp=20&ved=1t:429,r:7,s:0,i:81

