

GLOBE Slovenija in Svet za varstvo okolja Republike Slovenije,

skupna seja, 18. marca 2008-03-18 na temo:

Problematika gospodarjenja z urbanim in odprtim prostorom v Sloveniji v luči podražitev naravnih surovin in hrane v svetu ter predvidenega organiziranja regij

izhodišča in pobude dr. Janeza Sušnika, člana SVO RS

1. boj potrati

2. značilnost sedanjega časa je

**naglo globalno spreminjanje klime,
splošno pomanjkanje električne energije in s tem povezana
potreba po energiji v velikem obsegu *brez sproščanja toplogrednih plinov***

3. solidarnost, bolj pravična delitev ustvarjenega

4. s prostorom, ki ga imamo, moramo skrbno ravnati

5 jedrske elektrarne so lahko pomemben partner v prizadevanjih proti globalnemu toplogrednemu segrevanju Zemljinega ozračja

Ad 1.: –usmerjena časopisna kampanja z ilustracijami med 2. svetovno vojno

Ad 2.: Vir: *National Geographic Magazin, October 2007, strani 33-37: **Changing Climate** s slikovno prilogo *The Warming Earth**

Ad 3.: prehod na bolj pravično delitev ustvarjenega dobička. Tudi med z Ustavo RS navedenimi pravicami veljajo določene prioritete, kar narekuje ukrepanje v nakazani smeri.

Ad 4.: Naj navedem samo 1 primer, kjer imamo to možnost: Smiselno in gospodarno je sprejeti in poskrbeti za odložitev vseh NSRAO odpadkov iz jedrske elektrarne Krško na eni lokaciji v Sloveniji in sicer v posebno zgradbo kar znotraj ograje NEK.

Vir: Svetla energetska prihodnost, J.S. in J.R. maja 2007, stran 33.322 tonami delno zgorlega goriva.

Ad 5.: urana in torija je v skorji Zemlje kar veliko. Že zaloge urana zadoščajo za vsaj 85 let pokrivanja potreb z lahkovodnimi reaktorji, po razvoju in uvedbi hitrih reaktorjev pa za nad 2500 let. Vir : svetovni splet, http://www.iaea.org/NewsCenter/News/2006/uranium_resources.html

Sestava delno zgorelega goriva iz lahkovodnih reaktorjev je taka:
večino, kar 95% je še urana, razcepkov (razcepljenega urana) je 4%; vsi ti spadajo med NSRAO, ki postanejo za okolico nenevarni že po 200 letih po ameriških kriterijih, slovenska regulativa zahteva, da jih varno shranimo za 300 let in
1 % je zelo dolgoživih transuranskih elementov, izotopov neptunija, americija in kirija.
Ob koncu leta 2006 je bilo v Krškem, v bazenu za iztrošeno gorivo 819 gorivnih elementov s 322 tonami delno zgorelega goriva.

Znanstveni Forum MAAE je septembra 2005 objavil in predlagal za rešitev globalne energetske krize scenarij, ki vključuje paralelno uporabo lahkovodnih (LWR) in hitrih reaktorjev (FR), tako rekoč dvotirni sistem, ki

=> po eni strani omogoča praktično popolno izrabo jedrskega goriva,

=> po drugi strani pa z inovativno pirometalurško obdelavo delno zgorelega goriva; iz LWR omogoča odstranitev (izločitev) dolgoživih aktinidov, ki jih nato vgradijo v napredne hitre reaktorje /FR/, v katerih hitri nevtroni razcepijo dolgožive aktinide. Poleg LWR torej potrebujemo še hitre reaktorje, zato ime dvotirni sistem.

Hitri nevtroni razcepijo težka in dolgoživa jedra, ki se v razcepu pretvorijo v nizko in srednje radioaktivne odpadke, katerih 300 letna varna odstranitev ne predstavlja posebnega problema.

Predstavljen tehnologija pretvorbe dolgoživega VRAO prisotnega v delno zgorelem gorivu lahkovodnih reaktorjev v NSRAO je preskušena, ni pa še razvita do uporabe v industrijskem obsegu. Od tod naslednja pobuda:

Naši vladi in preko nje Svetu Evropske Zveze dajemo pobudo za združitev prizadevanj za pospešitev razvoja tehnologije do širokega dostopa držav članic EU (in širše) do odstranjevanja VRAO iz življenjskega okolja. Dostop do tehnologije za odstranitev dolgoživih radioaktivnih odpadkov bo zelo privlačna in v večjem obsegu bodo države gradile jedrske elektrarne, ki ne sproščajo toplogrednih plinov in ki našim zanamcem ne bodo puščale skrbi za zelo dolgožive radioaktivne odpadke.

Viri:

Bourton Richter, nobelov nagrajenec, Stanford University, Stanford Linear Accelerator Center,
Nuclear Energy: Promise and Problems, IAEA, Scientific Forum, 27 September 2005

William H. Hannum, Gerald E. Marsh and George S. Stanford : **Smarter Use of Nuclear Waste**; Scientific American, Dec. 2005.