

Raziskava fuzije

V torek 22.03.2005 smo odšli na razstavo v Cankarjevem domu, ki je bila namenjena raziskavi fuzije (energija za prihodnost Evrope).

Zanesljivi viri energije so potrebni za ohranitev življenjskega standarda v Evropi. Evropski raziskovalci razvijajo okoljsko sprejemljive in varne energetske tehnologije. Fuzija je ena izmed takih tehnologij.

V prihodnosti bo dala fuzija možnost za varno in okoljsko sprejemljivo proizvodnjo velikih količin energije z bogatimi in široko porazdeljivimi viri goriva.

Fuzijske elektrarne bodo primerne predvsem za osnovno prikrivanje velikih energetskih potreb gosto naseljenih in industrijskih področij. Primerne bodo tudi za pridobivanje vodika za potrebe energetskih sistemov, ki bodo temeljili na vodiku kot vir energije.

Fuzijski reaktor je kot plinski gorilnik: vbrizgano gorivo zgori. V reakcijski posodi je v vsakem trenutku zelo malo goriva. Vsaka nepravilnost delovanja reaktorja ima za posledico ohlajitev plazme in prenehanje zlivanja.

Fuzijsko gorivo, devetrij in litij kot tudi reakcijski produkt helij niso radioaktivni.

Energija sproščena pri fuzijski reakciji, se bo uporabljala podobno kot danes za proizvodnjo električne energije, kot toplota za industrijsko uporabo in verjetno tudi za proizvodnjo vodika. Fuzijski reaktorji ne povzročajo nastanka toplogrednih plinov in drugih snovi, ki škodljivo vplivajo na okolje in povzročajo klimatske spremembe.

Odpadki iz fuzijskih elektrarn se recikirajo približno 100 let po prenehanju delovanja elektrarne. Odpadki tako ne bodo v breme prihodnjim generacijam.

Osnovna prednost je zelo majhna aktivacija materialov kar omogoča izgradnjo reaktorja na tak način, da v primeru nesreče v reaktorju ne bo potrebe bo evakuaciji okoliškega prebivalstva. Socialno ekonomske študije obravnavajo ekonomsko upravičenost in dolgoročno perspektivo fuzijskih reaktorjev.