

SADRŽAJ:

I. Šta je osiromašeni uranijum (Osiromašeni uranijum) i zašto se tako

Uran je prirodni elemenat koji se, kao i svi ostali, nalazi svuda oko 5. Na 1 tonu zemljišta prosečno dolazi 0.5-5 g. prirodnog urana. Na onim mestima gde ga ima više od 0,1%, ekonomično je otvaranje rudnika urana jer je on osnovno gorivo nuklearne energetike. Da bi se uran mogao komercijalno koristiti, neophodno je izvršiti njegovu koncentraciju.

Prirodni uran ima tri oblika ili izotopa: ^{234}U , ^{235}U i ^{238}U , koji su u hemijskom pogledu isti, a razlikuju se samo po nuklearnim karakteristikama. S obzirom da je uran radioaktivan elemenat on u svoju okolinu emituje atomsko zračenje koje je rezultat njegovog raspadanja.

Postoje tri osnovna tipa zračenja: Alfa, Beta i Gama koja nisu ista niti su podjednako opasna za žive organizme. Dok uran ^{235}U . (odnosno onaj koji se koristi u komercijalne svrhe) emituje najviše gama zrake, dotle uran ^{238}U najviše zrači u alfa spektru. Osiromašeni uran je u stvari uran u kome se nalaze najmanje količine ^{235}U (svega ispod 1 % najvećiudeo je (^{238}U) (oko 99%).

Osiromašeni uran je, u današnje vreme, nuklearni otpad, ostatak od urana koji je korišćen u nuklearnim centralama. U svetu ga ima oko milion tona. Alfa zraci koje emituje osiromašeni uran su znatno kraćeg dometa (svega nekoliko milimetara od čestice - izvora zračenja) ali su zato 20 puta opasnije za žive organizme kada dođu u kontakt sa tkivom. Osiromašeni uranijum je veoma opasan, zato što je radioaktivan i zato što je otrovan!

Uranijum je slabo radioaktivni element koji se prirodno pojavljuje u ljudskom okruženju. Čovek svakodnevno unosi uran u organizam putem vazduha, vode ili iz zemlje. Količina varira u zavisnosti od prirodne količine urana u okruženju u kojem pojedinac živi, te od količine urana a područjima sa kojeg potiče hrana kojom se hrani ili voda koju pije. Uran se iz tela eliminiše putem urina.

Obogaćeni uranijum (vrsta sa više radioaktivnosti od prirodnog uranijuma) koristi se u reaktorima nuklearnih elektrana, a višestruko obogaćeni uranijum koristi se u nekim vrstama nuklearnog naoružanja. Osiromašeni uranijum je 40 odsto manje radioaktivan od prirodnog, mada zadržava ista hemijska svojstva. Dobija se nakon što se prirodnom uranijumu uklone određeni izotopi. Pretežno se koristi kao protuoklopna municija koja se ispaljuje sa aviona tipa A-10, ili Abrams borbenih tenkova, Efektivnost osiromašenog uranijuma ogleda se u visokoj gustoći i metalnim svojstvima, što mu dozvoljava da se samostalno zaoštava dok se probija kroz čelik ili željezo. Protutenkovska municija načinjena od drugih materijala rascvetava se i otupljuje dok prodire kroz oklop vozila. Vojni eksperti NATO snaga smatrali su kako je korišćenje ovih raketa bilo jedan od razloga uspeha saveznika tokom zalivskog rata.

2. Koje su zdravstvene posledice korišćenja osiromašenog uranijuma?

Većina posledica koje uranijum može ostaviti na zdravlje tiču se njegovih svojstava kao teškog metala, dok je opasnost od zračenja jako mala. Kao i sa svim hemikalijama, šteta zavisi o količini koja se unese u organizam. Do sada je utvrđeno da su velike količine prirodnog uranijuma u organizmu štetno delovale na bubrege. Radijacija može uzrokovati leukemiju i druge oblike raka, dok trovanje metalom može dovesti do oštećenja bubrega. Prilikom penetriranja, uranijum se raspada na prašinu koja je nalik talku, samo sive boje. Kako je ova prašina toksična, američki stručnjaci smatraju da prava opasnost od korišćenja uranijuma tek predstoji, ali za dvadeset godina, koliko je potrebno da bi se razvio rak pluća.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com