

Skutočné nebezpečenstvo v dôsledku vypúšťania odpadových vôd z Fukušimy do oceánu

pondělí 6. listopadu 2023 16:15 (15 minut)

K riadenému vypúšťaniu odpadových vôd s malým množstvom rádioaktívneho trícia dochádza pravidelne v jadrových lokalitách po celom svete. Odpadová voda vo Fukušime bola upravená, aby sa znížili ďalšie nebezpečnejšie rádioaktívne prvky na takmer nezistiteľne nízku úroveň. Ale trícium vo forme „tritiovanej vody“ je extrémne ťažké a nákladné oddeliť od bežnej nerádioaktívnej vody. Takže jadrové zariadenia po celom svete – vrátane Veľkej Británie, Číny a Južnej Kórey, vypúšťajú zriedenú odpadovú vodu do morí, riek a jazier. To sa deje desiatky rokov bez výraznejších vplyvov. Napríklad prepracovacie zariadenie v La Hague uvoľňuje do Lamanšského prielivu ročne asi 10 000 TBq trícia. Dávky žiarenia z toho sú veľmi nízke a neexistujú žiadne dôkazy o významných dopadoch na ekosystém. Plánované vypúšťanie z Fukušimy 22 TBq ročne do Tichého oceánu je asi 450-krát nižšie ako vypúšťanie z La Haagu a 50-krát nižšie ako vypúšťanie z britského jadrového komplexu v Sellafield. Boli vznesené tvrdenia o významných rizikách pre ekosystém Tichého oceánu z plánovaného vypustenia z Fukušimy. Tie však nie sú založené na vedeckých dôkazoch. Koncentrácia trícia v odpadovej vode bude okolo 1500 Bq/l, čo je asi 7-krát menej, než je odporúčaný limit pre trícium v pitnej vode Svetovou zdravotníckou organizáciou.

V referáte sú diskutované potenciálne dopady triciovej vody do oceánu v súvislosti s názormi, ktoré bez príslušných analýz varujú pred nebezpečením a dôsledkami takéhoto riešenia likvidácie odpadových vod z poškodených jadrových elektrární vo Fukušime. Na tomto mieste je na mieste zdorazniť dopad ďalších zdrojov ožiarenia obyvateľstva, proti ktorým je príspevok z „fukušimskej“ vody kontaminovanej triciom v zásade zanedbateľný a nepredstavuje žiadne nebezpečenie. Tieto závery však niektorí spochybňujú hlavne preto, že neuvažujú skutočné príslušné procesy, ktoré sa musia brať v úvahu pri odhade reálnej koncentrácie zriedenej vody trícia v oceáne a jeho zložitej cesty do organizmu človeka, kde sa nakoniec realizuje ožiarenie kvantifikované úvazkom efektívnej dávky. Jej hodnota je smerodajným parametrom určenia miery poškodenia ľudského organizmu v dôsledku ožiarenia .

Přihlásit do soutěže

Ne

Hlavní autoři: FÜLÖP, Marko (ABRS s.r.o.); GOMOLA, Igor (Slovenská zdravotnícka univerzita); HUDZIETZOVÁ, Jana (ČVUT v Praze, FBMI); RAGAN, Pavol (Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava); Dr. SABOL, Jozef (Policejní akademie ČR v Praze)

Přednášející: RAGAN, Pavol (Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava)

Zařazení sekce: Všeobecné aspekty radiační ochrany a vzdělávání

Tematická klasifikace: Všeobecné aspekty radiační ochrany a vzdělávání