

Co je hlavním rizikem použití munice s ochuzeným uranem U238 a v čem je problém v místě zasažení

zvedavec.news/komentare/2023/05/9652-co-je-hlavnim-rizikem-pouziti-munice-sochuzenym-uranem-u238-a-v-cem-je-problem-v-miste-zasazeni.htm



RNDr. Ing. Vladimír Esentier

31.5.2023 Komentáře Témata: Ukrajina, Třetí světová válka,
Vojenství 685 slov

Uran 238 (ochuzený uran) je zdroj alfa záření, je to alfa zářič.

Alfa záření je pro organizmus ze všech známých záření **NEJNEBEZPEČNĚJŠÍ** pro svůj biologický účinek, dostane-li se jeho zdroj do těla (hlavně s potravou, vodou a vdechnutím prachu). Způsobuje i po letech od vniknutí do těla rakovinu a genové mutace (významné nárůsty jejich výskytu např. v Srbsku a Iráku, kde došlo k masívnímu použití této munice).

Alfa záření (kladně nabitá částice) se ve vzduchu šíří na vzdálenost jen desítky cm, zastaví ho např. list papíru. Proto se dá měřit jen na specializovaném vědeckém pracovišti, ne běžnými armádními přístroji ani přístroji civilní ochrany – protože k jejich sondám, a do nich vlastně „nedoletí“.

Uranová munice (skladovaná nebo vezená) má charakter poměrně bezpečného **uzavřeného zářiče***) (je to vlastně pevná uranová „tyčka“ uvnitř náboje, která nezamožuje okolí a je navíc umístěna v obalu střely).

Po zásahu nárazem do hmotného prostředí (ať trefí nebo netrefí cíl) se uvolní značné množství tepelné energie, uran se vypaří a v okolní atmosféře částečně shoří – ale **jako prvek nezmizí**. Tragické je že se stane tzv. **otevřeným zářičem***), který se už volně a bez překážek dostává do okolí, nasorbovaný na prach, ale i potravu pro zvířata a lidi, kontaminuje vodu nebo za zvláštních podmínek (viz níže) i déšť v atmosféře, ale není vidět, ani nejde snadno zjistit běžnými přístroji.

Rozsah zamoření po zásahu cíle, není příliš rozsáhlý, ale může se šířit do okolí na částečkách (nosičích) prostředí, kromě prachu a vody i tím, že se dostane do potravního řetězce.

Uran 238 má poločas rozpadu asi 4,6 miliardy let (tak stará je i planeta Země). Bude v zasaženém území tedy na věky, jen bude vlivem dlouhého času postupovat původně z povrchu do větších hloubek a bude adsorbován na částice životního prostředí – a ty

mohou být v životním prostředí pohyblivé (polétavý prach, roztoky) i relativně nepohyblivé (vázané na neorané, nekypřené zeminy a půdy v hloubce, nebo vrstvy dodatečně překryté navážkou)

A teď k události zmíněné při zásahu muničního skladu v Chmelnickem

Viz: <https://aeronet.news/...>

Pokud se uvedená munice opravdu nacházela v tomto zcela zničeném skladu, jedná se pak o téměř stejnou energetickou situaci v centru výbuchu klasických trhavin, jako po zásahu cíle touto municí. Jenom jí bylo víc na jednom místě.

Z videa vyplývá, že výbuch trhavin (zřetelně viditelná tlaková vlna) a možná i hoření raketových paliv způsobil vzestupné proudění ve tvaru hříbu (obdoba hřibovitého útvaru po jaderném výbuchu) dle videa dosahujícího do výšky několika kilometrů.

Nutno zdůraznit, že se nejednalo o jaderný výbuch (uran238 není štěpný materiál), ale o energeticky téměř obdobný výbuch klasických trhavin, který mohl vynést do atmosféry i uranovou kontaminaci, pokud tam byla přítomna.

Sledovali jsme ve dnech bezprostředně následujících po události (13.5.2023) na portále Ventusky směr a rychlost větru v jednotlivých výškových hladinách. Proudění bylo poměrně stálé a směřovalo od města Chmelnickýj na severozápad. Rychlost výškového větru byla podle sledovaných výškových hladin od 50 do 70 km/h (podle odhadu kam až vystoupal „hřibovitý“ oblak).

Polské pracoviště v Lublinu provozované univerzitou Marie Skłodowské (Maria Curie-Skłodowska University – UMCS) zachytilo ve vzduchu zvýšené hladiny Bismutu (rozpádová řada uranu) a několik dalších prvků. Dlužno říci, že Uran238 ani další jeho izotopy se v atmosféře běžně nesledují, protože se tam za normálních

okolností nemohou objevit, ale bylo by možné to zjistit ze zachyceného vzorku, pokud by se taková analýza provedla – byť i dodatečně.

Na portále Ventusky byly současně sledovány dešťové srážky ve stopě. Jednalo se o občasné izolované přeháňky, které by mohly v čase přechodu stopy po výbuchu do prostorů vystavených dešti strhnout navíc zvýšenou dotaci polétavého prachu i s akcesoriemi nějakých splodin.

Tyto skutečnosti by mohly v případě nevykloučení kontaminace Uranem²³⁸ vést k předběžné opatrnosti vyhýbat se dovozu a konzumaci potravin z možných ohrožených oblastí. Konečně každý se může podívat na mapu, kde leží město Chmelnickýj, a co je dále na severozápad od něj.

Pozn. k textu:

*) Uzavřený a otevřený zářič jsou odborné termíny běžně užívané v oboru radiační bezpečnosti a ochrany zdraví.

Známka 1.1 (hodnotilo 76)

Oznámkujte kvalitu článku jako ve škole
(1-výborný, 5-hrozný)

1 2 3 4 5

Diskuze

3 příspěvků

(3 nové)

odeslat jako odkaz

odeslat text článku

vytisknout

uložit jako PDF

