

dr inż. Andrzej Strupczewski, prof. nadzw. NCBJ

Śladowe ilości jodu w atmosferze nie stanowią żadnego zagrożenia

Jak podaje komunikat francuskiego instytutu bezpieczeństwa jądowego IRSN, wykrywane w styczniu 2017 r. śladowe ilości radioaktywnego jodu w atmosferze nad Europą były na granicy wykrywalności i nie stanowiły żadnego zagrożenia. Były to ilości mikroskopijne¹ i wykrycie ich jest dowodem doskonałości naszej aparatury pomiarowej, a nie wskaźnikiem zagrożenia dla zdrowia lub środowiska. Sieć monitoringu działająca w krajach Unii Europejskiej zawiera układy poboru próbek aerozoli o wydajności 700-900 m sześciennych na godzinę i przyrządy pomiarowe zdolne do wykrywania śladowych ilości radionuklidów. Stężenie jodu w postaci cząsteczkowej nad Francją oceniono na 0,3 mikro bekerela na metr sześcienny, a łączne aktywności jodu cząsteczkowego i gazowego oceniono na 1,5 mikro-Bq/m³. Mikro – to jedna milionowa, a bekerel to jeden rozpad atomu na sekundę. Dla porównania można dodać, że w ciele człowieka zachodzi 31 tys. rozpadów na sekundę samego potasu K-40, który wchłaniamy z każdą kroplą mleka matki lub mleka z butelki. Jeżeli w mleku nie ma radioaktywnego potasu, to znaczy, że jest to woda, a nie mleko.

Można dodać, że obecny przypadek wykrycia śladowych stężeń jodu w atmosferze nie jest bynajmniej jedynym. W poprzednich przypadkach dochodziło do wykrycia znacznie większych stężeń jodu, i wówczas także zarówno IRSN jak i urzędy dozoru jądowego stwierdzały, że nie ma żadnego zagrożenia. Tak np. 30 listopada 2011 roku IRSN poinformował o wykryciu jodu nad Francją² o stężeniach dochodzących do 20 mikro bekereli na metr sześcienny, a jeszcze większych w atmosferze nad Austrią i Węgrami. Jak podkreślał w swym komunikacie IRSN, chociaż te koncentracje udało się pomierzyć, były one zbyt małe, by mogły mieć jakikolwiek wpływ na zdrowie ludzi.

Nad Polską zmierzono aktywność jodu wynoszącą 5 mikro bekereli na metr sześcienny. Nic dziwnego, że Państwowa Agencja Atomistyki opublikowała krótki komunikat, stwierdzający że „śladowe ilości izotopu jodu-131 wykryte w okresie 9-16 stycznia br. na terenie Polski nie stanowiły żadnego zagrożenia dla ludzi i środowiska”³.

¹ http://www.irsn.fr/EN/newsroom/News/Pages/20170213_Detection-of-radioactive-iodine-at-trace-levels-in-Europe-in-January-2017.asp

² http://www.irsn.fr/EN/newsroom/news/Documents/IRSN-NI_Detection-Iode131-France_30112011.pdf

³ http://www.paa.gov.pl/aktualnosc-266-komunikat_dot_informacji_irsn_na_temat.html