

Po katastrofie w Czernobylu

Od niedzieli 27 IV nad Polską przesuwają się obłoki promieniotwórczy powstały w wyniku awarii w Czernobylskiej Elektrowni Atomowej, położonej na Ukrainie, 120 km na północ od Kijowa. Środki masowego przekazu w PRL podały wiadomość o tym dopiero w dwa dni później.

CO SIĘ STAŁO W CZERNOBYLU?

Reaktory wykorzystywane w ZSRR do produkcji energii elektrycznej (jest ona "produktem ubocznym", bo zapewne głównym celem produkcji jest otrzymywanie równoległe materiału do głowic jądrowych) są oparte o grafity moderatory, służące do kontrolowania przebiegu reakcji łańcuchowej oraz do odprowadzania wytwarzanego ciepła. Ciepło to jest odbierane przez chłodzący gaz, a następnie przez wodę. Powstająca gorąca para wodna jest kierowana na turbiny generatorów prądu elektrycznego.

W nocy z piątku na sobotę (25/26 IV) prawdopodobnie nastąpiła w Czernobylu awaria systemu chłodzenia, co doprowadziło do przegrzania reaktora i zablokowania układów sterowania. W konsekwencji wzrostu temperatury w reaktorze i niekontrolowanego wzrostu promieniowania nastąpiła radioliza wody (tzn. jej rozkład na tlen i wodór). Wytworzona mieszanina wybuchka, uszkadzając konstrukcję bloku energetycznego. Nie mieliśmy więc do czynienia z wybuchem jądrowym, ale z wybuchem typu chemicznego, który doprowadził do wyrzucenia substancji promieniotwórczych w teren i do stratosfery.

Teoretycznie taka awaria mogłaby się wydarzyć na Zachodzie, ale niewątpliwie miałyby ograniczony zasięg ze względu na tak zwane osłony biologiczne. Jest to rodzaj kopuły żelbetonowej, wyłożonej ołowiem i barytem, które wychwytyją promieniowanie. Kopułka, działająca jak reflektor, zapobiega rozrzuceniu substancji promieniotwórczych na zewnątrz (podobnie jak w przypadku gdy pętka kineskopu: szczytki wpadają do środka, następuje implozja). Głównym powodem, dla którego Sowieci nie budują tych osłon, są względy finansowe; koszty wyposażenia w osłonę biologiczną pochłaniają ogromną część nakładów na budowę bloku energetycznego. Podkreślamy, że przepisy ochrony środowiska przyjęte przez państwa na Zachodzie wymagają systemów zabezpieczeń (także osłon biologicznych). Instytucje ponadnarodowe, powołane do kontroli bezpieczeństwa (np. Agencja Energii Atomowej w Wiedniu), przeprowadzają odpowiednie inspekcje na miejscu. Do tej pory ZSRR nie wydawał zezwoleń na takie kontrole.

OPADY RADIOAKTYWNE W LUBLINIE

Wyrzucone w Czernobylu substancje promieniotwórcze zostały rozwiezione przez wiatry i prądy atmosferyczne w postaci obłoku pyłowego. Spadające z obłoku pyły powodują skażenie terenu. Obłok ma kształt wydłużonej elipsy i jego obszar rozszerza się w miarę oddalania się od źródła skażenia. W związku z tym promieniowanie maleje w przybliżeniu jak kwadrat odległości (tzn. jeżeli wyberzemy punkt odległy o 100 km od miejsca wybuchu i drugi, odległy o 200 km, to w drugim punkcie promieniowanie jest średnio 4 razy mniejsze). My jesteśmy oddaleni od Czernobyla o niecałe 600 km. Trzeba też wziąć pod uwagę, że cięższe części obłoku spadają wcześniej; do nas dotarły pyły lżejsze, wyrzucone wyżej.

Na podstawie znanych nam wyrywkowych pomiarów możemy stwierdzić, że maksymalny opad wystąpił w Lublinie we środę, 30 kwietnia. Ze względu na charakter substancji promieniotwórczych możliwe są bardzo wielkie różnice w skażeniu nawet dla blisko położonych punktów. I tak np. wokół jednego budynku stwierdzono promieniowanie przekraczające tło - zależnie od miejsca pomiaru - o 8 do 90 razy. (Przez "tło" rozumie się promieniowanie naturalne, na które składa się stale występujące promieniowanie kosmiczne, promieniowanie pierwiastków radioaktywnych znajdujących się w ziemi oraz pozostałości po wybuchach bomb atomowych.)

SKĄDZIWOŚĆ SKĄŻENIA DLA ZDROWIA

Radioaktywne skażenie spowodowane jest obecnością wielu produktów rozpadu uranu, który jest paliwem w reaktorze. Radioaktywne jod, ces, stront, to tylko część groźnych radioizotopów roznoszonych przez wiatr. Unoszą się one w postaci pyłów w powietrzu, osiadają na ziemi, na roślinach, skażają wodę, a przede wszystkim dostają się, prędzej czy później, do ludzkich organizmów.

Człowiek jest narażony na promieniowanie często. Mamy naturalne promieniowanie tła - o minimalnym natężeniu; chodzimy na przesiewieniach - tu dawka jest wię-

Oświadczenie TZR

Na podstawie wiadomości uzyskanych od niezależnych ekspertów i specjalistów, po analizie ich opinii i informacji na temat skutków katastrofy w elektrowni atomowej w Czernobylu na Ukrainie - TZR oświadcza, co następuje:

1. Na obszarach województw: lubelskiego, chełmskiego, zamojskiego, białecko-podlaskiego - podobnie jak na terenie całego kraju - stwierdza się występowanie radioaktywnego skażenia terenu, które jest następstwem katastrofy w Czernobylu. Występuje także skażenie niektórych produktów żywnościowych, szczególnie mleka i świeżych warzyw. W niektórych wypadkach skażenie powstało już podczas produkcji, w innych jest wynikiem oczywistych zaniedbań przy przechowywaniu, przewożeniu i sprzedawaniu żywności.

2. Badania przeprowadzone przez niektórych ekspertów potwierdzają rozpowszechnianie przez środki masowego przekazu informacje, że poziom skażenia nie jest groźny dla zdrowia. Powyższa opinia musi być uzupełniona dwoma zastrzeżeniami:

- nikt nie jest w stanie przewidzieć długoterminowych, liczonych na wiele lat, konsekwencji skażenia,
- każda, nawet najmniejsza dawka promieniowania jest szkodliwa dla pewnych grup, zwłaszcza dla dzieci i kobiet w ciąży.

3. Stwierdzamy, że władze - zarówno centralne, jak i wojewódzkie - nie podjęły i nadal nie podejmują działań, które ograniczyłyby szkodliwość promieniotwórczego skażenia, a w szczególności:

- nie są podawane bieżące informacje o poziomie skażenia i jego szkodliwości,
- nie wydano zaleceń pozostawania w domu dla osób szczególnie narażonych,
- nie prowadzi się systematycznej kontroli żywności kierowanej do sprzedaży,
- nie podjęto żadnych działań usuwających szkodliwe pyły z ulic, pojazdów itp.; nie wydano zaleceń czyszczenia ubrań, włosów itp. przez ludność.

4. TZR żąda natychmiastowego podjęcia wymienionych działań przez powołane do tego instytucje. Nie jest to żądanie polityczne - domagamy się tylko tego, aby nie narażano zdrowia obywateli w większym stopniu, niż jest to nieuniknione.

TZR NSZZ "SOLIDARNOŚĆ"
REGIONU ŚRODKOWO-WSCHODNIEGO

LIST OTWARTY

DO MIESZKAŃCÓW UKRAINY, LITWY I BIAŁORUSI,
DO WSZYSTKICH LUDZI DOTKNIĘTYCH SKUTKAMI KATASTROFY
W CZERNOBYLU

W ostatnich dniach kwietnia wielkie obszary Europy dotknięte zostały skutkami katastrofy elektrowni atomowej w Czernobylu. Najstraszniejsze konsekwencje tego wypadku wystąpiły i długo jeszcze będą występować w bezpośredniej bliskości miejsca tragedii.

U nas, w Polsce, skażenie nie spowoduje tak tragicznych skutków. Wypadek ten jednak pozwolił nam raz jeszcze uświadomić sobie szlachetność idei zawartych w uchwalonym na Zjeździe "Solidarności" Pożądaniu do Narodów Europy Wschodniej. Idei solidarności narodów zamieszkujących tę część Europy. Złączeni jesteśmy od wieków wspólnym losem, a ostatnie wydarzenia nadały tej wspólnoty nowy wymiar. Teraz jeszcze bardziej niż w przeszłości spokój naszego życia, nasza przyszłość zależy będzie od tego, co dzieje się na Ukrainie, Litwie, Białorusi. Ten nowy wymiar wspólnoty naszych losów powinien przyczynić się do pogłębienia naszej współpracy, której dobre początki możemy obserwować we współdziałaniu między emigrantami w Europie Zachodniej i Ameryce.

Zapewniamy Was, że mamy świadomość ogromnej tragedii, którą przeżywacie. Przykro nam, że nie możemy Wam pomóc. W imieniu członków NSZZ "Solidarność" przesyłamy Wam wyrazy współczucia.

TZR NSZZ "SOLIDARNOŚĆ"
REGIONU ŚRODKOWO-WSCHODNIEGO

ksza, ale trwa bardzo krótko; oglądamy telewizję nie wiedząc na ogół, że działający odbiornik również wysyła promieniowanie, tyle że skąba i groźne tylko tuż przy samym ekranie. Wszystkie te źródła promieniowania razem wzięte nie mają znaczenia dla zdrowia przeciętnego człowieka. Dopiero kiedy dojdzie do tzw. skażenia radioaktywnego, mamy do czynienia z takim natężeniem promieniowania, że staje się ono niebezpieczne.

Promieniowanie powoduje w organizmie ludzkim różnorodne skutki. Przy małych dawkach zmienia skład krwi, proporcje między różnymi rodzajami krwinek. Przy większych może powodować zmiany na skórze, bóle głowy, trudności z oddychaniem. Duże dawki, niebezpieczne nie tylko dla zdrowia, lecz i dla życia, powodują krwawienia, wymioty i uszkodzenia szpiku kostnego, produkującego komórki krwi. Występujące wtedy objawy nazywane są chorobą popromienną. I wreszcie duże dawki powodują śmierć.

Dawki promieniowania oblicza się zwykle w ramach. Są to jednostki pozwalające ocenić i natężenie promieniowania atakującego organizm i jego energię. Normy dotyczą maksymalnej dawki promieniowania, jaką można bez widocznego zagrożenia dla zdrowia otrzymać w ciągu roku (dla pracowników używających izotopów - w ciągu kwartału). Różne części ciała są w różny sposób wrażliwe na promieniowanie, np. dla gruczołów płciowych "dopuszczalna" dawka to 0,5 rema w ciągu roku, a dla rąk 5 do 7,5 rema. Należy jednak pamiętać, że naprawdę dopuszczalna dawka to brak promieniowania w ogóle, bo nawet minimalne promieniowanie tka powoduje u człowieka mutacje i uszkodzenia, tyle że z bardzo małą częstością.

Poza zagrożeniem dla zdrowia i życia poszczególnych ludzi promieniowanie niesie ze sobą zagrożenie genetyczne. "Dopuszczalna" dawka genetyczna jest jeszcze 10 razy mniejsza niż podane wyżej dawki "scmatyczne". Jest to dawka obliczona dla pokolenia (średnio 30 lat) i wynosi 50 miliremów rocznie. Przyjmuje się, że jej przekroczenie może powodować zmiany w materiale genetycznym i możliwość chorób dzieci spłodzonych przez ludzi napromieniowanych. Oczywiście "może" nie znaczy "powoduje", ale jeśli zbadamy dużą grupę napromieniowanych, to u części negatywne skutki wystąpią już nie "może", ale na pewno. To samo dotyczy długofalowych skutków napromieniowania małymi dawkami - częstą napromieniowanych zachoruje prędzej czy później na raka tarczycy, skóry lub kości.

Dawki pochłonięte przez nas do tej pory nie są wysokie. Zależnie od regionu doszły w ciągu pierwszego tygodnia do około 0,1 rema, a więc rzeczywiście poniżej normy. Jednak dawki rosła! Skazanie ziemi i powietrza się utrzymuje, ponieważ wynika ono nie tylko z obecności nietrwałego radioaktywnego jodu (o okresie rozpadu ok. 8 dni, tzn. że liczba promieniotwórczych jąder zmniejsza się o połowę co 8 dni), lecz również z obecności znacząco trwalszych radioaktywnych metali, takich jak cesz i stront. Dopóki nie spadną duże deszcze i nie zmyją skażenia dawki promieniowania będą rosły przez sumowanie się - to, co będziemy otrzymywać na bieżąco, będzie dodawać się do tego, co już otrzymaliśmy. Po deszczu radioizotopy też nie znikną, lecz ulegną rozcieleniu, przenikną do wód podziemnych, pojawią się we wnętrzu roślin, a nie tylko na powierzchni liści (już teraz stwierdza się, że zalecane mycie warzyw usunąć substancje radioaktywne tylko w 10-20%). Promieniowanie będzie już słabsze i bardzo słabe, ale będzie trwać długo i będzie wywoływać skutki długo, bardzo długo.

Według ocen dostarczonych nam przez specjalistów dawka promieniowania, jaką otrzymali ludzie w Lublinie, nie powinna być szkodliwa dla dorosłego, zdrowego człowieka. Pamiętajmy jednak, że skażenie nie rozkładało się równomiernie - niektórzy mogli otrzymać dawki większe (podawane w oficjalnych komunikatach średnie mogą być bardzo mylące), że dzieci mają przed sobą więcej lat do przeżycia i dlatego też prawdopodobieństwo wystąpienia długofalowych skutków promieniowania jest dla nich większe, wreszcie - że poważne skutki promieniowania wystąpią dopiero w przyszłych pokoleniach, głównie w postaci zwiększenia podatności na choroby nowotworowe. Dlatego powinniśmy zrobić wszystko co możliwe dla zmniejszenia dawki promieniowania.

Co możemy zrobić? Przede wszystkim jak najmniej stykać się z kurczakami i pyłem, nie suszyć żadnych rzeczy na dworze (to gąbka, która świetnie zbiera pył!), nie bawić się zieloną, nie wylegiwać na trawie. Dokładnie na mokro wycierać buty z kurzu, trzepać ubranie, na mokro wycierać kurczaki, częściej myć głowę. Przynajmniej przez miesiąc unikać jarzyn i owoców; po miesiącu zostanie w nich już mniej niż 10% substancji radioaktywnej (mowa oczywiście tylko o jodzie, który jednak na szczęście był głównym składnikiem skażenia). Wydaje się, że nie są to wielkie wyrzeczenia, możemy je znieść, jeśli nawet nie dla siebie, to dla dobra przyszłych pokoleń.

DZIAŁANIA WŁADZ

Gdyby w poniedziałek, 28 IV, w krajach skandynawskich nie wykryto podwyższonej radioaktywności, ZSRR zapewne nie przyznałby się nigdy do tej katastrofy, tak jak nie przyznał się do kilku wcześniejszych, których skutki zostały dostrzeżone z amerykańskich satelitów dopiero w wiele lat później. (Jeszcze w poniedziałek wczesnym popołudniem ZSRR oficjalnie zapewnił ambasadę szwedzką, że żadnej awarii elektrowni atomowej nie było!) Władze ZSRR wykazały także kompletny brak troski o zdrowie i życie swoich obywateli. Ewakuację ludności mieszkającej tuż przy elektrowni rozpoczęto z 36-godzinnym opóźnieniem, ludności Kijowa przez wiele dni w ogóle nie ostrzeżono przed niebezpieczeństwem, a pod spadającym z nieba pyłem radioaktywnym urządzono tryumfalny pochód.

Władze PRL i w tym przypadku okazały swoje oazkowe uzależnienie od Kremia, czekając z podaniem wiadomości o katastrofie i promieniotwórczym skażeniu na zezwolenie z Moskwy, mimo że podwyższoną radioaktywność wykryto już w niedzielę (co później przyznano), a wiele wskazuje na to, że wiadomość o awarii władze PRL otrzymały poufnie już w sobotę.

Późniejszych działań władz też nie można zaaprobować. Przede wszystkim skład powołanej przez rząd komisji nie mógł budzić społecznego zaufania. Stojący na

jej czele prezes Państwowej Agencji Atomistyki, dr Sowiński, jest osobą znaną w polskim świecie naukowym przede wszystkim z doprowadzenia do likwidacji z przyczyn politycznych Instytutu Badań Jądrowych w Świerku i pozabawienia pracy wielu wybitnych polskich fizyków-atomistów. Komunikaty podawane przez tę komisję nie mogły nikogo zadowolić, co więcej, dr Sowiński przyznał później, że początkowo komunikaty te nie były w pełni prawdziwe, żeby "nie robić paniki". Równocześnie w najbardziej zagrożonych rejonach kraju skonfiskowano przyczepy do pomiaru natężenia promieniowania nawet w placówkach naukowych, aby nikt nie mógł sprawdzić oficjalnych danych.

Z ogromnym opóźnieniem przystąpiono do podawania dzieciom preparatu jodowego, który ma przeciwdziałać przede wszystkim zapobiegawczo (przed wchłonięciem radioaktywnego jodu 131). Równocześnie wkładano wielki wysiłek organizacyjny w przygotowanie 1-majowych pochodów i - co jest skandalem - zmuszano dzieci do udziału w nich. Znany przypadek szkół podstawowych, w których groźno obniżeniem ocen ze sprawowania dzieciom z klas VII i VIII, które nie stawia się na pochodzie. Swoją pogardą dla zdrowia i życia obywateli wykazały też władze wywierając naciski na posła Szurkowskiego, aby polscy kolarze wzięli udział w tzw. Wyścigu Pokoju, którego pierwsze 4 etapy były rozgrywane w Kijowie.

Oburzenie w społeczeństwie wywołują krążące wieści (wiele wskazuje na to, że prawdziwe), iż dzieciom niektórych grup społecznych (np. milicji) podawano odpowiednio lekarstwa już w poniedziałek, a nawet w niedzielę. Skandaliczne są oświadczenia min. Urbana. Wspomnijmy tylko komentarz, jaki wygłosił po wstrzymaniu przez EWG importu żywności z Polski. Rzecznik rządu PRL twierdzi, że żywność w Polsce nie jest skażona. Tymczasem już wcześniej Włosi nie przyjęli 900 szt. bydła z naszego kraju z powodu stwierdzonego skażenia, podobne wypadki miały miejsce z innymi produktami. Można się więc obawiać, że wszystko to znajduje się w naszych sklepach. Równocześnie Urban demonstracyjnie obraża Amerykanów, którzy obiecali przysłać kilkadziesiąt tysięcy ton mleka w proszku dla polskich dzieci. Przy tym wszystkim Urban sugeruje, że rząd PRL wystąpi o odszkodowania do... państw zachodnich. (Przy okazji dowiedzieliśmy się jak wielki jest eksport żywności, dotąd było to raczej ukrywane.) O rzeczywistym sprawcy tych i innych strat jakos się nie mówi.

Od chwili wypadku w Czernobylu minęło ponad dwa tygodnie. Dopiero od paru dni można mieć nadzieję, że nie dojdzie tam do kolejnej katastrofy. Skutki tej, która już była będziemy cierpieć przez wiele lat.

Znow ubyło trochę naiwnych, którzy jeszcze wierzyli, że władze PRL chociaż w najmniejszym stopniu kierują się dobrem społeczeństwa, a nie tylko nakazami Moskwy. Żenujące jest oburzenie i zdziwienie niektórych naukowców, że wycięto im to czy owo z wypowiedzi dla telewizji lub prasy i tłumaczenia, że mówili nie to, co zostało wydrukowane. Może i oni wreszcie przestaną się kłuzić.

My już dawno nie wierzymy w dobre intencje władz. Ale może powinniśmy się zastanowić czy nie należałoby energicznie protestować przeciw budowie elektrowni atomowych w Polsce? Rząd PRL już podpisał porozumienie w tej sprawie z ZSRR. Czy możemy mieć zaufanie, że te elektrownie zostaną zbudowane w sposób zapewniający bezpieczną eksploatację? I czy możemy zgodzić się na to, że będzie w nich produkowany pluton do sowieckich bomb atomowych?

Ta katastrofa powinna też raz jeszcze zwrócić nam uwagę na katastrofalne zanieczyszczenie środowiska naturalnego w Polsce. Z jakiego stopnia chyba mało kto zdaje sobie sprawę. A tymczasem niektórzy eksperci twierdzą, że występujące u nas na co dzień zanieczyszczenia przemysłowe wywołują o wiele większe szkody dla naszego zdrowia niż promieniowanie spowodowane wypadkiem w Czernobylu. Podobno każda polska elektrownia węgłowa wyrzuca co dzień w powietrze tyle substancji radioaktywnych, ile uciekło w czasie dwu dni głośnej awarii elektrowni atomowej w Harrisburgu.

To są sprawy, w których musimy działać już dziś, bo jutro z pewnością będzie za późno. Z pewnością możemy się podpisać pod odczytanym na oficjalnym wiecu 1-majowym w Lublinie wezwaniem (ukończonym zapewne wcześniej), kiedy jego antyradziecka wymowa nie była tak oczywista: "Domagamy się (...) by niebo nad nami i ziemia pod nogami pozostawały czyste i nieskażone".

4 VII 1985 ZGINAŁ W AFGANISTANIE LECH ZONDEK.

Urodził się w 1952r. Ukończył Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, a następnie wyemigrował do Australii. Był rzecznikiem utworzenia międzynarodowego legionu walczącego o boku mudżahedinów przeciw okupacyjnej armii sowieckiej w Afganistanie. W latach 80-tych dwukrotnie był w Afganistanie. Z pierwszej podróży przywiózł reportaże i relacje przekazywane później przez piskocjęzyczne rozgłoszenie na Zachodzie. Druga wyprawa okazała się być ostatnią. Zondek poległ w prowincji Nuristan.