

Anarcho-Biblioteka
Dobry pieróg to wywrotowy pieróg



Fukushima – tsunami kłamstw

Fukushima – tsunami kłamstw
2011

Wydane w Innym Świecie #35 (2/2011)

pl.anarchistlibraries.net

2011

Potrzeba trzech, pięciu, dziesięciu lat na odzyskanie kontroli nad sytuacją, a nawet kilkudziesięciu - na likwidację następstw katastrofy.

Naoto Kan, premier Japonii, 11.07.2001

Usytuowane na wybrzeżu Wysp Japońskich elektrownie nuklearne Nipponu budziły sprzeciw jeszcze przed tragedią Fukushima Daiichi. Nie tak dawno, bo w maju 2010 r., temat poruszył jeden z tokijskich posłów. Yoshinobu Terasaka, dyrektor generalny rządowej Agencji ds. Bezpieczeństwa Nuklearnego, był jednak zdania, iż zastosowane w tamtejszych EA nowoczesne technologie i rozwiązania konstrukcyjne wykluczają sytuację, w której nastąpić może jednoczesna utrata zasilania zewnętrznego, zasilania wewnętrznego, awaria agregatów spalinowych i utrata możliwości podłączenia zasilania z sąsiednich elektrowni.

Potężne tsunami, które dotarło do wschodnich wybrzeży Kraju Kwitnącej Wiśni 11. marca br. i skumulowane w krótkim okresie dziesiątki trzęsień ziemi udowodniły, iż żadne zabezpieczenia nie wystarczą, a wyobrażenia konstruktorów wyraźnie ograniczała skalę zagrożeń. Prawdopodobnie głównymi powodami katastrofy były tu naukowa pycha i... obniżanie kosztów.

Jak powiedział w rozmowie z red. Beatą Traciak wybitny znawca energetyki atomowej, prof. Mirosław Dakowski: „Tam nie ma - i od wyłączenia reaktorów nie było - reakcji łańcuchowej w sensie jądrowym. Była i jest natomiast reakcja łańcuchowa głupoty i pychy ludzkiej. Źle zaprojektowana elektrownia spowodowała, że tsunami zniszczyło cztery z sześciu reaktorów w Fukushima 1.”[1]. Zabezpieczenia EA były podobno (nie do udowodnienia po tylu latach) zaprojektowane dla fal tsunami do wysokości 5,7 metra. Ta, która uderzyła w marcu - miała ok. 12-14 metrów, czyli po dwakroć więcej, niż zakładały uczone głowy. Podobnie niefrasobliwie umieszczono systemy awaryjne: wszystkie stacje pomp chłodzenia, różne rodzaje zasilania etc. - wybudowano poza głównymi budynkami Fukushima Daiichi. Nic dziwnego, że zalane wodą morską - zawiodły.

Baseny ze zużytymi prętami paliwowymi twórcy elektrowni umieścili nie na zewnątrz (od lat buduje się jeden wspólny basen), a bezpośrednio nad reaktorami. Każdy reaktor = 1 basen, do jakiego w razie awarii nikt już nie ma dostępu. Ten błąd w myśleniu kosztował zdrowie, a pewnie i życie setek Japończyków.

W dodatku 5 na 6 reaktorów Fukushima Daiichi (powstałych w latach 1967-72) to BWR Mark I, dopiero ostatni, szósty reaktor jest nieco nowo-

[12] <http://www.financninoviny.cz/zpravy/eu-zprisnuje-kontroly-japonskeho-jidla-zkontroluje-radioaktivitu/614361> [13] http://www.newsecho.de/gesellschaft/panorama/6vIlz8vx6Sk/informationenpolitik_kritisiert-foodwatch_radioaktive_grenzwerte_von_japan_lebensmitteln_erhoeht [14] http://www.clor.waw.pl/Raporty_ASS500/Wyniki_26_03_2011_2.pdf [15] http://www.wiadomosci24.pl/artykul/w_polsce_wykryto_obecnosc_jodu_131_nie_ [16] <http://www.globalnawiadomosc.com/fukushimaklamstwa2.htm> [17] <http://enenews.com/video-1-68-usvhr-detected-in-canadian-rain-water-sample-geiger-counter-display-reads-dangerous-radiation-background> [18] <http://enenews.com/japan-says-air-150-km-from-fukushima-plant-is-as-radioactive-as-areas-close-to-meltdown> [19] <http://piotr-bein.wordpress.com/2011/06/02/komu-radioaktywne-prety-z-daiichi/> [20] *ibid.* [21] <http://www.agoravox.fr/actualites/environnement/article/les-usa-veulent-bombarder-92277> [22] http://www.wiadomosci24.pl/artykul/nie_dajmy_sie_lobbystom_energetyki_jadrowej_wywiad_z_prof_186985-2-1-d.html [23] <http://sigma.nowyekran.pl/post/10556,swiat-ma-prawo-skonczyc-ze-zlym-zarzadzaniem-programem-nuklearnym>

częściejszą wersją - Mark II z 1973 r. Wszystkie budował koncern General Electric. BWR to Boiling Water Reactor, gdzie powstająca w rdzeniu radioaktywna para z gotującej się wody kierowana była bezpośrednio na turbiny.

Dopiero po katastrofie ujawniono, iż trzech specjaliści General Electric już 36 lat temu odeszli z pracy, stwierdziwszy, iż Mark I nie daje żadnej gwarancji bezpieczeństwa. Jeden z nich, Dale G. Bridenbaugh (pozostali to Gregory C. Minor i Richard B. Hubbard), powiedział w wywiadzie dla ABC News:

„Problemy, które wykryliśmy w 1975 r. podczas analizy kontenera zabezpieczającego, przekonały nas, że projekt nie brał pod uwagę ciśnień, które mogły powstać przy utracie chłodziwa. Ciśnienie, jakie powstaje przy bardzo szybkim uwalnianiu energii, może rozsadzić kontener i doprowadzić do niekontrolowanego uwolnienia cząstek radioaktywnych”. [2]

Fukushima potwierdziła ich najgorsze obawy.

Do tego doszła jeszcze sprawa paliwa MOX (Mixed OXide, mieszanka tlenków uranu i plutonu), głównie z likwidowanego potencjału obronnego dla celów... przemysłu zbrojeniowego, paliwa przeciw stosowaniu którego protestowali uczeni japońscy 8. marca 2010. [3] Bardzo przewidująco!

Wokół MOX-u powstają już legendy. Wedle nich mieszanina ta daje absolutnie nowy izotop plutonu, nie przewidywany wcześniej przez naukę, a umożliwiający miniaturyzację ładunków bojowych przy zachowaniu bardzo dużej siły rażenia.

W Japonii istniał do niedawna jeden duży zakład przeróbki zużytego paliwa w Tokai Mura - prefektura Ibaraki, 100 km na północ od Tokio, od roku 2006 wspólna własność francuskiej AREVY, Mitsubishi Heavy Industry i... Westinghouse'a jako głównego udziałowca. Francuzi przekazali też spółce Japan Nuclear Fuel Ltd. technologię dla nowego zakładu w Rokkasho Mura. Tę z kolei „japońską” spółkę Westinghouse przejął w roku 2009.

Uran zabija, ale pluton jest wielokrotnie groźniejszy dla wszystkiego, co żywe. W dodatku zbudowane przez General Electric w Fukushima Daiichi reaktory nie zostały pierwotnie zaprojektowane do stosowania w ich rdzeniach świeżego paliwa, zawierającego pluton. Używanie w nich paliwa MOX jest więc możliwe tylko wtedy, gdy zawęzi się techniczne marginesy bezpieczeństwa (co z kolei sprawia, że reaktorem trudniej jest sterować i równie trudno go wyłączyć). Przy stosowaniu elementów paliwowych MOX, w rdzeniu reaktora wyższy jest poziom długotrwałych radionuklidów, a zatem

skutki radiologiczne są groźniejsze nie tylko podczas jakiegokolwiek awarii, ale podczas normalnej pracy.

Japan Nuclear Fuel Ltd. projektuje tymczasem nowy typ reaktorów (Atmea 1), mogących pracować wyłącznie na paliwie MOX (planowany czas eksploatacji - 60 lat). Projekt jest czyniony głównie pod kątem tych państw, które dopiero zaczynają „przygodę” z energetyką jądrową. Czyli takich, które (jak rząd RP), wezmą „co leci” - nie myśląc o skutkach.

Początkowo spółka TEPCO przekonywała opinię światową, iż tylko w jednym z reaktorów (nr 3) zniszczonej EA używane było paliwo MOX. Po alarmie magazynu Forbes[4], który jasno poinformował, iż MOX znajdował się we wszystkich reaktorach, jeśli nie jako paliwo bezpośrednie, to jako pręty leżące w basenach - zaczęto problem bagatelizować, ba, usiłowano (w Polsce również) wmówić społeczeństwu, iż pluton występuje w przyrodzie w stanie naturalnym. Owszem, już występuje, ale tylko jako „produkt uboczny” prób jądrowych. Pluton stworzył sztucznie zespół Glenna T. Seaborga (USA) w roku 1941, poddając uran „ostrzeliwaniu” jądrami deuteru.

Prócz tego, że ²³⁹Pu posiada okres połowicznego rozpadu, liczony na 24 tys. lat, to daje też promieniowanie alfa, groźne jedynie wewnątrz organizmu, gdzie dostaje się z pożywieniem lub z wdychanym powietrzem. Za to „pozbyć się” go - nie można.

Promieniowanie alfa dotarło do Tokio razem z żółtymi deszczami (tlenki plutonu).[5]

Mądrzejsze rządy ewakuowały ze stolicy Nipponu swoje ambasady na południe, podobnie wyniosła się ze stolicy wierchuszka tamtejszej mafii - yakuzy. Mafia zresztą wspomagała rejony, zniszczone przez tsunami tonami darów: żywności, leków i ubrań. Inna mentalność, na pewno. A przy okazji zaskarbienie sobie przychylności samorządów wschodniego wybrzeża.

Także firmy zagraniczne ewakuowały się ze stolicy Japonii, wśród nich - BMW, Continental (części samochodowe), SAP (oprogramowanie), banki BNP Paribas i Standard Chartered czy też firma kapitałowa Blackstone.

Szefowie SAP oświadczyli, że ich programiści ewakuują się nie tylko z Tokio, ale także z Osaki i Nagoyi. Firma zaoferowała swoim 1100 pracownikom darmowy przelot i zakwaterowanie daleko na południu kraju. Tymczasem Lufthansa przekierowuje lądowania z lotniska w Tokio na Osakę i Nagoyę. Nieformalną stolicą staje się Osaka, a 200 tys. żołnierzy USA wraca szybko za ocean.

Wybuchy wodoru niszczyły tymczasem kolejne reaktory, cyrkonowe kapsułki, zawierające paliwo zaczęły się topić, system chłodzenia nie

miera. Dlaczego ignorowane są od lat opinie specjalistów, jest już jasne: za wprowadzeniem energii jądrowej stoją ogromne pieniądze. Korumpują więc też wójtów gmin, w których mają powstać elektrownie. Ale fakt, że ośmieszają się prowadzić namolną propagandę za energii nuklearnej w chwili jądrowych konwulsji Japonii świadczy, iż utracili nie tylko poczucie smaku, ale i instynkt samozachowawczy.”[22]

PS w radośniejszym tonie:

„<Po wypadku w Fukushima opcja energetyki jądrowej jest w Europie zamknięta - mówi prof. Władysław Mielczarski. (...) Trzeba wzmocnić zabezpieczenia w elektrowniach atomowych, a to oznacza wzrost kosztów ich budowy o 30-40 proc.> - ocenia prof. Władysław Mielczarski. Dodaje, że przed wypadkiem w elektrowni atomowej w Fukushima koszt 1 MWh energii sprzedawanej z elektrowni atomowej szacowano na ponad 500 zł, teraz ocenia go na ok. 700 zł. Tymczasem obecnie cena „czarnej” energii na rynku hurtowym kształtuje się na poziomie 195 zł za MWh, a energii „zielonej” wynosi ok. 450 zł.

<Żadna z zachodnich firm nie deklaruje już chęci budowy w Polsce elektrowni atomowej. PGE nie ma natomiast tak dużej zdolności kredytowej, by udźwignąć inwestycję ocenianą na ponad 30 mld zł.> - kończy profesor Mielczarski.”[23]

[1] http://www.wiadomosci24.pl/artykul/nie_dajmy_sie_lobbystom_energetyki_jadrowej
2-1-d.html [2] <http://abcnews.go.com/Blotter/fukushima-mark-nuclear-reactor-design-caused-ge-scientist/story?id=13141287> [3] <http://www.japan-pres>
[4] http://www.forbes.com/feeds/ap/2011/03/18/business-financial-impact-as-japan-earthquake-plutonium_8363305.html [5] <http://www.zerohedge.com/article/nhk-finally-confirms-fuel-damage-radioactive-rain-starts-pour-and-japan-increases-decontamin> [6] <http://www.zerohedge.com/article/nhk-finally-confirms-fuel-damage-radioactive-rain-starts-pour-and-japan-increases-decontamin> [7] <http://moderntokyotimes.com/2011/03/18/spirit-of-japan-seen-in-the-fukushima-50/> [8] <http://www.newscientist.com/article/dn20285-fukushima-radioactive-fallout-nears-chernobyl-levels.html> [9] <http://monitorpolski.wordpress.com/2011/04/02/gundersen-podsumowuje-katastrofe-skala-przekroczyla-najczarniejsze-prognozy/> [10] <http://polish.ruvr.ru/2011/03/22/47794460.html> [11] http://www.prisonplanet.pl/nauka_i_tehnologia/poziom_promieniowania_w_p863

pojemników. Duże trzęsienia ziemi, często tam występujące, stopniowo nadwyreżują fundamenty, powodując radioaktywne przecieki do Pacyfiku. Trzeba zatem zdeponować pręty w innym kraju.

Podpisana przez Japonię w 1970 r. umowa nakazuje odsyłanie zużytego materiału z japońskich reaktorów do USA. Waszyngton nie jest jednak w stanie dotrzymać umowy z powodu protestów przeciwko proponowanej lokalizacji składowiska materiałów radioaktywnych k. Las Vegas w Yucca Mountain”.[19]

Piotr Beim dodaje: „W reaktorach 1-3 [pręty] stopiły się, są w postaci corium - substancji nie do poskromienia, radioaktywnej masy podobnej do lawy - ze stopionych prętów i konstrukcji reaktora. Pręty z basenu 4. poszły w otoczenie w znacznej masie przy eksplozji. (...) Nie można zabetonować obiektu zawierającego corium, bo nie da się tego usunąć, musi się wypalić przez długie lata. Wg Tedda Weymana, można by wysadzić corium w powietrze ładunkiem niszczącym jego samoenergetyzującą się strukturę. To oczywiście rozproszyłoby substancje radioaktywne do otoczenia. Nawet gdyby się udało odizolować corium betonem czy piaskiem, to reakcje corium tworzą gazy, które rozsada barierę. Dlatego w sarkofagu Czernobyla zostawiono otwory. Corium przepala beton, wpala się w grunt.”[20]

Samo TEPCO mówi na razie o spray’ach żywicowych i poliestrowych kotarach.

Amerykanie chcieli problem załatwić po kowbojsku. 13. kwietnia prof. Chris Busby z EURADCOMU (Europejski Komitet Zagrożenia Nuklearnego) - który jeszcze w marcu proponował Japończykom stworzenie 200-kilometrowej strefy bezpieczeństwa wokół miejsca tragedii - co objęłoby także 32-milionową Greater Tokyo Area - udzielił wywiadu Alexowi Show. Poinformował w nim, iż administracja USA poważnie rozważa... zbombardowanie Fukushima Daiichi, by... zabezpieczyć morze przed dalszym skażeniem.[21]

To trochę jak „zabezpieczanie” ludności Libii przed Muammarem Kaddafim poprzez bombardowanie wszystkiego, co z samolotu wydaje się podejrzanym. Objętych ową humanitarną opieką - również.

Toteż na koniec jedna tylko wypowiedź. Raz jeszcze prof. Mirosław Dakowski w rozmowie z Beatą Traciak: „Teraz znów, w czasie trwającej tragedii jądrowej Japonii, odezwali się obrońcy energii jądrowej w Polsce. I mają przewagę w mediach! Jest skandaliczne, że wypowiada się Donald Tusk, z zawodu zdaje się historyk, lub prof. Łukasz Turski - co prawda fizyk, ale w dziedzinie energetyki jądrowej jego wiedza nie jest chyba większa niż pre-

działał... Wg A. Gundersena z Fairewinds Associates Inc. w basenie nad reaktorem nr 3 nie eksplodował wodór. Mielibyśmy w tej sytuacji do czynienia z eksplozją nuklearną paliwa, przemieszczonego przez wcześniejszy, a mniej gwałtowny, wybuch wodoru. Basen ma wymiary ok. 15 x 15 x 15 m głębokości i zadziałał zdaniem Gundersena niczym lufa armatnia. Dym osiągnął pułap paru kilometrów. Niebawem na wybrzeżu Kanady stwierdzono cząsteczki uranu, plutonu, ameryku i telluru...

Co prawda TEPCO twierdziła, iż obudowy wytrzymały, ale co w takim razie polewano wodą morską? Wychłodzenie obudów nie schłodzi przecież rdzeni. Niebawem zresztą zdjęcia lotnicze ukazały rozmiar zniszczeń. Używano do ich wykonywania głównie dronów, nie chcąc niepotrzebnie narażać ludzi.

Od początku przyjęta została medialnie przez TEPCO i rząd premiera Naoto Kana taktyka dezinformowania. Pomocy w jej prowadzeniu udzielili Amerykanie. Yoichi Shimatsu, były redaktor japońskiego Times Weekly powiedział w wywiadzie dla państwowej TV ChRL (CCTV), iż premier Kan na mocy artykułu 15. Ustawy o Zagrożeniach wprowadził cenzurę na wiadomości z Fukushima. W ogłupianiu Japończyków i reszty świata pomagało wg Shimatsu - USAID (United States Agency for International Development) - organizacja współpracująca z CIA. Ekspertów z Departamentu Energii Jądrowej, Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia - prezydent Obama nie wysłał. Swoją drogą ani TEPCO ani Naoto Kan o taką pomoc oficjalnie nie wystąpili. Blokada informacji prawdopodobnie weszła w życie, gdyż na stronie forum Japan Atomic Industry ostatnia aktualizacja o stanie reaktorów pochodziła przez długi okres z 16. marca - wcześniej informowano kilka razy dziennie, jak zmienia się sytuacja w Fukushima Daiichi.

Wg oficjalnego tekstu reportera Jomiuri Shinbun z 23.kwietnia, podczas konferencji prasowej Komisji Bezpieczeństwa Nuklearnego Japonii z 12. kwietnia br., zorganizowanej wspólnie z japońską ABW - NISA, ogłaszając poziom 7 katastrofy Fukushima Daiichi - ich pracownicy zapewniali, że emisje spadły do poniżej 1 TBq/godz., tj. ok. 24 TBq/dobę w 131I i 137Cs. Po 11 dniach zrobili poprawkę „pomyłki” z 24 na 154 TBq/dobę.

Ta sama komisja pod biurem premiera ujawniała tego samego dnia ową emisję 154 TBq/dobę (131I i 137Cs) - dane z 5.4.2011, kiedy podobno sytuacja stopionych reaktorów była ustabilizowana. „Błąd” rzekomo powstał z nieprawidłowego przeliczenia jodu na cez. Manipulacja w czystej postaci.

Zresztą po Czernobylu też nie było jednomyślności ocen wybitnych uczonych, co do danych: wg Massachusetts Institute of Technology, podczas

awarii wyemitowano 14 mln TBq, zaś wg Lawrence Livermore Laboratory, ok. 166 mln TBq promieniowania.

Fachowcy (bo są nimi z pewnością) Komisji Bezpieczeństwa Nuklearnego Japonii nieco wcześniej, bo 5. kwietnia stwierdzili, uznając niedokładności jako dobry pretekst do wyciszenia paniki: „Dane są tylko oszacowanie, mogą być obciążone dużą niepewnością i wahaniami. Poziom radiacji w powietrzu wokół Daiichi powoli spada i nie jest na poziomie, jaki miałyby natychmiastowe i negatywne skutki na ludzkie zdrowie”.

Jeden z japońskich bloggerów skomentował ten „komunikat”: „Pewnie, że jest „bezpiecznie”, bo ludzie nie dostają raka ani choroby popromiennej natychmiast. (...) Powoli i wytrwale prześcigamy Czernobyl (...).”

W myśl tej zasady, już 21. marca Tokio nakazało „ułatwienie normalnego życia” ludziom odkażanym po ewakuacji z zagrożonej strefy. „Poziom promieniowania 100 000 cpm zostanie wprowadzony jako nowy standard w zakresie odkażania, w porównaniu z dotychczasowym 6000 cpm, poinformował rząd dodając, że podnoszenie poprzeczki nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia”.[6]

W samych Stanach Zjednoczonych przepływ informacji z Nipponu ustąpił mniej więcej po... tygodniu. Wówczas bowiem skażenie dotarło nad Zachodnie Wybrzeże USA. Jeśli cokolwiek pisano, to z podziwem o postawie japońskich ratowników-„kamikadze”.[7] Polskie media tę informację podały po niemal 3 tygodniach, gdy im na to zezwolono. Mieliśmy (i nadal mamy) do czynienia z podwójnym filtrem: pierwotnie o tym, co ma trafić na szpalty gazet decydują Japończycy i Amerykanie, wtórnie - w formie wyboru z przesłanych już wiadomości - wydawcy w innych krajach.

W basenach elektrowni w Fukushima składowano w chwili katastrofy ok. 3600 ton paliwa jądrowego, w dużej mierze MOX-owego. Najbardziej toksyczne, bo zużyte paliwo, to z ww. liczby ok. 1760 ton. Podczas awarii w Three Mile Island ta amerykańska EA posiadała tylko 135 paliwa zużytego, a w Czernobylu w roku 1986 przechowywano 10 razy mniej, niż w Fukushima Daiichi - ok. 180 ton paliwa do ew. przeróbki.[8]

Dodatkowe 877 ton paliwa znajdowało się w Fukushima Daiichi bezpośrednio w reaktorach. Bez złudzeń - w powietrze, glebę i do wody morskiej trafiła znacznie większa ilość promieniotwórczych izotopów, niżli po najgłośniejszej dotąd i najtragiczniejszej awarii w ZSRR.

31. marca wspomniany już Arnie Gundersen, naczelny inżynier nuklearny z Fairewinds Associates Inc. spróbował dokonać podsumowania sytuacji:

Katastrofa Fukushima Daiichi, prócz wykazania, iż energetyka atomowa nie jest (jak uczy się dzieci w polskich szkołach) „zielona” i „ekologiczna” - każe zastanowić się jeszcze nad czymś innym. Ktokolwiek szuka w Internecie nie chłamu a informacji, wie, iż w Sieci trwa otwarta wojna. Strony niezależne od koncernów i rządów są spychane na odległe miejsca w wyszukiwarkach, atakowane przez „nieznanych sprawców” lub też ich prowadzącym wytacza się procesy. W najlepszym razie o zniesławienie.

A jednak to właśnie niezależni fachowcy (także w Polsce) zadbali, by kłamstwa na temat katastrofy na Wyspach Japońskich znalazły choć częściową przeciwwagę. Co prawda niektórzy pisali głównie pod kątem nieweryfikowalnych „teorii spiskowych” (biorę tę nazwę w cudzysłów, gdyż nieliczne z nich badacze po latach potwierdzają), ale większość pozostawała na poziomie wiedzy, jaką udało się wyłowić z celowo sprzecznych informacji prasy oficjalnej.

Największe uznanie należy się na rodzimym gruncie panom Dakowskiemu i Beinowi (choć ich ocena wpływu Fukushima na zdrowie obywateli RP jest odmienna), red. Beacie Traciak z www.wiadomosci24.pl, twórcom www.globalnaswiadomosc.com. i autorom www.cia.media.pl.

Co obecnie dzieje się w Fukushima Daiichi - tego się z mainstreamowych mediów nie dowiemy. Temat przestał być „nośny” dla tych, którzy na zlecenie swoich szefów jednego dnia piszą o energii nuklearnej, drugiego o pokazie mody, trzeciego zaś na temat żywienia trzody chlewnej.

Przywoływany już Michio Kaku jest zdania, iż natychmiast trzeba zacząć budować sarkofag z gigantycznych płyt betonowych, co pochłonie 5000 ton cementu, piasku i kwasu bornego (beton Sacharowa). I tak „opakowywanie” elektrowni zajmie długie miesiące.

Prof. Kaku ma rację, ale na rozpoczęcie takich prac za... wcześniej. Zdaniem Joichi Shimatsu: „Likwidację siłowni Fukushima-Daiichi opóźnia problem, dokąd przenieść uranowe pręty - wiele z nich wysoce radioaktywnych i częściowo stopionych. Niektóre zawierają zabójczy pluton. Oprócz paliwa w 6 reaktorach, ponad 7 ton zużytych prętów trzeba usunąć przed zabetonowaniem całego obiektu. Prętów tych nie można przechowywać w Japonii, gdyż grunt na pñ.-wsch. krańcu Honsiu jest niestabilny. Fundament zakładu przeróbki odpadów w Rokkasho i magazyny w Mutsu mają pęknięcia fundamentów od zapadania się w błotniste podłoże.

Zabetonowanie prętów wewnątrz reaktora jest bardzo ryzykowne ze względu na ciężar prętów, reaktora i wody do chłodzenia. Częściowo zużyte pręty musiałyby być trzymane wewnątrz klimatyzowanych, suchych

cza okresów badania z tygodnia 14-21.03.2011 oraz z tygodnia 21-25.03.2011) poziom np. radioaktywnego jodu w powietrzu wzrósł od 53 razy w Sanoku do 93 razy w Katowicach! I na tym się nie skończyło! [14]

Tymczasem Państwowa Agencja Atomistyki zareagowała, niczym rząd Japonii: skażenie jest, zagrożenia nie ma! A ubodzy w podstawową wiedzę fizyczną dziennikarze bzdury te, niekiedy w dobrej wierze, powtarzali Polakom, jak red. Ewa Krzysiak z W24.[15]

Pomijam sprawę zmian jednostek skali promieniowania na pokazywanych oficjalnie wykresach, co wyłapało kilka portali niezależnych. Gorsze było „uzgadnianie” i fałszowanie danych, które jednego dnia były wysokie, a po „poprawkach” dnia następnego o wiele niższe. Wykrycie fałszerstw tego typu to zasługa twórców strony www.globalnaswiadomosc.com. Zadali sobie oni bowiem trud ciągłego śledzenia oficjalnych raportów, wskazując internautom konkretne zmiany oficjalnych danych.[16] Jego twórcy przytaczają jako przykład raport z 30. marca br, a różnice (foto nr 1 pochodzi z przedpołudnia, foto nr 2 z wieczora 30. marca) dotyczą radiacji w Łodzi.

Ponieważ z uszkodzonych reaktorów Fukushima Daiichi trwa emisja do środowiska, skażenie radioaktywne z Japonii nieustannie do nas napływa. Może to trwać miesiącami, a raczej, patrząc na tempo prac w ruinach elektrowni - wręcz latami. Zbierania grzybów (co sam uwielbiam) w tym roku Polakom nie polecam!

Wiarygodnym źródłem nowych informacji jest wciąż strona <http://ene-news.com/>. To tam po raz pierwszy ukazał się m.in. film (z opisem), rejestrujący opady promieniotwórczego deszczu w Kanadzie w połowie lipca br.[17] Tam też można było 20. lipca przeczytać, iż o 150 km od Fukushima promieniowanie powietrza osiąga poziom radiacji centrum awarii.[18]

Publikowanie oficjalnych danych, o ile są groźne dla atomowego lobby, przynajmniej się opóźnia.

Na przykład mierzony 13. kwietnia w Dover (Delaware, USA) poziom ^{137}Cs podano do wiadomości obywateli dopiero 1. czerwca. Zgodnie z informacjami agencji rządowej EPA w Dover skażenie wody pitnej cezem-137 (^{137}Cs) przekroczyło stopień zagrożenia tzw. MCL (Maximum Contaminant Level), wynoszący 3.0 pikocurie (pc/l) na litr i wynosiło 4.1pc/l. Dover to przecież Wschodnie Wybrzeże, nietrudno domyśleć się, iż na Wybrzeżu Zachodnim było znacznie gorzej.

„200 ton wody zostaje wlewane codziennie do reaktorów i basenów z paliwem nuklearnym. Te 200 ton zostaje wydalanych w postaci radioaktywnej pary i wody. Radioaktywność wycieków wynika z faktu, że paliwo jest poważnie uszkodzone. IAEA (International Atomic Energy Agency) stwierdziła, że 25 mil (40 km) od elektrowni radioaktywność terenu na skutek skażenia parą wodną z elektrowni wynosi 2 mln bekereli na metr kwadratowy (2mlnBq/m^2), co oznacza, że w ciągu 1 sekundy na 1 metrze kwadratowym następuje 2 miliony rozpadów jądrowych - jest to o wiele ponad poziom bezpieczny - powinna nastąpić natychmiastowa ewakuacja, a tak się nie dzieje. Dla porównania, w przypadku awarii w Czernobylu ewakuacja następowała przy radiacji 4-krotnie niższej, 500 tys Bq/ m^2 . Oczywiście w miarę upływu czasu to skażenie się zmniejsza, jednak ryzyko dla zdrowia ludzi tam mieszkających jest bardzo poważne.

Woda z reaktorów jest tak zanieczyszczona, że mierniki nie są w stanie tego zmierzyć. Ocean w okolicy elektrowni jest 3 tysiące razy bardziej radioaktywny niż to dopuszcza norma. Jest to wynik wycieku wprost do oceanu. Dodatkowym problemem są ciężkie izotopy, które wydostały się na powierzchnię. Ich czas rozpadu jest długi, tak więc teren skażony będzie już nie do zamieszkania. Skala katastrofy przekroczyła najczarniejsze prognozy sprzed 3 tygodni. Zakładały one, że może nastąpić stopienie 1% paliwa w tylko jednym reaktorze. Stopienie nastąpiło w trzech reaktorach i to nie w 1% a w 70%. Obawiano się, że wyciek będzie wynosił 0.5% dziennie, teraz wiadomo, że jest to znacznie więcej. W efekcie radioaktywność w okolicach Fukushima jest 500-1000 razy większa od przewidywanej we wcześniejszych analizach. Nikt też nie przewidywał możliwości zapalenia się basenów z paliwem. W 1997 roku Brookhaven National Labs dokonały oszacowania skutków ewentualnego zapalenia się basenów z paliwem. Wynik symulacji - 137.000 ofiar śmiertelnych z powodu raka płuc.

Problem z prognozami jest taki, że wszyscy zakładali, że obudowa wytrzyma i nie będzie wyciekać - wtedy woda dostarczana do reaktorów będzie mogła być poddana recyrkulacji i skażenia nie wydostaną się na zewnątrz. Niestety, ale tak się nie stało.”[9]

Pomijając niewielką strefę ewakuacji, oficjalni i niezależni badacze podawali kontroli japońską żywność z różnych prefektur. Szczyt hipokryzji zaprezentował Yukio Edano, szef gabinetu premiera Japonii. Stwierdził on: „Nawet jeśli będziemy jeść i pić kilka razy dziennie, to nie będzie to zagrożeniem dla zdrowia. Chciałbym więc, aby wszyscy działali z rozważą - bez nadmiernej reakcji”. Zapytany, czy byłby szczęśliwy, gdyby podano szpinak i mleko jego rodzinie, powiedział: „Oczywiście”.

Tymczasem władze w Ibaraki znalazły w 1 kilogramie szpinaku uprawianego na świeżym powietrzu w mieście ponad 54.000 bekereli jodu. Zgodnie z japońskim prawem sanitarnym żywności, 2000 bekereli jest limitem bezpieczeństwa. Limit tedy przekroczono niemal 30 razy. WHO (Światowa Organizacja Zdrowia, odpowiedzialna m.in. za utajnianie wyników katastrofy w Czernobylu) poprosiła rząd w Tokio do wstrzymania eksportu żywności i przemieszczania jej nawet na terenie Wysp Japońskich z części najbardziej zagrożonych do w miarę bezpiecznych (nagminnie czynił tak rząd sowiecki w 1986 r.). Naoto Kan ograniczył swój zakaz ledwie do 4 prefektur, najbliższych Fukushima.

22. marca: „Promieniowania w okolicach miasta Niemi i w elektrowni Fukushima 1600 razy przekracza normę. Są to dane uzyskane przez specjalistów MAEA w promieniu od 16 do 58 kilometrów od awaryjnej elektrowni Fukushima. Agencja Kyodo poinformowała także, że zawartość jodu radioaktywnego w próbkach wody morskiej w rejonie elektrowni przekracza normę 127 razy, a cezu – 25 razy. Specjaliści jednak twierdzą, że stężenie promieniowania nie stwarza zagrożenia dla zdrowia.”[10] Nie stwarza zagrożenia? W takim razie po co WHO i MAEA przyjęły w ogóle jakieś normy?

Co do plutonu, wykrytego oficjalnie w 5 miejscach na powierzchni gleby, profesor Masayoshi Yamamoto z Uniwersytetu Kanazawa podkreślił, że jego ilość w próbkach pobranych w mieście Okuma w prefekturze Fukushima, w odległości 1,7 km od bramy wjazdowej do uszkodzonej elektrowni, jest mniejsza niż przeciętna ilość plutonu wykrywana w przeszłości w Japonii po próbach wybuchach nuklearnych za granicą.

Każda ilość plutonu jest niebezpieczna, niszczy bezpowrotnie kości i wątrobę. A Yamamoto informuje tylko pomiędzy wierszami, jak bardzo USA skazyły swoimi próbami nuklearnymi akwen Pacyfiku.

W zbiornikach uszkodzonej przez trzęsienia ziemi i tsunami elektrowni znajduje się wciąż około 110 tysięcy ton silnie skażonej wody. TEPCO obawia się dalszego jej składowania, bo istnieje poważne ryzyko wycieku. Na początku kwietnia do morza przedostało się około 10 tysięcy ton radioak-

tywnej wody, co wywołało ostrą krytykę ze strony Chin i Korei Południowej pod adresem japońskich władz. Na zlecenie TEPCO wodę oczyszczają AREVA i Veolia Water.

Morze w pobliżu EA próbuje się oczyszczać zeolitem. Jak podała w połowie kwietnia japońska agencja informacyjna Jiji Press, trzy stukilogramowe worki z tym minerałem umieszczono w morzu, w pobliżu rur prowadzących z reaktora nr 1. Siedem kolejnych worków znajduje się w przygotowaniu - informowała Jiji Press. Ilości testowe, ale nawet gdyby oczyszczenie w ten sposób stało się skuteczne - co zrobić z tym zeolitem, który już zaabsorbuje promieniotwórcze izotopy i zalegnie na dnie?

Większość z tego, o czym TEPCO i rząd japoński przekonywali opinię świata przez prawie dwa miesiące, okazało się kłamstwem. Zapewniano przecie, że reaktory wytrzymały trzęsienie Ziemi a główną przyczyną problemów w Fukushima Daiichi było tsunami. Wmawiano, że obudowy reaktorów są szczelne, a ich rdzenie nie stopiły się w znacznym stopniu. Jeszcze w kwietniu twierdzono, że łączny wyciek radioaktywności to najwyżej 10% czernobylskiego.

Michio Kaku (City University of New York), jeden z najwybitniejszych żyjących fizyków: „Promieniowanie nadal wycieka z reaktorów, sytuacja nie jest wcale stabilna (...). Patrzymy na tykającą bombę zegarową. Sytuacja wydaje się stabilizować, ale najmniejsze zakłócenia, wtórne trzęsienie ziemi, przerwanie rur, ewakuacja załogi z elektrowni Fukushima I - mogą uruchomić w pełnej skali przetapianie rdzenia w trzech reaktorach jądrowych, daleko ponad to, co widzieliśmy w Czernobylu.”[11]

23. marca Komisja Europejska nakazała kontrolę żywności z 11 prefektur Nipponu, najbliższych Fukushima.[12]

Ale już 27. marca UE przypomniła sobie czasy Czernobyla, przywracając pilną dyrektywą 297/2011 podwyższone aż 10-krotnie dopuszczalne normy skażenia żywności.[13] Zrobiono to w sposób jawny, ale wielce zawołany - by zrozumieć, co ustalono, trzeba było się cofnąć do unijnych rozporządzeń z roku 1987 (3954/87) i 1989 (944/89). W bezpośrednim tekście z marca UE nie podaje ani wysokości dopuszczalnej radiacji, ani listy produktów, jakie są objęte dyrektywą 297/2011. Tym samym europejskie koncerny bez przeszkód mogą sprowadzać skażoną żywność i nią handlować. Zdrowie nabywców napromieniowanego ryżu czy herbaty nie jest brane pod uwagę. Liczą się euro ze sprzedaży radioaktywnych produktów.

Polska prasa o dyrektywie 297/2011 milczała, choć izotopowa chmura dotarła i nad Wisłę. Nawet w oficjalnych raportach (wstępna analiza porównaw-