

Jak zbudowałem bombę atomową –

opowiadał Józef Rotblat, "zapomniany" polski laureat Nagrody Nobla.
spisał Grzegorz Karwasz

(jest to opracowanie w formie dialogu wykładu prof. J. Rotblata wygłoszonego w sierpniu 2000 roku na konferencji Pugwash w Rovereto w sierpniu 2000 roku oraz rozmowy z nim po tym wykładzie; tekst ten z małymi skrótami ukazał się w 2000 roku w „Głosie Koszalińskim” i „Głosie Słupskim”)

- Zdolny fizyk, współtwórca bomby atomowej, poświęcił Pan własną karierę naukową dla działalności pacyfistycznej. Czy nie przesadne to poczucie odpowiedzialności za losy ludzkości?

"Bynajmniej! To naukowcy tworzą postęp cywilizacyjny. Statystyki amerykańskie wskazują, że w USA liczba inżynierów i pracowników naukowych podwaja się co 13 lat. Niezliczone lokalne konflikty zbrojne, ciągła groźba wojny atomowej, skażenie środowiska, globalne i rozprzestrzeniające się w błyskawicznym tempie epidemie chorób: w tym wszystkim postęp techniczny ma swój udział. Nie mówiąc o nowych wyzwaniach, jak możliwość interwencji genetycznych, sztuczna żywność czy klonacja istoty ludzkiej, ogłoszona w tych dniach właśnie w mojej przybranej ojczyźnie, Anglii.

Nie należy oczywiście wpadać w czarny pesymizm: za mojej pamięci standard życia podniósł się w sposób niewyobrażalny, średni wiek w krajach Europy Zachodniej przekracza 70 lat, żyjemy w krajach globalnego dobrobytu - wszystko dzięki wynalazkom ostatnich 100 lat. Ale jednocześnie różnice między bogatą i biedną częścią ludzkości pogłębiają się. A naukowcy mówią wówczas: "To nie my! My tylko dostarczamy środków technicznych, a za biedę i wojny odpowiedzialni są "niedobrzy" politycy. Stanowisko bardzo konformistyczne!

- Stany Zjednoczone wydały na konstrukcję bomby atomowej 2 miliardy dolarów (ówczesnych). Z początku wydawało się, że Niemcy zbudują bombę jako pierwsi. Pan był wówczas na stypendium w Anglii. Siłą rzeczy musiał Pan współuczestniczyć w budowie bomby "A".

"W rzeczywistości, moja współodpowiedzialność za erę atomową nie wynika tylko z tego, że uczestniczyłem w projekcie Manhattan. **Ja tę bombę, niestety, wymyśliłem jako pierwszy!** Jesienią 1939 pracowałem w laboratorium Jamesa Chadwicka, odkrywcy neutronu, laureata Nagrody Nobla z 1935 roku, czołowego wówczas fizyka nuklearnego. W lutym na łamach prestiżowego amerykańskiego czasopisma naukowego "Nature" pojawił się krótki, niespełna jednostronnicowy artykuł dwóch austriackich fizyków, przebywających po zajęciu Austrii przez Hitlera w Skandynawii - Lisy Meitner i jej siostrzeńca Otto Frischa: "Rozpad uranu pod wpływem neutronów". W trakcie rozpadu wydziela się nieco energii. Ot, taka sobie jeszcze jedna nowinka naukowa. Ja, jako jeden z niewielu zauważyłem, że jeśli takich mini-rozpadów zajdzie wiele w krótkiej chwili, jak obliczyłem w jednej milionowej części sekundy, to będzie tej energii dużo, oj bardzo, bardzo dużo! Więcej niż jakakolwiek bomba.

W dzień po moim przyjeździe do Liverpoolu, Hitler zaatakował Polskę. My Polacy nie mieliśmy złudzeń: to był niebezpieczny psychopata. Jeśli taki wynalazek wpadnie w jego ręce, to skończy się ta cała wspaniała, zachodnia, demokracja. Przeżyłem pierwszą wojnę

światową w Warszawie pod niemiecką okupacją - ja wiedziałem co to głód i bieda. Moi angielscy gospodarze - nie. Nie wahając się wiele, zaniósłem artykuł Lisy Meitner [Zydówka, jedyna pominięta przy podziale nagród Nobla za odkrycia fizyki jądrowej] Chadwickowi. Ten natychmiast poszedł do Churchilla. Nie minęło wiele czasu i zapakowano nas obu w samolot do Waszyngtonu. Era atomowa zaczynała świtać.

Dużą część badań niezbędnych do zbudowania bomby atomowej przeprowadziliśmy w Anglii. To z naszych badań wynikało, że nie wszystkie składniki neutralnego uranu nadają się do konstrukcji, jak również, że dla przeprowadzenia reakcji w kontrolowany sposób niezbędne jest spowolnienie neutronów powstających w reakcji rozpadu, na przykład za pomocą ciężkiej wody [stąd zainteresowanie Niemców norweskimi zapasami ciężkiej wody]. Do separacji izotopów uranu była jednak potrzebna ogromna ilość energii, no i pieniędzy. [Instalacja w Chicago konsumowała tyle prądu co spore miasto - przyp. autora]. Dlatego bomba powstała w końcu tylko w USA."

[W jakiś czas po tym wywiadzie czytałem wspomnienia J. Chadwicka. Oczywiście, w jego pamięci to on, jako pierwszy przejął się możliwością zbudowania bomby atomowej. I komentuje to tak: „Oczywiście, nie mogłem dzielić się tymi problemami z młodym stypendystą z Polski, J. Rotblatem”]

- A zrzuciono bombę na Japonię. Pan w pewnym momencie wycofał się z prac na bombą "A"?

"Tak. W 1944, natychmiast jak tylko dowiedziałem się, że Niemcy zrezygnowali z dalszych prac. Moją jedyną zgorą było, że Hitler w ostatniej konwulsji upadającej maszyny wojskowej skieruje raketę atomową na Londyn. Jak tylko zniknęło to zagrożenie, wycofałem się z dalszych prac."

- Co oczywiście nie pomogło Panu w karierze naukowej?

"Nie pomogło - to powiedziane dość ogólnie."

- A Pan koledzy naukowcy nie poszli w Pana ślady?

"Nie. Ja byłem jedyny. Wielu natomiast z moich kolegów występowało przeciwko samemu zrzuceniu bomby na Japonię. Leo Szilard, również fizyk jądrowy, wystąpił z petycją do Prezydenta Trumana, w której pisał: "Na narodzie amerykańskim i politykach ciąży obowiązek moralny ostrzeżenia Japonii przed możliwymi skutkami bomby atomowej". Na co Edward Teller, z pochodzenia Węgier, odpowiedział: "Jaka tam odpowiedzialność? Po to budowaliśmy bombę, aby ją ypróbować". Jeszcze w 1944 na którymś z bankietów, Chadwick podszedł do generała Lesslie Grovesa (jak tylko stało się jasne, że można zbudować bombę uranową, wojskowi zastąpili naukowców w kierowaniu projektem) z pytaniem: "- Po co kontynuować prace, jeśli Niemcy i tak bomby nie zbudują". Na co Groves odparł po przyjacielsku: - Ta bomba dobrze nam się zasłużyła... Do trzymania w szachu Rosjan."

-Ale Rosjanie bombę zbudowali?

"Było jasne od początku, że w ten czy inny sposób ją zdobędą."

[Małżeństwo Rozenberg zostało skazane na karę śmierci (słusznie - niesłusznie?) za przekazanie tajemnic bomby Rosjanom, przypisek GK]. Z moim przyjacielem Nielsem Bohrem, największym po Einsteinie fizykiem XX wieku, poszliśmy do prezydenta Rooswelta, z propozycją pokojowego odstąpienia od wyścigu zbrojeń. Roosvelt rzekł: "Mnie przekonaliście. Jeśli przekonacie Churchilla, to prześlemy projekt bomby Rosjanom." Niestety, Bohr, który mówił biegle po angielsku, miał pewien defekt wymowy. Jedyne co Churchill zrozumiał w swojej oksfordzkiej angielszczyźnie, to że to my dwaj chcemy oddać plany bomby Rosjanom. O mało nie skończyliśmy obaj w więzieniu.

- W 1955 jednakże 11 naukowców, włączając Einsteina, podpisało Manifest, wzywający do zaprzestania wyścigu atomowego?

"Tak. Pozostałem jedynym żyjącym sygnatariuszem tego manifestu. A był wśród nas jeszcze jeden fizyk polski - Leopold Infeld. "Pamiętajmy, że wszyscy stanowimy część ludzkości i wszyscy za tę ludzkość ponosimy odpowiedzialność" - napisaliśmy. Wkrótce potem, w małej kanadyjskiej miejscinie Pugwash, odbyła się pierwsza konferencja naukowców poświęcona rozbrojeniu. Do prawdziwej odwilży było jeszcze daleko, ale sam fakt spotkania się naukowców z różnych krajów, poza oficjalnymi strukturami rządowymi, był ewenementem. Zaczęliśmy rozminowywać bombę atomową.

-Za co w 1995 otrzymał Pan Pokojową Nagrodę Nobla?

"Tak, ja i cały ruch pokojowy Pugwash".

- Czy dziś już nie grozi nam wojna atomowa?

"Chciałbym dożyć tej chwili, ale mam już niestety 92 lata. Jeśli najbogatsze, najsilniejsze i najbezpieczniejsze państwo świata, Stany Zjednoczone, kontynuuje prace na bronią atomową, ze względów "bezpieczeństwa", to czyż można odmówić względów "bezpieczeństwa" Chinom, Indii lub Pakistanowi? A może i Moskwa zostałaby zbombardowana za zbrodnie w Czeczenii, jak Belgrad za Kosowo, gdyby nie miała bomby atomowej?"

- Życie prywatne?

"Stypendium zagraniczne uzyskałem prawie zaraz po doktoracie. Dużo zawdzięczam Wszechnicy Naukowej w Warszawie i moim promotorom, prof. Pieńkowskiemu i Białobrzieskiemu.

Wyjazd do Anglii nieco się przeciągał, tak że wylądowałem na wyspie 30 sierpnia [1939 roku]. Wojna wisiała w powietrzu - moja żona miała do mnie dołączyć natychmiast jak tylko uzyska wizę angielską. 3 września Anglia wypowiedziała [formalnie, dopisek GK] wojnę Niemcom i wyjazd do wrogiego kraju nie wchodził w grę. Sześć miesięcy zajęło mi ponowne nawiązanie kontaktu poprzez Czerwony Krzyż. Wyjazd był możliwy, ale tylko do kraju neutralnego. Z Nielsem Bohrem, widywaliśmy się codziennie na porannej kawie. Załatwił mi zaproszenie z Danii. Ale zanim moja żona zdołała wyjechać, spadochroniarze Hitlera zajęli Kopenhagę.

W Belgii mieliśmy w Belgii dalszych krewnych. Przysłali zaproszenie w tempie błyskawicznym - niestety dywizje pancerne Hitlera były szybsze. Pozostały więc tylko Włochy, które w maju 1940 nie były jeszcze w stanie wojny z Anglią. Znajomi z Mediolanu

załatwili wizę. Żona siedziała już w pociągu, kiedy Mussolini wypowiedział wojnę Anglii [10 czerwca 1940]. Czekam tak więc na Żonę do dziś dnia. I na tym się moja historia prywatna kończy"- dodaje prof. Rotblat pogodnie się uśmiechając.

-Pana testament?

"Globalne społeczeństwo światowe, może nie równości, ale choćby równych szans dla wszystkich."

P.S.

Moją rozmowę z Józefem Rotblatem zacząłem od pytania (po angielsku): "Czy mówi Pan jeszcze po polsku?" Odpowiedział (po polsku): „- Co za głupie pytanie! Ja byłem i jestem Polakiem. Tylko że, jako wynalazca bomby atomowej nie mogłem w Polsce mieszkać.”

Dodajmy, w Stanach Zjednoczonych, jako wróg zbrojeń atomowych, też nie bardzo. Prof. Rotblat po wojnie zamieszkał w Anglii, zajmował się medycyną nuklearną, radiologią, poniekąd wszystkim, pełen zapału i pogodnego usposobienia.

Ostatni raz czekałem na niego w Berlinie, na Wittenbergu, na odczycie z okazji Światowego Roku Fizyki, we wrześniu 2005 roku. Niestety, nie przyjechał. Jego serce nie przestało bić 31-go sierpnia.

Grzegorz Karwasz