

---

# Józef Rotblat – zapomniany noblista

## Józef Rotblat – forgotten Nobel Prize winner

Andrzej Hennel

(emerytowany profesor Wydziału Fizyki UW)

---

**Abstrakt.** Józef Rotblat urodził się w 1908 w Warszawie, mając 30 lat uzyskał stopień doktora fizyki na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego. Od 1939 pracował na Uniwersytecie w Liverpoolu, a od 1944 w laboratorium w Los Alamos. Przyjął obywatelstwo brytyjskie w 1946, a od 1949 był profesorem fizyki w Szpitalu św. Bartłomieja w Londynie. Był sygnatariuszem Manifestu Einsteina-Russela (1955) i współzałożycielem Konferencji Pugwash w Sprawie Nauki i Problemów Światowych. W latach 1957-1973 był Sekretarzem Generalnym Pugwash, a w latach 1988-1997 jej Prezesem. W 1995 przyznano wspólną Pokojową Nagrodę Nobla dla Konferencji Pugwash (50%) i Józefa Rotblata (50%). Zmarł w Londynie w 2005 roku.

**Słowa kluczowe:** Józef Rotblat, Los Alamos, bomba atomowa, pokojowa Nagroda Nobla, Pugwash

**Abstract.** Józef Rotblat was born in 1908 in Warsaw, and in 1938 he received a PhD in physics from the Faculty of Mathematics and Natural Sciences of the University of Warsaw. From 1939 he worked at the University of Liverpool, and in 1944 at the Los Alamos laboratory. In 1946 he became a British citizen and from 1949 he was a professor of physics at St. Bartholomew's Hospital in London. He was a signatory of the Einstein-Russel Manifesto in 1955 and co-founder of the Pugwash Conference on Science and World Problems. In the years 1957-1973 he was the Secretary General of Pugwash, and in the years 1988-1997 its President. In 1995, they received the Nobel Peace Prize jointly: Pugwash (50%) and Józef Rotblat (50%). He died in London in 2005.

**Keywords:** Józef Rotblat, Los Alamos, atomic bomb, Peace Nobel Prize, Pugwash

---

W Katowicach na budynku Rektoratu Uniwersytetu Śląskiego znajduje się mural.



Ryc. 1. Mural Marii Goeppert-Mayer na budynku Rektoratu Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach przy ul. Bankowej 12A ([https://www.wkatowicach.eu/informacje/index/Ludzie-na-muralach-w-Katowicach.-Znacie-ich-Zdjecia/idn:5368\\_](https://www.wkatowicach.eu/informacje/index/Ludzie-na-muralach-w-Katowicach.-Znacie-ich-Zdjecia/idn:5368_))

Przedstawia urodzoną w Katowicach, Marię Goeppert-Mayer (1906-1972), laureatkę Nagrody Nobla z fizyki w 1963 roku. Wyjechała z Katowic w wieku 4 lat i nigdy więcej tam nie powróciła. Doktorat zrobiła w Getyndze (Niemcy) i w 1930 roku wyjechała z mężem Josephem Meyerem do USA.

W Strzelnie Kujawskim na rynku można znaleźć tablicę.



Ryc. 2. Tablica Alberta Michelsona na Rynku w Strzelnie Kujawskim ([https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Strzelno\\_tablica\\_pamiatkowa\\_Albert\\_A\\_Michelson\\_2017\\_03\\_27\\_054.jpg](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Strzelno_tablica_pamiatkowa_Albert_A_Michelson_2017_03_27_054.jpg))

Jest ona poświęcona kolejnemu laureatowi Nagrody Nobla z fizyki w 1907 roku, Albertowi Michelsonowi (1852-1931), którego rodzina wyemigrowała do Stanów Zjednoczonych, gdy miał 3 lata. Nigdy więcej nie był w Strzelcach Kujawskich.

Takich miejsc jest w Polsce wiele – około 50 laureatów Nagrody Nobla albo urodziło się w Rzeczypospolitej, albo urodzili się tu ich rodzice, albo pracowali na naszych uczelniach. Wiele miast i uczelni jest dumnych z powodu „posiadania” w swojej historii noblisty, nawet jeśli szybko je opuścił. Kolejny laureat Nagrody Nobla z fizyki Klaus von Klitzing (ur. 1943) był synem wielkopolskiego leśnika i wyjechał z Polski w 1945 roku. Środa Wielkopolska umieściła więc poświęconą mu tablicę na froncie szpitala, w którym się urodził.

W tej sytuacji, nie jestem w stanie do końca zrozumieć, dlaczego Polska, miasto Warszawa, Uniwersytet Warszawski i Wydział Fizyki UW nie chwala się naszym noblistą, który urodził się w Warszawie, obronił doktorat na Uniwersytecie Warszawskim i otrzymał pokojową Nagrodę Nobla w 1995 roku. Nazywał się Józef Rotblat i nawet trudno go znaleźć na „oficjalnej” liście polskich noblistów, która zawiera tylko 7 nazwisk – Marię Skłodowską-Curie, Henryka Sienkiewicza, Władysława Reymonta, Czesława Miłozza, Lecha Wałęsę, Wisławę Szymborską i Olgę Tokarczuk. Nikomu nie przeszkadza też fakt, że Maria Skłodowska-Curie jest przez Francuzów uważana za francuską laureatkę, do Czesława Miłozza przyznają się poza Polską również Litwa i Stany Zjednoczone.

Takie sytuacje wśród noblistów zdarzają się. Rekordzistą jest chyba Albert Einstein, bowiem przyznają się do niego trzy kraje, których miał obywatelstwo – Niemcy, Szwajcaria i USA oraz Izrael, gdyż pochodził z żydowskiej rodziny. Józef Rotblat, był obywatelem polskim, a potem brytyjskim. Zwykł jednak mówić o sobie jako o „Polaku z brytyjskim paszportem”.

Szukając jego śladów w Londynie, znajdziemy Joseph Rotblat Building – jeden z budynków połączonego z Londyńskim Uniwersytetem Kolegium Medycznego przy Szpitalu św. Bartłomieja w Londynie.



Ryc. 3. Budynek imienia Józefa Rotblata w Kolegium Medycznym Szpitala Świętego Bartłomieja Uniwersytetu Londyńskiego im. Królowej Marii (<https://ammf.org.uk/2013/08/29/cruk-your-day-your-say/cruk-2/>)

Znajdziemy też wiszącą od 2017 roku na rogu Great

Russell Street i Bury Place tablicę poświęconą „jednemu z najwspanialszych synów Polski”.



Ryc. 4. Tablica w Londynie na rogu Great Russell Street i Bury Place poświęcona Józefowi Rotblatowi ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sir\\_Joseph\\_Rotblat\\_plaque\\_-\\_65\\_Great\\_Russell\\_Street\\_Holborn\\_London\\_WC1B\\_3BL.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sir_Joseph_Rotblat_plaque_-_65_Great_Russell_Street_Holborn_London_WC1B_3BL.jpg))

W Warszawie też można znaleźć dwa ślady Józefa Rotblata. W 2018 roku nadano imię Józefa Rotblata małemu zielencowi na Woli, u zbiegu ulicy Smoczej i Nowolipki.



Ryc. 5. Skwer w Warszawie u zbiegu ulicy Smoczej i Nowolipki imienia Józefa Rotblata (<https://um.warszawa.pl/-/uroczyste-otwarcie-skweru-jozefa-rotblata>)

Natomiast dwa lata wcześniej w 2016 roku w Auditorium Maximum Uniwersytetu Warszawskiego odsłonięto tablicę pamięci Józefa Rotblata.

W *Postęпах Fizyki* w 2009 roku ukazał się szczegółowy życiorys Józefa Rotblata [1]. Czuję się więc zwolniony z obowiązku przytaczania dokładnego życiorysu noblisty i będę wskazywać jedynie sprawy kluczowe.





Ryc. 6. Poświęcona Józefowi Rotblatowi tablica w Auditorium Maximum Uniwersytetu Warszawskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28 w Warszawie ([https://pl.wikipedia.org/wiki/J%C3%B3zef\\_Rotblat#/media/Plik:Tablica\\_upami%C4%99tniaj%C4%85ca\\_J%C3%B3zefa\\_Rotblata\\_w\\_Auditorium\\_Maximum\\_Uniwersytetu\\_Warszawskiego.jpg](https://pl.wikipedia.org/wiki/J%C3%B3zef_Rotblat#/media/Plik:Tablica_upami%C4%99tniaj%C4%85ca_J%C3%B3zefa_Rotblata_w_Auditorium_Maximum_Uniwersytetu_Warszawskiego.jpg))

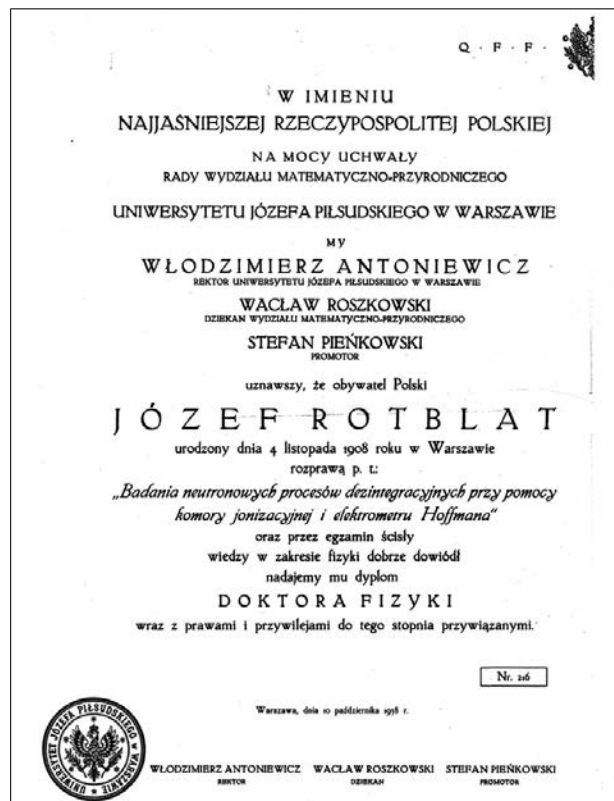
Ukazały się również trzy książki, które mogą polecić zainteresowanym. Najciekawsza jest moim zdaniem książka *Noblista z Nowolipek* Marka Górlikowskiego [2]. Kolejna to *Żuraw z origami* Joanny Roszak [3] i wreszcie Rotblatowi poświęcił rozdział Sławomir Koper w książce *Nobliści, skandalisci* [4].



Ryc. 7. Józef Rotblat w młodym wieku. (<https://www.polin.pl/pl/aktualnosci/2021/12/08/jozef-rotblat-laureat-pokojowej-nagrody-nobla-w-1995-r>)

Józef Rotblat urodził się w Warszawie 04.11.1908 w rodzinie żydowskiej. Konfiskaty wojenne podczas I wojny światowej zmusiły go do szybkiego podjęcia pracy i studiów wieczorowych w Wolnej Wszechnicy Polskiej. W 1932 został magistrem fizyki. W latach 1932-1934 był studentem Wydziału Humanistycznego Uniwersytetu Warszawskiego. Ukończone kursy pedagogiczne dały mu prawo nauczania fizyki w szkołach średnich.

W 1934 został asystentem w Pracowni Radiologicznej Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, gdzie pod opieką profesora Ludwika Wertensteina (ucznia Marii Skłodowskiej-Curie) przygotował pracę doktorską, której obrona odbyła się 10.10.1938 na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego, a oficjalnym promotorem był profesor Stefan Pięnkowski. Obrona wraz z egzaminem trwały 6 godzin!



Ryc. 8. Kopia dyplomu doktorskiego Józefa Rotblata w Archiwum Uniwersytetu Warszawskiego

Kilka miesięcy później Rotblat wyjechał na stypendium do Anglii, gdzie miał zostać do końca życia. Był to niezwykle burzliwy okres w fizyce – niemieccy fizycy zaobserwowali i zrozumieli rozszczepienie atomów uranu. Oznaczało to otwarcie drogi do wykorzystania energii jądrowej, czyli budowy zarówno reaktorów jądrowych jak i bomb atomowych. Rotblat włączył się w te prace jeszcze przed wyjazdem z Warszawy. Jego krótki artykuł o emisji neutronów przy rozszczepieniu uranu ukazał się w maju 1939 roku.

W Anglii rozpoczął pracę w laboratorium w Liverpoolu u laureata Nagrody Nobla Jamesa Chadwicka, któremu przedstawił koncepcję budowy bomby atomowej. Sprawa była niezwykle poważna. Gdyby Niemcy jako pierwsi zbudowali bombę atomową, los cywilizacji zachodniej byłby przesądzony. Rząd angielski powołał specjalny komitet kierujący pracami atomowymi (Maud Committe), prace były prowadzone na uniwersytetach w Birmingham, Liverpool, Oxford i Cambridge. Rotblat od początku był w te prace zaangażowany.

Latem 1941 roku nie ulegało wątpliwości, że możliwa jest budowa bomby atomowej z 5-10 kilogramów uranu. Taką wiadomość przekazano do USA, gdzie również rozpoczynały się podobne badania. W czerwcu 1942 roku prezydent Stanów Zjednoczonych Franklin Roosevelt powołał tajną instytucję – Manhattan Engineer District z budżetem 85 milionów dolarów, której celem była budowa bomby atomowej. Na jej czele stanął znakomity

organizator, budowniczy Pentagonu – generał Leslie Groves. W 1943 roku brytyjski premier Winston Churchill uzgodnił z prezydentem Rooseveltem, że bomba będzie budowana w Stanach Zjednoczonych, a angielscy fizycy przyjadą do USA. W Anglii przebywało wówczas wielu uciekinierów z Niemiec i innych krajów – wszyscy przyjęli brytyjskie obywatelstwo. Rotblat odmówił i ostatecznie po interwencji Chadwicka u Grovesa został zaakceptowany z polskim paszportem. Na początku 1944 roku pojawił się w tajnym ośrodku Los Alamos.



Ryc. 9. Fotografia Józefa Rotblata z przepustki w Los Alamos (USA) ([https://en.wikipedia.org/wiki/Joseph\\_Rotblat#/media/File:Joseph\\_Rotblat\\_Los\\_Alamos\\_identity\\_badge\\_photo.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Joseph_Rotblat#/media/File:Joseph_Rotblat_Los_Alamos_identity_badge_photo.jpg))

Przez niecały rok Rotblat pracował w Los Alamos nad bombą atomową. Pod koniec roku, jak opisał sam Rotblat, wydarzyło się coś ważnego: *Pewnego dnia w listopadzie 1944 roku [Chadwick] przyjechał do Los Alamos i powiedział mi, że właśnie otrzymał raport wywiadu, z którego wynika, że Niemcy zrezygnowali z budowy bomby... Gdy mi to powiedział... Odpowiedziałem jednoznacznie, że rezygnuję z dalszej pracy nad budową bomby.*

Wrócił do Anglii. Obawiał się powrotu do Polski, niemieccy fizycy jądrowi schwytani przez Armię Czerwoną trafili na Syberię, gdzie budowali bombę dla Stalina. Przyjął obywatelstwo brytyjskie. Jeszcze kilka lat pracował na uniwersytecie w Liverpoolu. W 1949 roku przeniósł się do Londynu. Został profesorem fizyki medycznej w Kolegium Medycznym przy Szpitalu św. Bartłomieja. Pracował tam przez następną ćwierć wieku. Badał wpływ promieniowania jądrowego na żywe organizmy.

W marcu 1954 roku na atolu Bikini USA wykonały test bomby wodorowej nazywany Castle Bravo. Test okazał się dla Amerykanów bardzo kłopotliwym. Wybuch planowany na 5 Mt trotylu osiągnął siłę rażenia 15 Mt. Planowana czysta bomba dwustopniowa (bomba atomowa zapala bombę wodorową z deuterku litu) okazała się brudną bombą trójstopniową. Najpierw bomba plutonowa zapaliła bombę wodorową, ale potem bomba



Ryc. 10. Próba bomby wodorowej Castle Bravo przeprowadzona przez Amerykanów 1 marca 1954 roku na Atolu Bikini ([https://en.wikipedia.org/wiki/Castle\\_Bravo#/media/File:Castle\\_Bravo\\_nuclear\\_test\\_\(cropped\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Castle_Bravo#/media/File:Castle_Bravo_nuclear_test_(cropped).jpg))

wodorowa, która miała osłonę uranową, zapaliła kolejną bombę atomową. Konsekwencją było poważne zanieczyszczenie amerykańskiego lotniskowca, japońskich statków rybackich i całych Wysp Marshalla, łącznie około 15 tysięcy kilometrów kwadratowych. USA zapłaciły miliony dolarów odszkodowań, ale ukrywały prawdę przed opinią publiczną.

Rotblat otrzymał od Japończyków informacje o zanieczyszczeniach, wystąpił w telewizji brytyjskiej wyjaśniając przemilczane problemy, opublikował artykuły o bombie trójstopniowej.

W 1955 roku wybitny filozof, laureat Nagrody Nobla z literatury, Bertrand Russell (1872-1970) wraz z Józefem Rotblatem napisali manifest wzywający ludzkość do rezygnacji z broni jądrowej, grożącej unicestwieniem naszej cywilizacji, i rezygnacji z wojen jako sposobu rozstrzygania sporów. Manifest ten ogłoszono jako Manifest Russella-Einsteina (choć naprawdę Einstein podpisał go dopiero na łożu śmierci). Wśród 11 jego sygnatariuszy znaleźli się między innymi Leopold Infeld, Max Born, Fryderyk Joliot-Curie, Linus Pauling i Hideki Yukawa.

Ogłoszenie Manifestu Russella-Einsteina było punktem wyjścia do organizacji kontynuowanego do dnia dzisiejszego cyklu Konferencji Pugwash w Sprawie Nauki i Problemów Światowych. Nazwa pochodzi od kanadyjskiej miejscowości Pugwash, gdzie w lipcu 1957 roku odbyła się pierwsza konferencja, w której wzięło udział 22 naukowców. Ze względu na stan zdrowia Bertrand Russell nie przybył na konferencję, prowadził ją Józef Rotblat. Głównym przesłaniem Konferencji Pugwash jest *eliminacja wszelkiej broni masowego rażenia (jądrowej, chemicznej i biologicznej) oraz wojny jako instytucji społecznej służącej rozstrzygnięciu sporów międzynarodowych* [5].

W latach 1957-1973 Rotblat był Sekretarzem Generalnym Pugwash, a w latach 1988-1997 Prezydentem Pug-

wash. Polscy uczeni także brali udział w konferencjach Pugwash: fizycy Leopold Infeld i Marian Danysz, filozof Tadeusz Kotarbiński, politolog Adam Rotfeld, biolog Maciej Naęcz i Leszek Kuźnicki, akustyk Ignacy Malecki.

Do dnia dzisiejszego odbyło się ponad 60 Konferencji Pugwash. Ich żelazną zasadą jest tajność obrad, przemówienia i dyskusje nie są publikowane, jedynie końcowe dokumenty. Wywołuje to kontrowersyjne opinie na temat prawdziwej roli Konferencji Pugwash w polityce światowej. Powinniśmy przyjmować pozytywne opinie osób trzecich, takich jak na przykład politycy amerykańscy Robert McNamara i Henry Kissinger.

Od 1963 roku zaczęły się pojawiać nominacje Konferencji Pugwash do pokojowej Nagrody Nobla. Do 1971 roku takich nominacji było sześć, a informacje o ewentualnych kolejnych nie zostały jeszcze ujawnione. W 1995 roku ogłoszono przyznanie pokojowej Nagrody Nobla po połowie dla Józefa Rotblata i dla Konferencji Pugwash. Podczas ceremonii wręczenia nagród Francis Sejersted, przewodniczący Norweskiego Komitetu Nobla powiedział między innymi:

*„Ruch Pugwash prawdopodobnie odegrał niemalą rolę w procesach, które doprowadziły do tak ważnych porozumień o ograniczeniu broni, jak traktat o zakazie prób nuklearnych w 1963 r., traktat o nieprolifracji w 1968 r. oraz SALT I i konwencja o broni biologicznej w 1972 r. Dzięki swoim niestrudzonemu, długoletniemu wysiłkowi wniósł także znaczący wkład w zmianę mentalności, która jest tak istotna dla rozbrojenia nuklearnego, które ma miejsce od zakończenia zimnej wojny. START I i START II oraz porozumienie o utrwaleniu traktatu o nieprolifracji powodują znaczącą redukcję zagrożenia nuklearnego.”<sup>1</sup>*

Józef Rotblat w swoim wykładzie noblowskim powiedział między innymi:

*Uczestniczyłem na najwyższym szczeblu w Projekcie Manhattan podczas II wojny światowej, w ramach którego wyprodukowano pierwszą broń atomową. Teraz, mając 88 lat, jestem jedną z nielicznych żyjących tak leciwych osób. Patrząc wstecz na pół wieku, jakie minęło od tego czasu, odczuwam największą ulgę, że tej broni nie używano od czasów II wojny światowej[...] w niektórych krajach prace nad bronią nuklearną nadal trwają. W związku z tym wzywam wszystkich naukowców we wszystkich krajach do zaprzestania prac nad tworzeniem, rozwojem, ulepszeniem i produkcją dalszej broni nuklearnej – a także innej broni potencjalnego masowego rażenia, takiej jak broń chemiczna i biologiczna.*

Podczas uroczystości Rotblat poprosił o odtworzenie Poloneza As-dur Fryderyka Chopina.

Anglia świętowała sukces Rotblata. Przyjęto go do Royal Society, nadano odznaczenia i tytuł szlachecki. W przeciwieństwie do Anglii, Polacy podeszli do przyznania Nagrody Nobla Rotblatowi i Konferencji Pugwash bardzo sceptycznie. *Gazeta Wyborcza* [6] stwierdziła, że zagrożenie nuklearne nie jest już istotne, a pokojową Nagrodę Nobla powinien otrzymać rosyjski dysydent Siergiej Kowalow. Znany fizyk prof. Łukasz Turski napisał bardzo krytyczny artykuł w *Tygodniku Powszechnym* pod tytułem „Niezasłużona nagroda” [7]. Zarzucał, że Pugwash była forum sowieckiej propagandy. Wytykał szczególnie niefortunną konferencję w Polsce w 1982 roku w stanie wojennym. Była ona zaplanowana z wyprzedzeniem i nie spodziewano się takich komplikacji. Kierownictwo Pugwash starało się, zdaniem Turskiego, nie zauważać otaczającej rzeczywistości. Wizyta u generała Jaruzelskiego, została skwapliwie wykorzystana przez TVP. Turski poparł pomysł *Wyborczej* o nagrodzie dla Siergieja Kowalowa.

Krytycy zaskakująco łatwo twierdzili, że po kryzysie kubańskim w 1962 roku zagrożenie nuklearne nie było już tak istotne. Jest to o tyle zdumiewające, że ignorowali krótki, ale bardzo niebezpieczny okres rządów Jurija Andropowa. W latach 1981-1984 Andropow forsował koncepcję o nazwie Operacja RaJaN (ros. Ракетно-ядерное нападение) – nuklearny atak rakietowy. Był on przekonany o planowanym ataku NATO na Związek Sowiecki i kazał licznym agentom na Zachodzie poszukiwać jego dowodów. Napięcie doszło do zenitu w listopadzie 1983 roku podczas ćwiczeń NATO Able Archer (Zdolny Łucznik). Były to ćwiczenia sztabowe, żaden żołnierz nie opuścił swojej jednostki. Przewidywały jednak procedurę przejścia od broni konwencjonalnej do jądrowej. W odpowiedzi Andropow postawił wojska Układu Warszawskiego w stan najwyższej gotowości, np. samoloty zostały wyposażone w broń jądrową.

Dowodem wysokiego zagrożenia w owym czasie jest cytat z pamiętników Michaiła Gorbaczowa, który napisał: *Być może nigdy w okresie powojennym sytuacja na świecie nie była tak wybuchowa, a przez to trudniejsza i bardziej niekorzystna, niż w pierwszej połowie lat 80. XX wieku.*

Wracając do Józefa Rotblata, zacytujmy jeszcze jego asystenta z lat 90. Toma Milne’go. W jednym z wywiadów nazwał on swojego szefa moralnym, idealistycznym wizjonerem. Przypomnił też, że za każdym razem, gdy twórca Pugwash oskarżano o naiwność, spokojnie odpowiadał, że rozmowa jest jedynym sposobem na przetrwanie ludzkości i że należy zrobić wszystko, co możliwe, w dążeniu do wyeliminowania wszelkiej broni nuklearnej na świecie.

1. SALT I i SALT II (1972) to układy pokojowe zawarte między ZSRR i USA, dotyczące zmniejszenia ilości broni jądrowej i jej zasięgu. START I i START II to traktaty o redukcji zbrojeń strategicznych zawarte między USA i ZSRR w pierwszej połowie lat 90. XX w. – przyp. red.).



Na zakończenie chciałbym porównać Józefa Rotblata z innym fizykiem, laureatem pokojowej Nagrody Nobla – Andriejem Sacharowem. Wiele osób wysoko ceni Sacharowa i uznaje go za autorytet moralny. Pozwolę sobie więc przypomnieć, że Sacharow przez 20 lat (od 1948 do 1968 roku) budował coraz lepsze bomby wodorowe dla Stalina, Chruszczowa i Breżniewa. Najpotężniejszą z nich była eksplodowana w 1961 na Nowej Ziemi, 58 Mt Car-bomba. Sama kula ogniowa miała średnicę 8 kilometrów, a grzyb atomowy miał wysokość 64 km. Taka bomba mogła całkowicie unicestwić metropolię wielkości Paryża czy Londynu. Ponadto Sacharow w latach 50. XX w., (gdy ZSRR nie miał jeszcze rakiet ani samolotów, które mogłyby zrzucić na USA bombę i wrócić do siebie) proponował przeprowadzenie podwodnej eksplozji 100 Mt bomby wodorowej u wybrzeży USA. Powstałe gigantyczne tsunami powinno zniszczyć Waszyngton, Nowy York i Boston i zabić miliony ludzi [8]. Co ciekawe ówczesne władze wojskowe ZSRR nie wykazały entuzjazmu, natomiast niestety pomysł spodobał się obecnemu dyktatorowi. Ostatnio Rosja poinformowała o rozpoczęciu produkcji 100 tonowego, bezzałogowego drona-okrętu podwodnego – torpedy Posejdon [9]. Ma on mieć silnik atomowy, rozmiary 24×2 m, prędkość ponad 100 km/h, być uzbrojony w bombę 2 Mt i operować na głębokości poniżej 1000 m.

Jeden z ostatnich żyjących dyplomatów sowieckich Walentyn Falin wspominał, że Sacharow sugerował, aby Związek Sowiecki nie rujnował się wyścigiem zbrojeń. Opowiadał się za rozmieszczeniem min nuklearnych, o mocy 100 Mt każda, wzdłuż wybrzeży Atlantyku i Pacyfiku w Stanach Zjednoczonych. A w przypadku agresji wobec nas lub naszych sojuszników odpalenia ładunków.

Podsumowując, Sacharow niewątpliwie przez około 20 lat walczył o pokój, ale wcześniejsze 20 lat poświę-

cił na działalność przeciwko pokojowi. Józef Rotblat w tym porównaniu wypada zdecydowanie lepiej. Budował bombę przez około 6 lat, a potem przez 60 lat walczył o pokój.

Szereg wypowiedzi i wywiadów Józefa Rotblata można znaleźć na YouTube. Między innymi polecamy czytelnikom ośmiominutowy film nakręcony w 2003 roku, dwa lata przed jego śmiercią (2005) <https://www.youtube.com/watch?v=Qqw3nXdDuLE>

**Gorąco postuluję, aby w 20. rocznicę śmierci Józefa Rotblata w 2025 roku na budynku Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego umieścić tablicę jego pamięci.**

#### Literatura

- [1] Martin C. Underwood Józef Rotblat: jego życie i osiągnięcia, *Postępy Fizyki* **60** (5) (2009).
- [2] Marek Górlikowski: *Noblista z Nowolipek. Józefa Rotblata wojna o pokój*, Wydawnictwo Znak, 2018.
- [3] Joanna Roszak: *Żuraw z origami Opowieść o Józefie Rotblacie*, Wydawnictwo Pogranicze, 2019.
- [4] Sławomir Koper: *Nobliści, skandaliści*, Wydawnictwo Harde, 2019.
- [5] *Principles, Structure and Activities of Pugwash For the Tenth Quinquennium (2002-2007)*.
- [6] Marek Rybarczyk Londyn; Dawid Warszawski, *Gazeta Wyborcza*, 14 X 1995.
- [7] Łukasz Turski, *Tygodnik Powszechny*, 46(2418) 12 XI 1995.
- [8] <https://ripsonar.wordpress.com/2021/01/23/promieniotworcza-bomba-tsunami-czyli-najgrozniejsza-bron-jaka-wlada-rosja/>
- [9] <https://defence24.pl/atomowa-torpeda-posejdon-na-celowniku-amerykanow-analiza>