

POLSKI UNIWERSYTET NA OBCZYŹNIE
W LONDYNIE

ZESZYTY NAUKOWE

SERIA TRZECIA, NR 7, 2019

JAN ZNAJDEK

POLSKI UNIWERSYTET NA OBCZYŹNIE, LONDYN

JÓZEF ROTBLAT
– POLSKI WSPÓŁTWÓRCA BOMBY ATOMOWEJ
I LAUREAT POKOJOWEJ NAGRODY NOBLA

Polscy laureaci literackiej Nagrody Nobla są dobrze znani – Henryk Sienkiewicz, Władysław Stanisław Reymont, Czesław Miłosz i Wisława Szymborska. Marii Skłodowskiej-Curie i Lecha Wałęsy też nie trzeba nikomu przedstawiać. Jednak w polskiej kulturze i nauce zagubiło się jeszcze jedno ważne nazwisko – osoby, która była wybitnym fizykiem i laureatem pokojowej Nagrody Nobla.

Józef Rotblat urodził się 4 listopada 1908 roku w Warszawie. Przyszedł na świat jako piąte z siedmiorga dzieci w rodzinie polskich Żydów. Ojciec Zelman prowadził – jakbyśmy to dziś określili – dość dobrze prosperującą firmę transportową i jak inni furmani rozwoził po Warszawie towary, które do miasta przyjeżdżały pociągami. Firma działała na tyle dobrze, że mężczyzna mógł zatrudniać woźniców. Największy dochód przynosił kontrakt na rozwożenie grubyh bel papieru zamawianych w Finlandii na druk warszawskich gazet.

Działalność gospodarcza Zelmana Rotblata podupadła od wybuchu I wojny światowej. Nie miał czego wozić, ponieważ działania wojenne wstrzymały transport morski papieru z Finlandii, Rosjanie zaś wysadzili na Wiśle mo-

sty: Kierbedzia, przy Cytadeli i Poniatowskiego, palą także dworce: Petersburski i Terespolski, co finalnie paraliżuje przepływ towarów. Dzieła zniszczenia dopełniają Niemcy, którzy po wkroczeniu 5 sierpnia 1915 roku do Warszawy na potrzeby wojska rekwirują wszystkie konie – Rotblatowie stają się bankrutami i nigdy już nie wracają do poziomu życia sprzed 1914 roku.

Po wojnie Józef nie mógł iść do normalnego gimnazjum, bo rodziny nie stać na chesne. Podjął więc naukę w prowadzonej przez Towarzystwo Dostarczania Pracy Ubogim Żydom czteroklasowej Szkole Rzemieślniczej. W 1925 roku ukończył tam wydział elektryczno-mechaniczny.

Po skończeniu szkoły poszedł do pierwszej pracy, gdzie ma się uczyć jako pomocnik starszego elektryka. Po kilku miesiącach rzucił pracę u szefa, którego wiedzę oceniał jako niższą niż swoją, i wraz z kolegą ze szkoły zakładają własną firmę o nazwie Elektrotechnik.

Zaczął pracować jako monter, jeździł po Warszawie z torbą narzędziową. Na początku naprawiał drobne usterki instalacji elektrycznych, a po nabyciu doświadczenia monterskiego poszerzył swoją działalność na tyle, że nawet podłączał elektryczność w fabrykach.

Z czasem stał się specjalistą od naprawiania coraz popularniejszych w Warszawie radiodbiorników „kryształkowych”. Cały czas czytał jednak książki, chciał się dokształcać, bowiem wiedział, że elektromonter to nie jest ktoś, kim chciałby w życiu zostać. Marzył, by być naukowcem. Jednocześnie zdawał sobie sprawę, iż do spełnienia jego marzeń niezbędne jest ukończenie gimnazjum i zdanie matury, a na to nie było stać jego rodziny.

Gdy miał 20 lat, dowiedział się, że jest uczelnia wyższa, na której do podjęcia nauki nie jest wymagana matura, a czteroletnią edukację można ukończyć studiując wieczorami, co pozwalało na kontynuowanie pracy. Uczelnia nosiła nazwę Wolna Wszechnica Polska. Założono ją w 1906 roku jako Towarzystwo Kursów Naukowych, a w 1919 przemianowano na Wolną Wszechnicę Polską. Jednak żeby móc podjąć tam studia, trzeba było zdać egzaminy, maturę zaś należało zdać w trakcie trwania studiów.

Rotblat, nie do końca wiedząc, co będą obejmowały rzeczne egzaminy, pomyślał, że skoro chce studiować fizykę, to z tego przedmiotu będzie egzamin. Przed egzaminem egzaminator wyjaśniał, że test będzie się składał z dwóch części – pierwszej ogólnej i drugiej specjalistycznej, profilowanej zależnie od wybranego wydziału. Podkreślił, że zdanie pierwszej części egzaminu jest warunkiem *sine qua non* przyjęcia do Wolnej Wszechnicy Polskiej.

Do pierwszej części testu podano do wyboru dwa tematy. Rotblat na temat podanych zagadnień (jeden dotyczył analizy cytatu z książki, której w ogóle nie znał, drugi zaś omówienia wpływu komisji Edukacji Narodowej z 1773 roku na współczesne kształcenie w Polsce) nie wiedział nic, więc opisał własne przemyślenia na temat edukacji w Polsce. Natomiast świetnie poradził sobie z zadaniami z fizyki i matematyki. Znając warunki przyjęcia na uczelnię, zdawał sobie sprawę, że po tak napisanym egzaminie jego szanse dołączenia do grona studentów są nikłe. Jednak wezwany na spotkanie z dziekanem Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego usłyszał, iż uwzględniając oryginalność jego myślenia i bardzo dużą wiedzę z zakresu fizyki, podjęto decyzję o przyjęciu go. Tym dziekanem był profesor Ludwik Wertenstein, który być może (jak sugerują niektóre źródła) dokonał widocznej na protokole egzaminu wstępnego „korekty” oceny z wypracowania pisemnego – przekreślił „4” i wpisał „6”.

W czasie studiów Józef musiał pracować, ale profesor Wertenstein zauważył, że szkoda czasu zdolnego studenta na monterkę. Poparł więc wszystkie jego wnioski o zmniejszenie chesnego. W 1932 roku Rotblat uzyskał tytuł magistra w Wolnej Wszechnicy Polskiej na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym z zakresu fizyki i po ukończeniu kursów na Uniwersytecie Warszawskim uzyskał uprawnienia do podjęcia pracy jako nauczyciel oraz do zdobywania stopni naukowych.

1 października 1936 roku na VIII Zjeździe Fizyków Polskich we Lwowie Józef Rotblat wygłosił trzy referaty: „Selektywna absorpcja powolnych neutronów w srebrze, złocie i jodzie”, „Zasięgi cząsteczek, powstających przy bombardowaniu boru i litu powolnymi neutronami”, „Zderzenia prędkich neutronów z protonami”. W programie zjazdu występował jako pracownik Pracowni Radiologicznej im. Kernbauma w Warszawie. Rotblat piął się w karierze, a w roku 1938 obronił doktorat na Uniwersytecie Warszawskim. Został asystentem Wertensteinina, który od początku 1939 roku starał się dla Rotblata o stypendium w wysokości 120 funtów rocznie z Fundacji Naukowej Feliksa Wiślickiego.

Profesor Ludwik Wertenstein to bardzo ważna postać w życiu Józefa Rotblata. To właśnie on ustalił plan, wedle którego Rotblat pojechał do Liverpoolu, gdzie miał pracować i obserwować przez rok laboratorium profesora Jamesa Chadwicka (nagrodzonego kilka lat wcześniej Nagrodą Nobla za odkrycie neutronu), kierującego Wydziałem Fizyki uniwersytetu. Zgodnie z tym planem, w 1940 roku Rotblat miał powrócić do Polski ze znajomością języka angielskiego, lecz zwłaszcza z zasadniczą wiedzą, jak zbudować cyklotron, który pozwalałaby na przeprowadzenie wnikliwych badań jądrowych – nawet przy użyciu małej ilości drogich materiałów promieniotwórczych.

Młody naukowiec wyjechał z Polski w kwietniu, w wakacje wrócił po swoją żonę Tolę, którą chciał zabrać do Wielkiej Brytanii. Nie wiedział jednak, że przeszła ona skomplikowane zapalenie wyrostka robaczkowego, co wykluczyło jej wyjazd. 31 sierpnia 1939 roku do Liverpoolu Rotblat przybył sam, a z żoną już nigdy więcej się nie zobaczył.

W Anglii opiekunem Rotblata był wspomniany wcześniej James Chadwick, odkrywca neutronu i noblista. To drugi ważny człowiek w życiu Rotblata, bowiem Józef najpierw został jego uczniem, a potem współpracownikiem. Chadwick był z usposobienia chłodny i zdystansowany, ale wobec chłopaka zachowywał się bardzo opiekuńczo. Szybko okazało się, że naukowiec z Polski, choć bardzo słabo zna język, jest świetnym fizykiem doświadczalnym.

Rotblat, śledząc dynamiczny rozwój fizyki jądrowej, widząc prace na wykorzystanie jej do produkcji broni, dochodził do niepokojących wniosków. Opowiadał profesorowi Chadwickowi o swoich pomysłach – jak taka bomba mogłaby działać, o reakcji łańcuchowej i o swoich rozterkach, że Hitler może skonstruować taką bombę. Dzieląc się tym wszystkim z Chadwickiem, podkreślał, że należy zrobić wszystko, aby Niemców w tym wyprzedzić. Chadwick, który obdarzał go wielkim zaufaniem, postanowił, że będzie robił doświadczenia związane z bombą, a następnie wprowadził go w tajny program jej budowy.

W 1943 roku Roosevelt razem z Churchillem podpisali umowę, która zakładała, że USA i Anglia wspólnie zbudują bombę atomową w tajnej bazie w Los Alamos. Pracom nadano kryptonim „Projekt Manhattan”. Jednocześnie wywiady obydwu państw postawiły warunek, że w projekcie mogą pracować tylko naukowcy z obywatelstwem amerykańskim lub brytyjskim. Dla Chadwicka było naturalne, że Rotblat poleci do USA. Badacze z innych krajów, którzy schronili się przed wojną w Anglii, przyjęli wszystkie warunki, łącznie z obywatelstwem. Nie zgodził się tylko Rotblat, twierdził bowiem, że przyjęcie obywatelstwa innego kraju to nie zmiana ubrania z zimowego na letnie. Chciał po wojnie wrócić do Polski, do rodziny, rozwijać tu fizykę jądrową.

Do projektu jednak został włączony – ze względu na umiejętności zrobiono dla niego wyjątek. Jednocześnie James Chadwick, który został szefem brytyjskiej misji w projekcie, traktował go jak członka rodziny. O pozycji Rotblata świadczy również fakt, że profesor Robert Oppenheimer, szef naukowy projektu, zaprosił go do prestiżowej rady koordynującej prace w Los Alamos. Zbierała się w każde poniedziałkowe popołudnie, by omówić postępy i plany prac.

A jednak po wojnie Rotblat, już jako działacz pokojowy, w każdej rozmowie o Los Alamos podkreślał, że od pierwszego dnia czuł się tam nieszczęśliwy.

Mówił:

Gdy więc zobaczyłem w Los Alamos jak bezgranicznie wielkie środki finansowe i techniczne Amerykanie wkładają w konstrukcję bomby, rozumiałem, że bombardowane dzień i noc Niemcy, ze zniszczonymi miastami i przemysłem, nie zdążą zrobić bomby przed aliantami. A przecież przyjechałem tu pracować nad bombą tylko po to, by wyprzedzić Niemców. Mój pobyt w Los Alamos przez to i przez wypowiedź Grovesa stracił nagle sens. Zadawałem sobie pytanie: co ja tutaj robię? Dlatego od początku czułem się tam nieszczęśliwy¹.

Został krytykiem koncepcji militarne go odstraszenia za pomocą posiadania broni masowej zagłady, przekonując, iż nie powstrzyma ona innych posiadaczy tej broni. Doprowadził (wraz z angielskim filozofem Bertrande m Russellem) do powstania w 1957 roku międzynarodowego ruchu pacyfistycznego, działającego na rzecz likwidacji broni masowej zagłady – Pugwash – skupiającego uczonych z obu stron żelaznej kurtyny. Pomimo nacisków zarówno ze strony ZSRR, jak i państw zachodnich, udało mu się uniknąć upolitycznienia tego ruchu, zachowując pozycję ponad podziałem politycznym ówczesnego świata.

Dążył do zbliżenia naukowców z obu bloków politycznych oraz ich solidarności przeciwko rozwijaniu badań naukowych, które mogły zaowocować nowymi rodzajami broni. Postulował, aby uczeni przyjęli sposób postępowania na wzór lekarskiej przysięgi Hipokratesa, aby powstrzymywali zaspokajanie własnej ciekawości naukowej i samoograniczali się w badaniach, jeśli ich wyniki mogłyby okazać się zgubne dla świata.

Jako naukowiec zajmował się medycyną nuklearną, m.in. wpływem promieniowania jonizującego na powstawanie nowotworów.

W 1995 roku, w 50. rocznicę zagłady Hiroshimy (a także w momencie wznowienia prób z bronią atomową przez Francję), prawie 40 lat po pierwszej konferencji Pugwash, działalność Rotblata i założonej przez niego organizacji została uhonorowana pokojową Nagrodą Nobla.

Co o swojej pracy opowiadał prof. Józef Rotblat, zapomniany polski laureat Nagrody Nobla, spisał Grzegorz Karwasz² w formie opracowania wykładu pro-

¹ Gen. Leslie Richard Groves, główny decydent ze strony wojskowej w „Projekcie Manhattan”, który w marcu 1944 r. stwierdził: *Prawdziwym celem skonstruowania bomby jest podporządkowanie sobie Sowietów*; M. Górlikowski, *Noblista z Nowolipek. Józefa Rotblata wojna o pokój*, Kraków, 2018, s. 186.

² Grzegorz Piotr Karwasz (ur. 1958 r. w Złotowie) – polski fizyk, inżynier, prof. dr hab. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

fesora Rotblata, wygłoszonego w sierpniu 2000 roku na konferencji w Rovereto, uzupełnionego treściami rozmowy z nim po tym wykładzie. Wtedy to noblista mówił m.in.:

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 jednostronny 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 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, dlatego bomba powstała w końcu tylko w USA³.

³ Rozmowa prof. Grzegorza Piotra Karwasza z Józefem Rotblatem, strona internetowa: Planeta-terra.blogspot.com/2008/08/jak-zbudowaem-bomb-atomow-opowiada-jzef.html, dostęp 21 VIII 2018.

6 sierpnia 1945 roku Amerykanie zrzucili bombę atomową na Hiroszimę. Wiadomość o tym nie wywołała w Los Alamos poczucia grozy – wręcz przeciwnie. Niektórzy naukowcy rezerwowali stoliki w kawiarni w Santa Fe, bowiem uczestnicy „Projektu Manhattan” uznawali to za swój sukces po dwóch latach ciężkich prac. Wiedzieli, że stworzyli straszną broń, ale z drugiej strony cieszyli się, że skończy się wojna. Rotblat był załamany. Nie sądził, że dojdzie do zrzucenia bomby na miasto i żyjących w nich ludzi. Był przekonany, że nastąpi demonstracja siły, ale wybuchu w jakimś niezamieszkanym miejscu. W przywoływanej już rozmowie z profesorem Karwaszem mówił:

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 oględnie.

– A Pana koledzy naukowcy nie poszli w Pana ślady?

– Nie. Ja byłem jedyny. Wielu natomiast z moich kolegów występowało przeciwko samemu zrzuceniu bomby na Japonię⁴.

Leó Szilárd, również fizyk jądrowy, wystąpił do prezydenta Trumana z petycją, 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 wypróbować⁵.*

Jeszcze w 1944 roku na którymś z bankietów Chadwick podszedł do generała Leslie Grovesa (gdy 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 zasłuży... Do trzymania w szachu Rosjan.

– Ale Rosjanie bombę zbudowali?

Było jasne od początku, że w ten czy inny sposób ją zdobędą. Z moim przyjacielem Nielsem Bohrem, największym po Einsteinie fizykiem XX wieku, poszliśmy

⁴ Tamże.

⁵ M. Górlikowski, *Noblista z Nowolipek...*, s. 198.

do prezydenta Roosevelta, z propozycją pokojowego odstąpienia od wyścigu zbrojeń. Roosevelt 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 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 miejscince 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?⁶

Językiem ojczystym dla Józefa Rotblata był język polski, do końca życia płynnie się nim posługiwał. Do śmierci podkreślał swoje związki z polskością, akcentując, iż jest Polakiem z brytyjskim paszportem⁷.

Dziwić zatem może mała wiedza o tym uczonym w jego rodzinnym kraju, mimo że w 1946 roku otrzymał paszport brytyjski, Rotblat do końca życia świetnie mówił po polsku i podkreślał, że jest Polakiem. Wykazywał daleko idą-

⁶ Rozmowa prof. Grzegorza Piotra Karwasza z Józefem Rotblatem...

⁷ Wywiad Doroty Karaś z Markiem Durlikowskim, strona internetowa: Trojmiasto.wyborcza.pl/trojmiasto/7,35612,23790845,pracowal-nad-bomba-atomowa-dostal-pokojowego-nobla-dlaczego.html, dostęp 20 VIII 2018.

czą aktywność, aby swoją podkreślać polskość jako członek i przewodniczący Wydziału Przyrodniczo-Matematycznego Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie. Od 1966 roku należał do emigracyjnej Polskiej Akademii Nauk, a w 1996 PAN przyznała mu Medal im. Kopernika.

Dodać należy, że protestował przeciwko pisaniu jego imienia jako „Joseph”. Józef Rotblat zmarł 31 sierpnia 2005 roku w Londynie.

Józef Rotblat – podobnie jak Maria Skłodowska-Curie (obywatelka Francji w momencie otrzymania Nagrody Nobla) – powinien być zaliczany w poczet polskich noblistów. Niestety, mało które opracowanie wymienia go razem z innymi, bardziej znanymi polskimi laureatami.

BIBLIOGRAFIA

Górlukowski M., *Noblista z Nowolipek. Józefa Rotblata wojna o pokój*, Kraków, 2018.
Rozmowa prof. Grzegorza Piotra Karwasza z Józefem Rotblatem, strona internetowa: Planeta-terra.blogspot.com/2008/08/jak-zbudowaem-bomb-atomow-opowiada-jzef.html, dostęp 21 VIII 2018.

Wywiad Doroty Karaś z Markiem Durlikowskim, strona internetowa: Trojmiasto.wyborcza.pl/trojmiasto/7,35612,23790845,pracowal-nad-bomba-atomowa-dostal-pokojowego-nobla-dlaczego.html, dostęp 20 VIII 2018.

JAN ZNAJDEK

JÓZEF ROTBLAT – A POLISH CO-CREATOR OF AN ATOMIC BOMB AND A PEACE NOBEL PRIZE LAUREATE

SUMMARY

The article describes the life of Józef Rotblat (1908–2005) – a Polish Nobel Prize laureate who was of Jewish origin and had a British passport. He spent his childhood and adolescence in Warsaw, where he became a Master of Physics and later a PhD at Warsaw University. He was awarded a scholarship in London where he became a student, and later a colleague, of a world famous English Nobel laureate and physicist – James Chadwick. He was engaged in „Manhattan Project”, i.e. an American project of constructing an atomic bomb. He withdrew from it in 1944 when he realised what was the real intended use for the weapon. He received British citizenship in 1946. Year 1957 was a breaking point in his biography, since that year he, together with a famous English philosopher – Bertrand Russel,

created a peace movement called Pugwash whose followers were scientists aiming at the liquidation of mass destruction weapons. In 1995, 50 years after Americans dropped the bomb on Hiroshima, Józef Rotblat, together with the whole Pugwash movement, was awarded a Peace Nobel Prize. In 1998 he received British Knighthood.

Keywords: Józef Rotblat, co-creator of an atomic bomb, Pugwash peace movement, the laureate of Peace Nobel Prize