

Wkład Stanów Zjednoczonych w edukację i ochronę wód w Polsce

Contribution of the United States to the protection of waters in Poland

Marek Gromiec*)

Słowa kluczowe: system edukacji, wymiana naukowa, badania naukowe, praktyka, ochrona wód

Streszczenie

W pracy przedstawiono wkład Stanów Zjednoczonych w ochronę wód w Polsce w zakresie edukacji w dziedzinie inżynierii sanitarnej, jak też wymianę naukową, badania i praktykę w ochronie wód.

Key words: education system, scientific exchange, scientific research, practice, water protection.

Abstract

The paper presents contribution of the United States in terms of education in the field of sanitary engineering, as well as scientific exchange, research and practice in water protection.

Wstęp

Przedstawiono wkład USA w edukację polskich inżynierów i pracowników naukowych w zakresie inżynierii i ochrony środowiska. Istotny też był wkład w szkolenie, wymianę naukową, badania i praktykę dotyczącą ochrony środowiska, a szczególnie ochrony wód w Polsce. Przy opracowaniu tej pracy autor korzystał w znacznej mierze z kontaktów osobistych i swojej wiedzy, a w tematyce dot. Politechniki Warszawskiej, ze wspaniale opracowanej monografii [1].

1. Wkład w edukację w zakresie inżynierii sanitarnej

W dziedzinie inżynierii sanitarnej, szczególnie należy podkreślić długoletnią owocną współpracę między Rzeczypospolitą Polską a Stanami Zjednoczonymi Ameryki Północnej (USA). Rząd USA, po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, obawiając się wybuchu epidemii w zrujnowanym wojną kraju, przyznał stypendia naukowe na Uniwersytecie Harvarda w Cambridge (MA), posiadającym m. in. Szkołę Zdrowia Publicznego (ang. School of Public Health) i od lat zajmującym stale pierwsze miejsce w Akademickim Rankingu Świata. Należy wspomnieć o dwóch wybitnych polskich uczonych – to prof. Zygmunt Rudolf, który uzyskał stypendium Fundacji Rockefellera i w latach 1922–1925 studiował inżynierię sanitarną na Uniwersytecie Harvarda, uzyskując z wyróżnieniem tytuł magistra nauk inżynierii sanitarnej i miejskiej oraz prof. Aleksander Szniolis – stypendysta Fundacji Rockefellera, w latach 1924–1924, ukończył studia na Uniwersytecie Harvarda. Obydwaj, po powrocie do kraju tworzyli podstawy inżynierii sanitarnej. Prof. Zygmunt Rudolf (1897–1990) w okresie międzywojennym kierował Działem Techniki Sanitarnej w Departamencie Służby Zdrowia Ministerstwa Zdrowia.

W 1950 r. powstał Wydział Inżynierii Sanitarnej na Politechnice Warszawskiej, którego pierwszym dziekanem był w latach 1950–1953 prof. zw. dr hab. inż. Włodzimierz Skalmowski (1899–1980). Natomiast, prof. Zygmunt Rudolf, kierownik Katedry Techniki Sanitarnej od 1947 r., pełnił dwukrotnie funkcję dziekana tego wydziału w latach 1953–1955 i 1960–1961, do przekształcenia w Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej (WISiW), który powstał z połączenia Wydziału Inżynierii Sanitarnej z Wydziałem Budownictwa Wodnej.

W 1987 r. prof. Zygmunt Rudolf otrzymał tytuł doktora *honoris causa* Politechniki Warszawskiej. Był twórcą i organizatorem inżynierii sanitarnej w Polsce, posiadającym tytuł „Pierwszego Inżyniera Sanitarnego”. Po wojnie prof. Z. Rudolf opracował założenia programu dla wydziałów inżynierii sanitarnej, które powstały na politechnikach: Warszawskiej, Wrocławskiej oraz Śląskiej w Gliwicach.

Prof. dr inż. Marek Roman, wybitny uczony, promotor wielu prac magisterskich i inżynierskich (w tym pracy magisterskiej i doktorskiej autora), odbył staż badawczy w USA. W latach 1988–1990 został Rektorem Politechniki Warszawskiej. Stworzył podstawy naukowe ekonomiki zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków

Prof. Aleksander Szniolis (1891–1963), w okresie międzywojennym był organizatorem Oddziału Inżynierii Sanitarnej w Państwowej Szkole Higieny przy Państwowym Zakładzie Higieny (PZH), a w 1950 r. – Wydziału Inżynierii Sanitarnej na Politechnice Wrocławskiej, którego był pierwszym dziekanem oraz kierownikiem Katedry Technologii Wody i Ścieków. Wykształcił wielu przyszłych profesorów, m. in. byli to: Edward S. Kempa, Apolinary L. Kowal, Jerzy Kurbiel, którzy wnieśli duży wkład w ochronę wód i rozwój kadry naukowej i technicznej.

Pierwszym historycznie absolwentem tego wydziału był prof. zw. dr hab. inż. Edward S. Kempa (1927–2006), wybitny nauczyciel akademicki, który stworzył dwie wrocławskie szkoły naukowe: osadów i odpadów.

Prof. zw. dr hab. inż. Leszek Kowal (1925–2013) uzyskał stypendium Departamentu Stanu USA i studiował na Uniwersytecie Johns Hopkins w Baltimore, gdzie uzyskał dyplom magistra nauk inżynierii sanitarnej. Po powrocie do kraju stworzył wrocławską szkołę naukową znaną jako „Oczyszczanie i Odnowa Wody”.

Prof. zw. dr hab. inż. Jerzy Kurbiel (1933–2002) odbył w latach 1963–1964 staż badawczy w Instytucie Roberta A. Tafta (Centrum Inżynierii Sanitarnej i Służby Zdrowia Publicznego) w Cincinnati, Ohio. Po powrocie do kraju od 1969 r. pracował na Politechnice Krakowskiej, gdzie był w kraju pionierem badań nad odnową wody ze ścieków.

*) Marek Gromiec – Doradca ds. Gospodarki Wodnej Komisji Środowiska Senatu RP

Stypendystami rządu USA byli specjaliści też z różnych dziedzin związanych z wodą, jak prof. zw. dr hab. inż. Romuald Rosłoński (1880–1956), absolwent Politechniki Lwowskiej i Politechniki Charlottenburga, któremu uzyskane stypendium w USA umożliwiło studiowanie na Uniwersytecie Columbia w Nowym Jorku. Pracował m. in. przy budowie wodociągu i metra miasta Nowy Jork. Po powrocie do kraju brał udział przy budowie wielu wodociągów miejskich, a jako pracownik Politechniki Krakowskiej prowadził badania związane z hydrogeologią. Został uznany za nestora i pioniera hydrogeologii polskiej.

Prof. zw. dr hab. inż. Henryk Mańczak (1921–1982), inżynier budownictwa, który po ukończeniu Politechniki Wrocławskiej, od 1951 r. pracował w Katedrze Technologii Wody i Ścieków, którą kierował przez prof. A. Szniolis. W latach 1961–1972, w Instytucie Gospodarki Wodnej (IGW) kierował Zakładem Ochrony Wód, a następnie został dyrektorem ds. naukowo-badawczych. W 1994 r. objął stanowiska dyrektora Oddziału Wrocławskiego Instytutu Kształtowania Środowiska (IKŚ). W 1990 r., Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej zmienił nazwę na Wydział Inżynierii Środowiska.

Prof. dr inż. Jan Just (1901–1987), był trzecim, po prof. Zygumencie Rudolfe i prof. Aleksandrze Szniolisie, absolwentem Uniwersytetu Harvarda, który ukończył w 1938 r., przed wybuchem II wojny światowej. Był absolwentem Wydziału Chemii Politechniki Warszawskiej i specjalistą w zakresie chemii wody i powietrza oraz inżynierii sanitarnej. Od początku swojej kariery był związany z Państwowym Zakładem Higieny (PZH), podobnie jak prof. A. Szniolis. W PZH pracował początkowo w Dziale Wodnym, a od 1955 r. do przejścia na emeryturę – jako kierownik Zakładu Higieny Komunalnej, w tym od 1964 r. jako zastępca dyrektora PZH. Nadmienić należy, że w latach 1954–1955 był profesorem na Wydziale Inżynierii Sanitarnej Politechniki Warszawskiej. Był ekspertem WHO, członkiem wielu komitetów PAN oraz przez trzy kadencje prezesem Polskiego Towarzystwa Higienicznego.

W 1955 r. powstał Wydział Inżynierii Sanitarnej (WIS) Politechniki Śląskiej, którego dziekanem został prof. zw. mgr inż. Eugeniusz Zaczynski (1099–1964). Na WIS Politechniki Śląskiej wykładał prof. dr hab. inż. Jerzy Garczarczyk (1928–2013), absolwent inżynierii chemicznej tej uczelni, specjalista oczyszczania ścieków przemysłowych, który następnie pełnił funkcję dyrektora ds. naukowo-badawczych w b. Instytucie Gospodarki Wodnej (utworzonym w 1960 r.) oraz pierwszego co-managera Projektu WHO Poland–26. Od 1969 r. pracował jako profesor na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Uniwersytetu Toronto.

W Kanadzie, na Uniwersytecie Manitoba pracuje prof. dr inż. Jan Oleszkiewicz, wybitny specjalista w zakresie inżynierii środowiska. Absolwent WIS politechniki Wrocławskiej, ukończył w 1966 r. kierunek inżynierii sanitarnej, ze specjalnością technologia wody, jak też studia w USA, gdzie uzyskał w 1972 r. tytuł magistra ochrony wód, a w 1974 r. tytuł doktora na Uniwersytecie Vanderbilta w Nashville, Tennessee. W 2014 r., otrzymał tytuł *honoris causa* na Politechnice Poznańskiej. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku, wydziały inżynierii sanitarnej w Polsce, zgodnie z tendencjami światowymi, zaczęły przekształcać się w wydziały inżynierii środowiska i obecnie nadal się przekształcają, łącząc się z innymi kierunkami, co jest też typowe dla uniwersytetów amerykańskich. Od 1994 r. Wydział Inżynierii Sanitarnej stał się Wydziałem Inżynierii Środowiska.

2. Wkład w wymianę naukową, badania i praktykę z zakresu ochrony wód

W styczniu 1966 r., została podpisana umowa rządowa z Funduszem Specjalnym ONZ na prace badawcze w dziedzinie ochrony

wód przed zanieczyszczeniem. Organem rządowym do spraw realizacji badań został CUGW, a IGW instytucją prowadzącą badania. Organem wykonawczym z ramienia funduszu była Światowa Organizacja Zdrowia (WHO). Głównym obszarem prowadzenia badań w Projekcie WHO Polska-26, w okresie 1966–1970, było Zagłębie Śląsko-Dąbrowskie, a prace badawcze obejmowały trzy obszary. Pierwszy – to techniczne i ekonomiczne zasady oczyszczania ścieków w oczyszczalniach grupowych oraz wykorzystanie zdolności samooczyszczania wód powierzchniowych. Drugi dotyczył badań nad ustaleniem metod i środków ochrony wód przed skutkami zrzutów wód nadmiernie podgrzanych z elektrowni ciepłych oraz utylizacji tych wód. Trzeci związany był z badaniami nad ochroną wód przed nadmiernym zasoleniem. Managerem Projektu WHO Polska-26 był Paul Eastman, pierwszym co-managerem prof. Jerzy Garczarczyk a dyrektorem technicznym prof. dr inż. William Wesley Eckenfelder z Uniwersytetu Teksasu w Austin, którzy zorganizowali ogólnokrajowe kursy w języku angielskim z zakresu ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

Materiały kursów w Warszawie i Krakowie, wydane w języku angielskim na Uniwersytecie Teksasu w Austin, obejmowały cztery tomy: „Oceny i metody analityczne”, „Rzeki, zbiorniki i jeziora”, „Fizyczne, chemiczne i biologiczne procesy”, „Projektowanie i eksploatacja oczyszczalni ścieków”. Przetłumaczone na język polski materiały, liczące ponad tysiąc stron, stanowiły przez długie lata cenne kompendium w zakresie ochrony wód w kraju. Wykładowcami z USA na kursach byli: prof. W. Wesley Eckenfelder (1926–2010), prof. Earnest F. Gloyna (1921–2019), prof. Joseph F. Malina (1935–2016), prof. Davis L. Ford – wszyscy z Uniwersytetu Teksasu w Austin oraz prof. Peter A. Krenzel (1930–2008) z Uniwersytetu Vanderbilta w Nashville, jak też prof. dr inż. Wilhelm von der Emie (1922–2020) z Politechniki Wiedeńskiej, którzy dzielili się wiedzą i doświadczeniem.

Politykę USA wobec Polski, a zarazem poziom współpracy naukowej, determinowała sytuacja polityczna, szczególnie pod koniec II wojny światowej, gdy zaakceptowano porozumienie jałtańskie, które pozostawiło Polskę po stronie sowieckiej. Po II wojnie światowej, Stany Zjednoczone zaproponowały wprowadzić Polakom plan Marshalla, ale na jego wprowadzenie nie wyraził zgody rząd Rosji.

Niewielka wymiana naukowa zaczęła się rozwijać w latach sześćdziesiątych XX w. Polska była pierwszym państwem Europy Wschodniej, który w 1959 r. dołączył do Programu Fulbrighta, bowiem w tym roku wyjechał pierwszy stypendysta do Stanów Zjednoczonych. Inspiratorem tego największego amerykańskiego programu dwustronnej wymiany akademickiej, działającego na świecie od 1946 r., był senator z Arkansas – James William Fulbright (1905–1995). W Polsce działa obecnie Polsko-Amerykańska Komisja Fulbrighta – fundacja o statusie pożytku publicznego.

Natomiast wcześniej, w 1925 r., powstała w Nowym Jorku Fundacja Kościuszkowska, udzielająca stypendia naukowcom z Polski, której oddział istnieje obecnie także w Warszawie. W latach 1973–1974, stypendystą Fundacji Kościuszkowskiej był jeden z pierwszych absolwentów WISIW Politechniki Warszawskiej, prof. dr hab. inż. Rafał Miłaszewski, który przebywał na Uniwersytecie Północnej Karoliny w Chanel Hill, gdzie uczestniczył w Międzynarodowym Programie Projektowania w Inżynierii Sanitarnej. Przez dłuższy czas związany był z Politechniką Białostocką, obecnie pracuje na Uniwersytecie Prymasa Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

W latach siedemdziesiątych wymiana ta nabrała przyspieszenia. Umożliwienie przez Kongres amerykański sprzedaży artykułów rolnych (w tym zboża) za złotówki, spowodowało finansowanie

znacznej liczby projektów badawczych za zlotówki, za wcześniej udzielone kredyty, z puli PL-480. Pierwsza dwustronna umowa naukowo-techniczna między Polską a USA została podpisana w 1972 r. w Waszyngtonie, a w 1974r. podpisano Porozumienie w sprawie finansowania współpracy naukowo-technicznej, czego rezultatem było Zarządzenie Ministrów Finansów oraz Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki z dnia 6 czerwca 1975 r. w sprawie finansowania polsko-amerykańskiej współpracy naukowo-technicznej z Funduszu im. Marii Skłodowskiej-Curie (FMSC). Utworzony FMSC I, a następnie FMSC II, wspierał wspólne badania naukowo-techniczne, w tym wiele prac naukowo-badawczych z ochrony wód. Prace te realizowały wyższe uczelnie i znacznej mierze zakłady naukowe instytutów resortu środowiska, w tym Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) poprzez: Zakład Chemii i Biologii Wody w Warszawie, Zakład Gospodarki Wodnej w Warszawie, czy Zakład Ochrony Wód Przymorza w Gdańsku.

Zakład Gospodarki Wodnej w Warszawie IMGW prowadził współpracę z. US EPA oraz z uczelniami takimi jak: Uniwersytet Teksasu w Austin, Uniwersytet Północnej Karoliny, Uniwersytet Stanu Iowa.. Współpracował z Laboratorium US EPA w Athens, Georgia w zakresie modelowania matematycznego jakości zasobów wodnych, systemami informacji geograficznej (GIS), co pozwoliło na zakup stacji roboczej IBM i odbycie przez pracowników dłuższych staży naukowych w amerykańskim centrum modelowania [2]. W latach 1987–2008, kierownikiem Zakładu Gospodarki Wodnej IMGW, był autor, również jeden z pierwszych absolwentów WISIW Politechniki Warszawskiej, który z ramienia Instytutu Gospodarki Wodnej (IGW) w ramach projektu WHO „Polska 26” wyjechał do pracy w USA. Pracował w Centrum Zasobów Wodnych, gdzie pod kierunkiem prof. W.W. Eckenfeldera brał udział w projekcie Amerykańskiej Federalnej Agencji Ochrony Wód (FWPCA, obecnie US EPA) w opracowywaniu wytycznych projektowania komunalnych oczyszczalni ścieków. Praca umożliwiła mu również sfinansowanie studiów magisterskich na Wydziale Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Teksasu w Austin, które ukończył w 1970 r., uzyskując tytuł magistra nauk inżynierii środowiska (specjalność: ochrona wód). Po powrocie do kraju, wraz z prof. dr Rosemarie Russo – dyrektorem w US EPA, kierował projektami związanymi z zastosowaniem komputerowych modeli jakości wody i ochrony wód. Został członkiem Wspólnego Komitetu Polsko-Amerykańskiego Funduszu im. Marii Skłodowskiej-Curie z ramienia US EPA, brał udział w projekcie CCMS NATO, dotyczącym eutrofizacji wód na świecie, a jako profesor wizytujący prowadził wykłady na Uniwersytecie Teksasu w Austin. W 2015 r., został wybrany w poczet członków amerykańskiej Akademii Wybitnych Absolwentów Architektury, Budownictwa i Inżynierii Środowiska, z ramienia tego uniwersytetu.

Zakład Ochrony Wód Przymorza w Gdańsku prowadził unikalne badania nad dynamiką występowania zanieczyszczeń w ujściowych rzeki Wisły. W ramach FMSC II, zorganizowano w Gdańsku i w Portland sympozja na temat badania rzeki Wisły w Polsce i rzeki Willamette w Oregonie. Pokłosem polsko-amerykańskiego sympozjum z 1994 r. w Portland była książka (w języku angielskim), opublikowana w 1997 r. przez CRC Press [3]. Organizatorami sympozjum byli: prof. dr hab. inż. Elżbieta Niemirycz (obecnie Uniwersytet Gdański) oraz prof. dr David Dunnatte (1939–1995) z Uniwersytetu Stanowego Portland, który w latach 1991–1992 był stypendystą Fulbrighta na Politechnice Gdańskiej.

Funkcję kierownika Zakładu Chemii i Biologii Wody IMGW pełnił prof. dr hab. inż. Jan Dojlido (1930–2018), wybitny hydrochemik, ekspert ONZ, który koordynował prace badawcze tego zakładu, wykonywane wspólnie z US EPA, przykładowo badania nad biodegradacją i toksycznością związków organicznych przedostających się do wód.

Pod koniec lat osiemdziesiątych ekologia stanowiła ważny element naukowej współpracy polsko-amerykańskiej. Przykładowo, w 1987 r., odbył się w Mogilanach k. Krakowa, workshop Polskiej Akademii Nauk (PAN) i Narodowej Akademii Nauk Stanów Zjednoczonych (National Academy of Sciences of the United States-NAS) pt. „Badania ekologiczne i ochrona środowiska”, kontynuowany następnie w 1988 r. w Waszyngtonie. Delegacja PAN, pod przewodnictwem prof. dr hab. Wacława Grodzieńskiego (1932–1988), składała się z wybitnych uczonych, z których niektórzy niestety odeszli, takich jak.: prof. dr hab. Alicja Breymeyer (1932–2015), prof. dr hab. Bogusław Molski (1932–1989), prof. dr hab. Lech Ryszkowski (1931–2006), prof. dr hab. Przemysław Trojan (1929–2015). Pozostali uczestnicy to: prof. dr hab. Krystyna Grodzieńska, prof. dr hab. Anna Hillbricht-Ilkowska, prof. dr hab. Stefan Godzik, doc. dr inż. Marek Gromiec i dr Andrzej Kassenberg. Finansowanie workshopu zapewnił Fundusz Braci Rockefeller i Fundacja Forda. Rezultatem współpracy ekologów była propozycja przyszłej tematyki badawczej. Powstała też pierwsza wspólna książka PAN–NAS, sfinansowana przez US EPA i wydana w języku angielskim w 1990r., która została poświęcona nagle zmarłemu w 1988 r. prof. Wacławowi Grodzieńskiemu [4].

W 1990 r., rozpoczął swoją działalność Polsko-Amerykański Fundusz Przedsiębiorczości. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku, stypendystą International Exchange Board– Washington był prof. dr hab. inż. Janusz Tomaszek, wieloletni kierownik Katedry Inżynierii i Chemii Środowiska politechniki Rzeszowskiej, który przebywał w 1992 r. na prywatnym Uniwersytecie Browna w Providence, Rhode Island, a następnie jako stypendysta Fundacji Kościuszkowskiej, w latach 1993–1994, w Laboratorium badawczym wielkich Jezior Narodowej Administracji Oceanicznej i Atmosferycznej (GLRL NOAA). Był też profesorem wizytującym na uniwersytecie kalifornijskim w latach 2001–2002.

W okresie 1992–1996, w Banku Światowym w Nowym Jorku, pracował w zakresie planowania wodno-gospodarczego prof. dr hab. inż. Janusz Kindler (1934–2020), wybitny specjalista w dziedzinie gospodarki wodnej, dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej w latach 1999–2002, konsultant (2007–2008) projektu rozwoju zasobów wodnych Południowego Kaukazu – finansowanego przez US AID. Natomiast, absolwent WISIW Politechniki Warszawskiej – prof. dr hab. inż. Lech Łobocki, specjalista z meteorologii i hydrologii, pracował w latach 1990–1996, w amerykańskim centrum Ochrony Środowiska (NMC/NCEP), gdzie uczestniczył w projektach: Program Ryzyka Nadmorskiego i Projekt Potężnych Sztormów NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Inny absolwent WISIW Politechniki Warszawskiej – prof. dr hab. inż. Zbigniew W. Sorbjan, specjalista z dziedziny meteorologii i hydrologii, który wykładał na kilku uniwersytetach amerykańskich, w tym na Uniwersytecie Wisconsin– Milwaukee, został laureatem prestiżowej nagrody im. Luisa Battana Amerykańskiego Towarzystwa Meteorologicznego (ang. Luis J. Battan Author,s Award, AMS) za 1997 rok.

Należy przypomnieć, że początek lat dziewięćdziesiątych XX wieku, to nie tylko katastrofalny stan jakości zasobów wodnych, a ogólnie całego środowiska naturalnego i również duże zadłużenie z lat siedemdziesiątych. W kwietniu 1991 r., Klub Paryski zdecydował o umorzeniu 50% polskiego długu i wyraził zgodę, aby dalsze 10% długu (powyżej 50%) mogło być spłacane na ekokonwersję długu (ang. Debt-for-Environment). Należy podkreślić, że już w czerwcu 1991 r. rząd USA, jako pierwszy, zdecydował o przeznaczeniu 10% długu, tj. 372 mln USD na ochronę środowiska w Polsce. W kwietniu 1992 r. Minister Finansów ustanowił Fundację EkoFundusz, której prezesem Zarządu został powołany przez Radę EkoFunduszu prof. dr hab. inż. Maciej Nowicki. Wysokość środków z ekokonwersji

polskiego długu, w roku podjęcia decyzji przez poszczególne państwa, zarządzana przez ten fundusz, wyniosła 573 ml USD, przy czym procentowy udział tych państw wynosił: USA – 65%, Francja – 11,5%, Szwajcaria – 11%, Włochy – 5,6%, Norwegia – 4,7%, Szwecja – 2,2%. Na ochronę wód skierowano 40,2% środków, przy następujących priorytetach: ochrona Morza Bałtyckiego, zapewnienie wody dla największych aglomeracji miejskich, przywrócenie czystości wód na terenach cennych przyrodniczo. Po 15 latach pracy na rzecz środowiska, w tym ochrony wód, EkoFundusz zakończył swoją działalność w 2007 r.

Również w latach dziewięćdziesiątych, współpraca w dziedzinie ochrony środowiska nabrała charakteru oficjalnego. W dniu 16 maja 1995 r. w Waszyngtonie podpisano Porozumienie między Ministerstwem Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa RP (MOŚZNiL), a Agencją Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (U.S. EPA) o współpracy w zakresie ochrony środowiska. Ze strony polskiej podpis złożył minister środowiska Stanisław Żelichowski, a ze strony amerykańskiej administrator Carol Browner, w randze ministra. Autor miał zaszczyt uczestniczenia w delegacji polskiej i w tej ceremonii na zaproszenie Ministra Stanisława Żelichowskiego. Porozumienie spowodowało, że w latach 1995–1999 zrealizowano szereg działań, w wielu obszarach tematycznych ochrony środowiska, w tym m. in. w ochronie wód przed zanieczyszczeniami obszarowymi oraz w rozwoju ocen oddziaływania na środowisko.

Od 1998 r., działał Polsko-Amerykański Komitet Sterujący ds. współpracy w dziedzinie środowiska, a autor miał zaszczyt być jego członkiem. Posiedzenia tego komitetu odbywały się w Warszawie i Waszyngtonie. We wrześniu 1999 r., w Warszawie podpisano Porozumienie między Ministerstwem Środowiska RP a Agencją Międzynarodowego Rozwoju USA, w sprawie łagodzenia zmian klimatu. Umowa o wzajemnej współpracy naukowo-technicznej między rządem RP a rządem USA została podpisana w Departamencie Stanu w Waszyngtonie w kwietniu 2018 r. (poprzednia wygasła w 2016 r.).

Powstają nowe inicjatywy współpracy i w tym miejscu warto wspomnieć o Polsko-Amerykańskiej Radzie Współpracy (USPTC), która wspiera polskich specjalistów i ułatwia firmom z Polski zaistnienie na rynku kalifornijskim. Rada rozwinęła, pod kierunkiem prof. dr inż. Piotra Moncarza, program „500 Innowatorów” na Uniwersytecie Stanforda w Palo Alto (CA), stworzony i sfinansowany przez Polskie Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W okresie 2011–2016, odbyło się siedem edycji tego programu. Rada zorganizowała cykl konferencji z serii „Poland – Silicon Valley Life Science”, w tym w 2016 r. konferencje dotyczące czystej wody i czystej energii. Rada wspiera polskie firmy w rozszerzeniu ich działalności na obszar Doliny Krzemowej, gdzie zlokalizowany jest Uniwersytet Stanforda, utworzony w 1891 r. przez senatora Leland Stanforda – byłego gubernatora Kalifornii, który został sklasyfikowany na drugim miejscu w rankingu wszystkich uniwersytetów na świecie.

W grudniu 2020 r. nastąpiło zawarcie umowy między Rządem RP a Export – Import Bank of the US (EXIM), dotyczącej współpracy bilateralnej przy finansowaniu projektów w Polsce. Podpisanie porozumienia o wieloletniej współpracy bilateralnej, pomiędzy polskim Ministerstwem Klimatu i Środowiska a amerykańskim bankiem EXIM, ma wspierać projekty dotyczące transformacji klimatycznej w Polsce, w oparciu o amerykańskie technologie.

Podsumowanie

Niniejsza praca nie stanowi informacji o związkach polsko-amerykańskich, ani o stosunkach polsko-amerykańskich. Związki polsko-amerykańskie datują się od czasu amerykańskiej wojny o niepodległość, gdy powstały stany Zjednoczone Ameryki, a Rzeczpospolita Polska zniknęła z mapy świata. Natomiast, po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, w wyniku zakończenia I wojny światowej, Stany Zjednoczone uznały Rzeczpospolitą Polską.

W 2019 r. minęła setna rocznica nawiązania stosunków dyplomatycznych polsko-amerykańskich, które istnieją nieprzerwanie. Dlatego wydaje się, że należy przypomnieć wkład Stanów Zjednoczonych w edukację w zakresie inżynierii sanitarnej i inżynierii środowiska oraz w badania nad ochroną środowiska, a szczególnie nad ochroną wód w Polsce. Podane informacje mogą stanowić wstęp do dalszych badań, bowiem informacje podane przez autora są selektywne, ale tylko do takich udało się dotrzeć. Wraz z pojawieniem się nowych informacji konieczne będzie ich rozszerzenie. Polscy pionierzy inżynierii sanitarnej, których korzenie edukacji sięgają Stanów Zjednoczonych, wykształcili w kraju rzeszę inżynierów i specjalistów sanitarnych i środowiska oraz przyczynili się do wykształcenia wielu pokoleń swoich następców, z których wielu osiągnęło uznanie naukowe i na polu zawodów. To m. in. dzięki nim powstały wydziały inżynierii sanitarnej i środowiska na krajowych wyższych uczelniach.

Praca została oparta o rozszerzony rozdział monografii [5] – stanowi dalszy wkład autora w uczenie rocznicy 100-lecia miesięcznika „Gaz, Woda i Technika Sanitarna”.

Jubileusz ten to duży sukces tego zasłużonego czasopisma i skłania on do refleksji o charakterze historycznym.

LITERATURA

- [1] Kulig A., Wojdyła K. 2016. „Od Inżynierii Wodnej przez Technikię Sanitarną do Inżynierii Środowiska w 100-letniej Tradycji Politechniki Warszawskiej”. Wydawcy Wydział IBHiŚ PW, Oficyna Wydawnicza ASPRA. Warszawa.
- [2] Gromiec M. 2020. „Badania nad gospodarowaniem wodą i ochroną wód Zakładu Gospodarki Wodnej w Warszawie Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na progu XXI wieku”. Monografia Nr 170 Komitetu Inżynierii Środowiska. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk. Warszawa.
- [3] Laenen A., D., A. Dunnette (eds). 1997. „River Quality, Dynamic and Restoration. CRC Press inc., Lewis Publisher. Boca Raton & New York.
- [4] Grodzieński W., E.B. Bowling, A.I. Breyemeyer (eds) Ecological Risks. Perspectives from Poland and the United States. Polish Academy of Science, National Academy of Science of the United States of America. National Academy Press. Washington, D.C., 1970.
- [5] Gromiec M. 2021. „Ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem. Wybrane problemy i rozwiązania”. Monografia Nr 172 Komitetu Inżynierii Środowiska. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk. Warszawa. ■