

Mgr inż. Stanisław Barcz



na kierunku budownictwo wodne, specjalność budownictwo wodno-melioracyjne. Wyboru kierunku studiów dokonał opie-

Mgr inż. Stanisław Barcz urodził się 13 sierpnia 1951 roku w Ińsku (dawne województwo szczecińskie, obecnie zachodniopomorskie) w rodzinie liczącej ośmioro dzieci. Do siedmioklasowej szkoły podstawowej i liceum ogólnokształcącego uczęszczał w Resku. Po zdaniu egzaminu maturalnego i egzaminu wstępnego w 1969 roku rozpoczął studia na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Szczecińskiej

rając się na dobrych wynikach w nauce przedmiotów ścisłych oraz zamiłowaniu do przyrody. Ojciec, leśnik, współpracujący z wieloma nadleśnictwami Pomorza Zachodniego ułatwił mu poznanie obszarów leśnych, łąk, bagien, jezior i rzek regionu. W czasie studiów odbył praktyki na budowach nabrzeży w Szczecinie i Wrocławiu oraz na budowach stopni wodnych na Łabie w Czechosłowacji. Studia z wynikiem dobrym ukończył w 1974 roku i obronił pracę dyplomową, której temat zawierał się w problematyce dotyczącej kanalizacji rzeki Odry i dostosowaniu jej do IV klasy Drogi Wodnej.

Po ukończeniu studiów podjął pracę w przedsiębiorstwie pod nazwą Hydrobudowa-11 Przedsiębiorstwo w Organizacji, któremu zmieniono w następnym roku nazwę na Przedsiębiorstwo Morskiego Budownictwa Hydrotechnicznego Energopol-5. Od 1974 roku do dzisiaj jest związany zawodowo z firmą, która

przechodziła typowe dla naszego kraju transformacje i obecnie funkcjonuje pod nazwą Energopol-Szczecin S.A.. Firma cały czas wykonywała i wykonuje wysoko specjalistyczne roboty hydrotechniczne oraz fundamenty specjalne.

Uprawnienia budowlane, wydane przez Urząd Wojewódzki w Szczecinie, do wykonywania samodzielnych funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowli hydrotechnicznych uzyskał w 1984 roku. Na działalność zawodową Stanisława Barcza składały się poszczególne funkcje: inżyniera budowy, kierownika robót, kierownika budowy, kierownika zespołu budów, kierownika działu realizacji produkcji, dyrektora oddziału i dyrektora. Będąc Dyrektorem spółki Energopol-Fundamenty, był jednym z dziesięciu członków założycieli Polskiego Zrzeszenia Wykonawców Fundamentów Specjalnych.

Stanisław Barcz, będąc pracownikiem Energopol-Szczecin S. A. a obecnie pracując dla Energopol-Szczecin S.A., miał swój szczególny udział w wielu spektakularnych robotach hydrotechnicznych, a przede wszystkim w pracach związanych z fundamentowaniem głębokim. W latach dziewięćdziesiątych pod bezpośrednim nadzorem Stanisława Barcza firma zaczęła wykonywać pale wiercone i wkręcane różnego rodzaju. Po raz pierwszy w Polsce zastosowano technologię pali przemieszczeniowych wkręcanych Tubex oraz Fundex z wykorzystaniem iniekcji.

Początkowa działalność zawodowa Stanisława Barcza w latach od 1974 do 1991 to:

- budowa nabrzeży w Szczecińskiej Stoczni Remontowej GRYFIA,
- wiele różnych robót palowych, w tym między innymi fundamenty palowe pod fabrykę domów przy ul. Szczecińskiej w Szczecinie,
- fundamenty palowe pod budynki mieszkalne na osiedlu Kaliny i Zakole w Szczecinie,
- fundamenty palowe na budowie Trasy zamkowej w Szczecinie,
- budowa nabrzeży i basenu postojowego dla jednostek pływających Rejonowego Zarządu Gos-podarki Wodnej w Szczecinie Podjuchach,
- oczyszczalnia ścieków przemysłowych w Granicznej koło Strzegomia,
- budowa syfonu dla zrzutu wody chłodzącej pod rzeką Sejm elektrowni atomowej KURCZATOW w byłym ZSRR,
- nadzór nad wieloma innymi zadaniami, w skład których wchodziły roboty hydrotechniczne i katarowe oraz fundamenty palowe.

W latach 1991 do 1997 Stanisław Barcz jako Zastępca Dyrektora ds. produkcji Oddziału Budownictwa Morskiego Nr 2 nadzorował szereg budów z zakresu budownictwa hydrotechnicznego oraz fundamentowania głębokiego, z których ważniejsze to:

- zabezpieczenie przyczółków Mostu Cłowego w Szczecinie,

- fundamenty palowe przeprawy mostowej przez rzekę Regalica w Szczecinie,
- przebudowa pochylni ODRA NOWA Stoczni Szczecińskiej wraz z fundamentami palowymi,
- obiekty Instalacji Odsiarczania Spalin w Zespole Elektrowni Dolna Odra,
- roboty palowe oraz prace fundamentowe pod obiekt handlowy MAKRO w Szczecinie,
- roboty palowe pod obiekty składowania odpadów w Hucie Miedzi w Głogowie,
- fundamenty palowe pod obiekty oczyszczalni ścieków „MIĘDZYODRZE” w Szczecinie.

W roku 1997 Stanisław Barcz w uznaniu za swoje doświadczenie zawodowe został powołany na stanowisko Dyrektora Energopol-Fundamenty Spółka z o. o. Szczecin. W latach 1997-2011 kierował realizacją wielu obiektów hydrotechnicznych oraz z zakresu fundamentów palowych, z których najważniejsze obiekty to:

- podpory tymczasowe pod nasuwkę Mostu Świętokrzyskiego w Warszawie,
- znaki nawigacyjne na Zalewie Szczecińskim,
- nabrzeża w Bazie Oznakowań Nawigacyjnych Urzędu Morskiego w Szczecinie,
- pomosty cumownicze dla barek na oczyszczalni ścieków MIĘDZYODRZE,
- roboty palowe pod obiekty oczyszczalni ścieków w Szczecin – Zdrojach,
- roboty palowe pod mosty i wiadukty oraz obwodnice w miejscowościach: Wolin, Skoczowa, Białobrzegów, Biecha,
- roboty katarowe i palowe na nabrzeżach w: Gdańsku, Gryfinie, Świnoujściu,
- falochron na Kanale Piastowskim na torze wodnym Szczecin – Świnoujście,
- rozbudowa pochylni Wulkan w Stoczni Szczecińskiej,
- pompownia ścieków Grabów w Szczecinie w zakresie wykonania fundamentów pod wodą,
- magazyn zbożowy przy Elewatorze Ewa na terenie Portu w Szczecinie,
- fundamenty palowe pod obiekty kotła opalanego biomasą w Elektrociepłowni Szczecin.

Od 2012 roku, będąc już na emeryturze, Stanisław Barcz, wykorzystując swoją niekwestionowaną wiedzę i zdobyte wielkie doświadczenia zawodowe, świadczy usługi z zakresu projektowania i wykonawstwa oraz konsultacji. Są to zadania wymagające nie tylko doświadczenia zawodowego i wiedzy teoretycznej, ale przede wszystkim wyobraźni i nietypowego podejścia do wielu niedostrzegalnych i bardzo ważnych problemów. Uczestniczył w zadaniach, z których ważniejsze to:

- modernizacja i udrożnienie koryta rzeki Odry we Wrocławiu (koordynator projektu),
- przeprawa mostowa przez rzekę Wisłę w miejscowości Kamień (konsultant w robotach fundamentowych),

- budowa drogi ekspresowej S51 na odcinku Olsztyn – Olsztynek na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (konsultant w robotach fundamentowych).

Prace konsultacyjne i technologiczne w zakresie ofertowania:

- ochrona przeciwpowodziowa Sandomierza,
- udrożnienie Łódzkiego Węzła Kolejowego (TEN-T) etap II odcinek Łódź Fabryczna – Łódź Kaliska/Łódź Żabieniec.

Stanisław Barcz swoją działalnością zawodową przyczynił się w znaczącym stopniu do rozwoju województwa zachodniopomorskiego. Jest niewątpliwym autorytetem w zagadnieniach

dotyczących specjalistycznego fundamentowania. Aktywnie działając w organach Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa jest głosem rozsądku w rozstrzyganiu wielu problemów. Uczestnicząc w różnego rodzaju spotkaniach technicznych inspiruje wielu pracowników nauki do spojrzenia na dany problem w sposób nie tylko naukowy, ale również techniczny i organizacyjny. Jego uwagi i oceny są zawsze przemysłane i pozbawione złych emocji. Stanisław Barcz jest zawsze osobą pogodną i życzliwie nastawioną na innych. Taka postawa budzi wielki szacunek.

Prof. dr hab. inż. Ryszard Coufal

Firmy komunalne

Białowieża, 24 – 26 stycznia 2018

Warunki funkcjonowania sfery komunalnej zmieniają się w miarę pojawiania się nowych regulacji prawnych. Dla firm związanych z gospodarką wodno-ściekową zasadnicze znaczenie odgrywa tu przyjęte w dniu 20 lipca 2017 roku nowe prawo wodne oraz towarzysząca mu korekta (z dnia 27 października 2017 roku) ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków. Efektem są z jednej strony obawy przed nowym – nieznanym, z drugiej zainteresowanie poszukiwaniem możliwości funkcjonowania w nowej sytuacji.

W dniach 24 – 26 stycznia 2018 roku odbyła się w Białowieży kolejna, już XVIII Regionalna Konferencja Firm Komunalnych,

w której tradycyjnie uczestniczyło około 200 osób. Ponieważ praktycznie wszystkie z tych firm funkcjonują w branży wodno-ściekowej, poza formalną przynależnością do branży komunalnej, dominującą tematyką stały się zagadnienia związane z wodą i ściekami. Program konferencji obejmował następujące referaty:

- Eksploatacja autotermicznej instalacji stabilizacji osadów (L. Dzienis, Białystok),
- Stanowisko Komisji Helsińskiej w sprawie osadów ściekowych (M. Gromiec, Warszawa),
- Nowe zadania gmin jako konsekwencja nowego prawa wodnego (Z. Suligowski, Gdańsk),



Rys. 1. Koparki ssące, opracowano na podstawie stron internetowych firmy KANRO

- Doświadczenia białostockie w renowacji sieci kanalizacyjnych (M. Tarnowski, P. Nurzyński, Białystok).

Charakterystycznym elementem konferencji białowieskich stał się blok Izby Gospodarczej Wodociągi Polskie, który miał obejmować zagadnienia związane z nowym prawem wodnym, zasady kształtowania taryf oraz kierunki działania IGWP. Niestety z przyczyn technicznych zagadnienia techniczne (choroba fachowych prelegentów) zastąpiono zagadnieniami czysto prawnymi. Ponadto przewidziano panel dyskusyjny dotyczący najważniejszych problemów nurtujących branżę. Nie da się ukryć, że bardzo wiele wątpliwości wiąże się z naliczaniem amortyzacji oraz współpracą z gminami. Chyba jednak coś nie do końca udało się ze zmianami wprowadzanymi w Polsce po 1989 roku.

Oddzielne wystąpienie przedstawicieli DN Bank Polska odnosiło się do możliwości alternatywnego finansowania inwestycji w branży wodno-kanalizacyjnej, co jest szczególnie istotne w warunkach bardzo wysokiego poziomu zadłużenia polskich gmin. Zaproponowano specyficzną formę leasingu, generalnie klasyczny leasing stanowi, na przykład w USA, jedno z głównych źródeł finansowania inwestycji komunalnych, jednak w dotychczasowej europejskiej praktyce rozwiązanie napotykało na wiele trudności. Szczególne znaczenie odegrało tu orzeczenie Trybunału Konstytucyjnego z Karlsruhe, którego uzasadnienie odpowiadało zasadom powszechnie uznawanym w Europie. Stąd bardzo ważne jest to, że bank europejski (norweski) opracował rozwiązanie akceptowalne w Europie. Tak finansowane inwestycje nie będą obciążać dopuszczalnego limitu zadłużenia.

Tradycyjnie tematykę konferencji uzupełniono prezentacjami firmowymi, w tym:

- Unisoft w zakresie kalkulacji taryf w Zintegrowanym Systemie Informatycznym,
- Sensus o radiowym systemie odczytu DIAVASO dla urządzeń z Android OS,
- KANRO dotyczące koparek ssących wykorzystywanych w przedsiębiorstwach komunalnych,
- Fusion o aktualnej sytuacji w zakresie produkcji polietylenu,
- AVK ARMADAN dotyczące ekonomicznych aspektów zarządzania gospodarką wodno-ściekową przez wdrażanie nowoczesnych technologii.

Na szczególną uwagę zasługują na pewno koparki ssące stanowiące, w największym skrócie, rozbudowaną wersję odkurzacza. Zastosowane wentylatory oraz filtry pozwalają realizować roboty bez zbędnych zanieczyszczeń, praca jest delikatna (brak uszkodzeń elementów uzbrojenia i uszkodzeń konstrukcji znajdujących się w gruncie) i nieuciążliwa w aspekcie hałasu. Koparki ssące znajdują wiele zastosowań, między innymi przy usuwaniu awarii sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, energetycznej, ciepłowniczej, telekomunikacyjnej, budowie oraz naprawie przyłączy domowych, czyszczeniu kolektorów sanitarnych, deszczowych i melioracyjnych, czyszczeniu przepompowni, separatorów, osadników, studni, silosów, bunkrów oraz czyszczeniu rowów, poboczy, pasów rozdzielających drogi. Ponadto można wykorzystywać je do czyszczenia gruzowisk, usuwania odpadów budowlanych, szlamów, błota itd.

Niezależnie jednak od wszystkich poruszanych tematów dyskusje kularowe zdominowały zagadnienia związane z konsekwencjami wprowadzenia nowego prawa wodnego (Dziennik

Ustaw z 2017r., poz. 1566) oraz związanych z tym zmian w ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dziennik Ustaw 2017, poz. 2180). Przede wszystkim zasadniczy tekst ustawy prawo wodne jest bardzo obszerny (ponad 200 stron Dziennika Ustaw) i powszechna znajomość ustawy ogranicza się do jej wybranych elementów. Ostatecznie zbyt łatwo jest o nadmierne uproszczenia w ocenach tej bardzo ważnej regulacji.

Jeśli wprowadzenie nowego prawa wodnego będzie poważnie potraktowane, to w ostatecznym efekcie nieuniknione będą zmiany cen. Jednak tak, czy inaczej, angażowanie odpowiednich środków w zagospodarowanie wód opadowych, czy też ochronę przeciwpowodziową jest nieuniknione. Niezależnie od tego, skąd gminy wezmą niezbędne środki, ostateczny koszt poniosą mieszkańcy. Alternatywą pozostaje dalsze obniżenie standardów jakości życia, a w Polsce, gdzie około 30% powierzchni kraju stanowią obszary w różnym stopniu zagrożone zalaniem, trudno jest kwestionować znaczenie przeciwdziałania. Chodzi jednak o to, aby podejmowane działania były przemyślane i odpowiadały rzeczywistym potrzebom.

Prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Recenzje



Romuald Szymkiewicz: **Dolna Wisła. Rzeka niewykorzystanych możliwości.** Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2017 r.

Autor jako zasadniczy cel pracy postawił sobie za zadanie przedstawienie obecnego i możliwego do wykorzystania w przyszłości potencjału gospodarczego Wisły. Przyjął przy tym ambitne założenie, aby nie ograniczyć książki tylko do dolnej Wisły, ale przedstawić problematykę Wisły na szerokim tle podobnej wielkości rzek europejskich, pokazując co w zakresie gospodarki wodnej zrobiono i co robi się aktualnie w innych krajach.

Książka, w zamyśle Autora, jest przeznaczona głównie dla nieprofesjonalistów, nie mających żadnego przygotowania technicznego, którzy po jej przeczytaniu będą mogli wyrobić sobie własne zdanie o obecnym stanie rzeki i potrzebnych inwestycjach, nie polegając w tej materii wyłącznie na zdaniach ekspertów. Jest ona napisana bardzo dobrym językiem, czyta się ją łatwo, tym bardziej, że nie jest napisana suchym technicznym językiem, ale przeciwnie, z dużą pasją i zaangażowaniem. Na szczególne podkreślenie zasługuje przyjęty w książce sposób definiowania terminów fachowych przy pomocy tekstów i ilustracji zamieszczonych w ponumerowanych ramkach, co zwalnia czytelnika z szukania dodatkowych wyjaśnień poza książką.

Monografia składa się z ośmiu rozdziałów.

W pierwszym z nich omówiono zasoby wody w rzekach oraz krótką historię gospodarowania nimi. Między innymi w bardzo przejrzysty sposób zdefiniowano pojęcie potencjału hydroenergetycznego rzeki pozwalającemu każdemu czytelnikowi samodzielnie określić ilość energii jaką teoretycznie można by wyprodukować dzięki wodom konkretnej rzeki.

Drugi rozdział zawiera podstawowe informacje o Wiśle. Autor omówił w niej kolejno charakterystykę Wisły i jej dorzecza, przebudowę ujścia Wisły oraz zrealizowane prace hydrotechniczne na Wiśle i w jej dorzeczu przed II wojną światową.

Natomiast w rozdziale trzecim omawiana jest zabudowa hydrotechniczna Wisły i jej dorzecze po 1945 roku. Szczególną uwagę poświęcono zaporze wodnej we Włocławku, to jest jedynemu stopniowi wodnemu wybudowanemu po II wojnie na dolnej Wiśle.

W rozdziale czwartym monografii przedstawiono jak wygląda polska gospodarka wodna na tle krajów europejskich. Autor podaje przykłady gospodarczego wykorzystania rzek, omawiając między innymi takie sztandarowe inwestycje jak: budowa kaskady Renu i Rodanu, zagospodarowanie hydrotechniczne Dunaju, Wołgi i Dniepru. Z pokazanych przykładów wyłania się obraz marazmu, a jak pisze Autor, kompletnej stagnacji w zakresie polskiej gospodarki dotyczącej wykorzystania zasobów rzek.

Rozdział piąty książki zawiera opis zagrożeń powodziowych jakie stwarza obecnie dolna Wisła oraz postępująca erozja dna Wisły poniżej stopnia wodnego we Włocławku. To drugie zagrożenie, jak pokazuje Autor, jest konsekwencją rezygnacji z budowy kolejnego stopnia poniżej Włocławka, który zgodnie z projektem, opracowanym jeszcze w latach sześćdziesiątych XX wieku, miał być tak zwany „podparciem” stopnia we Włocławku. Natomiast wzrost zagrożenia powodziowego wynika głównie z chęci utrzymania środowiska naturalnego rzeki w jej dotychczasowej formie. Środowiska ekologów postulują między innymi pozostawienie koryta dolnej Wisły poza jakąkol-

wiek formą ingerencji człowieka. Autor monografii na prostych przykładach pokazuje, że przy takim podejściu wybudowane jeszcze w XIX wieku wały przeciwpowodziowe mające chronić dolinę rzeki przestają stopniowo pełnić swoją rolę. Wyrastające pomiędzy wałami samosiejki (drzewa i krzewy) stanowią naturalną przeszkodę ograniczającą możliwości odprowadzania fali powodziowej. Ponieważ tereny międzywała niefrasobliwie włączono do obszarów „Natura 2000”, więc, zdaniem ekologów, nie można na nich prowadzić żadnych prac.

Rozdziały szósty i siódmy dotyczą omówienia problemów związanych z żegluga śródlądową na dolnej Wiśle. W rozdziale szóstym przedstawiono obecny stan drogi wodnej na tym odcinku. Konkluzja jest nieciekawa – na całym odcinku dolnej Wisły nie spełnia ona warunków, żeby mogła być zakwalifikowana do IV klasy żeglowności, to znaczy nie ma wymaganej głębokości tranzytowej 2,8 m. Natomiast w rozdziale siódmym monografii Autor tłumaczy, że włączenie dolnej Wisły do międzynarodowych dróg wodnych E40 i E70 wymaga budowy szeregu stopni piętrzących na odcinku od Tczewa do Warszawy. W rozdziale tym omówiono koncepcję budowy kaskady dolnej Wisły, wysokości piętrzeń, lokalizacje kolejnych stopni wodnych, określono potencjał hydroenergetyczny kaskady. Przedstawiono także symulacje numeryczne przejścia fali wezbraniowej przez kaskadę, wraz z oceną zagrożenia powodziowego.

Rozdział ósmy stanowi swoiste podsumowanie całej książki. Autor w zwięzły sposób wymienia zagrożenia, jakie niesie obecnie zdziczała rzeka, pokazuje, że budowa kaskady uczyni z Wisły śródlądową drogę wodną klasy IV, czyli drogę o znaczeniu międzynarodowym.

Recenzowana książka otrzymała Nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej za najlepszą monografię popularno-naukową w konkursie organizowanym przez Politechnikę w 2017 roku.

Dr hab. inż. Marek Szmytkiewicz, prof. IBW PAN

Wspomnienie o prof. dr. hab. inż. Henryku Mikołajczaku (1925 – 2018)



cmentarzu Junikowskim w Poznaniu w dniu 29 stycznia.

Prof. Mikołajczak był wielkim przyjacielem geotechników. Swoją przyjaźń okazywał szczególnie zespołowi Katedry Geotechniki dawniej Akademii Rolniczej w Poznaniu i później Uni-

W dniu 25 stycznia 2018 roku odszedł prof. dr hab. inż. Henryk Mikołajczak. Władze Uczelni i Wydziału Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu pożegnały prof. Mikołajczaka na uroczystym posiedzeniu Senatu w dniu 28 stycznia, a Rodzina, społeczność akademicka i przyjaciele byli z prof. Mikołajczakiem do ostatniej chwili na

wersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Ta przyjaźń dotyczyła nie tylko sfery osobistej, ale i zawodowej. Prof. Mikołajczak służył radą pracownikom Katedry w przygotowaniu rozwiązań technicznych do projektów badawczych. Znaczący był Jego udział w konferencjach krajowych i zagranicznych organizowanych przez Katedrę Geotechniki, a także szacunek, jaki zawsze wyrażał dla mechaniki gruntów, która, jak to mówił, musi zajmować się tak złożonym materiałem, jakim jest ośrodek gruntowy.

Prof. Mikołajczak przeszedł drogę naukową i zawodową, którą można uznać za kompletną w celu uzyskania pozycji wybitnego badacza i inżyniera. Urodził się 9 kwietnia 1925 roku w Jarocinie. Studia inżynierskie ukończył w 1951 roku na Wydziale Budownictwa Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Poznaniu. Nieprzeciętne zdolności do rozstrzygania problemów mechaniki teoretycznej i talent matematyczny dostrzegł prof. Edmund Karaśkiewicz, włączając prof. Mikołajczaka do swojego zespołu już podczas Jego studiów. Studia magisterskie odbył na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej. Po ich ukoń-

czeniu podjął pracę jako asystent w Katedrze Mechaniki Budowli tej uczelni. Badania do rozprawy doktorskiej, poświęconej statyce i dynamice płyt z żebrami jednostronnymi, przygotował pod kierunkiem prof. Romana Kazimierczaka. Pracę doktorską obronił w roku 1960 na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej. Za niezwykle ważne wydarzenie w życiu i dla rozwoju naukowego prof. Mikołajczaka można uznać powrót do Poznania i przeniesienie się, na zasadzie porozumienia stron, do tworzącego się Oddziału Melioracji Wodnych przy Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu.

Ten ważny okres w działalności prof. Mikołajczaka rozpoczął się z dniem 1 października 1964 roku, kiedy to powierzono Mu utworzenie Katedry Mechaniki Budowli i Konstrukcji Budowlanych. Praca w silnym zespole Katedry Mechaniki Budowli Politechniki Gdańskiej pozwoliła prof. Mikołajczakowi przygotować rozprawę habilitacyjną pt. „Zagadnienia nieciągłych warunków brzegowych dla prostokątnych płyt trójwarstwowych”. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych uzyskał w 1966 roku na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Wrocławskiej. W listopadzie 1978 roku nadano prof. Mikołajczakowi tytuł profesora nauk technicznych.

Sfera działalności organizacyjnej prof. Mikołajczaka nie ograniczała się tylko do kierowania Katedrą Mechaniki Budowli i Konstrukcji Budowlanych, ale także obejmowała liczne, znaczące funkcje na Wydziale Melioracji Wodnych. Był prodziekanem Wydziału w latach 1970-1973, a następnie dziekanem Wydziału w dwóch kadencjach w latach 1973-1975 i 1978-1981. W wyniku zmian organizacyjnych na Wydziale Melioracji Wodnych powierzono Mu funkcję wicedyrektora Instytutu Budownictwa Wodno-Melioracyjnego. Rok 1995 stanowił podsumowanie Jego działalności naukowej i dydaktycznej, bowiem w tym roku przeszedł na emeryturę. Osiągnięcia organizacyjne i stworzenie silnego zespołu badawczego pozwalają sformułować powszechnie akceptowaną opinię, że prof. Mikołajczak był głównym filarem technicznej części Wydziału Melioracji Wodnych.

W zakresie badań naukowych prof. Mikołajczak zalicza się do prekursorów zastosowań metod numerycznych w zagadnieniach mechaniki w Polsce. Osiągnięcia te dotyczą metod różnicowych i ich komputerowych aplikacji, głównie wariancyjnego ujęcia metody różnic skończonych. Metody te znalazły zastosowanie w wymiarowaniu złożonych konstrukcji płytowych, płyt z otworami, wzmocnionych żebrami, podpartych w nietypowy sposób i obciążonych siłami dowolnie rozłożonymi, a także temperaturą. Metodę różnic skończonych, w ujęciu wariancyjnym, wykorzystano w projektowaniu konstrukcji hydrotechnicznych. Podsumowaniem działalności badawczej prof. Mikołajczaka jest kilkadziesiąt publikacji w wielu prestiżowych periodykach, np. *Archiwum Inżynierii Lądowej*, *Rozprawy Hydrotechniczne*, a także w amerykańskim periodyku *Applied Mechanics Reviews*. Koordynowane przez Niego badania w Katedrze były także inspiracją do podjęcia dwunastu prac doktorskich i czterech habilitacyjnych.

Za szczególny aspekt działalności naukowo-badawczej prof. Mikołajczaka, który był jego niewątpliwą pasją, należy uznać działalność aplikacyjną i inżynierską. Działalność tę dokumentuje autorstwo i współautorstwo ponad 250 ekspertyz, przygotowanych dla wykonanych i projektowanych obiektów na terenie Polski. Do szczególnych osiągnięć należy zaliczyć:

- zaprojektowanie i nadzór nad realizacją – w ramach zespołu z Politechniki Gdańskiej – wiszącego przekrycia powłokowego nad Operą Leśną w Sopocie;
- nadzór i kontrola nad sprężaniem ważnych mostów przez Wartę w Poznaniu (na trasie Hetmańskiej oraz Mostu Bolesława Chrobrego) oraz przez Cybinę (most Mieszka I);
- próbne obciążenia wielu mostów przed ich oddaniem do eksploatacji (w Gdańsku, Szczecinie, Poznaniu czy Orzechowie).

Prof. Mikołajczak był niedoścignionym mistrzem w badaniach modelowych. Wspierał swoje koncepcje programowania badań laboratoryjnych umiejętnościami warsztatowymi. Był twórcą i współtwórcą aparatury pomiarowej. Z prof. P. Wilde opracował konstrukcję tensometrów elektrooporowych typu W-M (Wilde-Mikołajczak). Znane i wykorzystywane są dynamometry do pomiarów sił w kablach sprężających konstrukcji kablobetonowych, wykonanych przez prof. Mikołajczaka. Czas emerytury nie miał znaczenia dla tworzenia przez Niego nowych konstrukcji, bowiem w tym okresie zaprojektował i nadzorował wykonanie przyrządu do wyznaczania modułu odkształcania postaciowego dla materiałów o wyraźnie niższych niż metale wartościach tego modułu.

Trwały ślad swoich wybitnych osiągnięć aplikacyjnych prof. Mikołajczak pozostawił również w geotechnice. W prowadzonych w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia w Katedrze Geotechniki Akademii Rolniczej w Poznaniu pionierskich badaniach dotyczących posadowień budowli na słabym podłożu, wzmocnionym rusztem stalowym, wykorzystano metodę pomiaru sił w prętach rusztu, zaproponowaną przez prof. Mikołajczaka. Badania te, pod Jego nadzorem, były prowadzone w czasie wznoszenia nasypu na przekroczeniu koryta rzeki Miłostawki na podłożu zbudowanym z torfu i gytji. Program badań próbnych nasypów w miejscowości Strykowo, uformowanych również na podłożu organicznym, które wzmocniono w strefie kożucha torfowego rusztem stalowym, a także geokratą i włókniną, był także konsultowany z prof. Mikołajczakiem.

Organizacje naukowe, władze uczelni i władze państwowe zauważyły osiągnięcia prof. Mikołajczaka. Był On członkiem, między innymi, Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, w którym przez 4 kadencje był członkiem Zarządu, członkiem Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauki, Komisji Nauk Mechanicznych i Budownictwa Oddziału PAN w Poznaniu, Komitetu Nauki PZITB. Za wyróżniającą działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną przyznano prof. Mikołajczakowi, między innymi, następujące odznaczenia: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1979), Złoty Krzyż Zasługi (1973), a także odznaczenie Zasłużony dla Akademii Rolniczej w Poznaniu. W grupie licznych nagród znajduje się nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1966) oraz nagrody rektora Akademii Rolniczej w Poznaniu i Politechniki Gdańskiej.

Niezwykła osobowość prof. Henryka Mikołajczaka, codzienny bezpośredni kontakt z Nim, pozwoliły pracownikom Jego Katedry nazwać go Mistrzem, a pracownikom Wydziału – Przyjacielem. Takim pozostanie dla nas na zawsze.

Przygotował

Prof. dr hab. inż. Zbigniew Młynarek