



Rok ukończenia studiów, wydział, specjalność:

1970 r. – Wydział Inżynierii Sanitarnej Politechniki Wrocławskiej, specjalność: *Oczyszczanie Wody i Ścieków*.

Przebieg pracy zawodowej:

1971 r. - 1973 r. – Nowy Jork: Luis Berger and Associates – Inżynier.

Obowiązki: zajmował się projektowaniem systemów do odprowadzania wody wzdłuż autostrad.

1973 r. – 1977 r. – Nowy Jork: URS Corporation – Inżynier Projektant.

Obowiązki: jako projektant (Project Engineer) zajmował się projektowaniem oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych, jak również hydrologią i hydrauliką rzek, związaną z realizacją strategii przeciwpowodziowych.

1977 r. – 1981 r. – Nowy Jork: Federal Emergency Management Agency – Asystent Dyrektora ds. Technicznych.

Obowiązki: na stanowisku Asystenta Dyrektora ds. Technicznych odpowiedzialny był za przegląd i akceptację projektów przeciwpowodziowych, wykonywanych przez firmy prywatne, opartych na modelowaniu matematycznym. Do wykonywania projektów używane były programy komputerowe przygotowane przez United States Army Research Center w Davis, Kalifornia (HEC-1, hydrologia i HEC-2, hydraulika). Rejon za który był odpowiedzialny, obejmował Stany New Jersey, New York i wyspy Puerto Rico i Virgin Islands. Praca wymagała częstych wyjazdów w teren, w celu przeglądu projektów wykonywanych przez firmy konsultacyjne. Jako przedstawiciel rządu federalnego, zobowiązany był do sprawdzania modeli cyfrowych, ich akceptacji lub odrzucenia.

1981 r. – 1988 r. – Nowy Jork: Federal Emergency Management Agency – Zastępca Dyrektora Wydziału; z pozycją Zastępcy Dyrektora Wydziału wiązała się funkcja Przewodniczącego Federalnej Komisji.

Obowiązki: na stanowisku Zastępcy Dyrektora Wydziału (Deputy Division Director) odpowiedzialny był za kilka federalnych programów w rejonie stanu New Jersey, New York i wysp Puerto Rico i US Virgin Islands:

- Federalny Program Planowania Przeciwpowodziowego (National Flood Insurance Program),
- Federalny Program Planowania w Razie Katastrofy Huraganu (Hurricane Program),
- Federalny Program w Razie Katastrofy Trzęsienia Ziemi (Earthquake Program),
- Federalny Program Planowania w Razie Wypadku z Substancjami Chemicznymi (Hazardous Materials).

Z pozycją Zastępcy Dyrektora wiązała się funkcja Przewodniczącego Federalnej Komisji (Chairman of Regional Assistance Committee).

- Jako Przewodniczący Federalnej Komisji składającej się z siedmiu federalnych agencji, był odpowiedzialny za przygotowanie i wdrożenie planów zabezpieczenia ludności w razie wypadku w elektrowni atomowej. Pod nadzorem B. Kowieskiego, grupa ekspertów oceniała wdrożenie planów przygotowanych przez rządy stanowe, lokalne i elektrownie atomowe w czasie symulowanych wypadków w elektrowniach.

- Spędził kilka tygodni w sądzie federalnym jako rzeczoznawca i ekspert do spraw przepisów federalnych, jak również obrońca decyzji podjętych przez rząd federalny. Praca w rządzie przyniosła olbrzymie doświadczenie i kontakty.



Od 1988 r. – Nowy Jork: Natural and Technological Hazards Management Consulting, Inc. – Prezes firmy konsultacyjnej.

Mapy Zalewów Powodziowych – Odpowiedzialny za projekty dla agencji rządu federalnego, tzw. Federal Emergency Management Agency (FEMA) w dziedzinie ochrony przeciwpowodziowej. Projekty są oparte na najnowszej technice cyfrowej tj. sporządzanie topograficznych map i ortofotomap cyfrowych dolin rzecznych, przekrojów poprzecznych rzek i modeli hydraulicznych. Używając techniki cyfrowej, sukcesywnie przygotowywał kilka projektów dla FEMA, które wymagały analizy setki kilometrów rzek i tysięcy przekrojów poprzecznych rzek i mostów. Ostatecznym celem pracy jest przygotowanie map terenów potencjalnie zagrożonych przez 100-letnie i 500-letnie powodzie. Obecnie FEMA wymaga, aby wszystkie projekty w dziedzinie przeciwpowodziowej były wykonane techniką cyfrową i dostarczone w systemie GIS, ArcView in TIN'a (bez map i tabeli papierowych).

Bezpieczeństwo Elektrowni Atomowych – Projekty w dziedzinie bezpieczeństwa ludności zamieszkującej w obrębie elektrowni atomowych są wykonywane również dla Federal Emergency Management Agency (FEMA). FEMA stara się zapewnić, aby służby stanowe i lokalne w połączeniu z elektrownią atomową miały wysoki stopień pewności odpowiedniego przygotowania do awarii. Federalne przepisy wymagają, aby plany te były sprawdzane co 2 lata, w czasie symulowanych wypadków. W tych doświadczeniach uczestniczą specjaliści do wykrywania radioaktywności, jak również policja, straż pożarna, szkoły i szpitale. Firma ma 6-ciu specjalistów w dziedzinie oceny tych symulowanych awarii, którzy kierowani są w miejsca lokalizacji elektrowni atomowych na terenie Stanów Zjednoczonych.

Osiągnięcia zawodowe:

- 1977 r. - uprawnienia budowlane (Professional Engineer) w Stanach New Jersey, New York i Pennsylvania;
- członkostwo w: American Society of Civil Engineers, American Nuclear Society, Association of State Floodplain Managers;
- wybrany przez Sandia National Laboratory członkiem komisji ekspertów (Peer Review Committee) recenzujących dokument przygotowany przez Nuclear Regulatory Commission (The State of the Art Reactor Consequences Analysis – SOARCA).

Osiągnięcia z Natural and Technological Hazards Management Consulting, Inc. (NTHMC):

W 1988 r. otworzył firmę konsultacyjną zajmującą się wykonywaniem projektów związanych z bezpieczeństwem ludności w razie katastrof spowodowanych siłami natury (huragany, powodzie i trzęsienia ziemi), jak również katastrof spowodowanych działalnością człowieka (wypadki w elektrowniach atomowych i zakładach substancji chemicznych).

Przykłady wykonanych projektów:

- ***6 Projektów Zagrożenia Powodziowego dla FEMA***

Topograficzne i ortofoto mapy cyfrowe zagrożenia powodziowego dla 68 miast i osiedli, przedstawiające zasięgi hipotetycznych zalewów przez powodzie 100-letnie i 500-letnie. Praca wymagała wykonania numerycznego modelu terenu i hydrologicznych i hydraulicznych analiz 290 kilometrów rzek i około 1700 przekrojów poprzecznych i pomiarów mostów i zapór rzecznych. Mapy są wykorzystywane przez Rząd Federalny, Stany i lokalny w dziedzinie



zagospodarowania przestrzennego, jak również polityki ubezpieczeniowej (National Flood Insurance Program).

- *Projekty związane z bezpieczeństwem elektrowni atomowych*

- W ramach kontraktu z FEMA, przygotował publikację podającą szczegółowe instrukcje dotyczące prawidłowej dokumentacji wyników ćwiczeń prowadzonych przez służby bezpieczeństwa takie jak zarząd miasta, policja, straż pożarna, jak również szpitale i szkoły. Ten dokument pod nazwą „Standard Exercise Report Format” był zaakceptowany przez FEMA, Washington i jest używany we wszystkich 10-ciu rejonach FEMA.
- Przygotował scenariusz do ćwiczeń służb ochronnych stanowych i lokalnych w razie symulowanych wypadków w elektrowniach atomowych; Indian Point and Ginna.
- W ramach kontraktu z FEMA wykonał około 120 ewaluacji ćwiczeń treningowych prowadzonych przez służby ochronne i ratownicze wokół elektrowni atomowych w całych Stanach Zjednoczonych. Po każdej tygodniowej ewaluacji ćwiczeń przygotowywał raport dla FEMA.

Wybrany przez Sandia National Laboratory jest obecnie członkiem komisji ekspertów (Peer Review Committee) recenzujących dokument przygotowany przez Nuclear Regulatory Commission (*The State-of-the-Art Reactor Consequences Analysis – SOARCA*).

Osiągnięcia z Federal Emergency Management Agency:

Jako Zastępca Dyrektora Wydziału (Deputy Division Chief) był odpowiedzialny za sukcesywne wdrożenie poniższych federalnych programów:

- Bezpieczeństwo podczas huraganów
- Bezpieczeństwo podczas trzęsienia ziemi
- Bezpieczeństwo podczas radioaktywnego wypadku w elektrowni atomowej
 - Przewodniczący Federalnej Komisji odpowiedzialnej za przygotowanie i wdrożenie planów zabezpieczenia ludności na wypadek katastrofy w elektrowni atomowej.
 - Rzecznik i ekspert w rozprawach sądowych odnośnie decyzji podjętych przez rząd federalny.
- Planowanie i organizacja działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej
 - nadzór nad produkcją map i planów przedstawiających zasięgi hipotetycznych zalewów przez 100-letniej 500-letniej powódzie,
 - konsultacje dla miast i osiedli odnośnie gospodarki przestrzennej i zabezpieczenia przeciwpowodziowego,
 - konsultacje dla miast i osób prywatnych w zakresie polityki ubezpieczeniowej.

Uzyskane odznaczenia:

- kilka odznaczeń od władz federalnych za wyjątkowe osiągnięcia w dziedzinie wdrożenia programów federalnych;
- podziękowania i wyróżnienia od władz lokalnych za poświęcenie i pomoc w planowaniu przestrzennymi przeciwpowodziowym.

Współpraca z Politechniką Wrocławską po ukończeniu studiów:

- uczestnictwo w zjazdach i wykładach absolwentów Wydziału Inżynierii Sanitarnej.