

XV Konferencja Naukowa Doktorantów Wydziałów Budownictwa

Gliwice – Szczyrk, 7 – 8 maja 2015



*„Jeśli wasza światłość, wiedza, nauka, mądrość
prowadzi do uczynków dobrych, wówczas pochodzi z miłości.
Jeśli jest użyta na mnożenie zła, nie jest ani światłością,
ani nauką, ani prawdą, ani miłością”*

kard. Stefan Wyszyński

W dniach od 7 do 8 maja 2015 roku w Szczyrku odbyła się XV Konferencja Naukowa Doktorantów Wydziałów Budownictwa, która zgromadziła ponad 100 osób – Doktorantów oraz Opiekunów Naukowych z 18 różnych ośrodków naukowych.

Byli wśród nas przedstawiciele następujących Ośrodków: University of Cassino and Southern Lazio (Włochy), Technical University of Ostrava (Czechy), Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Instytutu Techniki Budowlanej, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wojskowej Akademii Technicznej, Górażdże Cement S.A. oraz Politechnik: Białostockiej, Gdańskiej, Koszalińskiej, Krakowskiej, Łódzkiej, Świętokrzyskiej, Warszawskiej, Wrocławskiej i Śląskiej.

Wielką radość i zadowolenie sprawiło Uczestnikom Konferencji to, że w Konferencji wzięli udział również: Profesorowie i Doktorzy habilitowani (26 osób) oraz Doktorzy (7 osób), Opiekunowie naukowci naszych Doktorantów, a być może przyszli Recenzenci prac doktorskich.

Oddaliśmy w ręce Uczestników Konferencji monografię „Współczesny stan wiedzy w inżynierii lądowej”, w której znalazły się referaty Doktorantów po uzyskaniu pozytywnych recenzji. Każdy referat zamieszczony w monografii był wygłoszony w ramach poszczególnych Sesji tematycznych Konferencji: Budownictwo ogólne (9 referatów), Geotechnika I i II (17 referatów), Konstrukcje budowlane (13 referatów), Materiały budowlane (10 referatów), Budownictwo komunikacyjne (5 referatów) oraz Teoria konstrukcji i metody komputerowe (7 referatów).

Wykładowcą XV Konferencji Naukowej Doktorantów Wydziałów Budownictwa był prof. zw. dr hab. inż. Lech Czarnecki, który wygłosił wykład „Jak zrobić doktorat w dyscyplinie naukowej budownictwo i nie z(a)ginąć w świecie nauki”.

W czasie trwania konferencji przedstawiono również prezentacje trzech firm: Tensar International S.R.O., Przedsiębiorstwa Realizacyjnego INORA Sp. z o.o. oraz Biura Inżynierskiego SpecBud s.c.

Stowarzyszenie Producentów Cementu ufundowało 3 zestawy nagród książkowych przeznaczonych dla Doktorantów za interesujące referaty oraz za ciekawe prezentowanie swoich prac.

Za wyróżniające się referaty nagrody otrzymali:

- Pani mgr inż. Anita Pawlak-Jakubowska z Politechniki Śląskiej za referat pt.: „Ruchome przekrycia – budowa

geometryczna, technologia wykonania”; referat przygotowany pod kierunkiem dr hab. inż. Krystyny Romaniak, prof. Politechniki Krakowskiej oraz dr inż. arch. Moniki Sroki-Bizoń oraz wygłoszono w Sesji I: BUDOWNICTWO OGÓLNE.

- Pan mgr inż. Łukasz Kapusta z Politechniki Śląskiej za referat pt.: „Deformacje powierzchni terenu w strefie rozpoczęcia eksploatacji i ich wpływ na budynki”; referat przygotowany pod kierunkiem dr. hab. inż. Leszka Szojdy, prof. Politechniki Śląskiej oraz wygłoszono w Sesji II: GEOTECHNIKA I.
- Pani mgr. inż. Kinga Witek z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu za referat pt.: „Wpływ zagęszczenia i zawartości frakcji pyłowej na proces zamarzania gruntów”; referat przygotowany pod kierunkiem dr. hab. inż. Krzysztofa Parylaka, prof. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz wygłoszono w Sesji III: GEOTECHNIKA II.

Ponadto, za wyróżniające się referaty w poszczególnych sesjach tematycznych konferencji dyplomy otrzymali:

- Budownictwo ogólne: mgr inż. arch. Aleksandra Tomkiewicz (Politechnika Śląska);
- Geotechnika: mgr inż. Karolina Knapik (Politechnika Śląska), mgr inż. Maciej Ochmański (Politechnika Śląska),
- Konstrukcje budowlane: mgr inż. Dawid Łątka (Politechnika Krakowska), mgr inż. Aleksandra Mariak (Politechnika Gdańska), mgr inż. Tomasz Ulenberg (Politechnika Gdańska),
- Budownictwo komunikacyjne oraz Teoria konstrukcji i metody komputerowe: mgr inż. Tomasz Płaszczky (Politechnika Śląska), mgr inż. Agnieszka Padewska (Politechnika Śląska),
- Materiały budowlane: mgr inż. Alicja Marciniak (Politechnika Łódzka), mgr inż. Agnieszka Mazur (Politechnika Świętokrzyska).

Patronat nad Konferencją objęli: Prof. dr hab. inż. Andrzej Karbownik – Rektor Politechniki Śląskiej; Prof. dr hab. inż. Jan Ślusarek – Dziekan Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej, Prof. zw. dr hab. inż. Wojciech Radomski, dr h.c. – Przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, Prof. dr hab. inż. Alojzy Szymański oraz Prof. dr hab. inż. Zbigniew Lechowicz – Prezydenci Polskiego Komitetu Geotechniki oraz

Prof. dr hab. inż. Zbigniew Sikora[†] – Przewodniczący Sekcji Geotechniki i Infrastruktury Podziemnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Konferencję Doktorantów swoim patronatem objęli również Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa oraz Polskie Stowarzyszenie Geosyntetyczne.

Monografię wydano dzięki pomocy finansowej instytucji i przedsiębiorstw popierających rozwój naukowy Młodych Naukowców.

Wsparcia finansowego Konferencji udzielili:

- Śląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Katowicach,
- Oddział Śląski Polskiego Komitetu Geotechniki,
- Centrum Technologiczne BETOTECH Sp. z o.o., Dąbrowa Górnicza,
- Przedsiębiorstwo Realizacyjne INORA Sp. z o.o.,
- Stowarzyszenie Producentów Cementu, Kraków,
- TENSAR International S.R.O., Cesky Tesin,
- Biuro Inżynierskie SPECBUD s.c. Marian Kazek, Mariusz Machej, Gliwice,
- Zakłady Drzewne TIS Antoni Szwed Spółka Jawna, Kościół.

Wszystkim, którzy nie szczędzili środków finansowych na wsparcie finansowe Konferencji Doktorantów w imieniu uczestników bardzo dziękuję.

Słowa uznania i podziękowania należą się członkom Komitetu Organizacyjnego za wielomiesięczną pracę i starania, które doprowadziły do wydania obszernego tomu monografii, jak też przygotowania obrad Konferencji. Za podjęcie się tego trudu składam Organizatorom serdeczne podziękowania.

Dziękuję Przewodniczącemu Komitetu Organizacyjnego: dr. inż. Rafałowi Domagale oraz pozostałym członkom: mgr inż. Katarzynie Domagale, mgr. inż. Wojciechowi Mazurowi, mgr. inż. Adamowi Rudzikowi. W czasie trwania Konferencji swoją pracą wsparli nas Studenci Wydziału Budownictwa: Magdalena Bartyzel, Katarzyna Gryboś, Michał Białek i Mateusz Duda.

W imieniu Komitetu Organizacyjnego XVI KNDWB zapraszam na kolejną Konferencję, która odbędzie się w Gliwicach w dniach 5-6 maja 2016 roku. Mam nadzieję, że następnej Konferencji będzie towarzyszyć równie miła i życzliwa atmosfera sprzyjająca zarówno zdobywaniu wiedzy, jak również nawiązywaniu nowych kontaktów naukowych. A to wszystko po to, aby publikacja oraz wystąpienie na Konferencji stanowiły zachętę do prowadzenia dalszych badań i analiz, podejmowania na nowo trudu w rozwiązywaniu nowych zagadnień oraz, co nie jest bez znaczenia, do cierpliwej i wytrwałej pracy nad sobą, bo jak zachęcał kard. Stefan Wyszyński ... „każda rzecz wielka musi kosztować i musi być trudna. Tylko rzeczy małe i liche są łatwe”...

Dr hab. inż. Joanna Bzówka, prof. P. Śl.
Opiekun XV KNDWB
Kierownik Studiów Doktoranckich
na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej

Recenzje



Ewa Burszta-Adamiak: **Zielone dachy jako element zrównoważonych systemów odwadniających na terenach zurbanizowanych.** Wydawnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2014, 124 str., 34 rys., 35 tab., bibliografia 240 poz.; streszczenia w języku angielskim i polskim.

Przedstawiana praca jest monografią dotyczącą bardzo ważnych zagadnień zrównoważonego rozwoju jednostek osadniczych, związanych z racjonalnym zagospodarowaniem wód pochodzenia opadowego. Jest to bardzo skomplikowany problem o różnicowym charakterze – zarówno technicznym, jak też ekonomicznym oraz ekologicznym. Będąc alterna-

tywą dla tradycyjnego kanalizowania zielone dachy pozwalają przywrócić proporcje obiegu wody w przyrodzie oraz ograniczyć stale rosnące potrzeby w zakresie rozwoju kanalizacji wód opadowych.

Tekst książki podzielono na 7 części, z których pierwsza obejmuje wprowadzenie, a ostatnia piśmiennictwo. W rozdziale drugim przedstawiono ogólną charakterystykę zielonych dachów, w tym: definicje i rys historyczny, rozwiązania konstrukcyjne oraz przykłady realizacji. Opracowany na podstawie przeglądu materiałów źródłowych stan badań w zakresie zielonych dachów jest przedmiotem trzeciego rozdziału. Uwzględniono w nim 3 podstawowe grupy zagadnień: badania retencji zielonych dachów, analizy wielkości i dynamiki odpływu oraz wpływ zielonych dachów na jakość odpływu wód opadowych.

Badania własne prowadzone przez Autorkę przedstawiono w dwóch rozdziałach – czwartym i piątym. Pierwszy z nich dotyczy strony technicznej prowadzonych badań. Uwzględniono w nim: stanowisko badawcze, metodykę pomiarów ilości opadów i odpływów, metodykę badań jakości odpływów oraz metody opracowania statystycznego wyników.

W najobszerniejszym (niespełna 60 stron) rozdziale piątym przedstawiono wyniki badań i przeprowadzono ich dyskusję. Przedstawiono takie zagadnienia, jak: zmienność opadów w okresie badawczym, zdolność retencyjna zielonych dachów, badania hydrogramów odpływów, zdolność retencyjna zielonych dachów w czasie intensywnych opadów deszczu, analizy składowych głównych, wyniki analiz korelacji wielorakiej oraz jakość odpływów. Rozdział zamyka podsumowanie przeprowadzonych badań oraz wskazanie ich potencjalnych dalszych kierunków. Zamykający zasadniczy tekst rozdział szósty zawiera wnioski końcowe.

Autorka jest osobą posiadającą istotne doświadczenia i dorobek własny związany z alternatywnymi metodami zagospodarowania wód opadowych. W pracy uwzględniono zarówno bogate dane literaturowe (ponad 240 pozycji) prezentujące aktualny stan wiedzy w przedmiotowym zakresie, jak też wyniki badań prowadzonych przez Autorkę systematycznie od szeregu lat. Wbrew potocznym sądom również w Polsce zrealizowano

wiele dachów zielonych, przy czym do najpopularniejszych należą obsiewy garaży.

Wiele z dotychczasowych rozwiązań opierało się na intuicji, względnie na doświadczeniach historycznych i lokalnej tradycji (w tym zwłaszcza skandynawskie), stąd potrzebna jest racjonalizacja działań. Omawiana monografia ma duże walory poznawcze i w istotny sposób wpływa na stan wiedzy w przedmiotowym zakresie, zawierając istotne nowe elementy. Badania Autorki mogą stanowić podstawę racjonalnych działań w zakresie rozwiązań zielonych dachów. Warto podkreślić, że dr Burszta-Adamiak nie ucieka od podejmowania zagadnień trudnych kontrowersyjnych, do których np. należą problemy dachów zielonych jako potencjalnego źródła emisji zanieczyszczeń. Dość często nie mówi się o tym po prostu nic, bo tak jest łatwiej.

Prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski
Politechnika Gdańska



Stefan M. Holzer: **Statische Beurteilung historischer Tragwerke. Band 2. Holzkonstruktionen**. Wydawca: Wilhelm Ernst & Sohn, 2015. ISBN: 978-3-433-03058-5.

Książka stanowi II część pracy poświęconej zabytkowym konstrukcjom budowlanym. Tematem części I były konstrukcje murowe; przedmiotem omawianej części są drewniane konstrukcje nośne występujące w Europie środkowej. Praca powstała w odpowiedzi na zapotrzebowanie niemieckiego środowiska technicznego, i braku współczesnego podręcznika, omawiającego metody badań historycznych konstrukcji oraz rozwiązywania związanych z nimi problemów technicznych. Książka – według słów Autora – wprowadza czytelnika w problematykę właściwego „odczytywania i interpretacji” typowych konstrukcji drewnianych, zarówno realizowanych metodami rzemieślniczymi, jak i wczesnych konstrukcji inżynierskich. Jako taka – ma służyć pomocą inżynierom dokonującym ocen technicznych oraz projektującym i realizującym zabezpieczenia zabytków architektury i budownictwa.

Podobnie jak część I, również i ta praca powstała na podstawie długoletnich, własnych doświadczeń zawodowych Autora. Również i tutaj posłużył się on obszerną (liczącą ponad 200 pozycji) specjalistyczną literaturą techniczną – niemiecką, włoską, francuską i angielską z XVIII-XX wieku (choć bibliografia książki zawiera również pozycje z wieku XVI). Autor bardzo konsekwentnie kontynuuje metodę opracowania książki, której treść stanowi przede wszystkim tekst nasycony informacjami nie tylko czysto technicznym, ale i o charakterze historycznym. Partie zawierające obliczenia i tabele stanowią jego uzupełnienie. Także i w tej części pracy tekst – stanowiący w znacznej mierze prezentację „studiów przypadku” rodzajów konstrukcji oraz analiz ich zachowania się – uzupełnia ściśle z nim powia-

zany, bardzo bogaty (liczący kilkaset pozycji) materiał ilustracyjny. Obejmuje zarówno reprodukcje rysunków z literatury historycznej, rysunki współczesne (przekroje, aksonometrie, schematy pracy konstrukcji, a nawet robocze szkice Autora) oraz fotografie.

Nieco niezgodnie z brzmieniem tytułu, poza wprowadzeniem dotyczącym metodyki badań, całość tekstu dotyczy konstrukcji dachowych.

Układ pracy jest następujący:

Rozdział 1. Historyczne konstrukcje nośne z drewna. W rozdziale omówiono ogólnie problematykę historycznych konstrukcji drewnianych oraz wymieniono zasadnicze problemy poruszane w pracy (np. szczególne znaczenie przykładu Autor do skomplikowanej kwestii „uszkodzeń” konstrukcji drewnianych i stosunku do niej współczesnych norm i zasad obliczeń).

Rozdział 2. Drewno, jako tworzywo historycznych konstrukcji nośnych. Treść rozdziału stanowi ogólnie potraktowane omówienie problematyki obróbki drewna w ujęciu historycznym oraz właściwości materiałowych (głównie mechanicznych) drewna, jako materiału konstrukcyjnego.

Rozdział 3. Badanie historycznych drewnianych konstrukcji nośnych. W części pierwszej rozdziału przedstawiono zasady postępowania przy dokonywaniu ocen historycznych, drewnianych elementów nośnych. W części drugiej Autor omawia metody inwentaryzacji konstrukcji drewnianych. Część trzecia jest poświęcona datowaniu faz budowy konstrukcji i jej dawnych napraw. W części czwartej opisano podstawowe metody badań nieniszczących oraz rejestracji stanu obiektów. W części piątej opisano założenia do wykonywania obliczeń oraz przykłady obliczeń.

Rozdział 4. Elementy nośne stropów oraz dachów płaskich o niewielkich spadkach. W dwóch pierwszych częściach rozdziału omówiono konstrukcję historycznych stropów i dachów. W części trzeciej przedstawiono sposób matematycznego modelowania połączeń (złączy drewnianych i wieszaków żelaznych) we „włoskich” dachach płaskich. Część czwarta jest poświęcona typowym konstrukcjom i ich pracy, a piąta – analizie „włoskich” dachów płaskich, ich pracy i typowym uszkodzeniom.

Rozdział 5. Dachy krokwiowe. W części pierwszej omówiono różne rodzaje historycznych dachów krokwiowych – ich podstawowe systemy oraz układy i szczegóły wczesnych (XI-XV wiek) dachów krokwiowych. Część druga dotyczy dachów krokwiowych z ramami stolcowymi; omówiono system i szczegóły konstrukcji. W części trzeciej omówiono kołkowane złącza ciesielskie. W części czwartej Autor omawia obszernie pracę typowych konstrukcji dachowych z podziałem na więźby krokwiowe, więźby z ramami stolcowymi, więźby bezramowe, dachy kościołów halowych oraz formułuje ustalenia i wnioski.

Rozdział 6. Dachy późnośredniowieczne oraz wczesnonowożytnie. W części pierwszej omówiono dachy z słupami leżącymi; opisano ich system oraz rozwój historyczny. W części drugiej opisano więźby z słupami leżącymi i wieszakami. W części trzeciej omówiono więźby bezramowe. W części czwartej opisano pracę typowych konstrukcji dachowych z leżącymi słupami, więźby dachowe kościołów z filarami przysięciennymi oraz sklepionych kościołów salowych; kończy ją opis

wniosek sformułowanych na podstawie przykładowych obliczeń. Dalszą część rozdziału poświęcono innym konstrukcjom dachowym (dachy wielospadowe, dachy wież, dachy storczykowe i mansardowe).

Rozdział 7. Epilog: budownictwo drewniane w XIX wieku. W części pierwszej opisano rozwój tradycyjnych konstrukcji dachowych; w części drugiej – „sklepienia” drewniane i łukowe dźwigary deskowe; w trzeciej – dachy płatwiowe (z użyciem elementów żelaznych). Rozdział kończą wnioski.

Wykaz literatury i indeks terminów.

Książka przeznaczona jest przede wszystkim dla inżynierów budownictwa zajmujących się pracami przy obiektach zabytkowych. Podobnie, jak w przypadku jej pierwszej części, należy podkreślić, że brak tego rodzaju literatury na polskim rynku wydawniczym oraz trudniejsze niż w Niemczech warunki do badania zabytkowych konstrukcji i projektowania ich zabezpieczeń skłaniają do zwrócenia na nią szczególnej uwagi.

Z drugiej jednak strony wydaje się, że w przeciwieństwie do części I, poświęconej konstrukcjom murowym, powszechnej, praktycznej przydatności tej części książki może być nieco problematyczna. Wynika to ze stanu zachowania oraz charakte-

ru zasobu zabytkowego w Polsce; zabytkowe więźby dachowe (starsze niż dziewiętnastowieczne) są już – poza więzami kościołów – raczej rzadkie, a tendencje do upraszczania i zmniejszania kosztów prac konserwatorskich (kosztem ich jakości) niestety powszechne. Niemniej jednak, a może i z tego właśnie powodu – biorąc pod uwagę wartość naukową pracy – należy polecać ją zarówno, jako zawodową lekturę dla inżynierów i architektów konserwatorów, jak i możliwy wzór do naśladowania, polskich opracowań podobnej tematyki.

Na zakończenie wypadałoby dodać jeszcze smutną refleksję: cena dwóch części książki na rynku europejskim wynosi około 100 €. Ze względu na trudny, techniczny język, jakim posługuje się Autor (pominąwszy nawet kwestię ogólnej znajomości języka niemieckiego w Polsce) warunkiem pojawienia się książki na rynku polskim byłoby jej dobre tłumaczenie. Biorąc to pod uwagę, jej cena musiałaby wzrosnąć. A to bardzo skutecznie przeciwdziałałoby udostępnieniu pracy polskim inżynierom i poszerzaniu stanu ich wiedzy...

Dr hab. inż. arch. Grzegorz Bukal
Politechnika Gdańska

Wspomnienie o prof. zw. dr. hab. inż. Kazimierzu Thielu (1924 – 2015)



Z głębokim żalem przyjęliśmy wiadomość, że 24 kwietnia 2015 roku zmarł w Warszawie w wieku 91 lat Profesor Kazimierz Thiel, wieloletni pracownik Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku, wybitny specjalista w dziedzinie mechaniki i inżynierii skał, człowiek wielce zasłużony dla nauki polskiej.

Kazimierz Thiel urodził się 25 stycznia 1924 roku w Doładowie koło Kępna, w województwie wielkopolskim. Po dramatycznych przeżyciach wojennych rozpoczął studia na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Wrocławskiej, które ukończył w 1949 roku. Doktoryzował się w 1958 roku, habilitował w Politechnice Warszawskiej w 1964 roku. W 1973 roku uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w 1982 roku – zwyczajnego. W 1991 roku został członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk, a od 1998 roku był jej członkiem rzeczywistym.

Pracę zawodową rozpoczął w Politechnice Wrocławskiej (1950-1951), następnie pracował w Instytucie Organizacji i Mechanizacji Budownictwa w Warszawie (1951-1958). W latach 1953-1956 odbywał studia doktoranckie w Politechnice Warszawskiej, gdzie krótko pracował jako starszy asystent (1956-1958).

W latach 1959-1960 przebywał na stażu naukowym w Centre Expérimental des Recherches et d'Études du Bâtiment et des Travaux Publics w Paryżu, zaś w latach 1960-1963 pełnił funkcję kierownika zakładu w filii tej instytucji w Casablance.

Po powrocie do Polski był zatrudniony w Instytucie Organizacji i Mechanizacji Budownictwa, a następnie, w roku 1967 rozpoczął pracę w Instytucie Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku, gdzie pracował przez największą część swego życia zawodowego – do 1995 roku, a więc przez 28 lat. W tym czasie, w latach 1981-1984 pracował w Politechnice Algierskiej jako wykładowca i kierownik studium doktoranckiego. Po odejściu z IBW PAN, w latach 1996-2002 pełnił funkcję Przewodniczącego Wydziału IV Nauk Technicznych PAN.

Działalność naukową prof. dr. hab. inż. Kazimierza Thiela można podzielić na dwa okresy. Okres pomiędzy rokiem 1950 i 1972 obejmuje badania Profesora dotyczące technologii i reologii betonu oraz konstrukcji betonowych, żelbetonowych i sprężonych, jak również technologii i organizacji robót budowlanych.

Najistotniejszy jednak, jak można ocenić z perspektywy czasu, jest okres obejmujący ponad 30-letnią działalność Profesora w dziedzinie mechaniki skał. Natychmiast po zatrudnieniu w IBW PAN, jeszcze w 1967 roku, utworzył Samodzielną Pracownię Mechaniki Podłoża Skalnego, przyczyniając się w znaczącym stopniu do rozwoju mechaniki skał, nowej dyscypliny, dziedziny w latach 60. XX wieku w Polsce praktycznie nieznannej, rozwijającej się na pograniczu geologii i hydrogeologii, mechaniki płynów i hydrauliki, geofizyki, mechaniki ciała stałego oraz inżynierii lądowej i wodnej. Pracownię kierował do zakończenia swojej pracy w instytucie w 1995 roku. W tym okresie stworzył w Polsce od podstaw pierwszy ośrodek badawczy masywów skalnych na potrzeby inżynierii wodnej, a w wyniku wieloletniej, intensywniej i konsekwentnej działalności – szkołę naukową mechaniki skał. Był znany w kraju i za granicą jako wybitny badacz oraz ceniony ekspert w tej dziedzinie.

Działalność naukowa prof. Kazimierza Thiela była związana z analizą mechanicznego zachowania się masywów skalnych,

określeniem warunków stateczności podłoża budowli i zboczy oraz metodami zwiększania stateczności. Prowadził badania w miejscach budowli projektowanych i realizowanych, które w konsekwencji stawały się niejako „obiektami doświadczalnymi” (miedzy innymi zapory Czorsztyn – Niedzica, Besko, Dobczyce, Klimkówka, stabilizacja zboczy w Stróży, Lipowicy, Kotelnicy, Dobczycach, Szymbarku, Algierze, Tresnej, sztolnie hydrotechniczne w Młotach, Porąbce-Żar, Świnnej Porębie).

Opracował, między innymi, modele geostukturalne i klasyfikacje maszyn skalnych (głównie fliszu karpackiego) oraz metodyki wyznaczania ich podstawowych właściwości fizyczno-mechanicznych.

Wyniki badań naukowych prof. K. Thiel przedstawił w blisko 300 publikacjach – w studiach, rozprawach i monografiach, podręcznikach i skryptach, artykułach i komunikatach naukowych oraz pracach informujących o postępach w określonych gałęziach wiedzy, nowych kierunkach i metodach badawczych. Na szczególną uwagę wśród publikacji zasługuje pierwszy w tej dziedzinie w Polsce podręcznik akademicki „Mechanika skał w inżynierii wodnej” (PWN, Warszawa, 1980, s. 336), wydany w kilka lat później w wersji poszerzonej w języku angielskim: „Rock Mechanics in Hydroengineering” (PWN-ELSEVIER, 1989, s. 406).

Profesor Thiel utrzymywał silne związki z praktyką inżynierską. Był autorem licznych ekspertyz naukowych, także poza granicami Polski (Algieria, Irak, Maroko), dotyczących przesłon przeciwnieprzepływowych, stateczności zboczy, warunków posadowienia zapór, zawałów tuneli, itp.

Był wieloletnim członkiem International Society of Rock Mechanics, International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering, Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, Towarzystwa Mechaniki Skał i Polskiego Komitetu Wielkich Zapór.

Przez blisko 40 lat przewodniczył Podkomitetowi Mechaniki Skał i Podłoża działającemu w ramach Polskiego Komitetu Międzynarodowej Komisji Wielkich Zapór, organizując w tym czasie 25 konferencji tematycznych, gromadzących zarówno naukowców, jak i praktyków z przedsiębiorstw geologiczno-inżynierskich i biur projektów. Przez szereg lat kierował Sekcją Mechaniki Gruntów i Skał oraz Fundamentowania Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Prowadził ożywioną współpracę z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, między innymi z Anglii, Austrii, Francji i Włoch.

W latach 1992-2002 prof. K. Thiel był przewodniczącym Zespołu Nagród Naukowych przy Prezesie Rady Ministrów RP. Ostatnich kilka lat działalności Profesora było związanych głównie z kierowaniem dużymi projektami badawczymi finan-

sowanymi przez Komitet Badań Naukowych i Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Chociaż przez większość swojego życia zawodowego Profesor pracował w nieakademickich instytutach badawczych, miał także osiągnięcia na polu dydaktyki i kształcenia kadr naukowych. Oprócz autorstwa podręczników zorganizował i kierował studium doktoranckim w zakresie mechaniki skał, prowadził wykłady na studiach podyplomowych i doktoranckich w Politechnice Warszawskiej i Krakowskiej, na studiach dziennych w Politechnice Algierskiej oraz kursach szkoleniowych organizowanych przez PAN.

Za działalność naukową, organizacyjną i dydaktyczną prof. dr hab. inż. Kazimierz Thiel otrzymał liczne odznaczenia i nagrody, między innymi: Krzyże Orderu Odrodzenia Polski (Kawalerski – 1989, Oficerski – 1999, Komandorski – 2004), Zespołową Nagrodę Sekretarza Naukowego PAN (1976, 1978, 1987), Nagrodę PAN za książkę „Rock Mechanics in Hydroengineering” (1990), Nagrodę Zespołową I stopnia Rektora Politechniki Warszawskiej za osiągnięcia naukowe (2002). Prof. Kazimierz Thiel tytuł i godność Doktora Honoris Causa Politechniki Warszawskiej.

Prof. Kazimierz Thiel służył nauce nie tylko jako wybitny badacz i twórca polskiej szkoły mechaniki skał, lecz również jako organizator życia naukowego. Jego osiągnięcia spotkały się najwyższym uznaniem krajowych i zagranicznych środowisk naukowych. Przyznane nagrody, odznaczenia i godności potwierdzają wybitną pozycję Profesora w dyscyplinie nauk technicznych.

Zapamiętamy Profesora jako osobę całkowicie oddaną mechanice skał, której poświęcił swe zawodowe życie. Zapamiętamy Jego energię, zapał, rzetelność, sumienność, słowność. Także otwartość, bo chciał i potrafił współpracować z wieloma ludźmi, nie tylko na polu nauki, lecz także z praktykami z przedsiębiorstw wykonawczych. Posiadał niecodzienny dar inspirowania zawodowego otoczenia do pogłębiania wiedzy na temat teoretycznych aspektów zagadnień, związanych z zachowaniem się ośrodków skalnych – dziedziny, w której był wybitnym specjalistą.

Profesor Kazimierz Thiel pozostawił po sobie trwałe ślad, wryty na niemających przed nim żadnych tajemnic skałach polskich gór. Ten ślad pozostanie także w pamięci wszystkich, którym dane było znać i współpracować z Profesorem.

Życie toczy się dalej, bo nie może być inaczej... Jednak wielka szkoda i żal, że już bez Profesora Kazimierza Thiela.

Dr hab. inż. Lesław Zabuski, prof. nadzw. IBW PAN
Instytut Budownictwa Wodnego PAN, Gdańsk