

50 LAT KIERUNKU *BUDOWNICTWO* W ZIELONEJ GÓRZE

Początki szkolnictwa wyższego w Zielonej Górze związane są z rokiem 1957, kiedy to utworzono Studium Nauczycielskie przekształcone później w Wyższą Szkołę Pedagogiczną (WSP). Region dość prędko się rozwijał. W latach 50. XX wieku udokumentowano w rejonie Lubina bogate złoża łupków miedzionośnych i rozpoczęła się budowa kopalni tego surowca. W latach 60. rozpoczęto budowę Huty Miedzi w Żukowicach koło Głogowa. W wielu miastach regionu, między innymi w Zielonej Górze, Gorzowie, Nowej Soli, Żarach, Świebodzinie, Strzelcach Krajeńskich, Barlinku, Żaganiu działały liczne i stosunkowo duże zakłady przemysłowe, w tym reprezentujące branżę metalurgiczną, odlewniczą, maszynową, produkcję wagonów, zgrzeblarek czy urządzeń komunalnych, a także branżę chemiczną, papierniczą, ceramiczną, elektrotechniczną i inne. Należy także pamiętać, że już w 1950 r. utworzone zostało województwo zielonogórskie ze stołecznym miastem Zieloną Górą. Wszystko to przyczyniło się do tego, że zapotrzebowanie na kadry administracyjne, kadry dla szkolnictwa czy wreszcie kadry techniczne, w tym inżynierskie, było coraz większe. Dotyczyło to również ogromnego zapotrzebowania na wykwalifikowanych pracowników budowlanych, gdyż rozwój budownictwa mieszkaniowego na Środkowym Nadodrzu był coraz bardziej intensywny,

tym bardziej, że substancja mieszkaniowa licznych miast, np. Głogowa, Kostrzyna czy Gubina była prawie całkowicie zniszczona przez działania wojenne. Wszystkie wymienione czynniki stały się poważnym przyczynkiem do powołania w Zielonej Górze, rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 03.06.1965 r., uczelni technicznej o nazwie Wyższa Szkoła Inżynierska (WSI).

Początkowo na nowo utworzonej Uczelni funkcjonowały trzy wydziały: Ogólnotechniczny, Elektryczny i Mechaniczny. Kadre nauczającą stanowiło zaledwie 18 osób, w tym dwie osoby ze stopniami naukowymi. Po trzech latach funkcjonowania młodej Uczelni, w roku 1968, uruchomiono czwarty, Wydział Budownictwa Lądowego i właśnie od tej daty, do dnia dzisiejszego mija równe 50 lat kształcenia najpierw tylko inżynierów, później też magistrów i doktorów budownictwa w zielonogórskiej Alma Mater.

Wydział składał się z czterech zespołów programowych o następujących nazwach:

- Zespół Budownictwa Ogólnego i Przemysłowego - kierownik doc. Tadeusz Maszkiewicz i później prof. dr hab. inż. Zygmunt Szafran;
- Zespół Geometrii Wykreślnej i Rysunku - kierownik mgr inż. arch. Romuald Wołtk-Lewonowicz;



__Zespół Mechaniki Budowli - kierownik mgr inż. Romuald Mazurkiewicz;

__Zespół Chemii - kierownik dr Jan Kąkolewski.

Rok później utworzono kolejną jednostkę, Zespół Konstrukcji Budowlanych, którym kierował dr inż. Andrzej Sokołski.

W roku 1974, decyzją ministerialną, zmieniono organizację uczelni zielonogórskiej z wydziałowej na instytutową. W konsekwencji tej decyzji powstał Instytut Budownictwa na prawach wydziału, którego dyrektorem do roku 1977 był doc. Mikołaj Kłapoć. Następnie, w roku 1977, po utworzeniu nowego kierunku studiów *inżynieria środowiska*, przemianowano dotychczasową nazwę na Instytut Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Funkcję dyrektora nowego instytutu, aż do roku 1981, pełnili kolejno: prof. dr hab. inż. Zygmunt Szafran, prof. dr hab. inż. Tadeusz Biliński, prof. zw. dr Stanisław Kołaczkowski i prof. dr hab. inż. Jędrzej Kuczyński. W 1981 r. po wydzieleniu jako odrębnej jednostki Instytutu Inżynierii Sanitarnej, do roku 1984, dyrektorem Instytutu Budownictwa był doc. dr inż. Mikołaj Kłapoć.

W roku 1996 Wyższą Szkołę Inżynierską przekształcono w Politechnikę Zielonogórską. Nastąpiło to na mocy ustawy przyjętej przez Sejm RP w dniu 4 lipca 1996 r. *O zmianie nazw niektórych wyższych szkół inżynierskich*. Natomiast 6 lipca 2001 r. w wyniku połączenia Wyższej Szkoły Pedagogicznej i Politechniki Zielonogórskiej Prezydent RP, Aleksander Kwaśniewski, podpisał ustawę o powołaniu Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Na początku roku akademickiego 2017/2018, czyli na rok przed jubileuszem 50-lecia, Instytut Budownictwa posiadał następującą strukturę organizacyjną:

__Zakład Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli (ZBOiFB) - kierownik: dr inż. Beata Nowogońska;

__Zakład Dróg i Mostów (ZDiM) - kierownik: dr hab. inż. Adam Wysokowski, prof. UZ;

__Zakład Konstrukcji Budowlanych (ZKB) - kierownik: prof. dr hab. inż. Piotr Alawdin;

__Zakład Mechaniki Budowli (ZMB) - kierownik: dr inż. Krzysztof Kula;

__Zakład Technologii Budownictwa, Geotechniki i Geodezji (ZTBGiG) - kierownik: dr inż. Waldemar Szajna;

__Sekretariat Instytutu (IB-SI) - kierownik: mgr inż. Urszula Góral;

__Laboratorium Instytutowe - kierownik: mgr inż. Halina Jasik.

W skład Laboratorium Instytutowego wchodzi:

__Laboratorium Materiałów Budowlanych;

__Pracownia Budownictwa Ogólnego;

__Laboratorium Dróg i Mostów;

__Laboratorium Geotechniki;

__Pracownia Geodezji;

__Laboratorium Konstrukcji Budowlanych;

__Laboratorium Wytrzymałości Materiałów;

__Laboratorium Komputerowe.

W 1973 r. Wydział uzyskał prawa do prowadzenia studiów w trybie magisterskim w specjalności *technologia i organizacja budownictwa* (TiOB), a od 1978 r. także w specjalności *Konstrukcje budowlane i inżynierskie* (KBI). Od roku 1999 studenci mogli wybierać do dyplomowania nową specjalność o nazwie *renowacja budynków i modernizacja obszarów zabudowanych* (REN). Należy tu podkreślić, że Wydział jako



FOT. TOMASZ GAWAŁKIEWICZ

pierwszy w Polsce wprowadził tę dyscyplinę do programu kształcenia, wychodząc naprzeciw szerokiemu zapotrzebowaniu na specjalistów z tej branży, wobec dostrzeganego w skali kraju coraz bardziej znaczącego problemu technicznego zużywania się substancji budowlanej, często o historycznych wartościach. Pierwsi absolwenci w tej specjalności uzyskali stopień magistra inżyniera w 2000 r.

W roku 2004 zostało uruchomione kształcenie na kolejnej specjalności *drogi i mosty*, a jej pierwsi absolwenci ukończyli studia w 2006 r.

Na początku roku akademickiego 2017/2018 kształcenie na kierunku *budownictwo* na Uniwersytecie Zielonogórskim odbywa się w formie studiów trójstopniowych: studia I stopnia - inżynierskie, II stopnia - magisterskie i studia III stopnia - doktoranckie, w wyniku których absolwenci uzyskują stopień odpowiednio: inżyniera budownictwa, magistra inżyniera budownictwa i doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo.

W Instytucie Budownictwa od przeszło 20 lat działają różne koła naukowe skupiające wielu studentów i wychodzące naprzeciw ich zainteresowaniom, np. Koło Naukowe Technologii Betonu, Koło Naukowe Mechaniki Komputerowej, Koło Naukowe Eksperymentalnej i Numerycznej Analizy Konstrukcji Inżynierskich (EiNAKI), Naukowe Koło Mostowe.

Główne obszary działalności naukowo-badawczej w **Zakładzie Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli** są następujące:

- diagnostyka budynków, zwłaszcza wykonanych w technologiach tradycyjnych, w tym także budynków zabytkowych, a zwłaszcza określanie czynników determinujących zarówno stan techniczny obiektów, jak i programowanie procesów remontowych;
- prace z zakresu renowacji budynków oraz modernizacji obszarów zabudowanych, obejmujące między innymi zasady, metody i prognozowanie przydatne zarówno w badaniach naukowych, jak i działaniach praktycznych.

Do podstawowych kierunków badawczych **Zakładu Dróg i Mostów** należą:

- prace związane z nowymi materiałami i technologiami wprowadzanymi do budownictwa drogowego i mostowego, obejmujące na przykład modyfikowane nawierzchnie nowej generacji;
- zagadnienia trwałości i wytrzymałości zmęczeniowej konstrukcji mostowych;
- technologia i projektowanie odwodnień dróg i mostów uwzględniające trwałość i efektywność rozwiązań;

- projektowanie przejść dla zwierząt wraz z problematyką ich budowy i utrzymania;
- konstrukcje powłokowo-gruntowe;
- zagadnienia związane z projektowaniem, technologiami i utrzymaniem dróg tymczasowych towarzyszących inwestycjom zasadniczym;
- nowoczesne metody organizacji budowy dróg i mostów oraz metody projektowania w oparciu o tzw. eurokody;
- zagadnienia ekologiczne przy wykorzystaniu metody oceny oddziaływania na środowisko LCA (Life Cycle Assessment).

W **Zakładzie Konstrukcji Budowlanych** realizowane są prace badawcze w następujących obszarach:

- diagnostyka konstrukcji zespolonych, w tym żelbetonowych, stalowych, drewnianych, murowych i kompozytowych;
- badania zjawisk związanych z geometrycznie nieliniową statecznością stalowych płyt, powłok i konstrukcji cienkościennych z uwzględnieniem deformacji lepko-sprężysto-plastycznych;
- problematyka nośności słupów i belek żeliwnych występujących w obiektach historycznych;
- modelowanie oraz identyfikacja niestacjonarnych procesów mechanicznych i cieplnych w konstrukcjach inżynierskich i drogowych;
- optymalizacja stanów granicznych i przystosowania konstrukcji zespolonych przy obciążeniach statycznych i dynamicznych;
- badania i prace projektowe w zakresie wzmocnienia układów konstrukcyjnych przy uwzględnianiu efektów plastyczności i geometrycznej nieliniowości;
- prace badawcze dotyczące nośności wybojcowej słupów z kształtowników zimnogiętych;
- prace teoretyczne z zakresu statyki konstrukcji grunto-powłokowych;
- badania nad określeniem nośności stalowych silosów na zboże i poszukiwania najbardziej niekorzystnych form imperfekcji powłok sferycznych.

W **Zakładzie Mechaniki Budowli** przedmiot badań stanowią:

- ośrodki porowate i ich modelowanie;
- modelowanie statyki i wytrzymałości konstrukcji z materiałów włóknokompozytowych;
- w ramach konstrukcji zespolonych modelowanie i badania doświadczalne belek zespolonych o klejonym łączeniu płyty żelbetowej i półki dźwigara stalowego;



FOT. MAMERT JANION



- modelowanie i badania doświadczalne konstrukcji mure-
wych;
- modelowanie i badania doświadczalne belek drewnia-
nych i drewnopochodnych wzmacnianych materiałami
o wysokiej wytrzymałości;
- opracowywanie własnych, autorskich programów kom-
puterowych między innymi z zakresu materiałów i kon-
strukcji z pamięcią kształtu, czy z obszaru materiałów
włóknokompozytowych;
- badanie zjawisk w zakresie współdziałania budowli
z podłożem gruntowym.

W Zakładzie **Technologii Budownictwa, Geotechniki i Godezji** do podstawowych kierunków badań należą:

- analiza procesów produkcyjnych i eksploatacyjnych
w budownictwie;
- mechanizacja robót budowlanych;
- ekonomika w budownictwie;
- badania cech techniczno-funkcjonalnych ścian i techno-
logia wzmacniania przegród budowlanych;
- analiza i interpretacja geodezyjnych pomiarów prze-
mieszczeń;
- współdziałanie fundamentu z podłożem gruntowym;
- wykorzystanie sztucznych sieci neuronowych w systemie
informacji i w procedurach umożliwiających opracowy-
wanie wyników pomiarów deformacji;
- badania charakterystyk geotechnicznych gruntów oraz
wpływ roztworów nasycających na cechy fizyko-mechan-
iczne gruntów spoistych;
- badania w zakresie prekonsolidacji gruntów zaburzonych
glacitektonicznie.

Ważnym elementem życia naukowego każdej szkoły wyższej jest organizowanie lub współorganizacja z innymi ośrodkami różnego rodzaju spotkań o charakterze naukowym lub naukowo-technicznym, o zasięgu lokalnym, krajowym lub międzynarodowym. W Instytucie Budownictwa Uniwersytetu Zielonogórskiego od najwcześniejszych lat organizowane były seminaria, sympozja i konferencje naukowo-techniczne i naukowe mieszczące się tematyką w ramach szerokich obszarów badawczych.

I tak w roku 1974, w ówczesnym Instytucie Budownictwa na prawach Wydziału, zorganizowano I **Sympozjum Glacitektoniki** o nazwie **Badania geologiczno-inżynierskie dla potrzeb budownictwa na obszarach zaburzonych glacitektonicznie Ziemi Lubuskiej**. Inicjatorem i głównym organizatorem zarówno pierwszego, jak i kolejnych Sympozjów Glacitektoniki był prof. dr hab. Jerzy Kotowski.

Innym cyklicznym spotkaniem naukowców w Instytucie Budownictwa jest Konferencja Naukowa pod nazwą **Konstrukcje Zespólone**. Konferencja ta odbywa się w Zielonej Górze od 1986 r. co 3 lata. Ostatnia, XI Konferencja, miała miejsce w czerwcu 2017 r.

Od 2005 r. w historię Instytutu Budownictwa wpisuje się cykliczna konferencja naukowo-techniczna **Renowacja budynków i modernizacja obszarów zabudowanych**. Jej inicjatorem i jednocześnie przewodniczącym jest prof. Tadeusz Biliński, przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego jest dr Beata Nowogońska, natomiast sekretarzem naukowym, prof. Wojciech Eckert. Konferencje odbywają się pod patronatem Ministra Infrastruktury oraz Przewodniczącego Komitetu Nauki PZiTB i Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego. Tematyka konferencji poświęcona jest przede wszystkim problemom konserwacji i renowacji obiektów zabytkowych i w ogóle technicznym problemom renowacji budynków zwłaszcza poddanych niekorzystnemu działaniu czasu i środowiska zewnętrznego, przy wykorzystaniu najnowszych materiałów i technologii renowacyjnych. Obejmuje też szeroko ujmowaną problematykę modernizacji obszarów zabudowanych. Konferencje adresowane są zarówno do środowisk naukowych, jak i organów samorządowych oraz innych instytucji zajmujących się ochroną dziedzictwa narodowego, a także do urbanistów.

Instytut Budownictwa UZ oraz jego pracownicy od początku współpracują z różnymi firmami i przedsiębiorstwami zarówno z branży budowlanej, jak i dziedzin pokrewnych, wykonując ekspertyzy, projekty, opinie, prace studialne i badawcze w zakresie zarówno materiałoznawstwa, nowych technologii, jak i konstrukcji budynków oraz obiektów inżynierskich.

Instytut Budownictwa stanowiący jednostkę organizacyjną Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego jest w swoim „Złotym” Jubileuszu nowoczesnym ośrodkiem naukowo-dydaktycznym, spełniającym wiele międzynarodowych standardów, i to zarówno pod względem edukacji, jak i w zakresie możliwości merytoryczno-technicznych, jeśli chodzi o zapewnienie prowadzenia badań naukowych na profesjonalnym poziomie. Rangę tę zawdzięczamy ludziom, którzy na przestrzeni tych kilkudziesięciu lat poświęcili swoje umiejętności, energię i pracę na stworzenie, i to zupełnie od podstaw, obecnej pozycji Instytutu.

Wojciech Eckert
Marek Dankowski

FOT. TOMASZ GAWAŁKIEWICZ

