

Doc.dr habil. inż. Tadeusz Hop

Opiekun specjalności IK w latach 1961-1969

**SPECJALNOŚĆ "INŻYNIERIA KOMUNALNA" WYDZIAŁU INŻYNIERII
SANITARNEJ W OKRESIE 25-LECIA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ**

I. Wstęp

Problematyka inżynierii komunalnej wiąże się jak najściślej z imponującymi procesami industrializacji i urbanizacji naszego kraju zainicjowanymi przed ćwierćwieczem przez polską lewicę w imieniu ludzi pracy i dla ich dobra. W życiu współczesnego człowieka przeplatają się wzajemnie: praca, nauka, kultura, wypoczynek i rozrywka. Żeby mógł on zaspokajać swe potrzeby i realizować postawione sobie cele, trzeba dostarczyć mu pożywienia, wody i energii, umożliwić przemieszczanie się oraz zabezpieczyć go przed uciążliwościami środowiska (opadami, zbyt niskimi lub wysokimi temperaturami, hałasem itp.). Dzisiejsze miasto daje się dość dobrze porównać z wysoko rozwiniętym organizmem żywym. "Umięśnienie" organizmu miejskiego to domena architektów. Inżynierowie konstruktorzy zajmują się szkieletem tego organizmu, a jego narządy, krwiociąg i unerwienie wchodzi właśnie w zakres inżynierii komunalnej i sanitarnej. Podobieństwo tych dwu dziedzin wiedzy i techniki polega na tym, że zaspokajają one wspólne potrzeby skupisk ludzkich. W zakresie budowy urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, łaźni, kąpielisk, hal targowych i widowiskowych, stadionów, ulic, mostów, nabrzeży, parków itp. inwestorami były i są w pierwszym rzędzie organy komunalne, czyli przedstawicielstwa określonych wspólnot ludzkich.

Wyodrębnienie Inżynierii Sanitarnej w Politechnice Śląskiej nastąpiło w roku 1953. Utworzono wtedy Oddział Inżynierii Sanitarnej w ramach tradycyjnego Wydziału Inżynieryjno-Budowlanego. W dwa lata później powstał Wydział Inżynierii Sanitarnej. Niektóre elementy inżynierii komunalnej (konstrukcje inżynierskie, zabudowa miast i osiedli, budownictwo użyteczne i inne) tkwiły w łonie Wydziału Inżynieryjno-Budowlanego od początku jego istnienia, tzn. od roku 1945. Jako specjalność, inżynieria komunalna uformowała się ostatecznie w łonie Wydziału Inżynierii Sanitarnej w roku 1957. W ramach tej specjalności rozwijały swoją działalność naukowo-badawczą trzy Katedry: Planowania Miast i Osiedli, Budowli Komunalnych i Komunikacji Miejskiej.

II. Katedra Planowania Miast i Osiedli

Urbanistyka była rozwijana już w ramach Wydziału Inż.-Bud. przez Katedrę Zabudowy Osiedli istniejącą w latach 1945-1952. Jej tradycje i zadania przejęła w roku 1956 Katedra Planowania Miast i Osiedli powołana jako jednostka Wydziału Inżynierii Sanitarnej. Kierownikiem obydwu tych Katedr był prof. Tadeusz Teodorowicz-Todorowski. Poza urbanistyką Katedra Planowania Miast i Osiedli rozwijała działalność w następujących dziedzinach:

- projektowanie architektoniczne (szkoły, obiekty kulturalne),
- architektura wnętrz,
- plastyka,
- popularyzacja wiedzy z zakresu architektury miast.

Zespół pracowników tej Katedry ma na swym koncie kilka studiów urbanistycznych dotyczących Gliwic, przygotował założenia Śląskiej Biblioteki Technicznej i realizuje obszerną pracę pt. "Zespół mieszkaniowy jako element miasta socjalistycznego".

Prof. T. Teodorowicz-Todorowski był autorem dokumentacji architektonicznej m.in. następujących obiektów:

- szkoła 15-klasowa w Sosnowcu,
- studencki kinoteatr "X",
- Klub Międzynarodowej Prasy i Książki w Gliwicach (adaptacja, architektura wnętrz).

Wykonał on również część architektoniczną projektu wstępnego i podstawowego będącej w budowie hali technologicznej Wydziału Inżynierii Sanitarnej oraz założenia i szkice koncepcyjne mającego powstać gmachu tegoż Wydziału. Prof. T. Teodorowicz-Todorowski odbył podróże naukowe, m.in. do Moskwy i Sztokholmu. Za granicą przedstawiał osiągnięcia urbanistów polskich, a po powrocie referował na zebraniach naukowych swe spostrzeżenia odnośnie przebudowy i rozbudowy dużych, współczesnych organizmów miejskich. Poza licznymi referatami prof. T. Teodorowicz-Todorowski ma pokaźny dorobek w postaci publikacji w miesięczniku "Architektura" oraz w prasie codziennej. Swym bogatym doświadczeniem służył on gospodarce narodowej opracowując liczne koreferaty i opinie. Owoce jego studiów i poszukiwań w dziedzinie malarstwa były eksponowane na specjalnej wystawie w Gliwicach.

W roku 1963 Katedra Planowania Miast i Osiedli została przeniesiona na Wydział Budownictwa Przemysłowego i Ogólnego.

III. Katedra Budowli Komunalnych

Historia Katedry Budowli Komunalnych zaczęła się w 1952 r. Poprzedniczką jej była Katedra Konstrukcji Prefabrykowanych, działająca w ramach Wydziału Inż.-Bud. W 1955 roku przemianowano ją na Katedrę Budownictwa Sanitarnego i włączono do nowo powstałego Wydziału Inżynierii Sanitarnej. W dwa lata później,

po kolejnej reorganizacji, ukształtowała się Katedra Budowli Komunalnych, której powierzono opiekę nad specjalnością zwaną inżynierią komunalną.

W latach 1952-1958 ciągle zmiany organizacyjne utrudniały dalekowzroczne profilowanie działalności naukowej. W Katedrze Konstrukcji Prefabrykowanych, której kierownikiem był prof. Zbigniew Budzianowski, dominowała teoria konstrukcji. Najbardziej godnym uwagi jego osiągnięciem w tym okresie była praca [1]. Później w tematyce prac naukowo-badawczych pojawiają się rurowości. Bardzo ciekawym problemem było sprężanie rur żelbetowych. Jako armaturę sprężającą zastosowano obręcze ze stali pospolitej jakości, których obwód zwiększano przed nałożeniem na rurę stosując do tego celu metodę termoelektryczną. Jednym z ważniejszych problemów skupiającym uwagę zespołu katedralnego była i jest nadal walka ze szkodami górniczymi. Prof. Z. Budzianowski uczestniczył w pracach Komitetu do spraw GOP powołanego przez PAN. Jest on współautorem Biuletynów tego Komitetu noszących numery: 4, 7, 21, 34.

Po objęciu w 1959 r. funkcji kierownika Katedry przez prof. B. Lewickiego głównym nurtem jej działalności naukowej stało się budownictwo mieszkaniowe uprzemysłowione. Za pracę [2] prof. B. Lewicki otrzymał później nagrodę państwową II stopnia. W roku 1959 w zakres tematyki naukowo-badawczej Katedry weszła fizyka budowlana przy czym szczególną uwagę zwrócono na akustykę budowlaną.

Pod koniec roku 1961 zaczął kierować Katedrą Budowli Komunalnych doc. Tadeusz Hop. Cały zespół pracowników Katedry dążył odtąd konsekwentnie do organicznego zespolenia działalności dydaktyczno-wychowawczej z działalnością naukowo-badawczą, w której mieściłaby się również ścisła współpraca z przemysłem. Od roku 1962 budowana była systematycznie baza laboratoryjna

Katedry. Pierwsze laboratoria powstały w piwnicach gmachu Wydziału BPiO. W roku 1963 zaczęto przystosowywać do celów badawczych barak przy ul. Kaszubskiej, a w trzy lata później powstał obok tego baraku poligon doświadczalny. Równolegle z realizacją poligonu przeprowadzono obudowę wolnej przestrzeni pod łącznikiem w gmachu Wydziału BPiO, gdzie zostało ulokowane laboratorium wytrzymałościowe. W latach 1963-1966 Katedra korzystała z laboratoriów i urządzeń Zakładu Odlewnictwa Politechniki Śląskiej, dzięki czemu zostały zrealizowane obszerne badania zmęczeniowe betonu o wysokiej wytrzymałości.

Prace naukowo-badawcze Katedry w latach 1962-1969 obejmowały następujące grupy zagadnień:

1. Zależność nośności ustrojów betonowych od charakteru obciążeń, cech materiałowych i czasu.
2. Cechy fizyczne, mechaniczne i reologiczne betonów lekkich,
3. Efektywne i ekonomiczne sposoby wzmacniania budynków na terenach górniczych.
4. Podstawy doświadczalno-teoretyczne zastosowań tworzyw sztucznych w budownictwie.
5. Wielomateriałowe konstrukcje klejone i zespolone.

Opracowanie pierwszej grupy zagadnień odbywało się zgodnie z programem rozłożonym na dziesięciolecie 1959-1969. Zawierają się w nim m.in.:

- badania drgań belek zbrojonych i sprężonych z betonu zwykłego i lekkiego (łupkoporytowego),
- badania zmęczeniowe betonu zwykłego i lekkiego na próbkach w postaci słupków niezbrojonych i zbrojonych oraz belek zbrojonych i sprężonych,
- badania udarowości elementów z betonu łupkoporytowego w postaci płytek i belek.

Wyniki dotychczasowych badań zostały ujęte w pracach [3][4], [5], [6], [7], i [8]. Obszerne studium dotyczące zachowania się elementów betonowych pod obciążeniem cyklicznym jest obecnie przygotowywane przez doc. T. Hopa i zostanie wydane przez "Arkady" w postaci książki pt. "Zmęczenie betonów". Mgr inż. Mieczysław Węgrzyn przygotowuje rozprawę doktorską pt. "Drgania swobodne i wymuszone belek zbrojonych i sprężonych z betonu łupkoporytowego".

Włączenie betonów lekkich do problematyki naukowej Katedry podyktowane było przede wszystkim potrzebami praktyki. Celem badań było obniżenie ciężaru konstrukcji budowlanych, zwiększenie bazy materiałowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz złagodzenie trudności związanych z wyczerpywaniem się zasobów kruszyw neutralnych do betonów. Badania betonów lekkich prowadzone są nieprzerwanie od roku 1963. Zajmowano się w tym okresie następującymi zagadnieniami: zależność wytrzymałości betonu lekkiego od czasu tężenia, odkształcalność betonu łupkoporytowego pod obciążeniem doraźnym (określenie modułu sprężystości i współczynnika Poissona) oraz długotrwałym (określenie miary skurczu i miary pełzania oraz funkcji pełzania), wpływ ujemnych temperatur na wytrzymałość i odkształcalność betonu łupkoporytowego, wytrzymałość i odkształcalność betonów: keramzytowego, glinoporytowego i popiołoporytowego, przyczepność różnych rodzajów betonu lekkiego do stali, zastosowanie betonów lekkich w konstrukcjach zespolonych, modyfikacja betonów lekkich polimerami. Wyniki badań zostały ujęte w rozprawie doktorskiej [9] oraz w sześciu pracach dyplomowych magisterskich, z których na wyróżnienie zasługuje praca [10] wykonana przy wydatnej pomocy Przedsiębiorstwa Budowlanego Przemysłu Węglowego w Katowicach,

W zakresie walki ze szkodliwymi skutkami eksploatacji górniczej Katedra miała, oprócz wymienionych już prac, następujące osiągnięcia:

- dokonanie krytycznej analizy dotychczasowych sposobów wzmocnienia budynków na terenach górniczych,
- opracowanie nowych sposobów profilaktycznego i renowacyjnego wzmocnienia takich budynków,
- opracowanie i wypróbowanie zakotwień pozwalających utrzymać żądane siły w ściągach,
- doświadczalne potwierdzenie możliwości i efektywności sprężania murów,
- opracowanie sposobów zabezpieczenia ściągów przed korozją,
- wdrożenie opracowanych sposobów wzmocnienia, tzn. zastosowanie ich do budynków mieszkalnych w Piekarach Śląskich i w Knurowie.

Wysiłek Katedry w dziedzinie zabezpieczania budynków narażonych na wpływy eksploatacji górniczej został zobrazowany w pracach [11] i [12].

Katedra Budowli Komunalnych należała do nielicznej grupy jednostek naukowo-badawczych w kraju, które podjęły stosunkowo wcześniej tematykę związaną z zastosowaniem polimerów w budownictwie. Jeszcze mniej liczne są te jednostki, które usiłują torować odpowiednim tworzywom drogę do zastosowań w konstrukcjach nośnych. Działalność w dziedzinie tworzyw sztucznych rozpoczęto w roku 1964 od naszkicowania dość obszernego programu, którego treścią były: "Badania mieszanin polimero-mineralnych w celu uzyskania nowych materiałów i elementów budowlanych". Częściowa realizacja tego programu została przedstawiona w publikacjach [13] i [14]. Po zmianie zasad planowania i koordynowania prac naukowo-badawczych w kraju Katedra związała ści-

śle swą działalność z Planem Nowej Techniki. Na żądanie Komitetu Nauki i Techniki opracowano programy realizacji następujących tematów:

1. Zaprawy i betony polimerowe zbrojone stałą oraz włóknem szklanym i syntetycznym.
2. Kompozycje polimerów jako spoiwa budowlane.
3. Naturalne i przyspieszone starzenie się zapraw i betonów polimerowych.
4. Poprawa jakości zapraw i betonów przez domieszki emulsji żywicznych.
5. Pełzanie betonów polimerowych w warunkach laboratoryjnych i polowych oraz w podwyższonej temperaturze.

Programy pierwszych czterech tematów zostały zatwierdzone i przyznano środki na ich realizację, która rozpoczęła się z początkiem roku 1968 i potrwa do końca roku 1970. W roku 1969 Ministerstwo Oświaty i Szkolnictwa Wyższego powierzyło Katedrze Budowli Komunalnych temat: "Technologia wytwarzania i stosowania plastobetonów opartych na chemoutwardzalnych polimerach". Jako szczególnie ciekawe i ważne osiągnięcia w dziedzinie betonów modyfikowanych i polimerowych można wymienić: opanowanie technologii wytwarzania kompozycji smoł żywicznych oraz emulsji żywicy poliestrowej, modyfikacja betonów silikonami, poznanie mechanizmu współdziałania żywic z wypełniaczami i opracowanie sposobów eliminacji wpływu wilgotności kruszywa na wytrzymałość betonu polimerowego.

Obok betonów modyfikowanych i polimerowych drugą ważną dziedziną zastosowań tworzyw sztucznych są konstrukcje warstwowe. W tego typu konstrukcjach mogą być wykorzystane pianki polimerowe, laminaty i kleje. Katedra zrealizowała 4-częściową pracę pt. "Wielomateriałowe konstrukcje klejone", która wcho-

dziła do Narodowego Planu Gospodarczego w latach 1967-1968. Oto najważniejsze efekty tej pracy:

1. Usystematyzowanie płyt warstwowych, rozwinięcie szeregu nowych koncepcji tych płyt i otwarcie dla tego rodzaju konstrukcji szerokich perspektyw realizacyjnych. Wyeksponowanie różnic między płytami bezżebrowymi i żebrowymi.

2. Zbadanie możliwości zastosowania ośmiu różnych materiałów w charakterze rdzenia płyty warstwowej, określenie najważniejszych cech tych materiałów z uwzględnieniem zjawisk reologicznych.

3. Dokonanie znacznego postępu w rozpoznaniu czynników warunkujących efektywność połączeń klejonych. Zbadanie takich połączeń pod obciążeniem długotrwałym i wielokrotnie powtarzalnym. Opracowanie oryginalnych koncepcji wielomateriałowych belek klejonych.

4. Dogłębna analiza porównawcza różnych koncepcji płyt warstwowych oparta na szeroko zakrojonych badaniach.

5. Oryginalna teoria płyt warstwowych charakteryzująca się daleko posuniętą ogólnością. Obejmuje ona płyty z rdzeniem podatnym i sztywnym, wszystkie praktyczne przypadki obciążenia i zjawiska reologiczne.

W ramach realizacji pracy pt. "Wielomateriałowe konstrukcje klejone powstała rozprawa doktorska pt. "Zginanie walcowe bezżebrowych płyt warstwowych pod obciążeniem doraźnym i długotrwałym", której autorem jest dr inż. Stanisław Majewski. Badania nad płytami warstwowymi są nadal rozwijane. Ciekawe wyniki tych badań zawierają prace dyplomowe [15], [16], [17] i [18]. Dąży się obecnie do wykorzystania takich płyt w praktyce budowlanej, co ma być częściowo zrealizowane w ramach pracy pt. "Pianki poliuretanowe dla budownictwa" wykonywanej wspólnie z

Gliwickimi Zakładami Tworzyw Sztucznych i Instytutem Ciężkiej Syntezy Chemicznej w Blachowni Śląskiej.

Wkład Katedry do rozwoju zastosowań tworzyw sztucznych w budownictwie znajdzie odzwierciedlenie w przygotowywanych obecnie monografiach [19] i [20].

Przedstawiona charakterystyka wysiłku naukowego Katedry Budowli Komunalnych obejmuje tylko problemy najważniejsze. Rozwijano poza tym nieniszczące metody badania betonów posługując się od roku 1960 sklerometrem Schmidta. Opublikowano prace na temat konstrukcji sprężonych współdziałających ze sprężystym podłożem, badano tarczownice, zajmowano się też optymalizacją wymiarowania belek sprężonych oraz zastosowaniem rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej przy opracowywaniu wyników badań. Niektóre z tych prac zostały opublikowane w specjalnym wydaniu Zeszytów Naukowych Politechniki Śląskiej (Budownictwo Nr 16).

Wobec postępującej integracji nauki i techniki (matematyzacja, ujednoczanie metod badawczych i produkcyjnych, wykorzystywanie podobnych urządzeń, mechanizacja i automatyzacja), zazębiania się i przenikania problematyki poszczególnych gałęzi wiedzy oraz wykorzystywania tych samych materiałów i elementów konstrukcyjnych (np. betonów, tworzyw sztucznych lub płyt warstwowych) do najrozmaitszych celów, Katedra Budowli Komunalnych nie szafowała zbyt w tytułach swych prac przymiotnikami: komunalny bądź sanitarny. Kładziono nacisk na efektywność tych prac uważając jednocześnie ich przydatność dla najodleglejszych nawet dziedzin budownictwa za cechę jak najbardziej pożądaną. Starano się podejmować zadania najpilniejsze, leżące odłogiem (np. zmęczenie i udarność betonów) lub warunkujące postęp techniki budowlanej w najbliższej przyszłości.

Infensyfikacja działalności badawczej odbywała się przy ścisłym powiązaniu Katedry z jednostkami gospodarki społeczno-nej, spośród których trzeba wymienić:

Ministerstwo Gospodarki Komunalnej,
Instytut Techniki Budowlanej,
Zjednoczenie Budowlano-Montażowe Przemysłu Węglowego,
Przedsiębiorstwo Budowlane PW w Katowicach,
Gliwickie Przedsiębiorstwo Budownictwa Węglowego,
Przedsiębiorstwo Budowlano-Inżynieryjne PW w Rybniku,
Gliwickie Zakłady Tworzyw Sztucznych,
Zakłady Betoniarские i Żelbetowe "Konsbet" w Strzybnicy
k. Tarnowskich Gór,
Powiatowe Przedsiębiorstwo Remontowo-Budowlane w Tarnowskich
Górach,
Zakład Remontowo-Budowlany przy Zabrz. Zj. Przem. Węgl.,
Zakład Badań i Doświadczeń Budownictwa Węglowego,
Zakład Badań i Doświadczeń Budownictwa Hutniczego,
Prezydium MRN w Gliwicach,
Prezydium MRN w Rybniku,
Zakłady Tworzyw Sztucznych "Pustków".

Największe korzyści dawała i daje nadal współpraca z Przedsiębiorstwem Budowlanym PW i z Gliwickim Przedsiębiorstwem Budownictwa Węglowego. Katedra wykonywała dla tych Przedsiębiorstw badania o charakterze kompleksowym, opracowywała dla nich ekspertyzy, analizy i opinie, służyła im doradztwem, brała udział w racjonalizacji i unowocześnianiu metod produkcji oraz w szkoleniu załóg. Wzajemian za to Przedsiębiorstwa pomagały w rozbudowie laboratoriów i poligonu, wykonały potrzebne do badań urządzenia i udostępniały różne materiały. Na budowach prowadzonych przez Przedsiębiorstwa Katedra miała możliwość sprawdzenia swych koncepcji i rozwiązań.

W latach 1953-1968 wykonano dla jednostek gospodarki uspołecznionej około 110 prac naukowo-badawczych i ponad 20 prac naukowo-usługowych o łącznej wartości przekraczającej 3 mln zł. Około 85% tych prac przypada na lata 1961-1968. Doc. T. Hop opracował 40 ekspertyz, w których 11 dotyczyło konstrukcji kablo-betonowych.

W ramach czynu społecznego opracowano założenia i część budowlaną projektu wstępnego hali technologicznej Wydziału Inżynierii Sanitarnej. Na zlecenie Komitetu Społecznego, który patronował temu przedsięwzięciu, Katedra Budowli Komunalnych opracowała też część budowlaną projektu podstawowego hali. Doc. T. Hop sprawował kierownictwo ogólne wszystkimi pracami, w wyniku których powstała dokumentacja tego obiektu (w latach 1962-1965) i mogła się rozpocząć (w roku 1968) jego budowa.

Dzięki rozwiniętej działalności badawczej i technicznej można było uatrakcyjnić i zbliżyć do życia dydaktykę włączając do niej jednocześnie aktualną treść naukową.

Katedra Budowli Komunalnych brała żywy udział w ruchu naukowo-technicznym kraju, województwa i miasta. Pracownicy Katedry uczestniczyli aktywnie w działalności Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa oraz Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Brali oni udział w licznych kongresach, zjazdach, konferencjach i sympozjach. Prof. Z. Budzianowski był współorganizatorem Gliwickiego Oddziału PTMTS. Prof. B. Lewicki pracował ofiarnie w Komitecie Inżynierii Lądowej PAN. Doc. T. Hop był członkiem i wiceprzewodniczącym Zarządu Oddziału PBITB w Gliwicach. Brał on m.in. udział w Międzynarodowym Kongresie Urbanistyki Podziemnej, w Konferencjach Zakładu Mechaniki Ośrodków Ciągłych PAN oraz w dziesięciu Konferencjach organizowanych corocznie w Krynicy przez Komitet In-

żynierii Lądowej PAN i Komitet Nauki PZITB. Doc. T. Hop wygłosił ponad 30 referatów przedstawiając w nich m.in. wyniki swych podróży do Szwajcarii, Włoch i ZSRR.

IV. Katedra Komunikacji Miejskiej

Katedra Komunikacji Miejskiej powstała z przemianowania w roku 1956 Katedry Transportu Przemysłowego, istniejącej od 1953 roku, najpierw na Wydziale Budownictwa Przemysłowego, a później na Wydziale BPiO. Łącznie z przemianowaniem nastąpiło przeniesienie tej Katedry na Wydział Inżynierii Sanitarnej.

Profil naukowy Katedry ukształtował się następująco:

1. Komunikacja miejska i inżynieria ruchu miejskiego. Jest to domena działalności kierownika Katedry prof. J. Bartoszewskiego i wykładowcy mgra inż. M. Micińskiego. Rozpatrują oni zagadnienia projektowania i modernizacji węzłów komunikacyjnych oraz organizacji ruchu pieszego w węzłach.

2. Projektowanie nowoczesnych nawierzchni drogowych z uwzględnieniem stosowania materiałów miejscowych i odpadów. Na wyróżnienie zasługują prace prof. J. Bartoszewskiego i mgra inż. M. Micińskiego nad stabilizacją gruntów wapnem i cementem oraz nad stosowaniem żużli wielkopieczowych w budownictwie drogowym. Istotne znaczenie mają też badania dra inż. S. Walendowskiego nad stanem naprężenia w płytach opartych na sprężystym podłożu i obciążonych skoncentrowanymi siłami. Wyniki tych badań mogą być wykorzystane przy projektowaniu pasów startowych lotnisk.

3. Ekonomia drogownictwa w której to dziedzinie przejawiał dużą aktywność dr inż. Cz. Lewinowski. W latach 1961-1964 opublikował on 10 prac i brał udział w ośmiu pracach wykonywanych dla jednostek gospodarki społecznej. Prof. J. Bartoszewski

przygotowuje pracę na temat rachunku efektywności ekonomicznej przy projektowaniu węzłów komunikacyjnych.

Godny podkreślenia był wysiłek Katedry Komunikacji Miejskiej w przygotowywaniu podręczników i skryptów. Prof. J. Bartoszewski jest autorem trzech podręczników [21], [22], [23] i współautorem jednego skryptu [24]. Dużo wysiłku w opracowanie skryptów włożyli dr inż. Cz. Lewinowski [24], [25], mgr inż. M. Miciński [26] i mgr inż. F. Motylski [26].

Katedra Komunikacji Miejskiej była mocno związana z przemysłem, gospodarką komunalną i różnymi placówkami naukowymi. Prowadziła konsultacje i prace naukowo-badawcze oraz naukowo-usługowe dla przemysłu i różnych jednostek gospodarki komunalnej. Prof. J. Bartoszewski jest członkiem Sekcji Komunikacji Komitetu Inżynierii PAN, przewodniczącym Sekcji Ekonomiki Drogowej Rady Naukowej Centralnego Ośrodka Badań i Rozwoju Techniki Drogowej w Warszawie, członkiem Rady Naukowej przy Prezydium WRN w Katowicach, członkiem zespołu rzeczoznawców SIT Kom. i PZITB, konsultantem Huty "Zabrze" w zakresie projektowania i wykonawstwa stalowych urządzeń transportowych, przewodniczącym Sądu Koleżeńskiego Oddziału PZITB w Gliwicach. Był długoletnim przewodniczącym Komisji Komunikacji i Transportu przy WKP NOT w Katowicach.

W dotychczasowym okresie działalności Katedry dwu jej pracowników uzyskało stopień doktora nauk technicznych. Obecnie prowadzona jest jedna praca habilitacyjna i jedna doktorska. Pod kierunkiem pracowników Katedry wykonano ogółem 63 prace dyplomowe z zakresu projektowania dróg i ulic, transportu przemysłowego i komunikacji miejskiej. Duża część tych prac została wykorzystana w praktyce przez władze drogowe i Prezydium Rad Narodowych.

V. Zakończenie

Od momentu przeniesienia Katedry Planowania Miast i Osiedli na Wydział BPiO zaznaczyło się osłabienie inżynierii komunalnej w łonie Wydziału I.S. Po reorganizacji obu Wydziałów w roku 1969 Inżynieria Komunalna pozostaje na Wydziale I.S.

Biorąc pod uwagę fakt, że więcej niż połowa ludności naszego kraju to mieszkańcy miast, trudno przypuszczać, by problemy komunalne traciły na znaczeniu. W dobie obecnej inżynieria komunalna musi się rozwijać z dużą intensywnością.

LITERATURA

- [1] BUDZIANOWSKI Z.: Biegun sprężysty jako reduktor równań sprężystości. Wrocławskie Towarzystwo Naukowe. Wrocław 1955.
- [2] LEWICKI B.: Budynki mieszkalne z elementów wielkowiarymowych. Arkady. Warszawa 1961.
- [3] HOP T.: Drgania belek sprężonych. Praca habilitacyjna. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Mechanika Nr 11. Gliwice, 1962.
- [4] GRUSZCZYŃSKA H., KOPYTO J.: Nośność, bezpieczeństwo i trwałość konstrukcji z betonu w budowlach miejskich poddanych wpływowi dynamicznemu. Praca dyplomowa wykonana pod kierunkiem doc. T. Hopa. Gliwice 1968.
- [5] HOP T.: Fatigue of high strength concrete. Building Science. Pergamon Press. Oxford 1968.
- [6] Zespół pod kierownictwem doc. T. HOPA: Podstawy doświadczalno-teoretyczne zastosowania betonów łupkoporytowych w konstrukcjach obciążonych dynamicznie. Część pierwsza sprawozdania z realizacji zlecenia Zakładu Badań i Doświadczeń Budownictwa Węglowego. Gliwice 1968.
- [7] NOWAK A., SADZAWICZNY R.: Porównawcze badania udarności betonów przewidzianych do budowy niektórych obiektów inżynierskich. Praca dyplomowa wykonana pod kierunkiem doc. T. Hopa. Gliwice 1969.

- [8] Zespół pod kierownictwem doc. T. HOPA: Podstawy doświadczalno-teoretyczne zastosowania betonów łupkoporytowych w konstrukcjach obciążonych dynamicznie. Udarność betonu łupkoporytowego. Część druga sprawozdania z realizacji zlecenia Zakładu Badań i Doświadczeń Budownictwa Węglowego. Gliwice 1969.
- [9] PUDLIK R.: Podstawowe własności mechaniczno-reologiczne betonu z agloporytu łupkowego. Rozprawa doktorska. Gliwice 1965.
- [10] KUBICA P., PODGORSKI J.: Wpływ niskich temperatur na wiązanie, twardnienie i niektóre własności fizyko-mechaniczne betonów lekkich. Praca dyplomowa wykonana pod kierunkiem doc. T. Hopa. Gliwice 1968.
- [11] HOP T., MORAWIEC J. i inni: Efektywne i ekonomiczne sposoby zabezpieczania budynków na terenach górniczych. Praca realizowana na zlecenie Powiatowego Przedsiębiorstwa Remontowo-Budowlanego w Tarnowskich Górach i finansowana przez Ministerstwo Gospodarki Komunalnej. Gliwice 1967.
- [12] HOP T., MORAWIEC J.: Projekt profilaktycznego zabezpieczenia przed uszkodzami górniczymi budynku w Knurowie przy ul. Wolności 34. Praca wykonana na zlecenie Zakładu Remont.-Bud. przy Zabrzańskim Zjednoczeniu PW. Gliwice 1969.
- [13] HOP T., MIODYŃSKI Z.: Polymer-Mineral Mixtures as New Building Materials. Building Science. Pergamon Press. Oxford 1967.
- [14] HOP T., MAĆKOWSKI R.: Betony polimerowe - nowe rodzaje sztucznego kamienia budowlanego. Przegląd Budowlany 4/1969.
- [15] BORAK A., MIKOŁAJCZYK J.: Prototypowe obiekty mieszkalne i usługowe z płyt warstwowych. Praca dyplomowa pod kier. doc. T. Hopa. Gliwice 1969.
- [16] DYŻAŃSKI E., NOZYCH J.: Płyty warstwowe żebrowe dla lekkich przekryć w obiektach komunalnych. Praca dyplomowa pod kier. doc. T. Hopa. Gliwice 1969.
- [17] KASZTELEWICZ Z., REZNER J.: Badania i teoria lekkich belek klejonych. Praca dyplomowa pod kier. doc. T. Hopa. Gliwice 1969.
- [18] JEŻEWSKI A., MAŁOTA B.: Zastosowanie betonów lekkich i betonów polimerowych w zespolonych i warstwowych płytach stropodachowych. Praca dyplomowa pod kier. doc. T. Hopa. Gliwice 1969.

- [19] HOP T.: Betony modyfikowane polimerami i polimerowe. Arkady. W przygotowaniu.
- [20] HOP T., MAJEWSKI S.: Wielomateriałowe konstrukcje klejone. Arkady. W przygotowaniu.
- [21] BARTOSZEWSKI J.: Wzmacnianie i poszerzanie mostów. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa 1962.
- [22] BARTOSZEWSKI J.: Utrzymanie mostów i przepustów. WKiŁ. Warszawa 1966.
- [23] BARTOSZEWSKI J.: Komunikacyjne węzły drogowe i miejskie. WKiŁ. Warszawa 1969. (W druku).
- [24] BARTOSZEWSKI J., LEWINOWSKI Cz.: Komunikacje lądowe. Skrypt Politechniki Śląskiej, część I 1962, część II 1964.
- [25] LEWINOWSKI Cz.: Wzory i przykłady liczbowe do ćwiczeń z komunikacji miejskiej. Skryp Politechniki Śląskiej. Część I 1963.
- [26] MICIŃSKI M., MOTYLSKI F.: Wzory i przykłady liczbowe do ćwiczeń z komunikacji miejskiej. Skrypt Politechniki Śląskiej. Część II 1967.