



biuletyn informacyjny

nr 5 • wrzesień • 2009
kadencja 2008-2011

Wrocławski Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa



Jubileusz 75-lecia Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa

Spis treści

Wstęp	2
Dom pasywny, dom autonomiczny	3
Start kolejnych kandydatów – przyszłych inżynierów budownictwa	4
Napisali do nas Irlandia – moja droga do sukcesu	5
Szlakiem zabytków techniki	6
Autostradą dojedziesz z Krakowa do Paryża	7
Most Grunwaldzki we Wrocławiu – historia współczesna	8
Spotkanie plenerowe	9
Kolejna wyprawa budowlanych podróżników	10
Moje 60 lat w PZITB – Otton Dąbrowski	12
Moje 60 lat w PZITB – Adam Wołoszyn	13
Notatek z podróży kol. Antoniego Tunkiewicza ciąg dalszy – Cheops i piramidy	14

Wydawca: Biuro Zarządu Oddziału
Wrocławskiego PZITB
ul. Piłsudskiego 74, 50-020 Wrocław
tel. (071) 344-85-89 tel./fax 343-64-88
sekretariat.pzibt@not.pl

Redakcja: Jerzy Gałązka, Lidia Kisielewska,
Krystyna Szcześniak
Redakcja nie wypłaca honorariów za
nadesłane teksty.
Redakcja wymaga podpisywania zdjęć
przez autorów i ich zgody na publikację.

Opracowanie graficzne i DTP:
EDITUS Sławomir Pęczek
tel. (071) 793-15-00, 502 23-43-43
www.editus.pl

Realizacja wydawnicza:
Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne
53-204 Wrocław, ul. Ojca Beyzyna 20/b
tel./fax (071) 363-26-85, 345-19-44
www.dwe.wroc.pl

Wstęp

Tradycyjnie w poniedziałek, jak wszystkie posiedzenia Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZITB – tym razem w Teatrze Polskim – i nie posiedzenie Zarządu, a Jubileusz 75-lecia Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

28 września zapraszamy sympatyków i członków PZITB oraz przedstawicieli wrocławskich firm budowlanych na uroczystość 75-lecia PZITB i Dzień Budowlanych.

Wzorem lat ubiegłych chcemy we wrześniu świętować nasze zawodowe święto.

Liczymy, że poprzez obecność wszystkich organizacji budowlanych, samorządu budowlanego architektów, inżynierów budownictwa, urbanistów, przedstawicieli związków zawodowych budowlanych domagać się będziemy jednym silnym głosem poszanowania naszych praw zawodowych, rzetelnej informacji o budownictwie. Chcemy pokazać nasze wieloletnie doświadczenie oraz sukcesy zawodowe.

Dzień Budowlanych niech będzie świętem myśli technicznej inżyniera, ale również nagrodą za trud wznoszenia obiektów budowlanych, kształtowanie na nowo naszego otoczenia.

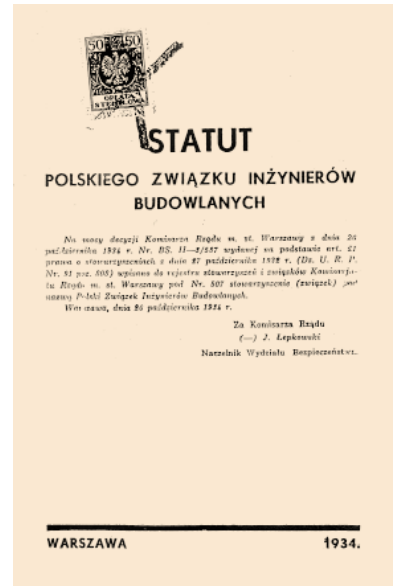
Zawód inżyniera budownictwa – zawód zaufania publicznego – to nie tylko ustawa-formuła, to silne poczucie odpowiedzialności za bezpieczeństwo wznoszonych budynków i budowli. To również bezpieczeństwo i kształtowanie środowiska, w którym żyjemy.

75 lat działalności Polskiego Związku Inżynierów Budownictwa jest dowodem na to, że organizacja była i jest potrzebna.

W dniu Jubileuszu oraz Dnia Budowlanych składam serdeczne podziękowania działaczom PZITB – sympatykom budownictwa i Wam, Techniky i Inżynierowie za rzetelną pracę, za trud wykonywania zawodu.

Niech zdrowie i szczęście dopisuje każdego dnia – a każdy zawodowy dzień niech przynosi satysfakcję z przynależności do Braci Budowlanej.

Przewodniczący OW PZITB Tadeusz Nawracaj



Dom pasywny, dom autonomiczny

Definicja domu pasywnego, ukształtowana w latach 80., zakłada, że jest to budynek, który dla zapewnienia komfortu cieplnego mieszkańców nie zużywa więcej niż 15 kWh energii na 1 m² powierzchni użytkowej rocznie. Oznacza to przynajmniej czterokrotnie niższe zużycie energii niż w budownictwie standardowym. Do zachowania w domu pasywnym komfortu cieplnego nie jest konieczne stosowanie aktywnego systemu ogrzewania i klimatyzacji, dom ma biernie wychładzać się i ogrzewać sam w zależności od potrzeb. W takim domu nie stosuje się zatem standardowych systemów grzewczych opartych na spalaniu paliw ze źródeł nieodnawialnych, a ewentualne straty ciepła uzupełnia się tak zwanymi pasywnymi źródłami ciepła (mieszkańcy, działające w domu urządzenia elektryczne, energia słoneczna, ciepło odzyskane z wentylacji). Właściwą temperaturę zapewniającą mieszkańcom komfort cieplny zapewnia się poprzez jednorazowe, niskotemperaturowe podgrzanie powietrza wentylującego dom. Dla koncepcji domu pasywnego najistotniejsze są dwa elementy – zapobieganie utracie ciepła i pozyskiwanie energii z zewnątrz ze źródeł odnawialnych – przede wszystkim energii słonecznej. Projekty domów pasywnych, kładące nacisk przede wszystkim na ich funkcje, charakteryzują się specyficzną formą, niekiedy niedopasowaną do lokalnej tradycji architektonicznej.

Projekt domu pasywnego zakłada maksymalną jego szczelność, wręcz hermetyczność. Bryła domu jest izolowana z zewnątrz poprzez wyjątkowo grubą warstwę izolacji ścian, superszczelne okna niskoemisyjne i specjalny system wentylacji z wymiennikami ciepła. Liczba otworów okiennych w elewacji zależy od jej wystawy w stosunku do stron świata – od strony nieoświetlonej światłem naturalnym elewacji północnej jest ograniczona do minimum.

Podstawowym źródłem energii zewnętrznej dla domu pasywnego jest energia słoneczna. Jej wykorzystanie może polegać z jednej strony na takim zorientowaniu bryły budynku w stosunku do stron świata, by wszystkie pomieszczenia wymagające ogrzewania

usytuowane były od strony elewacji południowej i zaopatrzone w okna przepuszczające jak największe pasmo światła słonecznego, z drugiej zaś na zainstalowaniu w budynku kolektorów i baterii słonecznych.

Dom pasywny jest stosunkowo nową koncepcją. Znacznie powszechniejsze są natomiast realizacje domów

w nich komfortu termicznego 5 litrów oleju opałowego na metr kwadratowy rocznie, czy też „domy trzylitrowe” – wymagające analogicznie 3 litrów oleju opałowego. Są to jednak budynki posiadające centralne źródła energii ze spalania paliw nieodnawialnych, zatem nie odpowiadają koncepcji domu pasywnego. Mimo to są tanie w eksplo-



Przykład szeregowej zabudowy domków pasywnych w Lille, zdj. M.Sz.



energooszczędnych. Zapewniają one – tylko poprzez zastosowanie w nich lepszej izolacji przegród zewnętrznych i wyższej jakości okien oraz wymienników ciepła z wentylacji – koszty utrzymania cztero-pięciokrotnie niższe niż w domach wzniesionych w technologii tradycyjnej. Zwracają uwagę zwłaszcza tak zwane „domy pięciolitrowe” – wymagające dla uzyskania

atacji i coraz powszechniej budowane, zwłaszcza na terenie Niemiec, gdzie budownictwo energooszczędne jest dotowane przez państwo. Są ponadto łatwiejsze do zaprojektowania ich w zabudowie bliźniaczej, zwartej, czy szeregowej niż dom pasywny.

Więcej informacji na portalu:
http://www.budownictwopasywne.pl/teoria/Dom_pasywny_-_definycja.html



Start kolejnych kandydatów – przyszłych inżynierów budownictwa



Zbliża się kolejny rok akademicki i kolejny raz widzimy szturm młodzieży na Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Młodzież dostrzegła, że przyszedł czas inżynierów.

W czerwcu na pierwszy stopień studiów, stopień inżynierski, zarejestrowało się 1640 kandydatów! Spośród zarejestrowanych kandydatów przyjęto w sumie na studia stacjonarne we Wrocławiu i w Ośrodkach Zamiejscowych w Jeleniej Górze, Legnicy i Wałbrzychu ponad 450 najlepszych absolwentów szkół średnich.

W okresie, gdy – od 15 maja – trwał proces rekrutacyjny na nowy rok akademicki, studenci studiów stacjonarnych magisterskich spotykali się na podsumowaniu minionego semestru. Jedno z takich spotkań, studentów IV roku BPIM, odbyło się na Wyspie, na której znajdują się laboratoria Instytutu Geotechniki i Hydrotechniki. Podczas spotkania była również okazja do zapoznania się z kolejnym numerem Biuletynu Informacyjnego PZITB (na zdjęciach).

Studenci dyskutowali i omawiali problemy czekających ich semestrów, wydarzenia na Wydziale i na Uczelni, a startującym w roku akademickim 2009/2010 młodszym kolegom zazdrościli, że będą mieli do dyspozycji nowe laboratorium komputerowe. Jak informuje strona Instytutu Budownictwa, w dwóch, profesjonalnie zaaranżowanych salach nowego laboratorium w budynku C-7, do dyspozycji studentów jest 38 nowych komputerów z oprogramowaniem podstawowym i branżowym.

Mgr inż. Krystyna Czemplik, administrator serwera i administrator systemów informatycznych, jest dumna z wyposażenia oraz z możliwości laboratoriów wydziałowych i pełna nadziei, że potencjał ten będzie wykorzystany zarówno przez pracowników, jak i studentów.

Koło Młodych przy Kole nr 1
zdj. A. Batog, K.Sz.

Napisali do nas

Irlandia – moja droga do sukcesu

Bycie inżynierem budownictwa to moja praca i pasja. Kiedy w 2000 roku kończyłam na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wro-

clawskiej studia w specjalizacji budowlano-menedżerskiej, nie wiedziałam jeszcze, że ten zawód pochłonie mnie i zainspiruje moje zawodowe życie. Pierwsze swe kroki stawiałam jeszcze na studiach w Kingspan Polska jako asystent, a potem samodzielny projektant techniczny. Moim największym osiągnięciem była wtedy praca w pełnym wymiarze nad projektem, a potem konstrukcją dachu Centrum Dystrybucji IKEA w Jarostach o powierzchni 63 000 m². Używany do pokrycia dachu produkt KS 1000 SM nigdy wcześniej nie był zastosowany w Polsce na tak dużej powierzchni. Zainspirowana pracą dla irlandzkiego pracodawcy na początku roku 2002 wyjechałam do Irlandii na rok, jak zakładałam, do pracy w firmie wytwarzającej drobne konstrukcje stalowe, aby podszkolić język angielski i nabrać doświadczenia w pracy na zagranicznym rynku budowlanym. Dziś mamy połowę roku 2009, a ja wciąż nieprzerwanie od siedmiu lat pracuję w Irlandii i mam pełną satysfakcję z wykonywanego zawodu. Od ponad dwóch lat jestem zatrudniona na samodzielnym technicznym stanowisku jako Project Manager (menedżer projektów) w irlandzkiej służbie zdrowia HSE i zajmuję się zarządzaniem projektami obejmującymi przychodnie, spe-



Na zdjęciu od prawej: Helen Giblin z A&D Wejchert Architects; Greg Tisdall, przewodniczący jury; John Gormley, minister środowiska, dziedzictwa narodowego i lokalnych samorządów; Sean Ó Laoire, prezydent RIAI; Dorota Nieznańska, project manager HSE

cialistyczne ośrodki zdrowotne, szpitale itp., poczynając od pomysłu lub potrzeby wybudowania nowego budynku, aż do jego oficjalnego otwarcia i udo-

stępnienia pracownikom i pacjentom. Obecnie pracuję nad dwunastoma projektami jednocześnie, z których każdy ma budżet od 2 do 30 milionów euro. Od dziesięciu lat jestem członkiem Koła nr 56 PZITB we Wrocławiu, od dwóch lat jestem też członkiem Stowarzyszenia Inżynierów w Irlandii, a w tym roku również otrzymałam tutaj pełne uprawnienia budowlane. Kilka tygodni temu jeden z prowadzonych przeze mnie projektów – przychodnia w Irishtown, Dublin 4 – otrzymał tytuł najlepiej przystosowanego dla niepełnosprawnych i dostępnego dla każdej osoby budynku w 2009 roku od Stowarzyszenia Architektów w Irlandii, RIAI, którą osobiście odbierałam wraz z panią architekt Helen Giblin z A&D Wejchert Architects (polskiej pracowni architektonicznej obecnej na irlandzkim rynku od 40 lat) z rąk ministra środowiska, dziedzictwa narodowego i lokalnych samorządów Johna Gormley'a i prezydenta RIAI, Seana Ó Laoire. Ta nagroda to dla mnie zaszczyt i przywilej dający ogromną satysfakcję i wiarę w to, że praca moja jest doceniana przez współpracowników za rezultaty w postaci nowych budynków, z których potem korzystają personel i pacjenci.

Tekst i zdjęcia: **Dorota Nieznańska**
Koło Terenowe nr 56



Przykładowe zdjęcia z nagrodzonej przychodni Irishtown w Dublinie

Szlakiem zabytków techniki

W dniu 6 czerwca 2009 r. Koło Terenowe nr 56 we Wrocławiu zorganizowało wyjazd szkoleniowy „Szlakiem zabytków techniki” do przygranicznej

1938, jako czechosłowacka linia fortyfikacji obronnych. Twierdza składa się z siedmiu betonowych obiektów o najwyższej klasie odporności. Posia-

gruntu około 5,3 m oraz posiada głębokość około 32 m. Ściany schronu posiadają grubość około 3,5 m i wykonane są z żelazobetonu, natomiast stropy o grubości około 5 m przykryte są w części kilkumetrową warstwą gruntu. Twierdza posiada kilka poziomów. Poziom bojowy składa się z 3 strzelnic dla dział (haubic kalibru 100 mm) skierowanych na Kotlinę Kłodzką. Obecnie przy otworach strzelniczych zamontowane są drewniane makiety haubic w skali 1:1. Poziom pośredni zajmują technologiczne zbiorniki wody do schładzania wystrzelonych łusek oraz podziemia usytuowane w skale na głębokości 32 metrów, do których schodzi się po 171 stopniach. Podziemia składają się z kilkunastu dużych sal koszarowych. Podziemnym korytarzem doszliśmy do schronu „Mustek”, położonego na szczycie wzgórza, który był przeznaczony dla dowództwa. Wychodząc musieliśmy pokonać 262 stopnie. Schron „Mustek” został lekko uszkodzony w wyniku prób doświadczalnych z nową bronią, testowaną przez Niemców pod koniec wojny. Budowa tej fortecy nigdy nie została ukończona. Forteca jest utrzymywana obecnie w stanie, w jakim ją opuścili robotnicy po konferencji w Monachium we wrześniu 1938 roku.

Z Dobroszowa udaliśmy się do **Dvůr Králové nad Labem** – niemieckiego **Königgrätz**, a polskiego **Grodźca Królowej**, leżącego u zbiegu rzek Orlicy i Łaby. Osada powstała w X wieku i od 995 roku była książęcą siedzibą. Średniowieczne mury do dzisiaj otaczają historyczną część miasta, w którym znajduje się przepiękny pałac i renesan-



Ciężki schron „Zeleny”



Wnętrze schronu bojowego „Mustek” uszkodzonego podczas doświadczeń nad nową bronią niemiecką

części Republiki Czeskiej. Wyjazd nastąpił o godz. 7⁰⁰ z dworca PKS we Wrocławiu. Wycieczkę prowadził nasz kolega, inż. Stefan Olejnik, posiadający uprawnienia pilota wycieczek oraz przewodnika turystycznego.

Pierwszym zwiedzanym obiektem zabytków techniki była artyleryjska twierdza znajdująca się na szczycie Dobroszowa (624 m n.p.m.), górującym nad miastem Nachod. Twierdza stanowiła umocnienia obronne wybudowane na wzór francuskiej linii Maginota, na granicy z Niemcami w latach 1935-

do 2 km podziemnych chodników i korytarzy, które łączą poszczególne obiekty. Na powierzchni widoczne są tylko 3 obiekty.

Zwiedzanie rozpoczęliśmy od schronu „Zeleny”, będącego ciężkim schronem artyleryjskim, jedynym tego typu udostępnionym na terenie Republiki Czeskiej do zwiedzania. Schron od strony wejścia posiada „suchą fosę” utrudniającą jego zdobycie. Ściana od strony fosi posiada liczne otwory strzelnicze i kanały do rzucania granatów. Obiekt wystaje ponad powierzchnię



Nadziemna część schronu bojowego „Mustek”



Zapora na Łabie w Les Království

sowy ratusz. Miasto liczy ok. 94 tys. mieszkańców i zajmuje powierzchnię 106 km². W Dvůr Králové zwiedzaliśmy najslawniejszą atrakcję miasteczka ZOO-Safari o obszarze 62,5 ha, z czego 49 ha obejmują wybiegi dla zwierząt. ZOO-Safari zostało założone w 1946 r. i leży 3 km od miasta na trasie do Libereca. W ZOO odbyliśmy wspaniałą kilkudziesięciominutową podróż wśród swobodnie przebywających tam różnych zwierząt i ptaków specjalnie dostosowanym do tego celu autobusem i lokomotywą z wagonikami. Po zwiedzeniu ZOO-Safari wyjechaliśmy do drugiego zabytku techniki, na zaporę rzeczną na Łabie wraz z małą elektrownią wodną i budynkiem obsługi – **Les Království**.

Zapora rzeczna posiada zamontowane w małej elektrowni dwie turbiny



Budynek obsługi zapory i elektrowni

o mocy 1,12 MW każda. Budowę przeprowadził w latach 1910-1919 inż. J.V. Velflík w części budowlanej oraz firma FANTA & Aires, która wykonała wyposażenie wg projektu opracowanego przez Oddział Techniczny Regulacji Rzek pod kierunkiem inż. Jozefa Plieky. Użyty materiał to piaskowiec z miejscowego kamieniołomu. Materiał układano na zaprawie betonowej. Całkowity koszt wyniósł 4,7 mln koron rakuskich.

Elektrownia wodna została wybudowana w latach 1920-1923 również przez firmę Velflík, turbiny wykonała czesko-morawska firma Kolben, a wyposażenie energetyczne wykonała firma Krizík. Od 1964 r. obiekt jest objęty opieką konserwatorską i stanowi zabytek techniki.

Dane: wysokość przegrody 41,0 m – nad terenem 32,7 m, szerokość w koronie 7,2 m, u podstawy 37,0 m, pojemność zbiornika 8 mln m³; całkowita objętość 9,15 mln m³; długość zbiornika 5 080 m; powierzchnia 90 ha. Zapora posiada prawy i lewy otokowy przelewowy tunel. Długość lewego 276,17 m, długość prawego 263,5 m. Przelewy mają promień 6,0 m. Bezpieczny przelew koronowy – 5 pól, maksymalny przepływ – 71,64 m³/s. Poziom 324,40 m n.p.m. W latach 1929-1930 oraz 1952-1959 wykonano gruntowne remonty oraz rekonstrukcję wypustu do elektrowni. Obok znajduje się interesujący budynek obsługi zapory i elektrowni.

W trakcie wyjazdu zarówno pogoda, jak i nastroje uczestników były doskonałe, co pozwoliło wykorzystać wysiłki organizatorów oraz wiedzę przewodnika i zwiedzić jak najwięcej.

Tekst: **Małgorzata Janiaczyk Mikołajewska,**
Stefan Olejnik, Koło Terenowe nr 56
Fot. **Stefan Olejnik**



Autostradą dojeżdżesz z Krakowa do Paryża

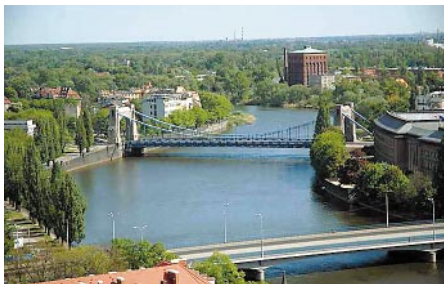
W sierpniu głośno i uroczyście, w asyście członków rządu RP otwarto odcinek autostrady łączący istniejącą trasę A4 z niemiecką, która prowadzi do Drezna. Wszyscy znamy z publikatorów zdjęcia z otwarcia. My byliśmy tam 2 lata temu, lipcu 2007 roku, gdy na środku trasy stał jeszcze obiekt, którego nie opuścili lokatorzy (zdj. 1). Kłopotliwy obiekt, był problemem mniejszym, właścicielom zbudowano nowy dom w pobliżu, niż odwodnienie skarp przekopu (zdj. 2). Z odwodnieniem walczyliśmy zimą (zdj. 3), aby już w kolejnym roku zabezpieczyć stateczność powierzchniową i globalną skarp (zdj. 4). Wiosną 2009 roku z koron zabezpieczonych skarp „monitorowaliśmy” wykonawstwo nawierzchni autostrady (zdj. 5).

Tekst i zdj. **K.Sz.**



Most Grunwaldzki we Wrocławiu

W czasie działań wojennych w 1945 roku most został częściowo zniszczony. Niemcy, przygotowując się do obrony Wrocławia, przekształconego w Festung Breslau, znając znaczenie strategiczne mostu, zakładali, że stanie się on celem



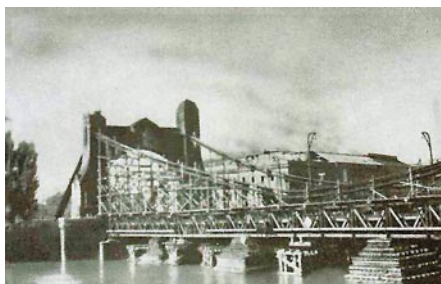
ataków lotniczych. By most utrzymać, podparli pomost czterema kaszycami zabudowanymi na zatopionych barkach. Dzięki temu, po uszkodzeniu pasów i wieszaków, most osiadł na kaszyczach i był już używany w roli mostu opartego na belce ciągłej pięcioprzęsłowej.

Odbudowę mostu rozpoczęto już z końcem 1945 roku. Wykonano jarzma podporowe pod belki usztywniające, zwolniono wieszaki i podniesiono pomost. Na pomoście wykonano rusztowanie, na którym podniesiono pasy i odciągi. Wymieniono i zamontowano nowe elementy pasów i wieszaków, poprzecznicę w miejscu zerwanych i uszkodzonych. Wyregulowano łożyska i po ponownym znitowaniu wieszaków z poprzecznikami zwolniono most z podpór tymczasowych. Równolegle z montowaniem pasów i wieszaków wymieniono uszkodzone elementy konstrukcyjne pomostu, zamontowano nowe blachy nieckowe, zabetonowano pomost, uzupełniono brakującą kostkę drewnianą na jezdni i żelbetowe płyty chodnikowe. Równocześnie prowadzono odbudowę pylonów. W tym celu rozpisano konkurs na nowe pylony, których architektura miała się komponować z ocalałymi fragmentami oryginalnych. Wybrany projekt proponował osadzenie łożysk wieżowych na oddzielnie stojących czterech słupach wieżach, których układ i architektura mocno akcentowałyby statyczne walory pasów i łożysk. Opór konstruktorów sprawił, że nie wyrażono zgody na realizację tego projektu, gdyż jego wdrożenie spowodowałoby statyczne osłabienie pylonów przez likwidację współ-

działania obu wież, złączonych silnym łukiem oraz przez niekorzystne odchylenie ku brzegom fundamentów wież. Decyzją Rady Technicznej Ministerstwa Komunikacji dopuszczono jedynie przebudowę zwieńczeń czterech wież pylonów. Prace przy odbudowie mostu wykonywało w zakresie robót budowlanych Państwowe Zjednoczone Przedsiębiorstwo Budowlane we Wrocławiu, zaś w zakresie robót montażowych – Grupa Inżynierów we Wrocławiu. Kierownikiem odbudowy mostu był inż. Józef Francos. 28 sierpnia 1947 roku obciążono uwolniony z rusztowań most walcem motorowym o wadze 15 ton, a 5 września – w przeddzień oddania mostu do eksploatacji – obciążono go 12-tonowymi wozami tramwajowymi. Pomiary przeprowadzał ugięciomierzami kierownik Laboratorium Budowlano-Drogowego Politechniki Wrocławskiej inż. Mieczysław Zachara.

W 1956 roku przebudowano konstrukcję jezdni, zmniejszając ciężar wypełnienia blach nieckowych, żelbetowe płyty chodnikowe grubości 10 cm zastąpiono płytami z betonu sprężonego grubości 6 cm. Wymieniono nawierzchnię tramwajową, powiększając odstęp osiowy torów z 2,60 m do 2,70 m. Kolejne prace konserwacyjne konstrukcji mostu wykonano w 1976 i 1982 roku.

Remont o większym zakresie przeprowadzono w 1990 roku. Obejmował on nie tylko naprawę uszkodzonych elementów, ale w trakcie jego prowa-



dzenia zmodernizowano również konstrukcję pomostu. Jezdnię poszerzono kosztem chodników do 12,12 m, przebudowano i wymieniono podłużne elementy podchodnikowe, zmieniono konstrukcję jezdni z kostki granitowej i drewnianej przykrytej asfaltem na asfaltobeton, naprawiono łożyska belek usztywniających.

W czasie dalszej eksploatacji stale zwiększający się ruch samochodowy powodował postępującą degradację mostu. W 2002 roku Zakład Mostów Instytutu Inżynierii Lądowej Politechniki Wrocławskiej, na zlecenie miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji, wykonał ekspertyzę techniczną, określając przy tym nośność mostu w celu ustalenia zakresu niezbędnych robót, których wykonanie umożliwiło dalszą, bezpieczną eksploatację tej ważnej przeprawy. Badania obejmowały określenie wytrzy-



małości murów ceglanych pylonów z okładziną z bloków granitowych, właściwości stali przęsla mostu i bloków kotwiących.

W celu zapewnienia nośności mostu, odpowiadającej obciążeniu pojedynczego pojazdu o masie 30 ton, wykonano w latach 2003-2005 następujące prace naprawcze:

- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej,
- uzupełnienie spoin i iniekcja spękań kamiennych okładzin pylonów, łącznie z ich piaskowaniem,
- ustabilizowanie czterech łożysk ruchomych na obu przyczółkach,
- wymiana izolacji płyty pomostu i chodników i położenie nowej nawierzchni drogowej i torowiska tramwajowego,
- wymianę urządzeń dylatacyjnych jezdni i chodników, z naprawą przyczółków i komory kompensatorów na prawym brzegu Odry.

Prace remontowe prowadzono bez wstrzymywania ruchu. Antykorozyjne zabezpieczenie konstrukcji stalowej wykonano od spodu w 2003 roku, a malowanie górnych elementów – w 2004 roku. Założono co najmniej 15-letni okres trwałości powłok, przysto-

– historia współczesna

wując powierzchnię przed malowaniem renowacyjnym do stopnia Sa 2,5 i zastosowano zestawy powłok epoksydowo-poliuretanowych EP/PUR, składające się z 3 warstw. Powłoki mają grubość na sucho co najmniej 280 μm i adhezję co najmniej 5 MPa.

Prace naprawcze przy kamiennych pylonach polegały na oczyszczeniu powierzchni, wypełnieniu rys i spękań za pomocą iniekcji, hydrofobizacji i zabezpieczeniu powierzchni systemem antygraffiti Deitermanna.



W wyniku przeprowadzonych analiz zaprojektowano modułowe urządzenia dylatacyjne typu Maurer, składające się z trzech stalowych beleczek jezdni, pomiędzy którymi są zamocowane

samoklinujące się elastomerowe profile uszczelniające, umożliwiające przesunięcie przemieszczeń do 80 mm. Połączenia nowych urządzeń dylatacyjnych od strony brzegowej zaprojektowano jako monolityczne, z użyciem zabetonowanych kotew pętlowych, z drugiej zaś strony jako przyspawane do konstrukcji płyty pomostu. Na dylatacje nałożono specjalne nakładki o kształcie falistym, ograniczające hałas wywołany kołami przejeżdżających pojazdów. Nawierzchnię mostu wykonano przy użyciu mieszanek bitumicznych, w dwóch warstwach: wiążącej i ścieralnej, po 4 cm każda. Jako uzupełnienie systemu nakładek tłumiących hałas, na ich styku z nową nawierzchnią asfaltową ułożono beton polimerowy.

Reasumując – opisane prace naprawcze i konserwacyjne wydłużą trwałość i przydatność użytkową wiekowego już obiektu. Zastosowane nowoczesne urządzenia dylatacyjne, z niespotykaną do tej pory fakturą w postaci skośne porożcinanych blach kryjących, spowodowały wyciszenie efektu progowego od przejazdu kół samochodowych. Zastosowane nowe materiały izolacyjne na jezdni i chodnikach

zapewniły uszczelnienie pomostu, a specjalne sączki z PVC ułatwiły odprowadzenie wody przesiąkającej przez nawierzchnię. Zabiegi te ograniczają rozwój korozji niszczącej pomost. Gołębi niebieski kolor wierzchniej powłoki malarskiej pasm nośnych, wieszaków i kratownicowych belek usztywniających uwypuklił smukłą sylwetkę obiektu.

Literatura

- Budych L.: Symbol Wrocławia. Zabytki Przemysłu i Techniki w Polsce. 6. Dzieła techniki – dobra kultury. Wrocław 2002.
- Sadowski K., Biliszcuk J., Rąbiega J.: Ocena nośności mostu Grunwaldzkiego we Wrocławiu. „Inżynieria i Budownictwo”, Nr 9/2004.
- Budych L., Rąbiega J., Stojak M.: Na stulecie wiszącego mostu Grunwaldzkiego we Wrocławiu. „Inżynieria i Budownictwo”, Nr 7-8/2006.
- Kiernożycki W., Lipski M.: Wymiana urządzeń dylatacyjnych mostu Grunwaldzkiego we Wrocławiu. „Inżynieria i Budownictwo”, Nr 5/2007.
- <http://most.grunwaldzki.prv.pl>
- <http://pl.wikipedia.org>
- <http://wroclaw.hydral.com.pl>
- strony: Wrocław, most Grunwaldzki – Dolny.Slask.org.pl
- www.stepow.pl/gallery

Opracowanie:

Andrzej Kaczmarek, Lidia Kisielewska

Spotkanie plenerowe

Dom Działkowca na terenie ogródków działkowych ROD „Obrońca” przy ulicy Weigla we Wrocławiu. Tutaj w piątkowe popołudnie 22 maja br. spotkali się członkowie i sympatycy Koła nr 28.

W plenerowym, wiosennym otoczeniu przedstawiciele zaproszonych firm: Bitum Poland i Hauraton Polska zaprezentowali swoje technologie i materiały budowlane, które są domeną ich działalności. Z zainteresowaniem wysłuchaliśmy prelekcji o perfekcyjnych, wysokiej klasy materiałach izolacyjnych koncernu Bitum Ltd z Izraela oraz skutecznych systemach odwodnień firmy Hauraton. Nasi inżynierowie w pracy zawodowej spotykali się wprawdzie z omawianymi materiałami, ale poszerzony asortyment i dodatkowe informacje techniczne spotkały się z dużym zainteresowaniem. Ponadto otrzymaliśmy od firm materiały informacyjne i prospekty techniczne.



Spotkanie plenerowe zakończyła kolacja towarzyska przy cateringowych stołach i dźwiękach muzyki. Koleżanki i koledzy z naszego koła oraz zaproszeni goście miło wspominali majowe spotkanie.

Maria Leśniak-Rotter
Przewodnicząca Koła nr 28



Kolejna wyprawa budowlanych podróżników

Pierwszą dekadę czerwca br. 40-osobowa grupa „budowlanych podróżników” spędziła na zawodowym wyjeździe z docelowym pobytem na Sycylii. Tradycyjnie uczestnikami eskapady byli pasjonaci „cygańskiej wędrówki” z naszego koła, zaprzyjaźnionych kół WITI i z Lwówka Śląskiego oraz sympatycy PZITB związani zawodowo z naszymi kolegami. Miło nam było spędzać czas w towarzystwie przedstawicieli M&S Pomorskiej Fabryki Okien i firmy AERECO, oferującej wyroby i technologie wentylacyjne, którzy byli z nami, sponsorując jednocześnie drobne upominki dla uczestników oraz poczęstunki i napoje do obiadokolacji.

Trzeba podkreślić przychylność Zarządu Wrocławskiego Oddziału PZITB dla naszych podróżniczych poczynąń, co owocowało znaczącym dofinansowaniem wyjazdów tematycznych dla członków PZITB, za co wszyscy serdecznie dziękujemy.

Wyruszyliśmy wygodnym autokarem 4 czerwca br., pod patronatem i przy sprawnej organizacji Biura Podróży „JOANNA”. Trasa wiodła przez Czechy i Austrię, gdzie w miejscowości Graz przewidywany był nocleg. Po zakwaterowaniu w nowoczesnym hotelu udaliśmy się na wieczorny spacer po ulicach tego alpejskiego miasta.

Rankiem drugiego dnia przekroczyliśmy granicę Włoch i udaliśmy się do Wenecji, która była drugim punktem programu. Na zwiedzanie Wenecji przeznaczaliśmy piątkowe popołudnie. Podpłynęliśmy do tego miasta statkiem pasażerskim tamtejszej żeglugi, pozostawiając na parkingu autobus, do którego powróciliśmy również statkiem, po paru godzinach zwiedzania. „Zaliczyliśmy” wszystkie najciekawsze miejsca i zabyt-

ki Wenecji. Zwiedzane miejsca i komentarz doskonałej przewodniczki zrobiły na nas ogromne wrażenie. Na kolejny nocleg pojechaliśmy do hotelu w okolicach Florencji.

Przenocowaliśmy w nowoczesnym hotelu we Florencji, a po śniadaniu wyruszyliśmy w dalszą drogę w kierunku Neapolu, który był naszym kolejnym celem. Na początku Neapol niemiłe nas zaskoczył przedstawiając się brudnymi i zaniedbanymi przedmieściami, ale

rajd po całym mieście zmienił nasze odczucia. Im głębiej wjeżdżaliśmy do miasta, tym stawało się urokliwsze i godne powiedzenia: „zobaczyć Neapol i umrzeć”. Warto było zobaczyć!

Na trzeci nocleg dojechaliśmy w okolice Sorrento. Ten pięknie położony na skalnych zboczach nadmorski kurort przywitał nas wspaniałymi widokami i eleganckim hotelem z basenem. Spacer po urokliwych uliczkach, w świetle wieczornych lamp oraz kawa i włoskie lody w ogródkowych kafejkach zakończyły czwarty dzień naszej podróży.

Wczesnym rankiem następnego dnia podjechaliśmy do miejsca przeprawy promowej na Sycylię, w miejscowości Reggio di Calabria. Widok zbliżającej się Sycylii z pokładu rejsowego promu był zniewalający. Kolejne dwa dni mieliśmy spędzić w hotelu Sole-Castello w znanym kurorcie sycylijskim Taormina. Hotel miał wspaniałą lokalizację z widokiem na „wiecznie dymiący” wulkan Etna. Na wysokim nadmorskim zboczu górował ponad okolicznymi za-



budowaniami. Słoneczna pogoda i iście sycylijskie upały skłaniały nas do korzystania z basenu na hotelowym tarasie. Podczas pobytu w Taorminie dla chętnych zorganizowaliśmy wypad do miejscowości Syrakuzy i Katania. Pozostali odpoczywali korzystając z sycylijskiego słońca.

W Syrakuzach zwiedziliśmy nowoczesny kościół o bardzo ciekawej architekturze i wyjątkowych rozwiązaniach konstrukcyjnych, a także pozostałości starożytnych ruin, w tym amfiteatr, pałac i grootę Dionizosa mozolnie wykutą w skale przez setki starożytnych niewolników. Ciekawostką groty jest wspiana akustyka, której mogliśmy doświadczyć słuchając piosenki „Polskie kwiaty” w wykonaniu naszego kolegi, przy wydatnej pomocy pozostałych uczestników wycieczki. Nasza piosenka i piękny głos kolegi zadziwiły pozostałych turystów i zrobiły na nich duże wrażenie, co nagrodzili gromkimi brawami. Całość „koncertu” zawarł na płycie inny kolega, który filmował z bogatym komentarzem całą trasę wycieczki.

Kolejna trasa wypadowa w ramach pobytu w okolicach Taorminy prowadziła do Katanii. Bogata marszruta po zabytkowych kwartałach miasta, bogactwo informacji miejscowego przewodnika i urokliwe zakątki wypełniły kolejny punkt programu. Dzień wypoczynku zgodnie z planem był dla chętnych. Pozostali śmigali po pięknych zakątkach Taorminy, podziwiali cudowną włoską architekturę, ciekawostki konstrukcyjne, z pieczołowitością zadbane romantyczne balkоники, ukwiecone skwerki i tarasy widokowe z panoramą na Morze Śródziemne.

Kolejny etap naszej podróży to stolica Sycylii – Palermo, do której prześciliśmy się przejeżdżając wzdłuż całej wyspy. W Palermo był zaplanowany kolejny dwudniowy pobyt, ze zwiedzaniem miejscowości i czasem wolnym do zagospodarowania we własnym zakresie.

Część grupy wybrała się na indywidualne wycieczki środkami włoskiej komunikacji bądź wynajętymi samochodami, m.in. do miejscowości Cefalu z piaszczystą plażą i licznymi cennymi zabytkami oraz Erice – górskiego, zlokalizowanego wysoko w chmurach zabytkowego „cacuszka architektury”.

Kolejnym etapem wyprawy była nocna podróż promowa w kabinach pa-

sażerskich do miejscowości Civitavecchia, skąd planowaliśmy przejazd do Rzymu. Z żalem i niedosytem opuszczaliśmy gościnną wyspę. Na promie wypoczywaliśmy, oddychaliśmy śródziemnomorskim powietrzem i korzystaliśmy z atrakcji przygotowanych przez przewoźnika. To były miłe chwile w lotniczych, kawiarnianych fotelach, w których rozpamiętywaliśmy podziwiane wcześniej cuda architektury, budownictwa i przyrody.

Po śniadaniu na promie i zacumowaniu w porcie Civitavecchia przejeżdżaliśmy do odległego o 100 km Wiecznego Miasta. W Rzymie czekała na nas kolejna atrakcja. Operatywna, wszystko wiedząca o tym mieście i uroczą przewodniczką polskiego pochodzenia sprawnie powiodła grupę po najciekawszych obiektach Rzymu. Dobra organizacja, przemyślana marszruta z wykorzystaniem sprzętu radiofonicznego pozwoliła na znakomite poznanie miasta i zwiedzenie charakterystycznych obiektów w tak krótkim czasie. Nie przeszkodziła upalna pogoda ani tłumy zwiedzających. Dodatkową atrakcją zwiedzania była forma przemieszczania się metrem wzdłuż wyznaczonej trasy. Po pełnym wrażeń dniu przejeżdżaliśmy do miejsca przedostatniego noclegu, w hotelu Soriano Nel Cimino.

Rankiem bez specjalnego pośpiechu wyruszyliśmy w drogę powrotną do kraju. Pobyt w austriackiej, alpejskiej miejscowości wypoczynkowej, nad malowniczym jeziorem, kończył naszą wycieczkę. Pensjonat Drobollach, w którym spędziliśmy ostatnią noc, z czystym sumieniem możemy polecić turystom. Gościnność, wspiana kuchnia i znakomite warunki mieszkaniowe z wnętrzami urządzonymi ręką artystki to powód do ponownej wizyty.

Podziwiane obiekty i część naszych wrażeń zarejestrował kamerą z ciekawym komentarzem jeden z uczestników podróży. Organizatorzy wyjazdu postarali się, aby każdy z uczestników otrzymał CD z tym nagraniem jako pamiątkę.

Było wspaniale (może trochę męcząco...?), ale atrakcyjnie zawodowo, towarzysko i słonecznie, co mając ciągle w pamięci próbowała opisać

Maria Leśniak-Rotter

Przewodnicząca Koła nr 28,
a jednocześnie organizatorka wyjazdu



Moje 60 lat w PZITB

Otton Dąbrowski

Z Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa, poprzez Oddział Wrocławski, związałem się w 1948 roku (jeśli dobrze pamiętam). Wówczas, jako student Wydziału Budownictwa Politechniki Wrocławskiej, byłem przewodniczącym Naukowego Koła Studentów Oddziału Inżynierii, do którego władze Związku zwróciły się z propozycją zorganizowania spotkania studentów Oddziału Inżynierii z przedstawicielami Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa. Władze Związku chciały nawiązać kontakt ze studentami Wydziału, aby zachęcić studentów, przyszłych inżynierów budownictwa, do wstępowania do PZITB. Spotkanie takie odbyło się w sali na parterze Gmachu Głównego Politechniki Wrocławskiej. Był to początek kontaktów Oddziału Wrocławskiego Związku ze studentami Politechniki Wrocławskiej. W kolejnych latach pracownicy Wydziału Budownictwa, a także byli studenci Politechniki byli aktywnymi działaczami wybieranymi do władz Oddziału. Początkowo, jak pamiętamy, z końcem roku 1946, powstał Oddział Wrocławski (Dolnośląski) Polskiego Związku Inżynierów Budownictwa. Równoległe działało Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Budownictwa. W roku 1947 powstał Oddział Wrocławski Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Budownictwa. Skład Zarządu był następujący: Michał Mazur (przewodniczący), Aleksander Wachniewski, Michał Ryba, Michał Drohut, Wiktor Łubnicki, Stanisław Słupecki, Kazimierz Wachowicz, Roman Duda, Józef Rybnicki, Jan Rybusiński. W roku 1948 utworzono Oddział Wrocławski Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa. Przy PZITB powołano sekcję naukową z przewodniczącym Tadeuszem Broniewskim. Początkowo siedziba Oddziału mieściła się przy ul. Ofiar Oświęcimskich 15, a później Oddział przeprowadził się do budynku NOT przy ul. Świerczewskiego 74 (w 1949 r.). Jako członek Oddziału Wrocławskiego PZITB uczestniczyłem

w działaniach nie tylko na rzecz Oddziału, lecz również na forum krajowym równoległe z pracą naukową na Politechnice Wrocławskiej. Przez wiele lat (1959-1999) byłem członkiem Komitetu Nauki (także przewodniczącym Komisji przy Oddziale). Głównym polem działania Komisji Nauki było organizowanie konferencji i seminariów naukowych.

Jedną z podstawowych imprez była konferencja naukowo-techniczna organizowana głównie w Krynicy (Konferencja Krynicka). Z tymi konferencjami wiązało się przede wszystkim opinio-



Na pierwszym planie Profesor Otton Dąbrowski na rozdaniu dyplomów absolwentom Wydziału Budownictwa PWR.

wanie referatów opracowanych przez ludzi ośrodka wrocławskiego. Wrocławski ośrodek naukowy był kilka razy organizatorem tych konferencji. Organizacja stawiała przed ośrodkiem wrocławskim poważne i pracochłonne zadania. Uczestniczyłem także w pracach Głównego Sądu Koleżeńskiego, a także do dnia dzisiejszego w Oddziałowym Sądzie Koleżeńskim (jako przewodniczący). Przez pewien okres w PZITB istniał zespół do spraw specjalizacji zawodowej, zespół taki był także przy Oddziale Wrocławskim, którego byłem przewodniczącym.

W latach 1963-1999 była czynna przy Oddziale Rada Techniczna Zespołu Rzeczoznawców. Zadaniem Rady było dbanie o właściwy poziom ekspertyz technicznych opracowywanych przez członków Oddziału, gdyż za merytoryczny poziom tych opracowań był odpowiedzialny Oddział. Nie zdarzyło się, aby były zastrzeżenia zlecenio-

dawców do poziomu tych ekspertyz.

W latach 1980-1996 byłem zastępcą przewodniczącego Oddziału. W latach 1987-1990 wybrano mnie na członka Zarządu Głównego naszego Związku, a w latach 1968-1970 na członka Głównej Komisji Rewizyjnej.

Z rekomendacji Związku władze miasta i województwa przyznały mi tytuł Budowniczego Wrocławia (w roku 1968) oraz Zasłużonego dla Dolnego Śląska. Związek przyznał mi srebrną i złotą odznakę PZITB, a także tytuł członka honorowego PZITB. Przy okazji warto zwrócić uwagę na rolę Oddziału PZITB w środowisku wrocławskim, co widoczne było w czasie obchodów XXV-lecia Oddziału, mówił o tym także stały wzrost liczby członków Związku. Z okazji XXV-lecia wydano Biuletyn – Album, o wydawnictwie tym warto tutaj wspomnieć.

Oddział Wrocławski prowadził działalność szkoleniową; chodziło o pomoc pracownikom budowlanym w uzyskaniu stopni technika i inżyniera. W tę działalność też byłem zaangażowany. Przy Oddziale działał zespół do spraw specjalizacji zawodowej pod moim kierunkiem. Należy przy okazji przypomnieć o zaangażowaniu Oddziału Związku w odbudowę Wrocławia i Dolnego Śląska, a także działaniu na rzecz podniesienia poziomu zawodowego inżynierów budownictwa. Popularyzacją wiedzy technicznej w szeroko rozumianej branży budowlanej zajmowałem się i na TARGACH BUDOWLANYCH, i w trakcie Dolnośląskich Dni Nauki i Techniki, w których miał znaczący udział WO PZITB.

Taki cel miały też organizowane przez Oddział liczne konkursy, na przykład konkurs na najlepszą pracę dyplomową na Wydziale Budownictwa Politechniki Wrocławskiej, współpraca ze służbami inwestycyjnymi Dolnego Śląska, współpraca przy rewaloryzacji Starego Miasta, konkursy dotyczące projektów z zakresu budownictwa czy konkurs o nagrodę Ludomira Suwalskiego. We wszystkich tych działaniach brałem czynny udział.

Obecnie moim dorobkiem oraz doświadczeniem dzielę się z młodszymi i w miarę możliwości biorę udział w działalności stowarzyszenia.

Otton Dąbrowski
Koło nr 1 przy PWR

Moje 60 lat w PZITB

Adam Wołoszyn

Moja działalność w WO PZITB zaczyna się od przyjazdu na stałe do Wrocławia. We Wrocławskim Oddziale PZITB otrzymałem legitymację nr 253 (nosi datę 19.06.1956 r.) Wcześniej, w latach 1949-1952, należałem do koła PZITB w Liceum Technicznym w Elblągu oraz w Opolu, gdzie pracowałem



w roku 1953. Moja legitymacja z Oddziału PZITB w Opolu wyglądała inaczej niż aktualna, wydała ją NOT, nosi nr 005607 i przedstawia ją załączone zdjęcie. Gdy w OW PZITB powstało Koło Terenowe nr 56, zostałem do tego Koła skierowany i od 8.04.1963 w Kole tym działałem do dziś. Działając w PZITB przez szereg lat pełniłem różne funkcje, w tym funkcje w zarządzie Koła, w Zarządzie Oddziału, Komisji Rewizyjnej, Komisji Młodej Kadry Technicznej, Komisji Odznaczeń i innych. Brałem udział w seminariach, sesjach wyjazdowych i spotkaniach branżowych. W Kole terenowym współtworzyłem kronikę i książki pamiątkowe 10-lecia i 35-lecia, a w ramach oddziałowej Komisji Historii i Informacji prowadziłem ponad 2 lata Biuletyn informacyjny WO PZITB.

Pracę zawodową wykonywałem na różnych budowach, w zarządach przedsiębiorstw we Wrocławiu i za granicą. W ZBW-31 (późniejszym WPBO) pracowałem przy odbudowie i budowie obiektów wojskowych, budowie osiedla przy ulicach Braniborskiej i Legnickiej, budowie ELWRO, odbudowie Fabryki Ogniw i Baterii przy ul. Sikorskiego, hotelu przy ul. Podwale, budowie osiedla przy ul. Wiśniowej i na wielu innych obiektach. Na budowach pełniłem różne funkcje, m.in. kierownika budowy, kierownika Zespołu Technologicznego w zarządzie Przedsiębiorstwa oraz inne w zależności od potrzeb. W DPBEIP byłem głównym inżynierem do spraw Lubina i Polkowic w dziale przygotowania produkcji. W WPBP nr 1 jako kierownik Zespołu Projektowego byłem starszym projektantem w pracowni. Przez wiele lat dokumentacje projektowe i organizacji robót, oprócz montażu, dotyczyły nie tylko obiektów, którymi zajmowało się Przedsiębiorstwo. Nadzorowałem również roboty przy budowie i odbudowie fabryki Archimedes, fabryki kryształów w Stroniu Śląskim, Jelczańskich Zakładów Samochodowych, brałem udział w rozbudowie Politechniki Wrocławskiej i wielu innych przedsięwzięciach. Ponadto dla tych obiektów wykonywałem projekty organizacji robót i montażu. W ostatnim okresie, przez prawie 20 lat aż do emerytury, pracowałem w Biurze projektów PKS (później BIPROBUD), gdzie jako starszy pro-

jektant i kierownik zespołu konstrukcyjnego wykonywałem projekty obiektów w różnych częściach kraju. Najczęściej były to kompleksowe projekty zajezdni, ale było też około 500 dokumentacji różnego typu obiektów budowlanych.

W okresie pracy w biurze PKS, w ramach delegacji, przebywałem na 2-letnim kontrakcie w Libii projektując i nadzorując budowę zaplecza mieszkalnego oraz sieci kanalizacyjnej na pustyni, a następnie w biurze projekto-



wym przy budowie dróg (przy rozliczaniu mas ziemnych).

W trakcie mojej wieloletniej działalności zawodowej i stowarzyszeniowej byłem nagradzany dyplomami i otrzymywałem odznaczenia. Jestem uhonorowany ODZNAKĄ BUDOWNICZEGO Wrocławia, srebrnymi i złotymi Odznakami NOT i PZITB oraz pamiątkowymi medalami, m.in. Medalem 50-lecia PZITB.

Obecnie, przez drugą kadencję, jestem członkiem Zarządu Oddziału oraz Sekretarzem Koła Terenowego nr 56. Jako rzeczoznawca budowlany PZITB oraz rzeczoznawca budowlany z listy wojewody, w miarę możliwości, wykonuję prace zlecane do PZITB.

Adam Wołoszyn
Koło Terenowe nr 56



Notatek z podróży kol. Antoniego Tunkiewicza ciąg dalszy

Cheops i piramidy

To co wzbudza naszą ciekawość...
migotanie Słońca. Góra Synaj

Egipt – jedno z najstarszych państw na świecie, o bogatej tradycji wprowadzania innowacji w praktyce, głównie z wykorzystaniem Nilu (np. do nawadniania terenów pustynnych). Formy budownictwa do dzisiaj stanowią zagadkę, głównie dotyczy to budowy piramid, liczących blisko 5000 lat. Dzisiaj główna uwaga jest skierowana na turystykę, z coraz ładniejszymi obiektami hotelowymi i infrastrukturą z tym związaną. Być w Egipcie i nie zobaczyć WIEL-



„Typowe budownictwo” wokół góry Synaj



Współczesność wkracza na każdym kroku... i w każdy możliwy kąt kraju, możliwy do zaakceptowania przez turystów...

KICH PIRAMID (największa ma podstawę boku 227 m i wysokość 147 m) i SFINKSA, to byłoby niewybaczalne. Do Gizy trzeba obowiązkowo przyjechać, chociaż traci ona nieco ze swej wartości, gdyż dookoła powstają nowoczesne budowle. Powstanie (budowa) tych piramid – jest ich w Egipcie blisko 100 – do dzisiaj budzi wiele emocji i nie zawsze specjaliści w sposób naukowy potrafią wyjaśnić rozwiązania konstrukcyjne czy technologię powstawania wnętrza i różnego rodzaju zabezpieczenia. Jest w tym dużo tajemniczości i nadprzyrodzonych właściwości, może dlatego wszystkich to pociąga, a nie bryły kamienne ułożone na pustyni... i trwające już dziesiątki wieków? Mało kto wie, że w stolicy Egiptu i jego największej metropolii – Kairze mieszka około 25 mln ludzi, nikt ich nie zliczył, z tego około 2 – 2,5 mln mieszka w starych grobowcach! Atrakcją Kairu jest jego budownictwo, a także Muzeum Egiptu, w którym można obejrzeć bogate zbiory, w tym eksponaty ze skarbami z grobowca Tutenchamona, i poznać historię kraju.

Ciekawostką jest również Kanał Sueski, bez śluz, zbudowany przez francuskiego inżyniera Ferdynanda de Les-



Domy – powstające dookoła piramid i nie tylko



Typowe miasteczko egipskie. Wysokość chodnika ok. 50 cm. Synaj

sepsa w latach 1859-1869. Długość ponad 160 km, średnia szerokość – 200 m (maksymalna 300 m). Kanał miał duże znaczenie dla Anglii, gdyż skracał drogę morską z Londynu do Bombaju o ponad 7500 km. Dla wielu jeszcze ciekawszy jest półwysep Synaj z górą Synaj, gdzie ponoć Bóg wręczył Mojżeszowi tablice z Dziesięcioma Przykazaniami. Tłumy pielgrzymują na tę górę, na której można podziwiać wschód słońca – ciekawe zjawisko, trwające kilka sekund (a może mi się tylko wydawało, kiedy słońce i serce z ciekawości migotało).



Antoni Tunkiewicz
Kronikarz Koła nr 27

Jeszcze inne budownictwo: domki dla wczasowiczów nad Morzem Czerwonym



Targi Budowlane



Budowa Remont Dom
10-11 października
Warszawa, Torwar

www.targibudowlane.pl

Organizator

murator
EXPO

Patronat medialny

93.3 **VOX** FM
WARSZAWA

murator

muratorplus.pl

budowlany serwis dla profesjonalistów

tvn warszawa

Budowlani

CENTRALNE UROCZYSTOŚCI

DNIA BUDOWLANYCH 2009

pod patronatem Ministra Infrastruktury
Cezarego Grabarczyka

9 października 2009 r. godz. 13.00
w Warszawie w Centrum Konferencyjnym Wojska Polskiego
przy ulicy Żwirki i Wigury 9/13

Karta zgłoszeniowa do pobrania na stronie
www.zzbudowlani.pl

ZZ „Budowlani”, ul. Mokotowska 4/6, 00-641 Warszawa
tel.: 0-22 825 60 61, fax: 0-22 825 11 23, e-mail: info@zzbudowlani.pl

Współorganizatorzy



IZBA PROJEKTANTÓW BUDOWLANEGO



XIII KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA

REMO2009

NAPRAWA, KONSERWACJA I WZMACNIANIE OBIEKTÓW
WZNIESIONYCH METODAMI TRADYCYJNYMI I OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH

KOMUNIKAT NR 1



Wrocław - Pałac WOJANÓW
2-4 grudnia 2009

WWW.REMO2009.PL