

## WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, ARCHITEKTURY I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

### XIII Konferencja „Konstrukcje Metalowe”

W dniach 15-17 czerwca w Zielonej Górze, w murach Uniwersytetu Zielonogórskiego odbyła się XIII Międzynarodowa Konferencja *Konstrukcje Metalowe* (XIII International Conference on Metal Structures, ICMS'2016). Pierwsza konferencja z tej serii miała miejsce w 1958 r.,

Pracami Międzynarodowego Komitetu Naukowego kierowali: prof. Jerzy Ziółko - Honorowy Przewodniczący, prof. Marian Giżejowski - Przewodniczący oraz prof. Aleksander Kozłowski - Wiceprzewodniczący i prof. Jakub Marcinowski - Wiceprzewodniczący.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. **Jakub Marcinowski** - Dziekan Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ, natomiast w skład tego Komitetu weszli również: prof. Adam Wysokowski (z-ca przewodniczącego) oraz dr **Elżbieta Grochowska**, dr **Joanna Kaliszuk** (sekretarze Konferencji), a także **Grażyna Marcinowska**, **Jolanta Mazgajczyk**, **Paweł Błażejowski**, **Artur Juszczyk**, **Anna Kucharczyk**, **Maria Mrówczyńska**, **Anna Staszczuk** i **Marta Świrzydziuk**. I tym właśnie osobom należą się szczególne podziękowania za sprawną obsługę Konferencji.



UCZESTNICZY KONFERENCJI

a ostatnie cztery odbyły się kolejno w: Krakowie (1995), Gdańsku (2001), Rzeszowie (2006) i Wrocławiu (2011), a teraz w Zielonej Górze (2016).

Organizatorami Konferencji byli: Sekcja Konstrukcji Metalowych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Instytut Budownictwa Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego. Współorganizatorzy Konferencji to International Association of Bridge and Structural Engineering (IABSE), European Convention for Constructional Steelwork (ECCS), Polska Izba Konstrukcji Stalowych, Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa oraz Polska Izba Inżynierów Budownictwa.

Honorowy patronat na Konferencją objęli: Wojewoda Lubuski - Władysław Dajczak, Marszałek Województwa Lubuskiego - Elżbieta Anna Polak, Prezydent Miasta Zielona Góra - Janusz Kubicki i Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego - prof. Tadeusz Kuczyński.

W Komitecie Honorowym Konferencji zasiadali: prof. Kazimierz Furtak - Przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk, prof. Tadeusz Kuczyński - Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego, Karol Heidrich - Przewodniczący Polskiej Izby Konstrukcji Stalowych, Andrzej Roch Dobrucki - Przewodniczący Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Ryszard Trykosko - Przewodniczący Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa oraz inni członkowie, wśród których należy wymienić dwóch profesorów Instytutu Budownictwa UZ: **Tadeusza Bilińskiego** i **Antoniego Matysiaka**.

Tegoroczna, 13. już Konferencja *Konstrukcje metalowe*, odbyła się w Zielonej Górze i w pełnym tego słowa znaczeniu miała charakter konferencji międzynarodowej. Świadczy o tym już sam skład Komitetu Naukowego, w którym zasiadało 85 naukowców reprezentujących wszystkie kontynenty kuli ziemskiej, począwszy od Europy, poprzez Amerykę, Azję, Afrykę i kończąc na Australii.

Ceremonia otwarcia Konferencji odbyła się 15 czerwca w reprezentacyjnej auli Wydziału Mechanicznego UZ. Słowo wstępne wygłosił prof. Jakub Marcinowski, witając serdecznie przybyłych gości i podkreślając nadzwyczajną rangę tego spotkania. Następnie oficjalnego otwarcia dokonał prof. Andrzej Pieczyński, Prorektor ds. Rozwoju UZ, przekazując uczestnikom gorące życzenia owocnych obrad i miłego pobytu w Zielonej Górze od prof. Tadeusza Kuczyńskiego, Rektora UZ. Kolejno mowy powitalne wygłosili reprezentanci Polskiej Akademii Nauk: prof. Marian Giżejowski i prof. Aleksander Kozłowski.

List powitalny w imieniu Marszałka Województwa Lubuskiego, Elżbiety Anny Polak, odczytała przedstawicielka Urzędu, Joanna Malon, przekazując zebrany życzenia pomyślnych obrad. Na zakończenie części oficjalnej, bardzo serdecznie wszystkich powitał w Zielonej Górze, mieście dla wielu gości z pewnością ciekawym, aczkolwiek może dla niektórych nieco egzotycznym, Dariusz Lesicki - Wiceprezydent Miasta Zielona Góra. Językiem oficjalnym Konferencji był język angielski, stąd też także wszystkie wymienione wyżej wypowiedzi odbywały się właśnie w tym języku konferencyjnym.

WYKŁAD GENERALNY WYGŁASZA PROF. J. M. ROTTER Z EDYNBURGA



CZŁONKOWIE KOMITETU ORGANIZACYJNEGO HONOROWEGO



OTWARCIE KONFERENCJI PRZEZ PROF. J. MARCINOWSKIEGO



ROZMOWY KULIAROWE



OD LEWEJ PROF. J. MARCINOWSKI (UZ) W ROZMOWIE Z PROF. J. M. ROTTEREM (EDYNBURG)



Po części oficjalnej uczestnicy Konferencji z uwagą wysłuchali pierwszego referatu generalnego, który wygłosił prof. J. Michael Rotter, wykładowca University of Edinburgh w Szkocji (UK). Tytuł referatu to *Advances in understanding shell buckling phenomena and their characterization for practical design*. W kolejnych dniach, zarówno przed porannymi jak i przed popołudniowymi sesjami tematycznymi, wygłoszone zostały następujące referaty generalne:

- 15.06. o godz. 13:15 - prof. Jiang Qian z Tongji University w Chinach - *Advances in seismic assessment of steel - concrete composite high - rise buildings and engineering practices*;

- 16.06. o godz. 9:00 - prof. Johan V. Retief z Uniwersytetu Stellenbosch w Republice Południowej Afryki - *Harmonization of structural standards on the reliability basis of design*;

- 16.06. o godz. 13:45 referat autorstwa Tomasza Siwowskiego z Politechniki Rzeszowskiej w Rzeszowie, pod tytułem *Recent steel structures in Poland the selected projects Part I: Bridges* oraz następnie część II tegoż referatu pt. *Large roofings* przedstawiona przez Krzysztofa Żółtowskiego z Politechniki Gdańskiej;

- 17.06. o godz. 9:00 - Milan Veljkovic z Delft University of Technology (Holandia) - *Land-based supporting structures for wind converters*.

Obrady Konferencji prowadzone były w 10 sesjach tematycznych, w trakcie których wygłoszono 62 referaty. Na uwagę zasługują wystąpienia autorstwa pracowników naukowych Instytutu Budownictwa UZ, które w kolejności wygłaszania prezentują się następująco:

- P. Alawdin, G.V. Bulanov - *Shakedown seismic analysis of composite steel - concrete frames systems*;

- A. Wysokowski - *Fatigue of structural elements in steel bridges - theory and practice*;

- P. Alawdin, L. Liepa - *Shakedown optimization of the thin - wall metal structures under strength and stiffness constrains*;

- P. Błażejowski, J. Marcinowski - *Buckling capacity curves for pressurized spherical shells*;

- J. Kaliszuk, J. Marcinowski, Z. Waszczyszyn - *Searching for significant basic variables of experimentally tested steel, cylindrical shells*.

16 czerwca odbyła się dodatkowa i zarazem okolicznościowa sesja poświęcona Georgowi Beucheltowi, zielonogórskiemu przemysłowcowi urodzonemu w 1852 r. w Zwickau. W 1876 r. stał się najpierw współwłaścicielem, potem właścicielem zielonogórskiej filii Dolnośląskich Zakładów Budowy Maszyn ze Zgorzelca. Zakłady zarządzane przez Beuchelta budowały mosty o konstrukcji stalowej, linie kolejowe, wagony kolejowe i samochody. Beuchelt wybudował łącznie prawie 500 mostów, w tym 94 przez Odrę, np. obecny Most Grunwaldzki we Wrocławiu, mosty w Krośnie, w Cigacicach i wiele innych. W trakcie sesji sylwetkę fabrykanta przedstawił prof. Adam Wysokowski, po czym uczestnicy Konferencji mogli zapoznać się z Jego dziełem na specjalnie w tym celu zorganizowanej wystawie w hallu budynku A-10.

W programie Konferencji przewidziano również szereg imprez towarzyszących. I tak w pierwszym dniu, w godzinach popołudniowych odbyła się wycieczka statkiem pasażerskim po rzece Odrze, której celem było zapoznanie się z tzw. starym mostem w Cigacicach, którego stalową konstrukcję wykonała firma G. Beuchelta, a także z nowym mostem żelbetonowym wybudowanym pod koniec XX wieku w ciągu drogi S-3 i z budową nowej przeprawy mostowej realizowanej obecnie na drugiej nitce tej trasy. Przerwy między sesjami wykorzystane zostały na prezentacje różnych firm, np. Viacon, działających w sferze budowlanej.

Pierwszy dzień Konferencji został zakończony uroczystą kolacją zorganizowaną na terenie Muzeum Etnograficznego w podzielonogórskiej Ochli, natomiast w drugim dniu obrad uczestnicy spotkali się wieczorem na bankiecie w Zielonogórskiej Palmiarni, połączonym z okolicznościowym koncertem.

W opinii uczestników, zwłaszcza zagranicznych, XIII Konferencja *Konstrukcje Metalowe* była pod każdym względem niezwykle udanym spotkaniem - zarówno merytorycznym, jak i organizacyjnym. W licznych opiniach podkreślano dużą wagę tej konferencji, i że wniosła ona wiele nowych spostrzeżeń i doświadczeń, także w skali międzynarodowej, w dziedzinie jaką stanowią szeroko ujmowane konstrukcje metalowe.

Marek Dankowski

### Dlaczego należy oszczędzać wodę? - Udział w kampanii DOBRO w Nestle Kargowa 13 czerwca 2016 r.

Już po raz drugi studentki z Koła Naukowego Inżynierii Środowiska UZ wraz z opiekunami: dr inż. Sylwią Myszograj, dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczyk i dr inż. Anitą Jakubaszek promowały świadome korzystanie z zasobów środowiska wśród pracowników Nestlé Polska S.A. W ramach kampanii DOBRO w Kargowej po raz kolejny zorganizowano Dzień BHP i Ochrony Środowiska. DOBRO (Dbaj o Bezpieczeństwo Respektuj Otoczenie) to strategia budowania wśród pracowników Nestlé świadomości na temat bezpiecznych i odpowiedzialnych zachowań w domu i pracy oraz troski o środowisko, mając na uwadze jego wyczerpujące się zasoby.



FOT. KAMPANIA DOBRO W KARGOWEJ, NESTLE 2016

Na spotkaniach, w których uczestniczyło 500 pracowników Nestlé, tym razem omawiano aspekty związane z zasobami i oszczędzaniem wody. Polska ma bardzo skromne zasoby wody zbliżone do warunków panujących w Egipcie. Szacuje się je na ok. 187 mld m<sup>3</sup>, co lokuje nas na 22. miejscu w Europie. Dla większości z nas swobodny dostęp do wody pitnej jest oczywisty. Świadomość, że woda pokrywa 71 proc. powierzchni globu powoduje, że traktujemy ją jako dobro nieograniczone i ogólnodostępne. Tymczasem jedynie 2,5 proc. światowych zasobów wody to woda słodka, a mniej niż 0,01 proc. to woda pitna. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) około 1,1 miliarda ludzi nie ma dostępu do wody spełniającej podstawowe normy czystości.

Dla uczestników spotkania przygotowano wiele ciekawych atrakcji. Zaproszeni przedstawiciele Państwowej Straży Pożarnej wykonali pokaz akcji gaśniczej oraz udzielania pierwszej pomocy.

Na stanowisku Instytutu Inżynierii Środowiska pracownicy Nestlé dowiedzieli się jakie są zasoby i zużycie wody na świecie i w Polsce, poznali podstawowe zanieczyszczenia wód, metody ich oczyszczania i możliwości poprawnego gospodarowania zasobami w warunkach krajowych i lokalnych. Mogli również wziąć udział w pokazach technologicznych w zakresie podstawowych metod oczyszczania wód podziemnych i powierzchniowych - odzeleniania i koagulacji.

*Sylwia Myszograj*

### Wycieczka dydaktyczno-techniczna

W dniach 6-7 czerwca 2016 r. studenci kierunku inżynieria środowiska wraz z pracownikami, pełniącymi funkcję opiekunów, uczestniczyli w wycieczce dydaktycznej do Krakowa.

Program dydaktyczny wycieczki obejmował zwiedzanie obiektów gospodarowania odpadami Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w Krakowie - najstarszego, ale równocześnie najbardziej nowoczesnego i jednego z największych zakładów gospodarki odpadami w kraju.

Wyjechaliśmy z Zielonej Góry autokarem o 3 rano - nikt się nie spóźnił! Bezpośrednio po przyjeździe do Krakowa udaliśmy się do siedziby firmy przy ulicy Nowohuckiej. Wystuchaliśmy tam dwóch krótkich wykładów, w których Prezes Zarządu, Dyrektor Generalny MPO Henryk Kultys oraz Dyrektor Kazimierz Szewczyk przedstawili nam ponad stuletnią historię zakładu, system gospodarowania odpadami realizowany w Krakowie oraz wyzwania, przed którymi stoją operatorzy instalacji w Polsce, wynikające ze zmian dotychczasowego otoczenia prawnego gospodarki odpadami. Następnie zwiedzaliśmy obiekty zlokalizowane przy Nowohuckiej: lamusownię, do której mieszkańcy mogą bezpłatnie przywozić swoje odpady, instalację Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych z produkcją paliwa odnawialnego oraz instalację Demontażu Odpadów Urządzeń Elektrycznych i Elektronicznych.

Kolejnym etapem wycieczki było zwiedzanie spalarni odpadów, którą uroczystie uruchomiono 3 grudnia 2015 r. Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie, bo tak brzmi pełna nazwa spalarni, zrobił na nas duże wrażenie. Patrząc na budynek, na pierwszy rzut oka trudno domyślić się, że może to być spalarnia odpadów. Obiekt swoim wyglądem przypomina raczej pagórki pokryte pasa-



FOT. Z WYDZIAŁU

mi z różnokolorowej roślinności. W spalarni w ciągu roku będzie można spalać 220 tys. ton odpadów komunalnych, wytwarzając około 65 GWh energii elektrycznej oraz około 280 GWh energii cieplnej. Taka ilość energii elektrycznej odpowiada rocznemu zużyciu przez krakowskie tramwaje, a energii cieplnej - potrzebom co dziesiątego mieszkańca miasta.

Następnie pojechaliliśmy zwiedzać obiekty zlokalizowane w części południowej Krakowa przy ulicy Krzemienieckiej. Obejrzeliliśmy tam: instalację do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, kontenerową kompostownię odpadów zielonych, sortownię odpadów komunalnych oraz składowisko odpadów komunalnych Barycz. Największe wrażenie wywarła na nas nowa, w pełni zmechanizowana i zautomatyzowana, sortownia odpadów oddana do użytkowania w 2014 r. Można w niej sortować zarówno zmieszane odpady komunalne, jak również odpady komunalne selektywnie zbierane (tzw. suchą frakcję). Sortownia ta w chwili obecnej jest największym i najnowocześniejszym takim obiektem w Polsce. Linia technologiczna składa się ze 125 przenośników transportujących

odpady, 3 przesiewacze odpadów (1 sito bębnowe i 2 sita kaskadowe) oraz z separatorów: 10 optycznych, 2 baliastycznych, 3 metali żelaznych i 3 nieżelaznych.

Oprócz instalacji technicznych pierwszego dnia pobytu wieczorem zwiedzaliśmy również kompleks muzeum historycznego Podziemia Rynku. Mieści się ono na głębokości 5 m pod brukiem Rynku. Te 5 m to jednocześnie 1000 lat historii Rynku będącego w przeszłości jednym z największych targowisk Europy. Te 5 m to również zjawisko podnoszenia się powierzchni Rynku, spowodowane nadsypywaniem piaskiem warstw śmieci gromadzonych przez mieszkańców miasta na targowisku.

W drugim dniu zwiedzaliśmy Kraków Szlakiem Królewskim z przewodnikiem. O 15.00, zgodnie z planem, mimo niechęci wielu z nas, rozpoczął się jednak powrót do Zielonej Góry.

Wycieczka dała nam wiele wrażeń i radości oraz duży zastrzyk praktycznej wiedzy.

Sylwia Myszograj

### III Lubuska Konferencja - Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego

10 czerwca br. na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ odbyła się **III Lubuska Konferencja - Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego**. Należy w tym miejscu podkreślić, że głównym inspiratorem Konferencji był dr inż. **Józef Włosek** z Zakładu Dróg i Mostów Instytutu Budownictwa UZ, zresztą również wszyscy pracownicy tego Zakładu zadbali o sprawne przeprowadzenie spotkania. Słowo wstępne wygłosił dr inż. **Józef Włosek**, natomiast oficjalnego otwarcia Konferencji dokonał dziekan WBAiIŚ, dr hab. inż. **Jakub Marcinowski**, prof. UZ.

Ponieważ Konferencja odbyła się pod patronatem przewodniczącego Lubuskiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (BDR) to jest Marszałka Województwa Lubuskiego oraz wiceprzewodniczących, którymi są: Wojewoda Lubuski i Komendant Wojewódzki Policji, dlatego w spotkaniu wzięli udział przedstawiciele wspomnianych instytucji. I w związku z powyższym kolejno głos zabierali - **Alicja Makarska** - Wicemarszałek Województwa Lubuskiego, **Brygida Grzybowski** - przedstawiciel Wojewody Lubuskiego oraz prof. **Adam Wysokowski** - kierownik Zakładu Dróg i Mostów WBAiIŚ UZ, który również przekazał życzenia udanych obrad od JM Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego, prof. **Tadeusza**



OTWARGIE KONFERENCJI - DR. J. WŁOSEK



**Kuczyńskiego.** Prof. Adam Wysokowski w referacie wprowadzającym podkreślił szczególną wagę zagadnień związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego w Polsce, na tle rozwiązań jakie do tej pory zostały poczynione w kraju i w porównaniu z podobnymi rozwiązaniami stosowanymi w innych państwach, podając przykłady nawet z dalekiej Australii. Kolejny i bardzo interesujący referat pt. *Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie* wygłosił inspektor **Wiesław Widecki**, naczelnik Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Gorzowie Wielkopolskim. Obecny stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie lubuskim autor referatu zilustrował danymi statystycznymi, na tle statystyk krajowych i europejskich. Na podstawie tych informacji stwierdzono, że pomimo odnotowania ogólnych tendencji spadkowych w zakresie ilości zdarzeń drogowych w ostatnich latach w naszym województwie, to niestety w 2015 r. nastąpił niepokojący wzrost liczby ofiar śmiertelnych.

*Program poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego województwa lubuskiego na lata 2016-2025 - uwarunkowania skutecznego wdrażania* - to tytuł referatu dr. inż. **Józefa Włosa** z Zakładu Dróg i Mostów UZ. Przedstawienie szerokiej opinii publicznej założeń tego programu było zasadniczym celem Konferencji, dlatego dr J. Włosek zaprezentował w swym referacie konieczność niezbędnych działań w zakresie poprawy brd w województwie lubuskim, które to przedsięwzięcia wynikają z zaleceń Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. W dalszej części Konferencji zostały również przedstawione referaty tematyczne autorstwa **Rafała Gajewskiego** - dyrektora WORD w Zielonej Górze oraz **Łukasza Kuczyńskiego** i **Jakuba Konarskiego** - magistrantów UZ.

W Konferencji wzięto udział ponad 40 osób, wśród których byli reprezentanci instytucji rządowych, samorządowych oraz pracownicy i studenci Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Na podstawie wygłoszonych referatów oraz w wyniku dyskusji sformułowane zostały liczne wnioski, które powinny stać się zaczynem inspirującym odpowiednie działania osób i instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu drogowego w naszym województwie. Między innymi uznano, że należy wdrożyć systemowe działania w zakresie poprawy brd zgodnie z wytycznymi omówionego *Programu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego województwa lubuskiego na lata 2016-2025*, który to program powinien być wdrożony we wszystkich jednostkach samorządu terytorialnego, przy pełnym zaangażowaniu osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na drogach.

Marek Dankowski

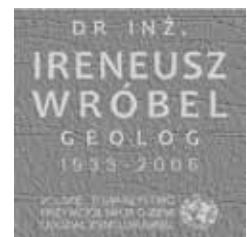
## XX KONTRA 2016

W dniach 18-20 maja w Centrum Kongresów i Rekreacji „Orle Gniazdo” w Szczyrku odbyła się jubileuszowa, XX Konferencja Naukowo-Techniczna **KONTRA 2016** *Trwałość budowli i ochrona przed korozją*. Konferencje te mają długoletnią tradycję, gdyż pierwsza odbyła się w roku 1969. Celem obecnej konferencji, jak i poprzednich, jest prezentacja aktualnych i najnowszych osiągnięć naukowych i technicznych w zakresie szeroko ujmowanej problematyki zabezpieczania obiektów budowlanych przed oddziaływaniem agresywnych czynników środowiskowych.

Organizatorem Konferencji jest Komitet Trwałości Budowli Zarządu Głównego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa natomiast współorganizatorami są PZliTB Oddział w Gliwicach i Śląski Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. dr hab. inż. **Adam Zybura** natomiast Komitetem Naukowym kierowała dr hab. inż. **Maria Fiertak**, prof. Politechniki Krakowskiej. Uniwersytet Zielonogórski zaznaczył swoją obecność na konferencji referatem autorstwa mgr **Lidii Radnej** i dr. **Marka Dankowskiego** pt. *Uszkodzenia korozyjne płyty żelbetonowej i podłoża gruntowego w fabryce kwasu siarkowego*.

Marek Dankowski

## Odślonięcie tablicy poświęconej pamięci dr. inż. Ireneusza Wróbla



28 czerwca br. przed wejściem do Muzeum Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze przy al. Niepodległości 15, odbyła się uroczystość odślonięcia tablicy poświęconej pamięci dr. inż. Ireneusza Wróbla.

Do wzięcia udziału w tej uroczystości zaprosili: Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego, Muzeum Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze i Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi - Oddział Ziemi Lubuskiej.

Słowo wstępne, do licznie zgromadzonych gości, wygłosił **Leszek Kania** - dyrektor Muzeum Ziemi Lubuskiej. Następnie sylwetkę dr. inż. Ireneusza Wróbla przybliżyła prof. **Urszula Kołodziejczyk** z Instytutu Inżynierii Środowiska UZ, która była główną inicjatorką tej uroczystości. Prof. **Andrzej Greinert**, nowo wybrany dziekan Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ, w ciepłych słowach podkreślił, że dr Ireneusz Wróbel był znaczącą postacią wpisaną w środowisko naukowe i społeczne miasta Zielona Góra, i że po prostu był dobrym człowiekiem oraz przyjacielem tych wszystkich, których spotkał w życiu na swojej drodze. Następnie zabrał głos **Czesław Karczmarski** - prezes Oddziału Ziemi Lubuskiej Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi, podkreślając społeczną aktywność dr. I. Wróbla w licznych organizacjach naukowo-technicznych, w tym właśnie w PTPNoZ, którego oddział lubuski Ireneusz Wróbel założył w Zielonej Górze w roku 1975.

Po oficjalnych wystąpieniach nastąpiło uroczyste odślonięcie tablicy pamiątkowej poświęconej dr. Ireneuszowi Wróblowi, którego dokonała małżonka Ireneusza, **Irena Wróbel** w towarzystwie **Czesława Karczmarskiego**.

Po odślonięciu tablicy Organizatorzy uroczystości zaprosili zebranych gości na poczęstunek, nazwany „Imleninami

FOT. MAREK DANKOWSKI, STOJĄ OD LEWEJ: PROF. URSZULA KOŁODZIEJCZYK I PAN LESEK KANIA - DYREKTOR MUZEUM ZIEMI LUBUSKIEJ



FOT. MAREK DANKOWSKI, OD LEWEJ: PROF. URSZULA KOŁODZIEJCZYK, PROF. ANDRZEJ GREINERT



Ireneusza”, który zorganizowany został w Sali Zegarowej Muzeum Ziemi Lubuskiej. Przy kawie spotkali się znajomi z dawnych lat, a wspomnieniom nie było końca.

Dr inż. Ireneusz Wróbel urodził się 19 maja 1933 r. w Poznaniu. W latach 1953-58 studiował geologię na Uniwersytecie Kijowskim. Podczas studiów brał udział w dwóch ekspedycjach geologicznych: na Zabajkale (1956) i do Kazachstanu (1957). Wrażenia z pierwszej wyprawy opisał w książce pt. *W zabajkalskiej tajdze*. Po studiach pracował w przedsiębiorstwach geologicznych we Wrocławiu i w Poznaniu.

Pod koniec 1965 r. przeprowadził się do Zielonej Góry, gdzie podjął pracę w Przedsiębiorstwie Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę „Wodrol”. W latach 1967-1972 był głównym geologiem wojewódzkim, a w latach 1972-75 zastępcą dyrektora Wydziału Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Zielonej Górze. W 1973 r. obronił na Akademii Rolniczej w Szczecinie pracę doktorską pt. *Wody podziemne Wysoczyzny Zielonogórskiej oraz możliwości ich*



FOT. MAREK DANKOWSKI, W OCZEKIWANIU NA UROCZYSTOŚĆ

wykorzystania w rolnictwie. Od 1974 r. pracował jako adiunkt, najpierw w Zespole Budownictwa i Architektury Wyższej Szkoły Inżynierskiej prowadzonym wówczas przez naszego kochanego profesora Zygmunta Szafrana, a następnie w Instytucie Ochrony Środowiska Wyższej Szkoły Inżynierskiej (później Politechnika i Uniwersytet Zielonogórski), gdzie wykładał geologię, hydrogeologię i hydrologię. W latach 1978-79, 1981-83 oraz 1989-90 uczestniczył w międzynarodowych ekspedycjach geologicznych do Mongolii.

Lista opublikowanych prac naukowych i popularnonaukowych dr. Wróbla obejmuje 118 pozycji, w tym trzy oryginalne monografie. Ponadto, autorstwo licznych ekspertyz i nowatorskich dokumentacji projektowych - I. Wróbel posiadał uprawnienia z różnych dziedzin nauk geologicznych oraz ochrony środowiska.

Niezwykle aktywnie działał społecznie, między innymi w Komisji Geograficzno-Geologicznej Lubuskiego Towarzystwa Naukowego w Zielonej Górze, Polskim Towarzystwie Przyjaciół Nauk o Ziemi, Polskim Towarzystwie Geologicznym i Naczelnej Organizacji Technicznej. Przykładowymi efektami tych działań były: utworzenie Łagowskiego Parku Krajobrazowego w 1985 r., wystawa meteorytów ze zbiorów Andrzeja i Jacka Szczepaniaków w Muzeum Ziemi Lubuskiej - 9.02-26.03.2000 r., Wystawa „Dr inż. Ireneusz Wróbel - My Zielonogórzanie, Nasz Lubuski Dom” - 07.03-13.05.2007 r., liczne wykłady monograficzne i spotkania autorskie, a także indywidualne rozmowy (niezapomniane do dzisiaj przez ich współuczestników).

Ireneusz Wróbel był człowiekiem bardzo rodzinnym; wychował syna i trzy córki, opiekował się niepełnosprawnym bratem, wspierał swoje cztery wnuczki.

Przyjaciół ciągle zaskakiwała Jego pracowitość i życzliwość; wybudował dom w Raculi, gdzie założył Pracownię Projektowo-Badawczą „Aquageo” zajmującą się problemami geologii, hydrogeologii i środowiska naturalnego oraz prowadził dom otwarty. Wśród współpracowników, w tym: geologów, geomorfologów, laborantów, wiertaczy, hydraulików... zawsze był niekwestionowanym autorytetem.

Lubił pracować społecznie. Opiekował się młodymi zbieraczami minerałów, dbając o prezentację ich zbiorów oraz publikację ich osiągnięć w czasopismach naukowych.

Miał wielostronne zainteresowania dotyczące geologii, ochrony środowiska i ochrony krajobrazu. Potrafił odnotować zarówno odkrywkę iłów w Raculi jak i zaćmienie Słońca w Zielonej Górze. Jako jeden z pierwszych zainstalował baterie solarne na ścianie swojego domu w Raculi. W 2000 r. przeszedł na emeryturę. Zmarł 7 kwietnia 2006 r.

W naszej pamięci zawsze pozostanie jako Człowiek o niezwyklej wiedzy i życzliwości.

Urszula Kołodziejczyk  
Marek Dankowski

### Wykład na temat „budownictwa innowacyjnego”

Dzięki przychylności prof. Andrzeja Pieczyńskiego - Prorektora ds. Rozwoju UZ oraz prof. Jakuba Marcinowskiego - Dziekana Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ, 7 lipca na Wydziale Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska mieliśmy okazję wysłuchać wykładu na temat *Innowacyjne, synergiczne, prozdrowotne, modularne, lekkie, autonomiczne budownictwo*, który wygłosił mgr inż. Tadeusz Żeleźny.

Mgr T. Żeleźny jest absolwentem Wydziału Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, a obecnie zajmuje się między innymi opracowywaniem koncepcji innowacyjnych produktów w branży budowlanej.

Głównym celem jego działalności, co stanowiło treść wykładu, jest wizja upowszechniania pomysłu taniego domu rodzinnego, energooszczędnego, gdzie wykorzystywane byłyby wyłącznie odnawialne źródła energii (tzw. OZE). Domu, który nie byłby na stałe związany z miejscem posadowienia, w którym elementy tradycyjne ścian konstrukcyjnych zastępowane byłyby lekkimi materiałami o charakterze izolacyjnym i inne. Tezy przedstawione przez autora wystąpienia pobudziły zebranych słuchaczy do gorącej merytorycznej dyskusji.

Marek Dankowski

### Profesor UZ Jacek Korentz członkiem Sekcji Konstrukcji Betonowych PAN

Z przyjemnością informujemy, że dr hab. inż. **Jacek Korentz**, prof. UZ i jednocześnie pracownik Instytutu Budownictwa UZ, decyzją Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk został powołany w skład Sekcji Konstrukcji Betonowych tego Komitetu na kadencję obejmującą lata 2016-2020.

Decyzja ta, wraz ze stosownymi życzeniami i gratulacjami, została podpisana przez prof. **Kazimierza Furtaka** - Przewodniczącego Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN.

Prof. Jacek Korentz jest absolwentem Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Zielonej Górze, gdzie w roku 1980 ukończył studia na kierunku *budownictwo*. Po krótkim okresie pracy w wykonawstwie budowlanym, został zatrudniony w macierzystej Uczelni, początkowo na stanowisku asystenta. W lutym 2016 r. Rada Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego, nadała dr. Jackowi Korentzowi stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie *budownictwo*. Podstawą postępowania habilitacyjnego była opracowana przez dr. Jacka Korentza monografia naukowa nt. *Metoda analizy żelbetowych elementów prętowych w stanie deformacji pozakrytycznych*.

Prof. Jacek Korentz przez cały okres pracy na zielonogórskiej uczelni prowadzi zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych w przedmiocie konstrukcje betonowe. Jest autorem lub współautorem ponad 90 prac naukowych, aktywnie uczestniczył w 39 konferencjach, w tym o randze międzynarodowej. Jest autorem 5 patentów i wzorów użytkowych. Udziela się naukowo i społecznie w licznych gremiach, na przykład jest aktywnym członkiem Komitetu Nauki PZITB Oddział Zielona Góra, a także członkiem Polskiej Grupy Inżynierii Sejsmicznej i Parasejsmicznej przy Komitecie Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN.

Koledze prof. Jackowi Korentzowi gratulujemy powołania do tak zaszczytnej służby oraz życzymy, aby działalność w Sekcji Konstrukcji Betonowych PAN przyniosła mu wiele satysfakcji osobistych oraz nowych sukcesów na niwie zawodowej.

Marek Dankowski

### KREOWANIE ZRÓWNOWAŻONEJ PRZESTRZENI ARCHITEKTONICZNEJ

Od 6 do 28 czerwca 2016 r. w Galerii Architektury i Sztuki na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ gościła wystawa fotograficzna pt. **KREOWANIE ZRÓWNOWAŻONEJ PRZESTRZENI ARCHITEKTONICZNEJ**. Wydarzenie objęte zostało patronatem Dziekana Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego - dr. hab. inż. Jakuba Marcinowskiego, prof. UZ oraz Kierownika Katedry AIU WBAiIŚ UZ - prof. dr. inż. arch. Zbigniewa Bacia. Na wystawie zaprezentowano zdjęcia autorstwa mgr inż. arch. Justyny Juchimiuk i mgr inż. arch. Michała Golańskiego obrazujące działania realizowane w latach 2013-2016 przez pracowników Katedry AIU ze studentami kierunku *architektura i urbanistyka* WBAiIŚ UZ oraz członkami Koła Naukowego „Architektura w Przestrzeni Zrównoważonej”.

Zbiór zdjęć w formie reportażu przedstawiał zmagania projektowe, budowlane oraz organizacyjne w ramach Letnich i Jesiennych Szkół Architektury przeprowadzonych zarówno na terenie województwa lubuskiego, jak również w Parku Narodowym Gór Stołowych i Górach Bystrzyckich.

Fotografie zaprezentowały m.in. proces powstawania „Symfonii Żerdziowej” - kadrującej krajobraz górski drewnianej instalacji zrealizowanej w 2014 r. w **Wójtowicach** Bystrzyckiej Kłodzkiej podczas XII Letniej Szkoły Architektury i podejmowanych tam działań inwentaryzacyjno-projektowych. „Symfonia Żerdziowa” jest nową atrakcją turystyczną na mapie Wójtowic, miejscem szczególnym, które podkreśla walory krajobrazowe Kotliny Kłodzkiej oraz trwałym punktem docelowym wycieczek, pełniącym jednocześnie rolę lokalnej przestrzeni publicznej dla wydarzeń społeczno-artystycznych. Użytkownikami i odbiorcami zaprojektowanej struktury są lokalni mieszkańcy jak i przyjezdni turyści. Na podstawie projektu instalacji plenerowej prof. Zbigniewa Bacia studenci wykonali model w skali 1:50. Następnie przy pomocy wcześniej przygotowanych żerdzi zrealizowano „Symfonię żerdziową” - przestrzenną strukturę w formie trzech ustawionych w rzędzie i spiętych ze sobą diagonalnymi ramami sześcianów. Wewnątrz sześcianów znalazły się ławy do siedzenia, a przed nimi platforma do inscenizacji artystycznych.

Fotografie z miejscowości **Krzywa** k. Nowogrodu Bobrzańskiego stanowiły zapis dwóch etapów wznoszenia innowacyjnej jednostki będącej częścią samowystarczalnego zespołu zabudowy atrialnej, zaprojektowanej i opracowanej przez zespół pracowników naukowo-dydaktycznych Uniwersytetu Zielonogórskiego pod kierownictwem prof. Zbigniewa Bacia w Katedrze Architektury i Urbanistyki. Eksperymentalna i uniwersalna „BAĆ-ARKA” jest elementem powtarzalnym zespołu 18 budynków. Prototypowa jednostka realizowana we współpracy z Fundacją Wzajemnej Pomocy „Arka” wybudowana została rękami studentów, ich opiekunów oraz pensjonariuszy ośrodka fundacji. Zdjęcia przedstawiały także



FOT. Z WYDZIAŁU



codzienną wspólną egzystencję mieszkańców remontowanego gospodarstwa wiejskiego, położonego w trudno dostępnym, ale za to w malowniczej scenarii Doliny Dolnego Bobru, wzajemne relacje pracowników naukowo-dydaktycznych i studentów, a także wspierającego studentów na rusztowaniu dziekana Wydziału prof. J. Marciniowskiego.

Kolejna część prezentowanych na wystawie zdjęć, wykonana została w trakcie I Jesiennej Szkoły Architektury w Pasterce k. Kartowa na terenie Parku Narodowego Gór Stołowych, której uczestnicy pod kierunkiem prof. Z. Bacia i mgr J. Juchimiuk oprócz prac projektowych i inwentaryzacyjnych dotyczących koncepcji Muzeum Rzeczy Tajemnych odbyli również wycieczkę górską na Szczeliniec Wielki.

Zdjęcia wykonane w Zielonej Górze na obu kampusach Uniwersytetu przedstawiały działania warsztatowe dotyczące Projektowania Uniwersalnego, czyli projektowania pozbawionego barier architektonicznych krejującego przestrzeń dostępną dla wszystkich użytkowników. Warsztaty te prowadzone były we współpracy z dr. Marcinem Garbatem - Pełnomocnikiem Rektora ds. Niepełnosprawnych Studentów, Fundacją Chance-Szansa oraz Fundacją Aktywnej Rehabilitacji FAR

(organizator KAIU WBAiIŚ UZ: prof. Z. Bać, J. Juchimiuk, M. Golański oraz Koło Naukowe APZ). Kontynuacją tych działań było sporządzenie map barier architektonicznych kampusu A, ale również wystawy tematyczne i warsztaty architektoniczne dla dzieci i młodzieży z województwa lubuskiego w ramach Festiwalu Nauki 2015, co również uwiecznione zostało na fotografiach.

Wystawę zakończyły fotografie wspólnie przeżywanego emocji wykonane w trakcie Gali Laur Naukowca 2016 w Lubuskim Teatrze. Zapraszamy do obejrzenia relacji z w/w wydarzenia na [www.aiu.uz.zgora.pl](http://www.aiu.uz.zgora.pl).

Justyna Juchimiuk  
Michał Golański

Foto: J. Juchimiuk, A. Wróblewicz

## ARCHITEKTURA Z WIELU PERSPEKTYW

28 czerwca 2016 r. w Galerii Architektury i Sztuki na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ odbył się wernisaż wystawy fotograficznej pt.: ARCHITEKTURA Z WIELU PERSPEKTYW. Wystawa objęta została patronatem Dziekana Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego - dr. hab. inż. Jakuba Marciniowskiego, prof. UZ oraz Kierownika Katedry AIU WBAiIŚ UZ - prof. dr. inż. arch. Zbigniewa Bacia.

Zaprezentowano obszerny materiał fotograficzny zebrany podczas działań organizowanych przez Katedrę AIU WBAiIŚ UZ wspólnie z Kołem Naukowym „Architektura w Przestrzeni Zrównoważonej”. Na wystawie znalazły się zdjęcia z warsztatów architektonicznych, Letnich i Jesiennych Szkół Architektury, wizyt studialnych - Architours, Festiwalu Nauki oraz innych wydarzeń integrujących środowisko akademickie w latach 2015-2016.

Organizatorami wydarzenia była Katedra Architektury i Urbanistyki WBAiIŚ UZ (prof. dr inż. arch. Z. Bać, mgr inż. arch. J. Juchimiuk, mgr inż. arch. M. Golański) oraz Koło Naukowe „Architektura w Przestrzeni Zrównoważonej”. Uroczystego otwarcia wystawy dokonali: Dziekan WBAiIŚ UZ, dr hab. inż. J. Marciniowski, prof. UZ oraz prof. dr inż. arch. Zbigniew Bać-Kierownik Katedry AIU WBAiIŚ UZ oraz opiekun naukowy KN „Architektura w Przestrzeni Zrównoważonej” - mgr inż. arch. Justyna Juchimiuk.

Fotografie składające się na wystawę wykonano w konwencji „zdjęcie w zdjęciu”. Wystawa została poprzedzona kilkoma sesjami fotograficznymi „z wielu perspektyw”, w trakcie których członkowie Koła Naukowego APZ pozowali z białymi planszami, na które dzięki cyfrowej obróbce graficznej wmontowane zostały kolaże zdjęć dokumentujących działania Koła w latach 2015-2016. Zdjęcia wykonane przez mgr inż. arch. J. Juchi-



J. JUCHIMIUK, K. KOZŁOWSKA (PLAKAT)





miuk i mgr. inż. arch. M. Golańskiego prezentowały Letnie i Jesienne Szkoły Architektury w miejscowości Krzywa k. Nowogrodu Bobrzańskiego oraz Pasterka k. Kartowa w Górach Stołowych, warsztaty architektoniczne „Krzyżówka Zielonogórska”, Festiwal Nauki 2015, Galę Laur Naukowca 2016, a także przygotowania do wystawy „Kreowanie Zrównoważonej Przestrzeni Architektonicznej”. W ramach spojrzenia „z innej perspektywy” studenci wykonali także kolaże z własnych oraz archiwalnych zdjęć Koła Naukowego APZ dokumentujące m.in.: Otrzęsiny Architektury 2016 (autorzy fotografii: J. Jarzyna, A. Kawalek, M. Skotnicka, E. Stępkowska, M. Dylewska), Architour Wrocław 2016 - wizytę studialną w domu atrialnym prof. Z. Bacia (foto: H. Pawłyk, A. Klechamer, K. Skoczylas), Architour Poznań 2016 (foto.: D. Kukawa, H. Pawłyk, mgr M. Czerniawska), Festiwal Nauki 2016 (foto.: A. Wojciechowska, J. Wróblewicz, P. Pachut, B. Równicka, K. Tajchert, A. Klechamer, K. Skoczylas, D. Kukawka, K. Lis) oraz warsztaty architektoniczne dotyczące Projektowania Uniwersalnego (dr M. Garbat, stud. D. Marcinowska). Autorką wykonanych w technice czarno-białej zdjęć przedstawiających modelki i modeli z Koła Naukowego APZ była Katarzyna Kozłowska, która w roku 2015 otrzymała wyróżnienie w ogólnopolskim konkursie fotograficznym „PORTRET”. Za wykonanie zdjęć wielobarwnych odpowiadali m.in. studenci Aureliusz Szkop, Daria Sługocka oraz Anna Kawalek.

W późniejszą obróbkę graficzną, wybór i zakomponowanie koliaży zdjęć zaangażowani byli m.in. studenci: A. Wojciechowska, A. Szkop, P. Pachut, J. Wróblewicz, A. Kawalek, K. Cebula, H. Pawłyk, A. Klechamer, K. Skoczylas oraz opiekunowie z KAIU WBAiIŚ UZ.

Podczas jednej ze studenckich sesji fotograficznych w budynku A-8 obecna była także regionalna telewizja TVP Gorzów Wielkopolski, która zrealizowała do programu „Kwadrans Akademicki” materiał o Kole Naukowym APZ w związku z otrzymanymi w czerwcu br. nagrodami (Laur Naukowca - Innowacyjny Projekt Roku oraz drugie miejsce w kategorii Najpopularniejszy Studencki Projekt Roku). Wystawa „Architektura z wielu perspektyw” cieszyła się dużym zainteresowaniem zarówno ze strony studentów i ich rodzin, pracowników UZ, jak i innych odwiedzających.

W ramach kolejnych wspólnych działań Katedra AIU we współpracy z Kołem Naukowym APZ w październiku br. planuje kolejną wystawę pod roboczym tytułem „Eksperymentalny Habitat w Krzywej w trzech odsłonach”, na której zaprezentowane zostaną działania zrealizowane w trakcie trzech Szkół Architektury w latach 2015-2016 we wspomnianej już miejscowości Krzywa k. Nowogrodu Bobrzańskiego. Wystawa połączona będzie z częścią wykładową w ramach inauguracji nowego roku akademickiego 2016/2017 na kierunku architektura WBAiIŚ UZ oraz organizowanych przez prof. Z. Bacia we Wrocławiu i Zielonej Górze Międzynarodowej Konferencji Naukowej i Warsztatów Architektonicznych HABITATY 2016 pt.: „MÓJ PIĘKNY HABITAT”.

Justyna Juchimiuk  
Michał Golański

## II LETNIA SZKOŁA ARCHITEKTURY- „BAĆ-ARKA” Krzywa 2016

II Letnia Szkoła Architektury - „Bać-Arka” Krzywa 2016 odbyła się w dniach 11-22 lipca 2016 r. w miejscowości Krzywa k. Nowogrodu Bobrzańskiego. W II Letniej Szkole Architektury wzięło udział 11 studentów kierunku *architektura i urbanistyka*, nad którymi opiekę merytoryczną sprawowali: prof. dr inż. arch. Zbigniew Bać, mgr inż. arch. Michał Golański i mgr inż. arch. Justyna Juchimiuk. Wszyscy uczestnicy tegorocznej Szkoły Letniej Architektury są aktywnymi członkami Koła Naukowego „Architektura w Przestrzeni Zrównoważonej” działającego przy Katedrze Architektury i Urbanistyki WBAiIŚ UZ.

Celem Letnich i Jesiennych Szkół Architektury, interdyscyplinarnych warsztatów organizowanych od 1991 r. pod kierunkiem prof. Zbigniewa Bacia, jest rozszerzenie programu kształcenia przyszłych architektów o warsztatowy model pracy w bezpośrednim kontakcie z problematyką podejmowanych zadań projektowych. II Szkoła Letnia Architektury, podobnie jak zeszłoroczne, odbyła się na terenie ośrodka Fundacji Wzajemnej Pomocy „Arka”, która zapewniła nocleg, wyżywienie i materiały budowlane niezbędne do przeprowadzenia warsztatów architektonicznych. Tegoroczny program obejmował zadania projektowe oraz kontynuację trzeciego etapu prac budowlanych przy prototypowej jednostce mieszkaniowej - Eksperymentalnego Habitatu „BAĆ-ARKA”.

Jednym z zadań projektowych postawionym przed studentami było stworzenie różnorodnych koncepcji „Mojego Pięknego Habitatu” - samowystarczalnego zespołu mieszkaniowego zlokalizowanego na terenach należących gminy Nowogród Bobrzański, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Bóbr, Kanału Dychowskiego oraz wsi Krzywa, Wysoka i Łagoda. Habitat, który w terminologii nauk przyrodniczych definiowany jest jako „środowisko, w którym zespoły poszczególnych gatunków organizmów znajdują najdogodniejsze warunki życia”, w odniesieniu do organizacji siedlisk ludzkich przybiera zwykle postać jednostki, która składa się z przestrzeni o określonych rozmiarach i zamieszkiwana jest przez grupę o określonej liczbie (od 3 do 150 rodzin). Prace projektowe poprzedzone były wizjami lokalnymi w terenie, w trakcie których zostały opracowane szkice i zebrany materiał fotograficzny, m.in.: wizyta studialna w dawnej pomieckiej fabryce amunicji Kombinat DAG Alfred Nobel Krzystkowice (*Dynamit Aktien-Gesellschaft Vormals Alfred Nobel Christianstadt*), znajdującej się na terenie Nadleśnictwa Krzystkowice, w okolicach Nowogrodu Bobrzańskiego oraz wizyta na terenach powyrobowiskowych w okolicy m. Wysoka.

Pracując zespołowo studenci opracowali cztery koncepcje uwzględniające liczne uwarunkowania zewnętrzne: komunikację z okolicznymi miejscowościami, istniejące zagospodarowanie i ukształtowanie terenu, bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych oraz wpisanie nowych osiedli w krajobraz Doliny Dolnego Bobru. Koncepcje zostały przygotowane w formie wykonanych w technice ręcznej szkiców i rysunków. Do zadań studentów należało także „zaprojektowanie” samowystarczalnego modelu funkcjonowania osiedla, formy jego działalności gospodarczej oraz profilu mieszkańców. Do wyróżniających się prac należała koncepcja adaptacji obsypanych ziemią silosów należących do pomieckiej fabryki amunicji w Krzystkowicach, cyrkularne osiedle na terenie powyrobowiskowym kopalni żwiru niedaleko wsi Wysoka oraz leśny habitat zlokalizowany pomiędzy rzeką Bóbr oraz Kanałem Dychowskim. Opracowane koncepcje oraz materiały studialne zostaną wykorzystane w trakcie organizowanej przez prof. Zbigniewa Bacia we Wrocławiu i Zielonej Górze w dniach 18-22 października 2016 r. Międzynarodowej Konferencji Naukowej i Warsztatów Architektonicznych HABITATY 2016 pt. „MÓJ PIĘKNY HABITAT”.

Równoległe uczestnicy zaangażowani byli w prace budowlane przy prototypowej jednostce zespołu atrialnego „BAĆ-ARKA”. Stu-



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, III ETAP BUDOWY EKSPERYMENTALNEGO HABITATU - BAĆ-ARKA W M. KRZYWA K. NOWOGRODU BOBRZAŃSKIEGO



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, III ETAP BUDOWY EKSPERYMENTALNEGO HABITATU - BAĆ-ARKA



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, III ETAP BUDOWY EKSPERYMENTALNEGO HABITATU - BAĆ-ARKA



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, III ETAP BUDOWY EKSPERYMENTALNEGO HABITATU - BAĆ-ARKA



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, PROF. DR INŻ. ARCH. Z. BAĆ ORAZ UCZESTNICY II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY W TRAKCIE PRAC WARSZTATOWYCH



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, DZIAŁANIA PROJEKTOWE W TRAKCIE II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY W OŚRODKU FUNDACJI WP „ARKA” W KRZYWEJ



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, STUDENTKA W TRAKCIE RYSOWANIA PORTRETU OPIEKUNA Z OŚRODKA FUNDACJI WP „ARKA”



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, UCZESTNICY II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY ORAZ DZIEKAN WBIAIIS - DR HAB. INŻ. J. MARCINOWSKI, DR INŻ. ARCH. R. PUSTELNIK, MGR INŻ. ARCH. M. GOLAŃSKI - TYDZIEŃ PIERWSZY



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, WIZYTA STUDIALNA W DAWNEJ FABRYCE AMUNICJI KOMBINAT DAG ALFRED NOBEL KRZYSTKOWICE (DYNAMIT AKTIEN-GESELLSCHAFT VORMALS ALFRED NOBEL CHRISTIANSTADT)



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOLAŃSKI, PREZENTACJA EFEKTÓW DZIAŁAŃ PROJEKTOWYCH - PROF. DR INŻ. ARCH. Z. BAĆ ORAZ UCZESTNICY II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY W SIEDZIBIE FUNDACJI WP „ARKA”

denci z Koła Naukowego APZ - wspomagani przez pensjonariuszy ośrodka - realizowali trzeci etap, rozpoczętej w trakcie ubiegłorocznej edycji Letniej i Jesiennej Szkoły Architektury, drewnianej konstrukcji szkieletowej, tj. podłóg, ścian i stropodachu, a także wykonali stropodach wentylowany nakryty gontem bitumicznym. Eksperymentalna i uniwersalna jednostka „BAĆ-ARKA” o powierzchni użytkowej 35 m<sup>2</sup> i podcieniu o powierzchni 15 m<sup>2</sup> jest elementem powtarzalnym zespołu 18 budynków w zabudowie atrialnej, będącego celem projektu naukowo-badawczego pt. *Proekologiczny, doświadczalny zespół zabudowy atrialnej dla samotnych matek z dziećmi, osób starszych, ze zwierzętarnią*. Zaprojektowane i opracowane przez zespół pracowników naukowo-dydaktycznych Uniwersytetu Zielonogórskiego pod kierownictwem prof. Zbigniewa Bacia w Katedrze Architektury i Urbanistyki osiedle atrialne jest „habitem”. W celu ograniczenia kosztów, czasu budowy oraz szkód ekologicznych zastosowany został system fundamentów punktowych, nazwany „Lekkim Dotykem Ziemi”. Do budowy części segmentów eksperymentalnie wykorzystane zostanie pozyskane lokalnie drewno oraz alternatywne i naturalne materiały budowlane, takie jak słoma, glina i papier. Projekt i realizacja założenia są objęte badaniami i pomiarami dla celów naukowych we wszystkich fazach. Inwestorem założenia jest Fundacja Wzajemnej Pomocy „Arka”.

Poza projektami habitatów, uczestnicy II Letniej Szkoły Architektury pracowali w ośrodku Fundacji WP „Arka” w Krzywej nad koncepcjami muralu, który po zakończeniu prac termomodernizacyjnych zrealizowany zostanie na ścianie jednego z budynków fundacji. Studenci opracowali również koncepcję ścieżek dydaktycznych na terenie gminy Nowogród Bobrzański, na których ustawione zostaną wykonane przez pensjonariuszy ośrodka wielkoscakalne drewniane rzeźby. Zrealizowana została również kopia z kijów wierzbowych, pomyślana jako jedna z atrakcji na projektowanym szlaku, zwanym „Szlakiem Sztuki”, prowadzącym do m. Krzywa. W trakcie II Letniej Szkoły Architektury odbył się również plener rysunkowy i malarski. Studenci wykonali w różnych technikach plastycznych pejzaże i szkice krajobrazowe, a także portrety mieszkańców i pracowników ośrodka fundacji.

Podobnie jak w roku ubiegłym działania studentów wizytował dziekan Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska prof. Jakub Marcinowski wraz z dr. inż. arch. Romualdem



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOŁAŃSKI, PROF. DR INŻ. ARCH. Z. BAĆ I JAN GASZEWSKI - DYREKTOR GENERALNY OŚRODKÓW FUNDACJI WP „ARKA” ORAZ UCZESTNICY II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOŁAŃSKI, UCZESTNICY II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY, PRACOWNICY NAUKOWO-DYDAKTYCZNI KAIU WBAIiŚ UZ ORAZ OPIEKUNOWIE I PENSJONARIUSZE OŚRODKA FUNDACJI WP „ARKA”



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOŁAŃSKI, UCZESTNICY II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY ORAZ DZIEKAN WBAIiŚ- DR HAB. INŻ. J. MARCINOWSKI, DR INŻ. ARCH. R. PUSTELNIK, MGR INŻ. ARCH. M. GOŁAŃSKI, MGR INŻ. ARCH. J. JUCHIMIUK PRZY JEDNOSTCE EKSPERYMENTALNEGO HABITATU - BAĆ-ARKA - TYDZIEŃ PIERWSZY



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOŁAŃSKI, ZAKOŃCZENIE II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY - PAMIĄTKOWE ZDJĘCIE UCZESTNIKÓW WARSZTATÓW ORAZ OPIEKUNÓW KAIU WBAIiŚ UZ: PROF. DR INŻ. ARCH. Z. BAĆ, MGR INŻ. ARCH. M. GOŁAŃSKI, MGR INŻ. ARCH. J. JUCHIMIUK PRZY JEDNOSTCE EKSPERYMENTALNEGO HABITATU - BAĆ-ARKA



FOT. J. JUCHIMIUK, M. GOŁAŃSKI, PROF. DR INŻ. ARCH. Z. BAĆ I JAN GASZEWSKI - DYREKTOR GENERALNY OŚRODKÓW FUNDACJI WP „ARKA” ORAZ UCZESTNICY II LETNIEJ SZKOŁY ARCHITEKTURY NA TERENIE BUDOWY EKSPERYMENTALNEGO HABITATU - BAĆ-ARKA

Pustelnikiem. Podsumowanie II Letniej Szkoły Architektury „BAĆ-ARKA” nastąpiło 21 lipca w siedzibie Fundacji Wzajemnej Pomocy „Arka” w Krzywej, gdzie zorganizowana została wystawa powstałych koncepcji architektonicznych oraz prac rysunkowych i malarskich. Dalsze prace kontynuowane będą przez podopiecznych Fundacji WP „Arka” oraz studentów kierunku *architektura i urbanistyka* - członków Koła Naukowego „Architektura w Przestrzeni Zrównoważonej”. Przewidywaną formą działań będą budowane warsztaty weekendowe, planowane na wrzesień br. W ramach II Letniej Szkoły Architektury powstał również raport, który jest kontynuacją serii wydawanej przez Katedrę AiU WBAiIŚ UZ, reportaż fotograficzny oraz film. W październiku br. w Galerii Architektury i Sztuki WBAiIŚ UZ planowana jest multimedialna wystawa rezultatów trzech Szkół Architektury zrealizowanych w latach 2015-2016 przez Katedrę Architektury i Urbanistyki WBAiIŚ UZ we współpracy z FWP „Arka” i studentami z KN „Architektura w Przestrzeni Zrównoważonej”.

Zbigniew Bać  
Michał Gołański