

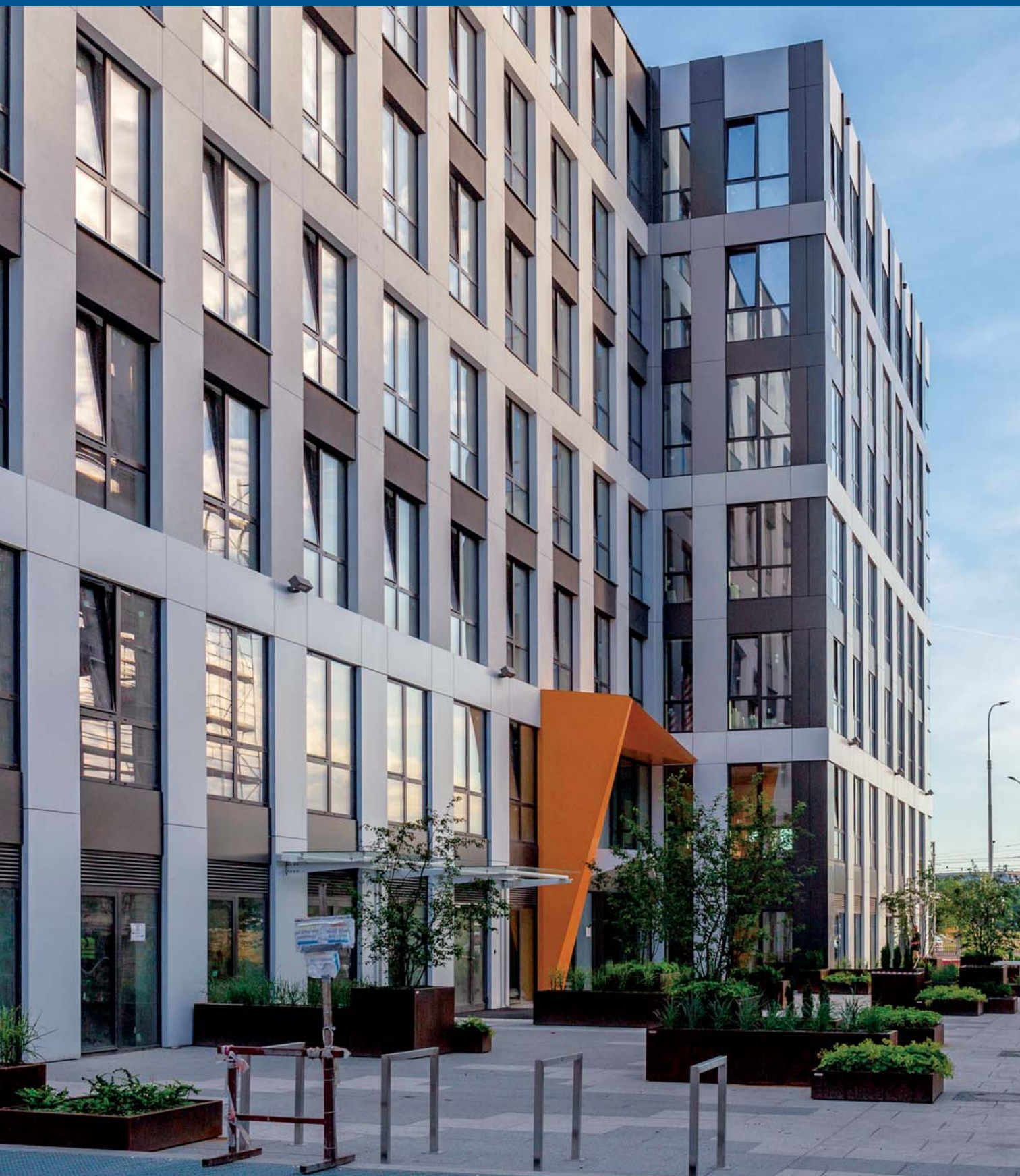
BUDOWNICTWO DOLNOŚLĄSKIE

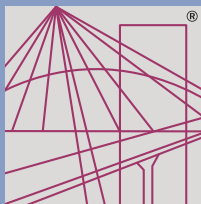
nr 2 (31)

wrzesień 2019

ISSN 2083-4136

Czasopismo Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa





Wydawca

Dolnośląska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
50-114 Wrocław, ul. Odrzańska 22
tel. 71 337 62 30, faks 71 337 62 40
www.dos.piib.org.pl,
dos@dos.piib.org.pl

Rada Programowa

Przewodniczący:
Janusz Szczepański
Członkowie:
Eugeniusz Hotała
Andrzej Pawłowski
Agnieszka Środek

Redakcja

Redaktor naczelna:
Agnieszka Środek
Redaktor prowadzący:
Szymon Maraszewski
redakcja@dos.piib.org.pl

Druk

Drukarnia JAKS
50-514 Wrocław, ul. Bogedaina 8
www.jaks.net.pl, jaks@adres.pl
nakład 600 egz.

Okladka

City Forum centralnie dla ludzi i biznesu
Wrocław, ul. R. Traugutta
Fotografia Archicom



Fot. Archiwum DOIIB

Spis treści

- 3** XVIII Krajowy Zjazd PIIB
- 4** Kalendarium kwiecień – październik 2019
- 5** PIIB w liczbach
- 6** Budownictwo jako sektor gospodarki narodowej o szczególnym zagrożeniu wypadkowym
- 8** Czy warto pracować z granicą
Rozmowa z mgr inż. Anitą Fokczyńską
- 10** Lepsze przekazywanie informacji do członków DOIIB
Rozmowa z mgr inż. Rafałem Zarzyckim
- 12** Inżynieria ponad wszelkimi granicami
Rozmowa z mgr inż. Teresą Bilińską
- 14** Zbliża się BIM
Rozmowa z mgr inż. Ryszardem Rotterem
- 16** Budynek MPoint w Legnicy
Rozmowa z mgr inż. Bogdanem Bierwaczonkiem
- 19** Szkoła Podstawowa im. Astrid Lindgren w Miliczu
Rozmowa z mgr inż. Waldemarem Niedbałą
- 21** Z wrocławskiego Archiwum Budowlanego cz. I
- 25** Karkonoskie schroniska
- 29** WuWa
Wystawa – mieszkanie i miejsce pracy
- 34** Arboreta w Stradonii Dolnej i Wojsławicach
Dzień z dala od zgłętku miasta

XVIII KRAJOWY ZJAZD POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

W dniach 28–29 czerwca bieżącego roku w Warszawie obradował XVIII Krajowy Zjazd Sprawozdawczy Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Uczestniczyło w nim 191 delegatów z izb okręgowych (frekwencja 94,09%). W obradach wzięli również udział przedstawiciele stowarzyszeń naukowo-technicznych. Gośćmi zjazdu byli między innymi: Ewa Mankiewicz-Cudny – prezes Zarządu Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, Robert Geryło – dyrektor Instytutu Techniki Budowlanej, Jolanta Przygońska – prezes Stowarzyszenia Polska Izba Urbanistów, Ryszard Trykosko – przewodniczący Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, Krystyna Korniak-Figa – prezes Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych, Janusz Rym-sza – zastępca dyrektora Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Jerzy Gumiński – prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz Andrzej Roch Dobrucki – honorowy prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Obrady rozpoczęło wystąpienie prezesa PIIB – Zbigniewa Kledyńskiego, który podsumował działalność izby w 2018 roku. Skupił się na kilku tematach istotnych dla naszego samorządu zawodowego – budowie nowej siedziby PIIB w Warszawie przy ulicy Kujawskiej 1, pracach legislacyjnych związanych z ustawami o zawodzie architekta i inżyniera budownictwa oraz bieżącej działalności PIIB. Dużo uwagi poświęcił przygotowywanym ustawom o zawodach inżyniera budownictwa i architekta, wzbudzających emocje w naszym środowisku. Stwierdził,



Fot. A. Śródek

XVIII Krajowy Zjazd PIIB, delegaci DOIIB

że dyskutowano już pięć projektów tych ustaw, a z propozycji definicji zawodów można zrobić wielostronicową tabelę. Poinformował również, że 9 lipca odbędzie się spotkanie w tej sprawie prezesów izb inżynierów budownictwa i architektów z Jerzym Kwiecińskim, ministrem inwestycji i rozwoju. Prezes PIIB omówił także niektóre działania Krajowej Rady PIIB w roku 2018, między innymi powołanie nowych komisji i zespołów (np. Komisji ds. komunikacji społecznej i Zespołu ds. BIM), współpracę ze szkołami wyższymi i międzynarodowymi organizacjami budowlanymi, czego przykładem może być organizowane w tym roku w Polsce XXVI spotkanie organizacji budowlanych krajów Grupy Wyszehradzkiej.

Zjazd był okazją do wręczenia Medali Honorowych PIIB. Odznaczeni zostali Zbigniew Mitura (LOIIB) i Andrzej Myśliwiec (KUPOIIB). Zebrani wysłu-

chali także przemówień niektórych z gości zjazdu.

Na przewodniczącego obrad zjazdu został wybrany Wojciech Kamiński (PDLOIIB). W sprawozdawczej części zjazdu delegaci ocenili działalność samorządu zawodowego inżynierów budownictwa w 2018 roku. Zjazd przyjął zdecydowaną większością głosów sprawozdanie Krajowej Rady PIIB oraz sprawozdania pozostałych organów PIIB – Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, Krajowego Sądu Dyscyplinarnego, Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej oraz Krajowej Komisji Rewizyjnej. Krajowa Rada uchyliła absolutorium. Przyjęto również budżet izby na rok 2019 a także uchwalono zmiany w regulaminie nadawania Odznaki Honorowej PIIB.

Wręczono Złote i Srebrne Odznaki Honorowe PIIB. Złote Odznaki PIIB otrzymali Zygmunt Meyer (ZAPOIIB) i Marian Zdunek (WAMOIB), a Srebr-

samorząd zawodowy

Fot. A. Środek



Obrady XVIII Krajowego Zjazdu PIIB

ne Odznaki PIIB: Iwona Warzybok (PDKOIIB) i Jerzy Witczak (WKPOIIB).

Danuta Gawęcka, przewodnicząca zespołu do spraw przebudowy i moder-

nizacji budynku przeznaczonego na siedzibę PIIB, zapoznała uczestników zjazdu z postępami prac budowlanych przy ul. Kujawskiej 1. Poinformowała, że bu-

dowa dobiega już końca i samorząd czeka szereg prac związanych z przejęciem obiektu i jego zasiedleniem. Wystąpienie to było częścią sprawozdania Krajowej Rady PIIB.

Drugiego dnia obrad delegaci zapoznali się z wnioskami zgłoszonymi podczas XVIII Zjazdu oraz przesłanymi przez poszczególne zjazdy okręgowe. Wnioski przyjęte przez zjazd będą procedowane przez odpowiednie organy izby. Delegaci przyjęli również Stanowisko XVIII Krajowego Zjazdu Sprawozdawczego PIIB w sprawie projektowanych zmian ustawy o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa i ustawy Prawo budowlane.

Agnieszka Środek

Kalendarium kwiecień – październik 2019

INFORMACJE O INNYCH PRZYGOTOWYWANYCH KONFERENCJACH I SZKOLENIACH SĄ PODAWANE NA STRONIE INTERNETOWEJ DOIIB (www.dos.piib.org.pl)

6 kwietnia	– XVIII Okręgowy Zjazd DOIIB	25 kwietnia	– posiedzenie Prezydium Okręgowej Rady DOIIB
11 kwietnia	– szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – SPECUSTAWA – jako podstawa prawna regulująca inwestycje drogowe, zakres przedmiotowy, ustalenie lokalizacji” oraz „Kontrolę okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Głogów)	10–11 maja	– spotkanie szkoleniowo-integracyjne dla członków DOIIB z obwodu ząbkowickiego, dzierzoniowskiego i kłodzkiego zorganizowane przez delegatów na Zjazd DOIIB (Kudowa Zdrój)
12 kwietnia	– szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – SPECUSTAWA – jako podstawa prawna regulująca inwestycje drogowe, zakres przedmiotowy, ustalenie lokalizacji” oraz „Kontrolę okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Bolesławiec)	11 maja	– udział przedstawiciela Prezydium Okręgowej Rady DOIIB (Anita Fokczyńska) w obchodach 100-lecia SEP organizowanych przez Oddział SEP we Wrocławiu
13 kwietnia	– udział przedstawiciela Prezydium Rady DOIIB (Anita Fokczyńska) w IX Międzynarodowej Konferencji Kwieśniowej PUNO (Londyn)	17 maja	– początek wiosennej sesji egzaminacyjnej 2019 na uprawnienia budowlane
		23 maja	– posiedzenie Okręgowej Rady DOIIB
		5 czerwca	– szkolenie dla członków DOIIB: „Nowoczesne technologie w budownictwie komunikacyjnym i hydrotechnicznym” (Wrocław)
		6 czerwca	– szkolenie dla członków DOIIB: „Nowoczesne technologie w budownictwie komunikacyjnym i hydrotechnicznym” (Legnica)

6 czerwca	– posiedzenie Prezydium Okręgowej Rady DOIIB		wymagania prawne, odpowiedzialność stron, zmiany i komentarze” (Jelenia Góra)
10 czerwca	– szkolenie dla członków DOIIB: „Dokumentacja geotechniczna i geologiczno-inżynierska w budownictwie drogowym i ogólnym. Aktualne wymagania prawne, odpowiedzialność stron, zmiany i komentarze” (Legnica)	18 czerwca	– zakończenie wiosennej sesji egzaminacyjnej 2019 na uprawnienia budowlane
11 czerwca	– szkolenie dla członków DOIIB: „Dokumentacja geotechniczna i geologiczno-inżynierska w budownictwie drogowym i ogólnym. Aktualne wymagania prawne, odpowiedzialność stron, zmiany i komentarze” (Wrocław)	20 czerwca	– wycieczka techniczna dla członków DOIIB do podnośni statków Niederfinow (Niemcy)
12 czerwca	– szkolenie dla członków DOIIB: „Dokumentacja geotechniczna i geologiczno-inżynierska w budownictwie drogowym i ogólnym. Aktualne wymagania prawne, odpowiedzialność stron, zmiany i komentarze” (Wałbrzych)	22 czerwca	– wycieczka techniczna dla członków DOIIB, rejs statkiem po Wrocławskim Węźle Wodnym
13 czerwca	– szkolenie dla członków DOIIB: „Dokumentacja geotechniczna i geologiczno-inżynierska w budownictwie drogowym i ogólnym. Aktualne	28–29 czerwca	– udział delegatów DOIIB w XVIII Krajowym Zjeździe Sprawozdawczym PIIB (Warszawa)
		5 lipca	– spotkanie członków Prezydium Okręgowej Rady DOIIB z przedstawicielami Brandenburskiej Izby Inżynierów (Cottbus)
		9 lipca	– uroczystość wręczenia uprawnień budowlanych wiosennej sesji egzaminacyjnej 2019
		13 września	– Gala Inżynierska DOIIB
		4–5 października	– Forum Inżynierskie 2019 (Polanica Zdrój)

Polska Izba Inżynierów Budownictwa w liczbach

Opracowano na podstawie materiałów prasowych PIIB z 29 czerwca 2019 roku. Dane liczbowe z końca 2018 roku

Struktura PIIB

16 izb okręgowych;
42 placówki terenowe w 13 izbach okręgowych;
17 283 liczy Mazowiecka OIIB, największa w PIIB, kolejne są Śląska OIIB licząca 12 789 członków i Małopolska OIIB do której należy 11 506 osób;
2 634 osoby należą do Opolskiej OIIB, najmniejszej z izb.

Członkowie PIIB

117 222 członków liczy PIIB;
12% członków PIIB stanowią kobiety;
6 489 nowych członków przyjęto do PIIB w 2018 roku;
55,49% osób nowo przyjętych ma 35 lub mniej niż 35 lat;
72,95% członków PIIB ma wyższe wykształcenie; 25,84 % stanowią technicy i 1,22% majstrowie;
61 932 członków PIIB reprezentuje budownictwo ogólne (52,83%), drugie miejsce zajmują instalacje sanitarne z 22 305 członkami (19,03%), trzecie są instalacje elektryczne liczące 17 189 osób (14,66%), kolejno – budownictwo drogowe 8 839 osób (7,54%), budownictwo mostowe 2 420 osób (2,06%), budownictwo

kolejowe 1 897 osób (1,62%), budownictwo wodne i melioracyjne 1 458 osób (1,24%), budownictwo telekomunikacyjne 1 030 osób (0,88%), budownictwo hydrotechniczne 133 osoby (0,11%).

19 osób (0,02%) liczy najmniejsza grupa reprezentująca budownictwo wyburzeniowe.

Podnoszenie kwalifikacji zawodowych

34 139 osób (29,1%) skorzystało ze szkoleń gwarantowanych przez izbę;
2,09 godz. poświęcił na szkolenie statystyczny członek PIIB;
23 232 osoby (19,82%) skorzystały z bezpłatnego dostępu do elektronicznej bazy norm PKN na stronie internetowej PIIB;

Przestrzeganie zasad etyki zawodowej

514 spraw wpłynęło w 2018 roku do okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej, 466 spraw dotyczyło odpowiedzialności zawodowej, 50 odpowiedzialności dyscyplinarnej, 18 pozostawało poza kompetencjami izby.

Opracowała AŚ

BUDOWNICTWO JAKO SEKTOR GOSPODARKI NARODOWEJ O SZCZEGÓLNYM ZAGROŻENIU WYPADKOWYM

Sektor budowlany jest zaliczany do szczególnych pod względem zagrożeń wypadkowych oraz jest jednym z najbardziej niebezpiecznych pod względem wskaźników ciężkości oraz częstotliwości występowania wypadków.

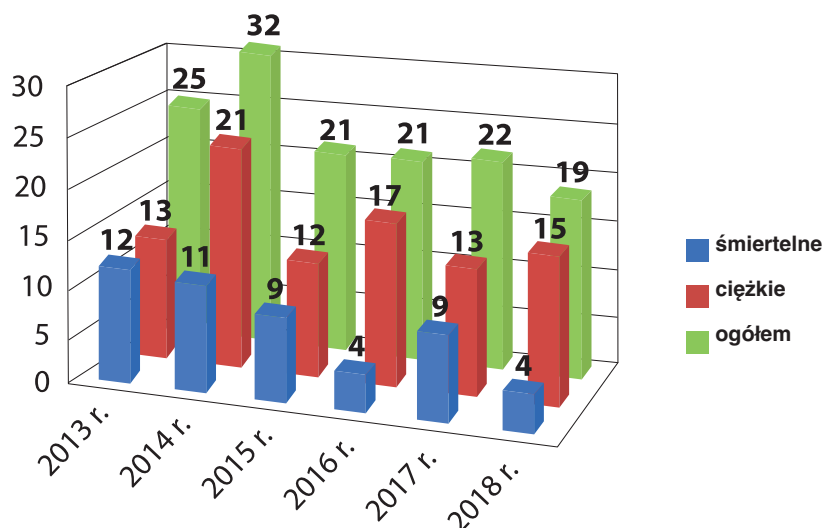
Jeszcze na początku 2000 roku hasłem prewencyjnym Państwowej Inspekcji Pracy było hasło mówiące o tym, że na budowach w Polsce średnio co trzy dni ginie człowiek. Z roku na rok stan bezpieczeństwa pracy na polskich budowach ulegał poprawie, czego wyrazem są spadające wskaźniki wypadkowości.

W 2017 roku na Polskich budowach śmierć poniosło 79 osób, 199 doznało ciężkiego uszkodzenia ciała. W 2018 roku śmierć poniosło 66 osób, a 150 doznało ciężkiego uszkodzenia ciała¹.

Na dolnośląskich budowach wskaźniki wypadkowe przedstawiają się następująco² (ilustracja obok).

Niestety w okresie od 1 stycznia do 31 lipca 2019 roku odnotowano na dolnośląskich budowach zdecydowany wzrost ilości zaistniałych wypadków przy pracy, głównie ze skutkiem śmiertelnym. W opisanym okresie odnotowano zaistnienie 13 wypadków, w których 13 pracowników poniosło śmierć oraz 16 wypadków ze skutkiem ciężkiego uszkodzenia ciała. Na uwagę zasługuje fakt, że wśród 13 ofiar śmiertelnych jest 7 obcokrajowców (5 obywateli Ukrainy oraz 2 obywateli Korei Południowej).

Głównymi przyczynami zaistnienia wypadków, ustalonymi przez inspektorów pracy badających okoliczności oraz przyczyny ich powstania były:



Wypadki na dolnośląskich budowach w latach 2013–2018

- pośpiech i lekceważenie zagrożeń,
- niewłaściwa organizacja pracy,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bhp,
- prowadzenie robót bez lub niezgodnie z IBWR (instrukcją bezpiecznego wykonywania robót),
- brak niezbędnych zabezpieczeń,
- nieużywanie środków ochrony indywidualnej,
- brak lub niewłaściwa ocena ryzyka zawodowego,
- niska świadomość zagrożenia,
- niewłaściwe przygotowanie pracowników do wykonywania prac na budowie.

Podstawowym aktem prawnym, definiującym osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwa pracy zatrudnionych, jest ustawa Kodeks Pracy³.

Zgodnie z art. 283 §1 tej ustawy, kto będąc odpowiedzialnym za stan bezpieczeństwa i higieny pracy albo kieru-

jąc pracownikami lub innymi osobami fizycznymi nie przestrzega przepisów lub zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, podlega karze grzywny od 1000 zł do 30 000 zł.

Odpowiedzialność osób za stan bhp została określona w poszczególnych artykułach ustawy Kodeks Pracy:

- Art. 207. § 1. Pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy. Nie mniej należy zwrócić uwagę na fakt, iż na zakres odpowiedzialności pracodawcy nie wpływają obowiązki pracowników w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz powierzenie wykonywania zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy specjalistom spoza zakładu pracy. Tak sam pogląd został wyrażony w art. 5 Dyrektywy Rady z dnia 12 czerwca 1989 roku⁴ oraz icznych wyrokach Sądów w tym zakresie, np. IIIAPa 20/12⁵.
- Art. 212. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
2. dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
3. organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
4. dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
5. egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
6. zapewniać wykonanie zaleceń lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad pracownikami.

Tak więc, każdy kierujący pracą innych osób, ponosi odpowiedzialność za ich bezpieczeństwo i zostały dla niego określone przepisami prawa konkretne obowiązki w tym zakresie.

Sam fakt pełnienia przez osoby kierujące pracownikami funkcji kierowniczych wobec pracowników czyni te osoby podmiotami obowiązków wymienionych w art. 212 Kodeksu Pracy. Stąd też pracownik, któremu powierzono kierowanie pracą innych, z samej istoty sprawowanej funkcji jest zobowiązany do stałego czuwania nad tym, aby praca podległych mu pracowników przebiegała zgodnie z przepisami i zasadami bhp. Pogląd ten wyraził Sąd Najwyższy wyrokiem z dnia 19 lutego 2013 roku⁶. Zgodnie z uzasadnieniem tego wyroku, Sąd Najwyższy orzekł: „Dla objęcia funkcji kierownika, majstra, brygadzysty czy innej osoby kierującej pracownikami, obo-

wiązkami w sferze bhp w rozumieniu tego przepisu, nie jest konieczna żadna wyjątkowa forma, w szczególności obowiązki te nie muszą stanowić treści umowy o pracę lub innego źródła stosunku pracy, na podstawie którego osoba kierująca pracownikami jest zatrudniona, nie muszą także być właściwe do zakresu czynności. Sam fakt pełnienia wobec pracowników funkcji kierowniczych czyni te osoby, jako osoby kierujące pracownikami, podmiotami obowiązków wymienionych w art. 212 k.p. Stąd też pracownik, któremu powierzono kierowanie pracą innych, z samej istoty sprawowanej funkcji jest zobowiązany do stałego czuwania nad tym, aby praca podległych mu pracowników przebiegała zgodnie z przepisami lub zasadami bhp”.

W 2018 roku na Dolnym Śląsku, a więc na terenie działania Okręgowego Inspektoratu Pracy we Wrocławiu inspektorzy pracy przeprowadzili 712 kontroli, w wyniku których wydano łącznie 2600 decyzji nakazowych, w tym 667 decyzji z uwagi na występowanie bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego, 336 pracowników skierowano do innych robót, w 1479 przypadkach wydano decyzje wymagające nadania im rygoru natychmiastowej wykonalności⁷. Tak więc średnio na jedną kontrolowaną budowę wydawano 3 decyzje dotyczące usunięcia bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego.

Analiza stanu bhp na budowach Unii Europejskiej, będąca podstawą stworzenia Dyrektywy Rady 92/57/EWG⁸ z dnia 24 czerwca 1992 roku w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach, głównym powodem złego stanu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowach uznała niewłaściwą organizację i koordynację prac. Szczególną uwagę Dyrektywa zwraca

na właściwą organizację procesu budowlanego i rolę inwestora w tym zakresie.

Biorąc pod uwagę stan bezpieczeństwa na budowach w Polsce, Okręgowy Inspektorat Pracy we Wrocławiu planuje przeprowadzić we wrześniu 2019r. cykl bezpłatnych szkoleń dla wszystkich zainteresowanych tą tematyką. Bliższe informacje na ten temat można znaleźć na stronie internetowej OIP we Wrocławiu www.wroclaw.pip.gov.pl.

Jarosław Głowacki
Nadinspektor Pracy
Okręgowego Inspektoratu Pracy
we Wrocławiu

PRZYPISY

- ¹ Dane własne Państwowej Inspekcji Pracy, niepublikowane.
- ² Dane własne Okręgowego Inspektoratu Pracy we Wrocławiu, niepublikowane.
- ³ Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 2018.917 t.j. z dnia 2018.05.16).
- ⁴ Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków mających na celu ulepszenie warunków BHP pracowników podczas pracy (89/391 EWG).
- ⁵ Wyrok Sądu Apelacyjnego w Poznaniu – III Wydział Pracy i Ubezpieczeń Społecznych z dnia 26 marca 2013 r. (III APa 20/12).
- ⁶ Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 19 lutego 2013 r. (IV KK 216/12).
- ⁷ Dane własne Okręgowego Inspektoratu Pracy we Wrocławiu, niepublikowane.
- ⁸ Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 245 z 26.08.1992, str. 6; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 71).

CZY WARTO PRACOWAĆ ZA GRANICĄ

Rozmowa z mgr inż. Anitą Fokczyńską wchodzącą w skład Prezydium Rady DOIIB i uczestniczącą w pracach Zespołu do spraw współpracy z zagranicą DOIIB oraz w pracach Komisji Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego Członków DOIIB.



Fot. Archiwum A. Fokczyńskiej

Wiem, że na początku lipca w Cottbusu spotkali się przedstawiciele naszej izby z przedstawicielami izby brandenburskiej i że uczestniczyłaś w tym spotkaniu. Czego ono dotyczyło?

Spotkanie odbyło się 5 lipca. Odbyło się z inicjatywy strony niemieckiej. W Niemczech dramatycznie brakuje młodych inżynierów. Bardzo zła jest sytuacja jeśli chodzi o inżynierów budownictwa, prawie w ogóle nie ma inżynierów sanitarnych, a elektrycy są rzadkością. Brandenburska Izba Inżynierów z którą współpracujemy zgłosiła się do nas o pomoc. Nie mają kontyuantów swojej pracy, nie ma osób, które przejmą ich działalność. Dlatego chcieliby polskich młodych inżynierów zachęcić do pracy w Niemczech.

Skąd te braki? Czy młodzież w Niemczech nie chce studiować na uczelniach technicznych?

Tak, to jest problem tych tak zwanych państw dobrobytu. Tam młodzi ludzie nie chcą się uczyć. Nie chcą kończyć trudnych studiów i później przystę-

pować do ciężkiej, odpowiedzialnej pracy. I to jest szczęście naszego kraju, że młodzież chce się uczyć. Naprawdę trzeba cenić i wspomagać młodych inżynierów za to, że chcieli...

Wróćmy jednak do spotkania w Cottbus. To było spotkanie prezydiów. Prezydium izby brandenburskiej spotkało się z prezydium izby dolnośląskiej i rozmawialiśmy głównie o tym jak zaktualizować polskich młodych inżynierów do pracy za granicą.

Co zostało ustalone?

Strona niemiecka przekaże na nasze uczelnie propozycje programu wyjazdów na praktyki zagraniczne. Odbywałoby się to w ramach programu unijnego Erasmus+. Uważam, że to ciekawa sprawa. Dobrze jest pokazać młodym już na początku ich drogi zawodowej, jak wygląda praca w innym kraju. Tym bardziej, że na program są pieniądze z Unii. Dlaczego z nich nie skorzystać?

Teraz było powiedziane o studentach, a młodzi inżynierowie?

Dla młodych inżynierów będą ogłoszenia o pracy za granicą. Będziemy je umieszczać w specjalnej zakładce na stronie internetowej naszej izby. Izba brandenburska ma nam dostarczyć wykaz firm, które poszukują pracowników. Dodam jeszcze, że ogłoszenia będą w języku kraju, który poszukuje pracowników, czyli o pracy w Niemczech po niemiecku, o pracy w Wielkiej Brytanii po angielsku i tak dalej.

Kiedy to się zacznie? Jeszcze nie widziałam ogłoszenia po niemiecku.

To ma się już zacząć, ale teraz są wakacje i wszystko się odwleka. Przypuszczam, że to ruszy po wakacjach.

A czy to jest dobry pomysł tak od razu wysyłać młodych ludzi za granicę? Może jednak pierwsze szlify powinni zdobywać w kraju?

Nie chcę zostać źle zrozumiana. Proszę nie traktować moich wypowiedzi jako „wysyłanie inżynierów za granicę”, mam na myśli coś innego. Chodzi mi o rozwój zawodowy. Inżynierowie, szczególnie młodzi, za granicą zdobędą inne doświadczenia niż w Polsce. Może lepsze, może gorsze. Inne. Zobacz jak w innych krajach patrzy się na budownictwo. Poznają nowe technologie. To wszystko jest rozwojem. Nie można też zapominać o zarobkach. W Niemczech płace są dużo wyższe. Dobrze, jak młodzi ludzie dobrze zarabiają, cenią wtedy siebie i swój zawód. Łatwiej też im jest zaczynać dorosłe życie. W Polsce zarobki młodych inżynierów nie są wysokie, bywa, że kasjer w supermarkecie zarabia lepiej.

No i jeszcze jedna ważna sprawa – języki obce. Powiem, że z ubolewaniem patrzę na znajomość języków obcych wśród naszych obywateli. Zna je niewielki odsetek, może tylko młodzi. Nie mówię o języku niemieckim, mówię już tylko o angielskim, który jest językiem podstawowym. Bez jego znajomości nie dostanie się pracy w zagranicznej firmie. Potrzebny jest także do podnoszenia kwalifikacji zawodowych, literatura fachowa jest przede wszystkim po angielsku. Chciałabym zaapelować do młodych i nie tylko, żeby uczyli się języków. To jest naprawdę w tej chwili podstawa bytu. Inżynier, który zna języki będzie miał również w Polsce doskonałą pracę, bo wchodzą do nas różne koncerny i wśród nich są i takie, w których na naradach rozma-

wia się w języku obcym. Jeżeli się zna ten język, to jest się wtedy na zupełnie innej pozycji. Dodam tylko, że w DOIB mamy uchwałę nr 99/R/2018 z dnia 21 czerwca 2018 roku w sprawie powołania Komisji Ustawicznego Doskonalenia Członków DOIB oraz regulamin tej komisji, który mówi o formach dofinansowania również nauki języków obcych.

Podczas spotkania w Cottbus była też mowa o robieniu w Polsce dokumentacji projektowej dla firm niemieckich. Tym Niemcy są także zainteresowani. Z tym, że moim zdaniem robienie niemieckiej dokumentacji projektowej bez wcześniejszej praktyki w Niemczech nie ma sensu. Trzeba wcześniej poznać ich model pracy i obowiązujące fazy projektowania. Bez tej wiedzy jest to trudne do wykonania.

Myślę, że znasz zasady pracy obowiązujące w Niemczech, bo z tego co wiem już od kilku lat należysz do Berlińskiej Izby Inżynierów.

Tak, należę od 2015 roku. Zaliczam się do tak zwanych „freiwillige Mitglieder”, czyli dobrowolnych członków. Izby niemieckie działają na innych zasadach niż nasze. Są tam członkowie dobrowolni i osoby, które mają obowiązek należenia do izby – projektanci, sprawdzający, rzeczoznawcy. Do pełnienia tych funkcji trzeba odbyć praktykę na terenie Niemiec, niektóre wiążą się także z egzaminem. Do niemieckiej izby inżynierów może należeć każdy kto posiada dyplom ukończenia wyższej uczelni technicznej.

Chyba potrzebne jest coś jeszcze, nie tylko dyplom.

Są dwa modele przynależności do izby. Można należeć na zasadzie transgranicznej, czyli przyjeżdża się na kontrakt i robi jakiś konkretny projekt. To jest pierwszy model. Drugi model to zapisanie się na stałe, do tego trzeba być zameldowanym w Niemczech. Zasady te dotyczą wszystkich obywateli Unii Europejskiej. Dyplom, czyli kwalifikacje zawodowe uznawane są na pod-

stawie Dyrektywy Unii Europejskiej 2005/36/WE. To także dotyczy wszystkich obywateli Unii.

W Niemczech wszystkie etapy projektowania są bardzo dokładnie opisane. Są przepisy mówiące w jakiej fazie jest projekt i ile należy za ten projekt zapłacić. Ułatwia to życie projektantom i inwestorom, każdy wie co ma robić i na jakim etapie projektowania się znajduje. Przepisy te są znane jako HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure). Przeciwna im jest Unia Europejska, według której to naruszenie wolności gospodarczej. Niemieccy inżynierowie jednak nie ustępują, uważają że obniżeniu ulegnie ich prestiż, gdy nie będzie wiadomo w jakich cenach można projektować. W Niemczech inżynierowie konstruktorzy są bardzo szanowani, szczególnie wysoką pozycję społeczną i finansową ma statyk, który odpowiada za bezpieczeństwo konstrukcji.

Polscy inżynierowie są w Niemczech cenieni za wiedzę, kreatywność, umiejętność rozwiązywania problemów. Ceniona jest nasza pracowitość. Zostaliśmy tam zauważeni i docenieni. Inżynierowie, szczególnie młodzi, bez problemu znajdują tam pracę. Nabiorą doświadczenia i będą mogli kontynuować pracę po powrocie do Polski.

Cały czas mówimy o projektowaniu, a jak jest z pracą na budowie?

Tu sprawa wygląda inaczej. Wiele polskich firm ma kontrakty na pracę w Niemczech i znając język bez problemu można dostać w nich pracę i wyjechać. Można oczywiście próbować zatrudnić się tam na budowie, ale wygodniej i prościej jest przez polską firmę. Polskich firm, które budują w Niemczech jest bardzo dużo. Dodam jeszcze, że w Niemczech przeciętny inżynier na budowie zarabia więcej niż przeciętny projektant.

Teraz zmienimy trochę temat, ale w dalszym ciągu będzie o pracy za granicą. Wiem, że wiosną tego roku reprezentowałaś DOIB w Wiel-

kiej Brytanii, byłaś na konferencji poświęconej wkładowi polskich inżynierów w rozwój brytyjskiej myśli technicznej.

Tak, 13 kwietnia byłam w Londynie na konferencji: „Polacy tworzący nowoczesną Wielką Brytanię – wkład polskich inżynierów w rozwój brytyjskiej myśli technicznej na przestrzeni ostatniego stulecia”. Konferencję zorganizował PUNO, czyli Polski Uniwersytet na Obczyźnie. Jedną z prelegentek na tej konferencji była nasza koleżanka z DOIB, mgr inż. Teresa Bilińska. Po II wojnie światowej znalazło się w Anglii bardzo wielu Polaków. Ten uniwersytet powstał, żeby umożliwić im zdobywanie wykształcenia. Jak widać funkcjonuje do dziś.

Praca inżyniera budownictwa w Wielkiej Brytanii wygląda inaczej niż w Niemczech. Niemcy obracają się na rynku europejskim, a Wielka Brytania projektuje dla całego świata. Jeżeli chce się projektować dla świata to trzeba projektować w Wielkiej Brytanii. Tam również jesteśmy cenieni, ale to jest trudniejszy rynek ze względu na dużą konkurencję inżynierów z dawnych kolonii brytyjskich, zwłaszcza z Indii i Pakistanu. Zarobki są tam wyższe niż w Niemczech, ale też są wyższe koszty utrzymania.

W Wielkiej Brytanii, podobnie jak w Niemczech, przy projektowaniu obowiązują dokładnie opisane procedury. Ten zbiór przepisów znany jest jako RIBA. Jest to skrót nazwy Royal Institute of British Architects (Królewski Instytut Architektów Brytyjskich), instytucji, która te przepisy wypracowała. Pracę zaczęto w czasach, gdy Wielka Brytania była imperium kolonialnym i przez wiele lat stworzono coś, co doskonale sprawdza się w projektowaniu. Zawartość projektu w każdej fazie pracy jest bardzo szczegółowo określona i myślę, że moglibyśmy się od Brytyjczyków bardzo wielu rzeczy nauczyć. Wielka Brytania zawsze w projektowaniu wyprzedza Europę. Weźmy na przykład BIM. Oni

samorząd zawodowy

już w tym projektują, mają opracowane procedury, a my dopiero patrzymy jak to wszystko wygląda. Gdy się chce być zawodowo o krok przed Europą, to na pewno warto popracować w Anglii. Dodam jeszcze, że procedura uzyskiwania zgody na wykonywanie zawodu jest w Wielkiej Brytanii dużo bardziej skomplikowana niż w Niemczech. No ale jeśli ktoś jest odważny, dobrze zna język

i chce zdobyć doświadczenie na rynkach światowych, które ułatwią mu karierę w Polsce, to dlaczego nie.

Dziękuję za interesującą rozmowę.

Również dziękuję. I chcę jeszcze raz mocno podkreślić, że nie mówię o emigracji zarobkowej. Jestem przeciwniczką emigracji zarobkowej w naszym zawodzie. Mówię o aktywizacji młodych ludzi, którą da im znajomość

języków obcych i doświadczenie zawodowe. Można mieszkać w Polsce, w Polsce wydawać pieniądze, a pracować w Niemczech. Można pracować dla polskich i zagranicznych firm w Polsce. Jesteśmy Europejczykami i pracujemy w Europie. Wszyscy jesteśmy obywatelami wspólnej Unii Europejskiej.

Agnieszka Środek

LEPSZE PRZEKAZYWANIE INFORMACJI DO CZŁONKÓW DOIIB

Rozmowa z mgr inż. Rafałem Zarzyckim, zastępcą przewodniczącego Rady DOIIB, który pracuje nad udoskonaleniem komunikacji z członkami naszej izby.



Fot. Archiwum R. Zarzycki

cej 10 tysięcy osób rozproszonych po całym Dolnym Śląsku nie jest łatwe. Obecnie w DOIIB korzystamy z trzech komunikatorów: oficjalnej strony DOIIB, strony DOIIB na Facebooku i aplikacji InfoLock. Aplikacja jest w tej chwili w fazie wdrażania.

Proponuję żebyśmy omówili te wszystkie komunikatory po kolei. Zaczniemy od „nowości”. Co to jest aplikacja InfoLock i jak działa?

InfoLock to aplikacja do wewnętrznej komunikacji pomiędzy członkami DOIIB. Zakładamy, że przesyłane informacje będą czytały tylko osoby upoważnione. Nikt spoza DOIIB nie będzie miał do nich dostępu. Aplikacje będziemy pobierali na swoje smartfony i iPhony korzystając ze sklepu Google Play lub App Store. Pobranie nie łączy się z żadnymi opłatami.

Instalacja aplikacji jest bardzo prosta [instrukcja instalowania aplikacji na telefonie na ilustracji obok; przyp. AŚ]. Podaje się swój numer telefonu i akceptuje politykę prywatności. Następnie otrzymuje się SMS zwrotny z kodem weryfikacyjnym. Wpisuje się ten kod, zatwierdza i aplikacja jest zainstalowana. Tak to zadziała jak podany numer telefonu będzie w bazie da-

nych DOIIB. W przeciwnym wypadku instalacja się nie uda.

Z numerami telefonów i adresami mailowymi członków DOIIB mamy problem. Do DOIIB należy około 10 tysięcy osób i wiele z nich nie podało nam swoich danych kontaktowych, niektóre dane okazują się też nieaktualne. Wielokrotnie do członków izby wysyłano ankiety z prośbą o aktualizację danych, niestety często pozostawało to bez odpowiedzi. Gdyby ktoś, kogo nie ma w naszej bazie chciał zainstalować tę aplikację powinien telefonicznie skontaktować się z biurem izby. Zostanie do niego wysłany specjalny formularz dotyczący umożliwienia korzystania z danych osobowych z uwzględnieniem warunków RODO. Dopiero po załatwieniu tych formalności będzie można korzystać z aplikacji InfoLock. Polityka prywatności jest bardzo ważnym elementem naszych działań i nie możemy pozyskiwać danych na przykład w sposób grupowy.

Chcę zaznaczyć, że aplikację można instalować tylko na smartfonach, na telefonach starej generacji to się nie uda.

Od kiedy będzie można korzystać z InfoLocka?

Jest problem z komunikacją z członkami naszej izby. Nie do wszystkich docierają informacje o szkoleniach, imprezach integracyjnych i istotnych dla nas zmianach w prawie. Pan stara się to zmienić.

Staram się. I mam nadzieję, że uda mi się coś poprawić. Trzeba sobie jednak zdawać sprawę, że dotarcie do mniej wię-

Postawiliśmy sobie za cel, że do końca czerwca zaimportujemy dane 5 tysięcy osób, czyli połowy członków naszej izby. Będą w bazie danych i dzięki temu od 1 lipca będą mogli zainstalować sobie aplikację. Aplikacje zainstalowała już połowa delegatów na zjazd. Podejmujemy też działania promocyjne, na przykład na spotkaniach OZC, ich uczestnicy też instalują aplikację. Można powiedzieć, że wdrażanie tej instalacji to nowatorska działalność. Jesteśmy w DOIIB pionierami w działaniach, które lepiej integrują nasz samorząd, zbliża do nowoczesnych technologii oraz umożliwią szybkie przekazywanie komunikatów bardzo istotnych dla całego środowiska inżynierów budownictwa. Mówię „pionierami”, bo z telewizją internetową też wyszliśmy jako pierwsi.

To teraz porozmawiajmy o stronie internetowej DOIIB. Udostępnianie na niej informacji to najpopularniejszy w tej chwili sposób informowania członków DOIIB.

Strona internetowa od lat dobrze nam służy, to bardzo istotny kanał informacyjny dla naszych członków. Zanotowano na nią już ponad 3 miliony wejść, to dużo. Ale... Ale strona w tej formie funkcjonuje już ponad 9 lat i czas pomyśleć o jakichś zmianach. Nowe strony internetowe wyglądają trochę inaczej. I nie chodzi mi tutaj o wygląd, tylko o nowocześniejsze technologie. Łatwiej się po nich poruszają, są przyjaźniejsze dla smartfonów. Część delegatów na zjazd zgłosiła uwagi do tej strony, ja jako osoba zajmująca się tym na pewno je prędzej, czy później uwzględnię. Wymaga to nakładów finansowych. Będę rozmawiać z Radą DOIIB o odświeżeniu wizerunku strony i wygospodarowaniu na ten cel środków finansowych.

Mamy też od niedawna swoją stronę na Facebooku. Czy wzbudza zainteresowanie?

Codziennie nam przybywa polubień i coraz więcej osób nas obserwuje. W tej chwili publikujemy tam informacje dotyczące naszego samorządu, a w przyszłości może będziemy przekazywać ciekawostki odnośnie inżynierii budowlanej,

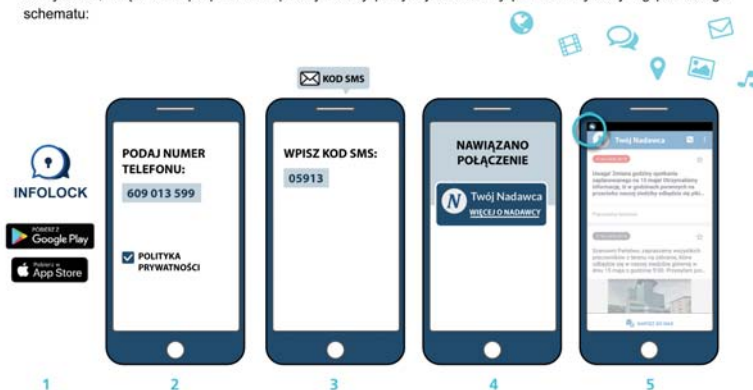


Co to za aplikacja?

Jest to aplikacja na smartfony, która umożliwi DOIIB prywatną komunikację z uprawnionymi osobami, czyli członkami naszej Izby. Dzięki temu rozwiązaniu będziemy mogli przysyłać do tysięcy naszych członków wiadomości niedostępne dla informacji publicznej. InfoLock pozwala na szybkie i bezpieczne dostarczenie ważnych wiadomości z możliwością załączenia zdjęć, wideo, dokumentów PDF i map. Aplikacja nie wymaga śledzenia, użytkownik jest powiadamiany o każdej nowej informacji podobnie przy otrzymaniu wiadomości SMS. Aplikacja InfoLock dla użytkowników jest **bezpłatna**, dostępna na telefony z systemem **iOS i Android**.

Czy każdy może korzystać z tej aplikacji?

Dla osób nieupoważnionych aplikacja jest bezużyteczna, korzystanie z niej jest możliwe tylko w przypadku pozytywnej autoryzacji. Każdy członek DOIIB, który przekazał nam swój numer telefonu zostanie wpisany do systemu, dzięki temu po pobraniu aplikacji należy przejść jednorazowy proces weryfikacji wg poniższego schematu:



1. Pobierz za darmo aplikację INFOLOCK z Google Play lub App Store.
2. Wpisz swój numer telefonu, zapoznaj się z Polityką prywatności i potwierdź jej akceptację.
3. Otrzymasz SMS z kodem weryfikacyjnym, wpisz go.
4. Połączenie z DOIIB wyświetli się, jeśli Twój numer zostanie wpisany do bazy systemu. W przypadku braku połączenia, poczekaj, aż aplikacja Cię o nim powiadomi lub skontaktuj się z DOIIB.
5. O otrzymaniu wiadomości powiadomi Cię notyfikacja - podobnie jak SMS.

Komunikacja za pomocą aplikacji INFOLOCK wymaga dostępu do Internetu. Osoby, które czasowo będą poza jego zasięgiem, mogą otrzymać krótką wiadomość SMS.

ładowej, hydrotechnicznej. Będzie trochę więcej zdjęć. Chcielibyśmy, żeby członkowie izby rozpowszechniali informacje podawane na stronie, przesyłali je znajomym i osobom chociaż trochę związanym z naszą branżą.

Korzystając z okazji chciałbym prosić członków izby, aby rozpowszechniali między sobą naszą aplikację InfoLock oraz żeby polubili i obserwowali stronę na Facebooku. Naszym celem jest to, żeby przynajmniej jedna trzecia członków DOIIB, czyli około trzech tysięcy osób, miała zainstalowaną aplikację i żeby było trzy tysiące polubień na Facebooku. Bez zaangażowania członków izby i całego naszego środowiska tego celu

nie uda się osiągnąć. Jeszcze raz apeluję i proszę o uzupełnianie naszej bazy danych. O udostępnianie numerów telefonów i adresów mailowych. Do osób, których nie ma w bazie danych trudniej dociera informacja. Te osoby nie wiedzą o interesujących i potrzebnych szkoleniach, tracą możliwość zdobycia wiedzy. W dobie zmieniających się ustaw i przepisów, pojawiających się z dnia na dzień nowych materiałów i technologii, trzeba „trzymać rękę na pulsie”, posiadanie aktualnej wiedzy jest niezwykle istotne.

Dziękuję za interesującą rozmowę.

Agnieszka Śródek

INŻYNIERIA PONAD WSZELKIMI GRANICAMI

Rozmowa z mgr inż. Teresą Bilińską, pracującą w Londynie i uczestniczącą w projektowaniu obiektów znanych na całym świecie. Pani Bilińska jest także członkiem Rady DOIIB i uczestniczy w pracach Zespołu do spraw współpracy z zagranicą DOIIB.

Fot. Archiwum T. Bilińska



Narada w Dubaju, 2015

Wiosną tego roku w Londynie odbyła się konferencja organizowana przez PUNO, czyli Polski Uniwersytet na Obczyźnie. Konferencja nosiła tytuł: „Polacy tworzący nowoczesną Wielką Brytanię – wkład polskich inżynierów w rozwój brytyjskiej myśli technicznej na przestrzeni ostatniego stulecia”. Pani była jedną z prelegentek i wygłosiła wykład: „Inżynieria ponad wszelkimi granicami”. O czym był Pani wykład?

Jestem absolwentką Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej. Zajmuję się projektowaniem instalacji sanitarnych. Od ośmiu lat pracuję na rynku brytyjskim nie tracąc kontaktu z rynkiem polskim. Na wykład o którym Pani wspomniała przybyli przedstawiciele DOIIB i nawiązaliśmy współpracę ze Stowarzyszeniem Techników Polskich w Wielkiej Brytanii (w przyszłym roku obchodzi 80-lecie istnienia) licząc na kontakty z polską emigracją.

W czasie wykładu krótko omówiłam kilka przedsięwzięć w których brałam udział. Były to: Londyn City Island, dwa Hotele Marriott w Nigerii, dwie serwerownie 256MW i 24MW chłodu, budynek EP09 Tower w Dubaju i stadion Al Bayt 128MW, budowany w Katarze na Mistrzostwa Świata w Piłce Nożnej 2022. Dla tych obiektów robiłam projekty wentylacji

i klimatyzacji wprowadzając nowoczesne i energooszczędne technologie.

Stadion w Katarze to, jak do tej pory, najważniejszy projekt w moim życiu zawodowym. Zaprojektowany jest na 70 tysięcy osób. Dokładnie określono temperatury w obiekcie. Na przykład na boisku temperatura nie mogła przekraczać 26,7°C na wysokości 1,5m ponad murawą stadionu. A stadion jest w Katarze, na Półwyspie Arabskim, instalacje były liczne tam na 48°C. To dopiero było wyzwanie! Ale wszystko się udało. Robiliśmy symulację Computational Fluid Dynamic i udowodniliśmy, że temperatury są właściwe już na etapie projektu. Na murawie od 21 do 25°C, a na trybunach maksymalnie 27°C. Mistrzostwa za trzy lata, teraz stadion jest w budowie.

Pracowałam z inżynierami z bardzo wielu krajów. Stąd tytuł mojego wykładu – „Inżynieria ponad wszelkimi granicami”, chciałam pokazać, że budownictwo jest międzynarodowe. Inżynierowie pracują ponad granicami krajów i kultur, ponieważ matematyka i fizyka są wszędzie takie same.

Podoba mi się ten tytuł. Chciałabym właśnie tak zatytułować nasz wywiad. Myślę też, że dalsza część naszej rozmowy powinna iść w tym kierunku – co zrobić żeby na światowych rynkach było więcej polskich inżynierów. Jak

to się stało, że znalazła się Pani w tym „międzynarodowym budownictwie”?

Przez wiele lat pracowałam w Polsce. W pewnym momencie życie dało mi kopa, ktoś tam nie zapłacił mi za pracę, poszedł w górę kurs franka szwajcarskiego... Zdenerwowało mnie to wszystko i postanowiłam wyjechać. Pojechałam do Dublina. Wyjeżdżałam z przekonaniem, że dobrze znam angielski. Po kilku dniach już wiedziałam, że nie znam! Znalazłam pracę w PM Group, a po roku wróciłam do Polski. Projektowałam fabrykę Della w Łodzi. Byłam tam głównym projektantem instalacji i sieci zewnętrznych. Stwierdziłam jednak, że zarobki w Polsce nie wystarczą na realizację marzenia o domu pod lasem i wróciłam na Wyspy. Znalazłam pracę w Glasgow i Londynie. Był rok 2007. A potem się już wszystko potoczyło. Przeczytałam tysiące stron przepisów, weszłam w to międzynarodowe towarzystwo i nauczyłam się tam poruszać. Zweryfikowałam też swoją wiedzę i ja zostałam zweryfikowana. Kończyłam jeden kontrakt, zaczynałam drugi.

Tu chciałam zrobić taką prywatną dygresję. W 2007 roku w Glasgow, na jakiejś imprezie ze znajomymi powiedziałam, że moim marzeniem jest być w sukience w truskawki na naradzie w Dubaju. Wtedy to wydawało się nieprawdopodobne, tak jak lot w kosmos. No i co? Byłam w Dubaju. W 2015 roku odbyły się tam narady w sprawie dwóch Hotelu Marriott projektowanych dla Nigerii. Marzenia się spełniają. Trzeba je mieć. Jeśli się to udało „słabej kobiecie”, to uda się każdemu.

Wracając jednak do pracy na światowych rynkach. Uważam, że za mało Polaków uczestniczy w międzynarodowych projektach. A moim zdaniem bardzo dobrze, by sobie tam radzili. Polscy inżynierowie mają wiedzę techniczną, umysł otwarty na nowe technologie. Muszą tylko poznać przepisy i procedury. Są świetnymi fachowcami, tylko muszą w sie-

bie uwierzyć. Idealnie można wykorzystać wiedzę i doświadczenie polskiej emigracji.

Trzeba sobie zdawać sprawę z tego, że tam wszystko jest inaczej. Ponad dwa lata zajęło mi pozbycie się przywiezionych z Polski przyzwyczaję. To było najtrudniejsze wyzwanie. Często powtarzam, że polscy inżynierowie patrzą na światowe budownictwo przez „dziurkę od klucza”, mówię też o „polskiej piaskownicy”. Wiem co mówię, sama tak patrzyłam i już nie chcę do tego wracać.

Zacznijmy od CV. Powinno podawać wszystkie informacje w sposób skondensowany, bez zbędnych treści, wypunktowane, bo CV się skanuje wzrokiem a nie czyta. Jak chcą kogoś zatrudnić podają tak zwane „obowiązki”. Przynajmniej połowa tych obowiązków powinna być w CV. Inny jest sposób rekrutacji do pracy. Wszystko odbywa się przez agencje rekrutacyjne. Kandydaci są dokładnie sprawdzani, ważne są referencje. Rynek jest elastyczny, a każdy ma świadomość tego, że może być zwolniony, albo sam może zrezygnować z pracy. I nikt nie czuje się dotknięty gdy nie przedłużą z nim kontraktu. To jest normalne.

Największe różnice są oczywiście w sposobie projektowania i organizacji budowy. Odbywa się to w oparciu o brytyjskie lub amerykańskie przepisy i procedury, na których bazuje większość dużych inwestycji na świecie. Jednym z podstawowych dokumentów jest DRA (Design Risk Assessment) czyli ocena ryzyka. I tam się przewiduje wszystkie zagrożenia i problemy, które mogą się pojawić. Może być skażenie powietrza, wzrost cen, brak pracowników, ograniczona ilość dostawców i tak dalej, i tak dalej. Wykonawca i projektant piszą takie dokumenty na swoich etapach pracy. Tak się rozwija procesy budowlane, by pokazać, że szuka się sposobów na minimalizację ryzyka. Taki dokument jest podstawą umów, bo zapobiega przykrym zaskoczeniom. Jak słyszę, że budowlancy w Polsce płaczą, że ceny skoczyły, to się dziwię. Przecież można to było zawrzeć w umowie, bo budownictwo to odpowiedzialność, a nie nie zabawa w piaskownicy.

Kolejny dokument to Replacement Strategy, czyli wymiana urządzeń przy ich serwisowaniu, zepsuciu czy śmierci technicznej. Określa się potrzebne szerokości drzwi, lokalizuje luki



Katar, stadion Al Bayt

montażowe, przejazd wózków widłowych, podnośników nożycowych, podjazd dźwigu. Robi się to dla wszystkich urządzeń znajdujących się na terenie projektowanego obiektu.

Takich dokumentów jest dużo, na przykład prawidłowość prowadzenia korespondencji, nazewnictwo plików rysunkowych i tak dalej. Nie będę też teraz mówić o standardach BIM, o normach i przepisach. To osobne zagadnienia. Należy powiedzieć, że wszystkie te procedury są po to, żeby już na etapie przygotowań do inwestycji wyeliminować jak najwięcej błędów oraz jasno określić granice odpowiedzialności za błędy. Jestem ubezpieczona na 1 milion funtów odpowiedzialności zawodowej i 10 milionów odpowiedzialności publicznej. To są podstawowe zasady dobrze działającego budownictwa. Najważniejsze jest jednak, że zapłata za pracę jest honorem, brak zapłaty dyshonorem.

Chciałaby Pani, żeby te zasady zaczęły obowiązywać w Polsce?

Oczywiście! Wiem też że zależy to od dojrzałości polskich budowlanców. Zamiast toczyć dziwne spory z architektami czy urzędnikami, powinniśmy zmieniać polskie budownictwo. Przenosić na nasz grunt wypracowywane przez wiele lat i sprawdzone zasady. Czas by nareszcie polskie budownictwo wyszło z piaskownicy i stało się budownictwem światowym. Projektowanie w Polsce to mniej więcej 35% tego co jest w Wielkiej Brytanii. Tam na budowę wychodzą rysunki całkowicie skoordynowane, każdy kontakt czy sterownik na ścianie, czujka na suficie, są zwymiarowane. W Polsce wpada pan Ziutek i ma dwa miesiące na robotę, i tysiąc znaków zapytania. Robi jak mu w duszy gra. Potem są pretensje, kłopoty z odbiorami i płatnościami. Jestem biegłą sądową i wiem jak takie sprawy się kończą.

Chcę i mogę pomóc. Dzięki moim i nie tylko moim kontaktom, nawiąaliśmy współpracę z izbami z Wielkiej Brytanii. W maju tego roku udało się to z CIBSE. Mogę zorganizować wykłady angielskich inżynierów na temat różnych procedur. Mogę pomóc w znalezieniu pracy, w uzyskaniu pomocy prawnej i księgowej. DOIIB powinna być iskrą zmian w Polsce.

Jestem członkiem Rady DOIIB, należę do Zespołu do spraw współpracy z zagranicą. Wielokrotnie na tych i innych forach wypowiadałam się na temat zmian potrzebnych w polskim budownictwie. Zgłaszało się do mnie wiele osób z różnymi pytaniami i prośbami o pomoc. Pomoc w napisaniu CV, pomoc w wypełnieniu dokumentów potrzebnych do podjęcia pracy i uznania kwalifikacji zawodowych w Wielkiej Brytanii. Pomagałam i będę to robić. Ale jednak uważam, że do tematu trzeba podejść szerzej. Projektowanie w Polsce trzeba rozszerzyć na kilka poziomów – koncepcję, poziom szerszych rozwiązań, poziom do podpisania umowy z wykonawcą, szczegółowy projekt wykonawczy i projekt powykonawczy. Mamy sprawdzony brytyjski system RIBA. Trzeba go wykorzystywać. Powinna powstać grupa polskich inżynierów budownictwa, którzy bez kompleksów będą wyjeżdżać na krótkie kontrakty do Dubaju, Singapuru, Londynu czy Nowego Jorku. Nauczą się tam jak organizować budownictwo w Polsce, przywiozą zlecenia. Ograniczy to także emigrację zarobkową. Marzą mi się projekty do Dubaju robione w Polsce. I na koniec taka wisienka na torcie. Kilka lat temu w Dubaju Polka została młodym inżynierem roku. Czasami myślę, że chciałabym być ministrem budownictwa [śmiech].

Może tak się zdarzyć. Dziękuję za interesującą rozmowę.

Agnieszka Śródek

ZBLIŻA SIĘ BIM

Rozmowa z mgr inż. Ryszardem Rotterem, członkiem Zespołu do spraw BIM przy Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa oraz absolwentem studiów podyplomowych na Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu, na kierunku „BIM Manager – nowoczesne zarządzanie inwestycjami budowlanymi”.

Fot. archiwum R. Rotter



Zacznijmy od podstaw. Co to jest ten BIM?

BIM czyli Building Information Modeling to modelowanie informacji o budowlu względnie tworzenie cyfrowego modelu danych o obiekcie. I tak to jest najczęściej rozumiane. Jest jednak grupa inżynierów dla których BIM to Building Information Management co należy rozumieć jako zarządzanie informacją o obiekcie. Nie ukrywam, że to określenie bardziej mi odpowiada. Kryje się za nim cała filozofia tworzenia dokumentacji, nadzorowania procesu inwestycyjnego oraz zarządzania oddanym do użytkowania obiektem.

Jednym z problemów współczesnego świata jest w tej chwili nadmiar informacji. Informacje prędko się pojawiają i równie prędko giną, wypierane przez kolejne informacje. Ginią nie dlatego, że są już niepotrzebne, tylko giną w „potoku informacji”. To samo dzieje

się z informacjami w budownictwie. Projektant tworząc dokumentację gromadzi bardzo dużo informacji o obiekcie, ale przekazując gotowy projekt wykonawcy przekazuje ich tylko część. Jakiś odsetek wiedzy zgromadzonej przez inwestora i projektanta ginie. Potem w tym łańcuchu są wykonawca i podwykonawcy, a na końcu użytkownik obiektu. W całym tym procesie informacje są nieustannie dodawane i tracone. A gdyby na początku zrobić model bimowy obiektu nic by nie zginęło. Cała zgromadzona wiedza by „szła” razem z obiektem. I tu największym beneficjentem jest zarządca obiektu, osoba można powiedzieć najważniejsza w całym procesie inwestycyjnym, który dostaje uporządkowaną bazę „napakowaną” informacjami. Ma aktualne gabaryty budowli, wszystkie informacje z budowy – kto, kiedy i co robił, kiedy muszą być przeglądy, kiedy trzeba wymieniać jakieś elementy... To wszystko jest w BIM-e, jak na talerzu.

Świetnie. Ale jak się do tego zabrać, jak się to robi?

Wszystko zaczyna się od architekta, on tworzy model bimowy i wprowadza podstawowe dane. Jego zadania są trochę inne niż w projektowaniu tradycyjnym. Zwiększa się zakres jego pracy. W model bimowy trzeba włożyć dużo więcej informacji niż to jest konieczne w tej chwili na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę. Będą one niezbędne później dla wykonawcy i dla użytkownika. Spróbuję to zilustrować przykładem. Weźmy taki element projektu jak okno. W projekcie robionym

w sposób tradycyjny podajemy tylko jego wymiary, do modelu bimowego wprowadzamy jeszcze materiał z którego jest wykonane, współczynnik przenikania ciepła, przepuszczalność energii słonecznej i tak dalej. Dane, które będą potrzebne dopiero na dalszym etapie projektowania.

Projekt będzie się robiło dłużej. Przeczytałem gdzieś, że wpisywanie danych BIM wydłuży czas pracy nad projektem o 25%. Wydłuży, ale cały proces inwestycyjny będzie trwał krócej i będzie tańszy. Korzystanie z BIM-u bardzo ogranicza powstanie błędów w projektowaniu i kolizji międzybranżowych. To jedna z głównych zalet tego systemu.

Trzeba tu powiedzieć jak wygląda projektowanie w BIM-ie. Wszyscy uczestnicy procesu projektowego, projektanci różnych branż oraz inwestor, mają dostęp do znajdującego się w chmurze jednego, centralnego pliku. Wszyscy specjaliści biorący udział w projektowaniu pracują jednocześnie na jednym modelu cyfrowym. Zmiany wprowadzane są równolegle, pojawiają się równocześnie u wszystkich osób pracujących nad modelem. Każda zmiana w projekcie pociąga za sobą zmiany w dokumentacji w różnych branżach, na wielu arkuszach i zestawieniach. Pozwala to na wykrycie potencjalnych kolizji już na etapie projektowania. Daje pewność, że wszystkie rysunki i zestawienia materiałowe są zawsze aktualne i zgodne z bieżącym stanem inwestycji. I jeżeli mówimy o poważnych inwestycjach, bo obecnie w świecie robi się inwestycje wie-

lomilionowe i miliardowe, to można powiedzieć, że ten BIM zapewnia spokój projektantów, wykonawców i inwestora.

Trzeba także powiedzieć, że technologia BIM umożliwia automatyczne tworzenie zestawień materiałów, powierzchni, stolarki i tak dalej. Każda zmiana w projekcie automatycznie powoduje zmiany w zestawieniach.

Jakie oprogramowanie jest potrzebne w technologii BIM?

Nie ma obecnie powszechnie dostępnego, bezpłatnego, otwartego oprogramowania do modelowania BIM. Do modelowania BIM wykorzystuje się na przykład program Autodesk Revit, który obsługuje cały proces projektowania od koncepcji po budowę i daje szerokie możliwości pracy w zespole. Bez problemu integruje się z chmurą i z wieloma programami Autodesku i innych firm, przeznaczonymi dla innych branż. Trzeba tu podkreślić, że tych branżowych programów jest bardzo dużo. Konstruktorzy mają swoje, drogowcy mają swoje, instalatorzy i tak dalej.

Do eksportu danych z zapisu modelu cyfrowego BIM najczęściej jest wykorzystywany format IFC, dzięki któremu można przenosić dane pomiędzy różnymi programami. Pliki zapisane w tym formacie można oglądać w bezpłatnych przeglądarkach bez możliwości edycji.

W jakich krajach stosowanie technologii BIM jest najbardziej zaawansowane?

Takimi wiodącymi krajami na pewno są Stany Zjednoczone, Nowa Zelandia, Singapur, Hongkong, Indie, Japonia, w Europie Wielka Brytania, Finlandia, kraje skandynawskie. Tam powstają wielkie inwestycje, a to wymusza stosowanie technologii BIM, która przyspiesza proces inwestycyjny i obniża jego koszty.

Jest dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE zachęcają-

ca do stosowania BIM przy realizacji zamówień publicznych. Różne kraje wprowadzają to u siebie. W Hiszpanii od 2018 roku w sektorze publicznym wymagane jest stosowanie standardu BIM. W Niemczech od 2020 roku wszystkie inwestycje dotyczące transportu mają być w BIM-ie. Ale liderem jest tutaj Wielka Brytania. Tam od 2016 roku jest obowiązek by wszystkie projekty finansowane z funduszy centralnych były robione w BIM-ie. Stworzono zestaw dokumentów żeby, wspomóc branżę budowlaną we wprowadzaniu nowych technologii. Jednym z tych dokumentów jest PAS 1192, Publicly Available Specification 1192, czyli jak sama nazwa wskazuje „publicznie dostępny” dokument, wszyscy mogą z niego korzystać.

A jakieś znane realizacje w których wykorzystano technologię BIM?

Często mówi się o obwodnicy Sztokholmu. Bardzo duży projekt, 3 tunele, 11 mostów, włączenie 27 dróg, skomplikowane systemy wodociągowe. Wszystko to na odcinku 22 kilometrów. Są szacunki, że wykorzystanie BIM-u skróciło liczbę godzin potrzebnych na rysowanie o 30%, a liczbę rysunków ograniczyło o 90%. Może rzeczywiście tyle, na pewno wyeliminowało wiele kolizji i błędów, skróciło czas pracy i obniżyło koszty. Zakończenie tej inwestycji jest planowane w 2020 roku.

W Polsce była próba wykorzystania BIM-u w zamówieniach publicznych. W 2017 roku Krakowski Oddział Głównej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad podjął decyzję o przeprowadzeniu projektu pilotażowego i ogłosił przetarg na budowę obwodnicy Zatora, miasta w województwie małopolskim. Z tego co mi wiadomo na razie nic z tego nie wyszło*.

No właśnie, jak wygląda wprowadzanie BIM-u w Polsce?

Są firmy, które już korzystają z BIM-u, zwłaszcza w tym podstawowym za-

kresie 3D BIM. Cyfryzacja budownictwa jest u nas jednak na niskim poziomie i trzeba wprowadzić jakieś rozwiązania systemowe, które ją przyspieszą. Od tego nie uciekniemy. To jest nowoczesność, trzeba ją gonić, a nie uciekać.

Krajowa Rada PIIB we wrześniu ubiegłego roku powołała Zespół do spraw BIM, w którego skład weszli przedstawiciele wszystkich izb regionalnych. Przewodniczącym zespołu jest Jan Bobkiewicz z izby zachodniopomorskiej, ja mam tam przyjemność reprezentować izbę dolnośląską. Pracujemy nad dokumentem określającym plany doskonalenia zawodowego polskich inżynierów w zakresie technologii BIM.

Na początku czerwca w Warszawie odbyła się konferencja zorganizowana przez Izbę Projektowania Budowlanego i Mazowiecką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa zatytułowana „BIM na budowie”. Jej celem było uświadomienia uczestnikom procesu inwestycyjnego, jak korzystne jest modelowanie wszechstronnej informacji o budowie. Adresatami tego wydarzenia byli przede wszystkim inwestorzy i wykonawcy, którzy szczególnie powinni być świadomi korzyści zastosowania BIM. Ciekawe są wnioski końcowe z konferencji. Są wśród nich między innymi stwierdzenia, że wdrożenie BIM w Polsce bez udziału instytucji centralnych będzie kosztowne, szczególnie dla małych i średnich przedsiębiorstw, z uwagi na konieczność poniesienia dużych kosztów na zakup i utrzymanie legalnego oprogramowania oraz na szkolenia. A także, że zmiany wymagają przepisy prawa umożliwiające rezygnację z wersji papierowej dokumentacji na etapie uzgodnień, uzyskiwania decyzji administracyjnych i na budowie.

Co można radzić komuś, kto ma małą firmę, małe fundusze, a chciałby zacząć korzystać z BIM-u?

ciekawe realizacje

Niech zdobywa jak najwięcej wiedzy – ogląda webinaria, przegląda strony firm produkujących oprogramowanie, czyta artykuły, chodzi na szkolenia. Niech nawiąże współpracę z firmą projektującą w BIM-ie i zacznie z nimi pracować, najlepiej uczymy się na rzeczywistym przykładzie. Niech korzysta z darmowych wersji oprogramowania do nauki. To na początek.

Wszystkim, którzy chcieliby się dowiedzieć czegoś więcej o BIM-ie pole-

cam książkę Dariusza Kaszni i Jacka Magiery „BIM w praktyce”, przeczytałem ją jednym tchem.

BIM wymaga od nas zmiany podejścia do projektowania, można chyba powiedzieć, że wymaga pewnej zmiany świadomości. To jest praca zespołowa, wszyscy pracujemy razem, żeby stworzyć coś wspólnego. Taka praca jak w mrowisku. Można chyba powiedzieć, że BIM to mądrość mrowiska.

Dziękuję za interesującą rozmowę.

Agnieszka Środek

PRZYPIS

*Wywiad odbył w lipcu. Według <https://www.gddkia.gov.pl> z 6 września 2019, siedmiu wykonawców zgłosiło się do przetargu na opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla budowy obwodnicy Zatora w ciągu drogi krajowej nr 28.

BUDYNEK MPOINT W LEGNICY

Zbudowany niedawno budynek MPoint w Legnicy jest świetnym przykładem nowoczesnego budownictwa mieszkaniowego z zastawianiem nowoczesnych, inteligentnych technologii. Apartamentowiec zbudowała firma Modernbud, a inspektorem nadzoru był doświadczony inżynier Bogdan Bierwiazczonek. Za swoją pracę wyróżniony w konkursie Inżynier Roku 2017. Spotkaliśmy się z nim aby porozmawiać o wieloletniej pracy na rozmaitych budowach w Legnicy oraz jego opinii o sytuacji współczesnego budownictwa.



Fot. Archiwum B. Bierwiazczonek

wiedziałem, że na spotkanie z kierownikiem jednej budowy Modernbudu. Od razu wiedział o kogo chodzi, powiedział mi: „Pan Bogdan zbudował pół Legnicy!” Chyba jest Pan znany w mieście. Proszę opowiedzieć coś o sobie.

Bardzo mi miło [śmiej]. Od urodzenia jestem legniczaninem, ale teraz jak prawie każdy mieszczuch mieszkam na wsi, w Kunicach. W firmie Modernbud pracuję od 1993 roku. Na początku na stanowisku majstra, potem inżyniera budowy, od pewnego czasu jako samodzielny kierownik budowy. Zrealizowałem wiele obiektów na terenie Legnicy, ale też na terenie Wrocławia, gdzie pracowałem 6 lat. Studia na Politechnice Wrocławskiej ukończyłem dość niedawno, starając się podnosić stale swoje kwalifikacje. Zdobyłem tytuł magistra inżyniera zdając egzaminy w 2012 roku, wtedy też zrobiłem uprawnienia zawodowe bez ograniczeń. Chciałem pouzu-

pełniać wszystkie uprawnienia, umożliwiające pełnienie samodzielnych funkcji w budownictwie. W Modernbudzie pracuję pełniąc albo funkcje kierownika budowy, albo inspektora nadzoru.

Właśnie za swoją pracę jako inspektor nadzoru inwestorskiego podczas budowy budynku mieszkalnego MPoint otrzymał Pan wyróżnienie w konkursie Inżynier Roku 2017.

MPoint był dość specyficznym obiektem, nowoczesnym, skomplikowanym technologicznie, w centrum miasta. Spełniał więc kryteria zgłoszenia do tego konkursu. Kolega Grzegorz Siwonia, który pracował jako kierownik budowy na tym samym obiekcie, także otrzymał na tym konkursie wyróżnienie w swojej kategorii. Szkoda, że nie otrzymaliśmy głównej nagrody, ale wyróżnienie to także zaszczyt.

Tak jak Pan wspominał, do takich konkursów zgłaszane są obiekty

Jadąc taksówką na spotkanie z Panem rozmawiałem z kierowcą. Pytał się mnie dokąd jadę. Odpo-

innowacyjne i wyróżniające się. Większość takich budów prowadzona jest najczęściej we Wrocławiu.

No właśnie, nawet przewodniczący kapituły konkursu w trakcie gali zauważył, że 80% takich budów prowadzona jest we Wrocławiu, reszta na terenie województwa. Jest tutaj niestety mniej odważnych inwestorów i mamy jako inżynierowie mniej okazji do wykazania się na trudnych obiektach.

A szkoda, bo z tego co słyszałem inwestycja opłaciła się, mieszkańia sprzedali się bardzo szybko.

Tak, deweloper sprzedał wszystkie mieszkania. Szczepie mówiąc nie śledzę sprzedaży, ale z tego co kojarzę poszła dobrze. Było tam 40 lokali użytkowych, od małych do ponad stumetrowych. Są tam też lokale użytkowe, gabinety lekarskie, 99 mieszkań, miejsca parkingowe w podziemiu oraz na parkingach zewnętrznych. Jest to spory obiekt.

Co Pana zdaniem znalazło się w nim najciekawszego?

Myślę, że zielone dachy. Jest to innowacyjne rozwiązanie, coraz bardziej popularne, a stosowane przez naszą firmę od niedawna. Polega na wykorzystaniu dachów jako elementów retencjonujących wodę deszczową. Dach przyjmuje deszczówkę, kilka warstw gruntu na dachu filtruje ją, a dopiero potem oddaje do kanalizacji miejskiej. Metoda ta wyłapuje pyły i zanieczyszczenia, oraz daje mieszkańcom dodatkową przestrzeń z zielenią. Jest to w Legnicy już drugi obiekt naszego wykonania z tym rozwiązaniem.

Wydawało mi się, że MPoint był tutaj prekursorem.

Wcześniej stosowaliśmy już takie rozwiązanie nad garażami podziemnymi na Osiedlu Sudeckim. Tutaj wykorzystaliśmy je na różnych poziomach, także nad częściami mieszkalnymi i usługowymi. Jedną z zalet takiego rozwiązania jest izolacja termiczna, zwłaszcza podczas pogody takiej jaką mamy teraz. Z punktu widzenia konstrukcyjnego jest to dach odwrócony. Najpierw jest



Legnica, budynek MPoint

konstrukcja stropu, potem izolacja przeciwwodna, potem izolacja termiczna. Na to kładzie się geowłókninę która zatrzymuje drobinki gruntu, potem folia kubelkowa zbierająca wodę, a na to grunt. Jest to substrat pozwalający zakorzenić się roślinom. Sadzi się tam głównie sukulenty i inne rośliny, które nie potrzebują dużo pielęgnacji. Rośliny te same z siebie też świetnie magazynują wodę, nie rosną zbyt wysoko, a jednocześnie pięknie kwitną. Takie rozwiązanie ma same zalety. Przy dużym opadzie na asfalt czy inną twardą nawierzchnię nagle spadają do kanalizacji wielkie masy wody. Tutaj dach oddaje wodę dopiero po kilku godzinach. Na Uniwersytecie Przyrodniczym, którego również jestem absolwentem, prowadzono badania dotyczące tych dachów, robiono różne opracowania, czytałem je przygotowując się do tej inwestycji. Jeździłem też na Targi Poznańskie gdzie brałem udział w szkoleniach na temat zielonych dachów i zielonych ścian.

A jeśli chodzi o samą firmę Modernbud? Była tutaj zarówno inwestorem jak i wykonawcą.

Tak, oczywiście w oparciu o zaufanych podwykonawców. Mamy kilka ekip z którymi stale współpracujemy, brygady ciesielskie, brygady instalacyjne.

Czyli często pracuje Pan w stałej i sprawdzonej ekipie?

Tak się to u nas układa. Jak ktoś się sprawdzi, udowodni że jest dobrym

i rzetelnym rzemieślnikiem, to nie ma go sensu zmieniać. Z niektórymi współpracujemy już 20 lat. Ale zawsze z otwartymi ramionami przyjmujemy nowych, pod warunkiem że są dobrymi fachowcami. Obecnie, często stojąc w obliczu braku wykwalifikowanych pracowników z Polski musimy się posilko- wać cudzoziemcami.

Oprócz pracy typowo budowlanej Modernbud stara się pomagać w organizowaniu praktyk zawodowych dla uczniów Zespołu Szkół Budowlanych w Legnicy, a ja jako absolwent mam do naszej budowlanki sentyment. Proszę sobie wyobrazić, że od trzech czy czterech lat nie było chętnych do nauki na kierunku murarz. Są klasy innych zawodów takich jak technik budowlany, ale do typowo budowlanych zawodów jak murarz, nie ma wśród młodzieży chętnych. Murarze starszych pokoleń powoli odchodzą z zawodu, a nie ma nikogo żeby ich zastąpić. Dlatego zmuszeni jesteśmy do sięgania po pracowników z zagranicy. W ostatnich latach musiałem sobie trochę przypomnieć język rosyjski, którego uczyłem się jeszcze w szkole, ponad 40 lat temu.

A propos języka rosyjskiego, to rozmawiając z taksówkarzem dowiedziałem się też, że budowali Państwo na terenach dawnych radzieckich koszar, a tych jak wiadomo w Legnicy było dużo. Jak pracowało się na takich terenach?

ciekawe realizacje

Fot. Archiwum Modernbud



Legnica, budynek MPoint

Wiem, że można się tam natknąć na różne niespodzianki pod ziemią.

Mieliśmy takie duże zadanie na terenie powojennym, najpierw wojska niemieckiego, potem radzieckiego, potem polskiego. Adaptowaliśmy 5 budynków koszarowych na mieszkalne. Tak jak Pan wspominał, to co widać na górze było inwentaryzowane, ale o tym co pod ziemią nie wiedzieliśmy nic. Były tam instalacje celowo nieinwentaryzowane, jakieś tajne, albo budowane na dziko, bez żadnych zezwoleń. Przy okazji robót porządkowaliśmy sieci kanalizacyjne i inne. Często były one bardzo stare, przedwojenne. Często niekompletne, kable czy rury były rozkradzione przez złomiarzy. Jedyne co zostawało to ciągi komunikacyjne. Niestety żadnych skarbów w stylu skrzyneczki z monetami jednak nie znaleźliśmy [śmiech]. Ale często trafialiśmy na przykład na butelki po piwie z etykietką Legnickiego Browaru Akcyjnego.

Kiedyś mieliśmy ciekawą sytuację. Realizowaliśmy obiekt na niedużej, prostokątnej działce. Zaczęliśmy od zlecenia badań geologicznych. Geolog wykonał trzy precyzyjne odwierty, bardzo się postarał. A dokładnie pomiędzy tymi odwiertami, na środku, znaleźliśmy nieckę szeroką na jakieś 15 metrów,

głęboką na 6 czy 7 metrów wypełnioną gruzem. W Legnicy są złoża gliny i przed wojną miasto znane było z produkcji kafli piecowych, cegieł czy galanterii ceglanej. Cała niecka wypełniona była jakimiś połamanymi kafkami czy innymi odpadami produkcyjnymi. Tak czasem się zdarza. Jak się zacznie kopać, to nigdy nie wiadomo na co można trafić.

A wracając do MPointu, w którym znajduje się wiele ciekawych technologii, to inwestycja ta wpisuje się w strategię rozwoju miasta Legnica, jaką jest idea „smart city”, co oznacza sprytne, inteligentne miasto. Władze ze swojej strony pomogły wcielić budynek w infrastrukturę, budując drogę.

Polityka miasta zgadza się na pewno z polityką naszej firmy, która chce oferować nie tylko mieszkania, ale styl życia. Dawać mieszkańcom dobre, nowoczesne rozwiązania, a nie tylko spłynie do mieszkania. Staramy się pomagać. A jeśli chodzi o infrastrukturę, to na terenie budowy były drogi z jeszcze poniemiecką kostką brukową. Były w kiepskim stanie, ale przejechać się po tym dało. Na terenie, na którym pracowaliśmy był przed wojną teatr Crystal Palace, po wojnie funkcjonował pod nazwą Kino Bałtyk, czyli zabudowa typowa

wo miejska. Później gdy wyburzano stare budynki długo stał pusty. Kiedy zaczęliśmy prace, firma zawarła z zarządem miasta „umowę o inicjatywę lokalną” działając w porozumieniu i finansując 50% kosztów budowy układu komunikacyjnego, tak zadbała o budowę nowych nawierzchni na tych ulicach. Przy okazji rozwiązano komunikacyjne problemy zbudowanego tam wcześniej Urzędu Skarbowego oraz instytucji znajdujących się na danym obszarze. Fajnie, że udało się nam to zsynchronizować czasowo. Tak powstała ulica Złotego Florena.

Rozmawiając z różnymi ludźmi z branży czasem słyszę, że dobre praktyki biznesowe nie są już dziś tak powszechne. To miło usłyszeć, że są takie firmy, które stale współpracują z tymi samymi podwykonawcami i dbają o długotrwałe relacje.

Polityka firmy Modernbud zawsze była taka, żeby nie robić sobie na złość, tylko wzajemnie pomagać. Wszyscy powinniśmy pchać ten wózek do przodu, a nie sypać sobie w tryby piach.

Dziękuję za rozmowę.

Dziękuję.

Szymon Maraszewski

SZKOŁA PODSTAWOWA IMIENIA ASTRID LINDGREN W MILICZU

Niedawno zbudowana Szkoła Podstawowa imienia Astrid Lindgren w Miliczu jest obiektem wyjątkowo nowoczesnym chociaż powstała na terenie przemysłowym. Na miejscu dawnej fabryki ozdób choinkowych stworzono nie tylko miejsce dla edukacji, ale też przyjazną dla mieszkańców przestrzeń odpoczynku i kultury, z Muzeum Bombek, kawiarnią i strefą zabaw dla dzieci. Waldemar Niedbała pełniący na tej budowie funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego został za swoją pracę zgłoszony do konkursu Inżynier Roku 2017. Spotkaliśmy się z nim, aby porozmawiać o nowoczesnym budownictwie w okolicach Milicza, a także o jego pracy na budowach i w samorządzie inżynierów budownictwa.

Proszę powiedzieć coś o sobie. Skąd Pan pochodzi, gdzie studiował?

Urodziłem się w 1983 roku, pochodzę z okolic Milicza, a studiowałem we Wrocławiu na Politechnice. Ukończyłem studia inżynierskie a potem magisterskie na Wydziale Budownictwa. Chciałem dalej studiować więc w 2014 roku skończyłem Inżynierię Środowiska na tej samej uczelni, a w tym roku skończyłem elektrotechnikę na Uniwersytecie Zielonogórskim. Posiadam uprawnienia projektowe i wykonawcze w branży konstrukcyjnej i sanitarnej.

Czy brał już Pan kiedyś udział w jakichś konkursach?

Tak, na przykład inwestycją dla Nadleśnictwa Milicz „Dom drzewa” w Wałkowej. Była to adaptacja starego budynku, w którym mieściła się dawniej wyluszcarnia szyszek, na nowoczesne centrum edukacyjne. Obiekt ten w 2015 roku był finalistą w konkursie na Modernizację Roku. Oprócz tego kierowałem projektem budowy całego kompleksu edukacyjnego „Naturum” dla spółki Stawy Milickie SA, który nagrodzono w 2016 na konkursie Top Inwestycje Komunalne 2016 jako najlepszą inwestycję komunalną w kraju.

Nadal związany jest Pan z rodzinnymi stronami?

Tak, jednak po studiach pracowałem we Wrocławiu, dla jednej z tamtejszych firm. Byłem na przykład kierownikiem budowy biurowca dla MPWiK Na Grobli, który również jest obiektem zabytkowym. Mieściła się w nim dawniej ozonownia. Po sześciu latach we Wrocławiu dostałem propozycję pracy dla spółki Stawy Milickie, o której wspominałem, więc zdecydowałem się wrócić. Pracowa-

łem tam pięć lat i było to ciekawe zajęcie, ale ostatecznie nasze drogi się rozeszły i zacząłem szukać nowych wyzwań, już na miejscu. Zawsze byłem lokalnym patriotą.

Szczerze mówiąc, ciekawe wyzwania zawodowe w tej branży kojarzą się w pierwszej kolejności z dużymi miastami.

To prawda, ale poza ambicjami miałem też trochę szczęścia i udało mi się tutaj trafić na kilka bardzo ciekawych zadań. Na przykład już wspomniany przeze mnie „Dom drzewa”. Inwestycyjnie nie było to może coś bardzo dużego, ale jest to na pewno nietypowy, nowoczesny projekt, który powstał w obiekcie zabytkowym. Teraz budujemy apartamenty „Stara Mleczarnia” czyli 94 mieszkania na terenie dawnych zakładów mleczarskich. Tutaj wątek zabytków też się przewinął, bo cała budowa jest w ścisłym centrum miasta. W Miliczu trochę się dzieje, a ja na ile mi się uda, staram się w takich budowlach brać udział.

Jak widzę, z konserwatorem zabytków często ma Pan do czynienia. (przyp. SM – zaraz po wywiadzie Pan Niedbała był umówiony na spotkanie w Urzędzie Ochrony Zabytków we Wrocławiu).

Tak, często miałem i będę miał nadal, bo obecnie zajmuję się także kapitalnym remontem filialnego kościoła pod wezwaniem Matki Boskiej Częstochowskiej w Sułowie, który zbudowany został w XVIII wieku. Jego konstrukcja została już wzmocniona i wymieniona gdzie trzeba, a teraz odnawiane będzie wnętrze.

A jeśli chodzi o budynek Szkoły Podstawowej imienia Astrid Lindgren w Miliczu, to także tam pracował Pan w miej-



Fot. Archiwum W. Niedbała

scu o ciekawej historii. W przeszłości na miejscu szkoły stała wytwórnia bombek choinkowych.

Dokładnie. Dawniej istniała tam Spółdzielnia Milicz, która produkowała na dużą skalę ozdoby choinkowe. Inwestorami kompleksu obiektów edukacyjnych są lokalni przedsiębiorcy. Weszli w posiadanie dawnej fabryki bombek, a w jej wzorcowni urządzili Kreatywny Obiekt Multifunkcyjny, czyli KOM. Jest to zespół sal edukacyjnych z wielofunkcyjną aulą, Muzeum Bombki i kawiarnią. Inwestorom zależało na tym, aby to miejsce na trwałe wpisało się w życie lokalnej społeczności, stało się miejscem przyjaznym każdemu, żeby było blisko ludzi i natury. Z czasem Fundacja KOM stała się organem założycielskim Społecznej Szkoły Podstawowej imienia Astrid Lindgren. Ostatecznie projekt okazał się większy niż przewidywano, bo w międzyczasie odbyła się reforma

ciekawe realizacje

oświaty i szkoła podstawowa zaczęła obejmować klasy od 1 do 8, a nie od 1 do 6 jak niedawno.

Czyli cały zakres robót się powiększył?

Cały zakres był bardzo duży. Część budynków dawnej fabryki pozostała jednak poddana została przebudowie. Zbudowano nowe sale dydaktyczne, ciągi komunikacyjne. Sama sala gimnastyczna powstała częściowo w dawnej dmuchalni bombek. Stary obiekt został przebudowany, nadano mu nową funkcję, a jednocześnie zachowano wyraźne odniesienia do wcześniejszego industrialnego charakteru budynku.

Co było Pańskim zdaniem najtrudniejsze w tej budowie?

Najtrudniejsze, moim zdaniem, są zawsze wnętrza – utrzymanie wizji architektów przy pomocy dostępnych metod budowlanych. Trzeba było pogodzić ze sobą te dwie rzeczy i myśleć, że udało się nam to zrobić.

Został Pan zgłoszony do konkursu Inżynier Roku 2017 w kategorii inspektor nadzoru inwestorskiego. Do tego konkursach zgłaszani są inżynierowie realizujący najciekawsze obiekty, które wybijają się wśród innych. Co w Pańskiej ocenie, co jest w nim najciekawszego?

Przemysłenie wszystkich szczegółów. Wydaje mi się, że każdy najdrobniejszy element został dobrze przemyślany zarówno pod kątem estetycznym, wizualnym, ale także funkcjonalnym, praktycznym. I chodzi tu nie tylko o takie nowoczesne udogodnienia jak automatyczne rolety czy klimatyzacja, ale też o rozwiązania przyjazne środowisku, jak inteligentne oświetlenie i doskonała akustyka. Takie szkoły nie powstają często w miastach powiatowych.

Szkoła jest placówką społeczną. Jak sam Pan powiedział, tego rodzaju placówki spotykamy raczej w dużych miastach. Nasuwa mi się pytanie: skąd pomysł zbudowania takiej w Miliczu?

Był to pomysł pani prezes oraz pani dyrektor. Podjęły taką decyzję wspólnie i miały rację, bo szkoła ma komplet uczniów, trudno wręcz o miejsca! Nie znam się na pedagogice, ale myślę, że w tej szkole zajęcia prowadzone są zupełnie inaczej, uczniowie ma-



Fot. Archiwum Fundacja KOM w Miliczu

Szkoła Podstawowa im. Astrid Lindgren, sala gimnastyczna

ją dużo zajęć dodatkowych i atrakcji do wyboru.

A czym ciekawym zajmuje się Pan obecnie, poza remontem zabytkowego kościoła?

Jak wspomniałem, budujemy też osiedle apartamenty „Stara Mleczarnia”. Na terenie dawnego zakładu znajdowało się 11 budynków z lat 70., które udało się nam już wyburzyć. Został jeden z pięknym kominem, który jest zabytkowy. Powstają wokół niego 3 bloki po 30 mieszkań każdy z podziemnymi parkingami, windami. Deweloperowi udało się zaadaptować poprzemysłowy teren w centrum miasta na mieszkania. Przez wiele lat teren był zapomniany przez miasto, a teraz będą tam mieszkać ludzie.

Wiem, że jest Pan aktywny w samorządzie zawodowym. Czym zajmuje się Pan w DOIIB?

Jestem delegatem z powiatu milickiego, który jest pod względem ludności prawie najmniejszym powiatem województwa (mniej jest powiat górowski, przyp. SM). Podobnie sprawa wygląda jeśli chodzi o ilość członków izby. Niestety nie zostałem wybrany do żadnego organu, ale jak najbardziej biorę udział we wszystkich forach, spotkaniach, zebraniach sprawozdawczych. Udzielałem się w samorządzie na tyle, na ile mogę.

Wydaje się to budujące, że ktoś tak młody jak Pan stara się angażować w życie samorządu zawodowego. Os-

biście kojarzy mi się to raczej z zajęciem ludzi w średnim wieku czy starszych.

Tak to niestety wygląda. Izba powstała w 2002 roku i sporo tworzących ją ludzi znajduje się w niej od początku. Uważam, że w każdym środowisku potrzebna jest rotacja i przysłowiowa nowa krew. Wielu inżynierom, zwłaszcza tym młodym, zwyczajnie nie chce się angażować. Żeby młodym się chciało, musieliby brać udział w pierwszych spotkaniach na lokalnym szczeblu, gdzie wybierani są delegaci. Wielu ludziom izba kojarzy się tylko z płaceniem składek, a nie otrzymywaniem czegoś w zamian. Tkwią w takim przeświadczeniu dopóki nie spotkają się z jakimiś przeciwnościami losu, nie zetkną się z rzecznikiem odpowiedzialności zawodowej czy sądem dyscyplinarnym. Wtedy dopiero udaje im się przejrzeć na oczy i zdać sprawę z tego, że to wszystko jest do czegoś potrzebne.

W takim razie powodzenia we wszystkich przedsięwzięciach i dziękuję za rozmowę!

Przyda się (śmiech). Również bardzo dziękuję.

Szymon Maraszewski

WIECEJ FOTOGRAFII Z KOM – KREATYWNEGO OBIEKTU MULTIFUNKCYJNEGO W MILICZU NA STR. 36

Z WROCŁAWSKIEGO ARCHIWUM BUDOWLANEGO

część I

Ta wrocławska instytucja kultury, szczególnie znana w kręgu architektów, projektantów, budowniczych oraz studentów obecnie zajmuje jedno ze skrzydeł zabytkowego budynku Arsenatu przy ulicy Antoniego Cieszyńskiego 9. W 2000 roku została połączona z Muzeum Architektury we Wrocławiu i nadal jest jego oddziałem. To tu przechowywany jest zbiór, jeden z największych w Polsce, tak dobrze zachowanych projektów architektonicznych, które ukazują dawną i obecną, szeroko rozumianą architekturę i budownictwo Wrocławia. Owe projekty i rysunki są doskonałym źródłem do badań dla historyków architektury, a także wdzięcznym tematem dla pasjonatów dziejów Wrocławia oraz poszukiwaczy wiadomości o budownictwie i architektach. Korzystają z niego także pracownie budowlane podczas projektowania konserwacji, przebudowy i rozbudowy budynków miejskich, ale również w trakcie modernizacji prywatnych domów mieszkalnych i willi.

Jak powstawała kolekcja projektów budowlanych dla Wrocławia

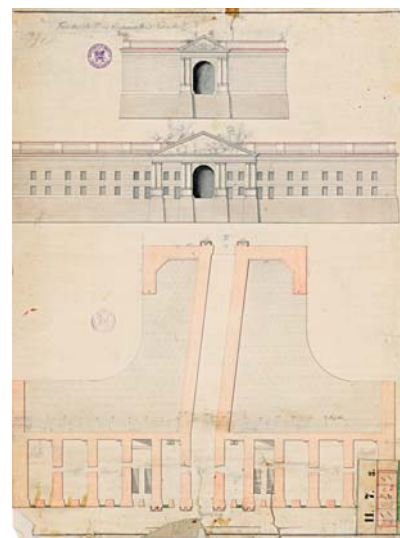
Najstarsze z zachowanych planów pochodzą z początku wieku XIX i przedstawiają między innymi inwentaryzację kazamatów Bramy Fryderyka (obecnie rejon ulicy H. Sienkiewicza 6). Powstały one w latach 1776–1777 według projektu inżyniera pułkownika Caspara von Haaba, natomiast projekt monumentalnego frontonu z czterema parami kolumn tokańskich dźwigających wielki tympanon dekorowany rzeźbą z motywem panopliów wykonał Carl Gotthard Langhans, wybitny wrocławski

i berliński architekt. Wspomniany rysunek inwentaryzacyjny jest niedatowany i bez podpisu wykonawców, ale ponieważ ze źródeł wiemy, że tereny porteczne zostały przekazane miastu 21 kwietnia 1813 roku, a zgoda władz wojskowych na faktyczną zmianę ich użytkowania zapadła w roku 1820, to fakty te pozwalają nam przypuszczać, że w tym przedziale czasowym sporządzono zachowaną do dziś inwentaryzację.

Szczęśliwie jednak pewna część najwcześniejszych projektów posiada datę wykonania, jak na przykład piękne rysunki sporządzone przez dyrektora Królewskiej Odlewni Żeliwa w Gliwicach – Johanna Justusa Holtzhausena z wpisaną datą 14 marca 1826 roku (na niektórych rysunkach widnieje też data: styczeń 1827). Związane one były z modernizacją maszyny parowej i ustawieniem drugiego kotła w czepalni wody na wyspie św. Macieja, co znacznie poprawiło wydajność tego wodociągu a tym samym zaopatrzenie mieszkańców Wrocławia w wodę.

Jednak poza wspomnianymi wyjątkami, dopiero po połowie XIX wieku za często bardziej metodycznie gromadzić projekty architektoniczne i budowlane dla Wrocławia. W księdze adresowej miasta z 1863 roku (*Adressbuch der Haupt und Residenz Stadt Breslau*) zamieszczono informację, że wszystkie projekty architektoniczne powinny być składane w miejskiej deputacji budowlanej (Stadtbau-Deputation) w dwóch egzemplarzach, co znacznie ułatwiło dotrwanie tych dokumentów do czasów nam współczesnych.

Najwięcej projektów pochodzi z lat 1880–1945, kiedy miasto zaczęło się bardzo intensywnie rozwijać terytorial-



Rysunek inwentaryzacyjny kazamatów Bramy Fryderyka, rzut przyziemia i dwa widoki elewacji, lata 1813-1820 (?)



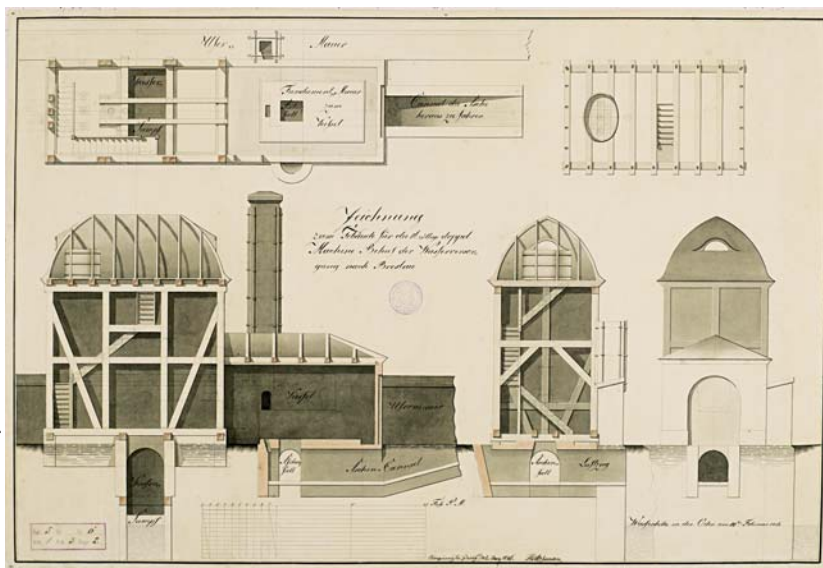
Widok niezachowanego domu handlowego, który powstał w 1903 roku na rogu ulic Kuźniczej i Wita Stwosza, sytuacja z 1935/1936 roku

nie i rozpoczęto proces sukcesywnego przyłączania kolejnych przedmieść, gdzie sytuowano nowe dzielnice mieszkaniowe.

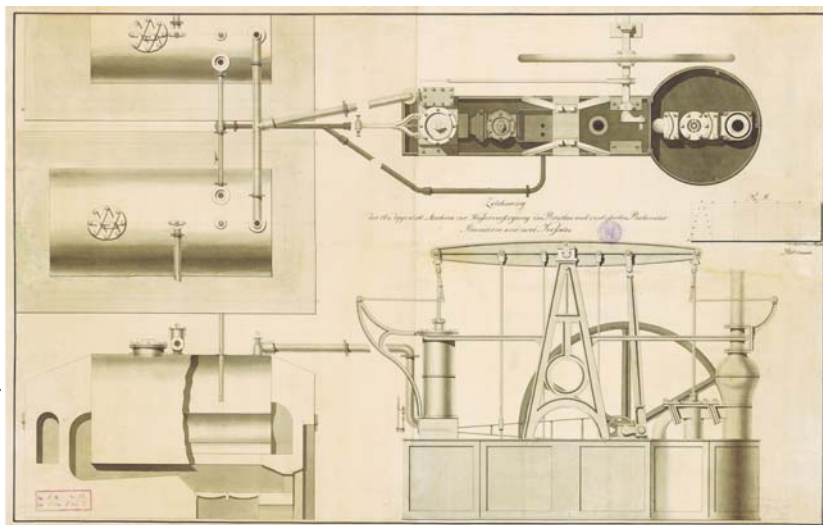
Na przestrzeni ponad dwóch wieków zgromadzono duży zbiór projektów i rysunków, którego podstawę stanowił

z wrocławskiego Archiwum Budowlanego

Muzeum Architektury we Wrocławiu, Archiwum Budowlane



Muzeum Architektury we Wrocławiu, Archiwum Budowlane



J.J. Holtzhausen, rysunek techniczny modernizacji maszyny parowej w czepalni wody na wyspie św. Macieja, 14 marca 1826 roku (góra)

J.J. Holtzhausen, rysunek techniczny modernizacji maszyny parowej w czepalni wody na wyspie św. Macieja, styczeń 1827 rok (dół)

zespół najstarszy z tak zwanej Plan-kammer. Wszedł on z czasem do utworzonej przy magistracie wspomnianej już deputacji budowlanej, do której dołączono projekty policji budowlanej (Baupolizei) – organu zatwierdzającego projekty, a jednocześnie nadzorującego przestrzeganie przepisów budowlanych, rozstrzygającego sprawy sporne oraz wydającego rozporządzenia budowlane. Wielki bum budowlany i głód mieszkań spowodowały, że od początku XX wieku magistracki dział deputacji budowlanej co kilka lat ulegał

powiększaniu i istniała konieczność zatrudniania pracowników o różnicowanych, nowoczesnych specjalizacjach i wiedzy z zakresu nowych technik budowlanych oraz inżynierii. W tej sytuacji dział deputacji ulokowany w XIX wieku w budynku przy ulicy św. Elżbiety 10–13 został po 1900 roku przeniesiony do gmachu Starej Giełdy przy placu Solnym 16, gdzie szczęśliwie przez nikogo zbytnio „nie niepokojony” dotrwał do przełomu lat 1996/1997, kiedy to władze miasta znalazły mu nowe lokum, w zrewitalizowanym przez

Pracownię Konserwacji Zabytków Arsenale.

To wówczas, w czasie przenoszenia zbioru do Arsenatu, przeprowadzono odkażanie projektów i konserwację części z nich, rozpoczął się zakup specjalistycznego sprzętu do dygitalizacji oraz finansowanie prac związanych z popularyzacją zbiorów tej instytucji. Oprócz wystaw i towarzyszących im książek poświęconych twórczości takich architektów jak: Richard Plüddemann, Hans Poelzig czy Jadwiga Grabowska-Hawrylak, przygotowano również wiele ekspozycji i publikacji tematycznych: „Wieżowce Wrocławia”, „Wrocławskie szkoły. Historia i architektura”, „Wrocławskie dworce kolejowe”, czy też „Hala Stulecia i Tereny Wystawowe we Wrocławiu – dzieło Maksa Berga”, by wymienić tylko część spośród większej ilości.

Struktura zbioru

Zachowany niemal w 90 procentach zbiór liczy ponad 300 tysięcy projektów dawnej policji budowlanej i towarzyszące jej akta wodno-kanalizacyjne poszczególnych posesji (w układzie adresowym), około 41 tysięcy plansz architektonicznych, które zostały ułożone w zespoły, według obiektów. Oprócz domów i kamienic mieszkalnych są to też budynki użyteczności publicznej, a nawet projekty zieleni miejskiej.

Przez dziesiątki lat gromadzono również akta pisane, często sporządzane odręcznie, na których znalazły się uwagi budowniczych, ale również skierowane do magistratu skargi i petycje lokatorów i właścicieli domów.

Jeśli chodzi o projekty powojenne, czyli wykonane po 1945 roku – początkowo gromadzone były sporadycznie i dopiero w ostatnich latach są pozyskiwane, szczególnie z archiwów nieistniejących już od lat biur projektowych.

Na uwagę zasługują też zbiór fotografii archiwalnych związanych z wrocławskimi budynkami, część z nich dokumentuje zmiany budowlane, a inne

na przykład odbudowę czy też katastrofy budowlane. Na ogólną liczbę ponad 4600 zdjęć, około 10 procent stanowią fotografie powstałe przed 1945 rokiem.

Zdecydowana większość przechowywanych w Archiwum Budowlanym projektów została wykreślona tuszem na papierze, kartonie, czasem na kalce lub kalce podklejonej na płótno (ten ostatni rodzaj podłoża zapewnia rysunkom najlepsze zachowanie i czytelność). Wcześniejsze, z lat 20. i 30. XIX wieku wykonywano jeszcze na papierze czerpanym. Natomiast od czwartej ćwierci wieku XIX zaczęły się pojawiać projekty drukowane (w licznych kopiach). W okresie międzywojennym powszechnie stosowano światłokopie i ozalidy, których rysunek – ze względu na beżowo-kremowe tło papieru i jasną i ciekłą kreskę – jest często niestety słabo czytelny.

Kruchość podłoża, na którym projekty i rysunki zostały wykonane, a przez to szczególna podatność na wszelkie uszkodzenia mechaniczne, w dużym stopniu uniemożliwiają tradycyjne ich upowszechnianie, a tym bardziej fizyczne przeglądanie przez czytelników. Z tego względu od dłuższego już czasu podejmowane są działania zmierzające do pełnej digitalizacji zbiorów.

Digitalizacja i komputerowa baza danych

Już od początku lat 90. XX wieku pracownicy Archiwum Budowlanego rozpoczęli przeprowadzanie inwentaryzacji zbioru, początkowo przy użyciu bazy danych dBASE IV. Jednakże ówczesna technologia nie pozwalała na połączenie kart projektów z reprodukcjami fotograficznymi (wówczas jeszcze analogowymi). Zatem skupiono się na naukowym opracowywaniu projektów.

Owoce zdobywanego doświadczenia w ramach komputeryzacji danych było utworzenie w 2006 roku projektu kolejnej, nowej bazy na zamówienie Muzeum Architektury. Był to duży krok

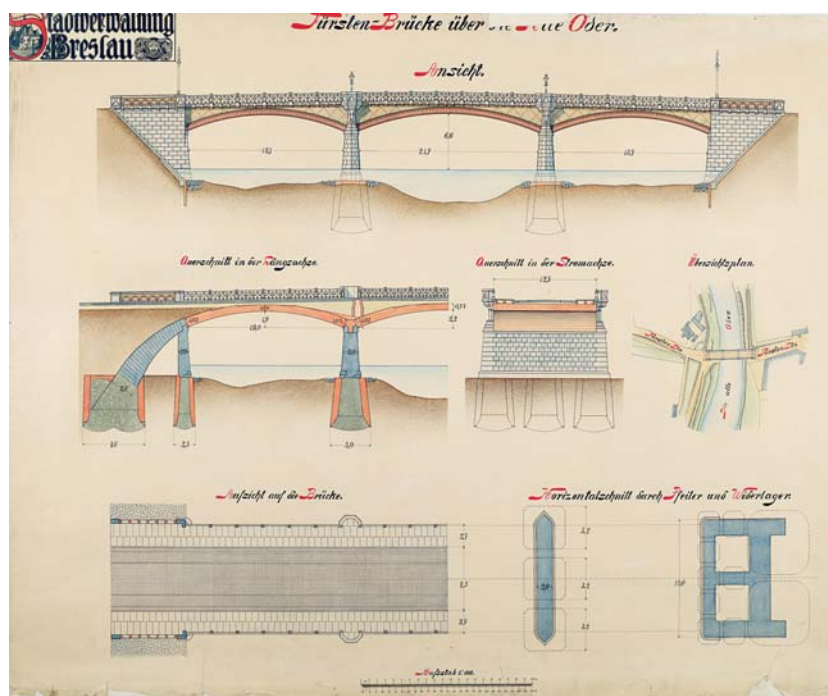
w stronę digitalizacji zbiorów, gdyż dopiero wtedy stało się możliwe łączenie kart projektu z ich reprodukcjami, wykonywanymi w zaawansowanej technice cyfrowej aparatami Kodak oraz Hasselblad, co zapewniło zdjęcia bardzo dobrej jakości w formacie TIFF. Jednak i ta baza posiadała swoje ograniczenia, a jednym z jej najistotniejszych mankamentów była konieczność przechowywania reprodukcji cyfrowych jedynie w formacie jpg. Z tego względu oryginalne pliki TIFF były kopiowane na płyty DVD. Takie nośniki danych okazały się dość nietrwałe i wymuszały robienie kopii zapasowych.

W 2010 roku dzięki unijnemu projektowi: *Digitalizacja i upowszechnienie zasobów Archiwum Budowlanego w Muzeum Architektury we Wrocławiu*, wieloletnie starania mogły zostać zrealizowane. Aby osiągnąć optymalną jakość reprodukcji cyfrowych zakupiono nowoczesny skaner firmy Cruse Spezialmaschinen GmbH, dający możliwości skanowania projektów nawet wielkoformatowych w doskonałej jakości. Jak dotąd jest to pierwszy i jedyny tego typu skaner w Polsce. Z aparatu

tej firmy korzystają tak prestiżowe instytucje, jak Uniwersytet Cambridge, Pentagon w Waszyngtonie, Archiwum Narodowe w Londynie, Muzeum Watykańskie czy też Rijksmuseum w Amsterdamie.

W ramach tego programu możliwe było stworzenie profesjonalnej pracowni reprograficznej, gdzie skanowane są zbiory archiwalne. Zmodernizowano również stronę internetową Muzeum Architektury i na niej na bieżąco udostępniane są zdigitalizowane projekty. Wtedy też wdrożono nową bazę Alkmena, pozwalającą na szersze opracowywanie danych oraz dającą możliwości jeszcze szybszego wyszukiwania zapisanych informacji.

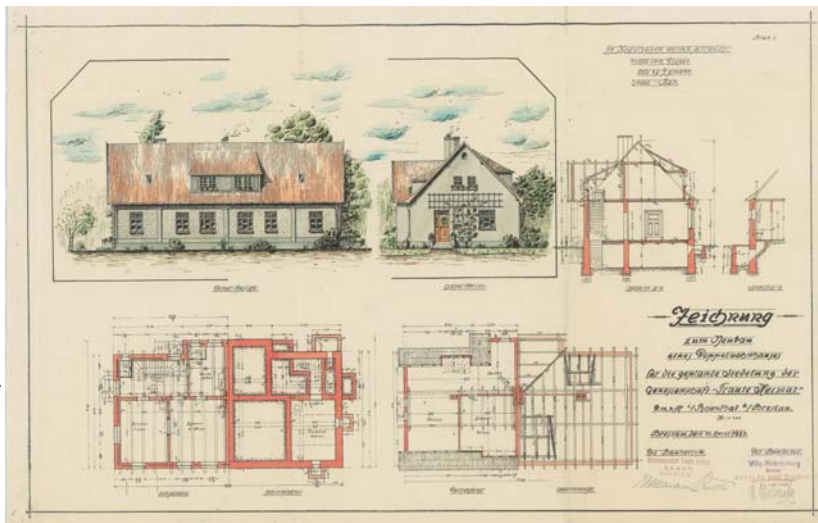
Opracowywane obecnie karty (rekorды) zawierają informacje o samych projektach oraz budynkach, których dotyczą: polskie i niemieckie nazwy i adresy domu, nazwiska projektantów, sygnatury, podpisy na projekcie (z wyszczególnieniem osób zatwierdzających i wykonawców), treść nagłówków, zawartość rysunku (liczba i rodzaj rzutów, przekrojów, elewacji, detali, planów sytuacyjnych), wymiary i skalę rysunku,



Most Szczytnicki, widoki, przekroje, plan sytuacyjny, detal, 1896 rok

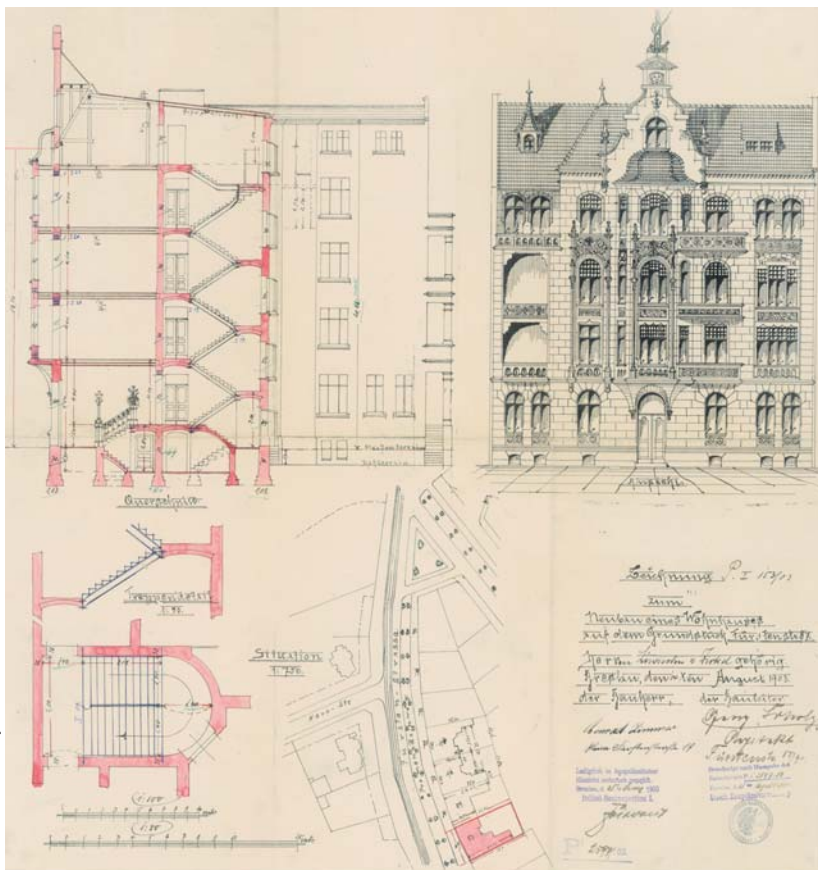
z wrocławskiego Archiwum Budowlanego

Muzeum Architektury we Wrocławiu, Archiwum Budowlane



W. Mohrenberg, projekt typowego domu bliźniaka na osiedlu spółdzielni mieszkaniowej „Traute Heimat”, ul. Kamieńskiego, widok dwóch elewacji, rzuty, przekroje, 1920 rok

Muzeum Architektury we Wrocławiu, Archiwum Budowlane



G. Scholz, projekt budowy nowej kamienicy przy ul. Grunwaldzkiej 87, widok fasady, przekrój, rzut i przekrój klatki schodowej, plan sytuacyjny, 1903 rok

materiał i technikę wykonania. Ponadto gromadzone są dane dodatkowe o projektach takie jak: publikacje w których znalazły się ich reprodukcje, wystawy na których były one eksponowane, informacje o konserwacji i wypożycze-

niach na wystawy do innych muzeów. Zeskanowane reprodukcje cyfrowe planów importowane są do bazy danych i wiązane z poszczególnymi rekordami w formie plików graficznych w formacie TIFF. Dla bezpieczeństwa danych regu-

larnie tworzona jest kopia zapasowa na oddzielnym serwerze.

Do tej pory w ramach projektu digitalizacji zostało opracowanych i upowszechnionych na stronie internetowej około 50 tysięcy planów, projektów, map i zdjęć archiwalnych.

W jaki sposób wyszukiwać?

Na stronie internetowej Muzeum Architektury we Wrocławiu, w zakładce „Archiwum” udostępnione są zdigitalizowane i opisane w trzech językach (polskim, niemieckim i angielskim) projekty budowlane, plany, mapy oraz fotografie. Ponieważ proces opracowywania archiwaliów i ich digitalizacji wciąż trwa, może się zdarzyć, że poszukiwany budynek nie zostanie odnaleziony w wyszukiwarce. W takiej sytuacji pozostaje przybycie do czytelni, mieszczącej się w Arsenale.

Wyszukiwanie obiektów działa na zasadzie przeglądarki internetowej, a podstawowym kryterium jest adres posesji. Należy wpisać nazwę ulicy i numer budynku. Przeglądarka wyświetli wszystkie opracowane obiekty jakie figurują pod tym adresem. Po kliknięciu w wybraną pozycję zostanie wyświetlony szczegółowy opis projektu oraz jego reprodukcja lub folder z materiałami do pobrania w formacie pdf. Przeglądarka pozwala na szeroki zakres wyszukiwania. Oprócz adresów budynków, nazwisk architektów i budowniczych istnieje możliwość poszukiwania ogólniejszych kategorii, takich jak: rzut, przekrój, fasada a nawet profesja autora projektu (mistrz budowlany, architekt, zatwierdzający projekt).

Nowe technologie pozwalają na szybszy i szerszy dostęp do unikalnych zbiorów, a zarazem dają możliwość zachowania w dobrym stanie oryginałów dla przyszłych pokoleń.

W następnym odcinku bardziej szczegółowo opowiemy o zawartości zbioru Archiwum Budowlanego.

Maria Zwierz

KARKONOSKIE SCHRONISKA

W dawnych czasach, przed XIX wiekiem, mało kto zapuszczał się w góry w celach tylko turystycznych. Bywali tam ludzie związani z górami zawodo – pasterze, myśliwi, drwale, poszukiwacze minerałów czy żołnierze i strażnicy pilnujący górskich przełęczy lub innych ważnych miejsc. Zdarzały się wyprawy naukowe, które miały na celu badania geograficzne, botaniczne czy zoologiczne. W niedostępnych miejscach ukrywali się zbiegli przestępcy lub osoby będące ofiarami prześladowań religijnych. Dla reszty ludzi góry były czymś tajemniczym i groźnym, a przede wszystkim niedostępnym czasowo i finansowo. W XVII i XVIII wieku popularne wśród arystokratycznej młodzieży stały się zagraniczne wycieczki mające umożliwić poznanie nowych kultur i miejsc. Zwyczaj ten popularny był zwłaszcza wśród szlachty angielskiej – to właśnie jej przedstawiciele zaczęli jako pierwsi zapuszczać się w Alpy (dlatego też na liście pierwszych zdobywców wielu szczytów jest tytuł obywateli Wielkiej Brytanii). Stopniowo aktywność taka zaczęła stawać się popularna również w Sudetach. Do karkonoskich Cieplic od dawna jeździli kuracjusze chcący podreperować zdrowie świeżym powietrzem oraz słynnymi wodami termalnymi. Coraz popularniejsze stawało się też odbywanie wycieczek górskich, zwłaszcza w kierunku szczytu Śnieżki – góry wysokiej, ale pozbawionej jakichkolwiek trudności wspinaczkowych. Pierwsi turyści odbywający takie wycieczki korzystali z minimum „infrastruktury” jaka tam istniała, czyli chodzili ścieżkami służącymi myśliwym czy drwalom, spali w pasterskich szałasach.

Z czasem kiedy wycieczki stawały się coraz bardziej popularne, zaczęła stopniowo rozwijać się też branża turystyczna świadcząca stosowne usługi. Schro-

niska, restauracje czy hotele górskie budowano najczęściej w miejscach, gdzie dawniej stały szałas pasterskie. Właścicielami tych obiektów bywały osoby prywatne, ale częściej należały do rozmaitych organizacji turystycznych jak na przykład Towarzystwo Karkonoskie – Riesengebirgsverein (RGV). Organizacje takie istniały i działały prężnie w każdej turystycznej miejscowości, zajmowały się popularyzacją turystyki oraz organizacją wycieczek, szkoleniami dla przewodników, tragarzy czy innych osób mających obsługiwać ruch turystyczny. Wytoczano też szlaki kierując się ich walorami krajo- i przyrodniczymi czy kulturowymi, a przy szlakach budowano ławki, platformy i wieże widokowe, altany no i oczywiście schroniska.

Większość budynków schronisk nie przetrwała w swojej pierwotnej formie ponieważ wcześniej pełniła funkcje szałasów pasterskich i należało je dostosować do rosnących wymagań podróży. Kierowano się przy tym nie tylko potrzebami turystów, ale też nowymi trendami w architekturze, czy nowinkami technicznymi. Właściciele schronisk starając się wyróżnić na tle

konkurencji często organizowali różne nietypowe atrakcje, takie jak koncerty czy słynne zjazdy na saniach rogatych. Rozmaite obiekty miały swoje popisowe dania czy napoje. Zdarzało się, że rywalizujący ze sobą gospodarze schronisk nieuczciwie walczyli z konkurencją. Dochodziło do aktów wandalizmu, zamalowywania oznaczeń szlaków czy wręcz podpaleń! Każde schronisko to osobna historia ludzi którzy je prowadzili oraz samego budynku.

Schroniska płonęły (Dom Śląski, Pod Łabskim Szczytem), niszczyły je lawiny (Nad Łomniczką) lub ulegały innym katastrofom, dlatego obecnie nie ma w Karkonoszach ani jednego schroniska, które pamiętałoby czasy początków turystyki górskiej. Niemniej jednak są to nadal piękne, wiekowe budynki o ciekawej historii i wyjątkowym położeniu. Poniżej przedstawimy historię kilku z nich.

Dom Śląski

Schronisko znajduje się na przełęczy pod Śnieżką na wysokości 1400 m n.p.m. i jest najwyższym położonym schroniskiem w polskich Sudetach. Pierwot-



Schronisko Dom Śląski

budowie Dolnego Śląska

nie znajdował się tam szałas służący pracującym w okolicy pasterzom krów i drwalom. W pierwszej połowie XIX wieku, poniżej przełęczy po austriackiej (obecnie czeskiej) stronie powstało schronisko Riesenbaude. Ponieważ przełęcz jest bardzo popularnym miejscem, już w 1847 roku powstał kolejny obiekt, wzniesiony przez człowieka o nazwisku Heldmann i nazwany na jego cześć Heldmannbaude. Pomiędzy sąsiadami nie było dobrych relacji, dlatego kiedy w 1888 roku Heldmannbaude spłonęło, uznano wypadek za celowe działanie Reinarda Schulza, gospodarza Riesenbaude.

Odbudowane w 1904 roku schronisko również spłonęło, a na jego miejscu w 1992 roku wzniesiono istniejący do dziś budynek. Został zaprojektowany przez znanego architekta Herberta Erasa, który nadał mu kształt przysadzistego prostopadłościanu ze schodkowym dachem, typowy dla sudeckich schronisk z tego okresu. Elewacje pokryto deskami, a dach eternitowymi płytkami. W 1924 roku dobudowano do niego przeszkloną werandę oraz przebudowano kuchnię. Schronisko mogło pomieścić 66 osób w pokojach oraz kolejne tyle we wspólnej sali. We wrześniu 1924 roku, z inicjatywy właściciela Hugona Teichmanna

powstała obok turbina wiatrowa o mocy 100 kW, największa w ówczesnych Niemczech. Przełęcz słynie z potężnych wiatrów, więc wydawało się to dobrym pomysłem, jednak wiele osób oburzone było oszpecceniem krajobrazu. Ostatecznie wygrała natura, bo już na początku 1925 roku instalację trzeba było zdemonstrować. Wiatr, śnieg i szadź kompletnie ją zniszczyły.

W okresie powojennym obiekt użytkowany był przez polskie organizacje turystyczne (od 1951 r. PTTK), w latach 1950–2005 stacjonował tam także oddział Straży Granicznej. Zmieniała się też jego nazwa, od Pod Śnieżką poprzez Na Równi pod Śnieżką do Domu Śląskiego (od położenia budynku po śląskiej stronie przełęczy). Obecnie, ze względu na położenie przy głównym szlaku z Karpacza na Śnieżkę, jest to jedno z najbardziej obleganych schronisk w polskich górach.

Strzecha Akademicka

Nieopodal Domu Śląskiego znajduje się kolejne, uważane za najstarsze w Karikonoszach schronisko – Strzecha Akademicka. Położona na malowniczej Polanie Złotówka, wzmiankowana była już w 1645 roku, jako szałas służący podróżnym wędrującym wzdłuż sta-

rego Traktu Śląskiego. Jednym z pierwszych jej właścicieli był Daniel Steiner, który częstował gości słynną nalewką na szyszkach oraz przygrywał na rogu. Przez kolejne dziesięciolecia wraz z rozwojem turystyki obiekt był rozbudowywany. W latach 1758–1863 należał do rodziny Hampel, skąd wzięła się jego przedwojenna nazwa Hampelbaude (po czesku Hamplova bouda). Już od 1696 roku schronisko posiadało księgę gości, do której w 1790 roku wpisał się jej najślynniejszy gość, poeta Johann Wolfgang Goethe. Po Hampelach właścicielami schroniska byli Kraussowie. W 1896 roku Franciszek Krauss Junior podjął decyzję o wybudowaniu nowego, nowoczesnego schroniska. Wzniesiono je jako trzykondygnacyjny budynek z pokojami na piętrach, kuchnią, osiemdziesięciometrową jadalnią na parterze oraz stajnią. Od 1905 roku działał nawet telefon. Niestety 1 kwietnia 1906 roku doszło do pożaru wywołanego nieszczelnością przewodu kominowego. Straż pożarna z Karpacza przyjechała późno, pierwszy telefon potraktowała bowiem jako żart primaaprilisowy. Już we wrześniu tego samego roku schronisko otwarto ponownie po znacznej przebudowie. Nowa jadalnia miała już 140 metrów kwadratowych, obiekt posiadał salę dla przewodników, pokój zimowy i werandę z pięknym widokiem na Kotlinę Jeleniogórską. Zainstalowano też centralne ogrzewanie, elektryczność, telefon i bieżącą wodę. Wielką atrakcją schroniska były zjazdy rogatymi saniami do Karpacza. Wehikuły tego rodzaju generalnie używane były do zwożenia drewna, ale później stosować je zaczęto do wożenia turystów.

Po wojnie schronisko przejęło YMCA z Krakowa, potem służyło różnym krakowskim uczelniom. Z tego okresu pochodzi obecna nazwa schroniska: Strzecha Akademicka. Po wielu remontach podnoszących komfort odwiedzających (np. w 2003 r. zainstalowano saunę), schronisko dalej służy turystom i cieszy się wielką popularnością.



Fot. Jacek Halicki <http://comoc.wiki.org>

Schronisko Strzecha Akademicka

Pod Łabskim Szczytem

Uważane jest za drugie najstarsze (po Strzesze Akademickiej) schronisko w Karkonoszach. Położone jest we wschodniej części Karkonoszy na zboczach Łabskiego Szczytu, na hali znanej z występowania wielu ciekawych roślin. Na hali tej od najdawniejszych czasów wypasano zwierzęta, dlatego też już na początku XVII wieku znajdowała się tam buda pasterska. W czasie epidemii, które zalewały na te tereny wojska walczące w wojnie trzydziestoletniej (1618–48), buda stała się też schronieniem przed chorobami lub azylem dla uciekinierów. Podobnie jak inne tego typu obiekty, także i ten stopniowo przebudowywano dostosowując go do potrzeb zwiększającego się ruchu turystycznego. Według ryciny z 1780 roku była to prostopadłościenna, jednokondygnacyjna budowla w konstrukcji zrębowej, nakryta stromym, spadzistym dachem. Co ciekawe, to właśnie tę chałtę nazywano wówczas Śląską Budą, a po 1787 roku Starą Śląską Budą. Ta nazwa przetrwała do ostatniej wojny.

Obiekt rozwijał się dalej i w 1901 roku uzyskał rangę gospody. Wkrótce potem podłączono telefon oraz wymieniono sieć wodociagową (zlikwidowano sieć wykonaną z drewna). W 1915 roku pożar strawił Starą Śląską Budę, uratowano tylko część sprzętów domowych oraz zwierzęta gospodarskie. Nowy, początkowo prowizoryczny budynek postawiono na fundamentach starego schroniska. Od 1925 roku miało już oświetlenie elektryczne (niedaleko zainstalowano turbinę), w 1938 roku zbudowano obok kolejny budynek, który zwiększył ilość miejsc noclegowych.

W czasach powojennych schronisko przejęło PTTK, zmieniono też jego nazwę na obecną. Warto dodać, że według rankingów najlepszych schronisk górskich w Polsce prowadzonych przez magazyn turystyki górskiej



Schronisko Pod Łabskim Szczytem

„npm”, schronisko Pod Łabskim Szczytem regularnie plasuje się w czołówce, chwalone za atmosferę, standard noclegów oraz wyśmienite jedzenie.

Dawne schronisko Nad Śnieżnymi Kotłami

W bliskim sąsiedztwie schroniska Pod Łabskim Szczytem, na krawędzi Śnieżnych Kotłów, stoi kolejny obiekt, niestety nie używany obecnie jako schronisko. Wiadomo, że już na początku XIX wieku w miejscu tym prowadzona była sprzedaż sera, mleka oraz innych napojów. Przyjmuje się więc, że musiał stać tam jakiś szałas chroniący przed niepogodą. W 1837 roku panujący na tych ziemiach hrabia Leopold Christian Gottfried von Schaffgotsch, wzniósł pierwszy w całych Sudetach obiekt służący wyłącznie jako schronisko turystyczne. Był to drewniany dom z dwuspadowym dachem. Znajdowały się tam jedynie dwa miejsca noclegowe oraz dwa stoły. Jego dzierżawcą był Friedrich Sommer, szewc z Cieplic, późniejszy dzierżawca Schroniska na Śnieżce. W 1858 roku budynek poważnie uszkodziła wichura, więc bez rozbierania starego obok wzniesiono nowy. Był to partero-

wy budynek kamienny z drewnianym oszalowaniem ścian szczytowych. W roku 1897 Schaffgotschowie podjęli decyzję o zbudowaniu kolejnego budynku, który połączono z już istniejącymi tworząc duży hotel o dość dziwacznej formie. Groteskowo wyglądająca wieża widokowa upodobiła całość do niedalekiego zamku Chojnik. Ciekawostką jest, że w wieży zainstalowana była sygnalizacja świetlna, informująca o wolnych miejscach noclegowych. W środku było 5 sal restauracyjnych oraz 44 dwuosobowe pokoje. Kolejne przebudowy w latach dwudziestych i trzydziestych XX wieku zwiększyły ilość miejsc noclegowych. W 1939 roku obiekt przejęło Luftwaffe. Powstał tam ośrodek wypoczynkowy dla urlopujących żołnierzy. Uruchomiono też stację radiolokacyjną, której pozostałości widać do dziś.

Po wojnie schronisko otrzymało polską nazwę Wawel i służyło PTTK. Pod koniec lat pięćdziesiątych pojawił się pomysł zainstalowania w wieży nadajnika radiowo-telewizyjnego. Wiązało się to między innymi ze zbliżającymi się Igrzyskami Olimpijskimi w Rzymie. Od roku 1961 budynek nie pełnił już funkcji schroniska, aczkolwiek do 1962 działał tam bufet. W połowie lat sześć-

budowie Dolnego Śląska

Fot. Jojo <http://comoc.wikipedia.org>



Schronisko Nad Śnieżnymi Kotłami, pocztówka ok. 1925

Fot. Jędrzycha <http://comoc.wikipedia.org>



Schronisko Samotnia

dziesiątych zaczęto go nawet usuwać z map i utajniać – sygnał z budynku nadawany był nawet do Czechosłowacji i ZSRR. W czasach stanu wojennego obiekt chroniło wojsko, a szlak do pobliskiego schroniska Pod Łabskim Szczytem został zamknięty.

Obecnie obiekt nie jest udostępniany, aczkolwiek jego pracownicy nie raz pomagali w akcjach ratunkowych czy gościli zagubionych w śnieżycy turystów. Obecnie ze względu na postęp technologiczny i miniaturyzację urzą-

dzeń, nie ma potrzeby zajmowania całego budynku przez stację nadawczą. Rozważane jest przywrócenie pierwotnej funkcji tej zasłużonej dla turystyki budowli.

Samotnia

Ostatnim opisanym w artykule schroniskiem jest legendarna Samotnia położona nad Małym Stawem we wschodniej części Karkonoszy. Pierwsze wzmianki o małej chatce nad stawem

pochodzą już z 1670 roku. Wędrujący na Śnieżkę poeta Christian Gryphius napisał, że w chatce mieszkał „krzepki starzec”. Należał on najpewniej do rodziny Schuderów, którzy w imieniu panujących na całym terenie Schaffgotschów pilnowali pstrągów żyjących w stawie.

Pod koniec XIX wieku budynek rozbudował jego właściciel Karol Haring. Niestety inwestycja nie opłacała się i wkrótce musiał budynek sprzedać. Nowy właściciel, Henryk Richter z Miłkowa kupił całość za 4000 talarów i kontynuował rozbudowę. Z tego okresu pochodzi najbardziej znany symbol Samotni – sygnaturka z dzwonem na którym widnieje data 1861. Pod koniec lat dwudziestych obiekt należał do Paula Hassego, znanego narciarza, więc stał się popularnym ośrodkiem sportów zimowych.

Po wojnie schronisko przechodziło z rąk do rąk, aż w maju 1966 roku agentem został Waldemar Siemaszko. Charyzmatyczny gospodarz, który był świetnym narciarzem i ratownikiem górskim, zaczął przyciągać do Samotni coraz więcej turystów. Miał ambicje, aby jego obiekt nie był tylko noclegownią i miejscem gdzie można zjeść obiad. Organizował rozmaite zawody narciarskie (Ślalom Wiosenny i Ślalom Czekoladowy), nurkowe (w Małym Stawie), prelekcje, spotkania z ciekawymi ludźmi. Samotnia była pierwszym schroniskiem w Polsce, w którym zainstalowano panele słoneczne, biologiczną oczyszczalnię ścieków, ogrzewanie olejowe. Niestety w lutym 1994 roku Waldemar Siemaszko uległ śmiertelnemu wypadkowi. Jadąc autem terenowym do Karpacza wpadł w poślizg i spadł ze skarpy. Prowadzenie Samotni przejęła jego żona i schronisko jest do dziś w rękach rodziny Siemaszków. Samotnia słynna jest ze swojej niepowtarzalnej atmosfery i pięknego położenia u podnóża potężnych ścian kotła Małego Stawu.

Szymon Maraszewski

WuWA

WYSTAWA — MIESZKANIE I MIEJSCE PRACY

Historia Werkbundu

W 1907 roku w Monachium z inicjatywy Hermanna Muthesiusa został założony Niemiecki Związek Twórczy (Deutscher Werkbund), który początkowo skupiał 12 architektów i 12 firm. Pomyślany został jako współpraca architektów, projektantów, artystów, rzemieślników i producentów. Był on w mniejszym stopniu ruchem artystycznym, co wspieraną przez państwo próbą stworzenia producentom i profesjonalnym designerom platformy współpracy, miejsca integracji tradycyjnego rzemiosła z technologiami masowej produkcji. Miało to na celu uczynić firmy niemieckie bardziej konkurencyjnymi zwłaszcza w zestawieniu z brytyjskimi i amerykańskimi. Ze względu na podejście do sztuki i projektowania jako reprezentowali artyści i architekci zrzeszeni w Werkbundzie, uważa się go za jedno z najważniejszych zjawisk w historii współczesnej architektury i designu. Z tradycji Werkbundu wyrosła m.in. słynna artystyczno-rzemieślnicza szkoła budownictwa Bauhaus założona w Weimarze przez Waltera Gropiusa.

W roku 1927 Deutsches Werkbund zorganizował w Stuttgarcie wystawę „Die Wohnung” (Mieszkanie), której towarzyszyło wzniesienie pierwszego wzorcowego osiedla na wzgórzu Weissenhof. Siedemnastu architektów z 5 krajów, najważniejszych przedstawicieli awangardy, wzniosło osiedle składające się z 61 jednostek mieszkaniowych – 13 domów jednorodzinnych, 8 domów szeregowych, 2 domów bliźniaczych i 36 mieszkań w zabudowie wielorodzinnej. Celem wystawy były: racjonalizacja form mieszkaniowych, obniżenie kosztów budowy, ulepszenia funkcjonalności gospodarstwa domowego oraz zastosowanie nowych technik budowlanych. W Europie zniszczonej I wojną światową przybywało ludzi i zaczęło brakować mieszkań. Ponadto zgodnie

z nowymi zasadami urbanistyki domy miały uzyskać swobodny dostęp do słońca, powietrza i zieleni. Miały być nie tylko dostępne na każdą kieszeń, proste, czyste i funkcjonalne, ale także łatwe i szybkie w budowie. Takie cele i zasady obowiązywały przy wznoszeniu kolejnych wzorcowych osiedli w innych miastach. W latach 1928–1932 powstały osiedla: *Nový Dům* w Brnie (1928), *WuWA* we Wrocławiu (1929), *Neubühl* w Zurychu (1930), *BABA* w Pradze (1932) oraz *Lainz* w Wiedniu (1932). Działalność Werkbundu zakończyła decyzja władz nazistowskich, które zdelegalizowały go w 1933 roku.

Co zaprezentowano podczas wystawy we Wrocławiu?

Założycielem Śląskiego Werkbundu i jego pierwszym przewodniczącym był Heinrich Lauterbach. To z jego inicjatywy zrodziła się wystawa prezentująca rozwiązania z zakresu budownictwa mieszkaniowego zarówno na terenie ówczesnych Niemiec jak w innych krajach. Nadano jej nazwę *WuWA – Wohn- und Werkraum Ausstellung* (Wystawa Mieszkanie i Miejsce Pracy).

Lauterbach wraz z Adolfem Radingiem byli autorami ogólnego planu wzorcowego osiedla oraz przebudowy terenów wokół Hali Stulecia.

Wystawę otwarto 15 czerwca 1929 roku, a zamknięto 30 września 1929 roku. Organizatorzy liczyli na powtórzenie sukcesu Wystawy Stulecia. Mimo przygotowania licznych atrakcji wraz z szeregiem udogodnień, oraz sporego zainteresowania (musiano przedłużyć ją o dwa tygodnie) okazała się kląpą finansową. Zakładano otrzymanie dotacji publicznych, lecz te nigdy nie nadeszły i Wrocław musiał ją w całości sfinansować ze swojego budżetu.

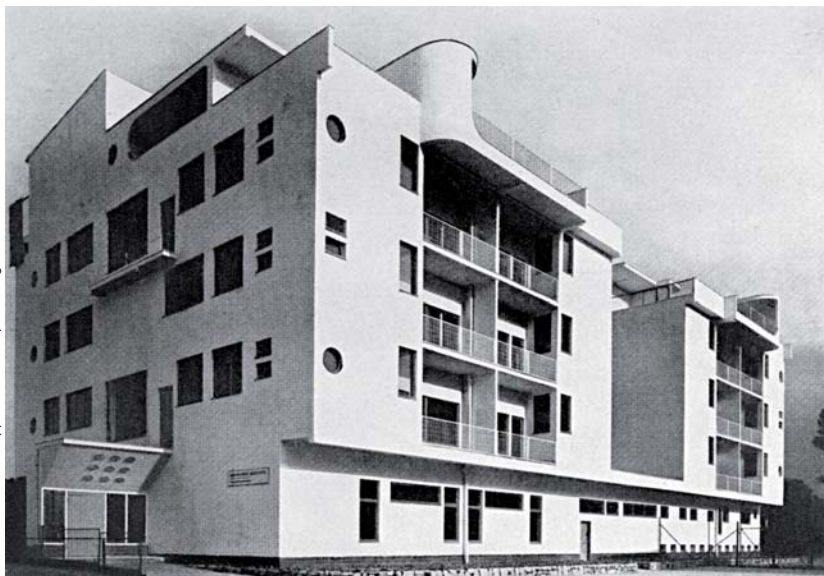
Wystawa składała się z dwóch części, halowej zlokalizowanej na Terenach Wystawowych wokół Hali Stulecia oraz eksperymentalnego osiedla wzniesionego w okolicach ulic Wróblewskiego, Kopernika, Tramwajowej, Dembowskiego i Zielonego Dębu. Do dziś zachowało się tylko osiedle. Część halowa jest nam znana jedynie na podstawie planów, zdjęć i materiałów prasowych.

Wystawa WuWA zazwyczaj kojarzy się z ciekawym eksperymentem, albo z atrak-



Ulica Kopernika 9, dom dla osób samotnych i bezdzietnych małżeństw

trochę historii

Fot. Volensolens <http://comoc.wikipedia.org>

Ulica Tramwajowa 2b, dom wielorodzinny, 1929

cją turystyczną. Mało kto zdaje sobie sprawę z faktu, że większa część wystawy znajdowała się w obrębie Terenów Wystawowych i obejmowała Halę Stulecia, Pawilon Czterech Kopuł, nieistniejącą obecnie Halę Targów oraz kilka tymczasowych pawilonów. Na przylegających terenach zaprezentowano ogrody, szklarnie, sprzęt i maszyny ogrodnicze, wystawę sztuki cmentarnej, wzorcowe gospodarstwo wiejskie (Fritz Roder), domki letniskowe, place zabaw dla dzieci, ogród szkolny oraz sanatorium dziennego pobytu dla dzieci (Richard Konwiarz). Zaprezentowano także nowe środki komunikacji miejskiej oraz maszyny budowlane. W samej Hali Stulecia znalazły się cztery wystawy – Werkbundu, Wrocławskiej Szkoły Technicznej, Bauhausu oraz osiągnięć wrocławskiej Spółdzielni Osiedlowej Eichborngarten.

Pawilon Czterech Kopuł zajęła wystawa poświęcona mieszkaniu i osiedlu w rozwoju historycznym w różnych częściach świata. Pokazano w nim nowe sposoby urządzania miejskich terenów zieleni, również w zestawieniu z osiągnięciami zagranicznymi oraz sposoby urządzania zieleni miejskiej we Wrocławiu. Władze budowlane miasta prezentowały tutaj także budowę nowych osiedli oraz plan rozbudowy Wrocławia (WuWA odbywała się zaledwie rok po największej w historii Wrocławia ekspansji terytorialnej).

Ekspozycja w Hali Targów przypominała nieco połączenie dzisiejszych targów budownictwa ze sklepem znanej szwedzkiej sieci. Zaprezentowano w niej przykładowe pomieszczenia biurowe – miejsca pracy architekta, inżyniera, lekarza, adwokata oraz dwie wystawy. Na pierwszej z nich: „Planowanie i powstawanie domu” prezentowano proces projektowania budynku, nowe materiały (także farby oraz kolorystykę) i technologie budowlane, oraz urządzenia techniczne w budownictwie mieszkaniowym. Umieszczone tu fotografie ilustrowały proces powstawania domów na osiedlu eksperymentalnym towarzyszącym wystawie. Z kolei na wystawie: „Wnętrze mieszkalne i meble” Hans Scharoun prezentował w pełni urządzone gotowe wnętrza poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych: kuchni, jadalni, sypialni, pokoiów dziennych a także całe mieszkania zaprojektowane przez różnych architektów (m.in. mieszkanie nazwane *Existenzminimum*, o powierzchni ok. 40m²; wtedy uchodzące za minimum, a dziś za normę). Można było także obejrzeć oświetlenie, sposoby urządzania oraz wykończenia wnętrz, pojedyncze meble i przedmioty użytkowe pochodzące m.in. z warsztatów wrocławskiej Akademii Sztuki i Rzemiosła.

Ponadto w specjalnym tymczasowym pawilonie wzniesionym po wschodniej

stronie Hali Stulecia (Gustaw Wolf) zaprezentowano wyroby rzemiosła oraz wzorcowe warsztaty pracy rzemieślników. Kolejny tymczasowy pawilon wzniesiony na południe od Hali Stulecia (Moritz Hadda) został zaaranżowany jako wzorcowa ulica handlowa.

Zaangażowani projektanci

Osiedle mieszkaniowe WuWA obejmowało zespół budynków zaprojektowanych przez 11 śląskich architektów: Paula Heima, Alberta Kemptnera, Theodora Effenbergera, Ludwiga Moshamera, Heinricha Lauterbacha, Paula Haeuslera, Moritza Haddę, Emila Lange'a, Gustawa Wolfa, Hansa Scharouna i Adolfa Radinga. Pierwotnie planowano wzniesienie 37 obiektów, pięciu jednak nie zrealizowano. Komisji, która nadzorowała budowę, przewodniczył miejski inspektor budowlany Fritz Behrendt. Jego celem była prezentacja nowych typów tanich, małych i średnich mieszkań, nowej formy budynków, a także nowych materiałów i technologii budowlanych, nowego wyposażenia wnętrz czy nawet nowej kolorystyki. Szukano ergonomicznych metod budowlanych, które pozwoliłyby na szybkie budowanie w trudnym klimacie Śląska. Starano się maksymalnie korzystać z elementów prefabrykowanych i płytowych. Najczęściej stosowanym typem konstrukcji była konstrukcja szkieletowa, zwłaszcza w domach wielorodzinnych. Wyłącznie w przypadku kilku wolnostojących domów jednorodzinnych oraz szeregowych zastosowano metody zbliżone do tradycyjnych. Cały program skonsultowano z Państwowym Towarzystwem Badawczym ds. Ekonomiki Budownictwa i Mieszkalnictwa, a do przygotowywania planów budynków i urządzania wnętrz zaproszono wrocławski Związek Gospodyń Domowych. Panie odwiedziwszy wystawę w Stuttgarcie sformułowały 17 postulatów. Rozwiązaniami architektów – samych mężczyzn nie były zachwycone. Sama budowa trwała niezwykle szybko, zaledwie 3 miesiące. Przez kolejne 3,5 miesiąca wystawy, budynki były udostępnione zwiedzającym, a po jej

zakończeniu przez 2 lata wynajmowano je, aby zweryfikować zaproponowane rozwiązania.

Plan osiedla przygotowali H. Lauterbach i A. Rading, według których mieszkańcy mieli mieć swobodny dostęp do powietrza, słońca i zieleni. Budynkom towarzyszyły ogrody zarówno prywatne przydomowe jak i rekreacyjne ogólnego użytku.

Większości budynków nadano proste kubiczne formy z dużymi oknami otwierającymi się na tarasy, które urządzano zarówno na parterach jak i na dachach. Dachy były płaskie (poza jednym budynkiem G. Wolfa, mającym charakter domu wiejskiego), a ściany budynków pokrywał gładki tynk oraz pastelowe, jasne farby.

W domach jednorodzinnych oraz szeregowych zaproponowano dwupoziomowe mieszkania, gdzie poziom górny miał pełnić funkcję pomieszczeń nocnych zaś na parterze ulokowana była część dzienna. Pomieszczenia na parterze można było ponadto łączyć w jedno większe. Wyposażenie mieszkań architekci najczęściej projektowali sami, ale dążono do jak największego wykorzystania elementów produkowanych masowo.

Niestety zaledwie 3 lata po zakończeniu wystawy okazało się, jak nietrwałe są zastosowane metody i materiały. Dużym problemem okazały się płaskie dachy – brak strychów, problem z zatrzymywaniem wody i śniegu. Ponadto problemem okazały się spęknięcia, brak dylatacji w budynkach czy płaskie lica ścian, a także nietrwałe ramy okienne z drewna sosnowego. Architekci korzystali z takich rozwiązań głównie ze względów estetycznych – proste podziały, brak ozdób i horyzontalne linie były wyrazem nowoczesności i oznaką zerwania z dotychczasowymi tradycjami. Pomimo wad technicznych i wysokich kosztów utrzymania osiedle stało się małą dzielnicą artystyczną. Zamieszkało na nim część autorów budynków ale także pracownicy Wrocławskiej Akademii Sztuki, śpiewacy czy pisarze. Cenę za metr uśredniono, ponieważ dysproporcje między cenami mieszkań w różnych budynkach były zdecydowanie wyższe niż wstępnie zakładano.

* * *

Poniżej znajdują Państwo przegląd zachowanych, nieistniejących oraz odtworzonych budynków wchodzących w skład eksperymentalnego osiedla wrocławskiej wystawy.

Dom jednorodzinny ul. Dembowskiego 9

Projektantem dwukondygnacyjnego, wolnostojącego domu z podpiwniczeniem i garażem był E. Lange. Przeznaczony był dla rodziny z dwójką-trójką dzieci, z którą zamieszkać miała służąca. Powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 149 m². Budynek powstał w konstrukcji szkieletowej stalowej, wypełnionej płytami z gazobetonu. Aby obniżyć koszty budowy, część budynku postawiono na słupach, przez co jednak nie mogły tam powstać piwnice.

Część dzienną i nocną zaprojektowano na parterze stosując dobrą izolację akustyczną, na piętrze zaś znalazły się pokoje dziecięce, gościnne a także gospodarcze. Nowatorskim rozwiązaniem była możliwość rozsunięcia drzwi dzielących dwa pomieszczeniaienne, aby uzyskać pokój o pow. 40 m², który dodatkowo rozsuwając okna dało się otworzyć na ogród.

Dom dwurodzinny ul. Dembowskiego 11/13

Budynek projektu T. Effenbergera składający się z dwóch prostokątnych brył przesuniętych względem siebie i połączonych garażami. Każda z nich mieściła identycznie rozplanowane dwukondygnacyjne mieszkanie o wysokim standardzie i powierzchni 185m². Dolna kondygnacja mieściła część dzienną, zaś na piętrze znajdowała się część nocna. Dom posiadał duże tarasy zewnętrzne oraz tarasy na dachu. Obiekt wybudowano w technice *Leipziger* (2 ścianki z pustaków ceramicznych z cegłą wiążącą z betonem).

Dom dwurodzinny ul. Kopernika (nieistniejący)

Dom zaprojektowany przez G. Wolfa posiadał dwa mieszkania, z których mniejsze (165 m²) było przeznaczone dla małej rodziny artysty malarza (2+1), a większe

(189 m²) dla rodziny ze służącą. Większe mieszkanie było także okazją do obejrzenia możliwości Wrocławskiej Szkoły Rękodzielnictwa i Rzemiosła Artystycznego. Wyszedł z niej cały wystrój mieszkania od mebli, przez oświetlenie, po szkło, tekstylia i inne ozdoby. Budynek z zewnątrz posiadał tradycyjną formę z dwuspadowym dachem. Niestety nie przetrwał działań wojennych.

Dom dla osób samotnych i małżeństw bezdzietnych ul. Kopernika 9

Największym budynkiem na wystawie eksperymentalnej był dom wzniesiony w konstrukcji żelbetowej (szkielet ramowy wypełniony bloczkami z betonu pumeksowego), którego architektura inspirowana była parowcami oceanicznymi. Architekt H. Scharoun zaprojektował obiekt składający się z trzech części – 2 skrzydeł mieszkalnych, które łączył hol z recepcją. Skrzydło od strony Hali Stulecia posiadało 16 dwupoziomowych mieszkań z balkonami dla małżeństw bezdzietnych. Ich powierzchnia wynosiła 37m² i połączone były korytarzem biegnącym w połowie wysokości budynku, który obsługiwał obie kondygnacje. Podobne rozwiązanie architekt zastosował w drugim skrzydle przewidzianym dla osób samotnych, z tym, że mieszkania były o 5m² mniejsze. Sypialnie ulokowane były zawsze po stronie północnej i przylegały do nich łazienki. W pokojach dziennych przewidziano niewielkie aneksy kuchenne, dodatkowo w zachodniej części budynku znajdowała się restauracja dla wszystkich mieszkańców. Okna wszystkich mieszkań wychodziły na obie strony budynku, dzięki czemu można je było przewietrzyć. Na dachach urządzono tarasy-ogrody. Rozwiązanie przyjęte przez H. Schaurouna było bardziej typowe dla obiektów hotelowych i taką też funkcję budynek pełni już od lat trzydziestych. Ogólnie budynek oceniano pozytywnie za ciekawą architekturę i korzystne powiązanie z zielenią, jednak uznano go za zbyt futurystyczny i mało praktyczny.

W ostatnich latach obiekt przeszedł gruntowny remont, w trakcie którego przy-

trochę historii

wrócono niektóre elementy wyposażenia jak chociażby linoleum na podłodze (nowość w latach dwudziestych). Obecnie w budynku mieści się centrum szkoleniowo-konferencyjnym z hotelem.

Dom wielorodzinny**ul. Tramwajowa 2**

Jednym z bardziej rozpoznawalnych budynków wystawy był dom wielorodzinny zaprojektowany przez P. Heima i A. Kempetera. Uchodzi on za pierwszy galerowiec we Wrocławiu – był próbą sprawdzenia tej formy w trudnym klimacie Wrocławia (duże różnice temperatur, wilgoć). Dzięki takiemu rozwiązaniu zaoszczędzono miejsce przeznaczone na ciągi komunikacyjne – 1 klatka schodowa obsługiwała 6 mieszkań na piętrze. Budynek ustawiono na osi północ-południe, a galerie umieszczono na ścianie zachodniej. Od strony galerii w mieszkaniach usytuowano kuchnie, łazienki i komórki. Pokoje mieszkalne i sypialnie znajdowały się po wschodniej. W budynku było łącznie 18 mieszkań w tym 12 mniejszych – o pow. 48m² oraz 6 większych – pow. 60m². Budynek powstał w technologii szkieletu żelbetowego wypełnionego ceglami żużłowymi. Na parterze obiektu znalazły się pomieszczenia gospodarcze i warsztaty, a obecnie działa kawiarnia oraz punkt informacyjny WuWA.

Dom ośmiorodzinny**ul. Tramwajowa 2a**

Jednym z szeregowych obiektów jest dwukondygnacyjny budynek projektu G. Wolfa. Zbudowany został w konstrukcji szachulcowej pokrytej okładziną z płyt typu *Hieraklit* otynkowaną z obu stron. Prostopadłościenna bryła usytuowana na osi wschód-zachód posiada indywidualne wejścia do każdego z mieszkań wraz z klatkami schodowymi wyłącznie od strony północnej. Po tej też stronie architekt umieścił kuchnie i łazienki. Po stronie południowej znalazły się pokoje mieszkalne i sypialnie. Ideą architekta było stworzenie mieszkań etażowych mających zalety domów indywidualnych. W jednym budynku zaprojektował 4 mieszkania o pow. 45m², 2 mieszkania o pow. 60m² i 2 o pow. 70m². Każde z nich miało także własną piwnicę.

Dom wielorodzinny**ul. Tramwajowa 2b**

Najwyższym obiektem wystawy był zaprojektowany przez A. Radinga wysokościanowiec. Projekt zakładał wzniesienie obiektu 10-piętrowego, jednak nie dostał zgody miasta i ostatecznie powstał budynek 4-kondygnacyjny. Na parterze architekt przewidział pomieszczenia wspólne służące wszystkim mieszkańcom: pralnie, pomieszczenia gospodarcze oraz sklepy. Na kolejnych 3 piętrach po obu stronach

klatki schodowej łączącej bliźniacze sekcje budynku z mieszkaniami znalazły się: czytelnia, pokoje zabaw dzieci, pomieszczenia do spotkań towarzyskich. Na dachach umieszczono atelier oraz tarasy-ogrody. Całość nawiązywała do modnej wówczas stylistyki okrętowej, budynek nazywano nawet WuWA Dämpfer (parowiec). Na każdym piętrze znajdowało się 8 mieszkań o powierzchni 57m². Budynek miał konstrukcję szkieletową stalową wypełnioną płytami gazobetonowymi. Brak nośnych ścian działowych umożliwiał dość swobodne kształtowanie przestrzeni. Rading zainspirowany rozwiązaniami Miesa van der Rohe pokusił się o zrealizowanie we Wrocławiu wizji budynku będącego połączeniem wspólnoty mieszkaniowej oraz indywidualnego projektu, co jednak spotkało się z krytyką i okazało się być utopią. Co więcej, czynsze okazały się zbyt wysokie dla robotników, którzy mieli w nim zamieszkać. Już przed II wojną światową został dwukrotnie przebudowany, a po raz kolejny po wojnie, kiedy przeznaczono go na dom akademicki dla studentów.

Dom wielorodzinny**ul. Tramwajowa 4**

Budynek projektu E. Langego mieścił 4 mieszkania po 45m² (dla rodzin z 1 dzieckiem) i 4 po 62m² (dla rodzin z dwojgiem dzieci). Pomieszczenia dzienne w budynku ulokowano na osi wschód-zachód, dzięki czemu były dobrze doświetlone. Dobre przewietrzanie mieszkań uzyskano natomiast dzięki wzajemnemu przesunięciu sekcji budynku względem siebie. W mieszkaniach zaproponowano trwałą zabudowę kuchni i pomieszczenia gospodarcze wspólne dla wszystkich mieszkańców. Konstrukcja ze stalowych ram wypełnionych gazobetonem okazała się bardzo oszczędna, jednakże od strony estetycznej budynek nie spotkał się z uznaniem.

Domy jednorodzinne**ul. Tramwajowa 6–30**

Wzdłuż ul. Tramwajowej stanął długi dwukondygnacyjny budynek, którego poszczególne sekcje były indywidualnymi mieszkaniami jednorodzinnymi projektowanymi



Ulica Zielonego Dębu 21, dom jednorodzinny

przez L.H. Moshamera, H. Lauterbacha, P. Hauslera i T. Effenbergera. Mieszkania miały różny metraż zależnie od wielkości rodziny, która miała je zająć. Były one przeznaczone dla licznych rodzin ze służącą, rodzin bez służącej (78m²), rodzin 2–4 osobowych bez służącej (91m²), dla pracownika umysłowego i jego rodziny (86m²). Wszystkie mieszkania posiadały w części parteru kuchnię połączoną z pokojem dziennym za pomocą otworu w ścianie. Drzwi i okna balkonowe wychodzące na ogród były mocno przeszklone, co optycznie powiększało pomieszczenie. Na piętrze ulokowane były sypialnie wraz z łazienkami. Po wojnie bryła obiektu nico uległa zmianie w wyniku dobudowania jednego piętra w jednej z sekcji, oraz tarasów ogrodowych i wiatrołapów. Budynek jest przykładem eksperymentowania z materiałami – do budowy wykorzystano żelazobeton, żużlobeton, płyty korkowe, torfoleum i tradycyjną cegłę.

Dom jednorodzinny ul. Zielonego Dębu 17

Projektant domu A. Lauterbach zaproponował budynek 2-kondygnacyjny podpiwniczony o powierzchni 180m². W założeniu miał w nim zamieszkać dyrektor fabryki lub wyższy urzędnik z 4-osobową rodziną oraz służącą. Część dzienna była oddzielona od nocnej. Znajdującą się na parterze jadalnię można było połączyć z salonem, który posiadał otwarcie na ogród. Również na parterze ale z osobnym wyjściem na ogród, architekt zaplanował pokój zabaw dla dzieci. Do niestandardowych rozwiązań należało umieszczenie łazienki z dwoma wejściami, z dwóch sypialni. Na parterze oraz dachu stworzono wielkie tarasy z barierkami, które wraz z oknami w kształcie bulajów przywodzą na myśl architekturę transatlantyków. Niestety bryła budynku odbiega dziś od pierwotnej, gdyż został on dość mocno uszkodzony w czasie wojny.

Dom jednorodzinny ul. Zielonego Dębu 1

Jeszcze większą willę (201m²) zaprojektował M. Hadda dla potencjalnego pracow-

nika umysłowego wraz z rodziną. Budynek murowany z cegły posiada dwie kondygnacje. Na parterze znalazła się część dzienna oraz sypialnie, na piętrze jedynie pokój gościnny wraz z wielkim tarasem. Architekturę obiektu urozmaica zastosowanie brył cylindrycznych – półkoliście jest zakończone m.in. przeszklenie pokoju dziennego łączące wnętrze mieszkania z ogrodem.

Dom jednorodzinny ul. Zielonego Dębu 21

Nieco mniejszy dom (149m²) dla kupca, wyższego urzędnika lub przedstawiciela wolnego zawodu zaprojektował L.H. Moshamer. Należy on do ciekawszych obiektów, gdyż monotonia prostopadłościennych brył została tu zaburzona przesunięciem i obrotem jednej z nich. Wewnątrz budynku część dzienna i nocna były rozdzielone, a znajdującą się na parterze jadalnię można było połączyć z pokojem dziennym, gdyż przedzielala je tylko harmonijkowa ścianka. Jadalnia oraz pokój dzienny miały duże przeszklenia otwierające je na przydomowy ogród. W części sypialnej łazienkę zlokalizowano między pokojami umożliwiając niezależny dostęp do niej z każdego z pokoi. Na piętrze umieszczono tylko pokój gościnny oraz duży taras. Po 1945 r. bryła budynku oraz podziały wewnętrzne uległy nieznacznym modyfikacjom. Do dziś jednak widoczna jest stylistyka architektury okrętów oceanicznych.

Dom dwurodzinny ul. Zielonego Dębu 23/25

P. Häusler był autorem projektu domu, który przeznaczony był dla dwóch rodzin. Oba mieszkania miały identyczną powierzchnię (148m²) oraz rozkład – część dzienna (na parterze) była oddzielona od nocnej (na piętrze). Pokój dzienny i jadalnia otwarte do ogrodu przez taras były przedzielone tylko szklanymi drzwiami, po otwarciu których uzyskiwało się jedno duże pomieszczenie. Mieszkania wyposażono w seryjnie produkowane meble, a kuchnię urządcono za pomocą mebli wbudowanych.

Przedszkole

ul. Wróblewskiego 18

Parterowy budynek zaprojektowali P. Heim z A. Kemperem. Powierzchnia wyniosła 296m² – mogło w nim jednocześnie przebywać 60 dzieci. W centralnej części budynku umieszczono salę zabaw doświetloną świetlikami. Wokół niej rozmieszczono pomieszczenia do zajęć w grupach. Po obu stronach holu wejściowego znalazły się pomieszczenia gospodarcze oraz toalety. Dla zwiększenia natężenia promieni UV, w całym budynku zastosowano specjalne szyby *Ultravit Glas*. Bryłę budynku urozmaicały podcienia wsparte na czterech słupach.

Po wojnie budynek nadal użytkowano jako przedszkole, ale z czasem został zamieniony na magazyn materiałów budowlanych. W 2006 roku, będąc wówczas własnością prywatną, obiekt spłonął. Pustą działkę miasto przekazało Dolnośląskiej Okręgowej Izbie Architektów RP. Zadaniem izby było odbudować przedszkole zgodnie z oryginalnymi planami. W możliwie wiernie zrekonstruowanym obiekcie oddanym do użytku w 2014 roku mieści się obecnie siedziba DOIA RP.

* * *

W ostatnich latach teren eksperymentalnego osiedla przechodzi duże przeobrażenie. Wytyczono nowe alejki, zamontowano nowe oświetlenie, nasadzono i uporządkowano zieleń. Poszczególne budynki stopniowo są remontowane, co jest bardzo trudne, ze względu na konieczność uwzględnienia potrzeb obecnych mieszkańców, aktualne normy budowlane, czy wytyczne konserwatorskie. Przy obiektach zamontowano tablice informacyjne oraz mapy całego osiedla. Uruchomiono stronę internetową oraz kawiarenkę – punkt informacyjny, obok której powstała alejka – pomnik architektów biorących udział w wystawie. Wszystko wskazuje na to, że Wrocław odzyskał interesującą przeszłość, a rejon Hali Stulecia wzbogacił się o kolejną atrakcję turystyczną nie tylko dla osób zafascynowanych architekturą.

Wojciech Zalewski

ARBORETA W STRADOMII DOLNEJ I WOJSŁAWICACH DZIEŃ Z DAŁA OD ZGIEŁKU MIASTA

Fot. A. Środek



Arboretum leśne w Stradomii Dolnej

Arboretum, ogród dendrologiczny, to miejsce, w którym kolekcjonuje się drzewa i krzewy. Zazwyczaj przy arboretach działają placówki naukowe, w których bada się morfologię, anatomię, fizjologię i genetykę roślin drzewiastych oraz możliwości aklimatyzacji gatunków obcych. Dawniej arboreta były zakładane głównie ze względu na walory estetyczne i badanie zdolności aklimatyzacyjnych obcych gatunków. Współczesne kolekcje gromadzą różne gatunki według kryterium ekologicznego, tworząc grupy o podobnych wymaganiach siedliskowych, lub systematycznego grupując gatunki i rodzaje roślin ze sobą spokrewnionych. W Polsce jest w tej chwili około 30 arboretów. Najbardziej znane jest to w Kórniku, w województwie wielkopolskim. Jest ono najstarsze i najbogatsze w gatunki w Polsce, i czwarte co do wielkości kolekcji w Europie. Na Dolnym Śląsku są cztery arboreta – w Łądku Zdroju, Wojsławicach, Stradomii Dolnej i w Pawłowicach koło Wrocławia. Ten artykuł jest poświęcony dwóm z nich, Wojsławicom i Stradomii.

Do przytoczonych wcześniej definicji słowa arboretum można dodać jeszcze jedną – arboretum to miejsce, w którym można przyjemnie i ciekawie spędzić czas. Można uciec od zgiełku miasta i odpoczywać w chłodzie pod drzewem, można podziwiać rośliny spacerując

w cieniu drzew. Co kto woli. Ważne są cień i chłód. Lata są ostatnimi czasy bardzo gorące, z roku na rok rośnie w Polsce liczba upalnych dni, kiedy temperatura przekracza 30 stopni Celsjusza. A korony drzew ograniczają temperaturę powietrza, korona dużego drzewa działa jak parasol ograniczający absorpcję promieniowania słonecznego przez naszą skórę, według niektórych danych nawet do 90%. Nie wiem czy to prawda, że tak dużo. Na pewno jednak wśród drzew jest nam chłodniej. Pobyt wśród drzew poprawia też samopoczucie i łagodzi stres. Naprawdę warto pojechać do arboretum.

Arboretum w Wojsławicach; filia Ogródu Botanicznego we Wrocławiu

Wojsławice położone są 50 km na południe od Wrocławia i 2 km na wschód od Niemczy, na obszarze chronionego krajobrazu Wzgórz Strzelińsko-Niemczańskich. Arboretum zajmuje powierzchnię 62 ha i położone jest na wysokości 250–275 m n.p.m.

Historia ogrodu sięga roku 1880 kiedy Fritz von Oheimb, śląski ziemianin, znawca roślin, został właścicielem 150-hektarowego majątku w Wojsławicach. Częścią majątku był zaniedbany park dworski. Nowy właściciel rozpo-

czął przebudowę parku i gromadził nowe gatunki roślin. Jego ulubionymi roślinami były różaneczniki, które na początku XX wieku stały się specjalizacją hodowli. W 1920 roku kolekcja liczyła już około 300 odmian różaneczników. Fritz von Oheimb zmarł w 1928 roku i został pochowany na terenie ogrodu. Jego dzieło kontynuował syn, Arno. Po II wojnie światowej i przymusowej wyprawdzie rodziny von Oheimb park kilkakrotnie zmieniał właścicieli i popadał w ruinę. Sytuacja zaczęła się poprawiać od roku 1977, kiedy obiekt uzyskał status arboretum. W 1983 roku został wpisany do rejestru zabytków kultury a od 1988 roku stał się filią Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego. Ogród odrestaurowano, powiększono i przybyło w nim wiele nowych roślin.

Kolekcja obejmuje około 4700 gatunków roślin drzewiastych oraz około 4900 gatunków i odmian bylin. Na szczególną uwagę zasługują znajdujące się tam kolekcje różaneczników (900 gatunków i odmian), liliiowców (3100 gatunków i odmian) oraz bukszpanów (80 gatunków i odmian).

Można powiedzieć, że arboretum zmienia się razem z kalendarzem i na każdy miesiąc przygotowuje dla nas inne atrakcje. W maju kwitną różaneczniki i azalie (największa ko-

lekcja w Polsce). Towarzyszą im zadziwiające oryginalnością kwiatów magnolie oraz wiśnie ozdobne. W czerwcu królują róże, świetnie wtedy prezentują się również funkcie, a w sadzie dojrzewają czereśnie (w Wojsławicach jest bank genów historycznych odmian czereśni). W lipcu kwitną lilijowce. Sierpień zachwyca hortensjami, kwitną też floksy, bodziszki, budleje i lawendy. Jesienią pięknie się prezentuje dwu-hektarowa rabata bylin, na której dominują astry, różnobarwne trawy, rozchodniki i jeżówki. Wybarwiają się też owoce egzotycznych gatunków drzew i krzewów.

W arboretum przewidziano bardzo dużo udogodnień dla zwiedzających. Są place zabaw dla dzieci, lokale gastronomiczne, bezpłatny „hotel” dla psów, punkty sprzedaży roślin. W kasach można kupić plan z proponowanymi trasami spacerów.

Arboretum jest czynne dla zwiedzających od maja do września. Wstęp do najstarszej, najciekawszej części jest płatny. Nieopodal znajduje się miejsce, w którym można urządzić piknik. Kilkaset metrów od ogrodu zlokalizowany jest duży parking.

Jest tylko jeden mankament. Wojsławice są chyba zbyt popularne, w letnie weekendy są tam tłumy odwiedzających, są długie kolejki do kas. Niektórych to zniechęca. Może lepiej więc jechać do mało jeszcze znanej Stadomii?

Arboretum Leśne im. prof. Stefana Białoboka przy Nadleśnictwie Syców

Arboretum położone jest w lesie około 65 km na zachód od Wrocławia i 9 km na południo-



Fot. H. Siderska

Arboretum w Wojsławicach

wy-zachód od Sycowa. Droga do niego jest dobrze wyznakowana. Zajmuje powierzchnię około 150 ha, z czego 70 ha stanowi las, a 80 ha to wcielone do arboretum i zagospodarowane grunty orne.

Arboretum powstało w 1990 roku. Nosi imię profesora Stefana Białoboka (1906–1992), wybitnego polskiego dendrologa, wieloletniego dyrektora Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. Początkowo miało charakter specjalistycznej szkółki leśnej. Status arboretum uzyskało w 1994 roku. Od tego czasu trwa jego rozbudowa. Powstały dwa alpinaria, odtworzono stawy i nasadzono wiele nowych gatunków roślin.

Ten wielki leśny ogród leśny składa się z następujących części: alpinarium (ogrodu roślin wysokogórskich), kolekcji dendrologicznej (1158 gatunków i odmian), kolekcji roślin wodnych i chronionych (ponad 100 gatunków), szkółki drzew leśnych rodzimych i obcych,

kompleksu pięciu stawów, leśnej ścieżki edukacyjnej i automatycznej stacji meteorologicznej. Są tam wspaniałe kolekcje roślin: azalii i różaneczników, róż, magnolii, kosaćców, lilijowców, funkii i sosen. Ta ostatnia kolekcja jest zaliczana do największych w Polsce.

Na terenie arboretum znajduje się piękny kompleks stawów z mostkami i kładkami. Podczas spaceru można obserwować nie tylko rośliny wodne i bagienne, ale również wyskakujące z wody ryby, rechoczące żaby i pływające łabędzie. Już dla samych stawów warto przyjechać do Stradomii, bo przejście kładką tuż ponad powierzchnią wody, pośród dziko rosnących roślin naprawdę robi wrażenie.

Cały teren jest dobrze przystosowany dla zwiedzających, są ławki, wiaty chroniące przed deszczem i alejki po których można jeździć wózkami. W arboretum organizowane są różne dodatkowe atrakcje, jak na przykład spacer z ornitologiem lub znawcą motyli. Można się o nich dowiedzieć zaglądając na stronę internetową www.arboretumle-sne.poznan.lasy.gov.pl.

W kasie arboretum warto kupić mapę, na której zaznaczone są trzy trasy zwiedzania: czerwona 2,8 km, niebieska 1,2 km oraz czarna 1,5 km. Czerwona i niebieska trasa wychodzą spod kas. Czarna stanowi przedłużenie czerwonej trasy i pętlę wokół dużego stawu.

Arboretum jest czynne dla zwiedzających od kwietnia do października. Wstęp jest płatny. W wyznaczonych miejscach można palić ogniska lub urządzić piknik. Przy arboretum znajduje się duży, bezpłatny parking.

Agnieszka Śródek



Fot. A. Śródek

Arboretum Leśne w Stradomii Dolnej

KOM – KREATYWNY OBIEKT MULTIMEDIALNY W MILICZU

Fotografie: Własność Fundacji KOM z Milicza

