



BUDOWNICTWO DOLNOŚLĄSKIE

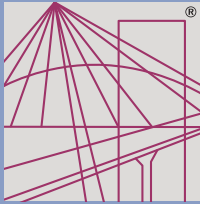
nr 1 (30)

kwiecień 2019

ISSN 2083-41 36

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 Hołała
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.

Okładka

Międzynarodowe Forum Muzyki
im. Witolda Lutosławskiego we Wrocławiu
Fot. Mariusz Wiszczuk



Fot. Archiwum DOIIB

Spis treści

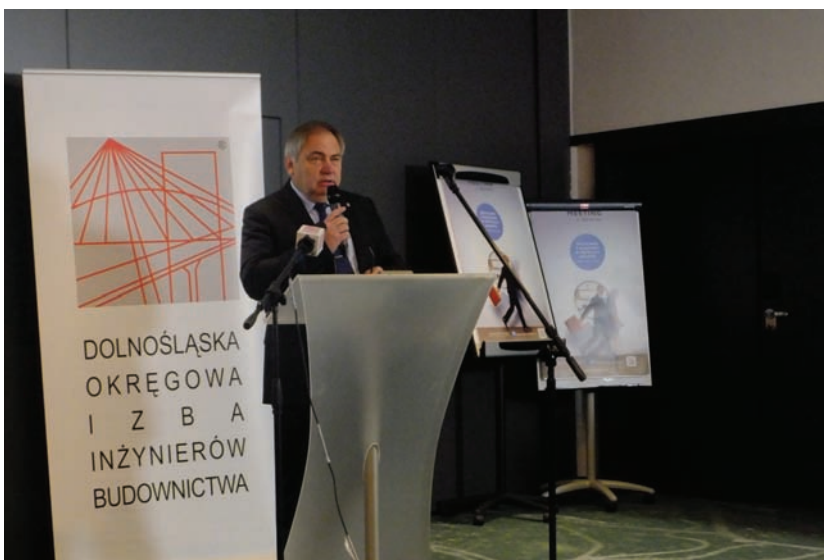
- 3** IV Konferencja Programowa delegatów na Zjazd DOIIB
- 4** Kalendarium styczeń – kwiecień 2019
- 5** V Mistrzostwa DOIIB w Narciarstwie Alpejskim w Zieleńcu
- 7** Zakończenie jesiennej sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane
- 8** Wrocławskie kamienice czynszowe
- 12** Przebudowa ulic wokół Centrum Handlowego Wrocławia
Rozmowa z mgr inż. Robertem Kuroniem
- 14** Nowy budynek V Liceum Ogólnokształcącego we Wrocławiu
Rozmowa z mgr inż. Dariuszem Kowalskim i z mgr inż. Mirosławem Antonikiem
- 16** Rudolf Modrzejewski
Czarodziej wiszących mostów
- 18** Pierwsze żelbetowe budowle we Wrocławiu
- 22** Architektura XX wieku do II wojny światowej
Główne tendencje
- 25** Stawy Milickie
Ptasi raj na Dolnym Śląsku

IV KONFERENCJA PROGRAMOWA DELEGATÓW NA ZJAZD DOLNOŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Konferencje programowe stały się już tradycją w Dolnośląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa. Pierwsza odbyła się w 2014 roku i była odpowiedzią na jeden z wniosków zjazdowych, w którym postulowano umożliwienie delegatom spotkań i wymiany poglądów pomiędzy kolejnymi zjazdami. Ożywione dyskusje i „pozytywny ferment”, który wśród delegatów na Zjazd DOIIB wywołała konferencja sprawiły, że postanowiono spotykać się częściej, by w swobodnej atmosferze i bez presji czasu, ograniczającej możliwość poszerzonych wypowiedzi, rozmawiać o sprawach nurtujących nasze środowisko zawodowe.

Czwarta Konferencja Programowa, pierwsze spotkanie delegatów kadencji 2018–22, odbyła się 12 stycznia 2019 roku w Hotelu Novotel & IBIS we Wrocławiu. Uczestniczyło w niej 72 delegatów na Zjazd DOIIB, którzy skupili się na trzech tematach – sytuacji legislacyjnej związanej z projektami ustaw o zawodzie inżyniera budownictwa i architekta, etyce zawodowej inżyniera budownictwa i poprawie skuteczności działania naszego samorządu zawodowego.

Konferencję rozpoczęło wystąpienie Danuty Paginowskiej (przewodnicząca Zespołu Prawno-Regulaminowego DOIIB i członek Komisji Prawno-Regulaminowej KR PIIB), która przedstawiła sytuację prawną związaną z projektami ustaw o zawodzie inżyniera budownictwa i architekta. W dyskusji, która nastąpiła po wystąpieniu było wiele głosów mówiących o korzyściach jakie może przynieść „dobra” ustawa o zawodzie inżyniera budownictwa.



Janusz Szczepański, przewodniczący Rady DOIIB

„Dobra” czyli taka w której będzie jednoznaczna definicja naszego zawodu, eksponująca rolę inżynierów w kształtowaniu otoczenia i ich wielką odpowiedzialność. Mówiono o konieczności przyjęcia skutecznej strategii w postępowaniu legislacyjnym. Podkreślano rolę mediów społecznościowych w informowaniu o postępie prac legislacyjnych i możliwości wywierania przy ich pomocy presji na ustawodawcę.

Piotr Zwoździak (członek Komisji Etyki przy Krajowej Radzie PIIB) wygłosił referat: „Po co nam etyka? Idea powołania Komisji Etyki i dotychczasowe działania Krajowej Komisji Etyki”. W dyskusji, którą wywołał referat zwracano uwagę na wpływ etycznych zachowań na odbiór społeczny zawodu inżyniera budownictwa. Zwrócono także uwagę na to, że działaniom etycznym należy „pomagać” stanowiąc jednoznaczne przepisy i zapew-

nając godziwe wynagrodzenie za prace inżynierskie.

Część konferencji poświęconą poprawie skuteczności działania samorządu zawodowego inżynierów budownictwa i jego odbioru wśród członków DOIIB prowadzili Janusz Szczepański (przewodniczący Rady DOIIB), Marek Kaliński (zastępca przewodniczącego Rady DOIIB) i Rafał Zarzycki (zastępca przewodniczącego Rady DOIIB). Skoncentrowali się na takich tematach jak: strategia, plany i pomysły na działania izby, ocena polityki i działania izb, rozwój działalności Obwodowych Zespołów Członkowskich DOIIB oraz wycena pracy inżyniera. W czasie dyskusji mówiono dużo o roli mediów społecznościowych w usprawnieniu komunikacji ze wszystkimi członkami izby, zgłaszano między innymi propozycje zmian na stronie internetowej DOIIB, usprawniających tę komunikację. Zwrócono uwagę na

aktualności

potrzebę „zaopiekowania się” młodymi inżynierami, nowymi członkami izby. Padła propozycja organizowania dla nich specjalnych szkoleń dotyczących etyki zawodowej, odpowiedzialności osób wykonujących samodzielne funkcje w budownictwie oraz zasad działania DOIIB. Znaczna część dyskusji była poświęcona wycenie prac

inżynierskich. Zobligowano władze izby do zajęcia się tą sprawą. Mówiono także o roli jaką mogą odegrać Obwodowe Zespoły Członkowskie w zapobieganiu stosowania cen dumpingowych na ich terenie.

Konferencję zakończył przewodniczący Rady DOIIB Janusz Szczepański, który podsumował

dyskusje i zapowiedział uwzględnienie w pracach Rady DOIIB zgłoszonych postulatów.

Można pozwolić sobie na stwierdzenie, że konferencja zakończyła się sukcesem. Świadczy o tym zaangażowanie uczestników, którzy zgłosili wiele konstruktywnych wniosków.

Agnieszka Śródek

Kalendarium styczeń – kwiecień 2019

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

| | | | |
|---------------------|---|-----------------|--|
| 8 stycznia | – udział przedstawiciela DOIIB (Anna Ficner) w walnym zgromadzeniu Czeskiej Izby Inżynierów Budownictwa ČKAIT okręgu Hradec Kralove | | |
| 12 stycznia | – IV Konferencja Programowa Delegatów na Zjazd DOIIB (Wrocław) | | |
| 15 stycznia | – uroczystość wręczenia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych (Wrocław) | | |
| 17 stycznia | – udział przedstawiciela Prezydium Rady DOIIB (Andrzej Pawłowski) w 27 Bawarskich Dniach Inżynierskich (Monachium) | | |
| 31 stycznia | – posiedzenie Prezydium Okręgowej Rady DOIIB | | |
| 13 lutego | – wycieczka techniczno-szkoleniowa dla członków DOIIB na Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury BUDMA (Poznań) | | |
| 15–16 lutego | – spotkanie szkoleniowo-integracyjne członków DOIIB z powiatów kamiennogórskiego i wałbrzyskiego zorganizowane przez OZC Kamienna Góra, Wałbrzych i Wałbrzych-grodzki (Jugowice) | | |
| 21 lutego | – posiedzenie Okręgowej Rady DOIIB | | |
| 22 lutego | – szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (SPECUSTAWA) jako podstawa prawna regulująca inwestycje drogowe” oraz „Kontrolę okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Legnica) | | |
| 22 lutego | – seminarium dla członków DOIIB z cyklu | | |
| | | 1 marca | AKADEMIA INŻYNIERA: „Budownictwo o niemal zerowym zapotrzebowaniu na ciepło – budynki pasywne” (Wrocław) |
| | | | – seminarium dla członków DOIIB z cyklu AKADEMIA INŻYNIERA: „Korzystanie z wód w świetle nowego prawa wodnego” (Wrocław) |
| | | 6 marca | – szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (SPECUSTAWA) jako podstawa prawna regulująca inwestycje drogowe” oraz „Kontrolę okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Wrocław). |
| | | 7 marca | – posiedzenie Prezydium i Rady DOIIB |
| | | 8 marca | – szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (SPECUSTAWA) jako podstawa prawna regulująca inwestycje drogowe” oraz „Kontrolę okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Jelenia Góra) |
| | | 16 marca | – V Mistrzostwa Inżynierów Dolnego Śląska w Narciarstwie Alpejskim (Zieleniec) |
| | | 21 marca | – szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (SPECUSTAWA) jako podstawa prawna regulująca inwestycje |

| | | | | | |
|--------------------|---|-------------------------|--|--|---|
| | drogowe” oraz „Kontrole okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Bardo Śląskie) | | | | |
| 22 marca | – szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (SPECUSTAWA) jako podstawa prawna regulująca inwestycje drogowe” oraz „Kontrole okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Wałbrzych) | 12 kwietnia | | | technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Głogów) – szkolenie dla członków DOIIB: „Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (SPECUSTAWA) jako podstawa prawna regulująca inwestycje drogowe” oraz „Kontrole okresowe stanu technicznego obiektów budowlanych w świetle prawa budowlanego” (Bolesławiec). |
| 6 kwietnia | – XVIII Okręgowy Zjazd DOIIB (Wrocław) | 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” oraz „Kontrole okresowe stanu | 23 maja | | | – posiedzenie Okręgowej Rady DOIIB |
| | | 6 czerwca | | | – posiedzenie Prezydium Okręgowej Rady DOIIB |
| | | 28–29 czerwca | | | – XVIII Krajowy Zjazd PIIB (Warszawa) |
| | | 4–5 października | | | – Forum Inżynierskie DOIIB (Polanica Zdrój) |

V MISTRZOSTWA DOLNOŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W NARCIARSTWIE ALPEJSKIM W ZIELEŃCU

16 marca 2019 roku, w Zieleńcu na stoku przy wyciągu W5, odbyły mistrzostwa DOIIB w narciarstwie alpejskim. Do zawodów zgłosiło się 73 uczestników z Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz gościnnie 2 uczestników z Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Ostatecznie, na starcie stanęło 72 zawodników, którzy rywalizowali w 9 kategoriach wiekowych. Długość trasy zjazdowej wynosiła 290 m przy różnicy poziomów 86 m. Poziom zawodów można ocenić jako bardzo wysoki. Klasyfikowane były dwa przejazdy. Nie wszyscy, którzy stanęli na starcie ukończyli obydwa przejazdy, ale nie wynik był najważniejszy tylko dobra zabawa. Do klasyfikacji brano pod uwagę lepszy czas z obu przejazdów.

Wyniki zawodów zamieszczamy poniżej.

GRUPA A – DZIECI (do 8 lat)

1. Dawid Głowacki 43.10 sek.
2. Hanna Lesiczka 44.85 sek.
3. Lena Lewowska 59.61 sek.
4. Stanisław Lewowski 1:35.83 sek.
5. Liliana Lesiczka 1:44.03 sek.

GRUPA B – DZIECI (9–14 lat)

1. Jan Nowacki 32.48 sek.
2. Mateusz Broda 32.58 sek.
3. Natalia Dokurno 34.82 sek.
4. Iga Kawczak 35.23 sek.
5. Marcin Kozicki 55,82 sek.

GRUPA C – MŁODZIEŻ (15–25 lat)

1. Paweł Leńczyk 29.51 sek.
2. Małgorzata Zielińska 31.11 sek.

3. Michał Broda 37.98 sek.

GRUPA D – KOBIETY (26–40 lat)

1. Dominika Macalik 28.72 sek.
2. Izabela Juchniewicz-Kasprzyk 33.18 sek.
3. Karolina Lesiczka 35.32 sek.
4. Aleksandra Lewowska 35.78 sek.
5. Karolina Nowacka 49.33 sek.
6. Dominika Pawłowska 1:36.65 sek.

GRUPA E – KOBIETY (41–60 lat)

1. Ewa Zielińska 33.86 sek.
2. Barbara Rajca 36.89 sek.
3. Renata Pyka 41.54 sek.
4. Beata Kozicka 47.39 sek.
5. Grażyna Koszla 48.93 sek.

GRUPA F – KOBIETY (powyżej 61 lat)

1. Katarzyna Mruk 38.02 sek.

aktualności

Fot. M. Kalinski



Zieleniec, 16 marca 2019

2. Urszula Mazij 45.32 sek.
3. Teresa Pawłowska 53.95 sek.
4. Hanna Jaśkiewicz 1:25.72 sek.

GRUPA G – MĘŻCZYŹNI (26–45 lat)

1. Maciej Lesiczka 28.66 sek.
2. Grzegorz Lewowski 29.92 sek.
3. Dariusz Głowacki 30.00 sek.
4. Rafał Kawczak 31.31 sek.
5. Tomasz Nowacki 31.53 sek.
6. Paweł Zwoździak 37.40 sek.
7. Tomasz Stojewski 40.43 sek.
8. Ireneusz Dokurno 40.47 sek.
9. Piotr Kozicki 41.38 sek.

10. Bartosz Pender 41.86 sek.

GRUPA H – MĘŻCZYŹNI (46–64 lat)

1. Maciej Ostrowski 28.57 sek.
2. Andrzej Danilecki 30.34 sek.
3. Rafał Zieliński 31.23 sek.
4. Andrzej Cieślik 31.38 sek.
5. Rafał Łannik 31.72 sek.
6. Jan Podwórny 32.17 sek.
7. Krzysztof Pyka 32.71 sek.
8. Piotr Rajca 33.05 sek.
9. Władysław Juchniewicz 33.67 sek.
10. Marek Makarecki 34.09 sek.
11. Jarosław Broda 34.28 sek.

12. Andrzej Mruk 34.42 sek.
13. Adam Leńczyk 34.79 sek.
14. Leszek Nawrot 37.01 sek.
15. Andrzej Czemplik 38.74 sek.
16. Ryszard Zeljas 39.45 sek.
17. Jacek Peszyński 41.32 sek.
18. Artur Koszla 48.96 sek.

GRUPA I – MĘŻCZYŹNI (powyżej 64 lat)

1. Jacek Lesiczka 33.28 sek.
2. Zbigniew Mazij 34.50 sek.
3. Eugeniusz Puterko 34.75 sek.
4. Marian Albaum 37.70 sek.
5. Aleksander Tonkowicz 38.72 sek.
6. Stanisław Jeleński 40.29 sek.
7. Andrzej Pawłowski 40.66 sek.
8. Piotr Zwoździak 42.33 sek.
9. Jan Borodziejewicz 43.10 sek.
10. Ryszard Ziemiński 43.79 sek.

Pogoda dopisała, było słonecznie i ciepło. Wszyscy uczestnicy zawodów wyjeżdżali w wysmienitych humorach i bardzo zadowoleni z udziału w imprezie. Profesjonalna obsługa zawodów przyczyniła się do sprawnego i bezpiecznego ich przeprowadzenia. Relację filmową z zawodów można obejrzeć na stronie DOIIB w zakładce TV DOIIB.

MK, AŚ

POŻEGNALIŚMY KOLEGĘ RAINERA BULLĘ

Ze smutkiem zawiadamiamy, że w 21 lutego 2019 roku zmarł nasz Kolega Rainer Bulla. Miał 78 lat.

Absolwent Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej szczylił się ponad 50 letnim stażem pracy zawodowej. Był również aktywnym działaczem samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. Od 2010 był członkiem Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, a od 2014 roku pełnił funkcję zastępcy przewodniczącego Rady DOIIB.

Był pomysłodawcą i organizatorem Festiwalu Budownictwa DOIIB, wpisanego w obchody Europejskiej Stolicy Kultury Wrocław 2016. W roku w 2017 organizował obchody XV-lecia DOIIB, a w roku 2018 cykl wydarzeń integracyjnych w ramach obchodów Europejskiego Roku Inżyniera Budownictwa.

Był powszechnie lubianym, prawym i mądrym człowiekiem.
Będzie nam go bardzo brakowało. Cześć Jego pamięci!

ZAKOŃCZENIE JESIENNEJ SESJI EGZAMINACYJNEJ NA UPRAWNIENIA BUDOWLANE

15 stycznia 2019 roku w SILVER CONFERENCE CENTER we Wrocławiu odbyła się uroczystość wręczenia uprawnień budowlanych, nadanych w sesji jesiennej 2018 roku przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Do egzaminu pisemnego przystąpiło 241 osób, z których 209 osób uzyskały wynik pozytywny i zostało dopuszczonych do egzaminu ustnego. Do egzaminu ustnego przystąpiło 299 osób, w tym osoby, które zdały egzamin pisemny w bieżącej sesji oraz osoby przystępujące do egzaminu ustnego po raz kolejny.

W wyniku przeprowadzonego egzaminu OKK DOIIB nadała 215 uprawnień budowlanych. 91 osób otrzymało uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, 18 w inżynierskiej drogowej, 7 w inżynierskiej mostowej, 53 w instalacyjnej sanitarnej, 39 w instalacyjnej elektrycznej, 4 w inżynierskiej kolejowej, 1 w instalacyjnej telekomunikacyjnej i 2 osoby w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej.

Uroczystość wręczenia uprawnień budowlanych prowadził prof. dr hab. inż. Antoni Szydło – przewodniczący OKK DOIIB. Wszystkie osoby, które uzyskały uprawnienia złożyły ślubowanie o treści ustalonej przez Krajową Radę PIIB. Ślubowanie, zgodnie z obowiązującym regulaminem, przyjął zastępca przewodniczącego Rady DOIIB – mgr inż. Rafał Zarzycki. Radę DOIIB reprezentował również inż. Marek Kaliński – zastępca przewodniczącego Rady DOIIB, który złożył wszystkim gratulacje i życzenia zadowolenia z możliwości wykonywania zawodu inżyniera budownictwa będącego zawodem zaufania publicznego. Wyraził również przekonanie, że zaufanie to powinno mobilizować wszystkich uprawnionych inżynierów budownictwa do jak najlepszego wykonywania zawodu, zarówno w zakresie merytorycznym, jak i etycznym. Podkreślił konieczność ustawicznego podnoszenia kwalifikacji zawodowych przez wszystkich inżynierów budownictwa – członków samorządu zawodowego. Zastępca przewodniczącego Rady DOIIB Rafał

Zarzycki w swoim wystąpieniu zachęcał do aktywnego udziału w działalności samorządu zawodowego oraz do korzystania ze szkoleń znajdujących się na stronie internetowej Izby, w zakładce telewizji internetowej „TV DOIIB”.

Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych wręczali: przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB prof. dr hab. inż. Antoni Szydło oraz zastępca przewodniczącego Rady DOIIB inż. Marek Rafał Kaliński. Wraz z decyzją o nadaniu uprawnień budowlanych wręczano wszystkim, „uprawnionym inżynierom” obowiązujący w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa „Kodeks zasad etyki zawodowej członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa” oraz drobne upominki. Relacja z uroczystości wręczenia uprawnień budowlanych jest dostępna w telewizji internetowej TV DOIIB.

AŚ

Fotografie z uroczystości rozdania uprawnień budowlanych na stronie 28.

POŻEGNALIŚMY KOLEGĘ ANDRZEJA ZAWADZKIEGO

Ze smutkiem zawiadamiamy, że w 2 lutego 2019 roku zmarł nasz Kolega Andrzej Zawadzki. Miał 63 lata.

Odszedł dobry człowiek, serdeczny kolega i przyjaciel, życzliwy i koleżeński. Absolwent Politechniki Wrocławskiej, magister inżynier elektryk, Delegat na Zjazdy Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w I, II, III, IV i V kadencji, członek Okręgowej Rady DOIIB w kadencji 2018–2022. Przewodniczący Obwodowego Zespołu Członkowskiego DOIIB w Jeleniej Górze.

Będzie nam Go bardzo brakowało. Cześć Jego pamięci!

WROCLAWSKIE KAMIENICE CZYNSZOWE

Wrocław znany jest z bardzo dużej ilości czynszowych kamienic z końca XIX i początku XX wieku. Do wielkiej powodzi w 1997 roku, aż 23% zasobów mieszkaniowych miasta stanowiły budynki wzniesione przed 1918 rokiem. Statystyka ta dawno uległa zmianie. Choć woda zniszczyła część kamienic, miasto się rozrosło i zbudowano w nim wiele nowych osiedli, do dziś zachowały się setki starych kamienic oraz niezwykle miejsca, jak na przykład ulica Miernicza, wzdłuż której całą zabudowę stanowią przedwojenne domy czynszowe. Zdarzają się wśród nich obiekty wolno stojące, ale znakomita większość kamienic to budynki wpisane w ciąg zabudowy. Tworzą kwartały otoczone czterema ulicami, z podwórkami w środku. Mają często bogato zdobione fasady od strony ulicy oraz dużo skromniejsze od strony podwórza. Niektóre z nich to prawdziwe perełki architektury, jednak większość budowana była nie w celu upiększania miasta, ale z powodu wielkich zmian ekonomicznych i społecznych, jakim podlegała Europa w XIX wieku – rozrastania się miast, napływania do nich ludności ze wsi i miasteczek, oraz uprzemysłowienia. Artykuł ten jest próbą zarysowania tych procesów w kontekście Wrocławia oraz przedstawienia charakterystyki typowej kamienicy czynszowej, jakich setki widzimy do dziś w stolicy Dolnego Śląska.

Geneza powstania domów czynszowych

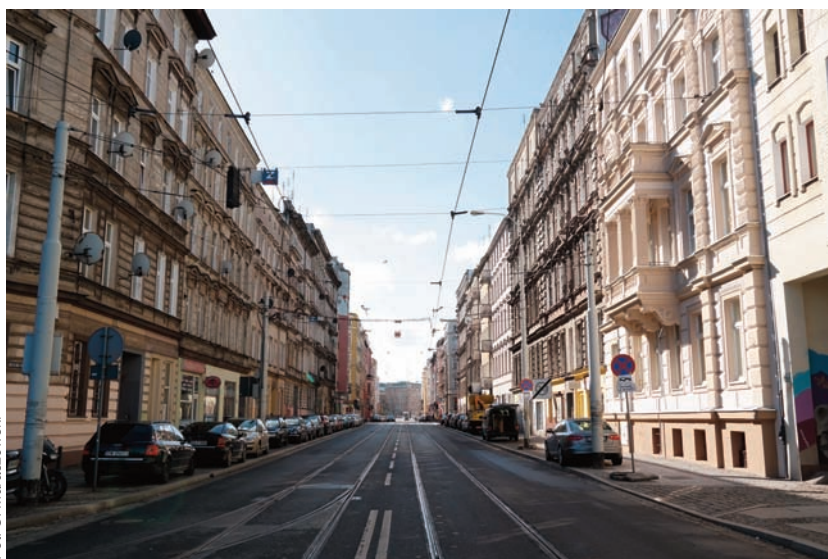
Domy czynszowe kojarzą się nam głównie z XIX stuleciem, jednak pojawiły się już w starożytności, w stolicy Cesarstwa Rzymskiego. Tak zwane „insule” dochodziły swoją wysokością nawet do 20 metrów. W ich parterach znajdowały się sklepy i warsztaty, na piętrze mieszkania właścicieli, a nad nimi pokoje na wynajem. Po upadku Cesarstwa domy czynszowe zostały zapomniane. Kiedy w średniowiecznej Europie pojawiały się zaczęły duże ośrodki miejskie, ich władcy zaczęli nadawać im specjalne prawa (prawa miejskie), które odróżniały je od wsi i folwarków, a ich mieszkańców od chłopstwa oraz szlachty. Tak pojawiła się nowa klasa

społeczna, czyli mieszczaństwo. Prawo miejskie regulowało wiele aspektów życia w mieście, także jego układ przestrzenny. Według większości źródeł, jako pierwsza na Dolnym Śląsku otrzymała takie prawa Złotyryja – już w 1211 roku, za czasów Henryka I Brodatego (z którego postacią wiąże się lokacje wielu miast na Śląsku). Czasem słyszy się jako ciekawostkę, że Wrocław takie prawo miał wcześniej, ale zwyczajnie nie zachowały się na ten temat żadne wzmianki. Nie ma natomiast wątpliwości co do tego, że po napaści Mongołów w 1241 roku i spaleniu przez nich Wrocławia, zaczęto na południowym brzegu Odry odbudowywać miasto i nadano mu prawo niemieckie w 1242 roku. Nastąpił wtedy prawdziwy boom budowlany, rozpoczęto budowę

między innymi kościołów parafialnych św. Elżbiety i św. Marii Magdaleny, ratusza, gotyckiej katedry, murów miejskich. Do odradzającego się miasta zaczęli ścigać osadnicy z nierzadko odległych okolic (np. Walonowie). Wytyczono rynek o kształcie zbliżonym do kwadratu, a grunty wokół niego podzielono na 60 równych parceli, na których zaczęto budować domy mieszczańskie. Kamienice te należały jednak do prywatnych właścicieli. Większość domów służyła pojedynczym rodzinom, poza nimi mieszkała w nich jedynie służba (najczęściej na poddaszu). W parterach świadczone różne usługi i prowadzono sklepy, w podwórzach znajdowały się warsztaty i magazyny.

Tak w przybliżeniu miały się sprawy przez kolejne stulecia, a miasto Wrocław dalej tkwiło w swoich średniowiecznych granicach. Pierwsza połowa XVIII wieku przyniosła ważne wydarzenia, które spowodowały napływ wielu nowych mieszkańców. W 1702 roku założono Akademię Leopoldyńską, a 40 lat później miasto zdobyli Prusacy. Pojawiło się wówczas wielu studentów oraz żołnierzy, a władze Wrocławia miały coraz większy kłopot z przeludnieniem.

W styczniu 1807 roku brat Cesarza Francuzów, Hieronim Bonaparte, zdobył miasto i zarządził wyburzenie miejskich fortyfikacji. Rozkaz wykonano, a w jego efekcie miasto zaczęło się dynamicznie rozrastać. W tym okresie Wrocław miał mniej więcej 133 hektary powierzchni i 50 tysięcy mieszkańców. W ciągu kolejnych stu lat powierzchnia miała wzrosnąć 30 razy, a liczba mieszkańców 10



Fot. S. Maraszewski

Kamienice czynszowe, Nadodrze

razy. Na niespotykaną wcześniej skalę zaczęto budować domy mieszkalne.

Planowanie przestrzenne na nowych terenach miejskich oraz w nowych domach

Zarówno mieszkańcy Wrocławia jak i jego okolic byli na początku bardzo niezadowoleni ze zmian. Władze gildii i cechów bały się napływu nowych rzemieślników i kupców spoza miasta, którzy mogliby zagrozić ich monopolowi na towary i usługi. Mieszkańcy terenów włączonych w granice miasta nie chcieli płacić większych podatków, które narzucało życie w dużym mieście. Cały proces poszerzania Wrocławia został nawet określony jako nieustająca „walka z powiatem”. 19 listopada 1808 roku decyzja została oficjalnie podjęta i w granice Wrocławia włączono tereny przedmieść Oławskiego (na wschodzie), Mikołajskiego (na zachodzie), Świdnickiego (na południu) oraz Odrzańńskiego i Piaskowego (na północy).

Osobnym problemem były tereny poforteczne oraz otaczające je przedpole ogniowe. Na potrzeby urzędnika Promenady Staromiejskiej wzdłuż fosy miasto zatrzymało teren o powierzchni 500 mórg (1 morga to około 25,5 ara). Pozostała część została sprzedana prywatnym inwestorom. Warto tutaj wspomnieć, że aż do połowy XIX wieku obowiązywało we Wrocławiu prawo budowlane z 1668 roku. Kwestia parcelacji gruntów i wytyczania nowych ulic leżała po stronie nowych właścicieli. W świetle uchwalonego w 1794 roku Powszechnego Pruskiego Prawa Krajowego, kwestie zabudowy terenu rozstrzygał właściciel, w oparciu o lokalne prawo budowlane oraz przepisy przeciwpożarowe. Tym samym miasto straciło realny wpływ na to, jak rozbudowane będą tereny poforteczne. Oczywiście wraz z rozrastaniem się miasta wprowadzano kolejne uchwały na szczeblu lokalnym i krajowym, jednak same początki rozbudowy Wrocławia prowadzone były dość samowolnie. Wspomniane prawo budowlane z XVII wieku określało linie zabudowy na Starym Mieście, zabraniało dodawania do budynków wykuszy i dobudówek, które zmniejszają

światło ulicy i zwiększają zagrożenie pożarowe. W 1851 roku wprowadzono nowe prawo budowlane, które utrzymało te ustalenia w mocy. Miało to wpływ na linię zabudowy nowych terenów i miejscami wydaje się być to widoczne do dziś. Ilość dobudówek oraz ich głębokość zaczęto też dostosowywać do wysokości zabudowy, rangi i szerokości ulicy.

Działki na terenach włączonych w granice miasta w 1808 roku cieszyły się dużym wzięciem i bardzo szybko wyprzedawano je nowym właścicielom. O ile pas ziemi wokół murów miejskich był pusty, to dalej rozciągnięte były zabudowania wiejskie, ulokowane z reguły wzdłuż istniejących dróg dojazdowych do miasta. Domy były tam najczęściej parterowe lub piętrowe, nakryte dwuspadowym dachem. Pierwsze kamienice, które zaczęto budować pomiędzy nimi już w pierwszej połowie XIX stulecia były dużo większe – dwu- i trzypiętrowe, zbudowane na planie prostokąta, którego dłuższy bok przylegał najczęściej do ulicy.

Kamienice te początkowo budowano w układzie dwutraktowym, gdzie na każdą kondygnację przypadały dwa mieszkania. Sień prowadzącą na podwórze, która stanowiła główny ciąg komunikacyjny w poprzek traktów, lokowano głównie z boku w osi budynku, co determinowało boczne usytuowanie klatek schodowych. Kwestia dostępu do nich często zaburzała odrębność poszczególnych mieszkań na każdej kondygnacji. Nie miały one więc postaci samodzielnych mieszkań, a zbliżone były bardziej do domów jednorodzinnych z przechodnimi pokojami. Spowodowane to było także tym, że znakomitą większość kamienic inwestorzy budowali z myślą o własnej rodzinie (mieszkającej na parterze), a dopiero potem o wynajmie. W latach trzydziestych XIX wieku zaczęto powszechnie stosować dwubiegowe klatki schodowe, umieszczone czołem do tylnej ściany nośnej. Umożliwiło to uzyskanie większej autonomiczności mieszkań, bo oddzieliło prywatną strefę mieszkalną od ciągów komunikacyjnych.

W tym okresie statystyczny dom we Wrocławiu zamieszkiwały 23 osoby, podczas gdy w Berlinie było to 39 osób. Zaczęły pojawiać się kamienice trzytraktowe, gdzie trakt środkowy pełnił funkcje korytarza,

pokoje dzienne wychodziły na ulicę, a kuchnia na podwórze. Co ważne, nie wszystkie pomieszczenia miały wówczas ogrzewanie. Z reguły były to sypialnie które nazywano dawniej „alkową” albo „gabinetem”. W mieszkaniach projektowano też pokoje dla służby, na którą oczywiście nie każdego było stać. W takich przypadkach „służbówki” często pełniły funkcje spiżarni czy magazynku. O warunkach w jakich mieszkała wówczas służba świadczyć może to, że dopiero w 1892 roku wszedł w życie przepis zaliczający „służbówkę” do pomieszczeń mieszkalnych, które muszą mieć dostęp do światła dziennego. W 1908 roku ustalono też minimalną powierzchnię „służbówek”, która wynosiła 5 metrów kwadratowych. Dla zaoszczędzenia przestrzeni służący spali często na antresolach, które czasem do dziś zachowały się w starych mieszkaniach.

Wynajmujący i najemcy

Od końca XVIII wieku do roku 1852 populacja Wrocławia wzrosła o 61%. Jest to dużo, ale dla Poznania liczba ta wynosi 83%, dla Gliwic 190%, a Bytomia 265%! Reforma rolna z 1811 roku, która ściągała zaczęła do miasta wielu mieszkańców wsi, postępująca industrializacja oraz uruchomienie w 1842 roku pierwszej linii kolejowej, spowodowały, że miasto rosło w tempie dotychczas nieznanym. W 1868 roku dołączono do miasta kolejne tereny, które zamieszkiwało 14,5 tysiąca osób. W 1880 prawie 57% mieszkańców stanowiła ludność napływowa. W większości byli to ludzie młodzi, stanu wolnego, bezdzietni. Według spisu mieszkańców z 1882 roku, czynne zawodowo było około 44% wszystkich mieszkańców (głównie mężczyźni; procent ten nie obejmuje gospodyń domowych, dzieci, seniorów itp.). Z tej liczby około 60% stanowili niewykwalifikowani robotnicy, pracownicy najemni czy terminatorzy. W oparciu o te statystyki łatwo policzyć, że olbrzymią część mieszkańców stanowili ludzie ubodzy.

Wyjaśnia to wielki popyt na wynajem noclegów, pojedynczych pokoi czy małych mieszkań. Zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych tych ludzi leżało w rękach prywatnych przedsiębiorców. Najczęściej byli to

trochę historii

Fot. S. Maraszewski



Kamienice czynszowe, Nadodrze

mistrzowie budowlani i murarscy. Jeśli chodzi o instytucje finansujące budownictwo mieszkaniowe, to od 1862 roku powstawać zaczęły w Prusach banki hipoteczne. W 1899 roku przeprowadzono reformę kredytowania nieruchomości, po której obok publicznych banków pojawiać się zaczęły prywatne spółki akcyjne. Udzielały one kredytów pod zastaw działek, a utrzymywały się z odsetek i emisji skryptów dłużnych. Stopy procentowe kredytów budowlanych wahały się w zależności od okresu. Początkowo dochodziły nawet do 4,5%, aby potem zmaleć do 3,5%. W 1907 roku osiągnęły z powrotem wysokość 4%, przyczyniając się do zmniejszenia ilości inwestycji budowlanych. Wybuch pierwszej wojny światowej przyniósł branży zupełne załamanie.

Już w połowie XIX wieku pojawiać się zaczęły w Prusach pierwsze towarzystwa budowlane, które przynieść miały postęp całej branży. Ze względu na cele i sposób prowadzenia działalności można wyodrębnić ich dwa główne rodzaje. Pierwszym były rozmaite towarzystwa lokalne działające typowo komercyjnie. Zajmowały się projektowaniem i budownictwem, ale także zakupem gruntów i ich parcelacją. W wielu miastach, na przykład w Berlinie, organizacje te miały realny wpływ na kształtowanie przestrzeni w mieście. Drugim rodzajem były tworzące się grupy ludzi szukających mieszkań, działających na zasadach spółdzielczości. Pierwsze takie towarzystwo powstało we

Wrocławiu już w 1868 roku – Wrocławska Spółdzielnia Oszczędnościowo-Budowlana. Znacznie więcej powstało ich po 1895 roku, kiedy rząd Niemiec zezwolił na działalność instytucjom prowadzącym obsługę finansową budownictwa spółdzielczego, między innymi Pruskiemu Funduszowi Opieki Mieszkaniowej.

Warto też dodać, że od samego początku powiększania się Wrocławia i sprzedawania ziem wokół niego, zaczął pojawiać się problem spekulacji gruntami. Problem ten dotyczył całych Niemiec, przykładowo w Berlinie w drugiej połowie XIX wieku, okres pomiędzy zakupem ziemi, a sprzedażą poszczególnych parceli pod konkretne inwestycje wynosił co najmniej dwa lata. Wielu nabywców traktowało ziemię jako lokatę pieniędzy, co doprowadzało do dużego rozciągnięcia w czasie zabudowywania poszczególnych kwartałów. Co ciekawe, niektóre działki na terenach pofortecznych (czyli w ścisłym centrum rozrastającego się Wrocławia) nie zostały sprzedane i zabudowane do lat dwudziestych XX wieku. Oczywiście zjawisko to było bardzo negatywnie postrzegane, ale ani miasto, ani państwo nie posiadały prawnych narzędzi do walki ze spekulantami. Powstawały nawet stowarzyszenia mające bronić interesów nabywców. We Wrocławiu pierwsze takie towarzystwo powstało w 1867 roku i nazywało się Grundbesitzer-Verein zu Breslau. Negatywne konsekwencje tego stanu rzeczy odczuwali

najbardziej zwykli ludzie, którzy potrzebowali dachu nad głową. Dopiero w 1901 roku władze Niemiec zaczęły przymierzać się do wprowadzenia stosownej uchwały mieszkaniowej, która została szybko odrzucona. Bardzo wymowne jest, że największy sprzeciw wobec niej wyraziły władze dużych miast. Po długich i trudnych konsultacjach, wprowadzono ją pod koniec wojny, 1 kwietnia 1918 roku.

Kwestie budowlane i architektoniczne

Stare kamienice zachwycają wielu ludzi swoim niewątpliwym urokiem bezpowrotnie minionej epoki, bogatymi ozdobami i rozmiarem. Warto jednak pamiętać, że znakomita większość z nich była budowana stricte komercyjnie. Ozdoby na nich umieszczane pochodziły najczęściej z fabryk czy manufaktur, nie miały więc wielkiej wartości artystycznej. Agnieszka Tomaszewicz podaje, że w świetle współczesnych badań od 80 do 95% kamienic czynszowych było nie tylko budowane, ale też projektowane przez mistrzów budowlanych, którzy kończyli zawodowe szkoły budownictwa. Architekci z akademickim wykształceniem projektowali raczej budynki dla miasta lub prywatnych inwestorów gotowych dobrze im zapłacić. Elewacje zdobiono więc w sposób uniwersalny, sięgając do sprawdzonej i dobrze kojarzącej się klasyki – neorenesansu, klasycyzmu czy innych stylów historyzujących. W późniejszym okresie, zgodnie z ewoluującą modą, stosować zaczęto formy secesyjne czy wręcz mieszano wszystko ze sobą w eklektyczną całość. Kamienice czynszowe miały podobać się każdemu. Jak pisał w 1853 roku berliński architekt Wilhelm Stier, dom powinien być: „...skrojony jedynie według możliwie ogólnych potrzeb mieszkaniowych lub powinien być kształtowany z pewnym kosmopolitycznym brakiem charakteru – jako towar dla wszystkich, wychodzący spod fabrycznego stempla”. Warto też wspomnieć, że budynek efektownie ozdobiony nie tylko podobał się nabywcom, ale przede wszystkim zwiększał swoją wartość, a także budynków z nim sąsiadujących. Był to więc duży bodziec dla

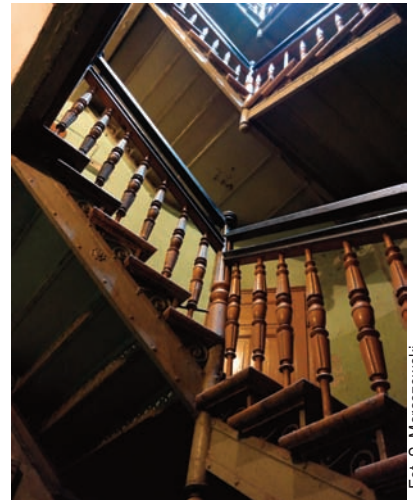
inwestorów, zwłaszcza posiadających więcej nieruchomości w jednej okolicy. Banki chętniej udzielały też pożyczek na budowę elegancko wyglądających kamienic. Zdobiono też części wspólne budynków, bramy przejazdowe czy klatki schodowe (zazwyczaj tylko na parterze i pierwszym piętrze).

Prawo budowlane z 1668 roku, wywodzące się jeszcze z czasów austriackiego panowania nad Wrocławiem, rozpatrywało kwestie konstrukcyjne głównie pod kątem ochrony przeciwpożarowej. Już wtedy nakazano budowanie domów murowanych, ewentualnie murowanych w części parterowej, a wyżej w konstrukcji szkieletowej z wypełnieniem ceglami. Zakazywano przerywania bocznych ścian szczytowych otworami drzwi i okien, oraz nadwieszania budynku poza obrys parteru. Dotyczyło to także konstrukcji dachów, które kryte miały być dachówką. W 1864 roku przepisy te doprecyzowano, dodano też do nich nakaz murowania z kamienia lub wypalanej cegły, za pomocą zaprawy wapiennej lub piaskowo-wapiennej. Tak zbudowane miały być wszystkie ściany konstrukcyjne, niekonstrukcyjne ściany szczytowe, a także ściany wokół urządzeń ogniowych. Boczne ściany szczytowe miały pełnić funkcje ścian ogniowych i miały wystawać ponad linię dachu. Nie mogły być one przerywane żadnymi otworami, a ich grubość musiała wynosić przynajmniej długość jednej cegły. Ściany okalające klatki schodowe też uważano za ściany ogniowe, w nich pozwalano jednak budować okna i drzwi oraz przewody wentylacyjne i dymowe. Wewnętrzne ściany działowe można było budować z dyli drewnianych, gipsowych lub cementowych, z drewna a nawet z blachy, ale nakazywano pokrywanie ich zaprawą wapienną kładzioną na trzcinnie. Ich minimalną grubość ustalono na 15 centymetrów. Stropy budowano w konstrukcji drewnianej, ale zalecano wypełnianie ich warstwą niepalnego materiału (13 cm) takiego jak żwir czy piasek. Podobnie dachy pokryte miały być niepalnym materiałem (dachówka ceramiczna, blacha lub papa). W piwnicach nakazywano w celu usztywnienia konstrukcji stosowanie stropów odcinkowych. Podobne stropy stosowano także często w sieniach

i kuchniach. Z początkiem XX wieku powszechne stały się stropy belkowe stalowe lub żelbetowe. Co ciekawe, od 1908 roku zezwalano na budowę najwyższej kondygnacji w konstrukcji szkieletowej, pod warunkiem, że takie ściany oddalone są co najmniej 6 metrów od sąsiada. Był to prawdopodobnie ukłon w stronę modnej wówczas architektury inspirowanej folklorem, znanej jako styl „Landhaus”.

Schyłek budowania kamienic oraz próba oceny

Pierwsza wojna światowa była dla Europy szokiem. Dla inwestorów czas konfliktu był okazją do inwestowania w przemysł czy nawet rolnictwo, a nie w branżę budowlaną. Koniec wojny przyniósł Niemcom klęskę oraz wielkie zniszczenia wielu miastom. O ile Wrocław szczęśliwie ominęły działania wojenne, to ekonomiczne skutki wojny odczuł tak samo, jak inne miasta. Krach na giełdzie nowojorskiej, który przyszedł później, był tylko dodatkowym ciosem dla gospodarki Niemiec. Wielkim wyzwaniem dla kraju stała się odbudowa i zapewnienie mieszkań milionom ludzi, których dobytek zabrała wielka wojna. Właśnie w tym okresie ugruntowała się na dobre pozycja zupełnie nowego prądu w budownictwie i architekturze, jakim był modernizm. Stawiał on na elegancji minimalizm, funkcjonalność i przyjazność mieszkańcom, nie na zdobienia i zarabianie pieniędzy. Wreszcie zaczęto mówić, że „mniej znaczy więcej” oraz „forma powinna wynikać z funkcji”. To właśnie ze strony nowego prądu modernistów wzięły się radykalne postulaty burzenia starych kamienic, jednak krytyka całego zjawiska pojawiła się znacznie wcześniej, jeszcze w czasach jego wielkiej popularności. Zarzucano mu przerost formy nad treścią oraz małą dbałość o komfort i higieniczne warunki mieszkania. W kamienicach czynszowych zaczęto dopatrywać się miejsca, w którym utrwała się „walka klas”. Nie brano wtedy pod uwagę tego, że już w starożytności tylko najbogatsi mogli pozwolić sobie na wygodne warunki mieszkaniowe. Korzyści wynikające z budowania kamienic czynszowych podkreślał James Hobrecht (autor przebudowy



Fot. S. Maraszewski

Klatka schodowa w kamienicy czynszowej, Nadodrze

Berlina), mówiąc, że tylko taki sposób zabudowy przeciwdziała powstawaniu enklaw biedy. W wypadku Wrocławia ten stan rzeczy wiązał się bardziej ze słabością przemysłu niż ideą egalitaryzmu. Do lat sześćdziesiątych XIX wieku w mieście istniało jedynie 6 zakładów zatrudniających więcej niż 200 osób. Polityk August Reichensperger, obrońca wartości katolickich i rodzinnych w Niemczech, mówił, że z kamienic zniknęło przytulne życie rodzinne, że mieszkania dzielone są z obcymi ludźmi, a głowa rodziny zamiast we własnym domu z żoną i dziećmi, swojsko poczuć się może dopiero w piwiarni albo kasynie.

Po II wojnie światowej, katastrofalnej dla tkanki miejskiej stolicy Dolnego Śląska, to właśnie osiedla kamienic ocalały w największym stopniu. Przedmieście Oławskie oraz Śródmieście stały się domem dla tysięcy pionierów, którzy trafili do Wrocławia po wojnie. Również w tym okresie wiele starych czynszówek stało się przeludnionych, do Ołbina, Nadodrza czy przedmieścia Oławskiego przywarła łątka okolic niebezpiecznych. Obecnie osiedla te przechodzą gwałtowne zmiany – bliskość do centrum zwiększa ich atrakcyjność, chce w nich mieszkać wielu młodych ludzi. Wiele starych kamienic jest remontowana, coraz częściej słychać o nowych inicjatywach kulturalnych i społecznych. Jak na razie wiele wskazuje na to, że kamienice czynszowe staną się kiedyś prawdziwą wizytówką miasta.

Szymon Maraszewski

PRZEBUDOWA ULIC WOKÓŁ CENTRUM HANDLOWEGO WROCLAVIA

O przebudowie ulicy Dyrekcyjnej we Wrocławiu i podłączeniu do sieci drogowej nowego dworca autobusowego, rozmawialiśmy z Panem Robertem Kuroniem. Był on głównym projektantem w zespole, który zaprojektował przebudowę ulicy Dyrekcyjnej w ciągu drogi krajowej numer 98. Za to zadanie, cały zespół otrzymał wyróżnienie w konkursie na Inżyniera Roku 2017.

Projekt modernizacji ulicy Dyrekcyjnej był ściśle związany z budową Centrum Handlowego Wroclavia, mieszczącego obecnie nowy Dworzec Autobusowy firmy POLBUS. Cały obiekt należało włączyć do istniejącej sieci drogowej.

– Ulica Dyrekcyjna była jedną z czterech, które należało przebudować w związku z budową Wroclavii, ale to ona wymagała przebudowy w największym zakresie. Oprócz ulicy Dyrekcyjnej częściowo przebudowana została ulica Sucha, w tej części, gdzie znajduje się obecnie zintegrowany przystanek. Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w ciągu ulicy Suchej ma w przyszłości powstać także linia tramwajowa, dlatego, niweleta tej ulicy została dostosowana już teraz do przyszłej budowy torów tramwajowych. Nowa linia tramwajowa ma połączyć skrzyżowanie ulic Borowskiej, Suchej i Swobodnej, z budowaną obecnie nitką tramwajową w przebudowywanej ulicy Hubskiej.

W ramach obsługi komunikacyjnej C.H. Wroclavia przebudowano również w całości ulicę Joannitów, oraz wschodnią część ulicy Borowskiej. Zbudowano tam nowe chodniki, ścieżki rowerowe, przystanki i inne elementy układu drogowego. Wspomniana ulica Dyrekcyjna została przebudowana w stopniu, który pozwoliłby jej wejść w skład planowanej Śródmiejskiej Trasy Południowej. Trasa ta miałaby przebiegać od Placu Społecznego, przez ulicę Pułaskiego (którą już przygotowano pod tę inwestycję), dalej Dyrekcyjną, a potem aż w okolice Placu Strzegomskiego, w tym częściowo tunelami. Obecnie pomysł tej trasy nie jest dalej rozwijany i nie wiadomo co z nim będzie w przyszłości. Natomiast w roku 2015, roku kiedy zaczynaliśmy prace projektowe, koncepcja Śródmiejskiej Trasy Południowej cały czas obowiązywała. Dlatego nasz projekt przewidywał, że powstaną na Dyrekcyjnej dwie jezdnie, których celem było odciążać centrum miasta.

Co wchodzi w zakres takiej przebudowy?

– Zaczęć może od tego, że Dyrekcyjna jest bardzo ważnym ciągiem komunikacyjnym, prowadzi bardzo duży ruch kołowy (samochody osobowe, komunikacja zbiorowa, ruch pieszy i rowerowy). W tej chwili tego jeszcze nie widać, w związku z tym że dalej nie ukończono przebudowy ulicy Hubskiej. Jednakże na etapie prac przygotowawczych dotyczących przebudowy ulic, przeprowadziliśmy analizę ruchu dla całego tego kwartału. Wykazała ona wielkie natężenie ruchu na wszystkich sąsiadujących skrzyżowaniach, potwierdzając, że taka przebudowa jest naprawdę potrzebna. W ramach prac projektowych musieliśmy usunąć torowisko na większości ulicy. Torowisko to pełniło funkcję trasy zapasowej, na co dzień nie jeździł tam tramwaj, ale była to jedyna trasa dojazdu do zajezdni na Ślężnej, gdyby wydarzyła się awaria na Borowskiej czy Piłsudskiego. Po usunięciu torów dostosowaliśmy szerokość ulicy do wymiarów przewidzianych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, wtedy właśnie zaproponowano zbudowanie dwóch jezdni. Za tym szła przebudowa znaczącej części infrastruktury podziemnej. W nowym pasie drogowym musieliśmy pomieścić bardzo dużo sieci biegnących dotychczas pod przyszłym budynkiem Wroclavii. W poprzek działki dawnego dworca PKS przebiegało wiele instalacji miejskich, na przykład kanały sanitarne, które nie powinny znajdować się na terenie prywatnym. Konieczna więc była ich przebudowa. W zasadzie ulica Dyrekcyjna została przebudowana kompletnie, zmieniła się jej geometria, liczba pasów i jezdni, układ chodników i otrzymała nowe ścieżki rowerowe. W związku z tym zmienić trzeba było również sygnalizację świetlną.

Jednym z największych wyzwań była przebudowa torowiska na odcinku między Ślężną a Borowską. Spowodowało to konieczność wyłączenia z użytkowania zajezdni na ulicy Ślężnej. Aby nie paraliżować miasta, wykonawca

dostał na ten etap bardzo mało czasu, jedynie siedem tygodni! Myślę, że pobiliśmy tam rekord świata [śmiech]. Z powodu wyłączenia zajezdni na Ślężnej, tramwaje garażowała i serwisowała zajezdnia na Legnickiej. Praca przy Dyrekcyjnej była także skomplikowana ze względu na olbrzymią ilość wszelkich instalacji podziemnych, musieliśmy się w nie ze swoimi fundamentami jakoś wkomponować. Tyle jeśli chodzi o zakres przebudowy.

Kolejnym wielkim wyzwaniem było jeszcze, wspomniane przez Pana, przygotowanie i wykonanie organizacji ruchu zastępczego. Na każdą z ulic mieliśmy określony czas, organizację ruchu zastępczego robiliśmy więc na bieżąco. Podczas prac nad jednym fragmentem, jeszcze zanim zaczynał działać, opracowywaliśmy następny i tak dalej. Sytuacja była bardzo dynamiczna, niektóre zadania nam się przedłużały, inne kończyliśmy przed terminem. Same okolice skrzyżowania Dyrekcyjnej z Borowską to jeden z największych węzłów sygnalizacji świetlnej we Wrocławiu. Przebudowanie go w standardzie ITS [inteligentny system sterowania ruchem i sygnalizacją świetlną, przyp. SM] było wielkim wyzwaniem zarówno projektowym jak i inwestycyjnym dla inwestora.

Słyszałem, że prace wykonywała firma Akme, która zajmuje się budownictwem, ale najbardziej kojarzy się z pracami archeologicznymi. Czy podczas prowadzonych prac natrafiono na coś ciekawego?

– Tak, firma Akme prowadziła prace archeologiczne pod samym budynkiem Wroclavii. Potem wygrała także wewnętrzny przetarg na przebudowę ulic. Oczywiście prac nie prowadzili siłami swoich pracowników naukowych [śmiech], mieli wynajęte specjalistyczne firmy. Z ciekawostek na pewno warto wspomnieć o tym, że w okolicy skrzyżowania Borowskiej i Dyrekcyjnej natrafiliśmy na ponad stuletnie kanały, więc trzeba było nadbudować tam bardzo niestandardową

studnię. Została zaprojektowana jednostkowo przez naszego konstruktora. Innym ciekawym rozwiązaniem, zastosowanym na potrzebę utrzymania komunikacji tramwajowej od strony Dworca PKP i ulicy Peronowej, było zainstalowanie specjalnej nakładki na tory, która w pewnym sensie umożliwiała zawracanie tramwajom w miejscu. Rozwiązania takiego nie stosowano we Wrocławiu od lat siedemdziesiątych. Taką nakładkę instaluje się na torach, pozwala ona przejechać na tor obok, motorniczy przesiada się z przodu na tył wozu i może jechać z powrotem. Oczywiście rozwiązanie to stosowano pod nadzorem MPK.

Czyli w trakcie projektu musieli Państwo współpracować z bardzo wieloma miejskimi spółkami oraz firmami. Budowa obejmowała też wiele różnych branż, bo przecież pod powierzchnią ulicy jest mnóstwo instalacji. Organizacja całego przedsięwzięcia wydaje mi się bardzo imponująca.

– Zaangażowane było wiele różnych spółek z wielu branż – Tauron, Fortum, ale także MPWiK, MPK. Sama przebudowa sygnalizacji pracującej w standardzie ITS wiązała się ze współpracą z wieloma urzędami i instytucjami, które uzgadniały całe zadanie. Sam system obsługuje wszystkie sygnalizacje w centrum miasta i jego okolicach, i jest bardzo skomplikowany. Poza programami stałoczasowymi, które sterują zmianą świateł, działają tu też programy systemowe, które dynamicznie dostosowują światła do tego co dzieje się na ulicy.

Wyobrażam sobie tylko, jak obszerna musiała być cała dokumentacja.

– Była podzielona na dwie zasadnicze części. Pozwolenie na budowę dróg gminnych wydane zostało przez Urząd Miasta Wrocławia, dotyczyło przebudowy fragmentu ulicy Suchej, ulicy Borowskiej i ulicy Joannitów. Pozwolenie na przebudowę ulicy Dyrekcyjnej wydane zostało przez Urząd Wojewódzki, bo jest ona w ciągu drogi krajowej. Ta dokumentacja z powodów własnościowych podzielona była na dwie części. Obydwie szły w trybie specustawy potocznie zwanej „zrid” (zezwolenia na realizację inwestycji drogowej), jednak terminy ich rozpatrzenia nastąpiły w odstępie miesiąca. Co ważne, musieliśmy ubiegać się o odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych udzielane



Fot. Archiwum R. Kuroń

Ulica Dyrekcyjna po przebudowie

przez Ministerstwo Infrastruktury. Warunki techniczne dla dróg publicznych nie przewidują, że droga wysokiej klasy może przebiegać przez teren miejski, a ulica Dyrekcyjna ma obecnie status GP, czyli główna przyspieszona i przebiega przez ściśle centrum Wrocławia. Warunki techniczne regulują wiele rozwiązań dla tej klasy dróg, na przykład odległość między skrzyżowaniami, ich odpowiednią konfigurację. Warunków tych nie można spełnić w terenach miejskich. Dlatego musieliśmy się ubiegać o takie odstępstwo, przygotowaliśmy w tym celu olbrzymią dokumentację. Zgodnie z procedurami odstępstwo w imieniu inwestora załatwił Urząd Wojewódzki, ale pod koniec praktycznie sami dogadywaliśmy się z ministrem. Całość była od strony proceduralnej bardzo skomplikowana.

Czyli znowu chce się powiedzieć, że przechodzień widzący ulicę nie zdaje sobie sprawy z tego, jak wielka praca musiała zostać włożona w jej zaprojektowanie.

– To prawda. Nie widać tego, że jakiś odcinek wykonaliśmy w siedem tygodni, co autentycznie może być rekordem świata. Sama prefabrykacja takiego rozjazdu jaki tam teraz jest, trwa kilka tygodni. Całe przedsięwzięcie wymaga bardzo dużo planowania i perfekcyjnej koordynacji, ale udało nam się. Skończyliśmy w uzgodnionym terminie. Użytkownik drogi faktycznie nie widzi złożoności całego zadania, ale nie o to chodzi. Chodzi o to, żeby się dobrze korzystało z chodnika, ścieżki rowerowej, tramwaju i jezdni.

Czy pracował Pan wcześniej przy tak dużych projektach?

– Z ciekawych i dużych projektów, które znane są we Wrocławiu, i których jestem autorem to na przykład przebudowa placu Nowy Targ we Wrocławiu. Jestem autorem układu drogowego nowego Szpitala Wojewódzkiego przy ulicy Fieldorfa. Projektowałem również układ drogowy na terenie Ośrodka „Pamięć i Przyszłość”, zrealizowanego na terenie dawnej zajezdni MPK przy ulicy Grabiszyńskiej. Mogę jeszcze powiedzieć, że połowa przebudowania ulicy Suchej robiona była na zlecenie inwestora budującego centrum handlowe Wrocławia, a druga połowa na zlecenie Echo Investment, budujących biurowiec po drugiej stronie ulicy. Wiele razy pracowałem dla tego inwestora. Zrealizowaliśmy wspólnie kilka projektów biurowców, między innymi przy ulicy Reja, Suchej, Swobodnej i Szybcowej.

Na zakończenie proszę powiedzieć coś o sobie. Pan i Pański zespół otrzymaliście wyróżnienie w konkursie Inżynier Roku 2017.

– Pochodzę z Radomska Do Wrocławia przyjechałem w 1989 roku na studia na Politechnice Wrocławskiej, które skończyłem w 1994 roku. Pracowałem w kilku firmach projektowych i wykonawczych. Potem założyliśmy z kolegami własną firmę, która nadal działa na rynku wrocławskim. Ostatecznie otworzyłem własne biuro projektowe nazywające się PRO-ARK Robert Kuroń. Koleżanka z zespołu projektowego zachęciła nas do zgłoszenia się do tego konkursu i stwierdziliśmy, że zgłosimy cały zespół projektowy. Nie jest to tylko mój sukces, ale całego zespołu.

Szymon Maraszewski

NOWY BUDYNEK V LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU

We wrześniu 2017 roku pierwsze lekcje odbyły się w nowo zbudowanym budynku V Liceum Ogólnokształcącego przy ulicy Jacka Kuronia we Wrocławiu. Projekt architektoniczny nowego obiektu wyszedł z pracowni Zbigniewa Maćkowa, natomiast od strony konstrukcyjnej budynek jest dziełem firmy A.K.I. Projekt. Panowie Dariusz Kowalski i Mirosław Antonik z A.K.I. Projekt udzieliłi nam wywiadu, w którym opowiedzieli o tym ciekawym budynku oraz kilku innych projektach, jakie realizowali w ostatnich latach. Za konstrukcję gmachu V LO, obaj inżynierowie zostali nagrodzeni wyróżnieniem na konkursie Inżynier Roku 2017.

Dotychczas V Liceum Ogólnokształcące mieściło się w budynku przy Grochowej, ale ze względu na brak miejsca przeniesiono je do nowej siedziby. Inwestorem było miasto, a kto projektantem i wykonawcą?

Dariusz Kowalski: Inwestorem był Zarząd Inwestycji Miejskich, który zajmuje się wszystkimi tego rodzaju sprawami, natomiast biurem projektowym była pracownia Zbigniewa Maćkowa. Sam projekt powstał dość dawno, około 2009 roku. Niestety długo czekał na swoją realizację, temat ruszył dopiero w 2015 roku. Potem poszło już sprawnie. Przetarg na budowę wygrała firma Mirbud ze Skierzwic. Pomimo początkowych zgrzytów byliśmy zadowoleni ze współpracy, bo potem cała budowa szła gładko i sprawnie. Bez przepychanek, jakie zdarzają się często między projektantem a wykonawcą.

Co w Pana ocenie stanowi o niezwykłości tego budynku, co było największym wyzwaniem dla projektantów?

DK: Sam projekt gdyby nie kilka kwestii byłby średnio trudny, bez niczego, co mogłyby nas zaskoczyć. Zawsze jest jednak jakieś „ale”. Pojawiły się dwa elementy zaprojektowane przez architektów, które stanowiły dla nas wyzwanie, nad którymi musieliśmy dłużej pomyśleć. Pierwszym z nich były charakterystyczne wykusze, wystające poza linię elewacji, nazywaliśmy je „kostkami”. Mają one postać żelbetowych prostopadkościanów, zakotwionych wewnątrz budynku. W naszej pierwotnej koncepcji miały być podparte na dwóch rzędach słupów, aby nadać im odpowiednią sztywność. Niestety nasz pomysł nie został zaakceptowany przez architektów. O ile zgodzili się na rząd słupów na zewnątrz, to nie było zgody na drugi rząd wewnątrz. Nie byliśmy pewni, czy taki układ będzie wystarczająco stateczny i czy da bezpieczeństwo w użytkowaniu. Po dokonaniu obliczeń i zamodelowaniu całej przestrzennej „kostki” okazało się to

możliwe, ale wymagało bardzo mocnego zakotwienia jej w stropach. Po odpowiednim zakotwieniu „kostka” dobrze pracowała i jak widać do dziś nie sprawia żadnych problemów w użytkowaniu. Jako ciekawostkę mogę powiedzieć, że inżynierowie pracujący na budowie mówili mi, że nie było chętnych do usuwania stempli i rozszalowywania tych kostek od wewnątrz. Żartowali nawet, że osobiście powinienem stanąć pod spodem, w momencie zdejmowania szalunku [śmiech]. Wykonawcy przyznali się potem, że nie mieli nigdy z taką konstrukcją do czynienia, a na radzie budowy nie raz słyszałem pytanie: „Czy to na pewno będzie stało?”. Mówiłem, że będzie, tak wychodzi z obliczeń. Konstrukcji byłem pewien. Wygląda to efektownie, ale nie to było dla nas największym wyzwaniem.

Co w takim razie?

Mirosław Antonik: Drugim dużym zagadnieniem była sala gimnastyczna. Jest posadowiona 4 metry poniżej poziomu terenu, a na jej stropie znajduje się boisko. Z boiskiem jest taki problem, że biegają po nim dzieciaki, które mają nieograniczoną wyobraźnię. Baliśmy się, że gdy poczują, że będą mogły „rozbujać” strop to uczynią to wykorzystując zjawisko rezonansu. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia konstrukcji obiektu. Musieliśmy im to uniemożliwić. Długo szukaliśmy w literaturze odpowiednich rozwiązań, najwięcej udało nam się znaleźć w literaturze niemieckiej.

DK: Musieliśmy wejść w obszar, który bardzo rzadko obejmuje takie budynki użyteczności publicznej jak szkoły, czyli dynamikę.

MA: Bardzo rzadko albo prawie nigdy się takich rzeczy nie buduje. Myślę, że w Polsce takie rozwiązania stosowane były dwa, trzy razy. Nie chodzi o to, że zaprojektowaliśmy boisko na dachu. Chodzi o to, że strop sali pod spodem też miał określoną przez architektów wysokość, której nie mogliśmy przekroczyć. W przeciwnym wypadku

można było zastosować potężną kratownicę, która rozwiązałaby problem. Zdecydowaliśmy się na połączenie stali z żelbetem. Dodatkowo wewnątrz sali umieściliśmy ukośny zastrzał, który podpira strop od spodu. Strop i tak ma taką nośność, że przejechać mógłby po nim dowolny samochód, nawet ciężarowy, jednak musieliśmy nie dopuścić do powstawania drgań własnych stropu, aby nie powstało zjawisko trampoliny. Konsultowaliśmy się tutaj z kolegami z Politechniki Wrocławskiej, za co chcieliśmy im podziękować, głównie Profesorowi Wojciechowi Lorencowi.

DK: Bez jego porad, zwłaszcza dotyczących tego, gdzie szukać odpowiedniej literatury, mielibyśmy problem. Dynamika maszyn i urządzeń, gdzie stosowane są fundamenty blokowe to coś zupełnie innego, ten strop zahaczał bardziej o mostownictwo. Jego rozpiętość to 29 metrów. Jest to konstrukcja zespolona, od spodu są tam stalowe blachownice, a na nich zespolona z nimi płyta żelbetowa. Dolny pas blachownicy ma 8 centymetrów grubości.

To rzeczywiście brzmi bardzo karkołomnie. Szkoda natomiast, że nie znaleźli Panowie informacji w polskiej literaturze, ale dobrze, że udało się znaleźć pomoc u prof. Lorenca.

MA: To prawdziwy fachowiec. Kiedy zwróciłem się do kolegów z Politechniki po poradę, wszyscy wymieniali jego. Kiedy początkowo liczyliśmy tę konstrukcję to wychodziły nam bardzo rozbieżne wyniki. Jedne programy mówiły jedno, inne co innego.

DK: Pan prof. Lorenc nie tylko wskazał nam źródła, ale przede wszystkim wskazał warunki brzegowe, jakich powinniśmy pilnować. Sami obliczyliśmy drgania, ale nie byliśmy pewni, czy wyniki mieszczą się w normie. Do tego programy liczą albo stal, albo żelbet, a tutaj było połączenie. Takie połączenia właśnie wykorzystuje się w mostach, a Profesor jest mostowcem.

Często zadają takie pytanie konstruktorom, ale myślę, że tutaj będzie ono na miejscu. Zdarza się tak, że projekty kreślone przez architektów są bardzo śmiałe, a ich realizacja stanowi potem wielkie wyzwanie. Jak rozumiem, tutaj było podobnie?

DK: Architekci mają swoją wizję, którą my musimy zrealizować.

MA: Zwłaszcza młodzi architekci, którzy nie zostali jeszcze skażeni współpracą z wieloma konstruktorami [śmiech].

DK: Tak jak wspominałem, projektując konstrukcję wystających poza budynek kostek, chciałem podprzeć je słupami. Architektom kłóciło się to z ich planem, więc tak długo mnie namawiali, aż zdecydowałem się to policzyć inaczej, wymodelowałem i znalazłem w końcu dobre rozwiązanie. Na tyle pewne, żeby zapewnić bezpieczne użytkowanie tego obiektu.

Czy w budynku zastosowano jakieś nietypowe technologie? Jedna z fasad budynku jest przeszklona, inna pokryta siatką po której pną się rośliny. Czy tego rodzaju dekoracje miały jakiś wpływ na Panów pracę?

DK: Nie miały, bo są to tylko elementy architektoniczne. O ile mi też wiadomo, nie zastosowano w budynku żadnych ponadstandardowych technologii. Jednak ważnym zagadnieniem w wypadku budynków szkół jest akustyka. Tutaj dobre rozwiązanie zastosowali sami architekci – od strony ulicy wzdłuż budynku poprowadzony jest korytarz, a sale lekcyjne są tylko po jednej jego stronie. To stanowi pewien bufor, chroniący przed hałasem. Myślę też, że wyzwaniem dla wszystkich, a zwłaszcza inwestora było budowanie na skraju parku. Inwestor i projektanci chcieli zachować maksymalną ilość drzew, także cała budowa musiała się pomieścić między nimi. Przed budową szkoły znajdował się tam basen, który należało zburzyć, a przed wojną cmentarz.

Lokalne media podawały w pewnym momencie, że podczas budowy szkoły natrafiono na dużo szczątków ludzkich.

DK: To okazało się już potem, że podczas budowy basenu przed wielu laty, zachowano się bardzo niegodnie. Budowę zrealizowano bez przeprowadzenia ekshumacji. Podczas prac rozbiórkowych natrafiono na kości, więc musiano przeprowadzić ekshumację na całym terenie. To dostarczyło inwestorowi dodatkowych kosztów, a także spowodowało pewne opóźnienia.



Fot. M. Luiko

V Liceum Ogólnokształcące, elewacja zachodnia

Proszę powiedzieć coś więcej o firmie A.K.I. Projekt. Czy wykonywali Panowie wcześniej jakieś ciekawe konstrukcje? Czym zajmuje się Wasza firma najczęściej?

MA: Głównie zajmujemy się przemysłem, albo dużymi obiektami użyteczności publicznej. Ciekawym zadaniem była budowa dworca Łódź Fabryczna. Robiliśmy ją z francuską firmą SYSTRA, która na całym świecie zatrudnia kilka tysięcy inżynierów. Zaczęliśmy współpracę z nimi projektując halę serwisową dla pociągów Pendolino w Warszawie na Grochowie. To bardzo duży obiekt, ma prawie 400 metrów długości. Są tam dwie hale, są kanały rewizyjne, urządzenia do frezowania kół, wyważania kół. Takie maszyny stoją na specjalnych fundamentach. Pod dachami hal podwieszane są pomosty, oraz cztery suwnice. Było to trudne zadanie, na budowę hali zużyto ponad 1200 ton stali. Wracając do Łodzi Fabrycznej, projektowaliśmy całą głowicę zachodnią dworca. Projekt robiła firma SYSTRA w Paryżu, ale w pewnym momencie konsorcjum będące wykonawcą przestało się z nią dogadywać i współpraca się zakończyła. Szukano ludzi, którzy znali ten projekt i tak temat trafił do nas. Cała głowica zachodnia dworca to nasz projekt. Możemy się pochwalić, że zaprojektowaliśmy tam strop żelbetowy o rozpiętości 27 metrów i grubości 180 centymetrów. Na metr kwadratowy przypada tam około 1400 kilogramów stali zbrojeniowej, jest tam siedem warstw prętów o przekroju 36 milimetrów. Na stropie jest jeszcze 3-metrowa warstwa gruntu, a na niej jezdnia po której jeżdżą samochody i tramwaje. Żeby to policzyć, też musieliśmy posiłkować się zagraniczną literaturą, głównie z Anglii. Chodziło o dobór środka ciężkości zbrojenia względem góry stropu. Według polskich norm nie dało się tego policzyć! Nadzór nad całością

obejmowała krakowska firma GSBK. Żeby pokazać skalę całego przedsięwzięcia powiem tylko, że na potrzeby tej budowy powstało ponad 6 tysięcy rysunków konstrukcyjnych. Obecnie projektujemy halę serwisową dla samolotów, przeznaczoną na samoloty Boeing 737. Linie mają już tutaj dwie hale, teraz powstać mają kolejne dwie. Jest to ciekawa konstrukcja, bo do takich hangarów trzeba zbudować odpowiednie bramy wjazdowe, co jest bardzo skomplikowane, trudno to wytłumaczyć, lepiej samemu zobaczyć [śmiech].

DK: Ze względu na specyfikę naszej branży, zasadniczo staramy się podejmować zadań trudnych, na przykład remontów obiektów zabytkowych. Robiliśmy na przykład poprzedni remont Hali Stulecia [obecnie planowany jest kolejny, przyp. SM]. Zrobiliśmy projekt remontu zamku w Głogówku.

MA: Poległy na tym dwa inne biura projektowe. W Głogówku koło Nysy znajduje się piękny, bardzo duży zamek. Niestety na początku lat dziewięćdziesiątych zamek sprzedano człowiekowi który miał wobec niego wielkie plany, które zakończyły się tym, że obiekt popadł w ruinę. Chcieliśmy wziąć udział w jego ratowaniu. Budynek zaczął osiadać i nastąpiło pęknięcie powodujące rozchodzenie się zamku w dwie przeciwstawne strony. Jego najstarsza część grozi zawaleniem. Zaprojektowaliśmy podparcie budynku palami, wzmocnienie ścian kotwami, pewne domurówki. Projekt jest skończony, ale z tego co wiemy, niestety nie jest dalej kontynuowany. Poprzedni burmistrz był tym tematem bardzo przejęty, ale nie wiem czy miasto jest dzisiaj dalej zainteresowane remontem. Zamek ma bardzo ciekawą historię, to tam ukrył się Jan Kazimierz podczas potopu szwedzkiego, koncertował w nim Beethoven.

RUDOLF MODRZEJEWSKI CZARODZIEJ WISZĄCYCH MOSTÓW

Rudolf Modrzejewski (w Stanach Zjednoczonych znany jako Ralph Modjeski), urodzony w Polsce, wykształcony we Francji, a praktykujący w Stanach Zjednoczonych inżynier doszedł na sam szczyt. Szczegółami na tej drodze były mosty, a dokładnie czterdzieści mostów na największych rzekach Ameryki Północnej.

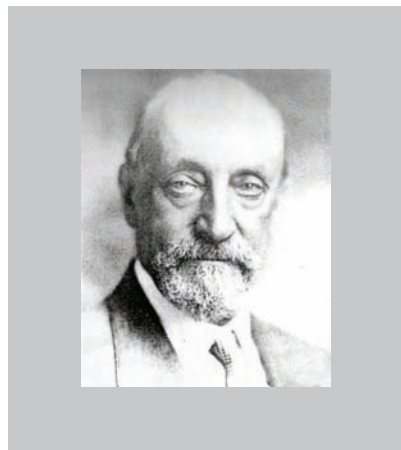
Urodził się 27 stycznia 1861 roku w Bochni. Był dzieckiem aktorskiej pary – Gustawa Zimajera i Heleny Modrzejewskiej. Pierwsze lata życia Rudolf spędzał głównie w aktorskich garderobach i za kulisami kolejnych scen teatralnych. Gdy miał pięć lat jego rodzice rozstali się i po licznych perypetiach (został porwany przez ojca i oddany dopiero po wypłaceniu wysokiego okupu) został pod opieką matki. Był bardzo uzdolnionym dzieckiem, świetnie się uczył. Wykazywał również wybitne uzdolnienia muzyczne i przez jakiś czas wróżono mu karierę pianisty.

W wieku 15 lat wyjechał z matką do Stanów Zjednoczonych. Helena Modrzejewska, która cieszyła się wówczas sławą najlepszej polskiej aktorki dramatycznej i jednej z najlepszych aktorek w Europie, planowała początkowo, że jej pobyt w USA potrwa najwyżej kilka lat. Odniosła jednak na kontynencie amerykańskim

tak wielki sukces, że zdecydowała się pozostać za Oceanem na stałe. Tym bardziej, że w roku 1895 władze carskiej Rosji zabroniły jej – w odwecie za patriotyczne przemówienie na Kongresie Kobiet w Chicago – powrotu na ziemię polską. Właśnie wtedy zmieniła nazwisko na Modjeska, znacznie łatwiejsze do wymówienia na zachodzie. Jej syn zaś stał się Ralphem Modjeskim.

Wysokie honoraria, jakie otrzymywała za swoje występy, pozwoliły jej zapewnić synowi bardzo dobre wykształcenie. Rudolf zdecydował się na studia w słynnej Państwowej Szkole Dróg i Mostów (*Ecole Nationale des Ponts et Chauseés*) w Paryżu, którą ukończył z wyróżnieniem. Okres jego studiów to czas kiedy w Paryżu powstawały wielkie budowle, szerokie arterie i wieża Eiffla, a w Ameryce budowano Kanał Panamski, wszystko to rozpałało wyobraźnię młodego inżyniera.

W 1885 roku, po powrocie do Stanów Zjednoczonych, Modrzejewski dostał pierwszą pracę u wybitnego konstruktora mostów George'a Morisona – „ojca budownictwa mostów amerykańskich”. Zaczynał od funkcji majstra w dziale produkującym stalowe elementy nośne mostów, a kończył siedem lat później jako główny inspektor nadzoru i jakości w firmie. W 1892 roku postanowił pracować na



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

Rudolf Modrzejewski (1861–1940)

własny rachunek zakładając w Chicago własną firmę (prosperującą do końca XX wieku pod nazwą Modjeski & Masters; w 1924 roku dołączył do niego Frank M. Masters).

W 1894 roku Modrzejewskii otrzymał pierwszy większy kontrakt. Był to projekt budowy dwupoziomowego, drogowo-kolejowego mostu poprzez rzekę Missisipi w Rock Island, w stanie Illinois. W 1902 roku konstruktor rozpoczął pracę jako naczelny inżynier budowy dwutorowego mostu kolejowego w Thebes na południu stanu Illinois, poprzez rzekę Missisipi. Jest to pięcioprzęsłowy most kratowy o długości 839 m, z dwoma dojazdowymi łukowymi wiaduktami żelbetowymi. Konstrukcja ta przyniosła Modrzejewskiemu uznanie także w publicznej ankiecie amerykańskiej prasy na najwybitniejszego mostowca w 1903 roku. W 1905 roku był naczelnym inżynierem przebudowy jednotorowego mostu kolejowego poprzez rzekę Missouri w Bismarck w stanie Północna Dakota. W tym samym czasie budował nowy, dwutorowy most kolejowy w Portland w Oregonie, poprzez rzeki Kolumbia i Willamette. W 1906 roku projektował jednotorowy most kolejowy w Peoria, poprzez rzekę Illinois. Ugruntował swą pozycję, stawiając w 1907 roku w Saint Louis w stanie Missouri osmioprzęsłowy McKinley Bridge – kolejowo-drogowy most poprzez Missisipi, którego



Fot. Magnus Manske <http://comoc.wikipedia.org>

Ambassador Bridge, granica USA i Kanady (Detroit – Windsor), powst. 1929

Fot. Komarov <http://comoc.wikipedia.org>**Oakland Bay Bridge, San Francisco, powst. 1932**

główne przęsła kratowe miały po 210 m rozpiętości.

W latach 1905–15 Rudolf Modrzejewski był naczelnym inżynierem na budowach wszystkich mostów Towarzystwa Kolejowej Linii Oregon między Celilo i Bend. W 1910 roku miasto Portland zatrudniło go jako naczelnego inżyniera budowy Mostu Broadway poprzez rzekę Willamette. To ruchomy, dwutorowy most kolejowy, który był wówczas największym ruchomym mostem na świecie. W 1911 roku konstruktor budował słynny dwuprzegubowy most łukowy o rozpiętości 104 m poprzez głęboki wąwóz tak zwanej „Krętej Rzeki” (Crooked River), zawieszony 107 m nad poziomem wody. W 1914 roku wykonał projekt i nadzorował budowę mostu Harahan poprzez rzekę Missisipi w Memphis w stanie Tennessee. W 1917 roku opracowywał projekt dwutoro-

wego mostu kolejowego poprzez rzekę Ohio w Metropolis w stanie Illinois. Konstrukcja tego mostu składa się z siedmiu przęseł, z których jedno o rozpiętości 220 m było w tym czasie i jeszcze przez wiele lat później najdłuższym wolno podpartym przęsłem mostowym na świecie. W 1922 roku zaprojektował jednotorowy most kolejowy dla rządu Stanów Zjednoczonych poprzez rzekę Tanana na Alasce. Oddany do ruchu w 1923 roku był ostatnim ogniwem linii kolejowej łączącej Fairbanks z Anchorage na brzegu Pacyfiku. Sukces budowy tego mostu porównywano z sukcesem budowy Kanału Panamskiego. Wolno podparte przęsło mostu o rozpiętości 214 m do dziś pozostaje najdłuższym mostem Alaski.

W 1922 roku Modrzejewski został projektantem i naczelnym inżynierem budowy wiszącego mostu (Benjamin Franklin Bridge)

przez rzekę Delaware w Filadelfii. Oddano go do ruchu 4 lipca 1926 roku, w 150. rocznicę niepodległości Stanów Zjednoczonych. W momencie ukończenia był najdłuższym wiszącym mostem świata o rozpiętości 533 m i całkowitej długości 2918 m. Był również pierwszym z serii nowoczesnych amerykańskich mostów wiszących, a zarazem najdroższą publiczną inwestycją tamtych lat. Kolejnym słynnym mostem Modrzejewskiego był Ambassador Bridge w Detroit, na rzece Detroit, ukończony w 1929 roku, mający przez trzy lata światowy rekord rozpiętości przęsła (564 m). W 1924 roku, spółka inwestorów zwróciła się do Modrzejewskiego z prośbą o opracowanie mostu poprzez rzekę Missisipi w Nowym Orleanie. Powstał most drogowo-kolejowy, jednopoziomowy i wysoko posadowiony dla swobodnego przepływu statków transoceanicznych. Fundamenty podpór mostowych sięgają głębokości 52 m poniżej dna rzeki. Przyległy rzece teren jest znacznie niżej położony od podziowego poziomu akwenu. Wymagało to odpowiednio długich dojazdów do mostu o długości ponad 7 km. Most ten pozostaje po dzień dzisiejszy najdłuższym mostem kolejowym na świecie.

W 1932 roku Modrzejewski otrzymał nominację na naczelnego inżyniera budowy mostu w Zatoce San Francisco. Pod jego nadzorem powstał projekt podwójnego wiszącego mostu zakotwiczonego na środku zatoki. Te dwa mosty wiszące o rozpiętości 705 m mają przęsła wspornikowe o długości 354 m. Jest to do dziś jedyne połączenie składające się z dwóch mostów wiszących. Nawierzchnia mostu na wysokości 65 m ponad powierzchnią wody umożliwia swobodny przepływ statków oceanicznych. Filar środkowy był największym filarem mostowym na świecie. Był to ostatni projekt Rudolfa Modrzejewskiego. Konstruktor zmarł 26 czerwca 1940 roku w Los Angeles.

Do końca swoich dni był Polakiem, posługiwał się językiem polskim, listy przesyłane do kraju podpisywał polskim nazwiskiem. Jego sukcesy i dokonania nie przeszły w Polsce bez echa. W 1929 roku otrzymał wielką nagrodę na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu, a rok później Politechnika Lwowska nadała mu doktorat honoris causa.

Agnieszka Śródek

Fot. Kevin Burkett <http://comoc.wikipedia.org>**Benjamin Franklin Bridge, Filadelfia, powst. 1929**

PIERWSZE ŻELBETOWE BUDOWLE WE WROCŁAWIU

Wynalezienie technologii żelbetu

Beton nie jest nowością wśród materiałów budowlanych. Pierwsze obiekty z wykorzystaniem betonu jako materiału budowlanego pojawiły się już w starożytnej Asyrii oraz na szerszą skalę w starożytnym Rzymie – z betonu wybudowano między innymi część Koloseum, niektóre akwedukty oraz kopułę Pantheonu.

Wynalazkiem o zdecydowanie krótszej historii jest natomiast żelbet. Za jego wynalazcę uchodzi Francuz Joseph Louis Lambot, który w 1848 roku zbudował z tego materiału barkę (!) zaprezentowaną 7 lat później na Wystawie Światowej w Paryżu. W 1867 roku żelbetu użył francuski ogrodnik Joseph Monier, który wykonał doniczki na kwiaty zbrojone siatką. Ponieważ okazały się mrozoodporne postanowił opatentować swój wynalazek. Do budowy pierwszego domu mieszkalnego z wykorzystaniem systemu nazwanego béton armé (żelbet) doszło w Belgii w 1879 roku, jednak dopiero w 1892 roku innemu Francuzowi, inżynierowi Francois Hennebique, udało

się uzasadnić naukowo koncepcję zbrojenia betonu. Dwa lata później w Viggen, w Szwajcarii bazując na teorii i projekcie Hennebique'a wybudowano pierwszy most żelbetowy. W tym samym roku do podobnej realizacji doszło na terenach dzisiejszej Polski – powstał żelbetowy most Kanale Elbląskim na drodze Drulity – Lepno.

Do pierwszych wrocławskich realizacji z wykorzystaniem tego nowego materiału budowlanego, przystąpiono na przełomie XIX i XX wieku, i to od razu z dużym rozmachem. Dziś obiekty te są jednymi z ikon miasta i należą do najważniejszych zabytków między innymi ze względu na nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne.

Jednym z pierwszych budynków, przy budowie którego wykorzystano żelbet była dawna Szkoła Rzemiosł Budowlanych (obecnie Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej) wzniesiona według projektu Karla Klimma w latach 1901–04. Materiał ten był tylko jednym z wielu użytych do wznoszenia gmachu, gdyż w ówczesnym czasie przeważała tendencja, zgodnie z którą

już sam gmach szkoły miał być niejako podręcznikiem budownictwa.

Żelbetową konstrukcję szkieletową uzyskało także wiele gmachów domów handlowych masowo powstających na początku XX wieku. Dzięki takiemu rozwiązaniu konstrukcyjnemu możliwa była swobodna aranżacja wnętrza oraz ich mocne doświetlenie poprzez zamontowanie dużych okien w elewacjach budynków. Jedną z pierwszych realizacji tego typu we Wrocławiu był dom handlu hurtowego Victoria (obecnie Herbapol) ukończony w 1900 roku, a najbardziej znaną pozostaje ikona wrocławskiej architektury – pierwszy wrocławski dom towarowy należący do dawniej Braci Barasch (obecnie Feniks) zbudowany według projektu Georga Schneidera w latach 1903–04. Posiada on nośną konstrukcję stalową z betonowymi wypełnieniami, którą wykonała znana wrocławska firma Lolat Eisenbeton A.G.

Pionierskie obiekty we Wrocławiu

Wspomniane wcześniej obiekty powstawały w czasach, kiedy dominowała estetyka secesyjna pełna miękkich linii i dekoracji rzeźbiarskiej, i między innymi z tego względu starano się ukryć żelbetową konstrukcję pod kostiumem historycznym. Dotyczyło to także budynku Muzeum Przyrodniczego, który ukończono w 1904 według projektu G. Thüra i L. Burgermeistera. Podobnie jak w przypadku domów handlowych posiada on konstrukcję żelbetową szkieletową, która umożliwiła swobodne kształtowanie wnętrza muzealnych.

Do najwcześniejszych wrocławskich realizacji z użyciem żelbetu należał także obiekt pełniący funkcje teatralne wybudowany w latach 1905–06. Dziś w jego miejscu po licznych przebudowach mieści się Teatr Polski, który dość mocno różni się od swojego poprzednika, teatru

Fot. Lidia Aria Nowakowska <http://comoc.wikipledia.org>



Muzeum Przyrodnicze

„Metropol”, który posiadał wyjątkową konstrukcję żelbetonową, dzięki której udało się w efektywny sposób rozmieścić balkony i pozbawić je podpór. Autorami pierwotnego projektu architektonicznego byli W. Hentschel i H. Wahlich. Obecny budynek teatru wzniesiono po pożarze starego w 1994 roku, bazując na żelbetonowej konstrukcji szkieletowej wykonanej przez Lolat Eisenbeton Breslau A.G.

Do niezaprzeczalnych wielkich osiągnięć w dziedzinie wykorzystania betonu w budownictwie należy zaliczyć dwie wrocławskie hale targowe wzniesione w latach 1906–08, z których do dzisiejszych czasów przetrwała jedynie ta przy ulicy Piaskowej. Drugą, stojącą przy ulicy Kolejowej i uszkodzoną w czasie bombardowania Wrocławia, rozebrano dopiero w latach sześćdziesiątych. Autorami obu hal byli R. Plüddemann, F. Friese oraz H. Küster (autor żelbetonowej konstrukcji hal). W obu przypadkach hale posiadały historyczny neogotycko-secesyjny kostium pod którym ukryta była żelbetonowa konstrukcja (pierwotnie miała być wykonana ze stali jak w wielu tego typu obiektach wznoszonych wówczas w Europie). Nowością technologiczną w przypadku wrocławskich hal było zastosowanie betonowych łuków parabolicznych ze zbrojonego betonu. Decyzję o zmianie systemu konstrukcyjnego ze stalowych kratownic wspartych na słupach na łuki żelbetonowe Komisja Budowy Hal Targowych podjęła już w trakcie budowy obu obiektów (hale żelbetonowe były tańsze w wykonaniu, łatwiejsze w utrzymaniu i lepiej odpowiadały wymaganiom higieniczno-sanitarnym).

Wykorzystanie żelbetu do budowy tak dużych obiektów stawiało wrocławskie hale w czołówce ówczesnej światowej architektury. Hale były posadowione na żelbetonowej płycie grubości 50 cm, a ich podpiwniczenie, ze względu na wysoki poziom wód gruntowych stanowił pozbawiony szczelin żelbetonowy monolit. Prace betoniarские wykonywała początkowo firma T. Hüsslner z Lipska, a następnie Lolat Eisenbeton Breslau



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

Hala Targowa

A.G. Wrocławskie hale należały do najwcześniejszych i najlepszych przykładów użycia żelbetu w budowlach użyteczności publicznej. Ich przestronne i funkcjonalne wnętrza zapowiadały nadejście nowej epoki w architekturze – w której funkcja obiektu determinowała jego formę. Zdobyte wówczas doświadczenia pozwoliły na wzniesienie zaledwie pięć lat później i również we Wrocławiu potężnej wielofunkcyjnej hali, uznanej za szczytowe osiągnięcie inżynierskie początku XX wieku.

Wystawa, która zadziwiła cały świat

Tuż przed wybuchem I wojny światowej we Wrocławiu powstało kilka obiektów, których autorami byli dwaj wybitni architekci. Pierwszy z nich, H. Poelzig, zaprojektował między innymi biurowiec przy ulicy Ofiar Oświęcimskich. Ukończony w 1911 roku miał żelbetonową konstrukcję szkieletową, która podobnie jak w przypadku domów handlowych, umożliwiała swobodny podział przestrzeni wewnątrz budynku. W biurowcu wykonano z betonu także podziały elewacji zewnętrznych. Poelzig współpracował również przy wznoszeniu obiektów powstających z okazji Wystawy Stulecia, która odbyła się we Wrocławiu

w 1913 roku. Według jego projektu wybudowano w latach 1911–13 Pawilon Czterech Kopuł, który w czasie trwania Wystawy mieścił ekspozycję historyczną poświęconą wydarzeniom okresu wojen napoleońskich. Po II wojnie światowej znajdowały się w nim studia filmowe, a od kilku lat jest siedzibą Muzeum Sztuki Współczesnej – oddziału Muzeum Narodowego we Wrocławiu. Widoczne w bryle Pawilonu odwołania do historycznych stylów i wcześniejszych dzieł architektów niemieckich (K.F. Schinkel) zostały modernistycznie przetworzone przez Poelziga poprzez użycie surowego betonu. Do rzeźbiarskiego kształtowania kolumn ustawionych przy wejściu głównym architekt wykorzystał metodę lanego betonu. Dziełem Poelziga wzniesionym na potrzeby Wystawy Stulecia i jednocześnie trwałym obiektem całego założenia Terenów Wystawowych była również betonowa pergola przykryta drewnianą kratownicą obiegająca staw po północnej stronie Hali Stulecia. Zachowała się do dziś.

Hala Stulecia i „młodsze” obiekty wystawowe

Najważniejszy obiekt Wystawy Stulecia, a zarazem główny obiekt wrocławskich terenów targowych i triumf betonu – Halę

trochę historii

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

Pawilon Czterech Kopuł

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

Hala Stulecia, wnętrze kopuły

Stulecia, zaprojektował pełniący w ówczesnym czasie funkcję głównego architekta Wrocławia Max Berg. Hala, która powstała ze zbrojonego betonu wznoszona była zaledwie kilkanaście miesięcy dzięki specjalnemu systemowi organizacji pracy, ale także dzięki użyciu elementów prefabrykowanych na placu budowy. Były nimi boczne ściany budynku, w których osadzano okna. W szalunkach odlewano jedynie elementy konstrukcyjne budynku, a więc cztery wielkie łuki ze spoczywającym na nich dolnym pierścieniem, podpierające je przypory oraz żebra zwieńczone

górnym pierścieniem kopuły. Obiekt składa się z dwóch części i w swoim czasie był największą kopułą na świecie. Berg z założenia odrzucał ornament ukazując żelbet w całej jego strukturze. Nie został pokryty ani farbą ani tynkiem i do dziś widoczne są na nim odciski drewnianych szalunków. W 2006 roku Halę wpisano na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Wraz z Halą Stulecia i Pawilonem Czterech Kopuł na terenach wystawowych powstał także zaprojektowany przez Maxa Berga pawilon restauracyjny z widokiem na staw z fontanną. W latach 1924–25 kompleks

wzbogacił się między innymi o reprezentacyjne wejście z kolumnadą z betonowych słupów, które podierały drewniane zadaszenie (ocalały słupy), natomiast w 1926 roku, według projektu R. Konwiarza, powstały betonowe kładki nad ulicą łączące dwie części terenów wystawowych. 10 lat później, również według projektu Konwiarza wybudowano betonową bramę wejściową na tereny południowe – obecnie główna brama wrocławskiego ZOO.

Inne obiekty żelbetowe

Do mało znanych wrocławianom obiektów, a ciekawych także z konstrukcyjnego punktu widzenia, należą dwie wieże ciśnień – obie powstały z betonu. Starsza z nich jest dość dobrze ukryta w lesie i w 1912 roku znajdowała się jeszcze poza granicami Wrocławia (obecnie ulica Polkowicka), zaopatrywała w wodę mieszkańców miasteczka Leśnica. Kolejna, którą ukończono w 1915 roku stanęła na obecnym placu Daniłowskiego i dostarczała wodę dla północnych przedmieść Wrocławia. Zwłaszcza ta druga jest warta uwagi również ze względu na swoją formę – widoczne są odwołania do wież widokowych i obserwatoriów astronomicznych. Wykonawcą żelbetowej konstrukcji była firma Lolat Eisenbeton Breslau A.G. Wcześniejsze i nadal istniejące tego typu obiekty we Wrocławiu wznoszone były z cegły.

Ciekawymi obiektami są stare łaźnie miejskie. Elementy konstrukcji żelbetowej znajdziemy w najstarszych z nich przy ulicy Teatralnej. Żelbet zastosowano tu w halach basenów. Również w przypadku drugiego obiektu tego typu – dawnej łaźni miejskiej zbudowanej na potrzeby mieszkańców Przedmieścia Szczytnickiego (ulica M. Curie-Skłodowskiej), konstrukcję budynku stanowi żelbetowy szkielet. Niestety same urządzenia kąpielowe zlikwidowano w latach osiemdziesiątych XX wieku. Podobnie jak w przypadku Hali Stulecia, przy wznoszeniu tego obiektu zastosowano elementy prefabrykowane, choć większość ścian

jest murowanych z cegły. Niezwykłe malownicza narożna spiralna klatka schodowa została wykonana przez specjalistyczną firmę wrocławską Lolat Eisenbeton AG. Obiekt powstał w latach 1913–14 wg projektu M. Berga przy współpracy A. Kempdera i K. Klimma.

W latach 1914–16 w północnej części Wrocławia powstały nowe mosty, swego czasu najdłuższe w mieście, zwane dziś Warszawskimi a wcześniej Hindenburga. Były one przejawem poszukiwania optymalnego sposobu wykorzystania żelbetu jako materiału konstrukcyjnego w budownictwie mostowym. Pięcioprzęsłowy most środkowy posiada żelbetową konstrukcję płyty łukowej i wsparty jest na betonowych filarach oraz przyczółku oliwowanych granitem. Zachodni most Warszawski wzniesiono w latach 1927–28 i jest to obiekt jednoprzęsłowy zbudowany jako wolno podparta ramowa konstrukcja żelbetowa.

Budownictwo mieszkaniowe i inne ciekawe objekty

W okresie międzywojennym stosowanie betonu zaczęło się upowszechniać również w budownictwie mieszkaniowym, choć jego zastosowanie miało często charakter eksperymentalny. W roku 1929 zorganizowano we Wrocławiu wystawę architektoniczną o nazwie WuWA (Wohnungs- und Werkraum Ausstellung), gdzie zaprezentowano nowe technologie budowlane, a także nowe rozwiązania architektoniczne. Największym domem pokazowym był obiekt projektu H. Scharouna stojący obecnie przy ulicy Kopernika. Był to budynek zaprojektowany dla osób samotnych oraz bezdzietnych małżeństw z dwupoziomowymi mieszkaniami, z aneksami kuchennymi o układzie wnętrzu zbliżonym do budynków hotelowych, ze wspólną restauracją. Co ciekawe, mimo iż na wystawie prezentowano nowe rozwiązania i pomysły kilkunastu miejscowych architektów, to tylko w przypadku tego jednego zdecydowano się na wykorzystanie żelbetu do wykonania konstrukcji



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

Bunkier przy placu Strzegomskim, Muzeum Współczesne

budynku. Od lat trzydziestych XX wieku po dzień dzisiejszy obiekt ten pełni funkcje hotelowe.

Żelbetową konstrukcję szkieletową ma także wzniesiony na narożniku Rynku i placu Solnego wieżowiec Miejskiej Kasy Oszczędności projektu H. Rumpa. Jest co prawda obiektem na swe czasy na wskroś nowoczesnym, ale do dziś kontrowersyjnym ze względu na swoje gabaryty i formę mocno konkurencyjną wobec stojących obok kamienic i ratusza. Zaledwie o dwa lata młodszy „wieżowiec” gmachu Okręgowego Urzędu Poczty Rzeszy (obecnie Poczta Główna) ma również szkieletową konstrukcję żelbetową ale jedynie w najwyższej narożnej części, którą zresztą skryto pod oblicowaniem wykonanym z cegły.

W czasie drugiej wojny światowej ze zbrojonego betonu wykonano szereg obiektów służących do celów wojskowych, w tym kwaterę sztabu obrony miasta oraz szereg schronów przeciwlotniczych. Wszystkie te objekty w lepszym lub gorszym stanie zachowały się do dnia dzisiejszego, a część z nich można zobaczyć od wewnątrz. W schronie wybudowanym na potrzeby dowództwa obrony miasta umieszczonym u podnóża Wzgórza Partyzantów przez wiele lat mieścił się klub muzyczny. Dziś jednak wnętrze jest zamknięte

i możemy oglądać jedynie fragmenty budowli wystające nieznacznie nad powierzchnię ziemi od strony fosy. Być może obiekt ponownie zostanie udostępniony po zakończeniu generalnego remontu Wzgórza. Dla ludności cywilnej wzniesiono w mieście kilka innych obiektów, w tym dwa schrony podziemne zlokalizowane w ścisłym centrum miasta. Jeden z nich mieścił się na placu Nowy Targ i przez wiele lat był jednym z bardziej popularnych klubów muzycznych. Kilka lat temu znaczna jego część została jednak wyburzona na potrzeby budowanego parkingu podziemnego. Bardzo podobny schron wybudowano pod płytą placu Solnego. Od czasu do czasu jest on udostępniany zwiedzającym. Obecnie jego część stanowią toalety publiczne, a w drugim udostępnionym fragmencie mieści się prywatna placówka muzealna.

Śród czterech schronów naziemnych tylko jeden, ale za to największy ze wszystkich, został udostępniony szerokiej publiczności. Wzniesiony w 1942 roku na dzisiejszym placu Strzegomskim pełni obecnie funkcję Miejskiego Muzeum Współczesnego. Pozostałe, przy ulicach Krzywej, Ładnej i Grabiszyńskiej mieszczą dziś między innymi magazyny muzealne. Autorem tych konstrukcji był R. Konwiarz.

Wojciech Zalewski

ARCHITEKTURA XX WIEKU DO II WOJNY ŚWIATOWEJ GŁÓWNE TENDENCJE

Secesja

Początek wieku XX, tylko do pewnego stopnia stał się początkiem nowej epoki. Był nim na tyle, na ile nowym stylem była architektoniczna secesja, a ta czerpała zarówno z wzorców barokowych i rokokowych. Secesja miała swoje rozmaite oblicza – to bliskie naturalnej idei płynnej linii widoczne było w realizacjach jej nurtu belgijskiego (Victor Horta – Maison Tassel 1892–93), czy francuskiego (Hector Guimard – stacje paryskiego metra z pocz. XX w.). Inne oblicze secesji objawiało się w idei geometrycznej malowniczości wiedeńskiej secesji Otto Wagnera, inne w czeskiej – słowiańskiej dekoracyjności Alfonsa Muchy. Jednak architektura secesji to najczęściej architektura tradycyjnej willi, kamienicy ale ustawionej często jakby w pozie kontrastu, z celowo zaburzoną symetrią zarówno bryły budowli, jak i dekoracji.

Początek XX wieku to także czas przekształceń historycznych form katedry i kamienicy w nowe organiczne, płynne formy nawiązujące do natury (Antonio Gaudi). Jego dzieła uważane za najdojrzalsze, np. Colonia Güell, Casa Milà czy Sagrada Família (pierwsze dziesięciolecie XX w.)

uznać należy za emanację idei katalońskiej secesji, a dziś uważa się je często za zapowiedź architektury „biomorficznej”.

Tak charakterystyczna dla tej epoki malowniczość, przybierała też często „narodowy mundur”, tworzony często w przypływie uwielbienia własnego stylu rodzimego. Zdarzało się tak szczególnie często w krajach walczących w tym czasie o niepodległość. W Polsce tendencje te zaobserwować można w twórczym podejściu do zastanych elementów lokalnej tradycji sztuki Karpat i stworzeniu przez Stanisława Witkiewicza stylu zakopiańskiego.

Architektura była też dla nowo odradzających się państw po I wojnie światowej elementem polityki historycznej. Przywołując polskie przykłady zwrócić należy uwagę na charakterystyczny dla okresu tuż po zakończeniu I wojny „styl dworkowy” z częstymi odwołaniami do polskiego renesansu. Służył on mnie tylko wznoszeniu małych domów mieszkalnych ale i na przykład stacji kolejowych (pierwszy dworzec kolejowy w Gdyni z lat 1923–26, według projektu Romualda Millera).

Musimy jednak zdać sobie sprawę z faktu, że równocześnie niemal z tworzeniem podstaw europejskiej secesji, za

oceanem tworzone podstawy technologicznego modernizmu. Tu najlepszym przykładem może być tak zwana szkoła chicagowska. Wprowadzona przez nią technologia, oparta na technologii szkieletu architektonicznego, panuje w zasadzie do dziś. Najlepszym przedstawicielem szkoły chicagowskiej był Luis Henry Sullivan (1856–1924). Pierwsze szkieletowe wieżowce powstawały w Saint Louis, w Chicago i w Buffalo jeszcze w latach dziewięćdziesiątych XIX wieku.

W Europie równie rewolucyjny, może nawet szokujący, był całkowicie pozbawiony jakichkolwiek ornamentów wiedeński dom towarowy firmy Goldmann & Salatsch w Wiedniu, zwany „domem bez brwi” (1909–11), wzniesiony przez Alfreda Loosa. Architekt ten w 1908 roku wydał książkę pod znanym tytułem „Ornament to zbrodnia”.

Ten nurt architektury, który określić można jako nurt geometryczny rozwinięty był niezwykle skutecznie przez innych najznamienitszych architektów europejskich już w okresie międzywojennym. Wymienić należy tu le Corbusiera, czy Miesa van den Rohe. Każdy z nich stworzył wiele dzieł które określić by można mianem ikon nowoczesności.

Wieżowce

Szkieletowa konstrukcja była podstawą dla tradycyjnej dekoracji jak w słynnym nowojorskim wieżowcu Woolwortha autorstwa Cassa Gilberta z 1913 roku, czy Radiator Building autorstwa Raymonda Hooda wzniesionym w 1924. Styl klasycystycznych wieżowców stał się niezwykle trwały i przekraczał bez trudu granice. Wzniesiony przez Williama M. Kendalla w 1914 roku, w stylu rzymskiego imperium i neorenesansu budynek Municipal – ratusza w Nowym Yorku był wzorem dla tak zwanych „7 wież Stalina” z Uniwersytetem Łomonosowa Lwa Rudniewa, powstałych w Moskwie w latach 1949–53. Użycie kon-



Fot. R. Eysymontt

Barcelona, Casa Batlló, proj. A. Gaudi

strukcji szkieletowej spowodowało też niezwyklej karierę wielkich oszkleń budowli. To pozwoliło na powstanie ekspresjonistyczno-futurystycznych konstrukcji, takich jak chociażby domy towarowe Ericha Mendelsoona (przykładem może być wrocławski dom towarowy Kameleon z 1929 r.).

Dla architektury XX i XXI wieku wieżowce okazały się zresztą niezwykle ważne i to niezależnie od ich architektonicznej formy. Projektowali je już mistrzowie secesji. Rysunek wieżowca dla Nowego Jorku znalazł się wśród wielu niezrealizowanych prac Antonio Gaudiego.

„Nie mogę opanować się i muszę opisać pierwsze wrażenie po ujrzaniu tego dzieła (Wieżowiec Woolwortha). Właśnie wróciłem z zagranicy, gdzie przeszedłem szczególnie test na jakość dzieła sztuki. Spójrz, jeżeli nic się nie stanie zrozumiesz że to dzieło talentu, może nawet wielkiego talentu. Jeżeli jednak wyraźny fizyczny dreszcz przejdzie w górę i w dół przez twój kręgosłup, jesteś w obecności dzieła geniusza. Uczucia tego doświadczyłem w bazylice św. Piotra w Okowach w Rzymie, kiedy znalazłem się oko w oko z Mojżeszem Michała Anioła. Doznałem nie tylko wstrząsu, ale i włosy stanęły mi na głowie. Zastosowałem ten test w Kaplicy Sykstyńskiej – działało. Kiedy przyjechałem do Nowego Jorku zapomniałem o tym uczuciu, lecz kiedy wysiadłem z taksówki naprzeciw wieżowca znów poczułem dreszcz, który przeżyłem w obecności dzieła Michała Anioła”. Tak wspominał swoje wrażenia w książce wydanej w 1936 roku, historyk architektury Thomas Tallmadge.

Nie tylko zresztą on miał podobne wrażenia zarówno wobec rzeźb Michała Anioła i Kaplicy Sykstyńskiej, jak i wobec nowojorskich wieżowców. Potężne amerykańskie wieżowce początku lat trzydziestych XX wieku to także kosztowne jubilerskie precjoza. Przykładem może być tu słynny wieżowiec Chryslera wzniesiony według projektu Williama van Allena w 1932 roku, w którym jakoś wykonania, smukła sylweta połączona z doskonałym detalem „legitymizuje” techniczny kunszt projektantów i budowniczych. Właśnie jakoś wykonania i trwałość technologii

wskazują, że wznosząc wysoka budowlę nie starano się wyłącznie o krótkotrwały efekt. Wieżowce, choć było ich zdecydowanie mniej i były zdecydowanie niższe, powstawały w latach trzydziestych XX wieku również w Europie Środkowej – w Bukareszcie, Warszawie (gmach Towarzystwa Asekuracyjnego oraz gmach Towarzystwa Ubezpieczeń Wzajemnych). W niektórych miastach pozostały one jedynie na deskach kreślarskich architektów, przykładem tego może być Wrocław i niezrealizowane wieżowce Maxa Berga z lat 1919–20.

Architektura organiczna

Inny niezwykle ważny nurt architektury nowoczesnej to tak zwana „architektura organiczna”. Główny przedstawiciel tego nurtu, Frank Lloyd Wright, z racji swojego długiego życia (1867–1959) miał szansę działać w kilku następujących po sobie epokach, a już w 1901 roku miał na swoim koncie 50 ukończonych projektów. Wright tworzył w końcu XIX wieku w pracowni wspomnianej już szkoły chicagowskiej, na początku XX wieku tworzył w „stylu preriowym”, później w stylu zbliżonym do architektury modernistycznej (Dom nad Wodospadem z lat 1935–39), czy w duchu architektonicznego minimalizmu (Talesin II w Phoenix w Arizonie). Z jednej strony Wright projektował w oparciu o wykrystalizowaną ideę kompozycji planu i bryły, z drugiej strony nie uciekał od ornamentu (Imperial Hotel Tokyo, 1923). Najbardziej znane jego dzieło powojenne – Muzeum Guggenheima w Nowym Jorku (1942–59) zapowiadało architekturę końca XX i początku XXI wieku, w której najważniejsza wydaje się niezwykle odważna rzeźbiarsko potraktowana bryła (Frank Gehry, Zaha Hadid).

Architektura organiczna – związana z krajobrazem, projektowana zależnie od mających się w niej realizować funkcji, to przeciwieństwo architektury projektowanej apriorycznie, niezależnie od doświadczenia i całkowicie wyrozumowanej. Obecnie hasła te wydają się zupełnie oczywiste, niewiele jest jednak do dziś realizacji, które



Fot. R. Eysymontt

Nowy Jork, Chrysler Building



Fot. R. Eysymontt

Nowy Jork, Woolworth Building

są tak zgodne z tymi ideami jak realizacje Franka Lloyda Wrighta.

Modernizm

Architektura XX wieku często określona bywa pojęciem „modernizmu”. Co to w zasadzie oznacza? Z punktu widzenia stylistyki to rezygnacja z dekoracji o historycznym charakterze. Z punktu widzenia konstrukcji to wspomniana wyżej konstrukcja szkieletowa, w której ściany spełniają jedynie funkcje osłonowe, jednocześnie to także nowoczesna stosowana już od

historia architektury

końca XIX wieku wylewana konstrukcja żelbetowa, użyta po raz pierwszy przy wywarzaniu doniczek i dopiero potem konstrukcji mostów i kładek.

Żelbet w swoich początkach ukrywany był pod neorenesansowych ceglany kostiumem, tak jak we wrocławskiej hali targowej z 1907 roku. Jednak już 6 lat później, w konstrukcji Maxa Berga i Hansa Poelziga „bezwstydnie” ukazuje się go w zewnętrznej skorupie budowli (Hala Stulecia z 1913 roku, biurowiec z 1912 roku).

Z punktu widzenia ekonomii budownictwa architektura modernistyczna to architektura modularna, powtarzalna. Powtarzalność form architektonicznych spowodowało upowszechnienie idei osiedli wypełnionych powtarzalnymi domami. Wiele z nich, związanych z ideą miasta ogrodu Ebenzera Howarda, powstawało jako rozległe kompozycje urbanistyczne, często usytuowane wzdłuż płynnych linii poziomic. Osiedla te przeznaczone dla ludzi o średnich dochodach, zastąpiły dotychczasowe bloki zabudowy czynszowej. Wznoszone w nich domy miały najczęściej formy tradycyjne – nawiązujące do budownictwa wiejskiego i małomiasteczkowego. Szczególnie wiele takich osiedli powstawało na obszarze Niemiec w okresie Republiki Weimarskiej. Ich najślynniejszym projektantem był Ernst May. Świetnym przykładem tej tendencji jest wrocławskie osiedle Sępólno z końca lat dwudziestych XX wieku.

Modernistyczne idee miasta idealnego, zielonego, pozbawionego uciążliwości dotychczasowej gęstej zabudowy, dały asumpt dla projektów miasta autorstwa najślynniejszego architekta – modernisty Le Corbusiera (Charles-Édouard Jeanneret-Gris, 1887–1965). Zaproponował on, nie tak jak niemiecki urbanista Ernst May, powstanie osiedli domów jednorodzinnych i szeregowych lecz wielokondygnacyjnych. *Cité radieuse* – Miasto Słońca, z lat 1924–27 to teoretyczny projekt miasta idealnego, urzeczywistniony dopiero w postaci jednego budynku w latach 1947–52 w Marsylii (Jednostka Marsylska). Projektowane przez siebie budynki Le Corbusier nazywał z powodu ich funkcjonalności „maszynami do mieszkania”.

Modernistyczna architektura to także architektura inspirowana nowymi ludzkimi narzędziami – poruszany siłą mechaniczną statkami i autami. To architektura portów, parkingów, autostrad, stacji benzynowych, mostów, konstrukcji drogowych. Taka architektura od lat trzydziestych XX wieku związana była z ogromnym rozproszeniem zabudowy osiedlowej, szczególnie mocno widocznej na terenie Stanów Zjednoczonych, określonym mianem *urban sprawl*. Rozprzestrzenienie budynków mieszkalnych na dużych obszarach pozbawionych usytuowanych dawnej w kamienicach czynszowych sklepów i zakładów usługowych, wywołała

powstanie pierwszych centrów handlowych tak zwanych „mal”. Pierwsze z nich na terenie Stanów Zjednoczonych projektowane były przez austriackiego architekta Victora Gruena w połowie lat pięćdziesiątych XX wieku.

Idee modernistyczne związane były z ideą formy idealnej. Niezwykle ważne stały się prostokąty i kwadraty, opanowały one zarówno bryłę budowli nakrytej płaskim dachem jak i ich elewacje. Po raz pierwszy w historii budownictwa w kompozycjach pozbawionych międzykondygnacyjnych i wieńczących gzymsów pojawiło się więcej okien. Najważniejszą barwą budowli stała się biel, a techniczny do tej pory materiał jakim był cement, określał często fakturę ścian.

Styl międzynarodowy

Dla przełomu lat dwudziestych i trzydziestych XX wieku nurt architektury modernistycznej określony był mianem „stylu międzynarodowego”. Styl międzynarodowy pojawił się we wszystkich niemal krajach Europy i nieco później w Ameryce Południowej. Jego przykładami są powstałe w latach dwudziestych XX wieku osiedla mieszkaniowe – *Weißenhof* (Stuttgart), *Nový dům* w Brnie, czy eksperymentalne wrocławskie osiedle WUWA (*Wohnungs- und Werkraumausstellung*) z 1929 roku. Tego typu budynki wkrótce powstają również nawet w mniejszych polskich miastach, w Bydgoszczy czy Poznaniu. Świadoma rezygnacja z dekoracji, nie była dla twórców tego stylu rezygnacją z detalu architektonicznego. Jednak istotą tego stylu nie był już ornament lecz „Czysta Forma”, i doskonały materiał. W tym sensie projektowanie budowli zbliżyło się do projektowania mebli.

Podstawą takiego myślenia była idea odrodzenia rzemiosła wytwarzającego doskonale produkty. Dlatego za jedną z kolebek stylu międzynarodowego uważać należy niemiecki związek twórców *Werkbund*, organizację założoną w 1907 roku i skupiającą architektów, artystów i inżynierów związanych z budownictwem



Fot. R. Eysymontt

Stanford, willa, proj. F.L. Wright

oraz uczelnię zwaną Bauhaus. Była to uczelnia artystyczno-rzemieślnicza powstała w Weimarze pod kierunkiem Waltera Gropiusa.

Inne kierunki architektoniczne

W architekturze przełomu lat dwudziestych i trzydziestych XX wieku mamy do czynienia również z nurtami bliższymi architekturze klasycystycznej. Działo się tak zarówno w wolnej od ideologii Francji (Théâtre des Champs Élysées i palais Chaillot zaprojektowane w stylu nowoczesnego klasycyzmu) jak również w kraju zniewolenia ideologicznego – w Związku Radzieckim. Gdzie po okresie futurystycznej konstruktywistycznej awangardy już od połowy lat trzydziestych XX wieku pojawiła się architektura socrealistyczna. W hitlerowskich Niemczech powstawały w tym czasie zarówno monumentalne, nawiązujące do rzymskich idee miast sztuki (Linz), czy realizacje autorstwa Alberta Speera, nadwornego architekta Adolfa Hitlera – tereny zjazdów partyjnych w Norymberdze (1934–39) i Nowa Kancelaria Rzeszy w Berlinie (1938–39). W Stanach Zjednoczonych osłabionych wielkim kryzysem ekonomicznym, znakiem nowego, trwającego nieprzerwanie również w okresie II wojny światowej odrodzenia był wzniesiony w Nowym Jorku, w latach 1930–39, według projektu Raymonda Hooda, ogromny kompleks wieżowców Rockefeller Center.

Europa wkraczała w czas zawieruchy II wojny światowej jako kontynent wielu różnorodnych realizacji architektonicznych powstałych w krótkim 21 letnim okresie pokoju.

Architektura okresu międzywojennego w Polsce

Architektura okresu międzywojennego na ziemiach polskich reprezentowała wszystkie wymienione wyżej nurty zarówno nowoczesnego klasycyzmu jak i minimalistycznego modernizmu w stylu międzynarodowym. Tego pierwszego stylu wymagała ideologia odradzającego się państwa i chęć podkreślenia jego stałości. Tendencje te przejawiały się z jednej strony w nawiązy-



Brno, osiedle Nový dům

waniu do tradycji szlachecko-romantycznej („styl dworkowy”) i monumentalnego klasycyzmu czasów Stanisława Augusta Poniatowskiego (architekt Marian Lalewicz).

W końcu lat dwudziestych XX wieku na terenie całego kraju zaczyna rządzić styl międzynarodowy. Pojawił się niemal w tym samym momencie kiedy powstawały ikony europejskie tego sposobu kształtowania architektury. Przykładem tak wczesnej realizacji nazwami polskimi może być wzniesiony w latach 1927–28 na Saskiej Kępie w Warszawie dom własny Barbary i Stanisława Brukalskich.

Budynki modernistyczne były znakiem nowoczesnej, niepodległej Polski w na nowo polskich po plebiscycie Katowicach. Podkreślić tu trzeba szczególnie działalność dwóch architektów – Tadeusza Michejdy i Karola Schayera, a z najważniejszych budowli wymienić trzeba wieżowiec przy ulicy Żwirki i Wigury, kościół garnizonowy św. Kazimierza oraz dom mieszkalny przy ulicy PCK. W budowanej od podstaw nowoczesnej Gdyni, najbardziej interesująca jest dawna siedziba Polskich Linii Oceanicznych przy ulicy 10 lutego. Podkreślenia wymaga też powstawanie na ziemiach polskich w latach trzydziestych nowoczesnej architektury spółdzielczej, której istota polegała na racjonalności i jednoczesnej nowoczesności formalnej. Przykładem może być tu osiedle warszawskiej Spółdzielni

Mieszkańcовой „Żoliborz” według projektu Barbary i Stanisława Brukalskich z lat 1932–34.

O ponadlokalnej roli nowej polskiej architektury świadczy chociażby fakt rozebrania przez hitlerowców wzniesionego w latach 1936–39 w Katowicach według projektu Karola Schayera modernistycznego gmachu Muzeum Śląskiego. Zburzony został w latach 1941–44 zgodnie z zarządzeniem niemieckich władz okupacyjnych jako pomnik „pychy polsko-żydowskiej”.

Wydaje się, że najważniejsze osiągnięcia architektury pierwszej połowy XX wieku w doskonały sposób zapowiadają wszystkie niemal nurty architektury drugiej połowy tego stulecia, w której kontynuowano zarówno nurty architektury historycznej i narodowej, jak i nurty architektury modernistyczno-funkcjonalistycznej. W okresie po II wojnie architektura zyskała cechy produktu międzynarodowego przekraczającego granice kontynentów i ustrojów politycznych. Z kolei tak popularny w końcu XX wieku postmodernizm w swojej idei dekoracyjności wydaje się spadkobiercą nurtów secesji, co stwierdzić najłatwiej porównując powstałe na początku wieku dzieła Antonio Gaudiego i dzieła Friedensreicha Hundertwassera z lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku.

Rafał Eysymontt

STAWY MILICKIE PTASI RAJ NA DOLNYM ŚLĄSKU



Fot. A. Środek

Ruda Sułowska, czaple białe na stawie Żabiniec Duży

Stawy Milickie to wielki zespół stawów rybnych leżących na terenie gmin Milicz i Żmigród, wchodzących w skład Parku Krajobrazowego Doliny Baryczy. Stawów jest ponad 285, a ich łączna powierzchnia wynosi ok. 77 km kwadratowych. Na ich terenie utworzono rezerwat przyrody „Stawy Milickie” obejmujący pięć niezależnych kompleksów: Jamnik, Potasznia, Radziądz, Ruda Sułowska i Stawno o łącznej powierzchni 5324 ha, z czego 3808 ha przypada na stawy. Wielkość rezerwatu stawia go na drugim miejscu wśród wszystkich rezerwatów przyrodniczych w Polsce oraz czyni go jednym z cenniejszych ośrodków ornitologicznych w Europie. Tereny te objęte są też ochroną w ramach konwencji ramsarskiej (układ międzynarodowy zobowiązujący do ochrony terenów wodno-błotnych ze szczególnym uwzględnieniem zamieszkującego je ptactwa; aby dany obszar znalazł się w spisie ramsarskim powinien spełniać wiele warunków, m.in. musi go zamieszkiwać minimum 20 tys. osobników ptaków wodnych), a w roku 2000 wpisane zostały na elitarną listę Living Lakes („żyjące jeziora” – międzynarodowa sieć jezior o wyjątkowych walorach przyrodniczych, należą do niej tylko 24 jeziora m.in. Bajkał i Titicaca). W rezerwacie prowadzona jest gospodarka rybna nie różniąca się zasadniczo od tej poza rezerwatem.

Różnica polega na tym, że nie wolno polować, wędkować i kosić trzcin w miejscu lęgu ptaków. Można poruszać się tylko wyznaczonymi ścieżkami.

W Polsce do tej pory zaobserwowano występowanie 454 gatunków ptaków. Uwzględniono tu także gatunki pojawiające się bardzo rzadko, takie jak na przykład pelikany czy flamingi. Na Stawach Milickich zanotowano do-tychczas około 300 różnych gatunków ptaków, a 180 z pośród nich właśnie tutaj zakłada swoje gniazda. Do tych ostatnich zaliczają się między innymi cztery gatunki perkozów, łabę-dzie nieme i krzykliwe, liczne gatunki kaczek, w tym bardzo rzadka podgorzałka, nie lubiane przez rybaków rybożerne kormorany, bąki, bączki i czaple siwe, błotniaki stawowe, żurawie, zielonki i wiele innych. Niektóre, na przykład kolonijne śmieszki i rybitwy można zobaczyć bez trudu, podglądanie innych wymaga wielu godzin poszukiwań i dużo cierpliwości. Na stawach polują bieliki, kanie czarne i rude, które gniazda zakładają w okolicznych lasach. Naturalnym widokiem na stawach są duże gromady żurawi, czapli, kaczek, prekozów, bielików czy kormoranów, a czasami bywają tutaj nawet pelikany. W czasie przelotów ptaki zbierają się tu w ogromne, liczące

czasem po kilkadziesiąt tysięcy osobników, grupy, tworząc niepowtarzalny spektakl.

Stawy Milickie mają bardzo ciekawą historię. Pierwsze stawy zakładali cystersi, którzy przybyli do doliny Baryczy w XII wieku. Już znacznie wcześniej wydobywano tu rudę darniową, z której wytapiano żelazo. Po wyeksploatowanych złożach zostawały rozległe niecki. Wystarczyło odpowiednio poprzegradzać dolinę gołbami, by wody leniwej, płynącej wieloma korytami rzeki zalały zagłębienia. Nie przypadkiem miejscowości położone pośrodku poszczególnych kompleksów nazywają się Ruda – Sułowska, Milicka, Żmigrodzka.

Najpierw zyski czerpali stąd cystersi, ale złota era stawów zaczęła się w XV wieku, gdy Władysław Jagiellończyk, król Czech i Węgier, nadał dobra milicko-żmigrodzkie Zygmuntovi von Kurzbachowi. Hodowla karpi stała się z czasem nie tylko źródłem dochodów, ale i prestiżu. Za czasów Kurzbachów, na przełomie XV i XVI wieku, ambicją szlachty stało się posiadanie jak największego stawu. To wtedy powstały zbiorniki-olbrzymy: 700-hektarowy Stary czy licząca 500 hektarów Grabownica. Potem rządziły tu rody Maltzanów i Hatzfeldów. W XVIII wieku łączna powierzchnia zbiorników hodowlanych liczyła ponad 13 tysięcy ha, czyli dwukrotnie więcej niż obecnie. Pod koniec

XVIII wieku wzrost popytu na zboże sprawił, że hodowla ryb stała się nieopłacalna. Stawy zaczęto zasypywać, orać i zasiewać pszenicą.

Do hodowli ryb powrócono w latach siedemdziesiątych XIX wieku, kiedy zaczęto stosować „metodę przesadkowania” polegającą na podziale ryb na kategorie wiekowe i w miarę rośnięcia przenoszenie do kolejnych stawów. Skraca to cykl hodowli z 4–5 do 2–3 lat i znacznie zwiększa jej dochodowość. Metoda ta z niewielkimi modyfikacjami stosowana jest do tej pory.

Od 2011 stawami zarządza spółka Stawy Milickie SA, w której większościowy pakiet akcji ma Województwo Dolnośląskie. Podstawą działalności spółki nadal pozostaje hodowla ryb słodkowodnych. Jednak w ostatnich latach niemal równorzędym zadaniem stał się rozwój turystyki i promocja Doliny Baryczy.

Wspominałam już o kompleksach stawów wchodzących w skład rezerwatu. Każdy z nich ma swoją specyfikę i swoją „specjalność”. Kompleks Jamnik upodobały sobie bieliki. Podczas jesiennych odłowów karpia potrafi pojawić się tam nawet setka tych skrzydlatych drapieżników. Kompleks Potasznia jest miejscem występowania największego płaza w Polsce – traszki grzebieniastej. Na jego terenie znajdują się też zabytkowe jazy, pozostałości średniowiecznego grodziska i pałacyk myśliwski „Hubertówka”. Perłą kompleksu Radziądz jest staw Stary, największy i jeden z najstarszych milickich stawów. Życie ptaków na tym stawie można podglądać z wzniesionej nad jego brzegiem wieży obserwacyjnej. Kompleks Stawno jest



Fot. A. Środek

Ruda Sułowska, grobla między stawami Płytkim i Trójkątnym

największym i najcenniejszym przyrodniczo zespołem stawów. Królową wśród stawów tego kompleksu jest Grabownica, staw, który szczególnie polubili żurawie. Można je, oraz niezliczoną rzeszę innych ptaków, oglądać z trzy-nastometrowej wieży stojącej na brzegu stawu. Obserwacje ornitologiczne prowadzić można też z trzech czatowni. Na terenie kompleksu znajdują się również cztery zabytkowe jazy. Kompleks jest dobrze przygotowany na przyjęcie turystów, na jego terenie znajdują się ścieżki rowerowe oraz przyrodnicze.

Kompleks Ruda Sułowska jest najbardziej przyjazny dla turystów. Można go zwiedzać wytyczonymi po groblach szlakami. Dużą atrakcją jest znajdujące się w Rudzie Sułowskiej Centrum Edukacyjno-Turystyczne NATURUM, w którym w pigułce jest prezentowane

całe bogactwo Doliny Baryczy. Na ciekawych historii regionu czeka Muzeum Tradycji Rybactwa Stawów Milickich i Doliny Baryczy, składające się z dwóch obiektów – skansenu z prezentacją narzędzi rybackich oraz Domu Rybaka, w którym można poznać historię Gospodarstwa Stawy Milickie. Rybackie oblicze regionu poznamy też dzięki pokazom technik połowu prezentowanych na specjalnym stawie oraz w budynku płuczki, gdzie zobaczyć można różne gatunki ryb słodkowodnych.

Warto również odwiedzić Gospodę 8 Ryb. Można spróbować tam dań z karpia oraz innych ryb hodowanych w Stawach Milickich – jesiotra, suma, szczupaka, tołpygi, okonia, amura i karasia. Gospoda położona jest nad stawami z pięknymi tarasami i łowiskiem wędkarskim. Cieszy się dużym powodzeniem, dlatego na weekend warto dokonać wcześniejszej rezerwacji stolika. W Centrum NATURUM przygotowano również różne atrakcje z myślą o dzieciach. Jest tam plac zabaw i zwierzyńiec pełen kóz, owiec, kucyków i koników polskich, a także zagroda z ptactwem domowym.

Centrum NATURUM organizuje także wycieczki Fotosafari – objazdy wozami konnymi z przewodnikiem tras w rezerwacie „Stawy Milickie”. Podczas wycieczek prowadzone są obserwacje przyrodnicze.

Wszystkie szczegółowe informacje można znaleźć na stronach internetowych: www.stawmilickie.pl i www.barycz.pl.



Fot. A. Środek

Ruda Sułowska, gesi gęgawy na stawie Żabiniec Duży

SESJA JESIENNA 2018 ROZDANIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENIÓW BUDOWLANYCH

Fotografie: Piotr Rudy

