

# Kwartalnik Łódzki

BIULETYN ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ISSN 1732-1328

nr I/2016 (50)



## 50. NUMER „KWARTALNIKA ŁÓDZKIEGO”







## Kwartalnik Łódzki nr I/2016 (50)

### WYDAWCA:

Łódzka Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa

### REDAKTOR NACZELNA:

Renata Włostowska  
(redakcja@lod.piib.org.pl)

### PROJEKT I PRZYGOTOWANIE DTP:

Janusz Kaczorowski

### DRUK:

READ ME (Łódź, ul. Olechowska 83)

**NAKLAD:** 7300 egz.

**DATA ZAMKNIĘCIA:** 5 II 2016 r.

**NA OKŁADCE:** Pięknie odnowiona Willa Schreera przy ul. Narutowicza 48 w Łodzi, wybudowana w 1894 r. wg projektu Gustawa Landau-Gutentegera (fot. J. Szabela).

*Publikowane artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich autorów. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji publikowanych tekstów. Materiałów niezamówionych nie zwracamy. Przedruki i wykorzystanie opublikowanych materiałów mogą odbywać się wyłącznie za zgodą redakcji.*

## Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB:

### PRZEWODNICZĄCA:

dr inż. Danuta Ułańska

### WICEPRZEWODNICZĄCY:

inż. Roman Kostyła

### SEKRETARZ:

mgr inż. Elżbieta Habiera-Waśniewska

### CZŁONKOWIE:

inż. Andrzej Gorzkiewicz

dr inż. Wiesław Kaliński

† mgr prawa inż. Ryszard Kaniecki

mgr inż. Jolanta Orechwo

mgr inż. Piotr Parkitny

inż. Wiesław Sienkiewicz

# Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

**ADRES SIEDZIBY:** 91-425 Łódź, ul. Północna 39, **TELEFON:** 42 632 97 39  
**wewn. 1:** sprawy członkowskie, **wewn. 2:** kursy i szkolenia, **wewn. 3:** praktyki zawodowe, nadawanie i interpretacja uprawnień budowlanych, **wewn. 4:** porady prawne, **wewn. 5:** redakcja „Kwartalnika Łódzkiego”, **wewn. 6:** faks, **WWW:** lod.piib.org.pl,  
**E-MAIL:** lod@piib.org.pl

Biuro ŁOIIB czynne jest od poniedziałku do piątku w godz. 11.00-17.00

## Rozkład dyżurów działaczy w siedzibie ŁOIIB

### BARBARA MALEC

czw 15.30-18.00\*

Przewodnicząca Rady ŁOIIB

### AGNIESZKA JOŃCA

czw 15.30-18.00\*

Zastępca Przewodniczącej Rady ŁOIIB

### PIOTR PARKITNY

czw 15.30-18.00\*

Zastępca Przewodniczącej Rady ŁOIIB

### GRZEGORZ RAKOWSKI

czw 15.30-18.00\*

Sekretarz Rady ŁOIIB

### CEZARY WÓJCIK

czw 15.30-18.00\*

Skarbnik Rady ŁOIIB

### ZBIGNIEW CICHONSKI

czw 16.30-19.00\*

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB

### KRZYSZTOF KOPACZ

czw 15.30-18.00\*

Przewodniczący Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB

### BEATA CIBORSKA

czw 15.30-18.00\*

Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB

### PIOTR FILIPOWICZ

czw 15.30-18.00\*

Przewodniczący Komisji Rewizyjnej ŁOIIB

\* lub w terminie uzgodnionym telefonicznie z Biurem ŁOIIB

## Placówki terenowe ŁOIIB

**BELCHATÓW:** organizator: Sławomir Najgiebauer, tel. 661 618 080,

e-mail: placowka.belchatow@loiib.pl; **KUTNO:** organizator: Jan Stocki,

e-mail: placowka.kutno@loiib.pl; **PIOTRKÓW TRYBUNALSKI:** organi-

zator: Adam Różycki, tel. 601 361 013, e-mail: placowka.piotrkow@loiib.pl;

**SIERADZ:** organizator: Ryszard Gierak, tel. 601 225 397, e-mail: placowka.

sieradz@loiib.pl; **SKIERNIEWICE:** organizator: Wojciech Hanuszkiewicz

tel. 601 287 020, e-mail: wojciech.hanuszkiewicz@interia.pl; **WIELUŃ:** organi-

zator: Zygmunt Adamski, tel. 500 282 828, e-mail: placowka.wielun@loiib.pl

# Spis treści

Szanowne Koleżanki,  
Szanowni Koledzy!

Pierwszy numer „Kwartalnika Łódzkiego” w 2016 roku jest jednocześnie wydaniem jubileuszowym. To już pięćdziesiąty numer! Działalność wydawnicza naszej Izby jest coraz szersza i bardziej różnorodna. Piszemy o tym w sprawozdaniu za rok ubiegły. Pragnę podzielić się z Państwem opinią, że Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB pod kierownictwem koleżanki dr inż. Danuty Ulańskiej i Panie Redaktor to zespół niezwykle profesjonalny i jednocześnie kreatywny, zaangażowany i poszukujący nowych rozwiązań. Czasopismo nasze jest wysoko oceniane w środowisku Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, jednak najważniejsi jesteście dla nas Państwo – członkowie Łódzkiej Izby – bo to dla Was ten wysiłek i praca. Wasza pozytywna ocena będzie dla nas największą satysfakcją. Dzielcie się, proszę, z nami swoimi opiniami, przekazujcie uwagi i propozycje.

Początek każdego roku to czas podsumowania i planów. I tak w pierwszym numerze tradycyjnie jak co roku przedstawiamy skróty sprawozdań z działalności organów Izby w 2015 r. Pomimo że zajmują trochę miejsca, to proszę Was, Szanowni Państwo, przejrzycie je, bo tam znajduje się informacja o naszej całorocznej pracy. A jest o czym pisać, bo Rada ŁOIIB w 2015 roku wkładała dużo wysiłku w realizację swoich zadań, nie tylko statutowych. Zdecydowanie rozszerzona została oferta szkoleniowa, integracyjna i samopomocowa. Pomimo szerokiego wachlarza przedsięwzięć dokładaliśmy starań, aby gospodarka finansowa była oszczędna. Żadnych nieprzemysłanych i zbędnych wydatków, troska o posiadane fundusze przy jednoczesnym zapewnieniu potrzeb i oczekiwań środowiska budowlanego. 16 kwietnia podczas obrad XV Zjazdu Sprawozdawczego złożymy pełne sprawozdania delegatom i będziemy wnioskować o udzielenie absolutorium.

Z jednej strony podsumowanie, z drugiej zaś trwają bieżące prace. Dużym za-



interesowaniem cieszą się organizowane w powiatach przez Zespół ds. Doskonalenia Zawodowego, wspólnie ze Starostami, narady szkoleniowe na temat zmian w Prawie budowlanym w praktyce. Byliśmy w Bełchatowie, Zgierzu, Łowiczu, Łasku, Zduńskiej Woli, Poddębicach, Piotrkowie Tryb., Opocznie, Rawie Mazowieckiej i Wieluniu. Cieszy duża frekwencja i zaangażowana, profesjonalna dyskusja. Zorganizujemy kolejne spotkania – w Łodzi i innych powiatach, które wyrażą takie zapotrzebowanie.

W dniach 3-4 marca br. odbywać się będzie zorganizowana przez ŁOIIB i INTERSERVIS konferencja „Nowoczesne technologie w budownictwie – wybrane zagadnienia”. Postanowiliśmy dołączyć do izb i organizacji, które dla środowiska inżynierskiego wychodzą z nową ofertą w postaci konferencji, gdzie nauka spotyka się z praktyką. O przebiegu konferencji poinformujemy w kolejnym numerze.

Początek roku to także smutne wydarzenia. Z wielkim smutkiem przyjęliśmy wiadomości o odejściu dwóch zasłużonych dla naszej Izby Kolegów – Ryszarda Kanieckiego i Bogdana Wrzeszcza... Nie zapomnimy o Was!

Barbara Malec  
Przewodnicząca Rady ŁOIIB

## KALENDARIUM

Kalendarium . . . . .	2
50. numer „Kwartalnika Łódzkiego” . . . . .	5

## SPRAWOZDANIA

XV Zjazd Łódzkiej OIIB. . . . .	9
Sprawozdanie z działalności Rady ŁOIIB za 2015 r. . . . .	9
Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB . . . . .	15
Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB. . . . .	16
Informacja o działalności Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB . . . . .	18

## ZAMÓWIENIA PUBLICZNE

Problemy stosowania Prawa zamówień publicznych / Andrzej Borowicz . . . . .	19
---	----

## W NAJWIĘKSZYM SKRÓCIE

Zmierzch Kodeksu / Andrzej Bratkowski . . . . .	25
---	----

## KĄCIK ARCHITEKTÓW

Budowniczości Łodzi. Adolf Zeligson – architekt inż. cywilny / Wojciech Walter . . . . .	26
--	----

## WKŁADKA TECHNICZNA

Informacje o wkładkach technicznych opracowywanych przez zespoły OIIB / Danuta Ulańska. . . . .	27
---	----

## PRAWO DLA INŻYNIERA

Odbiory techniczne w trakcie procesu inwestycyjnego w branży elektrycznej. Cz. 3. Odbiory instalacji ulegających zakryciu ziemią / Paweł Gąsiorowicz . . . . .	29
BHP przy pracach spawalniczych / Dagmara Kupka . . . . .	33

## POLSKI INŻYNIER NA WYSPACH

Polski inżynier na wyspach / Michał Witczak . . . . .	35
---	----

## NORMY EUROPEJSKIE W GEOTECHNICE

Normy europejskie w geotechnice / Zbigniew Okruszek . . . . .	39
---	----

## INWESTYCJE ŁÓDZKIE

Zrewaloryzowane obiekty zabytkowe w Ksawerowie / Wiesław Kaliński . . . . .	43
---	----

<b>SZKOLENIA</b>	<b>47</b>
------------------	-----------

<b>INFORMACJE O SKŁADKACH</b>	<b>48</b>
-------------------------------	-----------

# Kalendarium

**20 listopada 2015 r.** egzaminem pisemnym rozpoczęła się XXVI sesja egzaminacyjna na uprawnienia budowlane, do której dopuszczonych zostało 149 osób. Do egzaminu ustnego przystąpiły 143 (w tym 38 powtórnie zdających tylko ten egzamin). W wyniku pomyślnie zakończonej sesji 114 osób uzyskało decyzję o nadaniu uprawnień budowlanych.

**23 listopada 2015 r.** Sekretarz Rady ŁOIIB wraz z Przewodniczącym Komisji Rewizyjnej ŁOIIB wzięli udział w obradach XXXII Okręgowego Zjazdu Pielęgniarek i Położnych w Łodzi. Przewodniczącą Rady OIPP ponownie została pani Agnieszka Kałużna.

**Tego samego dnia** w siedzibie Izby 23 osoby uczestniczyły w szkoleniu przeprowadzonym przez Elżbietę Janiszewską-Kuropatwę pt. „Wyroby dopuszczone do stosowania w obiektach budowlanych – wymagania określone w przepisach zmienionych ustaleniami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG”.

**24 listopada 2015 r.** PZITS Oddział Toruń we współpracy z naszą Izbą zorganizował kolejne szkolenie z cyklu Akademia Inżyniera pt. „Nowe rozwiązania w technice sanitarnej”, z którego skorzystało 47 osób.

**25 listopada 2015 r.** nasza Izba zorganizowała w Sieradzu szkolenie pt. „Zasady realizacji inwestycji budowlanych w świetle wymagań Prawa budowlanego – tryb zgłoszenia i pozwolenia na budowę. Oddawanie obiektów do użytkownika – tryb zgłoszenia i pozwolenia na użytkowanie”, które przeprowadziła Anna Kostrzewska-Krejczy. Wzięły w nim udział 24 osoby.

W dniach **25-26 listopada 2015 r.** w Warszawie odbyło się spotkanie szkoleniowo-informacyjne dla członków Krajowego Sądu Dyscyplinarnego, Krajowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej, przewodniczących Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych, Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej oraz pracowników biur ww. organów. W drugim dniu szkolenia w radzie z Wojewódzkimi Inspektorami Nadzoru Budowlanego uczestniczyła Przewodnicząca Rady ŁOIIB.

**26 listopada 2015 r.** w siedzibie Izby odbyło się jedenaste w czwartej kadencji posiedzenie Prezydium Rady ŁOIIB. Dyskutowano m.in. na temat dokumentów finansowych, w tym korekty budżetu ŁOIIB na 2015 r. i preliminarza budżetu na 2016 r. Omówiono harmonogram prac związanych z organizacją XV Zjazdu ŁOIIB oraz projekty uchwał Rady ŁOIIB.

**1 grudnia 2015 r.** w Bełchatowie w Miejskim Centrum Kultury odbyła się druga z zaplanowanych porad szkoleniowych, której celem było poszerzenie wiedzy z zakresu zmian w Prawie budowlanym oraz usprawnienie komunikacji pomiędzy osobami pełniącymi samodzielne funkcje techniczne w budownictwie a organami administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego powiatu bełchatowskiego. W spotkaniu uczestniczyło 208 osób. Łódzką OIIB reprezentowali: Barbara Malec – przewodnicząca Rady ŁOIIB, Agnieszka Jońca – zastępca przewodniczącej oraz opiekunowie szkolenia – Tomasz Wolski i Aleksandra Kik. W spotkaniu udział wzięli również: wicestarosta bełchatowski Grzegorz Gryczka i członek zarządu powiatu bełchatowskiego Krzysztof Gajda, naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Bełchatowskiego Monika Stelmasik oraz powiatowy inspektor nadzoru budowlanego w Bełchatowie Marcin Rumin-Pluciński.

**9 grudnia 2015 r.** o godz. 17.00 rozpoczęło się spotkanie wigilijne Łódzkiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, w którym na zaproszenie Prezesa Zarządu prof. Mirosława Urbaniaka wzięła udział Przewodnicząca Rady ŁOIIB.

**10 grudnia 2015 r.** po raz ósmy w IV kadencji obradowała Rada ŁOIIB. Podczas posiedzenia dyskutowano m.in. na temat dokumentów finansowych, w tym korekty budżetu na 2015 r. i preli-



*Narada szkoleniowa „Zmiany w Prawie budowlanym w praktyce”  
w Zduńskiej Woli*



minarza budżetu na 2016 r. oraz nowego Regulaminu dofinansowania doskonałości zawodowego członków ŁOIIB. Wyслуchano informacji przewodniczących o działalności organów ŁOIIB i przyjęto uchwały Rady ŁOIIB.

**11 grudnia 2015 r.** w Radomsku odbył się Konwent Powiatów Województwa Łódzkiego, podczas którego Przewodnicząca Rady ŁOIIB zaprezentowała działalność naszej Izby oraz złożyła deklarację wspólnego organizowania w powiatach porad szkoleniowych dotyczących zmian w Prawie budowlanym w praktyce.

W dniach **11-13 grudnia 2015 r.** odbyły się IV Mistrzostwa Polski PIIB w brydżu sportowym organizowane przez Śląską OIIB, w których uczestniczyła również delegacja ŁOIIB.

**12 grudnia 2015 r.** nasza Izba zorganizowała seminarium programowo-szkoleniowe połączone ze spotkaniem wigilijnym. Pani prof. dr hab. Justyna Jurewicz (advokat) wystąpiła z wykładem pt. „Uwarunkowania pracy inżyniera budownictwa”. W części szkoleniowej omówione zostały ważne dla naszego samorządu zawodowego zagadnienia. Odbyły się następujące panele dyskusyjne: „Co pomaga a co przeszkadza w wykonywaniu zawodu projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru budowlanego w świetle aktualnych przepisów prawnych”, którego moderatorem był Bogdan Krawczyk; „Etyka zawodowa w procesie inwestycyjnym”, moderator: Beata Ciborska oraz „Podnoszenie poziomu zawodowego i promocja zawodu inżyniera budownictwa – formy wspólnej działalności”, moderator: Danuta Ulańska. Seminarium cieszyło się dużym zainteresowaniem, a uczestnicy zgłosili wiele konstruktywnych wniosków.

**15 grudnia 2015 r.** w siedzibie Starostwa Powiatowego w Łasku nasza Izba zorganizowała kolejną naradę szkoleniową na temat zmian w Prawie budowlanym w praktyce. Podczas seminarium Łódzką OIIB reprezentowała Agnieszka Jońca, obecni byli również: wicestarosta łaski Marek Krawczyk, powiatowy

inspektor nadzoru budowlanego w Łasku Łucja Żurawska oraz naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Bełchatowskiego pani Monika Stelmasik. W spotkaniu uczestniczyło 36 osób.

**17 grudnia 2015 r.** Przewodnicząca Rady reprezentowała naszą Izbę na spotkaniu wigilijnym Łódzkiego Oddziału PZITB.

**21 grudnia 2015 r.** Okręgowa Rada Adwokacka w Łodzi zorganizowała Wigilię, w której na zaproszenie Dziekana adw. Jarosława Szymańskiego wzięła udział Barbara Malec.

**23 grudnia 2015 r.** w siedzibie Izby odbyła się uroczystość wręczenia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych osobom, dla których XXVI sesja egzaminacyjna zakończyła się pomyślnie. W tym ważnym dla naszej Izby wydarzeniu uczestniczył p.o. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego Jacek Szer, przewodnicząca Rady ŁOIIB Barbara Malec oraz przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB Zbigniew Cichoński i jego zastępca Wacław Sawicki.

**8 stycznia 2016 r.** na zaproszenie Prezesa Oddziału Piotrkowskiego SEP pana Jana Musiała Przewodnicząca Rady



Chcesz wiedzieć więcej?  
– polub nas na Facebooku!

[www.facebook.com/LodzkaOIIB](http://www.facebook.com/LodzkaOIIB)

ŁOIIB Barbara Malec uczestniczyła w spotkaniu noworocznym członków Stowarzyszenia.

**12 stycznia 2016 r.** w sali widowiskowej Powiatowego Międzyszkolnego Ośrodka Sportowego w Zduńskiej Woli nasza Izba zorganizowała kolejną naradę szkoleniową na temat zmian w Prawie budowlanym. Podczas seminarium Łódzką OIIB reprezentowała wiceprzewodnicząca Agnieszka Jońca, obecni byli również: starosta zduńskowolski Wojciech Rychlik, powiatowy inspektor nadzoru budowlanego w Zduńskiej Woli Jolanta Pertkiewicz, naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Zduńskowolskiego Ryszard Wielowiejski oraz architekt miasta Jolanta Owczarz. W spotkaniu uczestniczyło 80 osób.

**Tego samego dnia** w Skierniewicach odbyło się szkolenie pt. „Odpowiedzialność inżynierów pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie w świetle obowiązujących przepisów prawa, które dla 22 osób przeprowadziła radca prawny Jolanta Szewczyk.



*Wiele radości,  
pokoju, nadziei i miłości  
na nadchodzące  
Święta Wielkiej Nocy*

*wszystkim  
Czytelnikom i Przyjaciółom  
życzą*

*Działacze i Pracownicy  
Łódzkiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa*

**13 stycznia 2016 r.** adwokat Bartosz Głowacki przeszkolił 21 członków Izby z tematu: „Nowelizacja Kodeksu cywilnego w zakresie gwarancji i rękojmi”.

**19 stycznia 2016 r.** w sali konferencyjnej Starostwa Powiatowego w Poddębicach nasza Izba zorganizowała naradę szkoleniową na temat zmian w Prawie budowlanym. W spotkaniu uczestniczyło 39 osób. Naszą Izbę reprezentowała Agnieszka Jońca, obecni byli również: starosta poddębicki Ryszard Rytter, powiatowy inspektor nadzoru budowlanego w Poddębicach Marian Kuźniak oraz p.o. naczelnik Wydziału Budownictwa, Inwestycji i Zamówień Publicznych Starostwa Poddębickiego Jerzy Patora.

**Tego samego dnia** w siedzibie ŁOIIB odbyło się szkolenie pt. „Właściwe stosowanie przepisów prawa budowlanego przez inżynierów pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie”, które przeprowadziła radca prawny Jolanta Szewczyk. Wzięły w nim udział 33 osoby.

**21 stycznia 2016 r.** odbyło się posiedzenie Prezydium Rady ŁOIIB, podczas którego zebrani dyskutowali o sprawach finansowych i przygotowaniach do konferencji ŁOIIB pt. „Nowoczesne technologie w budownictwie – wybrane zagadnienia”, a także podsumowali seminarium programowo-szkoleniowe dla delegatów na okręgowe zjazdy ŁOIIB.

W dniach **22-23 stycznia 2016 r.** w Warszawie odbyła się IV Ogólnopolska Konferencja Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego pod hasłem: „Problemy techniczno-prawne utrzymania obiektów budowlanych”. Temat przewodni konferencji to: „Wpływ nowoczesnych wyrobów budowlanych i technologii na czas użytkowania obiektów budowlanych”. W programie przewidziane były cztery sesje poświęcone utrzymaniu i stanom technicznym, aspektom technicznym i prawnym oraz wyrobom budowlanym i technologiom w budownictwie. Naszą Izbę podczas tego wydarzenia reprezentowali: Barbara Malec, Agnieszka Jońca, Piotr Filipowicz oraz Bogdan Krawczyk.

**27 stycznia 2016 r.** nasza Izba zorganizowała szkolenie pt. „Problematyka zagęszczania i stabilizacji gruntów w budownictwie. Technologie i ich skuteczność. Zasady projektowania i wykonawstwa”, które dla 39 osób przeprowadził Piotr Jermolowicz.

**29 stycznia 2016 r.** odszedł nasz Kolega i Przyjaciel śp. mgr prawa inż. budownictwa Ryszard Kaniecki – członek Rady ŁOIIB (2014-2016), Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB (2006-2014), Rady Programowej Wydawnictw ŁOIIB (2010-2016), delegat na okręgowe zjazdy ŁOIIB (2006-2016) i Krajowy Zjazd PIIB (2013), aktywny członek wielu zespołów

problemowych Rady. Uroczystości pogrzebowe odbyły się 4 lutego br. w Koluśkach.

**Tego samego dnia** gościliśmy w naszej Izbie inżynierów z Mazowieckiej OIIB, którzy następnie udali się do najstarszej łódzkiej elektrowni. Po zabytkowym kompleksie budynków EC1 uczestników wycieczki oprowadziła pani Magdalena Prasol, a o budowie dworca Łódź Fabryczna z tarasu widokowego EC1 opowiedział mgr inż. Łukasz Majchrzak. Następnie uczestnicy wycieczki wraz z przewodnikiem zwiedzili Księży Młyn i Manufakturę.

**1 lutego 2016 r.** w siedzibie Starostwa Powiatowego w Zgierzu odbyła się kolejna narada szkoleniowa, mająca na celu poszerzenie wiedzy z zakresu zmian w Prawie budowlanym. W spotkaniu uczestniczyło 49 osób, a naszą Izbę reprezentowała wiceprzewodnicząca Agnieszka Jońca. Obecni byli również członek Zarządu Powiatu Zgierskiego Wojciech Brzeski oraz naczelnik Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Zgierskiego Agnieszka Kropp-Nowacka.

**2 lutego 2016 r.** w siedzibie ŁOIIB odbyło się trzecie spotkanie Koła Seniorów, podczas którego Przewodnicząca Rady ŁOIIB zaprezentowała działalność Izby oraz ofertę, z której mogą korzystać seniorzy. Zebrani wysłuchali również referatu na temat zdrowego trybu życia, który wygłosił pan Edward Sergiel. Izba przygotowała dla uczestników poczęstunek i drobne upominki.

W dniach **2-5 lutego 2016 r.** w Poznaniu odbyła się 25. Edycja Międzynarodowych Targów Budownictwa i Architektury BUDMA. 3 lutego 2016 r. nasza Izba zorganizowała wyjazd na to wydarzenie, z którego skorzystało 26 osób.

**3 lutego 2016 r.** w siedzibie ŁOIIB o godz. 16.00 rozpoczął się wykład dr. hab. inż. Wiesława Pawłowskiego, prof. PŁ pt. „Geodezja w inwestycyjnym procesie budowlanym w aspekcie aktualnych uwarunkowań prawnych”, którego wysłuchało 10 uczestników.



Po zakończeniu XXVI sesji egzaminacyjnej w grudniu odbyła się uroczystość wręczenia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych

# Pięćdziesiąty numer „Kwartalnika Łódzkiego”

*Słowa ulatują, pisma zostają*

Pięćdziesiąt numerów „Kwartalnika Łódzkiego” to niespełna 13 lat, jakie upłynęło od momentu ukazania się czasopisma po raz pierwszy. Choć bliskie jest nam stwierdzenie: *Res, no verba* (*Czyny, nie słowa*), to z okazji małego jubileuszu chcielibyśmy zaprezentować się Państwu nieco bliżej (także na zdjęciach) i pokrótce opowiedzieć, jak powstawał nasz kwartalnik. Jest on wspólnym dziełem Redakcji, Rady Programowej Wydawnictw ŁOIIB, zaangażowanych członków organów ŁOIIB oraz przede wszystkim wspaniałych Autorów, którzy z nami współpracują.

## Nasza misja

„Kwartalnik Łódzki” powstał przede wszystkim po to, aby informować o wydarzeniach i zagadnieniach istotnych dla osób zrzeszonych w Łódzkiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa, zwiększać poziom ich kompetencji oraz promować zawód inżyniera budownictwa i jego pracę. Chcemy również, aby służył wymianie doświadczeń i prowadzeniu dyskusji środowiska budowlanego, ze szczególnym uwzględnieniem łódzkiej problematyki lokalnej.

Staramy się przekazywać aktualne informacje dotyczące działalności naszego samorządu i środowiska kadry technicznej budownictwa, informujemy o najważniejszych zmianach dotyczących szeroko rozumianego prawa budowlanego, ciekawych zagadnieniach technicznych, szkoleniach branżowych, nowych ciekawych inwestycjach i ich twórcach. Jesteśmy na

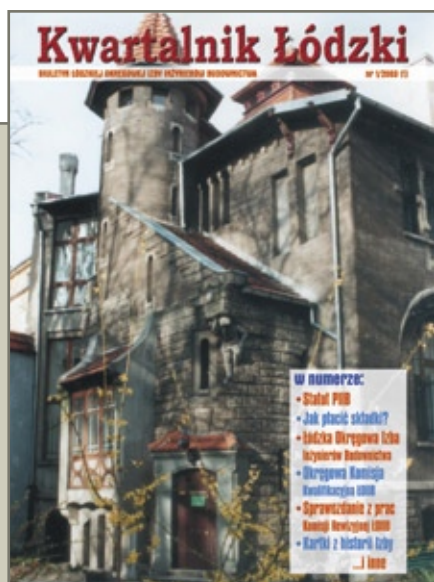
największych łódzkich budowach, rozmawiamy z interesującymi osobami z branży, przyglądamy się również temu, jak radzą sobie młodzi inżynierowie z naszego regionu, także ci, którzy wyjechali za granicę, gdzie zdobywają doświadczenie i osiągają sukcesy. Czternaście lat funkcjonowania samorządu zawodowego inżynierów budownictwa to już kawałek historii, którą tworzyli i tworzą ludzie. Niektórych nie ma już, niestety, wśród nas. Pozostaną na kartach „Kwartalnika Łódzkiego” – zarówno we wzmiankach *Z żałobnej karty*, jak i w utrwalonych tam wypowiedziach i artykułach.

Cieszymy się, że zamieszczane w naszym biuletynie publikacje są przydatne w praktyce inżynierskiej, o czym świadczą informacje od Państwa i zapytania o konkretne artykuły oraz o możliwości przedruków w innych czasopismach.

## Kilka słów o nas

„Kwartalnik Łódzki” wydawany jest przez Łódzką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa. W pierwszej kadencji funkcjonowania samorządu zawodowego inżynierów budownictwa, w październiku 2003 roku ówczesny przewodniczący Rady ŁOIIB dr inż. Andrzej B. Nowakowski zatrudnił niżej popisaną, aby wcielić w życie pomysł stworzenia biuletynu Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, a już 30 listopada 2003 roku ukazał się pierwszy numer „Kwartalnika Łódzkiego”.

W latach 2003-2009 nadzór merytoryczny nad naszym czasopismem pełnił dr inż. Andrzej B. Nowakowski, a we wrześniu 2009 r. powołana została Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB



## REDAKCJA „KWARTALNIKA ŁÓDZKIEGO”

MGR  
RENATA WŁOSTOWSKA



MGR  
MONIKA GRABARCZYK





## RADA PROGRAMOWA WYDAWNICTW ŁOIIB (2009-2010)

PRZEWODNICZĄCA  
DR INŻ. DANUTA ULAŃSKA

SEKRETARZ  
MGR INŻ. ZBIGNIEW CICHOSKI

CZŁONKOWIE  
MGR INŻ. KAZIMIERZ JAKUBOWSKI  
MGR INŻ. AGNIESZKA JOŃCA  
MGR INŻ. BARBARA MALEC  
MGR INŻ. JOLANTA ORECHWO

## RADA PROGRAMOWA WYDAWNICTW ŁOIIB (2010-2014)

PRZEWODNICZĄCA  
DR INŻ. DANUTA ULAŃSKA

WICEPRZEWODNICZĄCY  
MGR INŻ. PIOTR PARKITNY

SEKRETARZ  
MGR INŻ. JAN BORYCZKA

CZŁONKOWIE  
MGR PRAWA INŻ. RYSZARD KANIECKI  
MGR INŻ. JOLANTA ORECHWO  
MGR INŻ. GRZEGORZ RAKOWSKI  
MGR INŻ. MAŁGORZATA STAROŃ

jako stały zespół opiniodawczo-doradczy Rady ŁOIIB do spraw wydawnictw, oraz zatwierdzono jej regulamin. Przewodniczącą Rady Programowej Wydawnictw ŁOIIB jest od 2009 r. dr inż. Danuta Ulańska, która zawsze służy pomocą, dzieląc się z nami swoją ogromną wiedzą i doświadczeniem. Członkowie Rady Programowej Wydawnictw ŁOIIB reprezentują różne branże i stowarzyszenia. Są odpowiedzialni za poszczególne działy kwartalnika, w zależności od specjalności i zainteresowań zawodowych, wspomagając Redakcję w pracach redakcyjnych, wyszukiwaniu specjalistów, uzgadnianiu tematyki i zakresu nadsyłanych artykułów oraz ich opiniowaniu i recenzji. Przygotowują także własne artykuły. Rada Programowa zawsze mogła liczyć na wsparcie Rady ŁOIIB oraz jej Przewodniczących – obecnie mgr inż. Barbary Malec, która od 2009 r. pracowała w Radzie Programowej Wydawnictw ŁOIIB jako członek, a następnie opiekun z ramienia Rady Łódzkiej OIIB, a wcześniej śp. mgr. inż. Grzegorza Cieślińskiego.

Redaktorem naczelnym od początku istnienia czasopisma jest mgr Renata Włostowska, a w styczniu 2007 roku do zespołu redakcyjnego dołączyła mgr Monika Grabarczyk. Autorem projektu graficznego jest mgr Janusz Kaczorowski, który od 13 lat zajmuje się fotoedycją i składem naszego czasopisma. Współpracujemy także z najlepszymi łódzkimi drukarniami.

### Co się zmieniło?

Z roku na rok rozszerzała się tematyka i zwiększała objętość naszego czasopisma – zaczynaliśmy od 24 stron, a obecnie „Kwartalnik Łódzki” ma ich przeciętnie 48. W trzecim kwartale 2010 roku zdecydowaliśmy o wprowadzeniu pełnego koloru, nastąpiły też widoczne zmiany layoutu czasopisma (ostatnia w 2012 r.).

Z okazji dziesiątej rocznicy powstania Łódzkiej OIIB w 2012 r. wydaliśmy specjalny numer jubileuszowy, dotyczący historii i dokonań naszego samorządu. W tym samym roku rozpoczęliśmy dołączanie do „Kwartalnika Łódzkiego” wkładki z przykładami projektowania konstrukcji według

## RADA PROGRAMOWA

DR INŻ.  
DANUTA ULAŃSKA



INŻ.  
ROMAN KOSTYŁA



MGR INŻ. ELŻBIETA  
HABIERA-WAŚNIEWSKA



INŻ.  
ANDRZEJ GORZKIEWICZ





Eurokodów. Pomysł ten był pokłosiem realizowanego przez ŁOIIB projektu pt. „EURO PROJEKTOWANIE”, w którego powstaniu i realizacji mieliśmy znaczny wkład. Wydawane przez nas wkładki (zarówno te ukazujące się w „Kwartalniku Łódzkim”, jak i te, które dołączamy do „Kalendarza ŁOIIB”, zainspirowały inne okręgowe izby do podobnej działalności (obecnie w wyniku współpracy kilku izb okręgowych – o czym piszemy w numerze – opracowywane są nowe wkładki tematyczne).

Pod patronatem medialnym „Kwartalnika Łódzkiego” odbywają się konferencje i seminaria branżowe, a w listopadzie ubiegłego roku mieliśmy przyjemność zorganizowania w Łodzi ogólnopolskiego spotkania poświęconego doskonaleniu i promocji inżynierów budownictwa.

Wszystkie archiwalne numery „Kwartalnika Łódzkiego” są dostępne na stronie internetowej ŁOIIB, która na początku istnienia łódzkiej Izby pełniła rolę głównego informatora. W czerwcu 2015 r. stworzyliśmy na Facebooku fanpage Łódzkiej OIIB, który stanowi rozwinięcie naszej działalności informacyjno-promocyjnej.

### Nasze wspólne forum

„Kwartalnik Łódzki” to forum, które wspólnie tworzymy. Zachęcamy więc Państwa do dzielenia się z nami informacjami o interesujących dla inżynierów realizacjach oraz ciekawymi pomysłami i spostrzeżeniami.

Pięćdziesiąt numerów to trzynaście lat naszej działalności. Cieszymy się małymi sukcesami, ale z pokorą wsłuchujemy się w głosy krytyki. Mamy nadzieję, że nigdy nie zabraknie jednych ani drugich, bo dzięki temu możemy się rozwijać.

Drodzy Czytelnicy, Autorzy, Recenzenci, Współpracownicy i Sympatycy, bez Waszego udziału nie byłoby dzisiaj „Kwartalnika Łódzkiego” po raz pięćdziesiąty. Dziękujemy!

*Renata Włostowska*  
redaktor naczelna

### mgr prawa inż. budownictwa Ryszard Kaniecki (1944-2016)

29 stycznia br. ponieśliśmy wielką stratę z powodu nagłego odejścia śp. Ryszarda Kanieckiego – członka Rady Programowej Wydawnictw ŁOIIB (2010-2016). Był absolwentem Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Łódzkiej i Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego – cenionym inżynierem, ale i humanistą, pasjonatem prawa i historii. Uzyskał uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do kierowania robotami budowlanymi (1970) oraz kwalifikacje w zakresie kierowania i nadzorowania robotami budowlanymi przy zabytkach w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (1994).

W pracy zawodowej związany był w głównej mierze z budownictwem kolejowym (m.in. PKP Oddział Budynków w Łodzi, Centralna Dyrekcja Kolei Państwowych, Biuro Inwestycji PLK SA, Ministerstwo Komunikacji i Łączności), gdzie zajmował odpowiedzialne stanowiska. Bardzo angażował się w pracę społeczną w stowarzyszeniach (SITK, PZITB), a następnie samorządzie zawodowym – był delegatem ŁOIIB (2006-2016), delegatem na Krajowy Zjazd PIIB (2013), członkiem Rady ŁOIIB (2014-2016), pracując z zaangażowaniem w kilku jej zespołach. Jego doświadczenie zawodowe i wiedza prawna były cenne w pracy w Zespole ds. Prawno-Regulaminowych i Ochrony Zawodu, a przede wszystkim w Sądzie Dyscyplinarnym ŁOIIB (2006-2014). W prowadzonych sprawach starał się zawsze widzieć drugiego człowieka, którego należy bronić, jeśli są ku temu przesłanki.

Uroczystości pogrzebowe odbyły się 4 lutego br. w kaplicy cmentarza parafialnego w Koluszkach.

## WYDAWNICTW ŁOIIB (2014-2018)

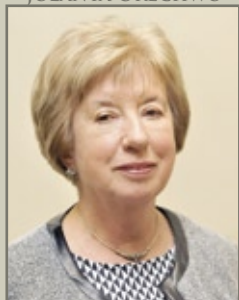
DR INŻ.  
WIESŁAW KALIŃSKI



MGR PRAWA INŻ.  
RYSZARD KANIECKI



MGR INŻ.  
JOLANTA ORECHWO



MGR INŻ.  
PIOTR PARKITNY



INŻ.  
WIESŁAW SIENKIEWICZ





ROK ZAŁOŻENIA 1949

ISO 9001



Nr 270/2005



AB 463

## LABORATORIUM BADAWCZE

Zakres akredytacji:

[www.polgeol.pl](http://www.polgeol.pl)

## ZAKŁADY

Lublin, tel. (81) 744-18-08

20-469 Lublin, ul. Budowlana 26

## ZAKRES DZIAŁALNOŚCI

### OCHRONA ŚRODOWISKA

raporty o oddziaływaniu na środowisko  
pozwolenia zintegrowane  
raporty początkowe  
przeeglądy ekologiczne  
rekultywacja terenów zdegradowanych  
monitoring środowiska  
plany gospodarki odpadami

### HYDROGEOLOGIA

ujęcia wód podziemnych  
stefy ochronne ujęć  
dokumentacje hydrogeologiczne  
operaty wodnoprawne  
opinie i ekspertyzy hydrogeologiczne

### GEOTERMIA

projekty, dokumentacje  
studia wykonalności  
wnioski o dofinansowanie

### GEOLOGIA INŻYNIERSKA

projekty i dokumentacje  
geotechnika

## KARTOGRAFIA GEOLOGICZNA

### BADANIA LABORATORYJNE

wód, ścieków, odcieków  
gruntów, gleb, surowców  
pobieranie próbek

# Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A.

Zakład w Łodzi: ul. Nowa 29/31, 90-030 Łódź

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000092557; Regon 013272582; Kapitał Zakładowy i Wpłaty: 537 510,00 zł, NIP 113-20-63-044

Sekretariat tel.: (42) 674-14-02; tel./faks (42) 674-81-33;  
[www.polgeol.pl](http://www.polgeol.pl); e-mail: [lodz@polgeol.pl](mailto:lodz@polgeol.pl)

## OFERTA

Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. Zakład w Łodzi istnieje od 1949 r. Wieloletnie istnienie na rynku w połączeniu ze współpracą z wieloma instytucjami państwowymi oraz szkołami wyższymi pozwoliło nam zdobyć ogromne doświadczenia i wykształcić wykwalifikowaną kadrę pracowniczą. Obecnie mamy również młody i prężny zespół geologów i specjalistów z szerokiego zakresu geologii.

Uwzględniając powyższe, oferujemy Państwu nasze usługi w zakresie dokumentowania warunków geologicznych (geotechnicznych, geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych), a w szczególności:

## GEOLOGIA INŻYNIERSKA I GEOTECHNICZNA

- wykonywanie projektów robót geologicznych dla geologiczno-inżynierskiego rozpoznania podłoża gruntowego
- wiercenia geologiczno-inżynierskie i geotechniczne
- obsługa i nadzory geologiczne i geotechniczne inwestycji
- sondowania statyczne i dynamiczne podłoża gruntowego i nasypowego
- badania laboratoryjne gruntów i wody gruntowej
- opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskich, opinii geotechnicznych i dokumentacji badań podłoża gruntowego.

## HYDROGEOLOGIA

- opracowywanie projektów robót geologicznych w celu rozpoznania tła hydrogeologicznego dla potrzeb budowy sieci monitoringowej obiektów budowlanych, skażenia podłoża gruntowego, wykrycia i wyeliminowania zagrożenia wodami gruntowymi obiektów budowlanych
- wiercenia hydrogeologiczne i badania laboratoryjne wód gruntowych i gruntów
- opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych
- opracowanie operatów wodno-prawnych
- hydroserwisy ujęć wód podziemnych i sieci monitoringu wód podziemnych – pomiary statycznego i dynamicznego zwierciadła wody oraz wydajności wraz z uzupełnianiem ksiąg eksploatacyjnych studni, pobór prób wody i ich analizy laboratoryjne.

## GEOLOGIA ZŁOŻOWA

- projekt i dokumentacje złóż kruszywa naturalnego
- wiercenia badawcze dla rozpoznania obszarów złożowych
- operaty rozliczeniowe złóż
- projekty zagospodarowania złóż.

Zapraszamy Państwa do współpracy, oferując swoje doświadczenie, rzetelność, terminowość i sumienność oraz konkurencyjne ceny. Indywidualnie traktujemy każde skierowane do nas zapytanie ofertowe, optymalnie dostosowując je zarówno co do zakresu, ceny i terminu realizacji.

Z poważaniem  
Dyrektor Zakładu w Łodzi  
Grzegorz Zalewski



# XV Zjazd

## Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

16 kwietnia 2016 r. w Łodzi odbędzie się XV Zjazd Łódzkiej OIIB, zwołany przez Radę ŁOIIB uchwałą nr 36/R/15 z dnia 10 grudnia 2015 r. jako zjazd sprawozdawczy. Poniżej publikujemy skróty sprawozdań Rady, Komisji Kwalifikacyjnej, Sądu Dyscyplinarnego oraz Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB, które zostaną zaprezentowane podczas obrad. Pełne ich wersje zostaną opublikowane na [www.lod.piib.org.pl](http://www.lod.piib.org.pl) w zakładce „Organizacja ŁOIIB/Zjazdy”.

# Sprawozdanie

## z działalności Rady ŁOIIB za 2015 r.

### 1. Informacje wstępne

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa 31 grudnia 2015 roku liczyła 6783 czynnych członków.

12 kwietnia 2015 r. odbył się XIV Zjazd Sprawozdawczy ŁOIIB. Okręgowa Rada ŁOIIB, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna, Okręgowy Sąd Dyscyplinarny oraz zespół Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej po złożeniu sprawozdań z działalności w 2015 r. uzyskały aprobatę Zjazdu. W związku ze śmiercią dwóch członków organów ŁOIIB zdecydowano o zmniejszeniu składu Rady ŁOIIB oraz Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB. Uzupełniono również skład delegatów ŁOIIB na Krajowe Zjazdy PIIB.

Z myślą o delegatach ŁOIIB 12 grudnia 2015 r. zorganizowane zostało seminarium programowo-szkoleniowe, podczas którego pani prof. dr hab. Justyna Jurewicz (adwokat) w wykładzie inauguracyjnym omówiła uwarunkowania pracy inżyniera budownictwa, a w części szkoleniowej odbyły się następujące panele dyskusyjne: „Co pomaga, a co przeszkadza w wykonywaniu zawodu projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru budowlanego w świetle aktualnych przepisów prawnych”; „Etyka zawodowa w procesie inwestycyjnym”; „Podnoszenie poziomu zawodowego i promocja zawodu inżyniera budownictwa – formy wspólnej działalności”. Postulaty delegatów z dyskusji panelowych zostały usystematyzowane i przedstawione Radzie ŁOIIB.

W 2015 r. nastąpiły kolejne zmiany w obszarze prawa związanego z wykonywaniem zawodu inżyniera budownictwa. Przede wszystkim Sejm wprowadził nowelizację ustawy Prawo budowlane, która w istotny sposób zmienia wymogi stawiane osobom pełniącym samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Trwały prace i dyskusja nad Kodeksem urbanistyczno-budowlanym – Rada ŁOIIB brała intensywny

udział w opiniowaniu projektów tych aktów. Informacje o zmianach w prawie budowlanym staramy się przekazywać nie tylko za pośrednictwem naszych wydawnictw, ale przede wszystkim organizując szkolenia i seminaria dotyczące tej tematyki. Dużym zainteresowaniem cieszą się narady szkoleniowe we wszystkich powiatach województwa łódzkiego, których celem jest poszerzenie wiedzy z zakresu zmian w Prawie budowlanym oraz usprawnienie komunikacji pomiędzy osobami pełniącymi samodzielne funkcje techniczne w budownictwie a organami administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego.

Warto dodać, że nie tylko poszerzamy ofertę szkoleniową, ale również w 2015 r. zwiększyliśmy kwoty dofinansowań, jakie członkowie ŁOIIB mogą od 2016 r. uzyskać do różnych form doskonalenia zawodowego, tj. szkoleń, kursów, konferencji



W grudniu delegaci ŁOIIB wzięli udział w zorganizowanym przez naszą Izbę seminarium programowo-szkoleniowym

oraz do zakupu publikacji i programów komputerowych związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera budownictwa.

Członkowie Izby w sprawach zawodowych, organizacyjnych i prawnych mogą także uzyskać informacje i porady w czasie cotygodniowych dyżurów działaczy ŁOIIB w siedzibie Izby.

Rada poza działalnością merytoryczną prowadziła działalność związaną z funkcjonowaniem obsługi administracyjno-gospodarczej, księgowej, prawnej oraz informacyjnej dla członków Izby. Czynności te wykonywane były przez etatowych pracowników Biura.

W niektórych miastach województwa łódzkiego, tj. w Bełchatowie, Kutnie, Piotrkowie Trybunalskim, Sieradzu, Skiernewicach i Wieluniu, funkcjonują Placówki Terenowe, których zadaniem, między innymi, jest współpraca przy organizowaniu szkoleń, działalność integracyjna i informacyjna dla członków zamieszkałych w rejonach tych miast.

## 2. Skład osobowy Rady

W 2015 r. Rada ŁOIIB obradowała w następującym składzie: Barbara Malec – przewodnicząca, Agnieszka Jońca i Piotr Parkitny – zastępcy przewodniczącej, Grzegorz Rakowski – sekretarz, Cezary Wójcik – skarbnik, Jan Wójt – zastępca sekretarza, Urszula Jakubowska – zastępca skarbnika, członkowie Prezydium: Bogdan Krawczyk, Sławomir Najgiebauer, Danuta Ulańska, oraz członkowie Rady: Zygmunt Adamski, Włodzimierz Babczyński, Bogumił Cudzych, Krzysztof Dybała, Bogdan Janiec, Wiesław Kaliński, Roman Kałuża, Ryszard Kaniecki, Aleksandra Kik, Roman Kostyła, Piotr Kubicki, Tadeusz Miksa, Leszek Przybył, Krzysztof Siekiera, Karol Starczewski, Jan Stocki i Tomasz Wolski.

## 3. Kalendarz posiedzeń Rady ŁOIIB i Prezydium Rady ŁOIIB

Odbyły się cztery posiedzenia Rady ŁOIIB, w dniach: 19 marca (nr 5/IV), 11 czerwca (nr 6/IV), 10 września (nr 7/IV), 10 grudnia (nr 8/IV).

Prezydium Rady ŁOIIB spotykało się na sześciu posiedzeniach w dniach: 22 stycznia (nr 5/IV), 5 marca (nr 6/IV), 14 maja (nr 7/IV), 30 lipca (nr 8/IV), 3 września (nr 9/IV), 22 października (nr 10/IV), 26 listopada (nr 11/IV).

## 4. Uchwały Rady ŁOIIB w 2015 roku

Rada ŁOIIB w 2015 r. podjęła 1072 uchwały, w tym 1035 indywidualnych uchwał w sprawach członkowskich, Prezydium Rady ŁOIIB podjęło 7 uchwał. Wszystkie zostały zatwierdzone przez Radę ŁOIIB.

Na posiedzeniach Prezydium Rady i posiedzeniach plenarnych Rady omawiane były sprawy i podejmowane uchwały związane z gospodarką finansową i bieżącą działalnością Izby,

zadaniami statutowymi, ze sposobem załatwienia wniosków zjazdowych oraz innymi bieżącymi sprawami związanymi z funkcjonowaniem ŁOIIB.

Treść uchwał Rady i Prezydium Rady ŁOIIB (oprócz uchwał w sprawach członkowskich) jest dostępna na stronie internetowej ŁOIIB w Biuletynie Informacji Publicznej.

## 5. Informacja o pracy Zespołów

Działalność merytoryczna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa prowadzona jest przez Zespoły Rady ŁOIIB, których sprawozdania (prezentujemy ich skróty) przedstawione są poniżej.

### 5.1. Zespół ds. Prawno-Regulaminowych i Ochrony Zawodu

Zespół Rady działał w następującym składzie: Bogdan Krawczyk – przewodniczący, Karol Starczewski – wiceprzewodniczący, Ryszard Kaniecki – sekretarz, Andrzej Gorzkiewicz, Jerzy Wereszczyński, Krzysztof Stelągowski.

Odbywały się posiedzenia zespołu, ale większość spraw była konsultowana na bieżąco drogą e-mailową, w związku z koniecznością szybkiego zajęcia stanowiska w danej sprawie.

Prace zespołu głównie dotyczyły: uwag do Kodeksu budowlanego; nowelizacji Prawa budowlanego; Statutu PIIB; regulaminów PIIB; projektów rozporządzeń (w sprawie dziennika budowy i tablic informacyjnych oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; zapewnienia zgodności budynków z wymogami ochrony pożarowej; szczegółowej formy i treści projektu budowlanego; wniosku o pozwolenie na budowę i oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością); Inspekcji Pracy; seminarium ŁOIIB. Członkowie zespołu przygotowali wprowadzenie do dyskusji prowadzonej w panelu seminaryjnym na temat: „Co pomaga, a co przeszkadza w wykonywaniu zawodu projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru w świetle aktualnych przepisów prawnych”.

### 5.2. Zespół Rady ds. Członkowskich

Zespół Rady ŁOIIB ds. Członkowskich pracuje w składzie: Urszula Jakubowska – przewodnicząca, Bogdan Janiec, Tadeusz Miksa, Leszek Przybył, Karol Starczewski, Jan Stocki.

Posiedzenia Zespołu odbywają się raz w miesiącu. Zespół zajmuje się: • przyjmowaniem nowych członków; • ponownym przyjmowaniem członków; • zawieszaniem członkostwa na wniosek członka; • zawieszaniem członkostwa z urzędu (odgórnie); • zawieszaniem członkostwa dyscyplinarnie; • skreśleniem członka na wniosek; • skreśleniem członka z urzędu (odgórnie); • skreśleniem członka dyscyplinarnie; • wznowieniem członkostwa.



W 2015 r. wpisano po raz pierwszy na listę członków ŁOIIB 251 osób, po raz drugi – 24; zawieszono na własny wniosek – 190, odgórnie – 139; skreślono na własny wniosek – 34, odgórnie – 192, dyscyplinarnie – 1; zmarły 53 osoby, przeniesiono – 3, wznowiły członkostwo – 103.

Według stanu na 31 grudnia 2015 r. stan liczbowy członków ŁOIIB przedstawia się następująco: liczba członków – 8067, w tym czynni – 6783, zawieszeni – 1284.

### 5.3. Zespół Rady ds. Działalności Samopomocowej

Zespół pracował w roku 2015 w następującym składzie: Jan Wójt – przewodniczący, Bogumił Cudzych – zastępca przewodniczącego, Krzysztof Siekiera – sekretarz, Tadeusz Miksa, Sławomir Najgiebauer, Leszek Przybył, Krzysztof Dybała.

Zespół w 2015 r. odbył osiem posiedzeń, na których rozpatrzone wnioski członków ŁOIIB o udzielenie zapomóg losowych oraz wnioski o udzielenie zapomóg pośmiertnych, złożone przez rodziny zmarłych członków ŁOIIB. Po wnikliwym zapoznaniu się z każdym wnioskiem Zespół przyznał zapomogi losowe 14 członkom oraz 19 zapomóg pośmiertnych rodzinom zmarłych. Zespół rozdzielił środki finansowe w następujących kwotach: zapomogi losowe – 37 000 zł, zapomogi pośmiertne – 38 000 zł. Razem wydatkowano 75 000 zł. W budżecie ŁOIIB na rok 2015 przewidziano na ten cel 74 000 zł.

### 5.4. Zespół ds. Doskonalenia Zawodowego

W 2015 roku Zespół ŁOIIB ds. Doskonalenia Zawodowego pracował w następującym składzie: Agnieszka Jońca – przewodnicząca, Wiesław Kaliński – zastępca przewodniczącej, Tomasz Wolski – sekretarz, Zygmunt Adamski, Włodzimierz Babczyński, Wojciech Hanuszkiewicz, Bogdan Janiec, Roman Kałuża, Aleksandra Kik, Jan Stocki.

W okresie sprawozdawczym Zespół obradował cztery razy. Podczas posiedzeń były omawiane i wypracowywane formy oraz zakres działalności szkoleniowej ŁOIIB:

- 1) Szkolenia, wykłady, seminaria, narady – spotkania dotyczyły zarówno tematów prawnych, ogólnobudowlanych, jak i specjalistycznych, promujących nowoczesne technologie w budownictwie czy rozwijających kompetencje językowe.

Niezmiernie dużym zainteresowaniem cieszyły się wykłady dotyczące Prawa budowlanego, w tym rozpoczęty w 2015 r. cykl porad szkoleniowych organizowanych przy współudziale Starostów Powiatowych województwa łódzkiego.

Łącznie odbyło się 65 szkoleń, w których uczestniczyło 2247 osób.

- 2) Szkolenia wyjazdowe – zorganizowano 11 szkoleń wyjazdowych (299 uczestników), w tym kilkudniowe, oraz wizyty na

realizowanych jeszcze inwestycjach. Szkolenia wyjazdowe na Kanał Elbląski, do Kopalni Soli Kłodawa, KWB Bełchatów oraz nowoczesnego tartaku w Wieluniu cieszyły się największym zainteresowaniem i uznaniem uczestników.

- 3) Popularyzacja czytelnictwa branżowej prasy naukowo-technicznej – w 2015 r. 334 osoby skorzystały z dofinansowywanej przez ŁOIIB prenumeraty czasopism naukowo-technicznych.
- 4) Dofinansowania kursów, konferencji oraz szkoleń językowych – w 2015 r. 15 członków ŁOIIB skorzystało z możliwości dofinansowania uczestnictwa w konferencjach, kursach językowych dla inżynierów budownictwa, kursach projektowania oraz do zakupu publikacji o charakterze naukowo-technicznym.

Łącznie rok 2015 to 76 szkoleń stacjonarnych i wyjazdowych, które zgromadziły 2546 uczestników.

Z naszych danych wynika, że z każdym rokiem liczba osób biorących udział w szkoleniach wzrasta, ale i tak tylko 40% członków ŁOIIB uczestniczyło w szkoleniach w minionym roku, w tym 1/3 z tych osób brała udział w kilku szkoleniach.

### 5.5. Zespół ds. Integracji Środowiska oraz Kontaktów z Zagranicą

Zespół działał w 2015 roku w składzie: Piotr Parkitny – przewodniczący, Sławomir Najgiebauer – sekretarz, Zygmunt Adamski, Włodzimierz Babczyński, Krzysztof Dybała, Krzysztof Siekiera.

W 2015 roku Zespół zebrał się dwukrotnie. Poza tymi spotkaniami praca Zespołu toczyła się poprzez kontakty mailowe i telefoniczne. Zasadnicze kierunki pracy Zespołu w 2015 roku to: integracja środowiska budowlanego w skali lokalnej i wojewódzkiej, informacja o zagranicznych organizacjach inżynierów budownictwa, działania na rzecz młodych inżynierów, studentów i uczniów techników, działania na rzecz seniorów budowlanych.

Wzorem roku ubiegłego przedłożono Radzie propozycję wydzielenia z budżetów Placówek Terenowych kwoty 2000 zł z przeznaczeniem na organizację lokalnych koleżeńskich spotkań integracyjnych, które odbyły się w formie obchodów Święta Budowlanych lub spotkania wigilijnego.

Zespół wspierał też lokalne inicjatywy rekreacyjno-sportowe, m.in. III już edycję regat żeglarskich, organizowanych przez sekcję żeglarską działającą przy PT w Bełchatowie.

Zachęcano członków ŁOIIB do udziału w Pikniku Inżynierskim, Wojewódzkim Święcie Budowlanych oraz w ogólnokrajowych imprezach dla członków PIIB, takich jak turniej brydżowy czy zawody pływackie.

W ramach kontaktów z zagranicą w 2015 r. zorganizowane zostało spotkanie z inżynierem Nelsonem Coelho, podczas którego omówiono m.in. podobieństwa w sposobie kształcenia inżynierów w Portugalii i w Polsce, a przede wszystkim róż-

nice w zasadach uzyskiwania uprawnień budowlanych w obu krajach.

Od kilku lat PIIB obejmuje patronatem Olimpiadę Wiedzy i Umiejętności Budowlanych dla uczniów techników budowlanych, której XXVIII edycja odbyła się w 2015 roku. Przedstawiciele ŁOIIB uczestniczyli w organizacji konkursu na szczeblu okręgowym, który odbył się w Wieluniu, oraz w podsumowaniu etapu okręgowego i wręczeniu nagród (ŁOIIB ufundowała puchar i nagrody dla laureatów).

Wzorem lat ubiegłych ŁOIIB otwiera swe podwoje przed młodymi inżynierami i studentami. Grono młodych inżynierów gościliśmy na Pikniku inżynierskim w 2015 r. Zapewniamy im dostęp do łamów „Kwartalnika Łódzkiego”. Wsparto również organizację ogólnokrajowego Zjazdu KMK PZITB, który w 2015 r. odbył się w Łodzi. Zorganizowano też wyjazd dla młodych inżynierów z Piotrkowa Trybunalskiego i okolic do ŁOIIB w celu przybliżenia im zasad dokumentowania praktyki zawodowej oraz przebiegu egzaminu na uprawnienia budowlane.

W 2015 roku przy ŁOIIB powstało Koło Seniorów. Jak do tej pory inicjatywą zainteresowało się ok. 20-30 osób, zarówno byłych, jak też aktywnych członków Izby. Przewodniczącym koła został kol. Wiesław Sienkiewicz, a miejscem spotkań jest urządzone w siedzibie ŁOIIB w ubiegłym roku pomieszczenie klubowe.

## 5.6. Zespół ds. Ekonomiczno-Finansowych

Zespół pracuje w składzie: Piotr Kubicki – przewodniczący, Zygmunt Adamski, Bogumił Cudzych, Bogdan Janiec, Sławomir Najgiebauer, Jerzy Wereszczyński.

Od momentu powołania spotkał się cztery razy. Na zebraniu 16.03.2015 r. wyrażono pozytywną opinię o realizacji budżetu w roku 2015. Skierowano wnioski do władz Izby o spożytko-

wanie wykazanej w budżecie na 2015 rok nadwyżki na rzecz wszystkich członków Izby.

Tę myśl kontynuowano na kolejnych zebraniach, proponując zakup pendrive'ów dla wszystkich członków Izby. Zespół wnioskował również do delegatów na Krajowy Zjazd PIIB o podjęcie tematu dotyczącego możliwości indywidualnego ustalenia wysokości składki członkowskiej dla każdej izby okręgowej.

Ponadto, na zebraniu 19.11.2015 r., po omówieniu preliminarza budżetowego na rok 2016, zaproponowano uwzględnienie wzrostu ekwiwalentów i ryczałtów o około 5%, co jest odpowiednikiem średniego wzrostu płac w 2015 r.

Na zebraniu 08.12.2015 r. pozytywnie oceniono preliminarz budżetowy na 2016 r., a po ponownym przeanalizowaniu sprawy ryczałtów i ekwiwalentów wnioskowano o pozostawienie sposobu naliczania ryczałtów na dotychczasowym poziomie.

## 5.7. Zespół ds. Konkursów, Odznaczeń i Wyróżnień

W 2015 r. Zespół pracował w składzie: Tadeusz Miksa – przewodniczący, Jan Stocki – zastępca przewodniczącego, Leszek Przybył – sekretarz, Ryszard Kaniecki, Sławomir Najgiebauer, Jan Wójt.

Zespół w okresie sprawozdawczym odbył trzy spotkania. Na pierwszym wytypował członków Rady i pozostałych organów do nadania brązowej, srebrnej i złotej Honorowej Odznaki PIIB za szczególne osiągnięcia w pracy dla Izby. Zespół ustosunkował się też do wniosku o wyróżnienie pana Tadeusza Malinowskiego odznaką PIIB, m.in. za jego wkład w organizację Izby. Zespół przekazał do Prezydium Rady ŁOIIB propozycje kandydatów do wyróżnienia. Zaproponował również firmy, które w ocenie członków zespołu kwalifikują się do wyróżnienia odznaką „Zasłużony dla Budownictwa”.

2 października 2015 r. odbyło się Wojewódzkie Święto Budowlanych, podczas którego w obecności znamienitych gości wręczono honorowe odznaki PIIB i odznaki „Zasłużony dla Budownictwa”. Na kolejnym spotkaniu Zespołu omówiono przebieg tej uroczystości oraz omówiono procedury typowania kandydatów do wyróżnienia.

Na ostatnim spotkaniu Zespołu zaproponowano organizację konkursu fotograficznego „Fotografujemy budownictwo województwa łódzkiego”, opracowano również jego regulamin i przedłożono Prezydium Rady ŁOIIB.

## 5.8. Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB

W 2015 r. Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB (RPW) pracowała w następującym składzie: Danuta Ułańska – przewodnicząca, Roman Kostyła – wiceprzewodniczący, Elżbieta Habiera-Waśniewska – sekretarz, Andrzej Gorzkiewicz, Wiesław Kaliński, Ryszard Kaniecki, Jolanta Orechwo, Piotr Par-  
kitny, Wiesław Sienkiewicz.



W 2015 r. spotykaliśmy się w siedzibie naszej Izby z młodymi inżynierami z SKN ŻURAW oraz KMK PZITB



Rada Programowa współpracuje ściśle z Działem Wydawnictw ŁOIIB. Członkowie RPW spotykają się na dwóch zebraniach plenarnych dotyczących bieżących wydawnictw, w tym przede wszystkim „Kwartalnika Łódzkiego” (minimum osiem spotkań w roku).

W 2015 r. wydano cztery numery „Kwartalnika Łódzkiego” – biuletynu informacyjnego Łódzkiej OIIB. Nakład każdego numeru wynosi 7300 egzemplarzy. Członkowie ŁOIIB otrzymują nasz biuletyn nieodpłatnie.

„Kalendarz ŁOIIB” został wydrukowany w nakładzie 7300 egzemplarzy i rozesłany do wszystkich członków ŁOIIB. Dołączona do niego wkładka techniczna zawiera aktualne informacje z różnych dziedzin budownictwa. W tym roku zamieściliśmy pełny (80-stronicowy) tekst znowelizowanej ustawy – Prawo budowlane. Wydawnictwo opracowało również kalendarz ścienny ŁOIIB, w nakładzie 300 egzemplarzy.

W 2015 r. członkowie RPW wraz z Redakcją opracowali publikację reklamową na temat działalności ŁOIIB. Powstała książka zawierająca wszystkie niezbędne informacje dotyczące powstania i funkcjonowania Izby oraz praw i korzyści inżynierów związanych z przynależnością do ŁOIIB, a także zdjęcia i opisy wybranych inwestycji budowlanych województwa łódzkiego (nakład: 750 egzemplarzy). Wcześniej przygotowano kilkustronicowy folder reklamowy ŁOIIB, zawierający podstawowe informacje o działalności naszej Izby (nakład: 500 egzemplarzy).

W 2015 r. odbyły się cztery spotkania przedstawicieli wydawnictw okręgowych izb (w tym Łódzkiej OIIB) zainteresowanych opracowywaniem specjalistycznych wkładek technicznych, dotyczące współpracy w tym zakresie. W dniach 6-7 listopada 2015 r. na zaproszenie naszej Izby odbyło się w Łodzi dwudniowe spotkanie redaktorów biuletynów oraz prezesów okręgowych izb z całego kraju, dotyczące doskonalenia i promocji inżynierów budownictwa, podczas którego m.in. dyskutowano o sposobach redagowania i zawartości biuletynów oraz przygotowywania wkładek technicznych. Tematy wkładek są sukcesywnie opracowywane, a część opublikowanych materiałów jest dostępna w wersji elektronicznej.

Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB sprawuje także pieczę nad elektronicznymi wydawnictwami Łódzkiej OIIB. Redakcja Łódzkiej OIIB zajmuje się aktualizacją strony internetowej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ([www.lod.piib.org.pl](http://www.lod.piib.org.pl)) oraz prowadzeniem (od czerwca 2015 r.) fanpage'a Łódzkiej OIIB na Facebooku (<https://www.facebook.com/LodzkaOIIB/>), który cieszy się dużą oglądalnością i sprzyja integracji środowiska.

Istotnym wydarzeniem dla promocji naszego samorządu i członków ŁOIIB było również przygotowanie i wyemitowanie 17 czerwca w TVP Łódź krótkiego filmu – o pracy inżynierów z ich perspektywy, praktyce zawodowej, zdobywaniu uprawnień, ciekawych realizacjach, naszym samorządzie zawodu zaufania publicznego itp. – który powstał na łódzkich budowach.

## 6. Informacja o realizacji budżetu w 2015 r. – podsumowanie

XIV Zjazd Łódzkiej OIIB 11 kwietnia uchwalił budżet ŁOIIB na rok 2015 o zbilansowanej wysokości przychodów i kosztów 3 000 000,00 zł. 10 grudnia Rada ŁOIIB dokonała korekty budżetu uchwałą nr 26/R/15, która zwiększyła wysokość przychodów do 3 009 000,00 zł.

Pozycje budżetowe zostały ściśle przypisane poszczególnym organom i strukturom, opisując w wartościach przychody i koszty zadań nałożonych przez Statut Łódzkiej OIIB. Dzięki przestrzeganiu dyscypliny budżetowej przez pracowników ŁOIIB oraz naszych członków zrealizowano w całości założenia budżetowe.

W 2015 r. wystąpił zauważalny wzrost przychodów z tytułu opłaty za postępowanie kwalifikacyjne i egzaminy na uprawnienia budowlane – z kwoty 476 000,00 zł (pozycja A2 wg korekty budżetu) do 577 120,00 zł – wykonanie roczne w wysokości 121,2% kwoty budżetowej. Łącznie przychody budżetowe wyniosły 3 172 782,74 zł.

Podsumowując, planowane wydatki budżetu ŁOIIB zostały obniżone do 91,7%, a roczne przychody wykonane w zwiększonej wysokości 105,8% planowanej kwoty budżetowej. Rok 2015 Łódzka OIIB kończy zyskiem. Dane powyższe mają charakter wstępny. Końcowe rozliczenie przedstawione zostanie Radzie ŁOIIB w marcu oraz Zjazdowi ŁOIIB 16 kwietnia 2016 r.

## 7. Współpraca z organizacjami i instytucjami

### 7.1. Współpraca z administracją państwową i samorządową

W lutym 2015 r. w rezultacie współpracy z Łódzkim Urzędem Wojewódzkim odbyło się zorganizowane wspólnie z Wydziałem Infrastruktury ŁUW i Radą ŁOIIB seminarium na temat postępowania administracyjnego przed organami administracji architektoniczno-budowlanej z udziałem przedstawicieli naszej Izby i kierowników powiatowych wydziałów budownictwa i architektury. Pani Wojewoda Jolanta Chełmińska uczestniczyła w październikowym Wojewódzkim Świątce Budowlanych. Rada Izby kontynuuje współpracę z Głównym i Wojewódzkim Inspektorem Nadzoru Budowlanego.

W ramach współpracy z Urzędem Marszałkowskim przewodniczący Sejmiku Województwa Łódzkiego Pan Marek Mazur uczestniczył w Wojewódzkim Świątce Budowlanych. Natomiast podczas jego wizyty w siedzibie Izby 19 października omówiono istotne dla łódzkich budowlańców i samorządu zawodowego inżynierów budownictwa zagadnienia. Jednym z nich była sprawa nowoczesnych metod zarządzania w bu-

downictwie, w tym *Building Information Modeling*, który może w znaczący sposób wpłynąć na podniesienie konkurencyjności naszych inżynierów na rynku krajowym i międzynarodowym, co jest bardzo istotne dla naszego województwa, dla którego budownictwo jest jedną z kluczowych branż i dlatego rozważano różne możliwości wsparcia rozwoju tych technologii i nowoczesnych metod. Warto dodać, że Łódzka OIIB zgłosiła swoje uwagi i propozycje do opracowywanych polityk sektorowych w zakresie działań związanych z budownictwem.

## 7.2. Współpraca ze stowarzyszeniami, samorządami zawodowymi oraz samorządami gospodarczymi

Stowarzyszenia naukowo-techniczne są stałymi partnerami Rady ŁOIIB w organizowaniu szkoleń, seminariów i spotkań integracyjnych. 23 stycznia i 27 marca 2015 r. odbyły się przygotowywane wspólne z Łódzkim Oddziałem SEP seminaria z udziałem PGE, dotyczące najważniejszych problemów związanych z rozwojem energetyki, zakresem technicznych warunków przyłączeniowych oraz ze strategią w zakresie odnawialnych źródeł energii. Z PZITS współpracujemy ściśle w zakresie organizacji szkoleń i kursów, które odbywają się w ramach „Akademii Inżyniera”.

W 2015 r. Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa podjęła wiele inicjatyw związanych z młodą kadrą budownictwa. Odbyło się kilka spotkań z przedstawicielami Kół Młodych Inżynierów PZITB (oddziału łódzkiego i piotrkowskiego), udostępniłmy łamy „Kwartalnika Łódzkiego” dla młodych inżynierów, staramy się wspierać ich ciekawe inicjatywy, np. zorganizowany w Łodzi w dniach 16-18 października 2015 r. XIV Krajowy Zjazd Naukowo-Techniczny Młodej Kadry PZITB, w którym wzięło udział 60 delegatów z siedemnastu oddziałów Kół Młodej Kadry z całej Polski.

Intensywnie uczestniczymy w pracach Łódzkiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Bierzemy udział w kolejnych spotkaniach, współuczestniczyliśmy w organizacji wydarzenia, które odbyło się 12 kwietnia 2015 r. pod hasłem „Współpraca i integracja”. Podczas połączonego z koncertem spotkania prelekcję pt. „Zawody zaufania publicznego. Stan obecny a stan pożądaný” wygłosiła dr hab. Justyna Jurewicz, prof. UŁ, z Okręgowej Izby Adwokackiej.

Bardzo dobrze rozwija się współpraca z Łódzką Okręgową Izbą Architektów: w 2015 r. odbyło się kilka spotkań Przewodniczących obu Izb, nawiązano m.in. współpracę w zakresie publikacji, wynajmu sal i szkoleń. Staramy się uczestniczyć w ważnych dla ŁOIA i ŁOIIB wydarzeniach.

Podtrzymujemy również kontakty z innymi organizacjami działającymi na rzecz budownictwa, np. Regionalną Izbą Budownictwa oraz Związkiem Zawodowym „Budowlani”. W 2015 r. nawiązaliśmy również współpracę z Oddziałem Łódzkim Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.

Na podkreślenie zasługuje bardzo dobra współpraca z obchodzącą w minionym roku jubileusz Izbą Projektowania Budowlanego. Członkowie ŁOIIB mogą bezpłatnie korzystać ze Środowiskowych Zasad Wyceny Prac Projektowych dostępnych w Portalu Członkowskim ŁOIIB.

W 2015 r. Przewodnicząca Rady ŁOIIB brała również udział w posiedzeniach Rady ds. Bezpieczeństwa w Budownictwie w Okręgowym Inspektoracie Pracy w Łodzi. Oprócz opracowywanych przez OIP artykułów dotyczących BHP, publikowanych na łamach „Kwartalnika Łódzkiego”, planujemy również inne wspólne inicjatywy.

Warto dodać, że członek Prezydium Rady ŁOIIB Piotr Filipowicz pod koniec marca wziął udział w uroczystych obchodach 75-lecia Stowarzyszenia Techników Polskich w Wielkiej Brytanii.

## 7.3. Współpraca z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa i Okręgowymi Izbami Inżynierów Budownictwa

W XIV Krajowym Zjeździe PIIB, który odbył się w dniach 19-20 czerwca 2015 roku, uczestniczyło 12 delegatów ŁOIIB. Zjazd zdecydował o konieczności skorygowania niektórych zapisów Statutu PIIB, dlatego 20 sierpnia odbył się Nadzwyczajny Krajowy Zjazd PIIB, podczas którego wprowadzono istotne zmiany w statucie oraz regulaminach organów krajowych i okręgowych.

Bardzo dobrze należy ocenić współpracę z krajowymi organami PIIB oraz okręgowymi izbami inżynierów budownictwa. We wrześniu zorganizowaliśmy w Uniejowie szkolenie dla okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej i okręgowych sądów dyscyplinarnych, w którym wzięły udział 92 osoby z Małopolskiej, Opolskiej, Podkarpackiej, Śląskiej, Świętokrzyskiej, Lubuskiej i Łódzkiej OIIB.

W dniach 6-7 listopada br. w Łodzi odbyło się zorganizowane przez Łódzką OIIB spotkanie redaktorów biuletynów oraz prezesów okręgowych izb z całego kraju, dotyczące doskonalenia i promocji inżynierów budownictwa.

W organizowanych w 2015 roku przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa szkoleniach uczestniczyli członkowie organów ŁOIIB oraz pracownicy biura.

## 7.4. Współpraca z Politechniką Łódzką

Kontynuowana była współpraca z Politechniką Łódzką, w szczególności z Wydziałem Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska (WBAIŚ), którego kadra naukowa prowadzi często szkolenia dla członków naszej Izby.

Łódzka OIIB była w 2015 r. współorganizatorem (wraz z Oddziałem Łódzkim PZITB oraz WBAIŚ) Konkursu im. Profesora Władysława Kuczyńskiego na najlepszą pracę dyplomową wykonaną przez studentów Wydziału.

W 2015 r. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB Zbigniew Cichoński wziął udział w spotkaniu ze studentami WBAIŚ dotyczącym spraw praktyki zawodowej i zdobywania uprawnień budowlanych. Również okręgowy rzecznik odpowiedzialności zawodowej-koordynator Beata Ciborska przeprowadziła dla studentów Wydziału wykłady dotyczące odpowiedzialności zawodowej w budownictwie.

Przewodnicząca Rady Izby uczestniczyła w spotkaniach Rady Naukowo-Gospodarczej przy WBAIŚ PŁ oraz w uro-

czystości inauguracji roku akademickiego i konferencjach organizowanych na tym Wydziale oraz na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska.

Kontynuujemy finansowanie prenumeraty wybranych czasopism naukowo-technicznych dla Wydziału BAIŚ oraz Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ.

*Barbara Malec*

*Przewodnicząca Rady ŁOIIB*

# Sprawozdanie

## z działalności Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB w 2015 r.

Komisja Kwalifikacyjna ŁOIIB (KK ŁOIIB) w 2015 r. prowadziła swoją działalność w 17-osobowym składzie: Zbigniew Cichoński – przewodniczący, Waław Sawicki – zastępca przewodniczącego, Tomasz Kluska – sekretarz, Jan Cichocki, Cecylia Galińska, Wiktor Jakubowski, Zofia Kosz-Koszevska, Józef Kucharski, Kazimierz Kucharski, Ryszard Mes, Józef Nowak, Bogusław Orzeł, Ewa Potańska, Zdzisław Soszkowski, Andrzej Sułkowski, Tadeusz Wilczyński, Bogdan Wrzeszcz.

Głównym zadaniem KK ŁOIIB było prowadzenie postępowań kwalifikacyjnych, przeprowadzanie egzaminów na uprawnienia budowlane oraz wydawanie decyzji o ich nadaniu, względnie o odmowie ich nadania.

W 2015 r. odbyły się dwie sesje egzaminacyjne: XXV sesja wiosenna – od 15 do 29 maja i XXVI sesja jesienna – od 20 listopada do 4 grudnia. Obie sesje poprzedził czteromiesięczny okres postępowań kwalifikacyjnych. Komisyjnie kwalifikowano dopuszczenie do egzaminu testowego, względnie wydawano postanowienia i wezwania do uzupełnienia dokumentów. Po rozpatrzeniu uzupełniających dokumentów ostatecznie wydawano decyzję o dopuszczeniu do egzaminu lub o odmowie dopuszczenia do egzaminu.

Na sesję wiosenną i jesienną powołano pięć trzy- i czteroosobowych zespołów kwalifikacyjnych. W celu przeprowadzenia egzaminów na sesję wiosenną powołano 16 zespołów egzaminacyjnych, a na sesję jesienną – 12, w składach odpowiednich do przydzielonych im specjalności. W sesji wiosennej i jesiennej w egzaminach uczestniczyli egzaminatorzy, w tym członkowie KK ŁOIIB i z listy egzaminatorów KK ŁOIIB oraz protokolanci zespołów egzaminacyjnych.

Łącznie do egzaminu testowego zostało dopuszczonych 318 osób, a do ustnego – 329.

Wyniki przeprowadzonych w 2015 r. egzaminów na uprawnienia budowlane w poszczególnych specjalnościach zaprezentowane zostały w tabeli.



Kolega **Bogdan Wrzeszcz**, magister inżynier instalacji sanitarnych, rzeczoznawca budowlany. Najwyższej klasy specjalista, wielce doświadczony praktyk. Przez 10 lat pracy w Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej (2006-2016) dał się poznać jako wymagający egzaminator, ale jednocześnie życzliwie nastawiony do ludzi młodych, którzy

podjęli starania o wpisanie się do grona inżynierów budownictwa mogących sprawować samodzielne funkcje w budownictwie. Wychował wielu dobrych kierowników, projektantów i inspektorów nadzoru.

Od 2002 roku, kiedy powstał nasz samorząd zawodowy, oddany pracy na rzecz Izby Inżynierów Budownictwa – delegat na zjazdy krajowe w latach 2002-2014 i na zjazdy okręgowe w latach 2002-2016. W pierwszej kadencji członek Rady ŁOIIB, w latach 2013-2014 członek Krajowej Komisji Rewizyjnej.

Od 30 lat oddany Polskiemu Związkowi Inżynierów i Techników Budownictwa. Od czasu utworzenia Oddziału Piotrkowskiego członek Zarządu Oddziału, delegat na Zjazdy Krajowe, zaangażowany w prace stowarzyszeniowe. Bliska była mu też Piotrkowska Naczelna Organizacja Techniczna.

Koleżeński, zawsze rzetelny, pogodny, potrafiący ze stoickim spokojem znieść przeciwności losu i w ostatnim czasie trudy choroby.

Pozostanie w naszej pamięci.



Specjalność	Sesja wiosenna	Sesja jesienna	Wyniki łącznie
konstrukcyjno-budowlana	53	55	108
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	34	27	61
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	26	16	42
drogowa	16	10	26
mostowa	4	3	7
telekomunikacyjna	3	1	4
kolejowa	5	2	7
<b>Łącznie w 2015 r.</b>	<b>141</b>	<b>114</b>	<b>255</b>

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna przygotowała, na wniosek Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB, odpowiednie testy dla poszczególnych specjalności i zakresów uprawnień budowlanych, natomiast zestawy pytań na egzamin ustny przygotowali uprawnieni członkowie KK ŁOIIB w oparciu o Centralny Zasób Pytań Egzaminacyjnych.

W wyniku zmian dokonanych w 2014 r. w ustawie Prawo budowlane oraz rozporządzeniu w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (związanych z tzw. „deregulacją”) zmieniony został regulamin egzaminu na uprawnienia budowlane. Wprowadzono na egzaminie ustnym pytania losowane z praktyki zawodowej, ułożone przez członków KK ŁOIIB i pozytywnie ocenione jako umożliwiające zdającym wykazanie się wiedzą i umiejętnościami nabytymi w czasie odbywania praktyk.

W 2015 r. odbyło się jedno posiedzenie Specjalistycznego Zespołu Kwalifikacyjnego KK ŁOIIB dla potrzeb postępowania w sprawie nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego.

Bieżąca działalność KK ŁOIIB to m.in.: cztery posiedzenia plenarne, przyjęcie zarządzeń Przewodniczącego KK ŁOIIB dotyczących organizacji sesji egzaminacyjnych i wyznaczających składy zespołów: orzekających, opiniujących i specjalistycznych KK ŁOIIB w sprawie wydawania postanowień i opinii.

Udzielono odpowiedzi członkom Izby na zapytania dotyczące interpretacji posiadanych przez nich uprawnień budowlanych lub możliwości ich rozszerzenia. Dokonano 52 interpretacji posiadanych uprawnień budowlanych w formie pisma informacyjnego. W 2015 r. w KK ŁOIIB zarejestrowano 924 pisma przychodzące oraz 501 pism wychodzących.

Przewodniczący KK ŁOIIB pełnił stały dyżur w siedzibie Izby w poniedziałki lub czwartki w godzinach 15.30-18.00.

Przewodniczący KK ŁOIIB lub/i jego Zastępca uczestniczyli w 2015 r. w posiedzeniach Rady ŁOIIB oraz w posiedzeniach Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej z udziałem przewodniczących OKK.

Bieżącą obsługę administracyjną KK ŁOIIB prowadziło trzech prawników w wymiarze 2,5 etatu. Należy podkreślić również znaczny wkład pracy i zaangażowanie wszystkich członków Komisji Kwalifikacyjnej oraz pracowników biura ŁOIIB w skutecznym realizowaniu zadań Komisji.

*Sekretarz Komisji  
Tomasz Kluska*

*Przewodniczący Komisji  
Zbigniew Cichoński*

# Sprawozdanie

## z działalności Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB w 2015 r.

W 2015 r. Okręgowy Sąd Dyscyplinarny (OSD) ŁOIIB pracował w następującym składzie: Krzysztof Kopacz – przewodniczący, Jarosław Bednarek, Włodzimierz Bojanowski, Piotr Paweł Garwolski, Tadeusz Gruszczyński, Bogusława Gutowska, Juliusz Kopytowski, Andrzej Krzesiński, Witold Nykiel, Grażyna Orzeł, Andrzej Potański, Adam Różycki, Janusz

Skupiński, Krzysztof Werner, Henryk Więckowski, Andrzej Jan Wybór. W związku ze śmiercią w październiku 2014 r. mgr. inż. Wojciecha Majera na podstawie uchwały Zjazdu ŁOIIB OSD kontynuował pracę w składzie 16-osobowym.

W analizowanym okresie do OSD ŁOIIB wpłynęły wnioski: o zatarcie kary – 1, o ukaranie z tytułu odpowiedzialności za-

wodowej złożone przez OROZ ŁOIIB – 4, a także 1 wniosek OROZ ŁOIIB złożony w sprawie wszczęcia postępowania dyscyplinarnego.

W analizowanym okresie odbyło się 14 posiedzeń składów orzekających oraz 11 rozpraw. Łącznie w 2015 r. OSD ŁOIIB zajmował się w sumie 12 sprawami, w tym: kontynuowanymi na podstawie wniosku o ukaranie OROZ ŁOIIB złożonego w 2014 r. – 2; wszczętymi na podstawie wniosków złożonych w 2015 r. – 3 (2 wnioski pochodzące od OROZ ŁOIIB, 1 wniosek o zatarcie kary); z zakresu odpowiedzialności dyscyplinarnej wszczęta na podstawie wniosku OROZ ŁOIIB o wszczęcie postępowania dyscyplinarnego złożonego w 2015 r. – 1; zakończona prawomocnym wyrokiem NSA w Warszawie wszczęta w 2012 r. – 1; zawieszona, wszczęta w 2013 r. – 1; o stwierdzenie utraty uprawnień budowlanych, a wszczętych w 2014 r. – 2 (z czego jedno postępowanie jest zawieszona, a w drugiej sprawie zostało wydane rozstrzygnięcie KSD PIIB); a także 2 wszczętymi w 2015 r. z zakresu odpowiedzialność zawodowej.

OSD ŁOIIB prawomocnie rozstrzygnął w 2015 roku 9 spraw w następujący sposób: 3 postępowania zakończyły się wydaniem decyzji uznającej obwinionego winnym popełnienia zarzucanych czynów i orzekającej karę upomnienia; 1 postępowanie zakończyło się wydaniem decyzji o zatarciu kary; 1 postępowanie zakończyło się wydaniem orzeczenia uznającego obwinioną winną popełnienia zarzucanych czynów i orzeczeniem kary upomnienia oraz obowiązkiem uiszczenia zryczałtowanych kosztów postępowania dyscyplinarnego w wysokości 800,00 zł (sprawa z zakresu odpowiedzialności dyscyplinarnej); trzy postępowania zakończyły się wydaniem decyzji umarzającej postępowanie w sprawie odpowiedzialności zawodowej wobec uznania obwinionego niewinnym w sprawie zarzucanych mu czynów; jedno postępowanie zakończyło się wydaniem decyzji w sprawie stwierdzenia utraty uprawnień budowlanych.

Wśród spraw nierozstrzygniętych w 2015 r. są następujące: 1 postępowanie wszczęte w 2015 r. – w toku, 2 postępowania zawieszona w 2014 r. – w toku.

Udział w szkoleniach:

- W dniach 15-16 maja odbyła się narada szkoleniowa pt. „Warsztaty na bazie dotychczasowych spraw wpływających do sądów dyscyplinarnych i rzeczników odpowiedzialności zawodowej”, w którym wziął udział zastępca przewodniczącego OSD ŁOIIB Andrzej Krześciński.
- W dniach 17-19 września odbyła się w Uniejowie pozytywnie oceniona przez uczestników narada szkoleniowa dla członków Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych oraz Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej, zorganizowana przez naszą Izbę, przy udziale członków organów z izb południowej Polski (Małopolskiej, Opolskiej, Podkarpackiej, Śląskiej, Świętokrzyskiej i Lubuskiej OIIB).
- W dniach 25-26 listopada Zastępca Przewodniczącego OSD ŁOIIB wziął udział w zorganizowanej przez PIIB

naradzie szkoleniowej pt. „Warsztaty na bazie dotychczasowych spraw wpływających do sądów dyscyplinarnych i rzeczników odpowiedzialności zawodowej”, a 27 listopada w spotkaniu z przedstawicielami nadzoru budowlanego.

Okręgowy Sąd Dyscyplinarny w lutym 2015 r. został poddany kontroli Okręgowej Komisji Rewizyjnej ŁOIIB. W toku kontroli nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości.

Współpraca Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB z Okręgowymi Rzecznikami Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB, jak również z Radą ŁOIIB oraz Biurem Izby przebiegała w 2015 r. bez zakłóceń.

### Analiza postępowań prowadzonych przez OSD ŁOIIB w 2015 roku

W związku z wprowadzeniem pod koniec 2014 r. nowych zasad współpracy pomiędzy organami nadzoru budowlanego województwa łódzkiego a organami ŁOIIB w sprawach odpowiedzialności zawodowej osób sprawujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie do OSD ŁOIIB przestały bezpośrednio wpływać wnioski pochodzące od organów nadzoru budowlanego.

Łącznie w analizowanym okresie Okręgowy Sąd Dyscyplinarny ŁOIIB zajmował się 12 sprawami, co stanowi znaczne zmniejszenie liczby prowadzonych spraw w porównaniu z 2014 r. (26 spraw).

Nadal jest też zauważalna mała liczba spraw z tytułu odpowiedzialności dyscyplinarnej. W 2014 r. OSD ŁOIIB zajmował się jedną taką sprawą – zakończoną niewinnieniem. W 2015 r. OSD ŁOIIB także rozpatrywał jedną sprawę z zakresu odpowiedzialności dyscyplinarnej, która została zakończona orzeczeniem kary upomnienia.

Nowością w 2014 r. były postępowania w sprawie stwierdzenia utraty uprawnień do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie. W 2015 r. OSD ŁOIIB kontynuował dwie sprawy wszczęte w 2014 r. w sprawie stwierdzenia utraty uprawnień budowlanych, a jedna z nich zakończyła się prawomocną decyzją KSD PIIB.

Nadal zdecydowana większość postępowań (9) dotyczy osób pełniących funkcję kierownika budowy. W 2015 r. toczyły się zaledwie dwa postępowania w stosunku do osób pełniących funkcję projektanta oraz jedno postępowanie w stosunku do inspektora nadzoru inwestorskiego.

Niezmiennie, najczęściej w postępowaniach w sprawach odpowiedzialności zawodowej, stwierdzone zostały naruszenia podczas pełnienia funkcji kierownika budowy obowiązków kierowania robotami budowlanymi zgodnie z projektem, a tym samym z decyzją pozwolenie na budowę, oraz naruszenia obowiązku prawidłowego dokumentowania przebiegu budowy.

Krzysztof Kopacz  
Przewodniczący OSD ŁOIIB

# Informacja

## o działalności Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB w 2015 r.

W 2015 r. Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej Łódzkiej OIIB (OROZ ŁOIIB) pracował w następującym składzie: Beata Ciborska (OROZ-koordynator), Wojciech Hanuszkiewicz, Małgorzata Suchanowska, Jacek Kałuszka, Grzegorz Rudzki.

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2015 r. OROZ ŁOIIB wszczęło 18 postępowań, w tym 15 w sprawach odpowiedzialności zawodowej i 3 w sprawach odpowiedzialności dyscyplinarnej.

### Analiza spraw

#### 1) Analiza ilościowa

- a) odpowiedzialność zawodowa (15 spraw): umorzono – 7, wnioski o ukaranie – 2, sprawy w toku – 5, sprawa przekazana do WOIB zgodnie z właściwością miejscową – 1;
- b) odpowiedzialność dyscyplinarna (3 sprawy): umorzono – 1, wniosek o wszczęcie postępowania dyscyplinarnego – 1, przekazanie do Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej ze względu na wyłączenie całego składu organu – 1;
- c) ponadto rozstrzygnięto trzy postępowania z zakresu odpowiedzialności zawodowej, które rozpoczęto w 2014 r., a nie zostały w 2014 r. zakończone: umorzono – 1, wnioski o ukaranie – 2.

W 2015 r. odnotowano wzrost liczby wszczętych postępowań (18) w stosunku do roku 2014 (10). Zmalała liczba wniosków wnoszonych przez Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej do Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB. W 2014 r. Rzecznicy wnieśli siedem wniosków do OSD ŁOIIB – sześć w sprawach odpowiedzialności zawodowej oraz jeden w sprawie odpowiedzialności dyscyplinarnej. W 2015 r. natomiast zostało wniesionych pięć wniosków do OSD ŁOIIB, w tym cztery w sprawach odpowiedzialności zawodowej oraz jeden w sprawie odpowiedzialności dyscyplinarnej. Nieznacznie zmniejszyła się liczba wydawanych rozstrzygnięć kończących postępowanie na etapie OROZ. Okręgowi Rzecznicy wydali siedem decyzji o umorzeniu postępowania wyjaśniającego w sprawach odpowiedzialności zawodowej (w 2014 r. – osiem). Natomiast w zakresie odpowiedzialności dyscyplinarnej zostało wydane jedno postanowienie o umorzeniu postępowania (w 2014 r. brak spraw z tego zakresu).

Do końca 2015 r. rozstrzygniętych zostało trzynaście spraw, pozostałe (pięć) z 2015 r. będą dalej prowadzone w 2016 r.

#### 2) Analiza merytoryczna wybranych zagadnień

Podobnie jak w latach ubiegłych widoczny jest brak świadomości ze strony kierowników budów co do rodzajów i zakresu odpowiedzialności, jaką ponoszą za daną inwestycję. Często bowiem wytłumaczeniem kierownika budowy dla nieprawidłowości, np. w zakresie poczynionych odstępstw od projektu i pozwolenia na budowę, jest życzenie inwestora czy też zakres zawartej z nim umowy. Dotyczy to zwłaszcza budów małych, w szczególności domków jednorodzinnych lub niewielkich obiektów gospodarczych, pomimo tego, że są one prowadzone przez osoby z wieloletnim stażem na budowach jako kierownicy budów i inspektorzy nadzoru inwestorskiego.

W dniach 17-19 września 2015 r. OROZ ŁOIIB-koordynator brał udział w szkoleniu zorganizowanym przez Łódzką OIIB w Uniejowie. Ponadto 15-16 maja oraz 25-16 listopada OROZ-koordynator brał udział w szkoleniach organizowanych przez KROZ i KSD w Serocku i w Warszawie, podczas których odbyło się spotkanie z przedstawicielami Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego oraz Wojewódzkich Inspektorów Nadzoru Budowlanego.

Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej współpracowali i współdziałali z częścią organów i Biurem ŁOIIB oraz Krajowym Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej PIIB. Wypełniali także obowiązki związane ze sprawozdawczością, przekazywaniem informacji oraz organizacją szkoleń.

Współpraca z Radą ŁOIIB na płaszczyźnie administracyjnej układała się poprawnie. Rada zapewniła stałą obsługę OROZ przez pracownika biura ŁOIIB w wymiarze jednego etatu. W posiedzeniach Rady uczestniczył Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej-koordynator.

W toku prowadzonych postępowań wzajemne wywiązywanie się z obowiązków przez OROZ ŁOIIB i OSD ŁOIIB nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Podjęto współpracę z Instytutem Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych Politechniki Łódzkiej, w ramach której OROZ-koordynator przeprowadził 25 kwietnia i 23 listopada 2015 r. dwugodzinne wykłady dla studentów V roku na temat odpowiedzialności zawodowej w budownictwie.

*Beata Ciborska*  
OROZ-koordynator



# Problemy stosowania Prawa zamówień publicznych

## w zamówieniach na roboty budowlane

Nadchodzący okres nie będzie dla polskiego systemu zamówień publicznych łatwy. Składają się na to dwie przyczyny o istotnym charakterze. Pierwszą z nich jest utrzymujący się kryzys strukturalny tego systemu, który przejawia się zarówno w problemach kadrowych Urzędu Zamówień Publicznych, jak i w braku jednoznacznej koncepcji dalszego rozwoju systemu w naszym kraju. Drugą przyczyną wynika z konieczności zaimplementowania do połowy kwietnia bieżącego roku do polskiego prawa wielu istotnych rozwiązań wynikających z przyjętych przez UE nowych dyrektyw o zamówieniach publicznych.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie kilku podstawowych problemów stosowania przepisów o zamówieniach publicznych w odniesieniu do zamówień na roboty budowlane. W części statystycznej artykułu, obok danych dotyczących rynku zamówień publicznych na roboty budowlane, przedstawiono również, w charakterze punktu odniesienia, dane liczbowe charakteryzujące rynek zamówień publicznych na prace projektowe.

### 1. Problemy wynikające z charakterystyki statystycznej rynku zamówień publicznych na roboty budowlane

#### 1.1. Strona popytowa badanych rynków

Stronę popytową badanych rynków dla lat: 2000 oraz 2010-2015, przedstawiają dane zebrane w tabeli 1 i 2.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 1, liczba postępowań ogłaszanych w BZP, zwłaszcza w roku 2015, była znacząco niższa niż w latach poprzednich. Fakt ten jest prawdopodobnie związany z dopływem środków wynikających z nowej unijnej perspektywy finansowej, przyjętej na lata 2014-2020. Środki te w znaczącej ilości nie dotarły jeszcze na rynek zamówień na roboty budowlane – aczkolwiek na rynku zamówień publicznych na prace projektowe daje się już

*Tabela 1. Liczba postępowań ogłaszanych w Biuletynie Zamówień Publicznych (BZP) oraz skłonność do żądania wadium na badanych rynkach w latach 2000-2015*

Lata	Liczba postępowań ogłaszanych w BZP			Skłonność do żądania wadium*		
	Zamówienia na roboty budowlane		Zamówienia na prace projektowe	Zamówienia na roboty budowlane		Zamówienia na prace projektowe
	wyłącznie wykonanie robót budowlanych	zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych		wyłącznie wykonanie robót budowlanych	zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych	
2000	17531	281	805	97,90	4,27	89,06
2010	52087	948	257	36,20	45,78	20,23
2011	49954	957	230	36,14	42,84	25,21
2012	44676	890	160	35,58	42,24	23,75
2013	39904	730	139	35,77	43,69	39,56
2014	43179	851	11	37,30	39,60	36,36
2015	29597	661	28	38,54	41,75	25,00

\*Skłonność do żądania wadium obliczono jako udział postępowań, w których wadium było żądane do ogólnej liczby postępowań wszczynanych w danym roku na każdym z trzech badanych rynków

*Źródło: opracowanie własne na podstawie ogłoszeń publikowanych w Biuletynie Zamówień Publicznych (BZP).*

zaobserwować pewne związane z nimi ożywienie.

Drugi wniosek, jaki można wysunąć na kanwie danych przedstawionych w tabeli 1, konstatuje fakt stosunkowo niskiej skłonności do korzystania przez zamawiających z przysługującego im prawa żądania wadium. Fakt ten należy ocenić negatywnie. Jest on bowiem bardzo często spowodowany asekuranckim dążeniem zamawiających do uniknięcia sporów na tle wadium. Ta egoistyczna postawa ignoruje jednak oczywistą funkcję wadium, jaką jest finansowe poparcie („zabezpieczenie”) oferty.

Obraz strony popytowej badanych rynków w sposób istotny uzupełniają dane liczbowe przedstawione w tabeli 2.

Dane przedstawione w tabeli 2 mogą deprymować. Pokazują one bowiem, iż wprowadzony jedną z ostatnich nowelizacji do ustawy Pzp przepis art. 91 ust. 2a, mający stanowić zaporę wobec nadmiernej popularności jednokryteriowego modelu oceny ofert, przyniósł efekty jedynie pozorne. Na skutek tego przepisu udział postępowań z jednokryteriowym modelem oceny ofert w 2015 r. w stosunku do 2014 r. drastycznie się

zmniejszył. Co z tego jednak, skoro faktyczne znaczenie kryterium cenowego, wyrażone współczynnikami wagowymi przypisywanymi temu kryterium przez zamawiających, zmniejszyło się jedynie minimalnie. Oznacza to przecież, iż kryteria oceny ofert inne niż cena były wykorzystywane jedynie formalnie, w żadnym stopniu nie umniejszając realnego znaczenia kryterium cenowego.

## 1.2. Strona podaźowa badanych rynków

Kwantytatywną charakterystykę strony podaźowej badanych rynków ilustrują dane przedstawione w tabeli 3. Dane te pozwalają formułować wnioski dotyczące procesów konkurencji, które zachodziły na analizowanych rynkach.

Lektura zamieszczonych w tabeli 3 wskaźników ogólnej intensywności konkurencji prowadzi do wniosków optymistycznych. Na analizowanych rynkach ogólna intensywność konkurencji była bowiem stabilna i adekwatna do ich specyfiki.

Wskaźniki konkurencji cenowej świadczą natomiast o pewnych zjawiskach nega-

tywnych (dumping cenowy, proponowanie cen rażąco niskich). Na rynku zamówień publicznych na roboty budowlane pasmo dyspersji cen ofertowych w latach 2011-2015 charakteryzowało się wskaźnikiem dochodzącym do 60%. Było ono zatem zdecydowanie za szerokie, jako że w latach 2000-2010 nie przekraczało z reguły poziomu 40%. Ponadto nadal nadmiernie wysoka była intensywność konkurencji cenowej na rynku zamówień publicznych na prace projektowe.

## 2. Niedostateczna wiarygodność kosztorysowania inwestorskiego zamówień publicznych

### 2.1. Determinanty wynikające w przeszłości

Należy wskazać na dwie istotne przyczyny niedostatecznej profesjonalizacji kosztorysowania inwestorskiego w zamówieniach publicznych, wywodzące się z przeszłości.

Pierwszą z nich była nazbyt pospieszona deregulacja kosztorysowania budow-

Tabela 2. Udział postępowań z jednokryteriowym modelem oceny ofert na tle znaczenia przyznawanego kryterium ceny

Lata	Udział postępowań z modelem jednokryteriowym			Średnie współczynniki wagowe ceny		
	Zamówienia na roboty budowlane		Zamówienia na prace projektowe	Zamówienia na roboty budowlane		Zamówienia na prace projektowe
	wyłącznie wykonanie robót budowlanych	zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych		wyłącznie wykonanie robót budowlanych	zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych	
2000	2,54	2,51	2,17	65,32	56,64	bd
2010	95,23	92,19	96,95	99,29	98,29	92,94
2011	95,46	91,88	93,51	99,31	97,86	80,00
2012	95,38	92,71	97,48	99,29	98,65	99,41
2013	95,64	91,08	95,07	99,26	98,06	99,61
2014	91,89	85,08	80,6	98,94	97,04	96,46
2015	4,51	3,48	7,14	91,33	89,15	92,17
Ogółem	79,25	75,6	49,85	96,24	94,75	93,52

Źródło: jak w tabeli 1.

Tabela 3. Intensywność konkurencji ogólnej oraz cenowej na badanych rynkach w latach 2000-2015

Lata	Intensywność konkurencji ogólnej*			Intensywność konkurencji cenowej**		
	Zamówienia na roboty budowlane		Zamówienia na prace projektowe	Zamówienia na roboty budowlane		Zamówienia na prace projektowe
	wyłącznie wykonanie robót budowlanych	zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych		wyłącznie wykonanie robót budowlanych	zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych	
2000	5,05	3,93	4,90	1,43	1,70	2,46
2010	3,82	3,20	6,00	1,53	2,02	3,20
2011	3,85	3,38	7,48	1,56	2,06	3,34
2012	4,68	3,46	6,78	1,62	1,91	3,16
2013	4,20	3,35	5,41	1,58	2,05	2,96
2014	3,90	3,20	5,29	1,57	1,83	2,76
2015	4,39	3,13	4,34	1,59	1,68	2,91
Ogółem	4,17	3,33	5,67	1,57	1,93	2,87

\* Wskaźniki konkurencji ogólnej obliczono na podstawie średniej liczby ofert zgłaszanych na jedno postępowanie w danym roku.

\*\* Intensywność konkurencji cenowej obliczono według wzoru  $w_z = \frac{\sum_{n=1}^n \frac{C_{\max}}{C_{\min}}}{n}$ , gdzie:  $C_{\max}$ ,  $C_{\min}$  – najwyższa i najniższa cena w danym postępowaniu, n – liczba badanych postępowań.

Źródło: jak w tabeli 1.

lanego w Polsce. Stanowiła ona bezpośrednią konsekwencję wejścia w życie 12 grudnia 2001 r. ustawy z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach<sup>1</sup>, w której zabrakło przepisu analogicznego do art. 12 jej poprzedniczki, czyli ustawy z dnia 26 lutego 1982 r. o cenach<sup>2</sup>.

Przypomnieć należy, iż art. 12 ustawy o cenach z 1982 r. stanowił do 2001 r. ustawową podstawę prawną dla całego kosztorysowania budowlanego w Polsce, w tym również dla opracowywania kosztorysów inwestorskich poza zamówieniami publicznymi.

Negatywne oddziaływanie wspomnianej deregulacji na poziom kosztorysowania inwestorskiego w zamówieniach publicznych polegało na tym, iż art. 12 „starej” ustawy o cenach w sposób istotny i skuteczny dowartościowywał i profesjonalizował zarówno zawód kosztorysanta budowlanego, jak i produkty tego zawodu, czyli kosztorysy budowlane. Dowartościowanie to natomiast było niezbędne dlatego, że w wieloletnim

okresie obowiązywania w Polsce gospodarki nakazowo-rozdzielczej model cenotwórstwa budowlanego był całkowicie oderwany od specyfiki budownictwa. Spowodowało to deprecjację zawodu kosztorysanta budowlanego, który zaczął w Polsce stopniowo zanikać. Blisko dwudziestoletni okres normatywnego dowartościowywania problematyki kosztorysowania budowlanego przyniósł szereg pozytywnych konsekwencji, okazał się jednak okresem zbyt krótkim, aby utrwalić w zainteresowanych środowiskach przekonanie o tym, że kosztorysowanie budowlane jest istotną i trudną specjalnością zawodową, wymagającą odpowiedniego przygotowania teoretycznego oraz wieloletniej praktyki na budowach. **Owo przygotowanie teoretyczne oraz wieloletnia praktyka jest warunkiem koniecznym uprawiania zawodu kosztorysanta budowlanego na poziomie profesjonalnym, a nie jedynie zwulgaryzowanym.** Świadomość tego faktu jest obecnie wśród zamawiających

kosztorysy budowlane, w tym zwłaszcza kosztorysy inwestorskie w zamówieniach publicznych, zdecydowanie niedostateczna.

Drugą przyczyną niskiego poziomu profesjonalizacji kosztorysów inwestorskich w zamówieniach publicznych, wynikającą z przeszłości, było przypisanie tym kosztorysom przez polskich decydentów, po wejściu Polski do UE, jednej tylko funkcji. Funkcją tą było dostarczenie podstawy kalkulacyjnej pozwalającej na usytuowanie danego zamówienia publicznego na roboty budowlane, ze względu na jego wartość, w siatce kwot progowych systemu. Efektem przyjęcia takiego założenia było milczące zwolnienie kosztorysów inwestorskich w obszarze zamówień publicznych z obowiązku pełnienia innych funkcji – w tym zwłaszcza funkcji podstawy odniesienia dla kosztorysów ofertowych. Kosztorys inwestorski mający do spełnienia tylko wspomnianą jedną funkcję może natomiast zostać sporządzony, nawet z uwzględnieniem wyma-



Tabela 4. Udział postępowań dopuszczających możliwość składania ofert częściowych w zamówieniach na roboty budowlane i prace projektowe

Lata	Zamówienia na roboty budowlane		Zamówienia na prace projektowe
	wyłącznie wykonanie robót budowlanych	zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych	
2000	0,99	1,07	1,49
2010	6,22	5,30	8,78
2011	7,05	5,08	6,93
2012	7,42	5,25	11,25
2013	7,99	4,45	7,75
2014	8,68	8,37	7,35
2015	9,43	7,38	10,78
Ogółem	7,22	5,66	5,19

Źródło: jak w tabeli 1

gań stosownego aktu wykonawczego do ustawy Pzp<sup>3</sup>, przez „kosztorysanta” nieprofesjonalnego.

## 2.2. Determinanty aktualne

W grupie przyczyn niedostatecznego poziomu profesjonalizacji kosztorysowania inwestorskiego w zamówieniach publicznych należy wskazać na brak zainteresowania zamawiających wysoką jakością kosztorysów inwestorskich. Kosztorys inwestorski, o czym wspomniano poprzednio, nie pełni w systemie zamówień publicznych wszystkich swoich klasycznych funkcji, znaczenie wysokich standardów kosztorysowania budowlanego nie jest należycie doceniane, a **zatem zamawiający nie są zainteresowani wysoką jakością sporządzanych dla nich kosztorysów inwestorskich**. Zamówienia na te kosztorysy są bardzo często dołączane do zamówień na prace projektowe. W pracowniach projektowych będących wykonawcami takich „pakietowanych” zamówień, obejmujących dokumentację projektową, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, kosztorysy inwestorskie oraz usługę nadzoru autorskiego, kosztorysy inwestorskie trakto-

wane są z reguły jako najmniej istotna część zamówienia. Pracownicy te zatem nie zwracają szczególnej uwagi na poziom profesjonalizmu osób, którym wykonanie kosztorysów inwestorskich zostaje powierzone.

Negatywne oddziaływanie omawianego czynnika na poziom wiarygodności kosztorysów inwestorskich w zamówieniach publicznych nasilone jest dodatkowo przez częstą skłonność zamawiających do zawyżania tych kalkulacji. Ta negatywna skłonność jest wynikiem kilku czynników sprawczych, których nie należy lekceważyć, a mianowicie:

- chęci antycypowania zarzutu braku należytej staranności w wykonaniu czynności, jaką jest oszacowanie wartości zamówienia publicznego na roboty budowlane, a tym samym naruszenia art. 32 ust. 1 Pzp;
- zamiaru stworzenia sobie szansy na wykazanie się „oszczędnościami” wynikającymi z porównań pomiędzy (zawyżonym) wynikiem kosztorysu inwestorskiego oraz cenami proponowanymi w ofertach złożonych w danym postępowaniu;
- zainteresowania zamawiających w uzyskaniu kalkulacyjnego uzasadnienia,

które, przeszacowując wysokość nakładów inwestycyjno-budowlanych, niezbędnych do zrealizowania danego zamówienia publicznego, stworzy korzystną podstawę do ubiegania się o publiczne środki finansowe pochodzenia krajowego lub unijnego, przewidziane w montażu finansowym tego zamówienia;

- zainteresowania zamawiającego zawyżaniem podstawy kalkulacyjnej dla kwoty środków, które zarezerwuje on w swoim planie finansowym w związku z realizacją przewidywanego zamówienia inwestycyjnego.

## 3. Wybrane problemy wynikające z nowych dyrektyw UE

Na początku drugiego kwartału bieżącego roku, a mianowicie 18 kwietnia 2016 r., upływa termin implementowania do prawa krajowego państw członkowskich UE trzech nowych dyrektyw zamówieniowo-publicznych<sup>4</sup>. Dyrektywy te, przyjmując za swój cel podstawowy podniesienie efektywności funkcjonowania systemu zamówień publicznych w krajach członkowskich, przewidują wprowadzenie w życie szeregu nowatorskich rozwiązań, mających umożliwić zrealizowanie tego celu. Dwa z nich wydają się szczególnie istotne, a zarazem trudne do zastosowania na polskim rynku zamówień publicznych na roboty budowlane. Mamy tu na myśli **obowiązek** dzielenia zamówienia publicznego na części oraz przyznanie wiodącej roli rachunkowi kosztu finalnego (ang. *Life Cycle Costing* – LCC) na rynku zamówień publicznych.

### 3.1. Obowiązek dzielenia zamówienia publicznego na części

Według unijnego prawodawcy, podstawową metodą podniesienia efektywności systemu zamówień publicznych powinno być ułatwienie podmiotom sektora małych i średnich przedsiębiorstw

(MSP) udziału w rynkach zamówień publicznych. Natomiast rozwiązaniem, które, potencjalnie rzecz biorąc, powinno być szczególnie istotnym ułatwieniem dla MSP dla ich partycypacji w rynkach zamówień publicznych, jest nowe podejście prawodawcy unijnego do podziału zamówień publicznych na części. Z tego powodu dyrektywa 2014/24/WE przyznaje państwom członkowskim prawo do (...) *ustanowienia obowiązku udzielenia zamówienia w formie oddzielnych części na warunkach określonych zgodnie ze swoim prawem krajowym i z uwzględnieniem prawa unijnego*. (art. 46 ust. 4).

W przypadku zamówień, których obowiązek podziału na części nie będzie dotyczył, instytucje zamawiające zobowiązane zostały do (...) *wskazania najważniejszych powodów swojej decyzji o niedokonaniu podziału (zamówienia) na części i przedstawienia tych powodów w dokumentach zamówienia wyszczególnionych w dyrektywie* (art. 46 ust. 1 akapit drugi).

Należy podkreślić, iż omawiane rozwiązanie nie ma swojego odpowiednika w żadnej z dyrektyw poprzednio obowiązujących. Było ono natomiast oczekiwane i postulowane przez środowisko polskich małych i średnich przedsiębiorstw budowlanych.

Na tle przedstawionych faktów niepokoić musi jednak dotychczasowa, stosunkowo niska skłonność polskich inwestorów publicznych (zamawiających) do dopuszczania możliwości składania ofert częściowych w zamówieniach publicznych na roboty budowlane. Wskaźniki ilustrujące udział takich postępowań w latach 2000-2015 kształtowały się bowiem tak, jak przedstawiono w tabeli 4.

Jak wynika z tych danych, udział postępowań dopuszczających oferty częściowe w przypadku zamówień na wykonanie robót budowlanych wynosił niewiele ponad 7%. Niewielką pociechę może stanowić fakt, iż w zamówieniach na prace projektowe udział tych postępowań był jeszcze niższy.

Stwierdzona niska popularność postępowań dopuszczających oferty częściowe, na skutek dyspozycji zapisanych w nowych dyrektywach unijnych, które zostaną zaimplementowane do polskiego prawa krajowego, będzie musiała zostać przełamana. Należy wyrazić nadzieję, iż nie będzie to przełamanie pozorne, ale faktyczne, gdyż tylko takie doprowadzić może do zwiększenia roli małych i średnich przedsiębiorstw jako wykonawców robót budowlanych.

Pośrednim efektem pozytywnym omawianego rozwiązania może być zmniejszenie roli systemu generalnego wykonawstwa robót budowlanych na polskim rynku zamówień publicznych, którego efektywność funkcjonowania wciąż pozostawia wiele do życzenia.

### 3.2. Dowartościowanie rachunku kosztu finalnego (LCC) w systemie zamówień publicznych

#### 3.2.1. Istota rachunku i rozstrzygnięcia dyrektywy unijnej

Dyrektywa 2014/24/UE sytuuje rachunek kosztów cyklu życia przedmiotu zamówienia w kontekście problematyki kryteriów oceny ofert.

Rachunek kosztów cyklu życia (LCC) znany był w Polsce od szeregu lat pod nazwą **rachunku kosztu finalnego**<sup>5</sup>. Formułę tego rachunku można wyrazić następującym wzorem:

$$PV LCC_{A1} = I_{A1} + E_{A1} + M_{A1} + R_{A1} + U_{A1}$$

gdzie:

PV LCC<sub>A1</sub> – zaktualizowana na moment rachunku wartość kosztu finalnego (kosztów cyklu życia – LCC), opcji A1 lub oferty nr 1,

I<sub>A1</sub> – zaktualizowana wysokość kosztu jednorazowego (ceny nabycia) alternatywy A1 (oferty 1),

E<sub>A1</sub> – zaktualizowana wartość kosztów energii alternatywy A1 (oferty 1) niezbędnych do poniesienia w okresie obliczeniowym (n lat),

M<sub>A1</sub> – zaktualizowana wartość pozostałych kosztów eksploatacji alternatywy A1 (oferty 1) niezbędnych do poniesienia w okresie obliczeniowym (n lat),

R<sub>A1</sub> – zaktualizowana wartość kosztów remontów i konserwacji alternatywy A1 (oferty 1) niezbędnych do poniesienia w okresie obliczeniowym (n lat),

U<sub>A1</sub> – zaktualizowane koszty związane z wycofaniem przedmiotu zamówienia z eksploatacji, odnoszące się do alternatywy A1 lub (oferty 1).

Rozstrzygnięcia, jakie wynikają z dyrektywy 2014/24/UE w odniesieniu do rachunku LCC w kontekście kryteriów oceny ofert, dają się zrekapitulować w pięciu następujących punktach:

- a) instytucje zamawiające powinny udzielać zamówień publicznych tym oferentom, którzy złożą **oferty najkorzystniejsze ekonomicznie** (art. 67 ust. 1);
- b) ofertę najkorzystniejszą ekonomicznie określa się na podstawie ceny lub kosztu, z wykorzystaniem podejścia opartego na efektywności kosztowej, takiego jak **rachunek kosztów cyklu życia** (art. 67 ust. 2);
- c) rachunek kosztów cyklu życia obejmuje niektóre lub wszystkie koszty ponoszone w okresie cyklu życia produktu, usługi lub roboty budowlanej, a mianowicie:
  - c<sub>1</sub>) koszty ponoszone przez instytucję zamawiającą lub innych użytkowników przedmiotu zamówienia, takie jak:
    - koszty nabycia przedmiotu zamówienia,
    - koszty jego użytkowania w okresie cyklu życia (koszty wykorzystywania energii czy też innych zasobów),
    - koszty utrzymania przedmiotu zamówienia w należyтым stanie technicznym (remonty, konserwacja)<sup>6</sup>,
    - koszty związane z wycofaniem przedmiotu zamówienia z eksploatacji, takie jak na przykład koszty recyklingu,
  - c<sub>2</sub>) koszty ekologicznych efektów zewnętrznych generowane przez naby-

- ty przedmiot zamówienia publicznie-  
go w okresie jego cyklu życia, o ile ich  
wartość pieniężną można określić  
i zweryfikować (art. 68 ust. 1);
- d) w przypadku gdy instytucje zama-  
wiające szacują koszty przy pomocy  
rachunku opartego na cyklu życia,  
zobowiązane są one wyszczególnić  
w dokumentach zamówienia **dane  
wyjściowe do tego rachunku**, które  
każdy z oferentów powinien w swojej  
ofercie przedstawić, oraz określić  
**metodę rachunku**, jaka zostanie za-  
stosowana (art. 68 ust. 2);
- e) w przypadku gdy na podstawie unij-  
nego aktu ustawodawczego zacznie  
obowiązywać wspólna, jednolita me-  
toda kalkulacji kosztów cyklu życia,  
do oszacowania tych kosztów ona  
właśnie będzie obligatoryjnie stosowa-  
wana (art. 68 ust. 3). Dodać należy,  
że do chwili obecnej metoda taka **nie  
została opracowana**.

### 3.3.2. Specyficzne problemy stosowania rachunku LCC na rynku zamówień publicznych na roboty budowlane

W przypadku zamówień publicznych na  
roboty budowlane, ze względu na ich  
specyfikę, wyróżnić można dwa rodzaje  
zastosowań rachunku LCC, a mianowicie:

- **bezpośrednie zastosowanie rachunku LCC** do wyboru oferty najkorzystniejszej w homogenicznych postępowaniach na wykonanie robót budowlanych oraz
- **pośrednie zastosowanie rachunku LCC** do wyboru najkorzystniejszych wariantów materiałowo-konstrukcyjnych obiektu budowlanego, elementu lub roboty budowlanej, w przypadku zamówień na prace projektowe, jak również zamówień na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych.

Możliwości zastosowania rachunku LCC do wyboru oferty najkorzystniejszej w jednorodnych zamówieniach publicznych na wykonanie robót budowlanych są zdecydowanie ograniczone.

W tego rodzaju postępowaniach mamy bowiem do czynienia z dokładnym opisem przedmiotu zamówienia. Jest on zawarty w sporządzonej przez inwestora (lub na jego zlecenie) dokumentacji projektowej, precyzującej z mocy ustawy Prawo zamówień publicznych (art. 31 ust. 1) opis przedmiotu takiego zamówienia. **Rozwiązania wynikające z tej dokumentacji, na które firmy budowlane składające oferty wykonania robót z reguły nie mają wpływu, są natychmiast nośnikami (źródłem) poszczególnych kosztów składających się na rachunek cyklu życia.** Są to m.in. koszty remontów, konserwacji, napraw, wymiany, koszty mediów energetycznych i innych, a nawet koszty utrzymania w czystości poszczególnych elementów obiektu budowlanego, takich jak ściany, podłogi itp., konieczne do poniesienia w przewidywanym okresie cyklu życia budynku lub jego elementu.

W zamówieniach na prace projektowe oraz w heterogenicznych zamówieniach „zaprojektuj i wybuduj” rachunek LCC powinien natomiast znaleźć szerokie zastosowanie jako instrument wyboru optymalnych (z punktu widzenia tego rachunku) rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych. Dokonane przez poszczególnych oferentów w taki sposób wybory mogłyby być następnie oceniane przez komisje przetargowe przy zastosowaniu różnych niecenowych kryteriów oceny ofert. A zatem rachunek kosztu finalnego jako podstawa wyboru oferty byłby w tym przypadku stosowany w sposób pośredni.

### Podsumowanie

Jak to wynika z przedstawionego artykułu, do wielu starych problemów stosowania przepisów o zamówieniach publicznych na rynku budowlanym, takich jak nadmierna dyspersja cen ofertowych czy niedostateczna wiarygodność kosztorysów inwestorskich, dojdą niebawem problemy dotąd nieznanne, wynikające z konieczności wdrożenia rozwiązań przewidzianych w nowych dyrektywach unij-

nich. Wydaje się, iż nowym problemem o szczególnie dużym ciężarze gatunkowym będzie opanowanie umiejętności stosowania rachunku LCC na rynku zamówień publicznych na roboty budowlane.

*dr hab. Andrzej Borowicz,  
prof. nadzw. UŁ*

<sup>1</sup> Dz. U. Nr 97, poz. 1050.

<sup>2</sup> Tekst jedn. Dz. U. Nr 27 z 1988 roku, poz. 195, ze zm.

<sup>3</sup> Mowa tu o rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389.)

<sup>4</sup> Mowa tu o następujących dyrektywach przyjętych w dniu 26.02.2015 roku: a) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z 26.02.2014 r. w sprawie zamówień publicznych, uchylająca dyrektywę 2004/18/WE (Dz. Urz. UE L Nr 94, s. 65); b) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/25/UE z 26.02.2015 r. w sprawie udzielania zamówień przez podmioty działające w sektorach gospodarki wodnej, energetyki, transportu i usług pocztowych, uchylająca dyrektywę 2004/17/WE (Dz. Urz. UE L nr 94, s. 243); c) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26.02.2016 r. w sprawie udzielenia koncesji (Dz. Urz. UE L Nr 94, s. 1).

<sup>5</sup> Por. J. Gorczyński, *Ekonomika budownictwa i polityka budowlana*, PWE, Warszawa 1981, s. 190-195.

<sup>6</sup> Ta pozycja rachunków kosztów cyklu życia wydaje się szczególnie istotna w przypadku zamówień na roboty budowlane.

### SZKOLENIE

Wszystkich zainteresowanych tematyką zamówień publicznych zapraszamy na szkolenie pt. „Zmiany w Prawie zamówień publicznych”, które 31 maja br. w siedzibie ŁOIIB przeprowadzi prof. Andrzej Borowicz.

Wcześniejsze zgłoszenia:

tel. 42 632 97 39 wew. 2

lub

szkolenia@lod.piib.org.pl



# Zmierzch Kodeksu

W połowie stycznia bezszmerowo nastąpił kres Komisji Kodyfikacyjnej Prawa Budowlanego. Może to i dobrze, gdyż w świetle jej trzyletniej pracy w istocie utopijnym okazało się oczekiwanie, by – nawet przy pomocy eksperckiej komisji – w ogóle mogła powstać i przejść przez obowiązującą dziś procedurę stanowienia prawa jakaś jedna konstrukcja spójnego aktu prawnego regulującego całościowo problematykę budowlaną w szerokim tego słowa znaczeniu. Moje zdanie i oceny w tej mierze są oczywiście obciążone i moją zawodową inżynierskością, i własnymi, wyniesionymi z wcześniejszej pracy poselskiej oraz na stanowiskach rządowych, osobistymi doświadczeniami na polu legislacji.

Muszę przyznać, że co do rezultatów, na początku pracy Komisji nastawiony byłem optymistycznie. Dawałem zresztą dowody tego w moich ówczesnych publikacjach. Co prawda, wiedziałem już wtedy o różnicach zdań w środowisku przestrzenników, ale byłem przekonany, że mimo niedobrych sformułowań w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów o powołaniu Komisji Kodyfikacyjnej, w trakcie jej pracy będzie można uwzględnić postulaty wyjścia z tematyką kodeksową poza opłotki gminne. Wydawało się, że gwarancją skutecznej pracy Komisji będzie złożenie jej przewodnictwa w ręce prof. Zygmunta Niewiadomskiego, kierującego w latach 2007-2008 grantem badawczym na temat barier prawnych w procesie inwestycyjno-budowlanym, czego pokłosiem była książka pt. *Prawna regulacja procesu inwestycyjno-budowlanego; Uwarunkowania – Bariery – Perspektywy* (LexisNexis Warszawa 2009).

I rzeczywiście. Już same wstępne prace Komisji przebiegały w porządku zgodnym ze spisem treści tej publikacji. A zatem, analiza problemów obejmowała: *I Kształtowanie się prawa proce-*

*su inwestycyjno-budowlanego w Polsce; II Uwarunkowania procesu inwestycyjno-budowlanego; III Aktualny stan polskiego prawa inwestycyjno-budowlanego; IV Prawo procesu inwestycyjno-budowlanego w świetle doświadczeń wybranych państw europejskich (Hiszpania, Niemcy, Wielka Brytania); V Postulowany kształt polskiego prawa inwestycyjno-budowlanego.*

W komisyjnych dyskusjach ujawniały się różne postawy i różne zdania, ale decydujące chyba było wyeliminowanie, głosami większości, z obszaru zainteresowań Komisji kwestii ponadlokalnego planowania przestrzennego, a także – przeciwko czemu, niestety bez powodzenia, protestowałem – rozstrzygnięcie w sferze projektowania oraz problematyki kwalifikacji i różnego rodzaju uprawnień uczestników procesów budowlanych. W konsekwencji, z racji tych i jeszcze innych merytorycznych wątpliwości bądź wręcz zastrzeżeń, udostępnione publicznie tezy proponowanego kształtu Kodeksu Urbanistyczno-Budowlanego spotkały się z krytyką środowisk zawodowych, ale także – co być może formalnie ważniejsze – z brakiem akceptacji zmienionych w międzyczasie władz ministerialnych (od infrastruktury do rozwoju), będących bezpośrednim adresatem poczynań komisyjnych. W efekcie kierujący dotąd Komisją Kodyfikacyjną prof. Niewiadomski wycofał się z niej w ogóle, a wraz z odejściem jej umocowanego politycznie i autentycznie przygotowanego merytorycznie lidera skończyły się w Komisji również dyskusje problemowe.

Później – obok prawniczego dopieszczenia księgi urbanistycznej – rzecz sprowadziła się już tylko do mało oryginalnej próby legislacyjnego wyjęcia przed nawias problematyki poprawiania dotychczasowego prawa budowlanego i łączenia go z ustawą o wyrobach budowlanych. Byłem przeciwny tak sztu-

cznie rozumianemu „Kodeksowi”, ale... i tak nic z tego nie wyszło. I dobrze! Sygnalizowałem zresztą te kłopoty już w poprzednich moich felietonach.

Moim zdaniem, zakończenie eksperymentu w postaci pierwszej w dziejach RP Komisji Kodyfikacyjnej Prawa Budowlanego nie powinno jednak kończyć prawotwórczych dyskusji środowiskowych, dotyczących m.in. miejsca i wagi procedur administracyjnych obowiązujących w procesach budowlanych, wymagań technicznych i sensu związanej z tym reglamentacji zawodów budowlanych itp. Dzisiejsze nasze ustawodawstwo budowlane i samorządowe traktuję bowiem jako wynik dotychczasowej metody chodzenia na legislacyjne skróty.

Poza tym warty uwagi jest też szereg odniesień do pozabudowlanych dziedzin ustawodawstwa, choćby pozostających w związku z prawami autorskimi, a może i z ochroną – mówiąc wzniośle – dziedzictwa polskiej architektury i budownictwa. Tu odbijamy się przecież od ściany do ściany. Z jednej strony bez nawet moralnej rekompensaty dla autorów i honorowania opinii mieszkańców Warszawy rozbieramy budynki o ciekawej architekturze (np. kina Moskwa i Skarpa) lub wyjątkowej wartości konstrukcję przekrycia Supersamu, z drugiej zaś strony mają miejsce irracjonalne rozszczenia o naruszenie praw autorskich osób projektujących miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, z racji jego zmiany po kilkudziesięciu latach przez nową, współczesną uchwałę rady gminy.

Zatem jestem pewny, że i bez Komisji Kodyfikacyjnej długo będziemy mieli jeszcze czym się zajmować, szczególnie w kwestii praw przesądzających warunki gry w naszym zawodzie.

# Budowniczości Łodzi

## Adolf Zeligson – architekt inż. cywilny

Adolf Zeligson urodził się w 1867 roku w Warszawie. Dzieciństwo spędził w Łodzi, gdzie jego ojciec, Noach, był nauczycielem w łódzkiej szkole żydowskiej. Adolf ukończył Łódzką Wyższą Szkołę Rzemieślniczą. Być może wtedy odkryto u niego zdolności do zawodów budowlanych. Dzięki zdobytemu wykształceniu, ale także i znajomości z synem Izraela Poznańskiego – Maurycym, kolegą ze szkolnej ławy, odbył praktykę w zakładach I.K. Poznańskiego. Tam poznał architekta Juliusza Junga, w którego stuttgarckim biurze praktykował w 1884 r. Po powrocie do Łodzi i rocznej służbie wojskowej wyjechał do Sankt Petersburga, gdzie w latach 1885-1890 studiował w Petersburskim Instytucie Inżynierów Cywilnych. Związki z rodziną Poznańskich były podtrzymywane także w trakcie studiów. Wspólne wakacje, „rajza” – jak wówczas mówiono – do Austrii, potwierdziły dobre relacje Zeligsona juniora z rodziną Poznańskich.

Adolf ukończył studia w roku 1890, uzyskując dyplom inżyniera cywilnego X klasy. W 1891 r. wrócił do Łodzi i otworzył własną praktykę inżynierską, pracując

jednocześnie dla rodzin Silbersteinów i Poznańskich. Dla Silbersteinów zaprojektował pałac zrealizowany w Lisowicach i gmach przędzalni przy ul. Piotrkowskiej 242-250 w Łodzi. Jak pisze prof. K. Stefański, budynek ten to jeden z najlepszych przykładów architektury fabrycznej w Łodzi. Według planów Zeligsona wytyczono nowy cmentarz żydowski – Kirchol przy ul. Brackiej i wybudowano dom przedporzebowy Konstadtów. Warto dodać, że Zeligson był także autorem projektu budynku Ochronki dla Dziewcząt Wyznania Mojżeszowego przy ul. Północnej, ufundowanej przez córkę I. Poznańskiego, Annę i jej małżonka Jakuba Hertza – w budynku, który powstał w 1900 r., ma obecnie swoją siedzibę Łódzka OIIB.

Do roku 1900, kiedy to zmarł Izrael Poznański, Zeligson pozostawał w cieniu Juliusza Junga. Po śmierci swojego protektora Jung odszedł na emeryturę. Miejsce Izraela zajęli jego synowie, Maurycy i Karol, a posadę architekta zakładów objął Adolf Zeligson.

W tym czasie powstały w Łodzi najważniejsze dzieła Adolfa Zeligsona.



Teatr Wielki (nieistniejący) przy ul. Konstantynowskiej, mieścił salę dla 1250 widzów. Pałace dla synów Izraela Poznańskiego: Maurycygo – przy ul. Więckowskiego 36 (obecnie Muzeum Sztuki) i Karola – przy ul. Gdańskiej (obecnie siedziba Akademii Muzycznej) zaprojektowane zostały w nurcie późnego historyzmu. W latach 1897-1900 przebudowano według projektu Zeligsona starą synagogę przy ul. Wolborskiej. Synagoga, wzniesiona w stylu mauretańskim, została zburzona w 1940 roku.

Zeligson oprócz działalności zawodowej udzielał się także społecznie, pracując w składzie komitetu organizacyjnego Gimnazjum Polskiego.

W roku 1906 wyjechał do Paryża, a potem do Moskwy, gdzie osiedlił się i był jednym z bardziej znaczących inżynierów budowlanych. Według jego projektów powstały w Moskwie między innymi: oddział Banku Azowsko-Dońskiego i szkoła rzemieślnicza im. Księżnej Anastazji Nikołajewny.

Po przewrocie bolszewickim w roku 1917 powrócił w rodzinne strony. Zmarł 10 czerwca 1919 r. w Warszawie i został tam pochowany na cmentarzu żydowskim. Na pomniku ufundowanym przez żonę zamieszczono sentencję: *Dobro, piękno i prawda były myślą przewodnią Jego życia, a szlachetne czyny je wypełniły.*



Pałac Karola Poznańskiego przy ul. Gdańskiej (siedziba Akademii Muzycznej)

# Informacje

## o wkładkach technicznych opracowywanych przez zespoły OIIB

W „Kwartalniku Łódzkim” od numeru IV/2012 (36) do IV/2014 (45) zamieszczaliśmy „żółte strony”, na których drukowane były wkładki techniczne. Zawierały one przede wszystkim przykłady obliczeń wg Eurokodów konstrukcji budowlanych żelbetowych, stalowych, murowych, drewnianych, fundamentów oraz zasady obciążeń statycznych i dynamicznych budowli. Wkładki techniczne zamieszczaliśmy również w „Kalendarzu ŁOIIB” na lata 2011-2016. Ich treść dotyczyła zarówno budownictwa ogólnego, jak i instalacji elektrycznych, sanitarnych, ppoż., programów komputerowych, prawa budowlanego itp. oraz wiedzy ogólnej.

Zainspirowało to redakcje biuletynów innych okręgowych izb inżynierów budownictwa do wydawania podobnych wkładek o różnej tematyce. Z inicjatywy Zachodniopomorskiej OIIB w 2015 roku odbyło się spotkanie redaktorów zainteresowanych okręgowych izb w Szczecinie, a następnie w Wałczu i Łodzi. Na spotkaniach tych omówiono sprawy formalne dotyczące przedruku artykułów w biuletynach oraz zasady współpracy przy tworzeniu wkładek technicznych. Poszczególne redakcje podały propozycję tematyki wkładek, które mają zawierać związane opisy aktualnej wiedzy, zestaw obowiązujących prze-

pisów, proponowanych badań, nowych materiałów itp. Treści zamieszczone we wkładkach będą opracowywane przez specjalistów, producentów, wykonawców itp. oraz recenzowane przez inżynierów z innej okręgowej izby. Koordynacji wydawnictwa podjęła się redakcja kwartalnika Zachodniopomorskiej OIIB i wiceprzewodniczący Rady ZOIB dr inż. Jan Bobkiewicz. Nasz zespół także zgłosił gotowość opracowania i recenzowania wkładek.

Wykaz proponowanych tematów wkładek zestawiono poniżej. Założono, że większość wkładek technicznych będzie wydana w 2016 r.

Wydane już w 2014 i 2015 r. wkładki są dostępne w wersji elektronicznej (jedną z nich opisaliśmy w nr. III/2015 (48) naszego Kwartalnika) i mogą być bezpłatnie udostępnione po skontaktowaniu się z naszą Redakcją. Część wkładek zamieszczono w kwartalniku ZOIB, kilka wydano oddzielnie w formie papierowej. Obecnie trwają negocjacje co do formy (elektroniczna, papierowa) i ceny wydawnictwa.

Jeżeli mają Państwo propozycje innych tematów, bardzo prosimy o przekazywanie swoich sugestii (redakcja@lod.piib.org.pl).

## Proponowane tematy wkładek technicznych

### 1. Budownictwo ogólne

#### 1.1. Rozwiązania praktyczne

1. Konstrukcje ścian warstwowych i stropów spełniających wymogi termiczne norm PN-EN wraz z informacjami uzupełniającymi i schematami przykładowych rozwiązań /str. 16, wydana w 2014 r./
2. Badania elementów konstrukcji budowlanych wykonywane metodami nieniszczącymi (diagnostyka przy zastosowaniu sprzętu i aparatury najnowszej generacji oraz możliwości ich wykorzystania) i możliwości niektórych pomiarów z wykorzystaniem technik laserowych /str. 36, wydana w 2014 r./
3. Odwodnienia budowlane /str. 20, wydana w 2015 r./
4. Nowe tendencje w odprowadzaniu wód deszczowych oraz możliwe sposoby odwodnienia na przykładzie różnych dostępnych rozwiązań i wyrobów (z uwzględnieniem nowych wyrobów oraz nowatorskich rozwiązań firmy PipeLife SA) wraz z wykorzystaniem wód opadowych (rozsączanie wód opadowych) i roztopowych oraz nowe sposoby odwodnienia terenów zurbanizowanych /str. 16, wydana w 2015 r./

5. Zasady praktyczne przy projektowaniu dachów z zastosowaniem nowych rozwiązań oraz dostępnych technologii uwzględniających wymagania dotyczące ochrony cieplnej.

#### 1.2. Ekspertyzy, naprawy

6. Ekspertyzy, orzeczenia, opinie, opracowania, ocena – przedmiot, zakres, cel, wymagania, czynności, kryteria, wykonanie, normy, wnioski.
7. Wymagania i sposoby realizacji modernizacji i remontów obiektów wpisanych do rejestru ewidencji zabytków trwałych ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień konserwacji zabytków oraz obowiązujących przepisów i wymaganych zakresów opracowań dokumentacji technicznej i opracowań konserwatorskich w projektach budowlanych.
8. Zasady wykonywania napraw podłoża gruntowego i obiektów budowlanych z wykorzystaniem technik iniekcyjnych.

#### 1.3. Projektowanie wg Eurokodów

9. Porównanie wprowadzonych nowych przepisów Unii Europejskiej z pierwotnymi przepisami polskich norm,



zmienianymi w czasie, z podaniem charakterystycznych przykładów obliczeniowych: murowanych ścian, żelbetowej płyty, drewnianej belki oraz stalowego słupa wg norm obowiązujących w latach: 1929, 1956, 1976, 2006.

10. Eurokody. Zasady obciążania konstrukcji oraz przykłady stosowania norm europejskich w projektowaniu i wykonawstwie elementów konstrukcyjnych: a) żelbetowych, b) stalowych, c) murowych, d) drewnianych, e) fundamentów bezpośrednich.

#### 1.4. Geotechnika

11. Wymagania normowe oraz przykłady z zakresu geotechnicznego posadowienia obiektów budowlanych oraz warunki i możliwości technologiczne uwzględniające nietypowe przypadki.
12. Nowe komponenty umożliwiające wykonanie iniekcji zniszczonego podłoża gruntowego oraz zasady wykonywania tego typu wzmocnień.

#### 1.5. Fizyka budowli

13. Możliwości oceny różnych wymaganych parametrów z zakresu fizyki budowli na podstawie dostępnej nowoczesnej aparatury pomiarowej: współczynnik przenikania ciepła przez przegrody, różnica ciśnień w pomieszczeniach, ocena wymaganej wysokości kanałów wentylacyjnych (uzupełnienie wkładki dot. badań elementów i konstrukcji budowlanych wykonanych metodami nieniszczącymi).
14. Problemy i zagadnienia dotyczące zasad stosowania fizyki budowli z uwzględnieniem pomiarów: natężenia światła, akustyczności przegród rozkładu wilgotności i temperatury w zakresie ustalenia miejsc komfortu cieplnego, współczynnika przenikania ciepła, szczelności budynków.

#### 1.6. Projektowanie energooszczędne

15. Certyfikacje LEED (*Leadership in Energy Environmental Design* jako zarządzanie i kierowanie zespołów energooszczędnych projektów przyjaznych środowisku) i BREAM (*Research Establishment Assessment Method* – ocena oddziaływania budynku na środowisko) w zakresie projektowania i wykonawstwa obiektów budowlanych (LEED – ustalenia w USA, BREAM – ustalenia w Wielkiej Brytanii oraz PN-EN ISO 50001:2011 – zgodnie z programem certyfikacji systemów zarządzania energią „Wymagania i zalecenia użytkownika”).
16. Zasady uwzględniania prawidłowej ochrony cieplnej budynków oraz ich szczelności z uwzględnieniem nowych przepisów oraz wymagań dla budynków: pasywnych, energooszczędnych, nieenergetycznych, niskiej energetyczności.
17. Obowiązujące przepisy dotyczące wymaganej i niezbędnej ochrony przeciwpożarowej oraz praktyczne spełnienie tych wymagań i sposobów realizacji (z uwzględnieniem nowych przepisów i wymagań).

## 2. Instalacje elektryczne

18. Obowiązujące przepisy oraz wymagania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, awaryjnego zasilania oraz odgromowych dotyczące projektowania, wykonawstwa i użytkowania po wprowadzeniu nowych norm i przepisów.
19. Obowiązujące przepisy oraz wymagania w zakresie efektywności energetycznej instalacji elektrycznych i oświetleniowych w zakresie projektowania, wykonawstwa i użytkowania po wprowadzeniu nowych norm i przepisów.
20. Obowiązujące nowe przepisy oraz wymagania w zakresie instalacji teletechnicznych (sterowanie, automatyka budynku, system alarmu pożarowego SAP, dźwiękowe systemy ostrzeżenia DSO, instalacje internetowe, telewizja wewnętrzna, instalacja dostępna, instalacja przywoławcza) dotyczące projektowania, wykonawstwa i użytkowania.
21. Zagrożenie powodowane stosowaniem ograniczników prądu b + c.

## 3. Koleje

22. Obowiązujące przepisy dotyczące warunków wykonania linii kolejowych oraz ich praktyczne stosowanie w projektowaniu oraz odbiorach obiektów kolejowych.

## 4. Drogi

23. Diagnostyka stanu nawierzchni drogowych i jej elementów (str. 40, wydana w 2015 r.).
24. Zasady projektowania dróg oraz stosowanie nowych technologii ze szczególnym uwzględnieniem różnego rodzaju sprzętu w zakresie nowych oraz remontowanych inwestycji (jako druga część wkładki drogowej: „Diagnostyka stanu nawierzchni drogowych i jej elementów”).

## 5. Instalacje sanitarne

25. Projektowanie instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wg PN-EN 13779 /str. 8, wydana w 2014 r./
26. Kontrola instalacji klimatyzacyjnych i wentylacyjnych zgodnie z Dyrektywą EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*) /str. 12, wydana w 2014 r./

## 6. Prawo budowlane

27. Zmiany przepisów w zakresie budownictwa i wymagany zakres ich stosowania od pierwszej edycji ich obowiązywania do czasów obecnych z uwzględnieniem aktualnie obowiązującego prawa budowlanego.
28. Techniczne zagadnienia i problemy wynikające z występowania szkód górniczych oraz sposoby i możliwości eliminujące skutki tych zjawisk z charakterystycznymi przykładami.

# Odbiory techniczne w trakcie procesu inwestycyjnego w branży elektrycznej

## Cz. 3. Odbiory instalacji ulegających zakryciu ziemią

Poniższy artykuł, trzeci w cyklu, dotyczy prac elektrycznych ulegających zakryciu ziemią i prac im towarzyszących. Ten typ robót powinien być odbierany w trakcie wykonywania inwestycji, gdyż w późniejszym okresie prace te przestaną być widoczne. Protokoły sporządzone po odbiorze powinny stanowić jeden z elementów dokumentacji powykonawczej. W artykule przypomnimy zasady wykonywania odbioru takich prac, na jakie elementy należy zwracać uwagę i czym się kierować przy odbiorze oraz sporządzaniu stosownych protokołów.

### 1. Prace ulegające zakryciu ziemią

W czasie procesu inwestycyjnego bardzo często występują prace podziemne ulegające zakryciu. W późniejszym okresie są one zasypane i niewidoczne. Z tego powodu jakość wykonania tych robót należy sprawdzać w trakcie procesu inwestycyjnego. W branży elektrycznej do tego typu prac można zaliczyć:

- układanie kabli niskiego i wysokiego napięcia;
- układanie kabli teletechnicznych i światłowodowych;
- wykonywanie muf kablowych;
- układanie rur kanalizacji kablowej i teletechnicznej;
- stawianie studzienek kablowych i teletechnicznych;
- wykonywanie instalacji uziemiającej w ziemi;
- wykonywanie uziomu fundamentowego;
- wykonywanie przepustów w fundamentach;
- elektryczne instalacje grzewcze układane w betonie, w ziemi, pod kostką itp.;
- fundamenty pod konstrukcje energetyczne i fundamenty stacji energetycznych;
- części podziemne słupów napowietrznych linii energetycznych.

Przed przystąpieniem do odbioru należy sprawdzić na początku, czy są odpowiednie decyzje administracyjne, wynikające z wymagań Prawa budowlanego, pozwalające na wykonanie odbieranej inwestycji. Ważne jest też powiadomienie, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, użytkowników obecnego uzbrojenia podziemnego i właścicieli działek o planowanych pracach. Właściciele tego podziemnego uzbrojenia mogą uczestniczyć w odbiorach prac ulegających zakryciu ziemią. W dalszej części artykułu zajmiemy się omówieniem elementów, na które należy zwrócić uwagę przy dokonywaniu odbioru powyższych prac.

### 2. Projekt wykonania instalacji podziemnej

Podstawą do rozpoczęcia robót związanych z wykonywaniem elektrycznych, teletechnicznych i energetycznych instalacji podziemnych jest odpowiedni projekt budowlany i decyzja o pozwoleniu na budowę. Innymi dokumentami, jakimi należy też dysponować (w zależności od potrzeb), są:

- warunki techniczne przyłączenia – wydane przez odpowiednią firmę dystrybucyjną;
- mapa geodezyjna z naniesionymi urządzeniami (trasami);
- zgody właścicieli działek, przez które przebiegają, lub na których są posadowione urządzenia;
- wykaz współrzędnych punktów projektowych;
- opinia ZUD (zespół uzgadniania dokumentacji);
- plan BIOZ (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia);



- dokładny opis, mapki i rysunki odpowiednie dla danego charakteru inwestycji.

### 3. Układanie kabli energetycznych, teletechnicznych i światłowodowych

Odbiory linii kablowych powinny się odbywać na etapie, gdy wykopany jest rów (ewentualne przepusty), wykonana jest utwardzona podsypka piaskowa, ułożony jest kabel, założone są oznaczniki kablowe i przygotowana jest folia zakrywająca oraz piasek na obsypanie kabla. Dokonując odbioru, powinniśmy sprawdzić następujące elementy:

- zgodność trasy kabla z dokumentacją;
- zgodność wykonania kanalizacji pierwotnej i wtórnej z dokumentacją;
- zgodność typu kabla z dokumentacją (typ, budowa, napięcie znamionowe, deklaracje zgodności);
- zinwentaryzowanie trasy przez geodetę;
- głębokość rowu kablowego;
- temperatura, w jakiej kable były układane;
- prawidłowość założenia rur ochronnych (na odcinkach, które przewidywał projekt);
- sposób wyprowadzenia kabla do istniejących lub projektowanych urządzeń;
- sposób wykonania muf kablowych – należy zwrócić uwagę na prawidłowy dobór mufy (atesty, deklaracje zgodności), uprawnienia osoby, która ją wykonywała i prawidłowe jej ułożenie;
- prawidłowość wykonania podsypki piaskowej (w tym również jej zagęszczenie);
- prawidłowość założonych oznaczników (jakość, ilość, trwałość i treść);
- prawidłowość ułożenia osłon na zblizeniach i skrzyżowaniach;



- uszczelnienia rur w przepustach;
- promienie gięcia kabli;
- wykonanie zapasów kabla.

Przed zasypaniem kabla wskazane jest też wykonanie następujących pomiarów elektrycznych:

- sprawdzenie ciągłości żył i powłok metalowych kabli;
- stan izolacji (rezystancja izolacji);
- sprawdzenie zgodności faz na obu końcach linii;
- próba napięciowa (dla kabli o średnim i wysokim napięciu);
- sprawdzenie rezystancji żył roboczych i powrotnych;
- wstępny pomiar tłumienności światłowodów.

Po sprawdzeniu wszystkich powyższych elementów sporządza się odpowiedni protokół i można przystąpić do obsypania kabla piaskiem, ułożenia folii oznacznikowej i zasypiania gruntem rodzimym. Podczas zasypywania kabli stosujemy warstwowe ubijanie ziemi, do stopnia jaki przewidywał projekt. Trasę kablową nanosimy na projekt z uwzględnieniem współrzędnych geodezyjnych naniesionych przez geodetę.

### 4. Wykonywanie kanalizacji kablowych i teletechnicznych

Odbiory kanalizacji kablowych i teletechnicznych powinny się odbywać na etapie, gdy wykopany jest rów, ustawione są studzienki, wykonana jest utwardzona podsypka piaskowa, ułożone są rury i wykonane są obróbki uszczelniające w studzienkach. Dokonując odbioru, powinniśmy sprawdzić następujące elementy:

- zgodność trasy kanalizacji z dokumentacją;
- zgodność wykonania kanalizacji pierwotnej i wtórnej z dokumentacją (odległości między rurami, liczba warstw);
- zgodność typu zastosowanych materiałów (rury, studzienki, typ i budowa);
- prostoliniowość przebiegu kanalizacji;
- zinwentaryzowanie trasy przez geodetę;
- głębokość posadowienia rur i studzienek;
- zgodność rodzajów studzienek (przelotowe, narożne, odgałęźne);
- sposób wyprowadzenia rur do istniejących lub projektowanych obiektów i studzienek (uszczelnienie);
- sposób wykonania połączeń odcinków rur (stosowanie odpowiednich technologii i sprawdzenie kwalifikacji osób);
- prawidłowość wykonania podsypki piaskowej (w tym również jej zagęszczenie);
- prawidłowość ustawienia górnej części studzienki (zgodność z terenem i poziomem zewnętrznym);
- prawidłowość zainstalowania elementów studni (drabinki, wietrzniki, wsporniki);
- zabezpieczenie elementów podziemnych studni przed czynnikami zewnętrznymi (zgodnie z wytycznymi z projektu);



- szczelność kanalizacji (na zgodność z wytycznymi z projektu);
- prawidłowość założonych oznaczników (jakość, ilość, trwałość i treść) – głównie na mikrokanalizacji przeznaczonej dla światłowodów.

Dodatkowo na życzenie inwestora mogą być wykonywane:

- Próby ciśnieniowe odcinków kanalizacji (stosuje się dla kabli światłowodowych).
- Sprawdzenie ciągłości taśmy ułożonej na odcinku kanalizacji światłowodowej.
- Sprawdzenie wodoszczelności kanalizacji (zwłaszcza teletechnicznych).
- Sprawdzenie spadków kanalizacji.
- Sprawdzenie jakości piasku i przesianego gruntu rodzimego.

Po sprawdzeniu wszystkich powyższych elementów sporządza się odpowiedni protokół i można przystąpić do obsypania kanalizacji piaskiem, ułożenia folii oznacnikowej i zasypania gruntem rodzimym (o odpowiedniej granulacji). Podczas zasypywania stosujemy warstwowe ubijanie ziemi, do stopnia jakiego przewidywał projekt. Trasę kanalizacji nanosimy na projekt z uwzględnieniem współrzędnych geodezyjnych naniesionych przez geodetę.

## 5. Wykonywanie instalacji uziemiających

Układy uziemiające mogą być stosowane do uziemień roboczych, ochronnych (przeciwporażeniowych) i odgromowych. Można wykonywać uziemienia łączące te funkcje, ale wskazane jest, aby połączenie instalacji o różnym przeznaczeniu następowało w ziemi (w fundamencie). Połączenie układów uziemiających z ziemią powinno być niezawodne i bezpieczne (przystosowane do przewodzenia odpowiednich prądów doziemnych) i dostosowane do celów, jakim ma służyć. Jako uziomy mogą być wykorzystane:

- taśmy (bednarki) lub druty stalowe umieszczone poziomo w gruncie;
- pręty, rury lub inne kształtowniki umieszczone pionowo w gruncie;
- płyty umieszczone w gruncie;
- metalowe elementy umieszczone w fundamentach (tak zwane uziomy fundamentowe);
- spawane zbrojenia zalewane betonem umieszczane w gruncie;
- inne metalowe instalacje podziemne zgodnie z wymogami projektu.

Odbiory instalacji uziemiających powinny się odbywać na etapie, gdy wykopany jest rów (dla elementów umieszczanych w ziemi), przed zalaniem betonem (dla elementów umieszczanych w fundamentach), i wykonane są połączenia (spawane lub skręcane). Elementy pionowe umieszczane w ziemi powinny być odbierane przed ich „wbiciem” i po umieszczeniu w ziemi,

po połączeniu ich z innymi elementami. Dokonując odbioru, powinniśmy sprawdzić następujące elementy:

- zgodność trasy z dokumentacją;
- zinventaryzowanie trasy przez geodetę;
- prawidłową głębokość usytuowania elementów;
- zgodność z dokumentacją zastosowanych materiałów i elementów (stal, stal ocynkowana, miedź i inne);
- zachowanie prawidłowych odległości;
- prawidłowość wykonania połączeń spawanych i zabezpieczenie ich przed korozją;
- prawidłowość wykonania połączeń skręcanych;
- w przypadku zastosowania taśm i drutów powlekanych (na przykład ocynkowanych) sprawdzamy, czy powłoki te nie uległy uszkodzeniu.

Dodatkowo na życzenie inwestora mogą być wykonywane:

- sprawdzenie naprężeń;
- wstępny pomiar ciągłości przewodów i taśm;
- wstępny pomiar rezystancji uziemienia.

## 6. Fundamenty

Wykonywaniu prac o charakterze energetycznym i teletechnicznym bardzo często towarzyszą roboty budowlane związane z tą branżą. Można do nich zaliczyć stawianie prefabrykowanych stacji energetycznych, budowę stanowisk transformatorów, kanałów kablowych, ale także budowę przepustów w fundamentach istniejących lub nowo budowanych budynków, czy też inne instalacje podziemne. Wskazane jest, aby w odbiorach tych elementów uczestniczył zarówno inspektor branży elektrycznej, jak i budowlanej. Dokonując odbioru, powinniśmy zwracać uwagę na następujące elementy:

- prawidłowo przygotowane podłoże – głównie w przypadku stawiania stacji energetycznych prefabrykowanych;
- zabezpieczenie fundamentów przed czynnikami zewnętrznymi (izolacja);
- zgodność ustawienia urządzeń z projektem (współrzędne geodezyjne);
- zgodność z projektem wykonania przepustów fundamentowych (głębokość, przekrój, zastosowany materiał);
- prawidłowość wykonania uszczelnień przy przepustach;
- prawidłowość wykonania połączeń pomiędzy elementami prefabrykowanymi;
- sprawdzenie, czy nie ma ubytków w fundamentach.

## 7. Części podziemne napowietrznych linii energetycznych

Przy budowie napowietrznych linii energetycznych stosuje się różne technologie. Dla linii niskiego i średniego napięcia najczęściej obowiązuje technologia stawiania gotowych słupów żelbetonowych. Słupy takie mają swoją część podziemną i nadziemną. W przypadku budowy linii wysokich napięć obowią-

zuje technologia osobnego wykonywania fundamentów (prefabrykowanych, wylewanych) i osobnego części nadziemnej, czyli słupów. Wskazane jest, aby w odbiorach części podziemnych uczestniczył zarówno inspektor branży elektrycznej, jak i budowlanej. Dokonując odbioru, powinniśmy zwracać uwagę na następujące elementy:

- Prawidłowość przygotowania podłoża. Ważne jest, aby przy wykonywaniu wykopu pod słup (fundament prefabrykowany) nie „przekopać” za głęboko, czyli nie naruszyć na dnie wykopu gruntu rodzimego.
- Zabezpieczenie fundamentów (części podziemnych słupów) przed czynnikami zewnętrznymi poprzez zastosowanie odpowiednich preparatów izolacyjnych.
- Zgodność ustawienia słupów i fundamentów z projektem (współrzędne geodezyjne).
- Prawidłowy dobór ustojów, belek i płyt do stabilizacji słupów oraz prawidłowy sposób ich zamocowania.
- Jeżeli fundamenty prefabrykowane wykonywane są z kilku elementów (trzon i płyta), sprawdzamy prawidłowość połączenia tych elementów.
- Przy fundamentach wylewanych należy sprawdzić dobór mieszanki betonowej, wykonanie zbrojenia i temperatury, w jakich następował proces wylewania.
- Wskazane jest przed zasypaniem fundamentów czy słupów sprawdzenie jakości gruntu, który będzie do tego służył.
- W przypadku gdy dokonywano napraw, należy sprawdzić, czy zastosowana metoda jest prawidłowa (na przykład czy masy, kleje lub żywice użyte do naprawy są mrozoodporne i prawidłowo wiążą się z fundamentem, słupem).

## 8. Sporządzanie protokołów odbiorowych

Ze wszystkich wyżej przeprowadzonych odbiorów należy sporządzić odpowiedni protokół, który powinien być przechowy-



wany do zakończenia inwestycji i na życzenie inwestora może stanowić jeden z elementów dokumentacji powykonawczej. Ponadto przeprowadzone odbiory robót ulegających zakryciu powinny być wpisywane do dziennika budowy. Protokół odbiorowy powinien zawierać takie informacje, jak:

- dokładny opis elementów odbieranych;
- daty, nazwy inwestycji, dane inwestora, wykonawcy i nadzoru;
- skład komisji odbiorowej;
- orzeczenie komisji;
- dodatkowo można w protokole zamieszczać dane dotyczące warunków atmosferycznych;
- podpisy komisji.

Do protokołów mogą być załączane jeszcze inne dokumenty, takie jak:

- zdjęcia;
- atesty, deklaracje zgodności itp.;
- szkice geodezyjne;
- rysunki i opisy;
- inne dokumenty uzgodnione przez strony procesu inwestycyjnego.

*Paweł Gąsiorowicz*

*Konsultacje:  
Mieczysław Balcerek  
Artur Szczęsny*

### Literatura

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. nr 207 z 2003 r., wraz z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jedn. Dz. U. nr 153 z 2003 r., poz. 1504; wraz z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 r., poz. 690; wraz z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r., poz. 401).
5. Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 109/719).
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej.
7. PN-HD 60364-5-51:2011/2014 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne.
8. PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
9. ZN 96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa.
10. ZN-96/TP SA – 012. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.
11. ZN-96/TP SA – 023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.
12. Inne normy stosowne do wykonywanych prac.

# BHP przy pracach spawalniczych

Jednym z nieodłącznych elementów montażu instalacji sanitarnych, jednocześnie wymagającym odpowiednich umiejętności, jest łączenie rur. Wyróżniamy kilka metod łączenia w zależności od materiału, z jakiego są zbudowane rury, a także ze względu na parametry, jakie muszą spełniać instalacje. Mamy między innymi połączenia: klejone, zgrzewane, zaciskowe, lutowane, kołnierzowe, gwintowe, zaprasowywane, wciskowe i spawane. Te ostatnie wiążą się z największymi zagrożeniami dla pracowników, a tym samym z koniecznością właściwego ich przygotowania do wykonywania powierzonych im zadań.

Spawacze oraz ich pomocnicy narażeni są na szkodliwe działanie wielu czynników, a wśród nich do najważniejszych należą: promieniowanie optyczne, gazy i dymy spawalnicze, pole elektromagnetyczne, prąd elektryczny i wysoka temperatura. Czynniki te bez zastosowania jakiegokolwiek ochrony powodują u spawaczy poważne choroby, urazy, a czasami doprowadzają do śmierci. Dlatego też spawacze muszą **używać odpowiedniego sprzętu ochronnego**, który przy właściwym doborze może ochronić ich zdrowie i życie.

Promieniowanie optyczne składa się z ostrego promieniowania widzialnego, nadfioletowego i podczerwonego o natężeniu znacznie przekraczającym maksymalną dopuszczalną dawkę przyjętą w przepisach jako bezpieczną. Jest szkodliwe dla oczu i skóry, może powodować trwałe uszkodzenie wzroku, a także choroby nowotworowe oka i skóry. Dla ochrony oczu spawacze powinni **stosować przyłbice spawalnicze wyposażone w odpowiednie filtry**. Mogą to być ochrony z pojedynczymi filtrami o stałym zaciemnieniu (najmniej bezpieczne), z filtrami o dwóch różnych stanach zaciemnienia lub z automatycznymi filtrami spawalniczymi, które niezależnie od pracownika przełączają współczynnik przepuszczania światła. Przy doborze określonych filtrów należy uwzględnić natężenie przepływu gazu przez palnik (przy spawaniu gazowym i technikach pokrewnych) lub natężenie prądu, rodzaj łuku i metalu rodzimego (przy spawaniu łukowym). Nie należy stosować zbyt ciemnych filtrów, ponieważ zmusza to spawacza do zbliżenia się do źródła promieniowania i naraża go na wdychanie dymów spawalniczych. Ponadto zbyt ciemne filtry powodują, że spawacze rozpoczynają spawanie bez osłony oczu (aby widzieć miejsce przyłożenia elektrody), co może doprowadzić do schorzeń. Istotny zatem przy ochronie przed promieniowaniem optycznym jest **właściwy dobór filtrów oraz skuteczne egzekwowanie ich stosowania**.

Dla ochrony skóry spawacze powinni **stosować odpowiednią odzież** przeznaczoną dla spawaczy oraz **rękawice spawalnicze**. W uzasadnionych przypadkach można stosować dodatkową odzież ochronną, np. osłonę szyi, kaptury, rękawy, fartuch czy getry, ale wyłącznie razem z podstawową odzieżą ochronną. Odzież ochronna powinna całkowicie przykrywać tułów, szyję, ramiona i nogi pracownika. Ta przeznaczona dla spawaczy jest trudnopalna, chroni przed promieniowaniem

UV i ma odpowiednie właściwości dielektryczne (uniemożliwia przewodzenie prądu elektrycznego z zewnętrznej do wewnętrznej strony, ale nie zapewnia ochrony przed porażeniem prądem w wyniku używania uszkodzonego sprzętu). Stanowi zatem zabezpieczenie przed poparzeniami, promieniowaniem optycznym i prądem elektrycznym. Wraz ze zużyciem tkaniny odzież może tracić swoje właściwości ochronne, szczególnie jeżeli jest stosowana przy procesach MIG/MAG, z uwagi na intensywne promieniowanie UV, ciepłotę, a także obfite iskrzenie. Przy tego typu spawaniu wskazane jest **używanie dodatkowej odzieży w postaci skórzanych rękawów lub fartuchów**.

Spawacze nie powinni w trakcie wykonywania prac spawalniczych stosować tradycyjnych kamizelek ochronnych. Jeżeli ze względów bezpieczeństwa istnieje konieczność stosowania kamizelek, to muszą to być specjalne kamizelki impregnowane substancjami trudnopalnymi. Należy jednak pamiętać, że podczas użytkowania i konserwacji impregnat może zostać usunięty i kamizelka nie będzie miała odpowiednich właściwości.

Rękawice spawalnicze, poza właściwościami, jakie musi spełniać odzież ochronna dla spawaczy, dodatkowo zapewniają ochronę przed zagrożeniami mechanicznymi. Rozróżnia się dwa typy rękawic spawalniczych (nie dotyczy to rękawic do procesów specjalnego spawania):

- typ A to rękawice o większych wymaganiach, ale zapewniające mniejszą zręczność,
- typ B to rękawice, które zapewniają większą zręczność, ale mają niższe inne wymagania (zalecane np. do spawania typu TIG).

Spawacze powinni być wyposażeni w **obuwie z przedłużoną cholewką sięgającą powyżej kostki, przylegającą ściśle do nogi**. Zamiast sznurowania buty spawalnicze wyposażone są w klapkę zapinaną z boku za pomocą sprzączki, co zapobiega wpadaniu iskier i gorących rozprysków do wnętrza buta, a także umożliwia łatwe ich zdjęcie. Z uwagi na ryzyko przyciśnięcia stopy ciężkimi elementami spawanymi obuwie powinno mieć wzmocnione noski zabezpieczające palce przed urazami mechanicznymi. Materiał wierzchni i podeszwy powinny być odporne na zapalenie. W warunkach budowy but powinien mieć wkładkę antyprzebiciową.

Gazy i dymy spawalnicze składają się z szerokiej palety pyłów i czynników chemicznych o działaniu niebezpiecznym dla organizmu człowieka. Mogą powodować odkładanie się w płucach



tlenków metali, uszkodzić układ nerwowy, narządy wewnętrzne oraz być przyczyną różnego rodzaju schorzeń układu oddechowego, a także w konsekwencji prowadzić do zmian nowotworowych. Z tego powodu spawacze, także pracujący na otwartej przestrzeni, powinni **stosować przyłbice wyposażone w systemy z wymuszonym przepływem powietrza**, który zapewnia stały nawiew czystego, przefiltrowanego powietrza do przyłbicy spawalniczej. Powoduje to powstanie nadciśnienia wewnątrz przyłbicy i nie dopuszcza do przedostania się zanieczyszczeń.

Spawarki, przewody spawalnicze, łuk elektryczny, a także rękojeść elektrody są źródłami pól elektromagnetycznych. Działanie pola elektromagnetycznego może spowodować u człowieka zaburzenia pracy układu nerwowego, krwionośnego, odpornościowego, a także zmiany nowotworowe. Spawanie łukowe często wymaga stosowania dużych prądów, stąd intensywność pola elektromagnetycznego może być duża, ale zmniejsza się wraz z odległością od źródła. Najczęściej spawanie wykonywane jest elektrodą trzymaną w ręku, a kable są ułożone tuż przy ciele pracownika, więc wyeliminowanie tego zagrożenia jest niemożliwe lub bardzo trudne. Dlatego w miarę możliwości należy **spawarki i przewody usytuować jak najdalej od spawacza**. Zabronione jest także trzymanie przewodów na ramieniu czy na kolanach bądź owijanie przewodów elektrycznych wokół ciała. Takie zachowanie może doprowadzić do bardzo poważnych skutków zdrowotnych.

Do porażenia prądem może dojść przy stosowaniu urządzenia w niewłaściwym stanie technicznym czy wadliwej instalacji zasilającej. Aby temu zapobiec, należy **systematycznie sprawdzać stan instalacji zasilającej, wyłączyć z eksploatacji urządzenia uszkodzone, a uszkodzone kable wymienić**. Należy także dbać o właściwe uziemienie, a także zabezpieczenie kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

Stanowisko spawalnicze powinno być osłonięte w sposób chroniący osoby postronne przed szkodliwym promieniowaniem optycznym. Dodatkowo stanowisko zlokalizowane na otwartej przestrzeni, jeżeli jest to możliwe, powinno zabezpieczać pracownika i sprzęt przed działaniem czynników atmosferycznych. Najlepszym rozwiązaniem jest ustawienie specjalnego namiotu wykonanego z materiału trudnopalnego i stanowiącego jednocześnie **ekran pochłaniający promieniowanie optyczne**. Namioty te mają specjalne otwory wentylacyjne, pozwalające na cyrkulację powietrza. Jeżeli istnieje zagrożenie rozpryskiem iskier i gorących cząstek stałych, stanowisko powinno być zabezpieczone przed możliwością powstania pożaru w strefie rozprysku oraz – co jest bardzo istotne – także w przestrzeni poniżej stanowiska spawalniczego.

Prace spawalnicze wykonywane w ramach robót remontowych prowadzonych w czynnych zakładach pracy bez wstrzymania ruchu zakładu mogą odbywać się **wyłącznie na podstawie pisemnego pozwolenia**. Powinny być zorganizowane i prowadzone w sposób zapewniający bezpieczeństwo przed szkodliwym działaniem promieniowania optycznego i dymów spawalniczych zarówno spawaczom, jak i innym osobom znajdującym się w zakładzie.

Przy montażu instalacji zdarzają się sytuacje, w których pracownicy muszą wykonywać prace spawalnicze wewnątrz przestrzeni zamkniętych lub w zbiornikach. Także do takich prac spawacze mogą przystąpić wyłącznie po uzyskaniu pisemnego pozwolenia i powinni być asekurowani co najmniej przez jedną osobę znajdującą się na zewnątrz. Przy pracy w przestrzeniach, do których można dostać się włazem znajdującym się na górze (powyżej stanowiska spawacza), nad włazem powinien być usytuowany trójnóg z urządzeniem samohamownym, do którego przypięte są szelki bezpieczeństwa spawacza lub należy zapewnić inny sprzęt umożliwiający ewakuację pracownika w sytuacji awaryjnej. Przed przystąpieniem do prac zbiornik należy opróżnić i oczyścić, należy odłączyć wszelkie urządzenia, a także dopływ materiałów do zbiornika. Przez cały czas przebywania pracowników w zbiorniku wszystkie włazy powinny być otwarte, a jeżeli nie jest to wystarczające, należy zapewnić stały dopływ świeżego powietrza. Organizując stanowisko spawalnicze wewnątrz zbiornika lub przestrzeni zamkniętej, należy bezwzględnie **zapewnić odciąg dymów spawalniczych** bezpośrednio z miejsca spawania, a jeżeli jest to technicznie niemożliwe, należy zapewnić sprzęt izolujący układ oddechowy. Przy zapewnieniu odciągu dymów należy zapewnić równocześnie dostateczny dopływ świeżego powietrza, aby nie tworzyć w zbiorniku podciśnienia.

Prace spawalnicze wykonywane na zbiornikach i rurociągach po środkach chemicznych i innych substancjach stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi i środowiska mogą być rozpoczęte wyłącznie po dokładnym ich oczyszczeniu. Nie dotyczy to prac gazoniebezpiecznych, realizowanych na czynnych gazociągach przesyłowych pod ciśnieniem. Prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne powinny być wykonywane **w zespołach co najmniej dwuosobowych**. W szczególności przy wykonywaniu tych prac w wykopach o głębokości przekraczającej 1,5 m, w studzienkach, kanałach, zbiornikach lub obmurowaniach zbiorników spawacze powinni być **wyposażeni w szelki bezpieczeństwa z liną asekuracyjną i asekurowani przez pracowników znajdujących się na zewnątrz poza strefą zagrożenia**. Prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne można wykonywać wyłącznie na podstawie pisemnego polecenia – wyjątkiem są prace eksploatacyjne określone w instrukcjach ruchu i eksploatacji sieci oraz awaryjne, związane z ratowaniem życia i zdrowia ludzi, mienia oraz z usuwaniem awarii sieci gazowej. Przed przystąpieniem do prac spawalniczych w miejscach, gdzie istnieje ryzyko obecności gazu ziemnego, należy wykonać pomiary stężenia metanu i tlenu. Wykonywanie prac z użyciem ognia w pomieszczeniach zagrożonych powstaniem wybuchu jest możliwe wyłącznie wówczas, gdy stężenie metanu nie przekracza 10% dolnej granicy wybuchowości, a w wykopach – gdy nie przekracza 40% tej granicy. Podczas prowadzenia prac spawalniczych urządzenia zasilające, np. butle z gazami technicznymi, powinny być usytuowane na zewnątrz wykopów, pomieszczeń lub urządzeń, w których prace te są wykonywane.

# Polski inżynier na Wyspach

Z powodu skali i rozmachu projektów, a co za tym idzie – zapotrzebowania na wykwalifikowaną kadrę, wielu polskich inżynierów decyduje się na pracę w Wielkiej Brytanii. Są to zarówno doświadczeni pracownicy z wieloletnim stażem, jak również absolwenci na początku swojej kariery zawodowej. Polscy inżynierowie znakomicie odnajdują się na rynku brytyjskim, pracując przy największych i strategicznych projektach budowlanych, zarówno przy projektowaniu, jak i w fazie wykonawczej. Jednakże zasadnicze różnice pomiędzy przemysłem budowlanym w Polsce, a w Zjednoczonym Królestwie mogą okazać się niemałym wyzwaniem na początku kariery zawodowej.

Przemysł budowlany, stanowiący bardzo ważną gałąź brytyjskiej gospodarki, zatrudnia ponad dwa miliony pracowników, w tym także wielu Polaków. Rosnąca populacja Zjednoczonego Królestwa oraz chęć utrzymania wiodącej pozycji na liście najprężniej rozwijających się gospodarek wymagają od rządu nieustannych inwestycji infrastrukturalnych. Największym projektem ostatnich lat, zarówno w Wielkiej Brytanii, jak i Europie, jest nowa linia kolei miejskiej Crossrail o wartości 15 mld funtów, przy którym to projekcie miałem przyjemność pracować.

Swoją przygodę z brytyjskim rynkiem pracy rozpocząłem w drugiej połowie 2012 roku, w niedługim czasie po obronie pracy magisterskiej. Obywatele krajów należących do Unii Europejskiej, w tym także Polacy, nie są zobowiązani do posiadania wizy ani pozwolenia na

pracę na terenie Wielkiej Brytanii. Mają natomiast prawo do swobodnego podejmowania pracy na równi z obywatelami Zjednoczonego Królestwa. Konieczne jest jednak uzyskanie *National Insurance Number*, czyli numeru ewidencji podatkowej potrzebnego do odprowadzania właściwego podatku oraz składki na ubezpieczenie socjalno-zdrowotne – numer NIN jest niezbędny do rozpoczęcia legalnej pracy. Jest to w zasadzie jedyny formalny wymóg, jaki należy spełnić, aby rozpocząć zatrudnienie.

Najczęściej polski tytuł inżyniera budownictwa tłumaczony i uznawany jest tam jako *civil engineer*. Tytuł ten nie do końca jednak odpowiada rzeczywistości, gdyż w języku angielskim jest to termin bardzo szeroki, dotyczący zarówno projektantów, geotechników, jak również inżynierów budowy pracujących przy projektach infrastrukturalnych. Fakt ten

może być przyczyną problemów przy poszukiwaniu pierwszej pracy, chociażby w przypadku selekcji ofert.

Kolejnym wyzwaniem dla świeżo przybyłego z Polski inżyniera może być również zaskakująca różnorodność i liczba akcentów w języku angielskim oraz praca w międzynarodowych zespołach, która jest codziennością brytyjskiego rynku pracy. Moim zdaniem, intensywna nauka języka angielskiego, wykraczająca poza metody akademickie (mam tu na myśli poznawanie języka potocznego oraz akcentów z różnych zakątków świata), jest kluczowa w przypadku wyjazdu na Wyspy Brytyjskie.

## Jak znaleźć pracę?

Poszukiwanie pracy w Wielkiej Brytanii najlepiej rozpocząć od zamieszczenia swojego życiorysu/CV przynajmniej w kilku serwisach internetowych z ofertami pracy, mowa tu zarówno o tych najbardziej popularnych, jak i tych branżowych, skupiających się wyłącznie na sektorze inżynierskim bądź tylko branży budowlanej. Bardzo popularny i powszechnie używany jest również serwis LinkedIn, służący głównie do nawiązywania kontaktów z rekruterami z branży budowlanej.

Pierwszym i najważniejszym krokiem jest oczywiście przygotowanie odpowiedniego CV, którego format zasadniczo odbiega od polskiego – wiele cennych porad dotyczących pisania CV można znaleźć na serwisach o tej tematyce oraz na stronie Job Centre (odpowiednik polskiego Urzędu Pracy), ist-



Portal tunelu pod Tamizą dla nowej linii szybkiej kolei miejskiej - Projekt Crossrail, North Woolwich, Londyn

nieją też firmy oferujące profesjonalne pisanie CV w przystępnej cenie.

Kolejnym krokiem jest zapoznanie się ze specyfikacją poszczególnych stanowisk, a co za tym idzie – poszukiwanie odpowiednich ofert pracy. Ja skupiłem się przede wszystkim na dwóch stanowiskach: *Junior Site Engineer* oraz *Assistant Site Engineer*, czyli odpowiednikach młodszego inżyniera budowy, jako że oprócz letnich praktyk w Polsce nie miałem żadnego doświadczenia zawodowego.

Pierwszą pracę udało mi się otrzymać po około trzech tygodniach intensywnych poszukiwań, było to stanowisko *Assistant Engineer* przy budowie nowo powstającego hotelu (wartość inwestycji wynosiła około 25 mln funtów). Ogłoszenie znalazłem na jednym z większych serwisów internetowych – Total Jobs. Oferta zamieszczona została przez agencję pośrednictwa pracy.

Większość młodych inżynierów musi być przygotowana na to, że początki kariery to bardzo często właśnie praca poprzez agencje. Przy takiej formie zatrudnienia obowiązują stawki godzinowe, ale nie obowiązują okres wypowiedzenia, co w praktyce może oznaczać utratę zatrudnienia z dnia na dzień. Pracując przez agencję, należy również pamiętać o zarejestrowaniu się jako podmiot samozatrudniony, kluczowy w tym wypadku

jest kontakt z urzędem podatkowym w celu uzyskania numeru UTR, dzięki któremu odprowadzamy właściwy podatek. Czas kontraktów „agencyjnych” jest bardzo różny, mogą one trwać kilka tygodni lub miesięcy, a czasami znacznie dłużej. Z jednej strony taki rodzaj zatrudnienia wydaje się niestabilny, ale z drugiej – liczba dostępnych kontraktów jest bardzo duża, co ułatwia zdobycie tak niezbędnego, a zarazem zróżnicowanego doświadczenia.

Mój pierwszy projekt, czyli budowa hotelu, trwał osiem miesięcy. Po jego zakończeniu znalazłem już zatrudnienie jako *Site Engineer*, czyli po prostu inżynier budowy, przy realizacji nowego osiedla mieszkaniowego. Po kolejnych sześciu miesiącach skontaktowała się ze mną obecna firma i zaproponowano mi pracę przy projekcie Crossrail. Był to pierwszy pracodawca, który zaoferował mi stałą umowę o pracę, różniącą się jednak od umów w Polsce. Różnica jest m.in. taka, że w pracy przez agencję oferuje się często wyższe zarobki niż w przypadku stałego etatu. Z tego powodu znaczna część inżynierów preferuje samozatrudnienie lub założenie własnej jednoosobowej firmy.

Alternatywną drogą poszukiwania pracy dla początkujących inżynierów może być składanie aplikacji bezpośrednio w firmach budowlanych. Większość

dużych firm ma swoje własne działy rekrutacyjne, a także interesujące programy dla *Graduates*, czyli absolwentów, trwające około dwóch lat i stopniowo wprowadzające ich w arkana budownictwa oraz zagadnienia związane z funkcjonowaniem biznesu. Jednakże z powodu ulg podatkowych pracodawcy zazwyczaj preferują absolwentów uczelni brytyjskich, nie jest to jednak regułą.

Kolejnym zaskoczeniem dla inżynierów rozpoczynających pracę w Wielkiej Brytanii może być również zakres obowiązków na budowie. Początkujący inżynier będzie odpowiedzialny przede wszystkim za *setting out*, czyli pracę, którą w Polsce wykonują geodeci. Jednym z moich pierwszych zadań było zapoznanie się z podstawami użytkowania *total station*, czyli tachimetru, i wyznaczanie fundamentów, poziomów oraz nadzorowanie jakości wykonywanych robót, czyli sprawdzanie wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji, rodzaju i klasy betonu oraz poprawności zastosowanego zbrojenia, a także nanoszenie zmian i poprawek w planach za pomocą powszechnie używanych programów kreślarskich typu CAD, których dobra znajomość jest tu niezbędna. Wraz z upływem czasu obowiązki ulegają stopniowemu poszerzeniu, a inżynier odpowiada również za przedmiary, zamawianie odpowiednich materiałów zgodnych ze specyfikacjami czy nadzorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy (*Health & Safety*). Oczywiście w kwestii zakresu i zróżnicowania obowiązków nie można porównywać pracy przy małych projektach, takich jak budowa hotelu, ze sztanदारowymi projektami takimi jak Crossrail, kluczowymi dla rządowej strategii rozwoju.

### Dobrowolne stowarzyszenia i prestiż

Kolejną zaskakującą różnicą pomiędzy polskim a brytyjskim rykiem pracy może być sprawa uprawnień budowlanych, a właściwie ich braku. Na przykład odpowiednik naszego kierownika budowy



Budowa nowej oczyszczalni ścieków w Deephams, obsługującej około 900 tys. mieszkańców - Edmonton, Londyn



nie musi mieć wykształcenia wyższego ani uprawnień zdobytych w odgórnie sformalizowany sposób. W mojej pracy zawodowej poznałem wielu inżynierów oraz menadżerów, którzy swoją pozycję zdobyli poprzez wieloletnie doświadczenie w pracy i praktyczną naukę zawodu. Nie dotyczy to zresztą tylko budownictwa, ale również i innych dziedzin biznesu, młodzi ludzie rozpoczynają pracę zawodową bardzo wcześnie, pomijając studia. W przypadku inżynierów powszechnym zjawiskiem jest również zakończenie edukacji na *Bachelor Degree*, czyli odpowiedniku studiów pierwszego stopnia w Polsce.

W związku z powyższym nie ma brytyjskiego odpowiednika Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa ani żadnego oficjalnego egzaminu uprawniającego do pracy. Istnieje natomiast wiele prestiżowych dobrowolnych stowarzyszeń, o których członkostwo zabiega duża grupa inżynierów. Wiele firm oraz klientów życzy sobie, aby czołowe stanowiska, w przypadku ważnych projektów, zajmowały osoby będące członkami jednej z tych instytucji, najbardziej odpowiedniej do specyfiki projektu. Ja osobiście należę do założonego w 1818 roku Instytutu Inżynierów Budownictwa (*Institution of Civil Engineers – ICE*), jako członek-absolwent. Uzyskanie pełnego członkostwa wymaga kilkuletniej pracy i zdania egzaminu, dzięki któremu uzyskuje się pewnego rodzaju prestiż, a przede wszystkim potwierdzenie swoich kwalifikacji zawodowych. Dodatkowo ICE organizuje olbrzymią liczbę wykładów, konferencji i spotkań, również z członkami brytyjskiego parlamentu odpowiadającymi za infrastrukturę. Uczestnictwo w działaniach stowarzyszenia na pewno pozwala poszerzyć swoją wiedzę oraz nawiązać kontakty z inżynierami z całej Wielkiej Brytanii. Miałem przyjemność m.in. brać udział w interesującym spotkaniu z przedstawicielami rządu i Izby Lordów, podczas którego w ramach panelu dyskusyjnego omawiana była przyszłość brytyjskich kolei.

Podsumowując, budownictwo w Zjednoczonym Królestwie podlega zdecydowanie mniej sformalizowanym regulacjom niż ma to miejsce w przypadku Polski, co – moim zdaniem – zdecydowanie ułatwia start w karierze zawodowej młodym inżynierom oraz specjalistom, którzy zdobyli wykształcenie bądź doświadczenie poza granicami Wielkiej Brytanii.

### Health & Safety, czyli o bezpieczeństwie pracy

Jak wspominałem wcześniej, jednym z obowiązków inżyniera jest dbanie o przestrzeganie zasad *Health & Safety* na budowie. W Wielkiej Brytanii począwszy od lat 90. położony został ogromny nacisk na bezpieczeństwo i higienę pracy. Bardzo restrykcyjne przepisy oraz różnica pomiędzy polskim a brytyjskim prawem budowlanym mogą zdziwić wielu nowo przybyłych inżynierów. W prawie brytyjskim za wypadki na budowie odpowiedzialność karna spada na całą firmę, łącznie z jej właścicielem. Skutkuje to większym zaangażowaniem firm i pracowników każdego szczebla w dbałość o przestrzeganie przepisów *Health & Safety*. Główną przyczyną wprowadzenia przez rząd bardzo rygorystycznych dyrektyw była duża liczba wypadków, zarówno śmiertelnych, jak i tych po-

wodujących stałą niezdolność do pracy. Wypadki generowały olbrzymie koszty dla budżetu państwa oraz podatników, miały też negatywny wpływ na postrzeganie przemysłu budowlanego i jego produktywności przez społeczeństwo. W celu poprawy sytuacji rząd wprowadził szereg aktów prawnych, które w zdecydowany sposób zredukowały liczbę wypadków. Obecnie w Wielkiej Brytanii życie na budowach traci około 40 osób rocznie, co jest zdecydowanie mniejszą liczbą niż w przypadku Polski, szczególnie gdy weźmiemy pod uwagę wielkość przemysłu budowlanego w obu krajach.

Każda osoba rozpoczynająca karierę zawodową w brytyjskim budownictwie musi uzyskać kartę CSCS (*Construction Skills Certification Scheme*). Warunkiem jej otrzymania jest zdanie egzaminu z zasad *Health & Safety*. Bez karty CSCS nie zostaniemy dopuszczeni do pracy na budowie. Przed rozpoczęciem pracy przy każdym nowym projekcie obowiązkowe jest również uczestnictwo w *site induction* – czyli wprowadzeniu do projektu oraz zasad bezpieczeństwa obowiązujących na danej budowie. Dodatkowo na każdej budowie muszą być również zapewnione odpowiednie warunki sanitarne, łącznie z kantyną, suszarnią odzieży roboczej oraz łazienkami dostępnymi dla wszystkich pracowników. Obecni są również *Health &*



Sterownia Tunnel Boring Machine (TBM) – projekt Crossrail, North Woolwich, Londyn (na pierwszym planie – Autor artykułu)

*Safety Advisors*, czyli osoby odpowiedzialne za nadzorowanie i monitorowanie bezpieczeństwa pracy. Stosowanie się do ich zaleceń jest obowiązkowe, a nieprzestrzeganie zasad kończy się usunięciem z budowy i zwolnieniem w trybie dyscyplinarnym. Ponadto, każde zadanie na budowie musi być uwzględnione w odpowiednim *Method Statement*, jest to dokument, w którym w sposób szczegółowy opisuje się założenia danego zadania oraz sposób jego realizacji. Dokument ten zawiera opis tego, w jaki sposób zadanie zostanie wykonane, jakie maszyny zostaną użyte, wyszczególnione są w nim również wszystkie potencjalne zagrożenia związane z wykonywaniem danych robót wraz z rozwiązaniami, które mają zredukować ryzyko ich wystąpienia. Ryzyko ocenia się w dokumencie zwanym *Risk Assessment*, który stanowi najczęściej załącznik do *Method Statement*. Każdy z pracowników biorących udział w danym zadaniu, bez względu na fazę oraz zakres obowiązków, musi zapoznać się z treścią tego dokumentu.

Na budowie mamy do czynienia również z innymi dokumentami, których celem jest zapewnienie bezpieczeństwa podczas wykonywania pracy. W powszechnym użyciu są różnorakie pozwolenia (*permits*). W mojej karierze spotkałem się z: *Permit to Dig* – pozwoleniem na wykopy, *Hot Work Permit* – pozwoleniem na prace mogące spowodować pożar (na przykład cięcie stali), *Permit to Load/Unload* – pozwoleniem na obciążenie szalunku lub rusztowania i jego rozebranie, *Confined Space Permit* – pozwoleniem na pracę w zamkniętych przestrzeniach, na przykład studzienkach, *Permit to Lift* – pozwoleniem na używanie dźwigów czy koparek jako podnośników. Inżynier często jest odpowiedzialny za przygotowanie i zapoznanie pracowników z pozwoleniem na wykopy, ma to na celu zapobiegnięcie ewentualnym uszkodzeniom instalacji podziemnych. Przygotowanie takiego dokumentu polega na stworzeniu odpowiedniego rysunku na podstawie do-

stępnych planów z istniejącymi już mediami, a także przeskanowaniu obszaru w celu zlokalizowania przewodów elektrycznych, a często wykonaniu również próbnych wykopów w celu odnalezienia istniejących instalacji. Jest to bardzo odpowiedzialne zadanie, bo ewentualne uszkodzenie przewodów gazowych czy elektrycznych wiąże się z dużym zagrożeniem dla życia robotników oraz dużymi kosztami naprawy. Przy dużych projektach często przeprowadza się również badanie obszaru za pomocą radaru, tak aby zlokalizować wszelkie podziemne anomalie.

### Cenne doświadczenie

Poruszone przeze mnie kwestie pozwalają zauważyć znaczne różnice pomiędzy przemysłem budowlanym w Polsce i Wielkiej Brytanii. Przystosowanie się do panujących tu reguł oraz organizacji pracy wymaga pewnego rodzaju zmiany przyzwyczajenia i podejścia do pracy. Niemniej to, w jaki sposób zorganizowana jest praca inżyniera, pozwala na relatywnie szybkie uczestnictwo w bardzo zaawansowanych i wymagających projektach. W moim przypadku już po półtora roku pracy zawodowej rozpocząłem moją przygodę z projektem Crossrail, czyli budową nowej linii metra/kolei miejskiej obsługującej Londyn oraz zachodnią część jego aglomeracji. Projekt ten dał mi możliwość uczestnictwa w budowie tunelu pod Tamizą, budowie ścian szczelinowych, palowaniu, budowie nowej stacji oraz podziemnej infrastruktury, a także odbudowie infrastruktury drogowej. Praca przy tego typu wielkoskalowych projektach, których w Londynie jest naprawdę wiele, jest niezwykle satysfakcjonująca i pozwala na zdobycie bezcennego doświadczenia. Kolejne wielkie projekty są już w fazie przygotowawczej lub wczesnym stadium budowy, są to: przedłużenie Northern Line (linia metra w Londynie), High Speed 2 – czyli nowa linia kolei wysokich prędkości, Crossrail 2 – czyli kolejna linia metra/kolei miej-

skiej, elektrownia atomowa w Hinkley czy Thames Tideway – długi na około 25 kilometrów tunel pod Tamizą, mający na celu przejmowanie ścieków deszczowych i odprowadzanie ich z całego Londynu do gigantycznej oczyszczalni ścieków w Beckton. Sam obecnie pracuję przy kompleksowej przebudowie jednej z największych oczyszczalni ścieków w Londynie. O skali inwestycji świadczyć może fakt, że budżet mojego projektu, wynoszący około 1,2 mld złotych, jest daleko w tyle za innymi projektami, takimi jak na przykład Crossrail o wartości około 75 mld złotych czy Thames Tideway o wartości około 20 mld złotych. Oczywiście są to koszty całego projektu, a więc kontrakty dla wykonawców poszczególnych sekcji wahają się w granicach od około 1 do 5 mld złotych. Świadczy to jednak o olbrzymim potencjale budownictwa w samym tylko Londynie, nie wspominając pozostałych części Wielkiej Brytanii, gdzie także prowadzone są wielkie inwestycje.

Uważam, że przemysł budowlany w Polsce może wiele zyskać, korzystając z doświadczeń zdobytych przez polskich inżynierów w Wielkiej Brytanii. Polska gospodarka jest obecnie w fazie dość intensywnego rozwoju i w przyszłości będzie potrzebowała modernizacji infrastruktury kolejowej, energetycznej oraz szeroko pojętego transportu miejskiego. Dodatkowo rosnąca zamożność polskiego społeczeństwa zwiększy zapotrzebowanie na nowe mieszkania i różnego rodzaju obiekty użyteczności publicznej. W obliczu tych zmian inżynierowie z wiedzą zdobytą przy pracy na zaawansowanych projektach w krajach Unii Europejskiej oraz na najlepszych brytyjskich uczelniach (Oxford, Cambridge, Imperial College, King's College czy London School of Economics) będą znakomitym kapitałem ludzkim, który umożliwi szybką i efektywną budowę niezbędnej infrastruktury.

# Normy europejskie w geotechnice

Wprowadzenie Eurokodów w geotechnice zmusza nas do poznania nowych oznaczeń i klasyfikacji gruntów, odmiennych od stosowanych dotychczas. Jest to niezbędne do prawidłowego projektowania posadowień budowli. W artykule zamieszczono również podstawowe informacje o nowych normach i zakresie ich stosowania w praktyce.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat zaszły znaczne zmiany w systemie normalizacji w Polsce. Przede wszystkim normy straciły status przepisów prawa, narzucających umawiającym się stronom ich obowiązkowe stosowanie – są obecnie wykorzystywane dobrowolnie [1], na zasadzie konsensu.

Przystąpienie do Unii Europejskiej wiąże się również z przyswojeniem przez polski system normalizacyjny zasobu norm europejskich. W odniesieniu do budownictwa jest to zestaw norm zwanych Eurokodami i szereg norm towarzyszących. Normy te po włączeniu do krajowego zasobu normalizacyjnego stają się Polskimi Normami. Są one przetłumaczone na język polski lub przekazane do stosowania w języku oryginału, najczęściej w wersji angielskiej.

Wprowadzenie norm europejskich, a także naturalny postęp techniczny, znajdujący odzwierciedlenie w normalizacji, spowodowały wycofanie szeregu dotychczas stosowanych norm. W normalizacji dobrowolnej faktu dezaktualizacji normy nie należy jednak wiązać z zakazem stosowania normy wycofanej. Normę taką można nadal stosować. Jest to kwestia porozumienia między inwestorem a projektantem/wykonawcą, szczególnie w zakresie działalności krajowej.

I jeszcze kilka słów na temat norm „powołanych”. Na przykład w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury [2] w Załączniku 1 wymienionych jest szereg norm, na które w sposób ogólny powołano się w treści rozporządzenia. Fakt takiego powołania nie rodzi jednak konieczności czy obowiązku stosowania powołanej normy. W dalszym ciągu jest ona dokumentem do dobrowolnego stosowania. Norma powołana może

stać się przepisem prawnym o cechach obligatoryjności tylko wówczas, gdy powołanie nastąpi w akcie wyższego rzędu niż rozporządzenie, czyli np. w ustawie. Takie stanowisko można znaleźć na stronie internetowej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego [3].

## Aktualny stan normalizacji geotechnicznej w Polsce

Przekształcenia systemu normalizacji w Polsce nie ominęły także geotechniki. Projektowanie geotechniczne jest działaniem specyficznym. Aby prawidłowo zaprojektować posadowienie obiektu budowlanego, należy najpierw poddać wnikliwemu badaniu podłoże gruntowe, które znajdzie się w zakresie oddziaływania fundamentów obiektu, ustalić wartości parametrów gruntów wchodzących w skład tego podłoża, ocenić warunki wodne podłoża i dopiero wtedy można przystąpić do przeprowadzenia niezbędnych obliczeń projektowych. W zakresie projektowania nadziemnej części budynku projektant może swobodnie dobrać, w zależności od potrzeb, cechy materiałów konstrukcyjnych, takich jak beton, stal czy nawet drewno, najczęściej bez dodatkowych badań. Tę specyfikę uwzględniały stosowane dotychczas w polskiej praktyce normy geotechniczne i tak jest w przypadku nowych norm.

Podstawową obecnie normą geotechniczną jest Eurokod 7. Stanowią ją dwie normy, a w zasadzie dwie części jednej normy:

- PN-EN 1997-1:2008/NA:2011 Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część

2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Obie normy są przetłumaczone na język polski z angielskiego oryginału. Podczas stosowania Eurokodu 7, jak i pozostałych wymienionych norm, należy uwzględniać poprawki do obu części Eurokodu, które wprowadzają do ich treści aktualizujące zmiany i korygują błędy. Jedną z tych poprawek (PN-EN 1997-1:2008/Ap2 z września 2010 roku) stanowi Załącznik krajowy, zawierający informacje dotyczące postanowień, które w EN 1997-1 pozostawiono do ustalenia krajowego. Na przykład podano w nim, które podejścia obliczeniowe przy sprawdzaniu stanów granicznych nośności podłoża należy stosować w Polsce i w związku z tym, jakie przyjmować wartości współczynników częściowych.

Część 1. Eurokodu 7, czyli PN-EN 1997-1, jest przeznaczona do stosowania jako ogólna podstawa geotechnicznych zagadnień projektowania budynków i budowli inżynierskich oraz dotyczy takiej problematyki, jak między innymi: • fundamenty bezpośrednie; • fundamenty palowe; • kotwy; • konstrukcje oporowe; • budowle ziemne; • nasypy i zasyпки, odwodnienie, ulepszanie i wzmacnianie podłoża; • nadzór robót budowlanych, monitorowanie i utrzymanie obiektów w aspekcie geotechnicznym.

Temat dotyczący praktycznego obliczania fundamentów bezpośrednich według EN 1997-1 został już wnikliwie potraktowany na łamach „Kwartalnika Łódzkiego” [4].

Część 2. Eurokodu 7 (PN-EN 1997-2) jest przeznaczona przede wszystkim dla wykonawców badań podłoża gruntowego, do stosowania łącznie z PN-EN 1997-1, i zawiera zasady uzupełniające tę normę,



dotyczące: • planowania badań podłoża i opracowania dokumentacji badań; • ogólnych wymagań dla niektórych powszechnie stosowanych badań laboratoryjnych (gruntów i skał) i badań polowych; • interpretacji i oszacowania wyników badań; • wyprowadzenia wartości parametrów i współczynników geotechnicznych (wartości wyprowadzone – są to wartości uzyskiwane z wyników badań, na podstawie teorii, korelacji lub doświadczenia).

W ramach projektowania geotechnicznego należy również uwzględnić, w odpowiednim zakresie, inne Eurokody mające związek z projektowaniem posadowień i budowli inżynierskich, a w szczególności:

- PN-EN 1990:2004 Eurokod 0 – Podstawy projektowania konstrukcji;
- PN-EN 1992:2008 Eurokod 2 – Projektowanie konstrukcji z betonu;
- PN-EN 1993:2009 Eurokod 3 – Projektowanie konstrukcji stalowych;
- PN-EN 1998:2005 Eurokod 8 – Projektowanie konstrukcji poddanych oddziaływaniom sejsmicznym.

Kolejna grupa norm dotyczy badań geotechnicznych. W ich skład wchodzi norma podająca zasady wykonywania badań polowych oraz badań laboratoryjnych.

Normy związane z badaniami polowymi o wspólnym numerze PN-EN ISO 22476-n (n – to numer danej części), noszące podtytuł: „Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe”, to:

- Część 1: Badanie sondą statyczną ze stożkiem elektrycznym lub stożkiem piezoelektrycznym;
- Część 2: Sondowanie dynamiczne;
- Część 3: Sonda cylindryczna SPT;
- Część 4: Badanie presjometrem Menarda;
- Część 5: Badanie dylatometrem;
- Część 7: Próba ciśnieniowa w otworze;
- Część 12: Badanie sondą stożkową (CPTM) o końcówce mechanicznej.

Wykaz obejmuje te normy, które są już przyjęte jako polskie normy.

Wśród norm badań laboratoryjnych o wspólnym numerze PKN-CEN ISO/

TS 17892-n:2009 i tytule „Badania geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów” wyróżnia się normy:

- Część 1: Oznaczanie wilgotności naturalnej;
- Część 2: Oznaczanie gęstości objętościowej;
- Część 3: Oznaczanie gęstości właściwej. Metoda piknometru;
- Część 4: Oznaczanie składu granulometrycznego;
- Część 5: Badanie edometryczne gruntów;
- Część 6: Badanie penetrometrem stożkowym;
- Część 7: Badanie na ściskanie gruntów drobnoziarnistych w jednoosiowym stanie naprężenia;
- Część 8: Badanie gruntów nieskonsolidowanych w aparacie trójosiowego ściskania bez odpływu wody;
- Część 9: Badanie gruntów w aparacie trójosiowego ściskania po nasyceniu wodą;
- Część 10: Badanie w aparacie bezpośredniego ścinania;
- Część 11: Badanie filtracji przy stałym i zmiennym gradiencie hydraulicznym;
- Część 12: Oznaczanie granic Atterberga.

Wszystkie normy badań laboratoryjnych są przetłumaczone na język polski.

Do norm ujmujących zagadnienia wykonawstwa specjalnych robót geotechnicznych należą:

- PN-EN 1537:2013-11 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Kotwy gruntowe;
- PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne;
- PN-EN 12699:2015-06 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Pale przemieszczeniowe;
- PN-EN 12715:2003 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Iniekcja;
- PN-EN 12716:2002 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Iniekcja strumieniowa;

- PN-EN 14199:2015-07 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Mikropale;
- PN-EN 1536+A1:2015-08 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Pale wiercone;
- PN-EN 1538+A1:2015-08 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ściany szczelinowe;
- PN-EN 14475:2006 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Grunt zbrojony;
- PN-EN 14490:2010 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Gwoździe gruntowe;
- PN-EN 14679:2005 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Wgłębne mieszanie gruntu;
- PN-EN 14731:2005 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Wzmacnianie gruntu metodą wibro-wania wgłębne;
- PN-EN 15237:2007 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Drenaż pionowy.

Większość norm dotyczących wykonawstwa, z wyjątkiem tych, które dotyczą iniekcji, iniekcji strumieniowej i ścianek szczelnych, przyjęto do stosowania w języku angielskim.

Wyszczególnione wyżej normy, z wyjątkiem Eurokodu 7, są raczej poza zakresem bezpośredniego zainteresowania inżyniera budownictwa. Dla niego podstawowym dokumentem do projektowania budynków czy budowli inżynierskich jest wynik pracy geotechnika w postaci opinii geotechnicznej, dokumentacji badań podłoża gruntowego lub projektu geotechnicznego, wykonanych w oparciu o odpowiednie normy. Zasady opracowywania tych dokumentów projektowych są ujęte w rozporządzeniu [2].

### Nowe oznaczanie i klasyfikowanie gruntów

Wykorzystując odpowiednią dokumentację projektową z zakresu geotechniki, opracowaną według norm „europejskich”, projektant napotka nowe nazwy i symbole gruntów, odmienne od stoso-

wanych w dotychczasowej praktyce. Dla wprowadzenia czytelnika w to zagadnienie omówiono je oddzielnie.

Zasady oznaczania i klasyfikowania gruntów i skał są ujęte w poniższych normach:

- PN-EN ISO 14688-1 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis;
- PN-EN ISO 14688-2 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania;
- PN-EN ISO 14689-1 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie skał. Część 1: Oznaczanie i opis.

Nas interesują przede wszystkim normy badania gruntów. Pierwsza z nich zawiera wskazówki i wytyczne dotyczące oznaczania gruntów, czyli – zgodnie z podaną w normie definicją – określania nazwy gruntu i opisu na podstawie uziarnienia, rodzaju materiału, właściwości składników mineralnych lub organicznych oraz plastyczności.

Podstawową metodą rozpoznania gruntów, przyjętą w tej normie, jest analiza makroskopowa, wykonywana przez osoby z odpowiednim doświadczeniem i obejmująca charakterystyki materiałów budujących zarówno grunt, jak i masyw gruntowy.

Przyjęte w normie sposoby makroskopowego badania gruntów, ich klasyfikacji i nazewnictwa odbiegają od norm dotychczas stosowanych w Polsce [5] i [6]. Na przykład według PN-EN ISO 14688-1 gruntami podstawowymi są grunty o jednolitym uziarnieniu, jednofrakcyjne. Tablica 1 podaje wykaz tych gruntów (frakcji). Jak można zauważyć, symbole frakcji i graniczne wartości ich rozmiarów odbiegają od występujących w dotychczasowej klasyfikacji. Symbole wywodzą się wprost z angielskich nazw, również niektóre wartości granic frakcji są związane ze stosowanym w krajach anglosaskich niemetrycznym systemem miar (630 mm  $\approx$  25”; 63 mm  $\approx$  2,5” itd.). Symbol danej frakcji rozpoczyna się dużą literą.

Podstawą do ustalenia nazwy gruntów bardzo gruboziarnistych i gruboziarnistych jest ich uziarnienie. Przy określeniu nazwy (rodzaju) gruntów gruboziarnistych (inaczej niespoistych, sypkich), czyli żwirów i piasków, wykorzystuje się fakt, że ich ziarna są widoczne gołym okiem. Można więc łatwo oszacować rozmiar ziaren, posługując się np. papierem milimetrycznym lub wykorzystując lupę z podziałką, i w efekcie ustalić nazwę gruntu. Proszę zauważyć, że piaski wg klasyfikacji PN-EN ISO 14688 są zaliczone do gruntów gruboziarnistych, a nie drobnoziarnistych, jak było dotychczas.

Grunty, z którymi mamy do czynienia w codziennej praktyce, są z reguły mieszaniną frakcji. Dla opisu takich gruntów wprowadzono pojęcia frakcji głównej, drugorzędnej i domieszek. Pozwala to dokładniej opisać skład ziarnowy badanego gruntu. Dla gruntów bardzo gruboziarnistych i gruboziarnistych frakcją główną jest ta, która decyduje o właściwościach inżynierskich gruntu, której w badanym materiale jest najwięcej (masowo). W przypadku złożonych gruntów drobnoziarnistych (inaczej spoistych) właściwości inżynierskie determinują drobne cząstki pylaste i ilaste, dlatego frakcję

główną takich gruntów stanowi odpowiednio il lub pył.

Frakcja drugorzędna (i ewentualna kolejna) nie determinuje właściwości inżynierskich gruntu, ale ma na niego wpływ. Frakcje trzeciorzędne określamy jako domieszki.

Nazwy gruntów spoistych w badaniu makroskopowym nie da się ustalić przez ocenę uziarnienia (ze względu na rozmiary cząstek). Należy w tym celu wykonać dodatkowe, specyficzne badania, takie jak: ocena wytrzymałości w stanie suchym, oznaczenie dylatacji (wrażliwości na wstrząsanie), ustalenie plastyczności oraz zawartości piasku, pyłu i łu w badanym gruncie.

W efekcie badań nad ustaleniem nazwy gruntu możemy otrzymać kilkuczłonowe (maks. trójczłonowe) nazwy i symbole, jak na przykład: żwir piaszczysty – saGr, żwir drobny z piaskiem grubym – csaFGr, pył z piaskiem średnim – msaSi, piasek gruby ze żwirem drobnym – fgrCSa, piasek drobny z pyłem – siFSa, pył z piaskiem grubym z domieszką żwiru drobnego – fgrcsaSi, il z piaskiem średnim – msaCl.

Symbol głównej frakcji jest pisany dużą literą na końcu symbolu danego

Tablica 1. Podstawowe frakcje gruntów, wymiary ziarn (cząstek) wg PN-EN ISO 14688-1

Grupy gruntów	Frakcje	Symbole	Wymiary ziarn (cząstek), mm
Bardzo gruboziarniste	Duże głazy ( <i>Large boulder</i> )	LBo	> 630
	Głazy ( <i>Boulder</i> )	Bo	> 200÷630
	Kamienie ( <i>Cobble</i> )	Co	> 63÷200
Gruboziarniste	Żwir ( <i>Gravel</i> )	Gr	> 2,0÷63
	Żwir gruby ( <i>Coarse gravel</i> )	CGr	> 20÷63
	Żwir średni ( <i>Medium gravel</i> )	MGr	> 6,3÷20
	Żwir drobny ( <i>Fine gravel</i> )	FGr	> 2,0÷6,3
	Piasek ( <i>Sand</i> )	Sa	> 0,063÷2,0
	Piasek gruby ( <i>Coarse sand</i> )	CSa	> 0,63÷2,0
	Piasek średni ( <i>Medium sand</i> )	MSa	> 0,2÷0,63
Piasek drobny ( <i>Fine sand</i> )	FSa	> 0,063÷0,2	
Drobnoziarniste	Pył ( <i>Silt</i> )	Si	> 0,002÷0,63
	Pył gruby ( <i>Coarse silt</i> )	CSi	> 0,02÷0,063
	Pył średni ( <i>Medium silt</i> )	MSi	> 0,0063÷0,02
	Pył drobny ( <i>Fine silt</i> )	FSi	> 0,002÷0,0063
	Il ( <i>Clay</i> )	Cl	≤ 0,002

Tablica 2. Zawartość frakcji, symbole i proponowane polskie nazwy gruntów wg PN-EN 14688-2

Lp.	Rodzaj gruntu	Symbol	Zawartość frakcji [%]			
			Cl	Si	Sa	Gr
1	Żwir	Gr	do 3	0÷15	0÷20	80÷100
2	Żwir piaszczysty	saGr	do 3	0÷15	20÷60	50÷80
3	Piasek ze żwirem (pospółka)	grSa	do 3	0÷15	50÷80	20÷50
4	Piasek drobny Piasek średni Piasek gruby	FSa MSa CSa	do 3	0÷15	85÷100	0÷20
5	Żwir pylasty Żwir ilasty (pospółka ilasta)	siGr clGr	do 3	15÷40	0÷20	40÷85
6	Żwir pylasto-piaszczysty	sasiGr	do 3	15÷40	20÷45	40÷65
	Żwir piaszczysto-pylasty	sisGr				
7	Piasek pylasty ze żwirem	grsiSa grclSa	do 3	15÷40	40÷65	20÷40
8	Piasek zapyłony (zailony)	siSa clSa	do 3	15÷40	40÷85	0÷20
9	Pył ze żwirem Pył ilasty ze żwirem Żwir z pyłem	grSi grclSi siGr	0÷8	40÷80	0÷20 20÷60	
10	Gлина pylasta	sacI Si	8÷17	33÷72	20÷60	
	Gлина ilasta	sasiCl	8÷31	25÷65	20÷60	
11	Pył	Si	0÷10	72÷100	0÷20	
12	Pył ilasty	clSi	8÷20	65÷90	0÷20	
13	Ił	Cl	25÷60	0÷60	0÷40	
14	Ił pylasty	siCl	17÷40	48÷80	0÷20	
15	Grunty organiczne	Or				
16	Grunty antropogeniczne	Mg				

gruntu. Symbole frakcji drugorzędnych i domieszek pisze się małą literą przed frakcją główną.

Może wystąpić sytuacja, gdy w obrębie badanego gruntu występuje przewarstwienie innego, wówczas nazwa i symbol takiego gruntu są pisane w następujący sposób: ił pylasty przewarstwiony piaskiem – siCl<sub>sa</sub>.

I jeszcze jeden przypadek dotyczący gruntów gruboziarnistych, gdy dwie frakcje mają zbliżone proporcje i trudno makroskopowo ustalić, która z nich dominuje. Wtedy stosuje się zapis z ukośnikiem: piasek drobny/żwir – FSa/Gr

Ponieważ ogół polskich inżynierów i geotechników jest przyzwyczajony do tradycyjnych, stosowanych w Polsce nazw gruntów, w Załączniku krajowym, zawartym w PN-EN 14688-2, zamieszczono tablicę 2, która przyporządkowuje „europejskim” symbolom polskie lub zbliżone do polskich nazwy gruntów.

W przypadkach wątpliwych lub przy opracowywaniu dokumentacji o większym znaczeniu nazwy gruntów, tak jak i wartości innych parametrów, ustala się laboratoryjnie.

Zbigniew Okruszek

#### Literatura:

- [1] Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (Dz. U. z 2015, poz. 1483).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).
- [3] www.pkn.pl
- [4] „Kwartalnik Łódzki” nr II/2014 (43), s. 19-26.
- [5] PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [6] PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.

### Łódzka OIIB oferuje członkom dofinansowanie doskonalenia zawodowego:

- udziału w konferencjach, seminariach naukowo-technicznych, szkoleniach, szkoleniach wyjazdowych oraz kursach językowych z technicznymi elementami języka branżowego;
- zakupu publikacji o charakterze naukowo-technicznym;
- zakupu programu komputerowego. Szczegółowe informacje na [www.lod.piib.org.pl](http://www.lod.piib.org.pl) w zakładce „doskonalenie zawodowe”.



# Zrewaloryzowane obiekty zabytkowe w Ksawerowie

Położona pomiędzy Łodzią a Pabianicami gmina Ksawerów jest jedną z najmniejszych w Polsce – zajmuje obszar 13,6 km<sup>2</sup>. W jej skład wchodzi trzy miejscowości: Ksawerów, Wola Zaradzyńska i Nowa Gadka. Gmina Ksawerów jest gminą wiejską, położoną w środkowej części województwa łódzkiego, w powiecie pabianickim. Ksawerów nie ma charakteru typowo rolniczego, jednakże jest silnym ośrodkiem nastawionym na rozwój ogrodnictwa.

Osada Ksawerów powstała w 1825 r. w związku z rządowym planem rozwijania tkactwa w okolicach Pabianic. W XIX w. Ksawerów wchodził w skład gminy Pabianice, a od 1866 r. stanowił część gminy Widzew, która swoim zasięgiem obejmowała znaczną część obecnej gminy Ksawerów oraz terenów dziś położonych w obrębie Łodzi i Pabianic. Gmina Ksawerów powstała w 1973 r. i działała do 1976 r., ponownie utworzono ją w 1997 r.

Skrzyżowanie ulic: Łódzkiej, Jana Pawła II i Nowotki w centrum Ksawerowa (przystanek tramwajowy Widzew-Żdźary) to ciekawe miejsce. W odległości około 1,5 kilometra na zachód znajduje się wspaniały Pałac Ksawerów – dawny pałac Kindlerów w Widzewie. W podobnej odległości w kierunku wschodnim znajdował się dwór Żdźary K. Gummelta. Na rogu Łódzkiej i Jana Pawła II znajduje się piękna zabytkowa dawna willa Hoffmana z małym parkiem. *Vis a vis* po drugiej stronie ulicy Łódzkiej w narożnym budynku przez wiele lat funkcjonowała restauracja „Chłopka”, która w czasach PRL była kultowym miejscem spotkań mieszkańców Ksawerowa i Pabianic, przypominającym klimatem podobne przybytki znane z opowiadań Marka Hłaski. Restauracja przeszła do historii polskiego filmu, pojawiła się bowiem w serialu *Daleko od szosy*. Kilka lat temu, wraz z sąsiednimi budynkami, ustąpiła miejsca centrum handlowemu Biedronka.

Na terenie Ksawerowa zachowały się trzy parki. Zostały one wpisane do ewidencji zabytków. Park przy willi Hoffmana został już zrewitalizowany, park przy dawnym pałacu Kindlerów został uporządkowany, a park podworski w Żdźarach przy ul. Kościuszki jest w trakcie rewitalizacji. Obecnie pozostały resztki założenia parkowych, bez cennych okazów drzew i czytelnego układu przestrzennego.

## Willi Hoffmana

Ksawerów, ul. Jana Pawła II 1

Eklektyczna willa ma bardzo nieregularną i asymetryczną budowę. Nakryta jest wielopołaciowym dachem. Do baroku nawiązują tutaj trójkątne facjaty na dachu i naczółki nad oknami. Klasycyzm odnajdziemy w pilastrach imitujących greckie kolumny. Obiekt został wpisany do ewidencji zabytków.

Jak wyglądał budynek willi pierwotnie – nie wiadomo. Według Państwa Bartoszewskich, mieszkańców Ksawerowa, było tu gospodarstwo rolne Lorenza. W 1890 r. parterowy dom i działkę w miejscu obecnej willi kupili Jan i Antonina Masiccy. Nowi właściciele rozbudowali budynek, powiększając go dwukrotnie. W 1910 r. Masiccy sprzedali posiadłość Rudolfowi Hoffmanowi – dyrektorowi w Zakładach Bawełnianych Izraela Poznańskiego w Łodzi. Hoffmanowie mieszkali w willi do 1945 r., wyjechali do Niemiec przed wkroczeniem Armii Czerwonej. Willę przejął Skarb Państwa i stała się siedzibą Urzędu Gminy. W latach 1962-2001 w willi mieścił się ośrodek zdrowia i poczta. Następnie przez kilka lat rezydencja stała pusta i niszczała. W 2007 r. Gmina Ksawerów przejęła willę od Skarbu Państwa, a w kwietniu 2008 r. Rada Gminy Ksawerów podjęła uchwałę o przeznaczeniu budynku na potrzeby Gminnego Domu Kultury z Biblioteką.

Od lipca 2009 r. do początku 2012 roku trwała rozbudowa i przebudowa obiektu. Projekt architektoniczno-budowlany



Fot. 1. Willa przed remontem





wykonała firma P.P.H.U. PERIMEX s.c. (mgr inż. Przemysław Perka, mgr inż. arch. Urszula Przybylska) z Pabianic. Wykonawcą robót była firma P.P.H.U. BUD-HAD z Pabianic. Zakres prac obejmował roboty ogólnobudowlane oraz roboty instalacyjne (instalacje: elektryczną, odgromową, telefoniczną, gazową z przyłączem, wod.-kan., c.o. oraz wentylację mechaniczną). W kolejnych latach wykonano ogrodzenie terenu z bramami i furtkami, utwardzono teren wraz z jego ukształtowaniem, wykonano elementy małej architektury (plac zabaw, mostki, kładki itp.), a także uporządkowano zieleni parkową. Gminny Dom Kultury z Biblioteką w Ksawerowie, prężnie kierowany przez panią dyrektor Marię Wrzos-Meus, jest bardzo ważnym ośrodkiem kultury, integrującym miejscową społeczność. W styczniu br. można było tu obejrzyć bardzo ciekawą wystawę pt. „Czar starych fotografii” – ksawerowski fotoplastykon.







Fot. 7. Elewacja północna pałacu

### Pałac Ksawerów (dawny pałac Kindlerów)

Ksawerów-Widzew, ul. Szkolna 12

Murowany budynek pałacu wzniesiono na planie prostokąta, o wysokości dwóch kondygnacji, na cokole z piwnicami i poddaszem użytkowym. Przykryty jest wysokim dachem mansardowym z kutą balustradą. W trzeciej od wschodu osi elewacji

usytuowana jest wieża z czterospadowym dachem, natomiast w drugiej kondygnacji umieszczono taras zamknięty balustradą. Główne wejścia do pałacu znajdują się w południowej i północnej osi elewacji. Obiekt został wpisany do rejestru i ewidencji zabytków.

Widzew to dawna wieś, wchodząca w skład „państwa pa-bianickiego” – włości należących przez setki lat do kapituły krakowskiej. W 1841 roku dobra nabył Mateusz Lubowiecki,



Fot. 8. Elewacja południowa



Fot. 9. Widok pałacu od strony północno-zachodniej



fot. Wiesław Kaliński



Fot. 10. Hall główny

fot. Wiesław Kaliński



Fot. 11. Sala na parterze

fot. Wiesław Kaliński



Fot. 12. Wnętrze pałacowe

członek Rady Stanu Królestwa Polskiego i zbudował tu dworek. W roku 1873 majątek przejął pabianicki fabrykant Rudolf Kindler. W 1889 r. Oskar Kindler odkupił majątek od ojca za 100 tysięcy rubli i 1897 roku wznosił na jego miejscu istniejący do dziś okazały pałac. Rezydencja została wzniesiona w stylu neorenesansu – francuskiego *chateau*, wg projektu Ignacego Markiewicza, ówczesnego architekta łódzkiego powiatu (autora wielu projektów m.in. pałacu w Łagiewnikach). Pałac przypomina swoim wyglądem francuskie rezydencje nad Loarą. Była to inwestycja opiewająca na gigantyczną wówczas sumę 120 tysięcy rubli. Po śmierci Oskara majątek przeszedł w ręce jego córek: Heleny Herse (żona właściciela domu mody w Warszawie) i Zofii Loth (matka Stanisława, reżysera filmowego mieszkającego w USA). Do czasu swojej śmierci w 1935 r. w pałacu mieszkała żona Oskara Kindlera, Stefania z Wernerów (właściciele dóbr w Puczniewie). W czasie wojny w pałacu miało swą kwaterę Gestapo. Po wojnie zespół pałacowy wraz z ziemią jako własność poniemiecką przejęło Wojsko Polskie, a następnie Państwowy Fundusz Ziemi. Od 1946 r. pałac był siedzibą Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego i Liceum Ogrodniczego. Od roku 1954 pałac pełnił rolę internatu, a w 1975 r. budynek przeznaczono na mieszkania dla pracowników Zespołu Szkół Rolniczych. Po remoncie w 1985 r. pałac został przekazany Szkole Głównej Gospodarki Wiejskiej i utworzono w nim filię szkoły z Warszawy. W roku 1991 pałac przejął Łódzki Bank Rozwoju, a po roku 2000 rezydencja przeszła w ręce firmy z kapitałem holenderskim Stone Fashion.

Na przełomie 2011 i 2012 r. pałac stał się własnością spółki Pałac Ksawerów Sp. z o.o., której właścicielami są Bjoern Rene Geirnaert i Albert Marek Waśkiewicz. Prywatny właściciel pałacu stara się przywrócić mu dawny blask. Odnowiona została elewacja i uprzątnięty park. W zrewitalizowanych salach odtworzono bogate zdobienia. Działa tutaj już część konferencyjno-bankietowa (od wiosny 2014), prowadzone są prace remontowe w pomieszczeniach, które zajmować mają pokoje hotelowe i restauracja. Rezydencja przeznaczona jest na organizację konferencji oraz imprez okolicznościowych.

*dr inż. Wiesław Kaliński*

#### Literatura

1. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Ksawerów– Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr LXXII/506/10 Rady Gminy Ksawerów z dnia 9 listopada 2010 r.
2. Gminna ewidencja zabytków, Gmina Ksawerów, Regionalny Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków w Łodzi, Łódź 2007.
3. Materiały uzyskane z Urzędu Gminy Ksawerów i Gminnego Domu Kultury w Ksawerowie.
4. Materiały uzyskane ze strony internetowej [www.palacksawerow.pl](http://www.palacksawerow.pl)

# Szkolenia

Data	Miejsce	Temat
15 marca 2016 r. godz. 10.00-15.00	Pabianice Młodzieżowy Dom Kultury ul. Pułaskiego 38	Zmiany w Prawie budowlanym w praktyce Narada szkoleniowa
16 marca 2016 r. godz. 16.00-20.00	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Wynagrodzenie ryczałtowe a roboty dodatkowe i zamienne. Praktyczne aspekty na gruncie Kodeksu cywilnego i Prawa zamówień publicznych Bartosz Głowacki (adwokat, Kancelaria Jasak Jurczak Głowacki Adwokaci)
12 kwietnia 2016 r. godz. 16.30-19.45	Bełchatów SITG, ul. Kolejowa 41	Analiza wybranych zagadnień związanych z działalnością administracji architektoniczno-budowlanej i PINB Agnieszka Gapsa (radca prawny)
15 kwietnia 2016 r.	Łódź	Szkolenie na budowie Akademickiego Centrum Dydaktyczno-Sportowego Politechniki Łódzkiej. Montaż dachu
19 kwietnia 2016 r. godz. 10.00-15.00	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Poprawa efektywności w systemach instalacji wodnej i grzewczej Seminarium
22 kwietnia 2016 r. godz. 16.30-19.15	Piotrków Trybunalski siedziba NOT ul. Armii Krajowej 24a	Etyka zawodowa w procesie inwestycyjnym. Panel dyskusyjny Moderatorzy: Beata Ciborska, Krzysztof Kopacz
25 kwietnia 2016 r. godz. 16.00-20.00	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Odpowiedzialność inwestora/ projektanta/ kosztorysanta za składowe dokumentacji przetargowej (przedmiaru, specyfikacji, projektu budowlanego oraz wykonawczego) zabezpieczenie interesu prawnego stron postępowania Maciej Sikorski (Orgbud Serwis)
26 kwietnia 2016 r. godz. 12.00-18.00	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Warsztaty z metodologii sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej Maciej Surówka
11 maja 2016 r. godz. 16.30-20.15	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Business English dla inżynierów. Cz. 1. Zagadnienia językowe niezbędne przy korespondencji biznesowej w języku angielskim Blanka Kujanek (Studium Języków Obcych MLC)
18 maja 2016 r. godz. 16.30-20.15	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Business English dla inżynierów. Cz. 2. Warsztaty praktyczne – korespondencja biznesowa Blanka Kujanek (Studium Języków Obcych MLC)
18 maja 2016 r. godz. 16.00-19.15	Bełchatów SITG, ul. Kolejowa 41	Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne, drogi i infrastruktura po nowelizacji Prawa budowlanego Anna Kostrzevska-Krejczy
24 maja 2016 r. godz. 16.00-20.00	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Jak poprawnie przygotować inwestycję do realizacji od strony kosztowej – kosztorys inwestorski, planowane koszty robót budowlanych, wartość kosztorysowa inwestycji Maciej Sikorski (Orgbud Serwis)
31 maja 2016 r. godz. 16.30-19.15	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Zmiany w Prawie zamówień publicznych dr hab. Andrzej Borowicz, prof. UŁ
maj 2016 r.	Świnoujście	Szkolenie wyjazdowe. Gazoport – Świnoujście
7 czerwca 2016 r. godz. 16.00-20.00	Łódź siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – znaczenie specyfikacji w procesie inwestycyjnym, powiązanie specyfikacji z dokumentami przetargowymi, najczęściej popełniane błędy Maciej Sikorski (Orgbud Serwis)
14 czerwca 2016 r. godz. 16.30-19.15	Bełchatów SITG, ul. Kolejowa 41	Zmiany w prawie budowlanym w praktyce – cz. 2 Agnieszka Gapsa (radca prawny)
czerwiec 2016 r.	Opole	Szkolenie wyjazdowe. Budowa bloków energetycznych nr 5 i 6 w Elektrowni Opole

# Informacje o składkach

Członkowie Izby zobowiązani są do uiszczenia w 2016 r. następujących składek:

- 1) na konto okręgowej izby:
  - a) opłata wpisowa w wysokości 100 zł wpłacana jednorazowo przy rejestracji wniosku o wpis na listę członków lub przy wznawianiu członkostwa po zawieszeniu odgórnym,
  - b) miesięczna składka członkowska na okręgową izbę (29 zł), wnoszona z góry za 12 miesięcy (348 zł) lub 6 miesięcy (174 zł);
- 2) na konto Krajowej Izby PIIB:
  - a) miesięczna składka członkowska na Krajową Izbę (6 zł), wnoszona z góry za 12 mies. w wysokości 72 zł,
  - b) opłata roczna na ubezpieczenie OC w wysokości 70 zł.

Łączna składka na Krajową Izbę to **142 zł** płacone jednorazowo za 12 miesięcy.

Informujemy, że członkowie prowadzący własną działalność gospodarczą

w zakresie dotyczącym szeroko rozumianego budownictwa mogą zapłacone składki wliczyć w koszty uzyskania przychodów z tej działalności.

## Indywidualne konta

Każdy członek ŁOIIB ma przypisane indywidualne konta: do wpłaty składki na ŁOIIB i do wpłaty składki na KIIB i ubezpieczenie OC.

## Uwaga

Informujemy, że osoby, które nie chcą otrzymywać papierowej wersji „Kwartalnika Łódzkiego”, mogą zostać usunięte z listy wysyłkowej, pisząc na adres:

redakcja@lod.piib.org.pl

Numery kont indywidualnych można sprawdzić na stronie internetowej ŁOIIB ([www.lod.piib.org.pl](http://www.lod.piib.org.pl)) w zakładce „lista członków” oraz na stronie PIIB ([www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl)).

## Zawieszenie i skreślenie z listy członków ŁOIIB

Przypominamy, że jeżeli przez jakiś czas ktoś nie będzie pełnił samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, to może odpowiednio wcześniej **zawiesić członkostwo w Izbie na własny wniosek**. Nie będzie się to wtedy wiązać z dodatkowymi obciążeniami finansowymi (por. *Regulamin postępowania przy ustaniu, zawieszeniu i wznawianiu członkostwa* dostępny na stronie [www.lod.piib.org.pl](http://www.lod.piib.org.pl) w zakładce „Sprawy członkowskie”).

Członkowie ŁOIIB, którzy otrzymali przypomnienie informujące, że nie opłacili składek członkowskich przez ponad 6 miesięcy, proszeni są o niezwłoczne uiszczenie zaległych opłat. W przeciwnym wypadku zostaną **zawieszeni odgórnie** w prawach członka Izby, a w przypadku nieuiszczenia składek członkowskich przez okres 1 roku – zostaną skreśleni z listy członków okręgowej izby.

## Zaświadczenia w formie elektronicznej

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa przypomina, że wszystkie zaświadczenia o przynależności do izby od początku 2014 r. wydawane są w wersji elektronicznej.

Każda składka członkowska wniesiona na okresy przynależności do samorządu, począwszy od 1 stycznia 2014 r., powoduje wystawienie zaświadczenia w wersji elektronicznej w formie pliku PDF za pomocą serwisu internetowego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zaświadczenie wygenerowane elektronicznie jest opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym Przewodniczącej Rady ŁOIIB, równoważnym pod względem skutków prawnych z dokumentem opatrzonym podpisem własnoręcznym.

Członkowie, którzy wcześniej zalogowali się i aktywowali swoje konto w portalu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, mają już dostęp do zaświadczeń w postaci elektronicznej oraz możliwość otrzymywania zaświadczeń bezpośrednio na własny adres e-mail. Warunkiem otrzymywania tej formy za-

świadczenia jest wyrażenie w portalu PIIB zgody na wysyłkę dokumentu pocztą elektroniczną – po zalogowaniu się w portalu należy wejść w zakładkę „Zmień ustawienia” i zaznaczyć opcję dotyczącą wysyłki. Natomiast członkowie, którzy jeszcze nie zalogowali się do portalu PIIB, w celu uzyskania kolejnego zaświadczenia już w formie elektronicznej, winni zarejestrować się w portalu na [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl).

Przypominamy, że potrzebne do zarejestrowania się w portalu PIIB indywidualne login i hasło, umożliwiające pobranie elektronicznego zaświadczenia, znajdują Państwo przy blankiecie opłat składek wysyłanym wraz z „Inżynierem Budownictwa”. Informację tę można uzyskać również w Biurze ŁOIIB.

Osoby, które nie mają możliwości skorzystania z bezpośredniego dostępu do zaświadczeń elektronicznych, prosimy o kontakt z Działem Członkowskim Biura Łódzkiej OIIB (tel. 42 632 97 39 wew. 1) w celu złożenia deklaracji dotyczącej wysyłki pocztą lub odbioru osobistego. Wtedy zaświadczenia elektroniczne w wersji wydrukowanej przekazane zostaną zainteresowanym zgodnie z wybraną dyspozycją.





## TERMoton P+W 25 DIAMENT



$\lambda=0,170W/(mK)$

# Najcieplejszy pustak ceramiczny w Polsce\*

Wysokie parametry ciepłotaśnościowe, bardzo dobra paroprzepuszczalność i parochłonność oraz wysoka akumulacja ciepła i izolacyjność akustyczna czynią z Pustaka Ceramicznego TERMoton DIAMENT najlepszy produkt dostępny na Polskim Rynku.



\*DOTYCZY PUSTAKÓW O GRUBOŚCI 25CM  
NA ZAPRAWIE TRADYCYJNEJ LUB CIEPŁOCHRONNEJ  
PIONOWO DRAŻONY PRZEZNACZONY NA ŚCIANY  
WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ZABEZPIECZONE TYNKIEM.

Wymiary: 325 x 250 x 235 | Klasa: 15  
Ilość sztuk na m<sup>2</sup> przy grubości ściany 250mm: 12,5 sztuk  
Norma: PN-EN 771-1



[www.OWCZARY.PL](http://www.owczary.pl)

ZAKŁAD CERAMIKI BUDOWLANEJ "OWCZARY"  
R.E.R STĘPIEŃ SPÓŁKA JAWNA  
OWCZARY 28c, 26-341 MNISZKÓW  
TEL: +48 44 756-10-74, FAX: +48 44 756-11-74





Rada  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
serdecznie zaprasza Koleżanki i Kolegów  
na

# X PIKNIK INŻYNIERSKI

który odbędzie się

na terenie nieruchomości ŁOIIB  
w Łodzi przy ul. Północnej 39

**18 czerwca 2016 r. (sobota)**

w godzinach 17.00-22.00



Gwarantujemy miły nastrój oraz wiele wrażeń i dobrą zabawę.  
Zapraszamy najbliższą rodzinę. Dla dzieci – kącik zabaw.

Opłatę organizacyjną w kwocie 10 zł od osoby  
należy przekazać w terminie do 10 czerwca br.  
na konto Izby

**Nr 81 1440 1231 0000 0000 0222 7622**

z dopiskiem: „za potwierdzenie uczestnictwa w pikniku”