

Kwartalnik Łódzki

BIULETYN ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ISSN 1732-1328

nr I/2022 (74)



ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ma już 20 lat!



Kwartalnik Łódzki nr I/2022 (74)

WYDAWCA:

Łódzka Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa

REDAKCJA:

Renata Włostowska – redaktor naczelna
(redakcja@lod.piib.org.pl)
Karolina Włodarczyk – redaktor
(wydawnictwo@lod.piib.org.pl)

PROJEKT I PRZYGOTOWANIE DTP:

Janusz Kaczorowski

DRUK:

READ ME (Łódź, ul. Olechowska 83)

NAKŁAD: 7000 egz.

DATA ZAMKNIĘCIA: 10 II 2022 r.

NA OKŁADCE: Siedziba Łódzkiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budowni-
ctwa (autor grafiki: Łucja Robak).

*Publikowane artykuły prezentują stanowiska,
opinie i poglądy ich autorów. Redakcja zastrze-
ga sobie prawo skracania i adiustacji publiko-
wanych tekstów. Materiałów niezamówionych
nie zwracamy. Przedruki i wykorzystanie opu-
blikowanych materiałów mogą odbywać się
wyłącznie za zgodą redakcji.*

Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB:

PRZEWODNICZĄCA:

dr inż. Danuta Ulańska

WICEPRZEWODNICZĄCY:

inż. Andrzej Gorzkiewicz

CZŁONKOWIE:

dr inż. Wiesław Kaliński
inż. Roman Kostyła
dr inż. Jan Michajłowski

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 zawo-
dowe, 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

Dyżury działaczy w siedzibie ŁOIIB

Dyżury wszystkich działaczy w siedzibie ŁOIIB odbywają się **w czwartki**
w godz. 15.30–18.00 (lub w terminie uzgodnionym telefonicznie z biurem ŁOIIB).

JACEK SZER

jacek.szer@loiib.pl

p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB

PIOTR PARKITNY

piotr.parkitny@loiib.pl

Wiceprzewodniczący Rady ŁOIIB

GRZEGORZ RAKOWSKI

grzegorz.rakowski@loiib.pl

Sekretarz Rady ŁOIIB

CEZARY WÓJCIK

cezary.wojcik@loiib.pl

Skarbnik Rady ŁOIIB

RYSZARD MES

ryszard.mes@loiib.pl

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB

ADAM RÓŻYCKI

osd@lod.piib.pl

Wiceprzewodniczący Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB

ANDRZEJ KRZESIŃSKI

andrzej.krzesinski@loiib.pl

Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB

PIOTR FILIPOWICZ

piotr.filipowicz@loiib.pl

Przewodniczący Komisji Rewizyjnej ŁOIIB

Placówki terenowe ŁOIIB

BELCHATÓW: organizator: Sławomir Najgiebauer, tel. 603 754 809, e-mail:
placowka.belchatow@loiib.pl; **KUTNO:** organizator: Bogdan Krawczyk, tel.
501 192 107, e-mail: placowka.kutno@loiib.pl; **PIOTRKÓW TRYBUNALSKI:**
organizator: 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

Szanowne Koleżanki,
Szanowni Koledzy!

Przed nami czas ważnych wydarzeń dla naszego samorządu zawodowego.

Już w marcu nasza Izba będzie obchodziła jubileusz dwudziestolecia swojego istnienia. Z tej okazji zapraszam na IV Konferencję Łódzkiej OIIB „Nowoczesne technologie w budownictwie – wybrane zagadnienia”, która już na stałe wpisała się w kalendarz działań naszej Izby. Konferencja rozpocznie się w czwartek 31 marca w Łodzi w Instytucie Europejskim, a następnego dnia obrady będą miały miejsce w Teatrze Muzycznym.

1 kwietnia odbędzie się także Gala Jubileuszowa. Serdecznie Państwa zapraszam w imieniu Rady ŁOIIB na te wydarzenia, których zapowiedź można znaleźć na łamach naszego „Kwartalnika Łódzkiego”.

Kończy się V kadencja działalności samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. W grudniu zakończyły się obwodowe zebrania wyborcze, które szczęśliwie udało się jeszcze zorganizować w formie stacjonarnej. Wybraliśmy 110 delegatów na zjazd Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w szóstej kadencji (2022–2026), którzy po raz pierwszy zbiorą się w takim składzie 23 kwietnia tego roku na Zjeździe Sprawozdawczo-Wyborczym ŁOIIB, by wysłuchać sprawozdań rocznych pięciu organów naszej Izby oraz dokonać trafnych i odpowiedzialnych wyborów ich nowych składów osobowych.

Wszystkim osobom zaangażowanym w działalność na rzecz naszego samorządu w mijającej kadencji składam serdeczne podziękowania za dotychczasową pracę. Trzeba przyznać, że oprócz zmian związanych choćby z prawodawstwem, spotkało nas dużo innych wyzwań oraz kilka bardzo trudnych wydarzeń, takich jak nagle odejście śp. pani przewodniczącej Rady ŁOIIB Barbary Malec. Musieliśmy także opracować formułę sprawnego funkcjonowania Izby na rzecz jej Członków w rzeczywistości pandemicznej. Wydaje się jednak, że sprostaliśmy tym trudnym wyzwaniom i Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa nadal rozwija sprawnie swoją działalność. Czas do Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego ŁOIIB wypełnia nam intensywna praca związana z przygotowaniem kolejnych wydarzeń i przede wszystkim z bieżącą pracą.

Żyjemy w czasach niełatwych – kiedy piszę te słowa, u Naszych Sąsiadów na Ukrainie zaczęła się wojna. W tym trudnym czasie nasuwa się refleksja, że powinniśmy jeszcze bardziej doceniać to, co mamy. Szanujmy się nawzajem i pracujmy wspólnie nad kształtem naszego samorządu oraz jego sprawnym i etycznym działaniem na rzecz środowiska budowlanego.

Zdrowych i spokojnych świąt – niech nadzieja gości w Państwa domach na stałe. A wszystkim delegatom życzę, aby w kwietniu dokonali trafnych i odpowiedzialnych wyborów składów osobowych pięciu organów naszej Izby. To Oni zdecydują o dalszych działaniach i kierunkach rozwoju naszego samorządu.




dr hab. inż. Jacek Szer
p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB

Spis treści

KALENDARIUM

Kalendarium	2
Łódzka OIIB ma już 20 lat!	5

SPRAWOZDANIA

XXI Zjazd Łódzkiej OIIB	9
Sprawozdanie z działalności OKK ŁOIIB w 2021 r.	20
Informacja z działalności OROZ ŁOIIB w 2021 r.	21
Sprawozdanie OSD ŁOIIB w działalności w 2021 r.	22
Delegaci ŁOIIB w kadencji 2022–2026	24

PRAWO DLA INŻYNIERA

Zmiany, zmiany, zmiany... / B. Tkaczyk.	26
--	----

INWESTYCJE ŁÓDZKIE

Rewitalizacja kompleksu geotermalnego w Poddębicach / K. Włodarczyk	29
Nowa siedziba Instytutu Psychologii UŁ / W. Kaliński	31
Inwestycje łódzkie w skrócie / P. Zadworny.	33

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Magazyny energii / A. Bilek-Gorzkiwicz	35
---	----

NASZA MAŁA OJCZYZNA

Jak powstał dworzec Łódź Fabryczna? / K. Włodarczyk	41
---	----

KACIK ARCHITEKTA

A gdyby trochę zwolnić? / M. Gaworczyk	43
---	----

ETYKA ZAWODOWA

Postawa honorowa / J. Granatowski	45
--	----

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

Jan Gałązka (1935–2021)	46
-----------------------------------	----

SZKOLENIA

Doskonalenie zawodowe	47
---------------------------------	----

INFORMACJE O SKŁADKACH	48
----------------------------------	----

Kalendarium

19 listopada 2021 r. egzaminem pisemnym przeprowadzonym w Zatoce Sportu Politechniki Łódzkiej rozpoczęła się XXXVIII jesienna sesja egzaminacyjna na uprawnienia budowlane. Na 167 osób dopuszczonych, do testu przystąpiły 123, w tym 24 ponownie zdające ten egzamin, a zdało 101. Do egzaminu ustnego przystąpiło 123 osoby, w tym 22 powtórnie zdające tylko ten egzamin. Ostatecznie 109 osób pozytywnie zakończyło jesienną sesję 2021 r. i uzyskało decyzję o nadaniu uprawnień budowlanych.

22 listopada 2021 r. odbyło się zorganizowane przez Łódzką OIIB szkolenie online pt. „Przepisy BHP w zakresie eksploatacji, elektronarzędzi i innych maszyn oraz urządzeń elektrycznych”, które przeprowadziła mgr inż. Dagmara Kupka dla 144 uczestników (retransmisja szkolenia odbyła się w terminie 26 listopada – 2 grudnia 2021 r.).

23 listopada 2021 r. w Centrum Teatru, Muzyki i Tańca (ul. Teatralna 1) w Kutnie miało miejsce **obwodowe zebrania wyborcze członków ŁOIIB z obwodu nr 8** (Skierniewice oraz powiaty skierniewicki, kutnowski, łowicki i raw-

ski), w którym wzięły udział 74 osoby na 704 uprawnione (frekwencja 10,51%). Wybrano 11 delegatów na zjazdy ŁOIIB w kadencji 2022–2026.

25 listopada 2021 r. w 18. rocznicę powstania „Kwartalnika Łódzkiego”, którego pierwszy numer ukazał się 30 listopada 2003 roku, odbyło się uroczyste posiedzenie Rady Programowej Wydawnictw ŁOIIB. Podczas spotkania m.in. wręczono nagrodę „Złote Pióro 2020” pani dr inż. Joannie Bogusławskiej-Kozłowskiej za artykuł pt. *Ocena stanu mikologicznego drewnianych belek w zabytkowym budynku w Łodzi*, zamieszczony w nr II /2020 (67) naszego czasopisma. „Złote Pióro” to nagroda przyznawana przez Radę Programową Wydawnictw ŁOIIB i Redakcję Działu Wydawnictw ŁOIIB autorowi najlepszej publikacji lub cyklu artykułów opublikowanych w „Kwartalniku Łódzkim” w minionym roku.

30 listopada 2021 r. odbyło się w trybie hybrydowym posiedzenie Komisji ds. komunikacji społecznej PIIB, w którym wzięły udział członkowie komisji oraz Grupy Medialnej PIIB, a także osoby związane z mediami społecznościowymi

wymi w izbach okręgowych (w tym pp. Karolina Włodarczyk i Renata Włostowska z Łódzkiej OIIB). Podczas spotkania, które prowadził przewodniczący Komisji Andrzej Pawłowski, w formie wykładowo-warsztatowej odbyło się szkolenie „Facebook. Jak mówić, by cię słyszano”, przeprowadzone przez panią Katarzynę Szpor. W dalszej części spotkania przedstawiono informacje statystyczne dotyczące profilu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na Facebooku, omówiono działania związane z przygotowaniem obchodów jubileuszu XX-lecia PIIB, uczestnicy wysłuchali podsumowania ogólnopolskiego Dnia Otwartego Inżyniera Budownictwa, który odbył się 25 września 2021 r. pod hasłem „Budowa, eksploatacja, remont Twojego obiektu”.

Tego samego dnia w siedzibie Starostwa Powiatowego w Sieradzu (plac Wojewódzki 3) miało miejsce **zebranie wyborcze członków ŁOIIB z obwodu nr 7** (powiaty: sieradzki, wieluński, zduńskowski, łaski, wieruszowski, poddębicki), w którym wzięło udział 112 osób na 742 uprawnione (frekwencja 15,09%). Wybrano 12 delegatów na zjazdy ŁOIIB w kadencji 2022–2026.

1 grudnia 2021 r. podczas **zebrania wyborczego członków ŁOIIB z obwodu nr 5** (Łódź-Widzew oraz powiat łódzki wschodni i brzeziński) w siedzibie naszej Izby wybrano 12 delegatów na zjazdy ŁOIIB w kadencji 2022–2026. W zebraniu wzięło udział 47 osób na 741 uprawnionych (frekwencja 6,34%).

2 grudnia 2021 r. w formie hybrydowej (stacjonarnej i wideokonferencji) odbyło się Prezydium Rady ŁOIIB, podczas którego m.in.: omówiono wykonanie budżetu za 10 miesięcy; dysktutowano nad projektem budżetu ŁOIIB na 2022 rok; przedstawiona została propozycja wydania medalu okolicznościowego na 20-lecie Łódzkiej OIIB;



Egzamin pisemny na uprawnienia budowlane odbył się w listopadzie w Zatoce Sportu PŁ

podsumowano prace nad nową, działającą od listopada nową stroną internetową ŁOIIB; dyskutowano na temat zmian w prawie budowlanym; podjęto również decyzję, że w tym roku nie odbędzie się tradycyjne spotkanie wigilijne w naszej Izbie.

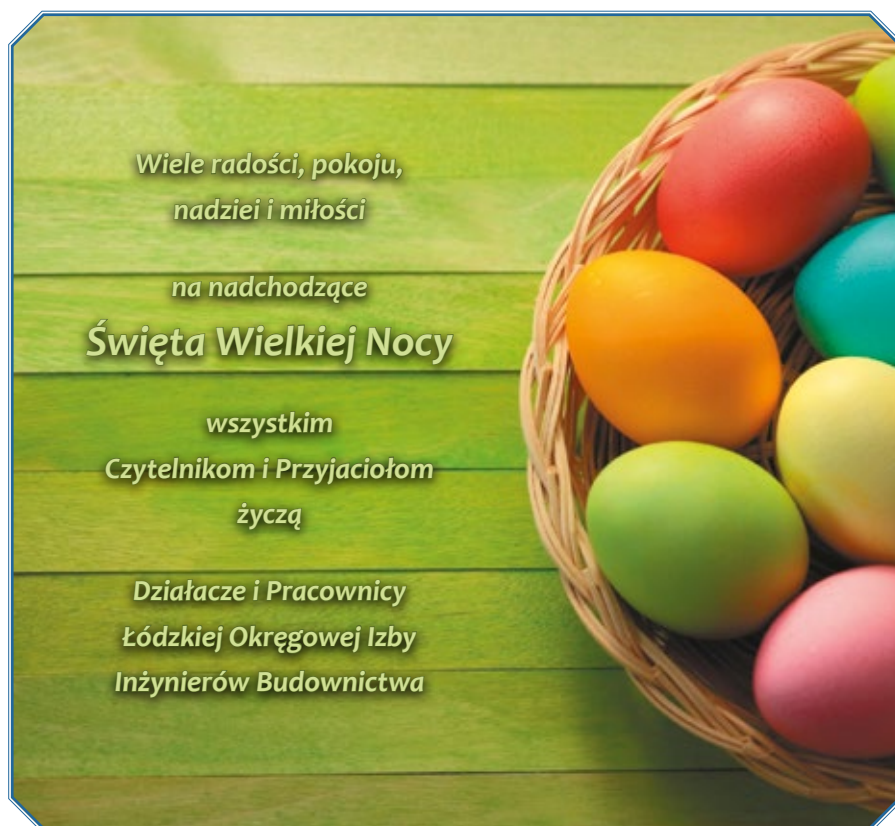
6 grudnia 2021 r. zmarł **mgr inż. Jan Gałązka**, ceniony inżynier budownictwa lądowego, który aktywnie działał w Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej OIIB (w latach 2006–2010 jako sekretarz, a w latach 2010–2014 zastępca przewodniczącego OKK), był także członkiem komisji egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane. Pogrzeb odbył się 9 grudnia 2021 r. na cmentarzu katolickim Zarzew w Łodzi przy ul. Lodowej.

7 grudnia 2021 r. w siedzibie ŁOIIB odbyło się **zebranie wyborcze członków ŁOIIB z obwodu nr 1** (Łódź-Bałuty), w którym wzięło udział 49 osób na 769 uprawnionych (frekwencja 6,37%). Wybrano 12 delegatów na zjazd ŁOIIB w kadencji 2022–2026.

10 grudnia 2021 r. 173 osoby wzięły udział w zorganizowanym przez Łódzką OIIB szkoleniu online pt. „Poradnik dla kierownika budowy, praktyczne wskazówki dla najczęściej występujących kwestii prawnych”, które przeprowadziła pani adwokat Dorota Brzezińska-Grabarczyk z Kancelarii Brzezińska Narolski Adwokaci. Retransmisja szkolenia odbyła się w dniach 14–21 grudnia tego roku.

15 grudnia 2021 r. mgr Anna Łukaszewska przeprowadziła dla 52 osób szkolenie online pt. „Odpowiedzialność solidarna inwestora za zapłatę wynagrodzenia podwykonawcom i gwarancja zapłaty”, zorganizowane przez ŁOIIB (retransmitowane w terminie 3–10 stycznia 2022 r.).

16 grudnia 2021 r. odbyło się posiedzenie Rady ŁOIIB w trybie hybrydowym – w siedzibie ŁOIIB oraz online za pomocą platformy Webex. Spotkanie otworzył p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB Jacek Szer. Skarbnik Rady ŁOIIB Cezary Wójcik omówił realizację budżetu za 11 miesięcy oraz przedstawił preli-



minarz budżetowy na 2022 rok, do którego zebrani mogli wносить swoje uwagi. Rada przyjęła uchwałę w sprawie zwołania XXI Zjazdu ŁOIIB, który odbędzie się 23 kwietnia 2022 roku jako zjazd sprawozdawczo-wyborczy. Zatwierdzono również uchwały Prezydium i Rady ŁOIIB, m.in.: w sprawie uchwalenia preliminarza budżetowego na 2022 rok, w sprawie wniosków delegatów na Okręgowy i Krajowy Zjazd złożonych w 2021 roku, w sprawie ustalenia wysokości zapomóg w 2022 roku, przyznania zapomóg, przyznania dofinansowań, zgody na zawarcie umów. O pomiarach i wymianie oświetlenia zewnętrznego w siedzibie Łódzkiej OIIB oraz wynikających z tego oszczędnościach mówił pan Andrzej Gorzkiewicz. Podsumowano również obwodowe zebrania wyborcze, które odbywały się stacjonarnie i zakończyły na początku grudnia. O najważniejszych ustaleniach z ostatniego posiedzenia Krajowej Rady ŁOIIB poinformował zebranych p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB Jacek Szer, który jako członek Zespołu PIIB ds. Systemu Elektronicznego Obiegu Dokumentów (SEOD), powołanego przez Krajową

Radę PIIB w celu przygotowania do wdrożenia Systemu Elektronicznego Obiegu Dokumentów oraz jego wdrożenia w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa i zainteresowanych okręgowych izbach inżynierów budownictwa, przedstawił najważniejsze etapy prac Zespołu oraz rekomendacje i wnioski. W związku ze zbliżającym się jubileuszem 20-lecia powstania naszej Izby p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB poinformował o przygotowaniach do obchodów, których bardzo istotnym punktem będzie IV Konferencja ŁOIIB „Nowoczesne technologie w budownictwie – wybrane zagadnienia”, planowana na 31 marca – 1 kwietnia 2022 roku.

12 stycznia 2022 r. mgr Dagmara Kafar przeprowadziła dla 471 osób szkolenie online pt. „Nowe zasady realizacji małych domów na tle zmienionych zasad uzyskiwania zgód budowlanych”, zorganizowane przez ŁOIIB (retransmitowane w dniach 15–23 stycznia 2022 r.).

Tego samego dnia p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB Jacek Szer wziął udział w spotkaniu online Rady ds. Bezpieczeństwa Pracy w Budownictwie przy Okręgowym Inspektorze Pracy w Łodzi.

13 stycznia 2022 r. odbyło się w formie hybrydowej Prezydium Rady ŁOIIB, podczas którego m.in.: omówiono wykonanie budżetu ŁOIIB za 2021 rok oraz nową Ordynację Podatkową – w zakresie dotyczącym działania Izby; zaprezentowane zostały przez Przewodniczących sprawozdania organów i zespołów ŁOIIB; przedstawiono informację na temat zwiększenia wydatków Izby w związku z podwyżkami cen (przede wszystkim gazu) oraz projekt nowego oświadczenia o dochodach, które opracował Zespół ds. Samopomocy; p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB omówił szczegóły konferencji „Nowoczesne technologie w budownictwie – wybrane zagadnienia” organizowanej przez naszą Izbę.

18 stycznia 2022 r. mgr Anna Łukaszewska przeprowadziła dla 144 osób szkolenie online pt. „Uprawnienia stron umowy o roboty budowlane w przykładach”, zorganizowane przez naszą Izbę (retransmitowane w terminie 29 stycznia – 5 lutego br.).

20 stycznia 2022 r. na platformie Webex odbyło się szkolenie dla członków ŁOIIB pt. „Pręty kompozytowe do zbrojenia betonu”, które przeprowadzili mgr inż. Tomasz Ryniewski i mgr inż. Rafał Woś.

25 stycznia 2022 r. p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB Jacek Szer oraz prze-

wodniczący OKR ŁOIIB Piotr Filipowicz wzięli udział w spotkaniu noworocznym Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, które odbyło się w siedzibie PIIB w Warszawie. Uczestniczyli w nim przedstawiciele organizacji branżowych, instytutów, stowarzyszeń i samorządów zawodowych, przewodniczący organów krajowych PIIB oraz członkowie Krajowej Rady PIIB. Noworoczne spotkanie było okazją do wymiany poglądów na temat aktualnej sytuacji w budownictwie oraz innych branżach, a także omówienia zagadnień ważnych dla wszystkich zawodów zaufania publicznego.

26 stycznia 2022 r. mgr inż. Dagmara Kupka przeprowadziła dla 163 osób szkolenie online pt. „Przepisy BHP obligatoryjnie sprawdzane przez organy nadzoru w 2022 roku”, zorganizowane przez ŁOIIB (retransmitowane w dniach 29 stycznia – 5 lutego br.).

2 lutego 2022 r. w Poznaniu podczas Międzynarodowych Targów Budownictwa i Architektury BUDMA odbył się Dzień Inżyniera Budownictwa, zorganizowany przez Wielkopolską OIIB pod ogólnym tytułem: „Obiekty niskoemisyjne i energooszczędne w kontekście redukcji śladu węglowego w budownictwie”. Wzięli w nim udział także przedstawiciele Łódzkiej OIIB – Jacek Szer i Piotr Filipowicz. Uczestnicy wysłuchali następujących wykładów: „Obie-

Jesteśmy na Facebooku
www.facebook.com/LodzkaOIIB



i na Instagramie
www.instagram.com/lodzka.oib



Zachęcamy do obserwowania nas,
 by być na bieżąco ze wszystkimi
 postami i relacjami

ktory niskoemisyjne i energooszczędne w kontekście redukcji śladu węglowego w budownictwie” (prof. dr hab. inż. Józef Jasiczak), „Dekarbonizację procesu produkcyjnego na przykładzie cementu i betonu” (dr inż. Bożena Środa), „Prefabrykacja betonowa krokiem w kierunku budownictwa o obiegu zamkniętym” (dr hab. inż. Wit Derkowski), „Budynek edukacyjny niemal zero-energetyczny na przykładzie Wydziału Architektury i Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej” (prof. dr hab. inż. Edward Szczechowiak).

8 lutego 2022 r. mgr inż. arch. Paweł Grzybowski przeprowadził dla członków ŁOIIB na platformie Webex szkolenie online pt. „Cyfrowa inspekcja budowy, czyli skuteczna współpraca na plikach PDF w czasie rzeczywistym”.

10 lutego 2022 r. w formie hybrydowej odbyło się Prezydium Rady ŁOIIB, podczas którego m.in.: Skarbnik Rady ŁOIIB przedstawił wykonanie budżetu Izby za 2021 rok i projekt budżetu ŁOIIB na 2022 rok oraz poinformował o corocznym bilansie i raporcie sporządzonym przez biegłego rewidenta, który nie wykazał żadnych istotnych nieprawidłowości; wiceprzewodniczący Piotr Parkitny omówił zaś sprawozdanie z działalności Rady ŁOIIB w 2022 roku; zaakceptowano projekt regulaminu Zjazdu ŁOIIB; podjęte zostały uchwały o przyznaniu dofinansowań członkom ŁOIIB.



*Pani dr inż. Joanna Bogusławska-Kozłowska
 otrzymała nagrodę „Złote Pióro 2020”.*

oprac. Renata Włostowska

Łódzka OIIB ma już 20 lat!



ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

W tym roku samorząd zawodowy inżynierów budownictwa obchodzi jubileusz dwudziestolecia istnienia. 23 marca 2002 roku powstała Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa.

Inżynierowie budownictwa mają zaszczyt należeć do grupy zawodów zaufania publicznego i od 2002 roku mają swój samorząd, który zgodnie z art. 17 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej reprezentuje zawód zaufania publicznego, ciesząc się prestiżem i zaufaniem.

I Zjazd Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa rozpoczął obrady w Sali Kongresowej Łódzkiego Domu Technika 23 marca 2002 r. o godzinie 10.00. Wzięło w nim udział 182 spośród 201 wybranych delegatów (czyli 90,54%). Pierwszym przewodniczącym Rady ŁOIIB został wybrany dr inż. Andrzej B. Nowakowski. Zjazd dokonał wyboru przewodniczących oraz składów osobowych pozostałych organów ŁOIIB, czyli: 30-osobowej Rady, 7-osobowej Komisji Rewizyjnej, 13-osobowej Komisji Kwalifikacyjnej, 14-osobowego Sądu Dyscyplinarnego, Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej oraz jego pięciu zastępców. Wybrano również 13 delegatów na Krajowy Zjazd.

4 kwietnia 2002 r. ukonstytuowała się w I kadencji Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Powołano 7-osobowe Prezydium Rady oraz Zespół Rady ŁOIIB ds. Członkowskich.

W kolejnych miesiącach wybrana Rada ŁOIIB i jej Prezydium zajmowały się przede wszystkim problemami organizacyjnymi oraz członkowskimi. Od powołanego 11 grudnia 2000 r. Międzystowarzyszeniowego Komitetu Założycielskiego

Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (MKZ ŁOIIB) przejęto jeden pokój na VII piętrze Łódzkiego Domu Technika oraz zatrudniono jednego pracownika na $\frac{3}{4}$ etatu. Rozpoczęto nabór członków, o czym poinformowano w prasie codziennej, a także na nowo uruchomionej stronie internetowej, na której zamieszczony został wzór wniosku i druk wpłat składki wpisowej. Pierwszą uchwałę o przyjęciu członków, obejmującą 1767 osób, Rada przyjęła 27 listopada 2002 roku, a 8 stycznia lista członków Izby liczyła już 3030 pozycji.

Komisja Kwalifikacyjna ŁOIIB po ukonstytuowaniu się w dniu 8 maja 2002 r. przygotowywała się do wdrożenia procedury nadawania uprawnień budowlanych. Od Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego, który zadania te wykonywał jeszcze do 28 grudnia 2002 r., sprawnie przejmowano archiwalia i sprawy w toku. Pierwsza sesja egzaminacyjna na uprawnienia budowlane w ŁOIIB odbyła się w dniach 16–22 września 2003 roku. 31 kandydatów, na 55 przystępujących, pomyślnie zdało egzamin.

Od 2005 r. biuro Łódzkiej OIIB mieści się przy ul. Północnej 39 w zakupionym w 2004 r. i zrewitalizowanym budynku z 1900 r. Już nawet pobieżna lektura wydawanego od 30 listopada 2003 roku „Kwartalnika Łódzkiego” (biuletynu informacyjnego Łódzkiej OIIB) i zamieszczanych raz w roku sprawozdań organów pozwala zauważyć, że nasza Izba nie poprzestaje na realizacji podstawowych działań, wynikających z ustaw czy



dr inż.
ANDRZEJ B. NOWAKOWSKI
Przewodniczący Rady ŁOIIB
w latach 2002–2009



śp. mgr inż.
GRZEGORZ CIEŚLIŃSKI
Przewodniczący Rady ŁOIIB
w latach 2009–2014



śp. mgr inż.
BARBARA MALEC
Przewodnicząca Rady ŁOIIB
w latach 2014–2020



dr hab. inż.
JACEK SZER
p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB
od 5 listopada 2020 roku

fot. Archiwum ŁOIIB



Statutu PIIB. Staramy się zintensyfikować działalność na rzecz środowiska kadry technicznej budownictwa i szukać nowych kierunków rozwoju. Samorząd zawodowy inżynierów budownictwa staje się coraz bardziej rozpoznawalny, także na zewnątrz – Łódzka OIIB jest obecna w mediach tradycyjnych (telewizja, prasa) i w Internecie (Facebook, Instagram, LinkedIn itp.).

Z roku na rok rozszerzana jest oferta dla członków samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. Każdy z nich może bezpłatnie korzystać z zasobów portali PIIB i Łódzkiej Izby, gdzie można znaleźć m.in.: Polskie Normy, Normy SEP, Serwis Budowlany, bazy cen w budownictwie, Serwis BHP, z przygotowanej przez Łódzką OIIB oraz Polską Izbę Inżynierów Budownictwa oferty doskonalenia zawodowego, czy też z rabatów i dofinansowań do szkoleń, kursów, konferencji zakupu programów komputerowych czy specjalistycznych publikacji związanych z wykonywanym zawodem. Rozwijana jest oferta szkoleń prowadzonych w formie tradycyjnej, online oraz

e-learningowej. Od 2016 roku Łódzka OIIB organizuje cykliczną konferencję „Nowoczesne technologie w budownictwie”.

Prowadzimy także działalność samopomocową, oferując swoim członkom, którzy znaleźli się w trudnej sytuacji życiowej z powodu choroby lub ich rodzinom różne rodzaje zapomóg. To tylko kilkanaście wybranych przykładów oferowanych członkom samorządu zawodowego inżynierów budownictwa możliwości, których jest znacznie więcej. Mamy jeszcze wiele nowych planów dotyczących rozwijania oferty dla naszych członków.

Samorząd zawodowy inżynierów budownictwa jest otwarty na ludzi młodych. W ciągu 20 lat zdało egzaminy i uzyskało uprawnienia budowlane w Łódzkiej OIIB 4 099 osób (stan na 31 grudnia 2021 r.), kolejne są na etapie postępowania kwalifikacyjnego. Staramy się angażować młodych ludzi w pracę Izby, bo zdajemy sobie sprawę, że to oni będą ją rozwijać w przyszłości. Stąd między innymi pomysł powstania Zespołu „Młodzi Inżynierowie ŁOIIB”, a w efekcie jego pracy powstają nowe inicjatywy, np. Zespół ŁOIIB ds. BIM.

Nie zapominamy również o tych, którzy tworzyli Łódzką OIIB w ciągu ostatnich dwudziestu lat, także tych, których nie ma już pośród nas... Dbamy o dorobek wypracowany przez 20 lat przez nasze Koleżanki i naszych Kolegów, naszym zadaniem jest zarówno kontynuowanie działań naszych poprzedników, jak i podejmowanie nowych, odpowiadających wyzwaniom czasu.

Z okazji jubileuszu 20-lecia Łódzkiej OIIB życzymy wszystkim członkom naszego samorządu zawodowego inżynierów budownictwa wszelkiej pomyślności i sukcesów w działalności zawodowej.

fot. Jacek Szabela



Na zdjęciu od lewej: A. Krzeziński (OROZ-koordynator), C. Wójcik (skarbnik Rady ŁOIIB), J. Szer (p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB), R. Mes (przewodniczący OKK ŁOIIB), P. Filipowicz (przewodniczący OKR ŁOIIB), A. Różycki (wiceprzewodniczący OSD ŁOIIB), październik 2021 r.

dr hab. inż. Jacek Szer
p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB



W 20. rocznicę
powstania samorządu zawodowego
inżynierów budownictwa

**Łódzka Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**

zaprasza
na IV edycję konferencji

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W BUDOWNICTWIE – WYBRANE ZAGADNIENIA

Termin i miejsce konferencji:

31 marca 2022 r.

INSTYTUT EUROPEJSKI
(Łódź, ul. Piotrkowska 262/264)

1 kwietnia 2022 r.

TEATR MUZYCZNY
(Łódź, ul. Północna 47/51)

Szczegółowe informacje
na temat programu i zasad uczestnictwa
znajdą Państwo na naszej stronie:
www.lod.piib.org.pl

Sponsorami konferencji są:

Przedsiębiorstwo AGAT SA (sponsor generalny)
ANGOPOL • Przedsiębiorstwo Instalacyjno-Budowlane INSBUD Krzesińscy sp. j. • GRAFIT

Rada
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
zaprasza na uroczystą

GAŁĘ JUBILEUSZOWĄ



ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Gala odbędzie się w piątek,
1 kwietnia 2022 r. o godz. 17.00
w Teatrze Muzycznym
przy ul. Północnej 47/51 w Łodzi.

PROGRAM:

17.00–19.00

część oficjalna Gali:
powitanie Gości, wręczenie odznaczeń
zasłużonym członkom Naszej Izby

19.00–20.30

spektakl muzyczny pt. *Prosimy nie wrywać foteli!*

20.30–24.00

uroczysta kolacja i spotkanie w inżynierskim gronie w foyer

ZGŁOSZENIE UCZESTNICTWA DO DNIA 20.03.2022

na adres: lod@piib.org.pl

Zaproszenia będzie można odebrać
od 22.03 do 30.03 w biurze ŁOIIB

KOSZT UCZESTNICTWA:

Czynni członkowie ŁOIIB nie ponoszą opłat.

Koszt uczestnictwa osoby towarzyszącej
wynosi 120 zł.

Kwotę prosimy wpłacić na konto ŁOIIB
nr: 81 1440 1231 0000 0000 0222 7622
z dopiskiem: imię i nazwisko, udział w Gali



XXI Zjazd Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Dobiega końca V kadencja działalności samorządu zawodowego inżynierów budownictwa, który w tym roku obchodzi jubileusz 20-lecia swojego istnienia. Podczas tegorocznego Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego ŁOIIB, planowanego na 23 kwietnia, zostaną wybrani przewodniczący i członkowie organów. Poniżej publikujemy skróty sprawozdań Rady ŁOIIB, Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego oraz Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej z działalności w 2021 roku. Pełne wersje opublikujemy na stronie ŁOIIB.

Sprawozdanie

z działalności Okręgowej Rady ŁOIIB w 2021 roku

1. Informacje wstępne

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa to samorząd zawodowy skupiający inżynierów i techników wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie zamieszkałych na terenie woj. łódzkiego. Liczba czynnych członków ŁOIIB (wg stanu na 31 grudnia 2021) roku wynosi 6683 osób.

Najwyższą władzą Izby jest coroczny Zjazd Delegatów – sprawozdawczy co roku, a sprawozdawczo-wyborczy co 4 lata. W dniach 18–20 kwietnia 2021 r. odbył się XX Okręgowy Zjazd Sprawozdawczy ŁOIIB, w którym wzięło udział 96 delegatów (na 104 uprawnionych). Ze względu na sytuację epidemiczną i związane z nią ograniczenia zjazd odbył się w trybie zdalnym. W internetowym przekazie filmowym p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB Jacek Szer powitał delegatów i wyjaśnił, dlaczego Zjazd po raz drugi odbywa się w takiej formie. Po zalogowaniu się w portalu PIIB delegaci mogli zapoznać się z treścią materiałów zjazdowych oraz proponowanych uchwał i zgłasować. Delegaci zatwierdzili sprawozdania organów statutowych, a Rada ŁOIIB uzyskała absolutorium za 2020 rok. Uchwalono także budżet na 2021 rok. XX Zjazd ŁOIIB przyjął 12 uchwał, a do Komisji Uchwał i Wniosków wpłynęło 11 wniosków, które skierowano do rozpatrzenia wg właściwości: osiem wniosków rozpatrzyły organy ŁOIIB, a trzy skierowano do odpowiednich organów PIIB. Wnioskodawcom udzielono indywidualnej odpowiedzi co do sposobu rozpatrzenia wniosku.

Miniony rok był czasem wprowadzania w życie zmian w Prawie budowlanym. Przede wszystkim zmieniła się forma projektu budowlanego, który teraz składa się z trzech części. Projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany przedkłada się do zatwierdzenia przez organ admi-

nistracji architektoniczno-budowlanej (AAB) celem uzyskania pozwolenia na budowę. W zależności od zadania inwestycyjnego udział inżynierów budownictwa w tej części projektowania jest znacząco mniejszy. Domeną inżynierów budownictwa jest trzecia część projektu budowlanego – projekt techniczny, niezatwierdzany przez AAB. Jesteśmy zatem w zupełnie nowej sytuacji zawodowej. Niestety, dodatkowe obowiązki spadły też na kierowników budów. Zapewne rok 2022 przyniesie pierwsze refleksje na temat funkcjonowania tego rozwiązania. W 2021 roku wprowadzono istotną zmianę dotyczącą budowy jedynie na zgłoszenie budynków mieszkalnych jednorodzinnych o powierzchni zabudowy do 70 m². Przepisy te wchodzi w życie od 2022 roku. W odróżnieniu od dotychczas obowiązujących przepisów budowa tego rodzaju obiektów nie wymaga udziału kierownika budowy, a organy AAB nie mają prawa odmowy przyjęcia jej zgłoszenia. Nie sposób też nie wspomnieć o zmianach w Prawie zamówień publicznych, nowym rozporządzeniu MRiT w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Łódzka OIIB we współpracy z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa oraz stowarzyszeniami naukowo-technicznymi nieustannie zabiega o przyjazne otoczenie prawne dla budownictwa i osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Jednym z przejawów tej aktywności jest przygotowanie materiałów informacyjnych, artykułów, poradników i przewodników po znacząco znowelizowanym Prawie budowlanym. Wychodzimy też naprzeciw potrzebom inwestorów, czego przejawem było zorganizowanie pierwszego Dnia Otwartego Inżyniera Budownictwa. Spotkania z inwestorami odbyły się w Łodzi, Bełchatowie, Kutnie, Piotrkowie

Trybunalskim, Sieradzu, Skierniewicach i Wieluniu. Bez wątpienia, 2021 rok, mimo epidemicznych ograniczeń, nie spowodował aktywności inwestycyjno-budowlanej, o czym świadczy zainteresowanie wspomnianym Dniem Otwartym.

Podstawowym zadaniem Rady ŁOIIB jest praca na rzecz członków izby oraz przygotowywanie i docieranie do nich z ofertą szkoleniową, integracyjną i samopomocą. Z powodu COVID-19 wiele aktywności w 2021 roku nie odbyło się (np. Piknik Inżynierski, Wojewódzkie Święto Budowlane) albo odbywało się w formie zdalnej lub hybrydowej. Działalność biura ŁOIIB prowadzona była z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności, jednak członkowie Łódzkiej OIIB cały czas mieli możliwość bezpośredniego kontaktu z Izbą. Posiedzenia organów odbywały się przede wszystkim w formule hybrydowej. W sezonie letnim udało się zorganizować posiedzenie Rady na dziedzińcu siedziby ŁOIIB. Mniej liczne spotkania mogły się odbyć w największej sali Izby. Także wszystkie obwodowe zebrania wyborcze (9) odbyły się w zaplanowanych terminach, oczywiście z zachowaniem zasad bezpieczeństwa DDM (Dystans Dezynfekcja Maseczki).

Z zachowaniem epidemicznych ograniczeń w 2021 roku prowadziliśmy działalność kwalifikacyjną, korzystając z wynajętych sal na egzaminy w XXXVI, XXXVII i XXXVIII sesji egzaminacyjnej na uprawnienia (na Wydziale Mechanicznym PŁ, w auli Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej, w Zatoce Sportu PŁ). Prowadziliśmy też działalność samopomocową, opiniowaliśmy akty prawne dotyczące budownictwa, udzielaliśmy członkom Izby porad budowlanych i prawnych poprzez osobiste spotkania, telefonicznie i mailowo.

W 2021 roku kontynuowano działalność wydawniczą. Cyklicznie wychodzi „Kwartalnik Łódzki”, który w minionym roku ukończył 18 lat, wydano „Kalendarz ŁOIIB” na 2022 rok z wkładką techniczną oraz kolejne publikacje nt. przeglądów – *Kontrola okresowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych*, a przede wszystkim ukazało się drugie, rozszerzone i uzupełnione wydanie książki pt. *Przykłady projektowania konstrukcji według Eurokodów*.

Mimo epidemii w 2021 roku prowadziliśmy statutową działalność szkoleniową. Wobec obowiązujących ograniczeń oczywiście w formie zdalnej. Natomiast udało się zorganizować kilka wyjazdów technicznych, m.in. do Orientarium, na budowę tunelu średnicowego, na budowę hali logistyczno-magazynowej w Żelgoszczy oraz na budowę Geotermii w Poddębicach. Inwestujemy w członków naszej Izby, przez dofinansowanie szkoleń oraz zakupu programów i książek związanych z budownictwem i wykonywaniem zawodu. Regularnie też organizujemy kursy obsługi programów CAD, dla osób na różnych poziomach zaawansowania.

Ponadto Rada i Biuro ŁOIIB nieprzerwanie prowadziła obsługę administracyjno-biurową, księgową i prawną na rzecz pozostałych organów Izby. W 2021 roku zorganizowaliśmy w Rąbieniu szkolenia dla członków Okręgowej Komisji

Dyscyplinarnego i Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej Łódzkiej OIIB oraz dla członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB.

W minionym roku Łódzka OIIB uczestniczyła w Forum Gospodarczym Budownictwa „Build4Future” organizowaną przez Polski Związek Pracodawców Budownictwa, a także w spotkaniu organizowanym przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, jak też w Ogólnopolskim Zjeździe Dziekanów wydziałów kształcących na kierunku budownictwo oraz w II Regionalnym Forum Inżynierskim w Toruniu. Mieliśmy też swoje stoisko podczas Łódzkich Targów Nieruchomości i Budowa Domu w Atlas Arenie. Uczestniczyliśmy w zebraniu ogólnym PZITB Oddział w Piotrkowie Trybunalskim, a także inauguracji roku akademickiego 2021/2022 na Politechnice Łódzkiej.

Wiele aktywności Izbowych lub tych, w których ŁOIIB uczestniczyła, spowodowała epidemia COVID. Niemniej, oczekujemy na poprawę sytuacji epidemicznej i wznowienie działań Koła Seniorów oraz przywrócenia takich wydarzeń jak „Złote Uprawnienia Budowlane”, kiedy to uroczystie wręczano nestorom zawodów budowlanych honorowe dyplomy w 50. rocznicę uzyskania przez nich uprawnień. Liczymy też na wznowienie aktywności Łódzkiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego.

2. Skład osobowy Rady

W 2021 roku Rada pracowała w składzie: Jacek Szer (p.o. przewodniczący), Piotr Parkitny (z-ca przewodniczącego), Grzegorz Rakowski (sekretarz), Cezary Wojcik (skarbnik), Jan Wojt (z-ca sekretarza), Urszula Jakubowska (z-ca skarbnika), Zygmunt Adamski, Agnieszka Jońca, Bogdan Krawczyk, †Tadeusz Miksa (do 15 marca), Danuta Ulańska, Włodzimierz Babczyński, Wojciech Drozdek, Krzysztof Dybała, Andrzej Gorzkiewicz, Bogdan Janiec, Wiesław Kaliński, Roman Kałuża, Roman Kostyła, Edyta Kwiatkowska, Joanna Młynarska, Sławomir Najgiebauer, Leszek Przybył, Krzysztof Siekiera, Karol Starczewski, Krzysztof Stelągowski, Jan Stocki, Andrzej Świstek, Jerzy Wereszczyński.

3. Działalność Rady ŁOIIB

Rada ŁOIIB kieruje sprawami Izby, organizuje i nadzoruje pracę biura ŁOIIB, zarządza mieniem Izby, zapewnia innym organom warunki do wykonywania ich zadań. Obowiązki własne wykonuje samodzielnie w ramach posiedzeń Rady lub Prezydium Rady ŁOIIB, a także bieżącej pracy działaczy i biura. Czynności konkretnie zdefiniowane Rada realizuje przez Zespoły Rady lub zespoły ŁOIIB. Decyzje Rady ŁOIIB podejmowane są w formie uchwał Rady albo uchwał Prezydium zatwierdzanych przez Radę.

Zadanie bieżące Rady obejmują sprawy członkowskie, szkoleniowe, finanse i księgowość, działalność wydawniczą,

zagadnienia prawno-regulaminowe, a także działalność integracyjną. Staramy się też przyciągać młodych i nie zapominać o seniorach.

Do statutowych obowiązków Rady należy również organizacja Zjazdów Łódzkiej OIIB. W minionym roku Rada zorganizowała dziewięć obwodowych zebrań wyborczych, na których wybrano 110 delegatów na Zjazdy ŁOIIB w kadencji 2022–2026.

Regularnie współpracujemy z PIIB oraz innymi okręgowymi izbami. W miarę potrzeb i możliwości współpracowaliśmy z organami administracji samorządu terytorialnego, administracji rządowej, samorządami zawodowymi, stowarzyszeniami naukowo-technicznymi i Politechniką Łódzką.

W codziennej pracy opiniowaliśmy projekty aktów prawnych związanych z budownictwem, a także kandydatów na biegłych sądowych, odpowiadaliśmy także na liczne zapytania techniczne i prawne.

W roku 2021 wszystkie te zadania realizowaliśmy z uwzględnieniem sanitarnych obostrzeń, jednak zarówno biuro, Rada, jak i działacze ŁOIIB byli dostępni dla członków Izby oraz kandydatów na uprawnienia budowlane w formie bezpośrednich spotkań lub mailowej czy telefonicznej.

Od początku roku 2021 skróciliśmy godziny ochrony naszego budynku, co wpłynęło na zmniejszenie kosztów działalności Biura. Wykonaliśmy również analizę kosztów zużycia energii w budynku Izby, czego skutkiem jest wymiana oświetlenia na zewnątrz budynku. Spowodowało to już zauważalne oszczędności. Planujemy też dalsze działania modernizacyjne.

Wobec postępującego rozwoju technologii cyfrowej Rada ŁOIIB powołała Zespół ds. opracowania nowej strony internetowej, w składzie: przewodniczący Cezary Wójcik – skarbnik Rady ŁOIIB, Marek Kopacz – informatyk oraz Renata Włostowska i Monika Grabarczyk z Działu Wydawnictw ŁOIIB. Wynikiem pracy Zespołu jest funkcjonująca od jesieni 2021 roku nowa interaktywna strona internetowa naszej Izby.

Dbając o potrzeby i wizerunek samorządu zawodowego inżynierów, Rada ŁOIIB wsparła kilka lat temu budowę własnej siedziby PIIB w Warszawie przy ul. Kujawskiej, udzielając, podobnie jak inne OIIB, oprocentowanej pożyczki na ten cel. Jak wiadomo, siedzibę wybudowano i oddano do użytku, a PIIB regularnie, a nawet z pewnym wyprzedzeniem, spłaca na rzecz ŁOIIB zaciągniętą pożyczkę (sprawę nadzoruje skarbnik ŁOIIB Cezary Wójcik).

4. Kalendarz posiedzeń Rady ŁOIIB i Prezydium Rady ŁOIIB

Odbyły się cztery posiedzenia Rady ŁOIIB, w dniach: 11 marca (nr 16/V), 15 czerwca (nr 17/V), 30 września (nr 18/V) i 16 grudnia (nr 19/V). Prezydium Rady ŁOIIB spotykało się na ośmiu posiedzeniach w dniach: 14 stycznia (nr 19/V), 18 lutego (nr 20/V), 8 kwietnia (nr 21/V), 27 maja (22/V), 2 wrze-

śnia (nr 23/V), 14 października (24/V), 4 listopada (nr 25/V) i 2 grudnia (26/V).

5. Uchwały Rady ŁOIIB w 2021 roku

Rada ŁOIIB w 2021 r. podjęła 862 uchwały, w tym 829 indywidualnych w sprawach członkowskich. Prezydium Rady ŁOIIB podjęło 7 uchwał, wszystkie zostały zatwierdzone przez Radę ŁOIIB. Na posiedzeniach Prezydium i Rady omawiane były sprawy oraz 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 ŁOIIB (oprócz uchwał w sprawach osobowych i członkowskich) jest dostępna na stronie internetowej ŁOIIB w Biuletynie Informacji Publicznej.

6. Informacja o pracy Zespołów

Działalność merytoryczna Łódzkiej OIIB opisana w informacjach wstępnych niniejszego sprawozdania prowadzona jest w imieniu i pod nadzorem Rady przez Zespoły Rady ŁOIIB, których sprawozdania przedstawione są poniżej. Staramy się być otwarci dla chętnych do izbowej działalności, np. w skład Zespołów wchodzi też członkowie Izby spoza Rady, czy też grona delegatów.

W 2021 roku Rada, wzorem lat ubiegłych, przyjęła uchwałę o dotowaniu czytelnictwa czasopism technicznych przez dofinansowanie prenumeraty kilkunastu tytułów. Czytelnictwo jest formą doskonalenia zawodowego, niestety, dotyczy to jedynie stu kilkudziesięciu osób. Również analiza sprawozdania PIIB z 17.01.2022 r. na temat szkoleń pokazuje, że jedynie 2882 członków ŁOIIB skorzystało ze szkoleń organizowanych na portalu Izby Krajowej przez różne OIIB w 2021 roku. Ze szkoleń (20) i retransmisji (15) organizowanych przez ŁOIIB i zamieszczonych na portalu PIIB skorzystało co prawda 7065 osób, ale w tym, niestety, jedynie 516 członków ŁOIIB. Cóż, aktywizacja członków naszej Izby do korzystania z różnych form doskonalenia zawodowego nadal pozostaje zadaniem do wykonania.

Zainteresowanie ze strony członków ŁOIIB szkoleniami organizowanymi przez inne OIIB (2882 – 516 = 2366 słuchaczy członków ŁOIIB) świadczy o tym, że jest pole do zagospodarowania. Niezmiennym zainteresowaniem cieszą się wyjścia i wyjazdy techniczne. Należy jednak podkreślić, że jesteśmy tam gośćmi i oprócz naszej chęci zwiedzenia budowy musi z drugiej strony istnieć możliwość zaproszenia osób, z zewnątrz. Zorganizowanie wyjścia technicznego nie jest tylko sprawą woli Izby czy też wysiłku działaczy. Chodzi nie tylko o epidemię, ale również o szeroko pojmowane bezpieczeństwo i warunki dostępu do informacji poufnych. Reasumując, nie zawsze, nie wszędzie i nie w każdej liczbie będziemy mogli wejść na teren inwestycji jako wycieczka techniczna.

6.1. Zespół Rady ŁOIIB ds. Członkowskich

W 2021 roku zespół pracował w składzie: †Tadeusz Miksa (przewodniczący do 15 marca), Bogdan Janiec (z-ca przewodniczącego), Roman Kostyła (sekretarz), Wojciech Drozdek, Leszek Przybył, Jan Stocki, Karol Starczewski. Po śmierci Tadeusza Miksy p.o. przewodniczącym został Bogdan Janiec. Poza tym skład zespołu nie uległ zmianie.

Zespół odbył 11 posiedzeń w składzie trzyosobowym i jedno posiedzenie w składzie poszerzonym, realizując zadania wynikające z regulaminu, podejmując uchwały dotyczące przyjęcia nowych członków ŁOIIB, jak również zawieszania i skreślenia z listy członków ŁOIIB.

Według stanu na 31 grudnia 2021 r. ŁOIIB liczyła 8549 członków, w tym 6683 czynnych i 1866 zawieszonych.

6.2. Zespół Rady ŁOIIB ds. Działalności Samopomocowej

Zespół w 2021 r. pracował w następującym składzie: Jan Wójt (przewodniczący), Leszek Przybył (z-ca przewodniczącego), Krzysztof Siekiera (sekretarz), Włodzimierz Babczyński, Krzysztof Dybała, †Tadeusz Miksa (do 15 marca), Sławomir Najgiebauer.

W 2021 roku odbyło się pięć posiedzeń w terminach: 23.02, 08.06, 23.09 i 13.12. Rozpatrzono wnioski o udzielenie zapomóg losowych, które złożyli członkowie ŁOIIB, oraz wnioski

o udzielenie zapomóg pośmiertnych złożone przez rodziny zmarłych członków ŁOIIB. Po wnikliwym zapoznaniu się z każdym wnioskiem zespół przyznał zapomogi losowe czterem członkom ŁOIIB oraz 44 zapomogi pośmiertne rodzinom zmarłych. Zespół rozdzielił środki finansowe przeznaczone na tę formę działalności w następujących kwotach: na zapomogi losowe – 13 000 zł, na zapomogi pośmiertne – 88 000 zł. Razem wydatkowano 101 000 zł.

W budżecie ŁOIIB na rok 2021 przewidziano środki na ten cel w kwocie 100 000 zł. Zespół opracował „Oświadczenia o wysokości dochodu” jako załącznik do wniosku o zapomogę losową, który po zatwierdzeniu będzie obowiązywał w następnej kadencji.

6.3. Zespół ŁOIIB ds. Doskonalenia Zawodowego

W 2021 r. Zespół pracował w składzie: Agnieszka Jońca (przewodnicząca), Edyta Kwiatkowska (zastępca przewodniczącej), Bogdan Janiec (sekretarz), Zygmunt Adamski, Włodzimierz Babczyński, Ryszard Gierak, Wojciech Hanuszkiewicz, Wiesław Kaliński, Bogdan Krawczyk, Sławomir Najgiebauer, Adam Rożycki.

W 2021 roku odbyło się pięć posiedzeń Zespołu w następujących terminach: 12.01., 15.04., 1.07., 12.10. i 8.12. oraz pięć spotkań przedstawicieli Zespołu. Posiedzenia z powodu pandemii Covid-19 odbywały się w trybie stacjonarnym i wideokonferencji.

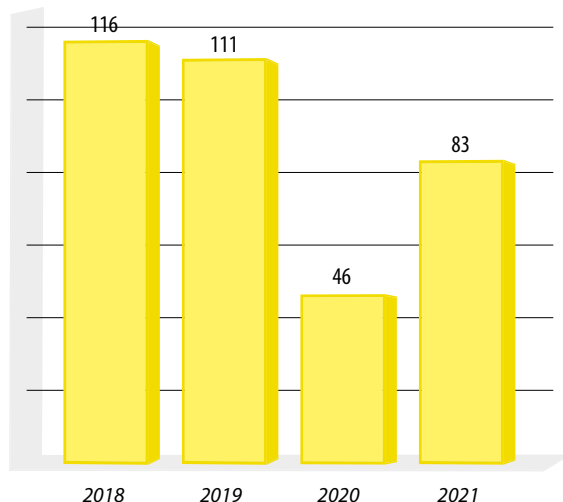
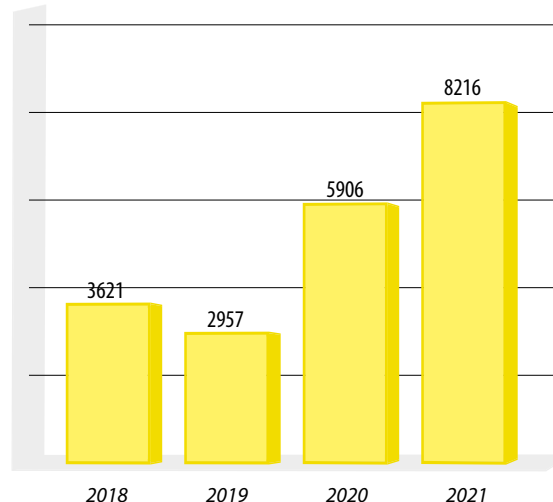
Zespół podczas posiedzeń określał formy i zakres działalności szkoleniowej ŁOIIB oraz opracowywał plany szkoleń, seminariów, warsztatów i kursów na kolejne kwartały. Dokonano wyboru najkorzystniejszej oferty na przeprowadzenie szkoleń komputerowych (AutoCad stopień I i II, Autodesk Revit stopień I i II). Ponadto ustalono tematy szkoleniowe oraz dobór wykładowców na podstawie analizy ankiet kierowanych po każdym szkoleniu do członków ŁOIIB oraz dyskusji członków Zespołu.

W roku 2021 Zespół zorganizował członkom ŁOIIB interesujące formy doskonalenia zawodowego: 66 szkoleń online, w tym 25 retransmisji, seminarium i warsztaty, 4 kursy komputerowe, 2 szkolenia członków organów, 9 szkoleń na budowach, wyjazd na Forum Inżynierskie oraz konsultacje w sprawie sposobu prowadzenia dziennika budowy. Łącznie odbyły się 83 wydarzenia szkoleniowe (ogółem 349 godzin szkoleniowych), w których uczestniczyło 8216 osób.

Wykorzystując najnowsze techniki przekazu, zaproponowano szeroką ofertę szkoleń w systemie online oraz za pomocą platformy Webex. Działania te uwzględniają różnorodność oczekiwań członków izby i są dostosowane do różnych etapów ich kariery zawodowej. Wprowadzone zmiany w ustawie Prawo budowlane, a co za tym idzie – wiele nowych rozstrzygnięć, szczególnie w zakresie warunków prowadzenia procesu

Tabela 1. Członkowie ŁOIIB (stan na 31 grudnia 2021 r.)

Kategoria	Liczba
liczba członków (stan na dzień 31.12.2021 r.)	8549
czynni	6683
zawieszeni	1866
wpisano na listę (nowi)	286
wpisano po raz drugi	14
zawieszono na własny wniosek	162
zawieszono odgórnie	93
zawieszono dyscyplinarnie	0
zawieszono (RAZEM)	255
wznowiono	82
zmarło	80
przeniesiono	0
skreślono na własny wniosek	34
skreślono odgórnie	67
skreślono dyscyplinarnie	0
skreślono (RAZEM)	181

LICZBA SZKOLEŃ W ŁOIIB
w latach 2018–2021LICZBA UCZESTNIKÓW SZKOLEŃ W ŁOIIB
w latach 2018–2021

budowlanego, formy i zakresu dokumentacji projektowanej, wywołały oczekiwania członków izby co do tematyki szkoleń. Zespół oczekiwania te spełnił, proponując wiele różnorodnych tematycznie szkoleń, lecz dominowały te z zakresu prawa budowlanego i problematyki z nim związanej. Tematyka ta cieszyła się największą frekwencją.

Istotnym aspektem podnoszenia kwalifikacji zawodowych członków ŁOIIB jest prasa naukowo-techniczna. Ważną formą wsparcia ze strony izby jest dofinansowanie do prenumeraty branżowych czasopism naukowo-technicznych. W roku 2021 z tej możliwości skorzystało **167 osób**. Członkowie ŁOIIB mają możliwość wyboru dwóch tytułów czasopism spośród piętnastu proponowanych. Ważną rolę w doskonaleniu zawodowym pełni „Kwartalnik Łódzki” i miesięcznik „Inżynier Budownictwa”, które otrzymuje każdy członek ŁOIIB. Uzupełnieniem oferty szkoleniowej są szkolenia dostępne na portalu internetowym PIIB. Z roku na rok wzrasta liczba członków izby korzystających z kursów e-learningowych oraz serwisów, biblioteki norm PKN, BHP, Bistyp, POŚ, serwisu budowlanego.

W 2020 r. z możliwości uzyskania dofinansowania doskonalenia zawodowego skorzystało **18 członków ŁOIIB**, w tym: 14 do zakupu programu komputerowego, 2 do zakupu publikacji, 2 do udziału w szkoleniach. Łącznie przyznano dofinansowania na kwotę **12 229,97 zł**.

Reasumując można stwierdzić, że ŁOIIB, pomimo trudnych warunków prowadzenia działalności z powodu pandemii COVID w pełni realizowała zadania w zakresie prowadzenia działalności szkoleniowej. Doświadczenia 2020 i 2021 roku wskazują, że szkolenia w formie online pozostaną jedną z form podnoszenia kwalifikacji, nawet w przypadku zakończenia pandemii, a w normalnych warunkach wskazane byłoby przejście do szkoleń w formie hybrydowej i stacjonarnej. Udoskonalenia wymaga koordynacja okręgowych izb w zakre-

sie tematyki szkoleń, porozumień ze stowarzyszeniami naukowo-technicznymi, w zakresie wykorzystania doświadczenia i kadr, w celu zwiększenia szkoleń z zakresu praktycznej wiedzy technicznej. Specjalnego podejścia do planowania i metodyki prowadzenia wymagają szkolenia z zakresu BIM. Warto kontynuować tematykę z zakresu prawa budowlanego, cyfryzacji w budownictwie, odpowiedzialności zawodowej, etyki, BHP, ubezpieczeń i kreowania wizerunku inżyniera budownictwa.

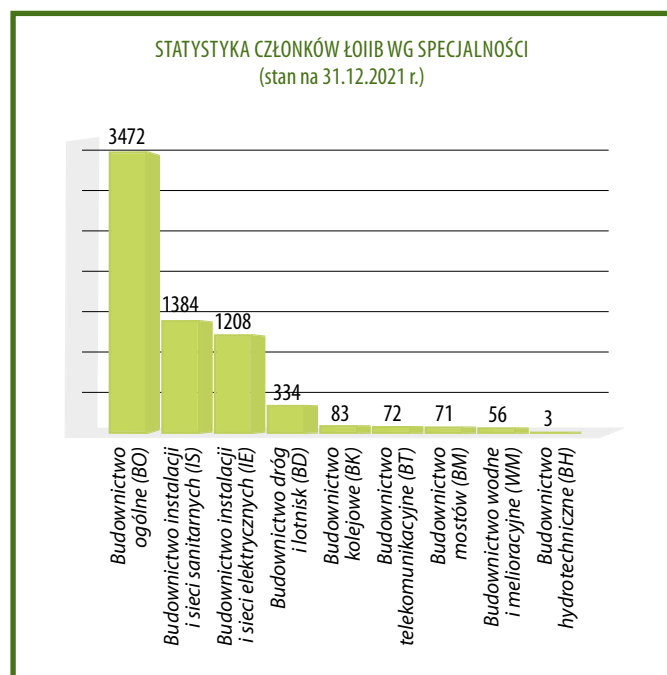
6.4. Zespół ŁOIIB ds. Integracji i Konkursów

W 2021 roku Zespół ŁOIIB ds. Integracji i Konkursów pracował w następującym składzie: Urszula Jakubowska (przewodnicząca), Sławomir Najgiebauer (z-ca przewodniczącej), Piotr Bardzki (sekretarz), Zygmunt Adamski, Włodzimierz Babczyński, Krzysztof Dybała, Ryszard Gierak, Wojciech Hanuszkiewicz, Bogdan Krawczyk, Adam Różycki, Krzysztof Siekiera, Henryk Więckowski.

W lipcu odbyły się regaty żeglarskie na Zalewie Sulejowskim w Zarzęcie. I miejsce zajęła osada w składzie: Przemysław Kozłowski (sternik), Maciej Wieczorek, Wojciech Łochnicki. Zwycięska załoga w nieco zmienionym składzie: Przemysław Kozłowski, Wojciech Łochnicki i Marek Walczak reprezentowała Łódzką OIIB na Ogólnopolskich Regatach Warmińsko-Mazurskiej OIIB w Olsztynie na jeziorze Ukiel, gdzie zajęli III miejsce.

Tradycyjnie w ostatnią sobotę sierpnia odbył się spływ kajakowy na rzece Pilicy. Jest to impreza coroczna dla członków Izby i ich rodzin, która zawsze cieszy się szczególnie dużym zainteresowaniem.

Ogłosiliśmy dwa konkursy: Konkurs fotograficzny „Fotografujemy Budownictwo Województwa Łódzkiego 2021” od początku cieszy się dużym zainteresowaniem inżynierskiej



braci. Do konkursu zgłoszono wiele bardzo ciekawych prac. W 2021 r. I miejsce zdobył Emil Barański, II – Mateusz Gibki, III – Lech Teske, a wyróżnienia otrzymali: Jarosław Dana i Mariusz Mołoń. Drugi konkurs to „Niespodzianki budowlane wyjątkowe i niezwykle, zabawne i absurdalne”, którego celem było pokazanie w różnych technikach i formach (rysunki, zdjęcia, fraszki, anegdota) niespodzianek, z jakimi spotykamy się w pracy zawodowej.

Dla dbających o kondycję przez cały rok Zespół zapewnił możliwość korzystania z karnetów sportowo-rekreacyjnych Fit Profit i Fit Sport. W ten sposób na preferencyjnych warunkach można było korzystać np. z pływalni w Zatoce Sportu.

6.5. Zespół Rady ŁOIIB ds. Prawno-Regulaminowych i Ochrony Zawodu

W 2021 r. zespół pracował w następującym składzie: Bogdan Krawczyk (przewodniczący), Jerzy Wereszczyński (z-ca przewodniczącego), Krzysztof Stelągowski (sekretarz), Wojciech Drozdek, Andrzej Gorzkiewicz, †Tadeusz Miksa (do 15 marca), Karol Starczewski. Po śmierci kol. Tadeusza Miksy zespół decyzją ŁOIIB z 27 maja 2021 r. pracował w sześcioosobowym składzie.

Odbyły się trzy stacjonarne spotkania zespołu w siedzibie Izby w terminach: 19.01., 29.06., 6.12. Zespół wielokrotnie pracował także poza siedzibą ŁOIIB, a członkowie komunikowali się za pomocą Internetu. Było to spowodowane (i jest nadal) zbyt krótkim czasem na przygotowanie opinii nadsyłanych aktów prawnych oraz zaistniałą sytuacją epidemiologiczną.

W 2021 r. do zaopiniowania wpłynęło z PIIB oraz innych urzędów centralnych 69 aktów prawnych, wszystkie otrzymano w formie elektronicznej i przekazano członkom zespołu.

Zespół wykonał szczegółowe opracowania w następujących sprawach: wielokrotne zmiany do Prawa budowlanego (np. budynki do 70 m² pow. zabudowy oraz cyfryzacja projektów i wniosków); projekty wykonawcze do PB. (np. dotyczące projektów budowlanych, wniosków i oświadczeń); zmiany warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Ponadto zespół wnikliwie analizował Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Do wszystkich nadesłanych aktów prawnych przygotowano opinie i przekazano je do Biura ŁOIIB oraz PIIB.

W posiedzeniach zespołu uczestniczyli p.o. Przewodniczący lub Wiceprzewodniczący Rady ŁOIIB. Kol. Jacek Szer wielokrotnie włączał się do konsultacji prowadzonych online lub poprzez e-mail, rozmów telefonicznych oraz często uczestniczył w bezpośrednich dyskusjach prowadzonych na posiedzeniach zespołu, brał udział w spotkaniach indywidualnych z członkami zespołu. Przekazywał również ciekawe materiały, często umożliwiające przyjęcie ostatecznego stanowiska zespołu.

Przewodniczący Zespołu uczestniczył w posiedzeniach Komisji Prawo-Regulaminowej PIIB i we wszystkich wnioskach swoje uwagi do omawianych aktów.

6.6. Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB

Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB w 2021 r. pracowała w składzie: Danuta Ulańska (przewodnicząca), Andrzej Gorzkiewicz (zastępca przewodniczącej), Jan Michajłowski (p.o. sekretarz), Wiesław Kaliński, Roman Kostyła. Z zespołem współpracuje Jolanta Orechwo oraz inne osoby zapraszane w charakterze doradców tematycznych zgodnie z §4 pkt 5 Regulaminu RPW ŁOIIB. W posiedzeniach Rady Programowej Wydawnictw bierze udział p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB Jacek Szer. Rada Programowa współpracuje z Działem Wydawnictw ŁOIIB, w którym w 2021 r. pracowały: Renata Włostowska – redaktor naczelna, Monika Grabarczyk – starszy redaktor (do 30.11.21 r.), Karolina Włodarczyk – redaktor (od 1.12.21 r.).

Członkowie Rady Programowej Wydawnictw w 2021 r. spotykali się dziesięć razy (w formie stacjonarnej lub online) w terminach: 4.02, 9.03, 4.05, 22.06, 5.08, 9.09, 27.10, 25.11, 9.12, 17.12.

W 2021 roku obchodziliśmy osiemnastą rocznicę powstania „**Kwartalnika Łódzkiego**” – czasopisma Łódzkiej OIIB. W 2021 roku wydano cztery numery, każdy z nich liczył 48 stron, ukazał się w nakładzie 7300 egzemplarzy i rozsyłano go nieodpłatnie do wszystkich członków ŁOIIB, okręgowych izb oraz instytucji i organizacji ogólnopolskich, a także regionalnych, związanych z budownictwem.

Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB wraz z Redakcją Działu Wydawnictw ŁOIIB przyznają nagrodę „**Złote Pióro**” dla autora najlepszej publikacji lub cyklu artykułów opu-

blikowanych w „Kwartalniku Łódzkim” w minionym roku. W 2021 r. nagrodę przyznano dr inż. Joannie Bogusławskiej-Kozłowskiej z Politechniki Łódzkiej za artykuł pt. *Ocena stanu mikologicznego drewnianych belek w zabytkowym budynku w Łodzi* zamieszczony w nr. II/2020.

„**Kalendarz ŁOIIB**” na rok 2022 liczył 160 stron, dołączono do niego „Wkładkę Techniczną 2022”, składającą się z czterech rozdziałów dotyczących: naprawy i wzmocnienia konstrukcji budynków tradycyjnych, stropów starej generacji, centralnego ogrzewania domów jednorodzinnych oraz przeglądu stosowanych nowoczesnych materiałów termoizolacyjnych. Kalendarz wydrukowano w nakładzie 7200 egzemplarzy i rozesłano do wszystkich członków ŁOIIB. Jak co roku wydawnictwo opracowało również **kalendarz ścienny ŁOIIB na rok 2022** wydrukowany w nakładzie 250 egzemplarzy.

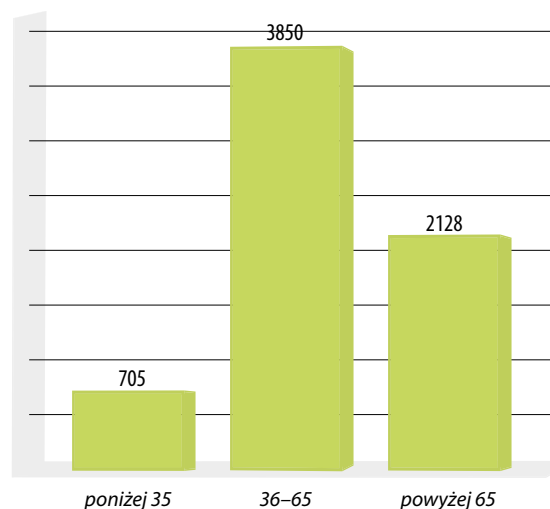
Z cyklu publikacji KONTROLE OKRESOWE, opracowywanych przez Łódzką OIIB, w 2021 roku nakładem Wydawnictwa ŁOIIB ukazała się kolejna książka, tj. *Okresowe przeglądy instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych*, opracowana przez zespół autorów (A. Gorzkiewicz, P. Gorzkiewicz i A. Bilek-Gorzkiewicz). Przygotowano również dodruk wydanej w 2020 r. pierwszej książki z tego cyklu pt. *Kontrole okresowe budynków – zalecenia, wymagania i problemy* (oprac. J. Szer, J. Jeruzal, I. Szer, P. Filipowicz), która cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem. W 2021 r. kolega R. Kostyła przygotował kolejną część – dotyczącą przeglądów instalacji sanitarnych w budynkach – książka uzyskała pozytywne recenzje, jest w trakcie opracowania redakcyjnego i ukaże się w 2022 roku.

Dużym przedsięwzięciem wydawniczym w roku 2021 było wydanie drugie uzupełnione książki pt. *Przykłady projektowania konstrukcji według Eurokodów*. Drugie wydanie jest poszerzone o trzy rozdziały dotyczące przykładów projektowania konstrukcji zespólnych: betonowych, stalowo-betonowych i konstrukcji aluminiowych. Do istniejących już rozdziałów dodane są nowe przykłady. Objętość nowego wydania to 528 stron.

Rozpoczęliśmy również w 2021 roku opracowanie **materiałów do publikacji związanej z jubileuszem 20-lecia istnienia Łódzkiej OIIB**, który będziemy obchodzić w 2022 roku. Przygotowany został także **rozdział dotyczący Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa** do książki jubileuszowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

W 2021 roku trwały intensywne prace nad **nową stroną internetową ŁOIIB**. Było to duże przedsięwzięcie, za które odpowiedzialny był od strony merytorycznej i organizacyjnej 4-osobowy zespół (C. Wójcik, M. Kopacz, R. Włostowska i M. Grabarczyk). Wykonawcą przedsięwzięcia była firma IT Geeks z Warszawy. Uruchomiona w listopadzie 2021 roku nowa strona internetowa ŁOIIB (www.lod.piib.org.pl) jest bardzo czytelna, przystosowana do obecnych wymagań, responsywna, zawiera wiele nowych funkcjonalności i zyskuje pozytywne opinie użytkowników.

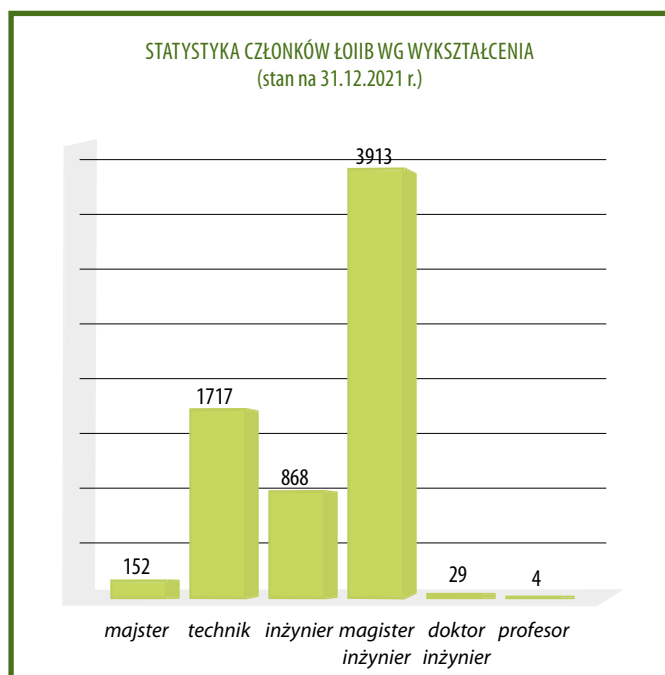
STATYSTYKA CZŁONKÓW ŁOIIB WG WIEKU
(stan na 31.12.2021 r.)



Łódzka OIIB aktywnie funkcjonuje również w mediach społecznościowych. W 2021 r. odnotowaliśmy 2195 osób stale obserwujących ciesząc się dużą liczbą polubień **fanpage ŁOIIB na Facebooku** (www.facebook.com/LodzkaOIIB/). Prowadzimy także na Facebooku zamkniętą grupę „**Inżynierowie budownictwa – Łódzkie**”. W październiku 2021 r. nasza Izba jako pierwsza wśród samorządów zawodowych inżynierów budownictwa zaistniała **na Instagramie** (<https://www.instagram.com/lozka.oib/>) z inicjatywy red. Karoliny Włodarczyk. Aktualnie mamy 110 obserwatorów. Prowadzimy także **kanal Łódzkiej OIIB na Youtube** oraz **profil na LinkedIn**. Administracją i redagowaniem strony oraz mediów społecznościowych ŁOIIB zajmują się pracownicy Działu Wydawnictw ŁOIIB.

W 2021 roku kontynuowaliśmy również działalność związaną z szeroko rozumianym **Public Relations**. Jedną z nowych ciekawych inicjatyw był ogólnopolski „Dzień Otwarty Inżyniera Budownictwa – budowa, eksploatacja i remont twojego obiektu”, który odbył się 25 września 2021 r. Z przedsięwzięciem tym związana była szeroko zakrojona akcja informacyjna. Dział Wydawnictw ŁOIIB przygotował teksty informacyjne, ogłoszenia i spoty, opublikowane w prasie, stacjach radiowych, na stronach internetowych redakcji i urzędów. Przygotowaliśmy także wspólnie z TVP Łódź publikowany na antenie film o wydarzeniu.

Staramy się również odpowiadać na bieżące zapotrzebowanie mediów lokalnych. Przedstawiciele Łódzkiej OIIB wypowiadali się na łamach prasy i na antenie telewizyjnej oraz radiowej na tematy branżowe. Informacje dotyczące działalności ŁOIIB są przekazywane do „Inżyniera Budownictwa” wydawanego przez PIIB oraz do rzecznika prasowego PIIB. Newsy dotyczące ważnych inicjatyw Łódzkiej OIIB publikowane są również na stronie i Facebooku PIIB. W ramach współpracy



z innymi redakcjami artykuły publikowane w „Kwartalniku Łódzkim” są również przedrukowywane w innych czasopiśmie branżowych.

6.7. Zespół ŁOIIB ds. Ekonomiczno-Finansowych

W 2021 r. Zespół pracował w składzie: Zygmunt Adamski (przewodniczący), Bogdan Janiec, Wiesław Kaliński, Krzysztof Stelągowski, Jerzy Wereszczyński.

W 2021 r. odbyły się zgodnie z regulaminem cztery posiedzenia Zespołu, dwa (15.04. i 22.09.) w siedzibie Izby i dwa w formie wideokonferencji (10.03. i 15.12.). Mimo ograniczeń wynikających z pandemii Zespół ds. Ekonomiczno-Finansowych realizował swoje zdania zgodnie z regulaminem i bieżącymi potrzebami.

Zespół opiniował bieżącą realizację przychodów i wydatków budżetowych oraz zgłaszał do Rady ŁOIIB wnioski w sprawach finansowych i związanych z finansami przedsięwzięć gospodarczych i inwestycyjnych ŁOIIB. Opiniował stan finansów Izby oraz proponowane zmiany w budżecie. W zależności od potrzeb w posiedzeniach Zespołu uczestniczył skarbnik ŁOIIB Cezary Wójcik, który udzielał wyczerpujących odpowiedzi na pytania dotyczące realizacji poszczególnych pozycji budżetu. Opinie i wnioski Zespołu były przedstawiane Prezydium i Radzie ŁOIIB.

6.8. Zespół Młodzi Inżynierowie ŁOIIB

W 2021 roku Zespół pracował w składzie: Damian Pawlak (przewodniczący), Łukasz Liberek (z-ca przewodniczącego), Karol Stolarek (sekretarz), Krzysztof Majdas, Robert Ptaszyński.

Efektem działalności Zespołu Młodych Inżynierów w 2021 roku było m.in.: powstanie zespołu do spraw BIM; spotkania młodych inżynierów, które mają na celu zawiązanie relacji, wzajemnej pomocy w sprawach zawodowych; omawianie tematyki szkoleń; propozycje inicjatyw dla rozwoju ŁOIIB; moderowanie grupy na FB, która promuje działalność izby, na której można zadać pytanie dotyczące problematyki inżynierskiej; uczestnictwo w posiedzeniach Prezydium Rady ŁOIIB oraz komisji i zespołów, na które byliśmy zapraszani, a także w konferencjach.

Podczas pandemii spotkania odbywały się online. Omawiana była problematyka dotycząca: zagadnień i problemów związanych z działalnością inżynierską, szkoleń, perspektyw rozwoju ŁOIIB. Prowadzone były również dyskusje techniczne oraz doradztwo w ramach wzajemnego wsparcia młodych inżynierów, zarówno na spotkaniach online, jak i na forum Koła Młodych.

6.9. Zespół ŁOIIB ds. BIM

Nowo powołany zespół w 2021 r. pracował w składzie: Robert Ptaszyński (przewodniczący), Grzegorz Gozdalski, Łukasz Liberek, Jakub Miszczak, Damian Pawlak, Magdalena Tołkoczko.

Zespół jest otwarty na wszystkich członków Izby zainteresowanych tematyką BIM. Zgodnie z zamierzeniem, celem zespołu jest przygotowanie członków Izby do wdrożenia w praktykę inżynierską metodologii projektowania i realizacji inwestycji w technologii BIM, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania procesem inwestycyjnym. Z uwagi na okres pandemiczny od momentu powołania zespołu (15.06.2021 r.) odbyły się dwa posiedzenia stacjonarne w pełnym składzie z udziałem zaproszonych podmiotów zewnętrznych biorących udział w procesie inwestycyjnym z BIM. Przeprowadzono trzy posiedzenia online stałych członków zespołu, związane z opracowaniem dalszej metodologii jego pracy. Przedstawiciel zespołu uczestniczył w konferencji w Warszawie poświęconej tematyce BIM. Członek stały zespołu przygotował publikację dotyczącą modelowania BIM w procesie inwestycyjnym na przykładzie budynku Molecolab w Łodzi. Członkowie zespołu uczestniczą także w posiedzeniach zespołu ds. Doskonalenia Zawodowego, z którym podjęto współpracę. Z uwagi na okres pandemii działalność zespołu została mocno ograniczona w zakresie bezpośrednich kontaktów z środowiskiem producentów oprogramowania dedykowanego do modelowania BIM.

7. Informacja o pracy Placówek Terenowych

W 2021 roku, podobnie jak w latach ubiegłych, w ramach ŁOIIB działały następujące Placówki Terenowe: **PT Bełchatów** (organizator: Sławomir Najgiebauer), **PT Kutno** (Bogdan Krawczyk), **PT Piotrków Trybunalski** (Adam Różycki), **PT Sieradz** (Ryszard Gierak), **PT Skierniewice** (Wojciech Hanuszkiewicz), **PT Wieluń** (Zygmunt Adamski).

Zasadniczym celem działalności Placówek Terenowych w 2021 roku było dotarcie do szerokich kręgów członków Izby mieszkających i pracujących poza aglomeracją łódzką. Ważną częścią działalności placówek jest współpraca z Zespołem Doskonalenia Zawodowego w zakresie organizowania szkoleń w terenie. Jednak epidemia COVID-19 praktycznie wyeliminowała ten zakres działalności. Dominującą formą szkoleń w 2021 była forma zdalna. Dobrym pomysłem okazał się program szkoleniowy połączony ze spotkaniami z okazji Święta Budowlanych, zorganizowanymi przez niektóre PT przy zachowaniu ograniczeń i obostrzeń sanitarnych. We wszystkich takich spotkaniach uczestniczył p.o. Przewodniczący Rady ŁOIIB kol. Jacek Szer.

Nowym aspektem działalności stał się w 2021 roku Ogólnopolski Dzień Otwarty Inżyniera Budownictwa, który odbył się we wszystkich Placówkach Terenowych i zapewne będzie kontynuowane w latach następnych. Wysiłek PT ŁOIIB tym bardziej zasługuje na pochwałę, że nasza Izba wypadła najlepiej w całej Polsce.

W Placówkach Terenowych działacze pełnili dyżury, oczywiście z zachowaniem zasad DDM. Dominującą formą kontaktu z zainteresowanymi były maile i rozmowy telefoniczne. Pytania dotyczyły najczęściej procedury uzyskania uprawnień, praktyki zawodowej, szkoleń, możliwości korzystania z samopomocy, a przede wszystkim nieustannie zmieniającego się Prawa budowlanego.

Mimo epidemicznych ograniczeń, aktywność organizatorów Placówek Terenowych oraz lokalnych działaczy w bardzo pozytywny sposób zaznacza się też na polu integracji. Na przykład wzorem lat ubiegłych PT w Bełchatowie zorganizowała w 2021 roku VIII Regaty Żeglarskie o Puchar Przewodniczącego Rady.

Placówki Terenowe pomagały również w organizacji wyborów delegatów na Zjazdy ŁOIIB. Podczas tych spotkań p.o. przewodniczący Rady Jacek Szer prezentował osiągnięcia Izby i omawiał bieżące problemy, zadania oraz inicjatywy ŁOIIB.

Placówki Terenowe starają się też propagować czytelnictwo prasy fachowej i nawiązywać współpracę z lokalnymi samorządowcami, pracownikami PINB, AAB, służbami PSP i Sanepidem.

8. Informacja o realizacji budżetu w 2021 r. – podsumowanie

XX Zjazd Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa uchwalił budżet na rok 2021 o zbilansowanej wysokości przychodów i kosztów 3 250 000,00 zł.

W związku z pandemią COVID-19 realizacja budżetu ŁOIIB przebiegała odmiennie niż w pierwszych dwóch latach kadencji. W przychodach, mimo wysokich wpływów z trzech sesji egzaminacyjnych (przeniesiono jesienną sesję egzaminacyjną na uprawnienia budowlane z 2020 r.), odnotowaliśmy spadek, głównie z powodu niższych od przewidywanych wpły-

wów ze składek członkowskich. Przychody zmniejszyły się o 53 839,30 zł, co pozwoliło uzyskać 98,34% planowanej kwoty.

Pandemia ograniczyła również wydatki związane z działalnością statutową organów, zespołów i komisji powołanych przez Radę oraz działalnością szkoleniową ŁOIIB. Wydatki były niższe niż planowano o 346 705,32 zł i zrealizowano je w 93,64%.

9. Współpraca z organizacjami i instytucjami

9.1. Współpraca z administracją państwową i samorządową

W 2021 roku nasze kontakty z administracją państwową i samorządową straciły na intensywności, głównie przez kolejne fale epidemii COVID-19. Niemniej, przedstawiciele AAB i PINB uczestniczyli w Dniu Otwartym Inżyniera Budownictwa. Również na nieliczne w 2021 roku Święta Budowlanych przybyli niektórzy przedstawiciele AAB i PINB. Poza tym organizatorzy PT starają się utrzymywać bieżące kontakty z przedstawicielami administracji budowlanej. Mimo pandemii regularnie współpracujemy z PIP. Inspektorzy Pracy w zdalnej formie oczywiście, przeprowadzili w 2021 roku kilka szkoleń dla inżynierów budownictwa.

9.2. Współpraca ze stowarzyszeniami, samorządami zawodowymi oraz gospodarczymi

Stowarzyszenia naukowo-techniczne od lat pozostają stałymi partnerami Rady ŁOIIB w organizowaniu szkoleń, seminariów i spotkań integracyjnych.

W 2021 r. p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB Jacek Szer reprezentował naszą Izbę na zebraniu ogólnym PZITB Oddziału w Piotrkowie Trybunalskim. Podczas spotkania m.in. zainicjowano działalność Koła Seniora oraz wręczono odznaki honorowe.

Reprezentanci stowarzyszeń naukowo-technicznych uczestniczyli i współorganizowali Dzień Otwarty Inżyniera Budownictwa.

9.3. Współpraca z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa i Okręgowymi Izbami Inżynierów Budownictwa

W XX Krajowym Zjeździe PIIB, który odbył się w formie zdalnej w dniach 18–19 czerwca 2021 roku, uczestniczyło dziesięciu delegatów ŁOIIB.

Nasza współpraca obejmuje też inne OIIB. W październiku gościliśmy delegację Lubuskiej OIIB. Była to okazja do wymia-

Tabela 2. Realizacja Budżetu ŁOIIB w 2021 r.

A. PRZYCHODY				
Lp.	Pozycja budżetu	Planowane kwoty	I-XII	Realizacja w %
1.	Składki członkowskie oraz wpisowe	2 360 000,00 zł	2 303 909,00 zł	97,62%
2.	Opłata za postępowanie kwalifikacyjne i egzaminy na uprawnienia budowlane	800 000,00 zł	818 750,01 zł	102,34%
3.	Przychody związane z działalnością statutową	65 000,00 zł	66 158,12 zł	101,78%
4.	Przychody związane z działalnością gospodarczą	22 700,00 zł	4 000,00 zł	17,62%
5.	Przychody finansowe z odsetek	2 300,00 zł	7 075,93 zł	307,65%
Razem		3 250 000,00 zł	3 199 893,06 zł	98,46%
B. WYDATKI				
Lp.	Pozycja budżetu	Planowane kwoty	I-XII	Realizacja w %
B1. Wydatki działalności statutowej				
1.	Rada i Prezydium	360 000,00 zł	294 900,05 zł	81,92%
2.	Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna	400 000,00 zł	353 596,72 zł	88,40%
3.	Okręgowy Sąd Dyscyplinarny	76 000,00 zł	61 668,46 zł	81,14%
4.	Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej	63 000,00 zł	52 894,77 zł	83,96%
5.	Okręgowa Komisja Rewizyjna	79 000,00 zł	69 391,36 zł	87,84%
6.	Działalność Komisji i Zespołów powołanych przez Radę	120 000,00 zł	80 100,85 zł	66,75%
7.	Działalność Placówek Terenowych	54 000,00 zł	54 375,97 zł	100,70%
8.	Wydawnictwa własne ŁOIIB	220 000,00 zł	244 041,26 zł	110,93%
9.	Koszty organizacji Okręgowego Zjazdu	45 000,00 zł	25 643,27 zł	56,99%
10.	Działalność szkoleniowa	180 000,00 zł	82 209,75 zł	45,67%
11.	Prenumerata czasopism technicznych	225 000,00 zł	224 151,35 zł	99,62%
12.	Działalność samopomocowa	100 000,00 zł	101 000,00 zł	101,00%
13.	Pozostałe koszty statutowe	80 000,00 zł	54 594,39 zł	68,24%
B2. Pozostałe wydatki organizacyjno-administracyjne				
14.	Działalność bieżąca Biura	910 000,00 zł	970 132,80 zł	106,61%
15.	Koszty utrzymania budynku	200 000,00 zł	260 794,41 zł	130,40%
16.	Zakup środków trwałych, wyposażenia, wartości niematerialnych i prawnych	40 000,00 zł	38 537,72 zł	96,34%
17.	Działalność gospodarcza	8 000,00 zł	4878,20 zł	60,98%
18.	Rezerwa	90 000,00 zł	70 340,82 zł	78,16%
Razem		3 250 000,00 zł	3 043 252,15 zł	93,64%

ny poglądów na tematy samorządowe, a także do prezentacji zabytkowego budynku siedziby ŁOIIB.

We wrześniu wzięliśmy udział w II Regionalnym Forum Inżynierskim pt. „Współczesna problematyka procesu inwestycyjno-budowlanego, utrzymania budynków oraz rola inżynierów budownictwa w tym procesie”, które odbyło się w Toruniu, a jego głównym organizatorem była Kujawsko-Pomorska OIIB. Mazowiecka, Łódzka i Warmińsko-Mazurska OIIB były współorganizatorami Forum.

W sierpniu reprezentująca naszą Izbę osada żeglarska gościła w Warmińsko-Mazurskiej OIIB, by wziąć udział w Ogólnopolskich Regatach i uzyskała III miejsce. W 2021 roku współpracowaliśmy z krajowymi organami PIIB w zakresie wypełniania obowiązków statutowych i regulaminowych. Członkowie ŁOIIB aktywnie pracowali w powołanych przez Krajową Radę PIIB: Komisji ds. BIM, Komisji ds. komunikacji społecznej, Komisji ds. współpracy z samorządami zawodów zaufania publicznego, Komisji Prawno-Regulaminowej, Komisji Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego, Komisji Wnioskowej, Zespole ds. Systemu Elektronicznego Obiegu Dokumentów (SEOD).

Łódzka OIIB udostępniła na Portalu PIIB 35 szkoleń o różnorodnej tematyce (w tym 15 retransmisji), w których mogli uczestniczyć członkowie wszystkich izb okręgowych. Szkolenia cieszyły się dużą popularnością. Odnotowaliśmy 7065 uczestników z całej Polski.

9.4. Współpraca z Politechniką Łódzką

Rok 2021 był kolejnym rokiem współpracy ŁOIIB z Politechniką Łódzką, w szczególności z Wydziałem Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska (WBAIŚ), ale też Wydziałem Chemicznym PŁ oraz Wydziałem Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ. Kadra naukowa PŁ prowadzi dla członków naszej Izby szkolenia i kursy, pu-

blikuje artykuły na łamach „Kwartalnika Łódzkiego”. Niestety na zakresie współpracy odbiły się negatywnie ograniczenia covidowe.

Jak co roku ŁOIIB była współorganizatorem Konkursu im. profesora Władysława Kuczyńskiego na najlepszą pracę dyplomową wykonaną na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ, a także nagrody Łódzkiej OIIB za najlepszą pracę dyplomową o tematyce chemii budowlanej wykonaną na Wydziale Chemicznym PŁ.

Jacek Szer, p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB uczestniczył w inauguracji roku akademickiego 2021/2022 na Politechnice Łódzkiej, która po raz pierwszy odbyła się w nowo otwartej we wrześniu auli im. prof. T. Paryczaka w Alchemium.

10. Informacje końcowe

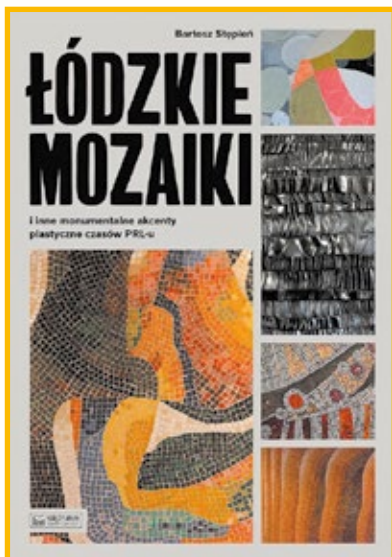
Rok 2021 obfitował w wydarzenia radosne, m.in. sukcesy zawodowe naszych kolegów, którzy zostali mianowani na biegłych sądowych (Łódzka OIIB na prośbę prezesów właściwych sądów opiniowała te kandydatury) czy uzyskali tytuły rzeczoznawców budowlanych (procedura prowadzona przez OKK i KKK).

Niestety, w tym roku pożegnaliśmy wiele Koleżanek i Kolegów – według naszych danych w 2021 roku zmarło ok. 80 członków naszej Izby, wśród nich także działacze obecnej kadencji: Tadeusz Miksa, Beata Ciborska, Józef Kucharski. Jak co roku w Dzień Zaduszny w kościele pw. św. Teresy i św. Jana Bosko została odprawiona msza święta w intencji zmarłych członków ŁOIIB, a na ich grobach postawiono lampki ku pamięci.

Zapraszamy wszystkich członków ŁOIIB do współpracy i wymiany poglądów

Jacek Szer

p.o. przewodniczący Rady ŁOIIB



Bartosz Stępień, *Łódzkie mozaiki i inne monumentalne akcenty plastyczne czasów PRL-u*, Książę Młyn Dom Wydawniczy, Łódź 2021.

Łódzkie mozaiki i inne monumentalne akcenty plastyczne czasów PRL-u to bogato ilustrowane opracowanie przedstawiające zbiór mozaik, fresków, płaskorzeźb ceramicznych, drewnianych i metalowych, a także malowideł z czasów PRL-u. Co więcej, to szerokie kompendium wiedzy będące efektem kilkuletnich badań autora, w którym zaprezentowano sylwetki znanych łódzkich twórców oraz rozmaite ciekawostki dotyczące powstawania ich dzieł w latach 1951–1992. Niniejsze opracowanie pozwala lepiej zapoznać się z dziejami Łodzi, nie tylko od strony artystycznej, lecz także architektonicznej i budowlanej, co zacieka nie tylko znawców sztuki. Dzięki książce mamy niepowtarzalną okazję, by zaznajomić się z różnego typu akcentami plastycznymi i na własne oczy dostrzec tę mnogość form i technik budowniczych w ówczesnej Łodzi.

Książkę można zamówić na stronie: www.km.com.pl

Sprawozdanie

z działalności Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB w 2021 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŁOIIB w 2021 r. prowadziła swoją działalność w składzie: Ryszard Mes – przewodniczący, Wiktor Jakubowski – zastępca, Tomasz Kluska – sekretarz oraz członkowie: Elżbieta Habiera-Waśniewska, Andrzej Kisiel, † Józef Kucharski, Kazimierz Kucharski, Szymon Langier, Andrzej Lipiński, Maria Lisowska, Jan Michajłowski, Józef Nowak, Bogusław Orzeł, Ewa Potańska, Zdzisław Soszkowski, Andrzej Sułkowski, Wojciech Wolnicki, Andrzej Zwolski. We wrześniu 2021 r. zmarł członek OKK ŁOIIB inż. Józef Kucharski.

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

Z uwagi na sytuację pandemiczną w 2020 r. odbyła się tylko jedna pełna sesja egzaminacyjna, tzn. XXXV sesja wiosenna – od 4 września do 21 września 2020 r. Przeprowadzone również zostało postępowanie kwalifikacyjne do XXXVI sesji jesiennej, jednak sam egzamin pisemny, planowany pierwotnie na 4 grudnia 2020 r., ostatecznie przeprowadzony został 26 lutego 2021 r., a cała sesja zakończyła się 11 marca 2021 r. W związku z tym w 2021 r. przeprowadzono trzy sesje egzaminacyjne. Oprócz zaległej XXXVI, także XXXVII wiosenna (od 28 maja do 15 czerwca 2021 r.) oraz XXXVIII jesienią (od 19 listopada do 3 grudnia 2021 r.).

Na sesję wiosenną powołano pięć trzyosobowych zespołów kwalifikacyjnych, zaś na jesiennej, z uwagi na mniejszą ilość złożonych wniosków, cztery trzyosobowe zespoły kwalifikacyjne. W celu przeprowadzenia egzaminu, zarówno w zaległej sesji jesiennej 2020 r., jak i obu sesjach 2021 r., powołano po 14 zespołów egzaminacyjnych w składach odpowiednich do przydzielonych im specjalności. W egzaminach uczestniczyli egzaminatorzy będący członkami OKK ŁOIIB i osoby z listy egzaminatorów OKK ŁOIIB. Egzaminy zostały przeprowadzone przy zachowaniu wymogów sanitarnych opracowanych przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną PIIB.

W zaległej XXXVI sesji do egzaminu testowego na uprawnienia budowlane przystąpiło 138 osób, zaś w egzaminach ustnych wzięło udział 147. Odsetek osób nieobecnych na części pisemnej egzaminu wyniósł 22%. W sesji wiosennej w 2021 r. do egzaminu testowego na uprawnienia budowlane przystąpiło 137 osób, zaś w egzaminach ustnych wzięło udział 140. Odsetek osób nieobecnych na części pisemnej egzaminu wyniósł 18,9%. W sesji jesiennej w 2021 r. do egzaminu testowego na uprawnienia budowlane przystąpiły 123 osoby, a w egzaminach ustnych wzięły udział również 123. Odsetek osób nieobecnych na części pisemnej egzaminu wyniósł 26,3%.

Wyniki przeprowadzonych w 2021 r. egzaminów na uprawnienia budowlane w poszczególnych specjalnościach zaprezentowane zostały w tabeli 1.

Tab. 1. Wyniki egzaminów na uprawnienia budowlane przeprowadzanych w 2021 r.

Specjalność	Sesja jesienna 2020	Sesja wiosenna 2021	Sesja jesienna 2021	Wyniki łącznie
konstrukcyjno-budowlana	65	47	44	156
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	25	32	31	88
instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	19	19	25	63
hydrotechniczna	0	0	0	0
drogowa	8	16	3	27
mostowa	2	2	2	6
telekomunikacyjna	0	2	2	4
kolejowa	2	4	2	8
Łącznie w 2021 r.	121	122	109	352

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna przygotowywała, na wniosek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB, odpowiednie testy dla poszczególnych specjalności i zakresów uprawnień budowlanych. Zostały one przygotowane i przekazane w wersji elektronicznej przy użyciu systemu do obsługi egzaminów SESZAT, administrowanego przez KKK. W sesji jesiennej 2020 r. część zestawów pytań na egzamin ustny została wygenerowana w systemie SESZAT w oparciu o stworzoną centralną i łódzką bazę pytań egzaminacyjnych, a w sesjach w 2021 r. – wszystkie pytania.

W 2021 r. przeprowadzono dwa postępowania w sprawie nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego. Złożone wnioski zostały zaopiniowane pozytywnie, a następnie przesłane do Krajowej

Komisji Kwalifikacyjnej PIIB celem dalszego procedowania i nadania tego tytułu.

24 września 2021 r. członkowie OKK ŁOIIB wzięli udział w szkoleniu przeprowadzonym przez radcę prawnego Krajowego Biura PIIB – dr hab. Joannę Smarż, dotyczącym postępowań kwalifikacyjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa.

Na bieżącą działalność Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB złożyły się m.in.: trzy posiedzenia plenarne, przyjęcie zarządzeń Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB dotyczących organizacji sesji egzaminacyjnych i wyznaczających składy Zespołów.

Udzielono odpowiedzi członkom Izby na zapytania dotyczące interpretacji posiadanych przez nich uprawnień budowlanych lub możliwości ich rozszerzenia. Sporządzono 33 interpretacje posiadanych uprawnień budowlanych oraz pisma wyjaśniające zakres uprawnień budowlanych. W 2021 r. w OKK ŁOIIB zarejestrowano 903 pisma przychodzące oraz 476 pism wychodzących.

Przewodniczący, zastępca przewodniczącego lub sekretarz OKK ŁOIIB pełnili stały dyżur w siedzibie Izby w czwartki w godzinach 15.30–18.00.

Przewodniczący OKK ŁOIIB uczestniczył w 2021 r. w posiedzeniach Rady ŁOIIB oraz w posiedzeniach Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej z udziałem przewodniczących OKK. Bieżącą obsługę administracyjną Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB prowadziło dwóch pracowników w wymiarze 1,5 etatu. Należy podkreślić znaczny wkład pracy i zaangażowanie wszystkich członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej oraz pracowników biura ŁOIIB w skutecznym realizowaniu zadań Komisji.

Ryszard Mes
Przewodniczący Komisji

Tomasz Kluska
Sekretarz Komisji

Informacja

z działalności Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB w 2021 r.

Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB pracowali w 2021 roku w następującym składzie: Andrzej Krześciński – OROZ-koordynator, Wojciech Hanuszkiewicz, Krzysztof Kopacz, Jacek Kałuszka, Grzegorz Rudzki.

Zgodnie z ustaleniami podjętymi na posiedzeniu organu w dniu 26 kwietnia 2018 r. Okręgowy Rzecznik koordynator reprezentuje organ przed okręgowymi organami Naszej Izby w sprawach administracyjnych, jak również w zakresie obowiązków: sprawozdawczości i udzielania informacji. Ponadto Okręgowy Rzecznik koordynator decyduje o podziale obowiązków, w tym podziale wpływających spraw według specjalności, jaką posiada Rzecznik z racji posiadanych uprawnień budowlanych, według obciążenia poszczególnych Rzeczników prowadzonymi sprawami oraz mają na uwadze unikanie prowadzenia spraw z własnego okręgu (przy czym ustalono, że pod pojęciem okręgu należy rozumieć obwód wyborczy, zgodnie z podziałem objętym przez ŁOIIB).

Utrzymany jest stały cotygodniowy dyżur Okręgowego Rzecznika koordynatora (każdy czwartek w godz. 15.30–18.00). Harmonogram dyżurów dostępny jest na stronie internetowej.

W okresie od 1 stycznia 2021 roku do 31 grudnia 2021 roku Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB wszczęli 10 postępowań, w tym 9 w sprawie odpowiedzialności zawodowej i jedno w sprawie odpowiedzialności dyscyplinarnej. Ponadto jedno postępowanie – w sprawie odpowiedzial-

ności zawodowej – było kontynuowane z 2020 roku. W sumie w 2021 roku prowadzonych było 11 postępowań.

Analiza ilościowa spraw

Odpowiedzialność zawodowa – 10 spraw: umorzone – 4, wnioski o ukaranie – 4, postępowanie zawieszone – 1. Odpowiedzialność dyscyplinarna – 1 wniosek o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności dyscyplinarnej. Rozstrzygnięto jedno postępowanie z zakresu odpowiedzialności zawodowej, które rozpoczęto w 2020 r., a nie zostało wtedy zakończone: wniosek o ukaranie – 1.

W roku 2021 liczba wszczętych postępowań była znacznie mniejsza niż do końca roku 2020 – 19 spraw w roku poprzednim, a 10 w obecnym. Porównywalna jest liczba wniosków wnieszonych przez Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej do Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB. W 2020 roku Rzecznicy wnieśli 5 wniosków do OSD ŁOIIB, natomiast w roku 2021 – 5 wniosków o ukaranie.

Zmniejszyła się również liczba postępowań, które zakończyły się na etapie postępowania wyjaśniającego. Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej wydali cztery decyzje o umorzeniu postępowania wyjaśniającego w sprawach odpowiedzialności zawodowej.

W sprawach odpowiedzialności dyscyplinarnej Rzecznik wszczął jedno postępowanie dyscyplinarne, które zakończyło się skierowaniem do Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego

ŁOIIB wniosku o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej.

Do końca 2021 roku rozstrzygnięte zostało łącznie 11 spraw (w tym jedna z 2020 roku). Żadna z nich nie będzie kontynuowana w roku 2022.

Analiza merytoryczna wybranych zagadnień

Podobnie jak w latach ubiegłych widoczny jest brak świadomości, zwłaszcza ze strony kierowników budów i robót oraz inspektorów nadzoru inwestorskiego, co do rodzajów i zakresu odpowiedzialności, jaką ponoszą za daną inwestycję. Często kierownicy budowy swoje czyny, głównie polegające na odstępstwach od pozwolenia na budowę czy też projektu, tłumaczą prośbą i dobrem inwestorów. Większość inwestycji dotyczy zwłaszcza domów jednorodzinnych lub niewielkich obiektów gospodarczych. Roboty kierowane są przeważnie przez osoby z wieloletnim stażem na budowach. W 2021 roku pojawiły się również sprawy dotyczące odpowiedzialności zawodowej inspektorów nadzoru inwestorskiego (3).

W dniach 27–28 maja 2021 roku Rzecznik-koordynator oraz członkowie organu brali udział w nardzie szkoleniowej organizowanej przez Krajowego Rzecznika w Warszawie, pt. „Najczęściej popełniane błędy w prowadzonych postępowaniach przez rzeczników i sędziów”. 7 września 2021 roku Rzecznik-koordynator, członkowie organu oraz obsługa prawna brali udział w naradzie szkoleniowej Przewodniczących Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych i Okręgowych Rzeczników obejmującej następujące zagadnienia: „Wpływ ostatnich zmian w ustawie Prawo budowlane na prawa i obowiązki osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie”; „Zmiany w ustawie Prawo budowlane i ich wpływ na prowa-

dzenie postępowania wyjaśniającego przez OROZ i OSD”; „Jak skutecznie zrezygnować z pełnienia funkcji kierownika budowy w przypadku konfliktu z inwestorem lub wykonawcą”. W dniach 25–26 listopada 2021 r. Rzecznik-koordynator, członkowie organu oraz obsługa prawna brali udział w szkoleniu pt. „Najczęściej popełniane błędy w prowadzonych postępowaniach przez rzeczników oraz sędziów” i „Cyfryzacja procesu budowlanego”.

Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej współpracowali i współdziałali w różnym stopniu z częścią organów ŁOIIB i Biurem ŁOIIB oraz Krajowym Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej PIIB. Poprawnie układała się współpraca na płaszczyźnie administracyjnej z Radą ŁOIIB, która zapewniła stałą obsługę dla Okręgowych Rzeczników przez pracownika biura prawnego ŁOIIB w wymiarze jednego etatu. Na posiedzeniach Rady, Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej reprezentował okręgowy rzecznik-koordynator Andrzej Krześciński. W toku prowadzonych postępowań wzajemne wywiązywanie się z obowiązków przez OROZ ŁOIIB oraz Okręgowy Sąd Dyscyplinarny ŁOIIB było wzorowe.

W zakresie obowiązków sprawozdawczości i udzielania informacji Okręgowy Rzecznik-koordynator wywiązał się, udzielając stosownych informacji na posiedzeniach Okręgowej Rady ŁOIIB oraz poprzez złożenie sprawozdania z działalności organu w 2021 roku do Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej PIIB a także informacji z działalności organu w 2021 roku do Okręgowej Rady ŁOIIB. Sprawozdanie roczne organu było również przekazane Okręgowemu Zjazdowi ŁOIIB.

Andrzej Krześciński
OROZ-koordynator

Sprawozdanie

Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB z działalności w 2021 r.

W 2021 r. Okręgowy Sąd Dyscyplinarny ŁOIIB pracował w następującym składzie: †Beata Ciborska – przewodnicząca (do 17 lipca), Adam Różycki – zastępca przewodniczącej, Grażyna Orzeł – sekretarz oraz członkowie: Jarosław Bednarek, Piotr Garwolski, Tadeusz Gruszczyński, Bogusława Gutowska, Dorota Marczak, Witold Nykiel, Andrzej Potański, Marek Robocień, Janusz Skupiński, Przemysław Solarek, Henryk Więckowski, Andrzej Wybór. W związku ze śmiercią Beaty Ciborskiej, obowiązki Przewodniczącej przejął kol. Adam Różycki.

W analizowanym okresie do Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego wpłynęły: 1 wniosek o zatarcie kary, 4 wnioski

o ukaranie z tytułu odpowiedzialności zawodowej złożone przez Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB. Trzy sprawy kontynuowano z roku 2020 i jedną sprawę z tytułu odpowiedzialności dyscyplinarnej kontynuowano z 2017 roku. W analizowanym okresie odbyły się dwa posiedzenia składów orzekających oraz 11 rozpraw.

Łącznie w okresie 2021 roku OSD ŁOIIB zajmował się w sumie 9 sprawami, w tym:

- 1 sprawa w sprawie odpowiedzialności dyscyplinarnej wszczęta w 2017 r. na podstawie wniosku OROZ ŁOIIB o wszczęcie postępowania dyscyplinarnego – zakończona wydaniem postanowienia o umorzeniu postępowania;

- 3 sprawy wszczęte na podstawie wniosków o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej pochodzących od OROZ Łódzkiej OIIB złożonych w 2020 r.
- 4 sprawy wszczęte na podstawie wniosków o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej pochodzących od OROZ ŁOIIB złożonych w 2021 r.
- 1 sprawa wszczęta na podstawie wniosku o zatarcie kary złożonego w 2021 r.

Okręgowy Sąd Dyscyplinarny **rozstrzygnął** w 2021 roku **9 spraw** w następujący sposób:

- 1 postępowanie zakończyło się wydaniem decyzji o zatarciu kary;
- 1 postępowanie zakończyło się wydaniem postanowienia **umarzającego postępowanie** w sprawie odpowiedzialności dyscyplinarnej ze względu na przedawnienie dyscyplinarne regulowane w art. 52 ust. 1 ustawy z 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa w trybie § 19 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 31.10.2002 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu postępowania dyscyplinarnego w stosunku do członków samorządów zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów;
- 6 postępowań w sprawie odpowiedzialności zawodowej zakończyło się wydaniem decyzji uznającej obwinionego za winnego popełnienia zarzucanych czynów i orzekającej **karę upomnienia**;
- 1 postępowanie w sprawie odpowiedzialności zawodowej zakończyło się wydaniem **decyzji umarzającej postępowanie** wobec uznania, że obwiniony nie popełnił zarzucanych mu czynów.

BRAK jest spraw nierozstrzygniętych w 2021 roku.

W dniach **27–28 maja 2021 roku** Z-ca Przewodniczącej OSD ŁOIIB oraz członkowie organu brali udział w nardzie szkoleniowej organizowanej przez Krajowego Rzecznika w Warszawie pt. „Najczęściej popełniane błędy w prowadzonych postępowaniach przez rzeczników i sędziów”. **7 września 2021 roku** Z-ca Przewodniczącej OSD ŁOIIB, członkowie organu oraz obsługa prawna organu brali udział w naradzie szkoleniowej przewodniczących Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych i Okręgowych Rzeczników obejmującej następujące zagadnienia: „Wpływ ostatnich zmian w ustawie Prawo budowlane na prawa i obowiązki osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie”; „Zmiany w ustawie Prawo budowlane i ich wpływ na prowadzenie postępowania wyjaśniającego przez OROZ i OSD”; „Jak skutecznie zrezygnować z pełnienia funkcji kierownika budowy w przypadku konfliktu z inwestorem lub wykonawcą”. W dniach **25–26 listopada 2021 roku** Z-ca Przewodniczącej OSD ŁOIIB, członkowie organu oraz obsługa prawna brali udział w szkoleniu pt. „Najczęściej popełniane błędy w prowadzonych postępowaniach przez rzeczników oraz sędziów” i „Cyfryzacja procesu budowlanego”.

Współpraca Sądu z Okręgowymi Rzecznikami Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB, jak również z Okręgową Radą ŁOIIB oraz Biurem Izby, przebiegała w 2021 r. wzorowo.

Analiza postępowań prowadzonych przez OSD ŁOIIB w 2021 roku

Łącznie w analizowanym okresie OSD ŁOIIB zajmował się 9 sprawami, co stanowi nieznaczny spadek liczby prowadzonych spraw w porównaniu z rokiem 2020 r. (10 spraw).

Nadal jest też zauważalna niska liczba spraw z tytułu odpowiedzialności dyscyplinarnej. W 2017 roku wpłynęła jedna taka sprawa i zakończyła się wydaniem 30 grudnia 2021 r. postanowienia o umorzeniu postępowania na podstawie art. 52 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa, w związku z § 19 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 października 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu postępowania dyscyplinarnego w stosunku do członków samorządów zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2002 r. Nr 194, poz. 1635).

Natomiast nie uległ zmianie fakt, iż większość postępowań w sprawie odpowiedzialności zawodowej dotyczy osób pełniących funkcję kierownika budowy. Pojawiła się także sprawa dotycząca 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, a więc czynny wypełniający dyspozycję przepisu art. 95 pkt 4 w zw. z art. 22 pkt 3 ustawy Prawo budowlane oraz naruszenia obowiązku prawidłowego dokumentowania przebiegu budowy zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane i rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu, rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Adam Różycki

Wiceprzewodniczący OSD ŁOIIB

Nowa strona internetowa ŁOIIB

W połowie listopada ruszyła nowa strona internetowa ŁOIIB, dostępna pod dotychczasowym adresem: www.lod.piib.org.pl lub www.loiib.pl.

Mamy nadzieję, że jest ona bardziej czytelna i funkcjonalna, nowoczesna i dostosowana do Państwa potrzeb.

Zapraszamy do częstego korzystania z naszej strony, a wszelkie opinie, uwagi i pytania dotyczące tej kwestii prosimy kierować na adres Redakcji (redakcja@lod.piib.org.pl).

Delegaci ŁOIIB w kadencji 2022–2026

Za nami obwodowe zebrania wyborcze, które odbywały się stacjonarnie (z zachowaniem środków ostrożności związanych z pandemią) od 21 października do 7 grudnia 2021 roku. Podczas zebrań wybrano 110 delegatów na Zjazd Łódzkiej OIIB.

Na zaproszenia na zebrania w obwodach wyborczych – rozlane wraz z numerem 10/21 „Inżyniera Budownictwa” – odpowiedziało w sumie 497 na 6687 uprawnionych do głosowania, co daje średnią **frekwencję 7,46%** (szczegółowe zestawienie z podziałem na poszczególne obwody wyborcze podajemy w tabeli poniżej). Oznacza to wzrost w porównaniu z zebraniem obwodowym w poprzedniej kadencji, na których zanotowano średnią frekwencję 6,62%. Najwyższą (15,09%) odnotowaliśmy w obwodzie nr 7 (powiaty: sieradzki, wieluński, zduńskowolski, łaski, wieruszowski, poddębicki), niższą o prawie 5% – w obwodzie nr 8 (Skierniewice oraz powiaty: kutnowski, łowicki, rawski i skierniewicki) – 10,51%, a w obwodzie nr 9 (powiaty: bełchatowski, radomszczański i pajęczański) – 7,42%.

Wśród 110 wybranych delegatów mamy 16 kobiet. Najliczniejszą grupę stanowią przedstawiciele specjalności budownictwo ogólne – 65 osób (59,09%), 25 – instalacje sanitarne (22,72%), 12 – instalacje elektryczne (10,90%), sześć osób – budownictwo drogowe (5,45%), a dwie – budownictwo mostowe (1,81%). Jeżeli chodzi o strukturę wiekową, to mamy 37 delegatów w wieku 31–50 lat, 35 to osoby w wieku 51–65 lat, a 38 przekroczyło 65 lat. Warto odnotować, że 42 delegatów zostało wybranych po raz pierwszy (38%).

Poniżej prezentujemy pełną listę delegatów na zjazd Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w piątej kadencji (2022–2026), w kolejności alfabetycznej. Ich kadencja rozpocznie się od najbliższego Okręgowego Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego ŁOIIB, podczas którego dele-

Frekwencja w poszczególnych obwodach wyborczych

Obwód wyborczy	Termin zebrania	Liczba obecnych	Liczba uprawnionych	Frekwencja	Liczba delegatów wybranych
Obwód wyborczy nr 1: Łódź-Bałuty	7 grudnia	49	769	6,37%	12
Obwód wyborczy nr 2: Łódź-Górna i powiat pabianicki	16 listopada	44	867	5,07%	15
Obwód wyborczy nr 3: Łódź-Polesie	3 listopada	34	532	6,39%	11
Obwód wyborczy nr 4: Łódź-Śródmieście oraz powiat zgierski i łączyski	21 października	28	654	4,28%	10
Obwód wyborczy nr 5: Łódź-Widzew i powiat łódzki wschodni i brzeziński	1 grudnia	47	741	6,34%	12
Obwód wyborczy nr 6: Piotrków Trybunalski oraz powiaty: piotrkowski, opoczyński, tomaszowski	9 listopada	51	897	5,68%	14
Obwód wyborczy nr 7: powiaty: sieradzki, wieluński, zduńskowolski, łaski, wieruszowski, poddębicki	30 listopada	112	742	15,09%	12
Obwód wyborczy nr 8: Skierniewice oraz powiaty: skierniewicki, kutnowski, łowicki i rawski	23 listopada	74	704	10,51%	11
Obwód wyborczy nr 9: powiaty: bełchatowski, radomszczański i pajęczański	26 października	58	781	7,42%	13

fot. Archiwum IOIB



fot. Archiwum IOIB



gaci wybiorą nowych przewodniczących i członków organów naszej Izby.

Delegaci Łódzkiej IOIB w kadencji 2022–2026:

Zygmunt Adamski, Bogdan Adamus, Dominika Andrzejczak, Janusz Antczak, Włodzimierz Babczyński, Janina Badowska, Piotr Bardzki, Jarosław Bednarek, Michał Bogacki, Piotr Borkiewicz, Jan Boryczka, Marcin Braszkiewicz, Maria Bujacz, Mateusz Chmielewski, Anna Cłapa, Piotr Dębski, Izabela Drobnik-Kamińska, Wojciech Drozdek, Krzysztof Dybała, Jacek Fidała, Piotr Filipowicz, Michał Gajdzicki, Piotr Gorzkiewicz, Maciej Grzywacz, Waldemar Gumienny, Bogusława Gutowska, Wiesław Hałaszkiewicz, Wojciech Hanuszkiewicz, Bartłomiej Jagodziński, Urszula Jakubowska, Wiktor Jakubowski, Bogdan Janiec, Łukasz Jaskuła, Tomasz Jerominko, Jan Jeruzal, Jakub Jońca, Agnieszka Jońca, Piotr Kalinowski, Roman Kałuża, Adam Kasprzak, Aleksandra Kik, Mirosława Kopalak, Roman Kostyła, Artur Kotarski, Robert Kowalski, Jan Kozicki, Przemysław Kozłowski, Zbigniew Krasieński, Bogdan Krawczyk, Andrzej Krzesiński, Zbigniew Kubiak, Bogumił Kucharek, Kazimierz Kucharski, Edyta

Kwiatkowska, Szymon Langier, Łukasz Liberek, Andrzej Lipiński, Maria Lisowska, Wojciech Łochnicki, Zbigniew Maciejewski, Krzysztof Majdas, Andrzej Masztanowicz, Ryszard Mes, Jan Mędoń, Jan Michajłowski, Jakub Miszczak, Monika Moczydłowska, Sławomir Najgiebauer, Witold Nykiel, Grażyna Orzeł, Robert Osiewała, Piotr Parkitny, Damian Pawlak, Artur Pawlikowski, Grzegorz Pełka, Barbara Pędzik, Ewa Potańska, Andrzej Potański, Leszek Przybył, Grzegorz Rakowski, Edward Reske, Marek Robocien, Paweł Rostojek, Adam Różycki, Grzegorz Rudzki, Andrzej Sadziński, Krzysztof Siekiera, Rafał Skrzak, Adam Socha, Przemysław Solarek, Zdzisław Soszkowski, Marek Stańczak, Krzysztof Stelągowski, Karol Stolarek, Małgorzata Suchanowska, Jacek Szer, Andrzej Uczciwek, Danuta Ulańska, Wojciech Ulański, Tadeusz Urban, Jerzy Wereszczyński, Bohdan Wielanek, Zbigniew Winkiel, Michał Włodarczyk, Wojciech Wolnicki, Tomasz Wolski, Cezary Wójcik, Jan Wójt, Jan Wroński, Łukasz Żakiewicz.

XXI Okręgowy Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa planowany jest na 23 kwietnia 2022 r.

fot. Archiwum IOIB



fot. Archiwum IOIB



Zmiany, zmiany, zmiany...

W ostatnim czasie prawodawca dokonał istotnych zmian w prawie budowlanym, wprowadzając nierzadko w konsternację wszystkich uczestników procesu budowlanego zobligowanych do stosowania przepisów. Poniżej prezentujemy kilka „ciekawostek” z tym związanych.

Błyskawiczne *vacatio legis*

3 stycznia 2022 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego albo warunków zabudowy¹. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, bowiem prawodawca produkuje ostatnio od kliku do kilkunastu nowych aktów prawnych dziennie. Na uwagę zasługuje jednak okres *vacatio legis* przewidziany dla rozporządzenia. Wskazany termin określa się czas pomiędzy ogłoszeniem aktu prawnego a terminem jego wejścia w życie.

Zasadniczo, jak stanowią przepisy², **akty normatywne** (ustawy, rozporządzenia, akty prawa miejscowego), zawierające przepisy powszechnie obowiązujące, ogłaszane w dziennikach urzędowych **wchodzą w życie po upływie czternastu dni od dnia ich ogłoszenia, chyba że dany akt normatywny określi termin dłuższy**. Oczywiście w uzasadnionych przypadkach akty normatywne mogą wchodzić w życie w terminie krótszym niż czternaście dni, a jeżeli ważny interes państwa wymaga natychmiastowego wejścia w życie aktu normatywnego i zasady demokratycznego państwa prawnego nie stoją temu na przeszkodzie, dniem wejścia w życie może być dzień ogłoszenia tego aktu w dzienniku urzędowym. Jak podkreślił Trybunał Konstytucyjny w wyroku z dnia 12 grudnia 2012 r.: *Nakaz zachowania odpowiedniej vacationis legis – okresu „spoczywania” prawa, oddzielającego publikację aktu od jego wejścia w życie – mieści się w zasadach poprawnej legislacji i wynika z zasady zaufania do państwa i stanowionego przez nie prawa, a jego celem jest zapewnienie adresatom prawa czasu na przystosowanie się do zmienionych regulacji i na podjęcie odpowiednich decyzji co do dalszego postępowania*³.

W przypadku omawianego rozporządzenia akt prawny został podpisany, co prawda, przez ministra 20 grudnia 2021 r., ale ogłoszony (opublikowany) w Dzienniku Ustaw dopiero 29 grudnia 2021 r. Zatem jego adresaci – zarówno urzędnicy, jak i potencjalni inwestorzy i być może reprezentujący ich członkowie naszego samorządu – mogli się z nim zapoznać przez całe 4 dni (*Sic!*), nic więc dziwnego, iż większość została zaskoczona wprowadzeniem wzoru formularza.

W tej sytuacji można domyslać się, iż prawodawca wsłuchał się w wieloletnie głosy inwestorów i chcąc wyjść naprzeciw ich potrzebom, uporządkował formułę wniosku, co uzasad-

niało konieczność przyspieszonego wejścia w życie przepisów. Nic bardziej mylnego – wzór formularza został przygotowany wyłącznie w celu realizacji rządowego programu Polski Ład, którego jednym ze sztandarowych punktów było wprowadzenie możliwości realizacji domów do 70 m² powierzchni zabudowy. Trzeba jednak przyznać, iż ustawodawca awizował wcześniej konieczność wprowadzenia ww. rozporządzenia Ustawą z dnia 17 września 2021 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym⁴. Wprowadzała ona w życie od dnia 3 stycznia 2022 r. nowy artykuł (64b) w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym⁵, zobowiązujący ministra właściwego do spraw budownictwa, aby w drodze rozporządzenia określił wzór formularza wniosku. W myśl wspomnianego art. 64b ust. 3 minister powinien udostępnić formularz wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego albo warunków zabudowy w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej obsługującego go urzędu, co też uczynił – w dniu 31 grudnia 2021 r. o godz. 15.38. Szybkość wprowadzania przepisów godna XXI wieku!

Na kłopoty – kierownik budowy

Żebyśmy nie zgubili się w gąszczu przepisów i terminów, zostańmy na chwilę przy zmianach wprowadzonych wspomnianą ustawą z dnia 17 września 2021 r., wprowadzającą od 3 stycznia 2022 r.⁶ możliwość realizacji na zgłoszenie wolno stojących, nie więcej niż dwukondygnacyjnych budynków mieszkalnych jednorodzinnych o powierzchni zabudowy do 70 m², których obszar oddziaływania mieści się w całości na działce lub działkach, na których zostały zaprojektowane, a budowa jest prowadzona w celu zaspokojenia własnych potrzeb mieszkaniowych inwestora. Dodatkowo dla opisanego zgłoszenia przewidziano kolejnymi zmianami szczególny tok postępowania, przyspieszając terminy rozpoznania wniosku, czy wykluczając w istocie możliwość merytorycznej kontroli inwestycji⁷. Jedynym pewnym dokumentem w takim procesie budowlanym jest projekt zagospodarowania działki lub terenu i projekt architektoniczno-budowlany.

Oczami wyobraźni widzę inspektora nadzoru budowlanego obok szczęśliwego inwestora, który właśnie zawiadomił nadzór o zakończeniu budowy, a inspektor zaczyna pytać o projekt techniczny, protokoły badań i sprawdzeń, dokumenty związa-

ne z wyrobami budowlanymi, czy w jaki sposób inwestor dokonał pomiarów powierzchni użytkowej budynku i poszczególnych lokali mieszkalnych. Widzę inspektora zastanawiającego się, czy inwestor, podpisując oświadczenie o zgodności wykonania budynku z przepisami techniczno-budowlanymi, ma świadomość, jakie przepisy ma na myśli ustawodawca. Widzę konsternację i wątpliwości inspektora, który rozważa, czy zachowane zostało bezpieczeństwo konstrukcji i bezpieczeństwo pożarowe budynku. I widzę jego uśmiech, kiedy stwierdza, że na budowie pojawia się kierownik budowy, który weźmie na swoje barki całą odpowiedzialność za budowę.

Już w przypadku zmiany kierownika budowy w normalnych warunkach doradzałem osobom podejmującym się objęcia tej funkcji w czasie trwania budowy wszechstronną analizę wykonanych robót do czasu zmiany osoby kierownika budowy, by zminimalizować odpowiedzialność zawodową/cywilną/karną za całość budowy, wyznając, iż tak jak w ruchu drogowym powinni kierować się zasadą ograniczonego zaufania do innych uczestników procesu budowlanego – inwestora i kolegów, którzy dotychczas kierowali budową. **W przypadku rozważania pomysłu podjęcia funkcji kierownika ww. budowy budynku mieszkalnego o powierzchni do 70 m² w trakcie trwania inwestycji doradzić należy zimny prysznic i rezygnację z tematu**, by uniknąć odpowiedzialności za dotychczasową wizję prowadzenia budowy przez inwestora.

Znamienne, iż pomijając oczywiste negatywne opinie samorządu dotyczące wprowadzonych zmian⁸, niepokój co do propozycji przedstawiało również Biuro Analiz Sejmowych, odwołując się do powszechnie uznanej oceny, iż istotną funkcją kierownika budowy jest podejmowanie czynności zapewniających bezpieczeństwo na budowie⁹. Wątpliwości uwypuklone w toku konsultacji publicznych i całego procesu budowlanego zostały jednak przez ustawodawcę zlekceważone.

Nowe, ale bez zmian

Zupełnie odmiennym przykładem podejścia prawodawcy do wprowadzania aktów prawnych jest rozporządzenie z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki¹⁰. Zostało ono wydane w celu częściowego uporządkowania stanu prawnego po zmianach wprowadzonych od 19 września 2020 r. na podstawie Ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw¹¹, tj. niesławnej ustawy wydzielającej projekt techniczny z projektu architektoniczno-budowlanego. Wprowadzała ona również szereg zmian związanych z prowadzeniem budowy (i oczywiście części inwestycji prowadzonych na podstawie zgłoszenia). Od 19 września 2020 r. w Prawie budowlanym pojawiły się nowe artykuły (45b i 45c) odnoszące się odpowiednio do treści i formy tablicy informacyjnej na budowie i ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Z kolei do art. 45 wprowadzono

część przepisów odnoszących się do prowadzenia dziennika budowy, w tym w zakresie wydania dziennika, potwierdzania objęcia funkcji czy kręgu podmiotów uprawnionych do dokonywania wpisów do dziennika budowy. W tym stanie rzeczy naturalnie konieczna była zmiana rozporządzenia w sprawie dziennika budowy. Niemniej, nie nastąpiła od 19 września 2020 r., ale rok później. Na obronę prawodawcy można wskazać, iż do 19 września 2021 r. trwał okres przejściowy związany z wprowadzaniem w życie ww. przepisów ustawy zmieniającej. Pojawia się pytanie: **Czy musieliśmy czekać, aż rok na mocno okrojonej nowej wersji rozporządzenia, które szczęśliwie w zakresie niewielu spraw, jakie pozostały w nim do uregulowania, nie wprowadziło żadnych zmian merytorycznych?** W stosunku do poprzedniej wersji rozporządzenia¹² nie uległy w szczególności zmianie przepisy odnoszące się do treści i formy zapisów w dzienniku budowy, dołączania do niego innej dokumentacji czy obowiązków pieczy nad dziennikiem budowy.

Kiedy stosować jakie przepisy?

Wracając jeszcze do ustawy zmieniającej z dnia 13 lutego 2020 r., należy przypomnieć, iż w art. 25–33 określono tzw. przepisy przejściowe. Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami, do zamierzeń budowlanych, dla których przed dniem wejścia w życie ww. ustawy wydano ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę albo dokonano skutecznego zgłoszenia, stosuje się przepisy w brzmieniu dotychczasowym, tj. w formie obowiązującej do dnia 18 września 2020 r. Oczywiście od tej zasady wprowadzono wyjątki, kiedy ustawodawca nakazuje stosowania nowych regulacji. Przepisy po zmianach stosuje się dla: oceny, czy mamy do czynienia z istotnym odstępstwem od projektu budowlanego (art. 36a ust. 5 i 5b Prawa budowlanego) i do wniosków o udzielenie odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych (art. 9 Pr. bud.). Innymi słowy, **jeśli zajdzie konieczność dokonania zmiany w zatwierdzonym decyzją o pozwoleniu na budowę projekcie budowlanym opracowanym na starych zasadach, to zmiany dokonujemy zgodnie z przepisami obowiązującymi do dnia 18 września 2020 r., za wyjątkiem oceny, czy zmiana ma charakter istotnego odstępstwa od zatwierdzonego projektu, której dokonujemy na podstawie przepisu w nowym brzmieniu obecnie obowiązującym**. Wykluczam tym samym możliwość konieczności opracowania projektu technicznego w sytuacji, gdy projekt budowlany został zatwierdzony na starych zasadach, a projekty branżowe były częścią projektu architektoniczno-budowlanego.

Dodatkowo, jak wynika z przepisów przejściowych, dzienniki budowy wydane lub ostemplowane przez organy administracji architektoniczno-budowlanej albo nadzoru budowlanego przed dniem 19 września 2021 r. (data wejścia w życie nowego rozporządzenia w sprawie dziennika budowy) zachowują ważność i są prowadzone w sposób określony w przepi-

sach obowiązujących w brzmieniu dotychczasowym. Tożsamy rozwiązanie dotyczy tablic informacyjnych i ogłoszeń zawierających dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia wyprodukowanych lub umieszczonych na terenie budowy.

Przywołane przykładowe podejście prawodawcy do czasu i formy wprowadzania zmian i nowych aktów prawnych świadczy o instrumentalnym charakterze traktowania prawa. Odbija się to negatywnie na nas, bowiem więcej czasu zajmuje analiza przepisów i dociekanie, kiedy i w jakim zakresie należy stosować dany przepis, niż same jego zastosowanie.

Bartosz Tkaczyk

¹ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego albo warunków zabudowy (Dz.U. z 2021 r., poz. 2462).

² Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (tekst jedn. Dz.U. z 2019 r., poz. 1461).

³ Sygn. akt K 1/12, opublikowany w Orzecznictwo Trybunału Konstytucyjnego Zeszyty Urzędowe seria A z 2012 r., Nr 11, poz. 134.

⁴ Ustawa z dnia 17 września 2021 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2021 r., poz. 1986).

⁵ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz.U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.).

⁶ Zgodnie z art. 29a ust. 1 pkt 1a Prawa budowlanego.

⁷ Szeroko zmiany wprowadzone do ustawy Prawo budowlane komentowane w „Inżynierze Budownictwa” nr 2/2022 w artykule K. Czajkowskiej-Matosiuk *Domy do 70 m² bez formalności i kierownika budowy czy w „Kwartalniku Łódzkim” nr IV/2021 (73) w artykule J. Michajłowskiego Domy do 70 m² – nowelizacja ustaw.*

⁸ Działania PIIB w zakresie opiniowania zmian zostały opisane na stronie PIIB w: <https://www.piib.org.pl/aktualnosci/informacje-biezace/4668-piib-negatywnie-opiniuje-aktualny-projekt-uproszczen-prawa-budowlanego-dotyczacych-budowy-domow-jednorodzinnych-do-70-m2>

⁹ Analizy do druku sejmowego nr 1534: <https://www.sejm.gov.pl/Sejm9.nsf/opinieBAS.xsp?nr=1534>

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. z 2021 r., poz. 1686).

¹¹ Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r., poz. 471).

¹² Mówimy o Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowie (tekst jedn. Dz.U. z 2018 r. poz. 963).



Przykłady projektowania konstrukcji według Eurokodów, praca zbiorowa, wyd. 2 uzupełnione, Łódź 2021, 528 str.

Nowa publikacja Łódzkiej OIIB to unikatowy na rynku wydawniczym zbiór przykładów projektowania według Eurokodów konstrukcji wykonanych z różnych materiałów budowlanych. Każda z opracowanych przez zespół specjalistów części jest poprzedzona wprowadzeniem, w którym zawarto wyjaśnienia i niezbędne informacje pozwalające na zrozumienie metod obliczeniowych proponowanych w Eurokodzie. Wybrano przykłady obliczeniowe, które dotyczą ciekawych, najczęściej rozwiązywanych problemów. Zamieszczone przykłady projektowe mogą okazać się przydatniejsze niż próba interpretacji zaleceń teoretycznych.

Książka to znacznie poszerzone (528 stron) wydanie drugie uzupełnione cieszącej się bardzo dużym zainteresowaniem publikacji wydanej w 2016 r., która spotkała się z bardzo dużym uznaniem inżynierów i specjalistów. Drugie wydanie jest poszerzone o rozdziały dotyczące przykładów projektowania konstrukcji zespólonych: betonowych, stalowo-betonowych i konstrukcji aluminiowych, a do istniejących już rozdziałów dodano nowe przykłady.

Czytelnicy znajdą również w naszej publikacji link do strony, z której można pobrać bezpłatnie opracowane przez Katedrę Budownictwa Betonowego Politechniki Łódzkiej procedury wymiarowania elementów żelbetowych oraz programy komputerowe dotyczące nośności słupów o dowolnym przekroju poprzecznym, obciążone siłą osiową i momentami, a także nośności słupów w warunkach pożarowych.

Książka skierowana jest zarówno do doświadczonych inżynierów praktyków, jak i studentów oraz inżynierów, którzy dopiero rozpoczynają projektowanie konstrukcji według Eurokodów lub do tej pory zajmowali się projektowaniem jednego typu konstrukcji, a muszą zapoznać się z projektowaniem elementów z innych materiałów według zaleceń Eurokodów.

Rewitalizacja kompleksu geotermalnego w Poddębicach

Oddalone o 40 km od Łodzi Termy Poddębice to kompleks geotermalny i zarazem jedna z ciekawszych inwestycji w Łódzkiem, będąca dużą atrakcją regionu.

Wszystko zaczęło się w 2010 roku od budowy odwiertu geotermalnego, ale plany wykorzystania wód termalnych znajdujących się w Poddębicach istniały wcześniej. Już w latach 70. XX wieku, podczas szukania złóż gazu ziemnego, okazało się, że pod Poddębicami znajdują się gorące źródła. Wydobyciem wód termalnych zainteresował się w latach 90. ówczesny burmistrz Alfred Szałyga. Jednak dopiero powstanie odwiertu i uzyskanie koncesji na eksploatację wód pozwoliły na realizację szeregu inwestycji. Co ciekawe, poddębicka woda termalna wydobywana jest z głębokości ponad dwóch kilometrów i liczy aż 27 tysięcy lat! Jej szczególnym walorem jest temperatura (71°C w miejscu wypływu) oraz pierwotna czystość pod względem chemicznym i mikrobiologicznym. Woda nadaje się do wykorzystania w różnych formach hydroterapii oraz rehabilitacji. Właściwości wody z poddębickiego odwiertu umożliwiają wykorzystanie jej w ciepłownictwie, a także do celów rekreacyjnych.

Od 2011 roku wodą termalną zasilano otwarte baseny, które były czynne sezonowo. Ponieważ infrastruktura przy ul. Mickiewicza liczyła kilkadziesiąt lat, stanowiła doskonałą bazę pod rozbudowę. Stąd wziął się pomysł, by przeprowadzić jej rewitalizację.

Inwestycja ta realizowana jest w ramach projektu „Przeciw wykluczeniu – Kraina Bez Barrier w Poddębicach – rewitalizacja kompleksu geotermalnego”, który składa się z trzech części. Pierwsza z nich to powstanie Centrum Wodolecznictwa i Rekreacji (o wartości 77 mln złotych), druga – budynek Integracji i Spotkań Osób Niepełnosprawnych z salą zajęciową oraz wielofunkcyjną a także pokojami dziennego pobytu (9,6 mln zł), na trzecią składa się infrastruktura wokół z parkingami (2,8 mln zł). Całe przedsięwzięcie wspierają fundusze unijne w kwocie 42 mln złotych.

Odwiedzający Termy będą mieli do dyspozycji m.in.: dziką rzekę, grotty sztucznej fali i grotty z masażami, gejzery, leżanki rurowe z masażem powietrznym. Centrum składa się z części krytej i zewnętrznej. Obie strefy łączą baseny wewnętrzny i wypływowy. W części krytej można skorzystać z basenu rekreacyjnego, brodzika dla dzieci oraz wanien z hydromasażem. Na zewnątrz znajdują się: basen pływacko-rekreacyjny, basen ścian wodnych, do którego będzie można wjechać wózkami dla niepełnosprawnych, oraz niecki dla dzieci wyposażone w wodny plac zabaw, zjeżdżalnie, armatki i kaskady wodne. Do dyspozycji są też sauny: sucha, paro-

wa, infrared, jak również pomieszczenia haloterapii wraz z komnatą solną. Zrewitalizowany kompleks ma też przyciągnąć tych, którzy przy okazji rekreacji będą chcieli zadbać o zdrowie. Termy wyposażone są w specjalny zespół do rehabilitacji, z gabinetami lekarskimi, salami do zajęć ruchowych i pomieszczeń masażu.

Kolejnym pomysłem Poddębic na wykorzystanie wód termalnych jest ich zastosowanie do produkcji prądu. Geotermia Poddębice otrzymała blisko 15 mln zł z NFOŚiGW na rozbudowę ciepłowni. Gminna spółka wyprodukuje prąd i dodatkową ilość ciepła oraz uzdatni wodę termalną do celów pitnych. Zadanie jest innowacyjne i skomplikowane, a jego efektem będzie wyprodukowanie w procesie kogeneracji przy udziale gazu ziemnego energii elektrycznej o mocy 0,9 MW i ciepła o mocy 1,1 MW. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się w wymierny sposób do ochrony środowiska. Drugim ważnym aspektem projektu jest produkcja prądu na własne potrzeby. Nadwyżki będą mogły być sprzedawane do sieci dystrybucyjnej, co w dobie rosnących z roku na rok cen przyczyni się do oszczędności. Rozbudowa ciepłowni umożliwia spółce planowanie kolejnych działań. Projektowane są osiedlowe sieci dystrybucyjne z przyłączami i kompaktowymi węzłami ciepłowniczymi. Gdy rozbudowane zostanie źródło ciepła, będzie można przyłączać kolejne osiedla w mieście, co spowoduje zmniejszenie tzw. efektu niskiej emisji oraz wpłynie na czystość powietrza.

Poddębice od kilku lat wykorzystują gorące źródła do ogrzewania – z ciepła w głębi ziemi korzystają budynki uży-



Odwiert geotermalny Poddębice GT-2

fot. Archiwum UM w Poddębicach



Centrum Wodolecznictwa i Rekreacji – Termy Poddębice

fot. Archiwum UM w Poddębicach



Centrum Wodolecznictwa i Rekreacji – Termy Poddębice

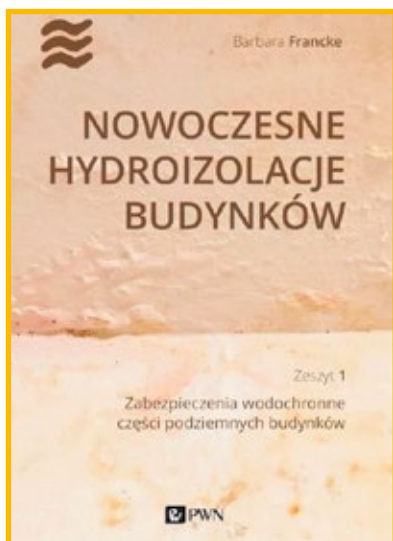
teczności publicznej, bloki mieszkalne, wielorodzinne budynki szeregowe, czy hala sportowa przy szkole podstawowej. Geotermia ogrzewa obecnie 70 procent miasta. Za inwestycję w jej rozwój Krajowa Nagroda Ekologiczna przyznała gminie nagrodę „EkoJanosik 2018”. Poddębice otrzymały też wyróżnienie w zorganizowanym przez Serwis Samorządowy Polskiej Agencji Prasowej konkursie „Innowacyjny Samorząd 2020”.

Rewitalizacja kompleksu geotermalnego jest kontynuacją gminnych działań. W ostatnich latach samorząd zrewitalizował zabytkowy poddębicki pałac oraz centrum miasta. Wybudowane zostało nowoczesne Centrum Turystyki i Rekreacji w Byczynie. W sąsiedztwie Centrum Wodolecznictwa i Rekreacji przy

ul. Mickiewicza znajduje się Ogród Zmysłów z Domem Pracy Twórczej i Pijalnią Wód Termalnych. Przy tej samej ulicy gmina posiada też budynek po byłej szkole, który może zostać przekształcony w obiekt o charakterze zdrojowym. A w pobliskim Borysewie działa jeszcze bardzo atrakcyjne Zoo Safari.

Warto wspomnieć, że w 2021 roku Poddębice zajęły pierwsze miejsce w Rankingu Finansowym Samorządu Terytorialnego w Polsce w 2020 roku w kategorii gmin miejsko-wiejskich i drugie w rankingu pisma samorządu terytorialnego „Wspólnota”, podsumowującym wydatki inwestycyjne w latach 2018–2020 w kategorii miasta powiatowe.

Karolina Włodarczyk



Francke B., Nowoczesne hydroizolacje budynków, Zeszyt 1, Zabezpieczenia wodochronne części podziemnych budynków, PWN, Warszawa 2021.

Zabezpieczenie budynków przed szkodliwym działaniem wilgoci ma na celu zagwarantowanie mieszkańcom niezbędnego komfortu użytkowania pomieszczeń, a jego niedostateczność na etapie projektowania, uwidoczniła się w trakcie eksploatacji, powoduje konieczność kłopotliwych i kosztownych prac remontowych. W książce omówiono to zagadnienie w obu jego aspektach – na etapach projektowania i użytkowania budynku. Na początku opisane są mechanizmy oddziaływania wody i wilgoci na części podziemne budynków i rozważana jest zależność wyboru rozwiązań hydroizolacyjnych od konstrukcji tych części. Kolejne rozdziały poświęcone są omówieniu właściwości wyrobów hydroizolacyjnych i technologii ich stosowania. Szczegółowo opisane są zabezpieczenia miejsc newralgicznych (przerwy robocze, dylatacje).

Autorka analizuje typowe nieprawidłowości popełniane podczas wykonywania zabezpieczeń wodochronnych podziemnych części budynków i przedstawia sposoby prowadzenia prac naprawczych. Dodatkową wartością książki są opisy wyników badań własnych autorki, wnioski z nich wypływające, a także oparte na tych badaniach analizy porównawcze trwałości poszczególnych rodzajów materiałów hydroizolacyjnych. (jm)

Nowa siedziba Instytutu Psychologii UŁ

Już niedługo Uniwersytet Łódzki uzyska nowoczesny budynek dydaktyczny, a Łódź oryginalny obiekt w nowoczesnym Nowym Centrum miasta. Budowa obiektu dydaktycznego Wydziału Nauk o Wychowaniu UŁ, przeznaczonego na siedzibę Instytutu Psychologii tego Wydziału, to realizacja konsekwentnej strategii UŁ, polegającej na tworzeniu scentralizowanego, nowoczesnego kampusu.

W roku akademickim 1972/1973 aktywowano na Uniwersytecie Łódzkim pięcioletnie, magisterskie studia psychologiczne. Zajęcia odbywały się w budynku przy ul. Kościuszki 21, na Wydziale Filozoficzno-Historycznym w ramach Zakładu Psychologii, którym kierował prof. dr hab. Stanisław Gerstmann. Zakład ten zatrudniał 13 nauczycieli akademickich, a liczba studentów na poszczególnych latach studiów nie przekraczała wówczas 60 osób. Dzięki wieloletnim zabiegom profesora Gerstmanna w roku 1980 z przekształconego Zakładu Psychologii UŁ utworzono Katedrę Psychologii. W związku z wprowadzeniem nauczania przedmiotu psychologii na wszystkich wydziałach i kierunkach studiów uniwersyteckich liczba nauczycieli akademickich uległa znacznemu zwiększeniu. Warunki lokalowe Katedry Psychologii stały się bardzo trudne, dlatego została ona przeniesiona do budynku po szkole podstawowej przy ul. Smugowej 10/12. 13 września 1991

roku powołano w UŁ nowy Wydział Nauk o Wychowaniu, który objął dwa kierunki studiów – pedagogikę i psychologię. W roku 1994 kierownictwo Katedry Psychologii objął profesor Jan Rostowski, za kadencji którego przekształcono Katedrę Psychologii w Instytut Psychologii.

Olbrzymie zainteresowanie tym kierunkiem studiów (w chwili obecnej na wszystkich pięciu latach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych studiuje tu 700 studentów) i ciągle wzrastające zapotrzebowanie rynku pracy na osoby o kwalifikacjach psychologicznych zaowocowało podjęciem starań o wybudowanie nowej siedziby dla Instytutu Psychologii, a Uniwersytet Łódzki od lat czynił starania o sfinansowanie tej budowy. W tym celu już dwa lata temu wyburzono budynek Instytutu Studiów Politologicznych przy ul. Narutowicza 65, by przygotować miejsce pod tę potrzebną inwestycję. W maju 2020 roku Uczelnia otrzymała z Ministerstwa

Nauki i Szkolnictwa Wyższego zgodę na jej finansowanie. Inwestycja jest dofinansowana z środków Ministerstwa Edukacji i Nauki w kwocie 28 mln zł.

Budowa obiektu zlokalizowanego obok starego rektoratu UŁ, przy skrzyżowaniu ulicy Narutowicza i alei Rodziny Scheiblerów, rozpoczęła się 30 czerwca 2020 roku. Termin zakończenia realizacji przewidziano na 30 czerwca 2022 roku. Wartość inwestycji wynosi 55 685 829,31 zł brutto. W ostatnich tygodniach 2021 roku montowano elewacje z tafli ciemnego szkła i nowa siedziba Instytutu Psychologii w szybkim tempie zbliża się do wyglądu, który uczelnia prezentowała na wizualizacjach przed rozpoczęciem jej budowy.

Obiekt realizowany jest na podstawie dokumentacji opracowanej przez biuro projektowe LEM Studio Architektoniczne Sp. z o.o. (dawniej Zespół Projektowy Kontrapunkt Sp. z o.o.) z Krakowa. Generalnym wykonawcą inwestycji jest



Wizualizacja nowej siedziby Instytutu Psychologii UŁ



Widok od strony płd.-zach. (styczeń 2022 r.)

warszawska Firma Budowlana „Anna-Bud”. Kierownikiem budowy jest mgr inż. Piotr Kawecki, a inspektorem nadzoru inwestorskiego – mgr inż. Konrad Lewandowski.

Nowy budynek Instytutu Psychologii zaprojektowano jako w większości przeszklony gmach sześciokondygnacyjny, o pięciu kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej, o powierzchni całkowitej 7085,82 m² i kubaturze brutto 33 223 m³. Połączony będzie szklanym łącznikiem z istniejącym budynkiem, w którym znajduje się Aula im. prof. Wacława Szuberta,

mogąca pomieścić ponad 500 osób. W nowo budowanym obiekcie znajdować się będą między innymi dwie sale wykładowe mieszczące po 130 osób każda, sale monograficzne, sale ćwiczeniowe, laboratoria, sale konferencyjne, pokoje dla pracowników naukowych uczelni, pomieszczenia sanitarne i socjalne oraz w części podziemnej pomieszczenia techniczne. Swoje miejsce znajdą tam wszystkie jednostki naukowe Instytutu.

Budynek posadowiony jest na płycie fundamentowej. Grunt został wzmocniony kolumnami DSM. Obiekt zapro-

jektowano i wykonano w konstrukcji żelbetowej (stropy, ściany, słupy) i stalowej (kratownica, łącznik, zadaszenie). Zaprojektowano fasadę w systemie słupowo-ryglowym, wykończoną pakietami szklanymi, częściowo jako elewację wentylowaną wykończoną spiekami kamiennymi. Na elewacji powyżej parteru występować będą łamacze światła (tzw. „żyłutki”), z których część będzie podświetlana pasami ledowymi w zmiennej kolorystyce RGBW. Budynek będzie wyposażony m.in. w instalację SSP, SKD, SSWiN, CCTV, wentylację mechaniczną, klimatyzację, a także zbiornik retencyjny. Teren zewnętrzny zaprojektowano jako utwardzony, z wydzielonymi ciągami pieszo-jezdnymi, sięgaczami pożarowymi oraz fontanną.

Z satysfakcją należy zauważyć, że roboty mimo pandemii przebiegają zgodnie z założonym harmonogramem i wiadać już ich szybki postęp.

Wiesław Kaliński

Autor artykułu dziękuje pani dyrektor Instytutu Psychologii prof. Annie Paszkowskiej-Rogacz i panu Pawłowi Śpiechowiczowi, rzecznikowi prasowemu UŁ, za udostępnienie materiałów do artykułu.



Wizualizacja nowej siedziby Instytutu Psychologii UŁ



OFERTA SPECJALNA PWN

Wydawnictwo Naukowe PWN przygotowało kolejną ofertę specjalną na swoje publikacje – do końca marca można zyskać duże rabaty (25%) na książki Wydawnictwa Naukowego PWN oraz WNT, w tym dużo ciekawych pozycji dotyczących budownictwa i nauk technicznych.

Z rabatu można skorzystać, wchodząc na: www.ksiegarnia.pwn.pl i wpisując w koszyku zamówień kod: **pewniaki2022**.

Inwestycje łódzkie w skrócie



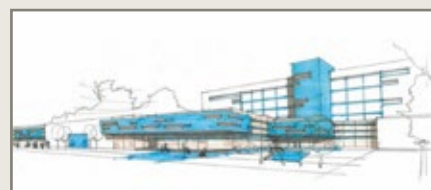
W pasażu im. L. Schillera w Łodzi ma powstać nietypowy budynek – tzw. „ażurowa kamienica”. Obiekt stanie w miejscu rozebranego ogródka, który należał do nieistniejącego już lokalu gastronomicznego „Hort Café”. Pod koniec stycznia zapadła decyzja o opracowaniu dokumentacji projektowej. Wstępną koncepcję tego projektu stworzył Marek Janiak – architekt miasta, nawiązując do opracowanej kilkanaście lat temu wraz z Wojciechem Saloni-Marczewskim koncepcji „drucianej kamienicy” w pasażu Rubinsteina, która zakładała rekonstrukcję stojącego tam od lat 60. XX w. budynku. Niestety, prace nad projektem zostały wówczas zaniechane, a pomysł powrócił dopiero po rozbiórce wspomnianego ogródka kawiarni. Wykonawcą nowego projektu „ażurowej kamienicy”, który ma być gotowy w ciągu sześciu miesięcy, będzie studio BAM Architekci z Łodzi. Kolejnym krokiem będzie ogłoszenie przetargu na wykonawcę inwestycji. Nowa kamienica ma mieć cztery kondygnacje, znajdzie się tu również lokal z wielopoziomowym ogródkiem. W planach są również tarasy widokowe, skąd będzie można podziwiać pasaż Schillera i ulicę Piotrkowską.
Źródło: Urbanity.pl

W Radomsku przy ul. Inwestycyjnej powstanie nowe Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne dla osób dorosłych ze znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności. Docelowo ma tu powstać 20 miejsc – 14 pobytu całodobowego i 6 miejsc pobytu dziennego. Jak zapewnia prezydent Radomska Jarosław Ferenc: *W nowym Centrum pomoc i wsparcie otrzymają osoby z niepełnosprawnością, a także ich opiekunowie poprzez opiekę wytechnieniową. Będzie to budynek nowoczesny z dużymi pokojami i osobnymi łazienkami, dostosowanymi do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową. Każdy mieszkaniec ośrodka będzie mógł skorzystać z pomieszczenia jednoosobowego o powierzchni minimum 20 mkw. Wybudowanie obiektu będzie kosztowało ok. 5 mln złotych. Cała inwestycja usprawni działanie Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Radomsku.* *Źródło: radomsko.naszemiasto.pl*



Na terenie dawnych zakładów bawełnianych Kunitzera i Heinzla przy al. Piłsudskiego 135 w Łodzi powstaje kompleks Widzevska Manufaktura. Cała inwestycja, realizowana przez firmę Cavatina Holding, obejmuje renowację i modernizację 140-letnich budynków pofabrycznych: przędzalni (w której trwa podbijanie istniejących fundamentów w technologii jet-grouting), skrzęcalni, przewijalni oraz kantoru, wpisanych do ewidencji zabytków jako postindustrialny zespół urbanistyczny. Widzevska Manufaktura niewątpliwie jest jedną z najbardziej widowiskowych rewitalizacji w Łodzi, która ma przebiegać kilkietapowo. Finalnie ma powstać ok. 55 000 mkw powierzchni. W kompleksie będą znajdować się 414 mieszkania na wynajem, nowoczesne biura klasy A, punkty usługowe, a w centralnym punkcie kompleksu park o powierzchni ok. 9 000 mkw.
Źródło: Urbanity.pl

Rozpoczęły się prace nad realizacją ostatniego etapu projektu, mającego na celu przekształcenie szpitala im. Kopernika w Łodzi w Wojewódzkie Centrum Onkologii. Rozbudowa ma polegać na wybudowaniu dwukondygnacyjnego obiektu o powierzchni użytkowej 3 000 mkw, w miejscu podjazdu prowadzącego na piętro głównego budynku szpitala. Nowy budynek stanowić będzie wejście do placówki, a także pełnić rolę izby przyjęć oddziału onkologicznego oraz SOR. W środku znajdować się będą poradnie specjalistyczne, gabinety zabiegowe czy pomieszczenia dla lekarzy koordynatorów. W ramach inwestycji zaplanowano również rozbudowę szpitalnej apteki. *Źródło: Urbanity.pl*



W Uniejowie zakończył się pierwszy etap budowy osiedla „Apartamenty Termalne”, która trwała niecałe półtora roku. Budynki dzięki rozwiązaniu tak zwanego „trzeciego kurka” mają dostęp do wody solankowej – największego atutu uniejowskiego uzdrowiska. W ramach tego projektu na nowo budowanym osiedlu powstało pięć jednoklatkowych, nowoczesnych budynków, w których znajduje się 105 mieszkań o różnej wielkości. Przestrzeń zewnętrzna osiedla została wypełniona zielenią i elementami małej architektury. Deweloperem, który odpowiada za projekt, jest grupa King Cross, która ma doświadczenie w tego typu inwestycjach. W drugiej części inwestycji – jak informuje odpowiedzialna za realizację spółka Termy Uniejów – powstaną trzy bloki mieszkalne, łącznie planowo 105 mieszkań o zróżnicowanym metrażu, w identycznym standardzie jak w pierwszej części osiedla. Źródło: sieradz.naszemiasto.pl



Stary Rynek w Łodzi czeka duża rewitalizacja – Rynek ma się zmienić w modne miejsce z klimatycznymi kawiarniami, gdzie będą odbywały się różne wydarzenia typu weekendowe giełdy kwiatowe, ekotargi czy kiermasze książek. Miasto podpisało umowę na remont placu. Obecnie miejsce jest badane przez archeologów z Uniwersytetu Łódzkiego, którzy doszukują się pozostałości po dawnych obiektach rynku. Już w lutym bieżącego roku, do naukowców dołączą pracownicy firmy odpowiedzialnej za inwestycję. Na Starym Ryнку zostanie wymieniona nawierzchnia, w centralnej części powstaną dwie fontanny, a po zachodniej i wschodniej stronie pojawią się miejsca do handlu. Nie zabraknie również miejsca dla zieleni, gdyż od strony ul. Nowomiejskiej zostaną dosadzone drzewa. Cała inwestycja ma kosztować 8 mln złotych, a jej zakończenie zaplanowano na 2023 rok. Źródło: www.uml.lodz.pl

W styczniu Politechnika Łódzka podpisała umowę dotyczącą wybudowania trzech nowych budynków Wydziału Chemii Politechniki Łódzkiej, które będą stanowić drugi etap realizacji inwestycji pod nazwą „Alchemium – magia chemii jutra. Budowa nowoczesnego gmachu konferencyjno-dydaktyczno-laboratoryjnego dla Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej”. We wrześniu ubiegłego roku do użytku oddano pierwszy budynek dydaktyczno-konferencyjny, będący w stanie pomieścić 500 słuchaczy. W trzech kolejnych obiektach, które będą mieć łącznie ponad 10 tys. mkw., znajdzie się ok. 130 nowoczesnych laboratoriów. Przetarg na roboty budowlane przy II etapie Alchemium wygrała firma Alstal. Przed rozpoczęciem budowy muszą zostać wykonane wyburzenia części budynku Katedry Pojazdów i Podstaw Budowy Maszyn PŁ. Cała inwestycja będzie kosztowała blisko 109 mln złotych i zostanie zrealizowana z dotacji celowej Ministerstwa Edukacji i Nauki w wysokości 65,1 mln zł oraz środków własnych Politechniki Łódzkiej. Zakończenie budowy planowane jest na drugi kwartał 2024 roku. Źródło: www.p.lodz.pl



Już jesienią bieżącego roku ma zostać ukończona budowa wiaduktu w Skierniewicach przy ul. Zwierzynieckiej. To kompleksowe zadanie obejmuje także budowę sieci lokalnych dróg wraz z nowymi rondami. Pomimo niesprzyjających warunków atmosferycznych prace przebiegają bez zakłóceń. Obecnie trwa asfaltowanie dróg dojazdowych, budowa odcinków chodników oraz zamieszczanie ekranów akustycznych i barier ochronnych. Ostatnim etapem ma być asfaltowanie samego wiaduktu. Termin ukończenia prac zaplanowano na jesień 2022 r. Cała inwestycja ma kosztować ponad 30 mln złotych, a po całkowitym zamknięciu tego zadania Miasto będzie się starać o środki na następny wiadukt, planowany w ciągu ulicy Unii Europejskiej. Źródło: Skierniewice.eu

Magazyny energii

Dynamiczny wzrost energii generowanej z odnawialnych źródeł energii, takich jak fotowoltaika czy wiatraki, sprawia, iż niezbędne staje się stabilizowanie systemu energetycznego za pomocą magazynów energii. Z uwagi na wysokie koszty inwestycyjne, brak dopłat i opłacalne rozliczanie energii elektrycznej z małych instalacji fotowoltaicznych użytkownicy nie inwestowali w nie dotąd. Jednak wraz ze zmianami w rozliczeniach oraz dotacjami na przydomowe magazyny energii możemy spodziewać się, iż będzie się ich pojawiać coraz więcej. Warto zastanowić się nad bezpieczeństwem elektrycznym takich rozwiązań. Jak powinny być zabezpieczone magazyny? Jak wygląda kwestia bezpieczeństwa przeciwpożarowego? W tym artykule postaram się rozwiązać wszelkie wątpliwości i odpowiedzieć na te pytania.

W systemie energetycznym mamy do czynienia z różnymi rodzajami magazynów energii, podstawowy ich podział możemy znaleźć na ryc. 1.

Z uwagi na szybki rozwój oraz popularyzację ogniw litowo-jonowych, obecnie magazyny elektrochemiczne są najpopularniejszym rozwiązaniem i na tej technologii skupimy się w artykule. Ich szerokie zastosowanie w pojazdach elektrycznych sprawiło, iż ceny tych rozwiązań są coraz bardziej atrakcyjne i obecnie akumulatory litowo-jonowe to główny nośnik energii na świecie, a ich popularność wciąż rośnie. Niestety, nie jest to rozwiązanie pozbawione wad, a przy wykorzystaniu ich na dużą skalę w magazynach energii priorytetem powinno być bezpieczeństwo.

Magazyny energii wykorzystywane są zarówno przez wytwórców energii, operatorów, jak i klientów (przemysłowych i indywidualnych). Tak jak zostało już wspomniane, przewiduje się, iż w ciągu najbliższych lat w Polsce zaczną pojawiać się coraz więcej tego typu rozwiązań i to w różnych obiektach, dlatego należy zadbać o ich bezpieczeństwo elektryczne i pożarowe.

Bezpieczeństwo elektryczne magazynów elektrochemicznych

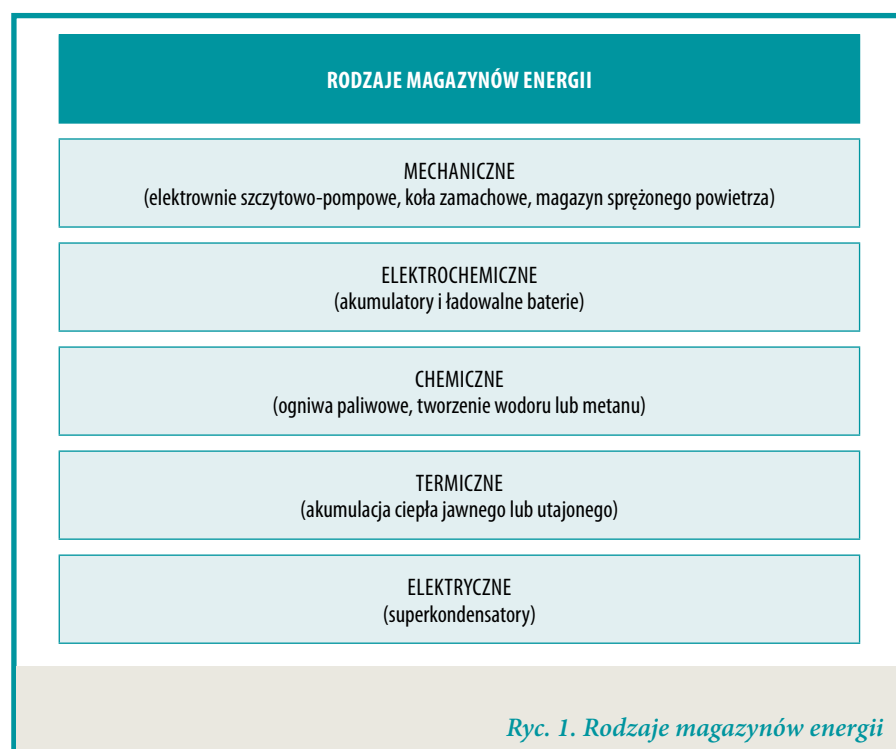
Z doświadczenia, jakie można było uzyskać w ciągu ostatnich lat stosowania baterii litowo-jonowych (zarówno w magazynach energii, jak i w pojazdach elektrycznych), wynika, iż instalacje te powinny być projektowane jako sieci izolowane IT. Zapewnia nam to większą dostępność i bezpieczeństwo pożarowe.

Układ IT (przedstawiony na ryc. 3) charakteryzuje się tym, iż żadna aktywna część nie jest połączona z ziemią. Jego zaletą jest występowanie jedynie bardzo małego prądu upływu podczas uszkodzenia izolacji lub pierwszego pełnego doziemienia, ponieważ prąd ten ograniczony jest pojemnością doziemną sieci. Dlatego też system, mimo wystąpienia doziemienia, może dalej pracować, pod warunkiem, iż posiada urządzenie monitorujące stan izolacji.

Sieci te mają cztery bardzo ważne zalety, jakimi są:

- większa pewność zasilania (pierwsze doziemienie, pierwszy błąd w tej sieci nie powoduje wyłączenia),
- większe bezpieczeństwo porażeniowe (prąd rażenia ograniczony jest bardzo dużą impedancją pojemnościową sieci),
- większe bezpieczeństwo pożarowe (moc tracona w miejscu doziemienia jest bardzo mała),
- większa dopuszczalna rezystancja uziemienia.

Z uwagi na wszelkie zalety sieci izolowanych powinny być one wykorzystane do projektowania magazynów energii. Zaprojektowanie sieci w ten sposób może być podyktowane faktem, iż obwód prądu stałego między akumulatorem



a falownikiem jest zwykle zaprojektowany jako sieć nieuziemiona.

Na rycinie 4 możemy zobaczyć uproszczoną schematyczną strukturę

przemysłowego systemu magazynowania energii baterii składającego się z podstawowych komponentów: baterii, systemu zarządzania baterią (BMS), fa-

lownika i transformatora, a także urządzenia do kontroli izolacji.

Baterie

Na rynku dostępnych jest wiele rodzajów akumulatorów, które mogą być wykorzystane do magazynowania energii:

1. Akumulatory kwasowo-ołowiowe – cechują się niską gęstością energii zarówno w jednostce masy, jak i objętości. Potrafią jednakże dostarczać bardzo duże wartości natężenia prądu elektrycznego, co oznacza, iż akumulatory te mają znaczną wartość gęstości mocy.

Tego typu właściwości wraz z niskim kosztem zakupu powodują, że akumulatory kwasowo-ołowiowe są atrakcyjne przede wszystkim w branży samochodowej, gdzie stosowane są jako akumulatory rozruchowe silników.

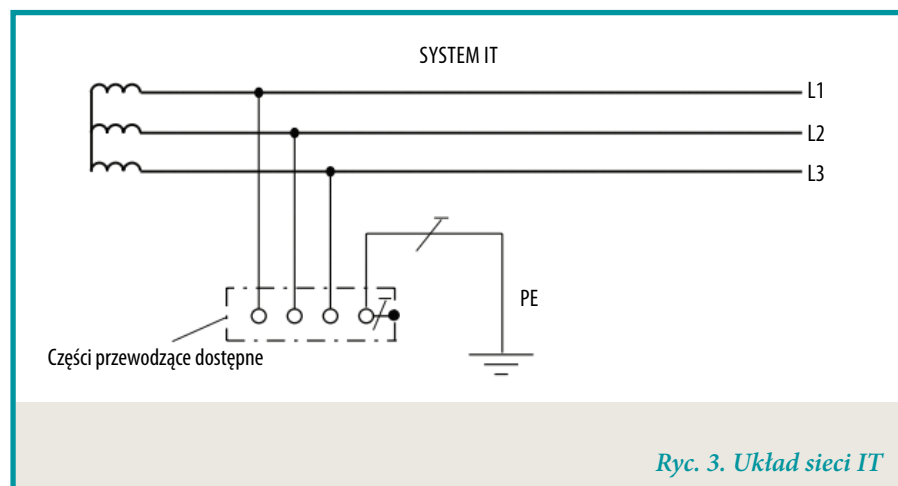
2. Akumulatory niklowo-kadmowe – cechują się dużą wydajnością prądową, bardzo dobrą pracą w skrajnych temperaturach (nawet w zakresie od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$, w krótkich cyklach pracy) oraz dużą liczbą cykli ładowania. Niestety, w bateriach występuje efekt pamięci, przez co powinny być one rozładowywane i ładowane w pełnych cyklach. Z uwagi na niższą pojemność wypierane są przez kolejną grupę akumulatorów – niklowo-wodorkowych.

3. Akumulatory niklowo-wodorkowe – cechują się jedną z najwyższych gęstości energii, szybszym czasem samorozładowania i krótszą żywotnością. Stosowane są na szeroką skalę w pojazdach hybrydowych marki Toyota.

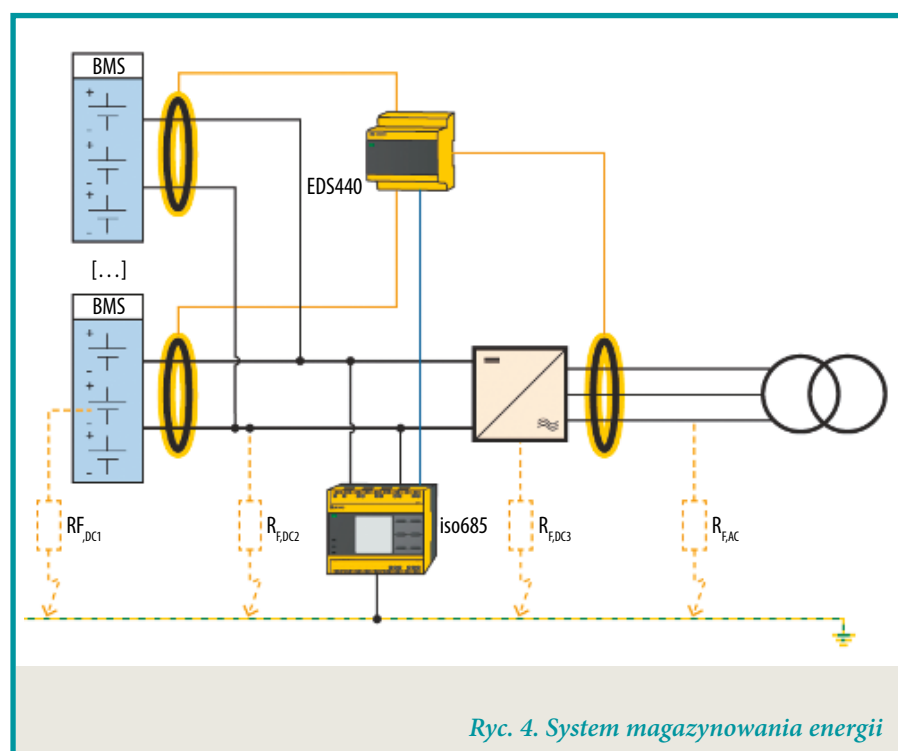
4. Akumulatory litowo-jonowe – jedne z najłżejszych, przez co znalazły zastosowanie w sprzęcie elektronicznym takim jak: laptopy, telefony komórkowe, tablety. Dzięki dużej wytrzymałości i żywotności baterii, są one również wykorzystywane w pojazdach elektrycznych oraz magazynach energii. Jak można odczytać z tabeli 1, ogniwa litowo-jonowe



Ryc. 2. Magazyny energii – zastosowanie



Ryc. 3. Układ sieci IT



Ryc. 4. System magazynowania energii

charakteryzują się trzykrotnie większą pojemnością przy tym samym rozmiarze, możliwością kilkukrotnie szybszego ładowania w porównaniu z innymi typami akumulatorów, brakiem efektu pamięci itp. Cechy te sprawiły, iż jest to najczęściej stosowany akumulator w magazynach energii. Niestety, oprócz wielu zalet ma on również kilka wad. Jedną z nich jest to, że eksploatacja baterii litowo-jonowych wymusza stosowanie dodatkowych układów zabezpieczeń chroniących źródło energii przed pożarem lub eksplozją.

Technologia litowo-jonowa jest najczęściej stosowana w obecnych magazynach energii i na niej skupimy się w tym artykule. Obecnie do budowy magazynów energii wykorzystywane są trzy technologie ogniw litowo-jonowych:

- LTO,
- LFP,
- NMC.

W technologii LTO elektroda dodatnia jest wykonana z węgla, a elektroda ujemna z tlenku tytanu $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$. Charakteryzuje się największą gęstością mocy i czasem życia, ale niską gęstością energii. Nadaje się do aplikacji, gdzie planowane jest częste ładowanie dużą mocą, a systemy bateryjne nie mają dużej pojemności.

Baterie w technologii LFP mają elektrodę dodatnią litowo-żelazowo-fosforanową (LiFePO_4), a elektrodę ujemną – grafitową. Ogniwa te wykazują zwiększoną w stosunku do innych technologii odporność na trudne warunki eksploatacji. Żywotność baterii w technologii LFP jest stosunkowo długa (do 10 lat), a dodatkowo są one odporne na wysokie i niskie temperatury otoczenia. To również najbezpieczniejsza technologia, po-

Tab. Porównanie technologii ogniw w magazynach energii

Symbol akumulatora/baterii	Li-Ion	Li-Po	NiMH	NiCd
Napięcie pojedynczego ogniwa [V]	3,6	3,7	1,2	1,2
Ilość energii (na kg) [Wh]	150	150	80	40
Samorozładowanie (na miesiąc) [%]	2–5	2–5	20	10
Effekt „pamięci” i „leniwej baterii”	nie występują	nie występują	występuje efekt „pamięci”	występuje efekt „leniwej baterii”

zwalająca na ładowanie również w niskich temperaturach. Wykorzystywana głównie w aplikacjach, gdzie wymagana jest praca z dużym obciążeniem mechanicznym.

Ostatnią z technologii litowo-jonowych jest NMC, gdzie elektroda dodatnia składa się z niklu, manganu i kobaltu w różnych proporcjach, a ujemna zbudowana jest z grafitu. Baterie te charakteryzują się najwyższą gęstością energii i bardzo atrakcyjną ceną. Technologia znajduje zastosowanie w przypadku, gdy przyjmuje się dużo energii poza szczytem i długich rozładowań.

Łączenie ogniw elektrochemicznych

Magazyny energii wymagają zastosowania modułów o dużej pojemności i wysokim napięciu. Do tego celu nie wystarczą pojedyncze ogniwa litowo-jonowe, dlatego łączy się je ze sobą równolegle lub szeregowo.

Połączenie równoległe

Ogniwa połączone ze sobą równolegle (jak na ryc. 5), zwiększają swoją pojem-

ność, jednak napięcie pozostaje takie, jak pojedynczego ogniwa.

Większość ogniw dobrze znosi połączenie równoległe, jednak problem pojawia się wtedy, gdy dojdzie do zwarcia jednego z nich. Powstaje wówczas bardzo duży prąd rozładowania i ładunek ze wszystkich połączonych ogniw zostaje odprowadzony. Nie niesie to za sobą ryzyka pożaru, jednak aby zabezpieczyć ogniwa przed tym zjawiskiem, stosuje się zestawy bezpieczników, które odizolują zwarte ogniwo.

W przypadku rozwarcia ogniwa w połączeniu równoległym, cały moduł działa dalej, jednak zmniejsza się jego pojemność, co zostało przedstawione na ryc. 6.

Połączenie szeregowe ogniw

W przypadku gdy do zasilania niezbędne jest wyższe napięcie, ogniwa baterii łączymy ze sobą szeregowo (ryc. 7).

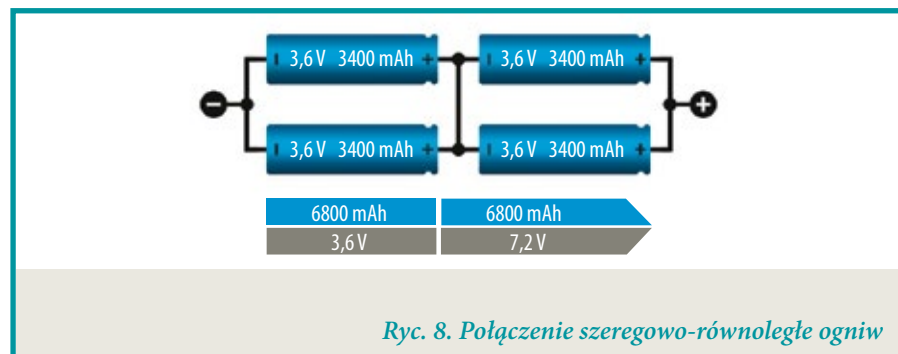
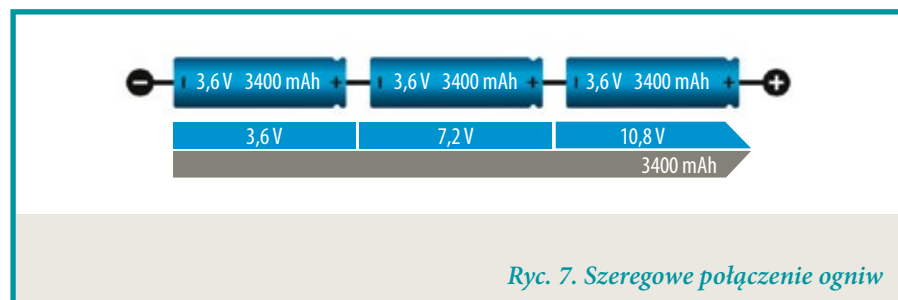
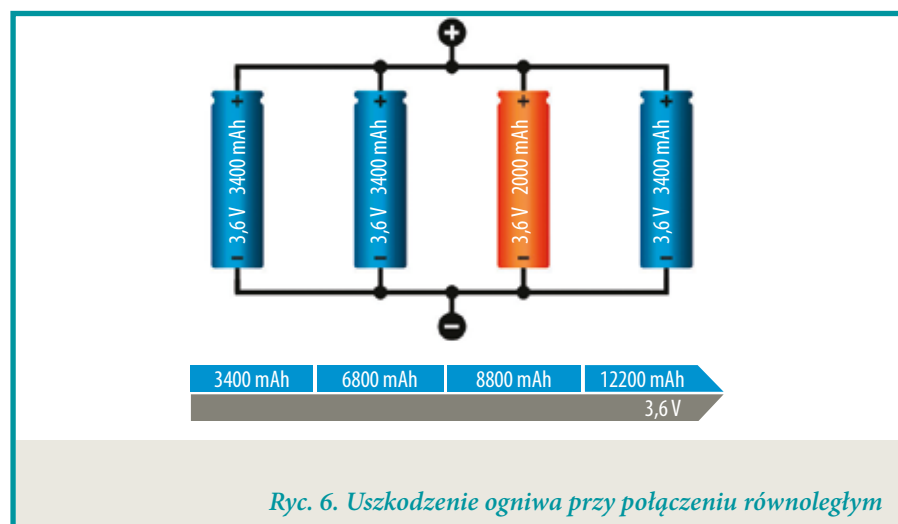
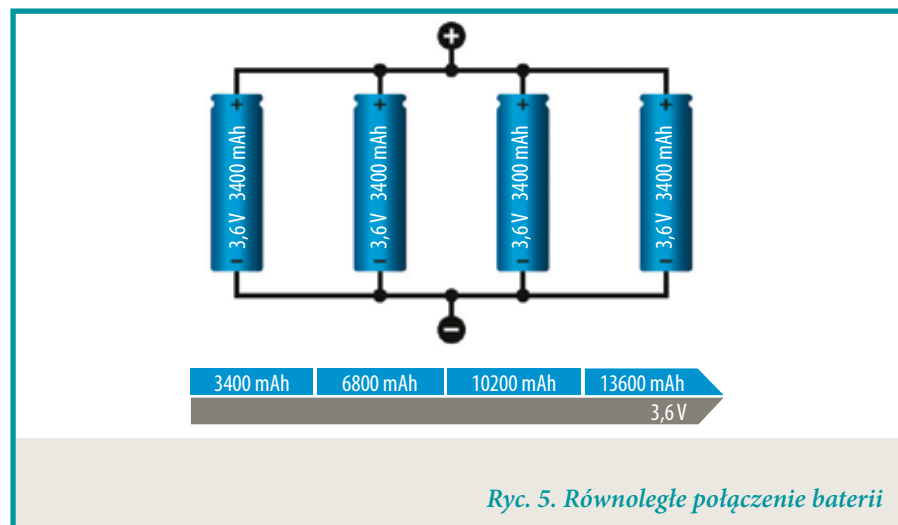
Niestety, gdy mamy do czynienia z modułami o wysokim napięciu, bardzo istotne jest zrównoważenie poszczególnych ogniw. Uszkodzenie pojedynczego ogniwa prowadzi do wymiany całego modułu, ponieważ nowe ogniwo będzie miało lepsze parametry pracy niż wcze-

Tabela 1. Podsumowanie technologii litowych

Rodzaj technologii	Nominalne napięcie pracy ogniwa U_N [V]	Zakres dopuszczalnych napięć pracy ogniwa U_{DOP} [V]	Gęstość energii zgromadzonej w jednym kilogramie ogniw e [Wh/kg]	Nominalna ilość cykli ładowania i rozładowania CL
LTO	2,4	1,8–2,8	90	14 000
LFP	3,2	2,0–3,65	123	4 000
NMC	3,6	3,0–4,2	160	3 500

śniej pracujące i zdegradowane w pewnym stopniu ogniwa. Dlatego układy chronione są za pomocą przełączników półprzewodnikowych, które odłączają

uszkodzony element z obwodu. Jednak po odłączeniu ogniwa spada napięcie całego modułu i w rezultacie i tak zmusza nas do wymiany całości.



Połączenie szeregowo-równoległe

W większości przypadków niezbędne jest połączenie ogniw w sposób szeregowo-równoległy, ponieważ potrzebujemy zarówno wyższego napięcia, jak i dużej pojemności (ryc. 8).

W magazynach energii w zależności od mocy połączonych mamy ze sobą kilkanaście – kilkadziesiąt tysięcy poszczególnych ogniw.

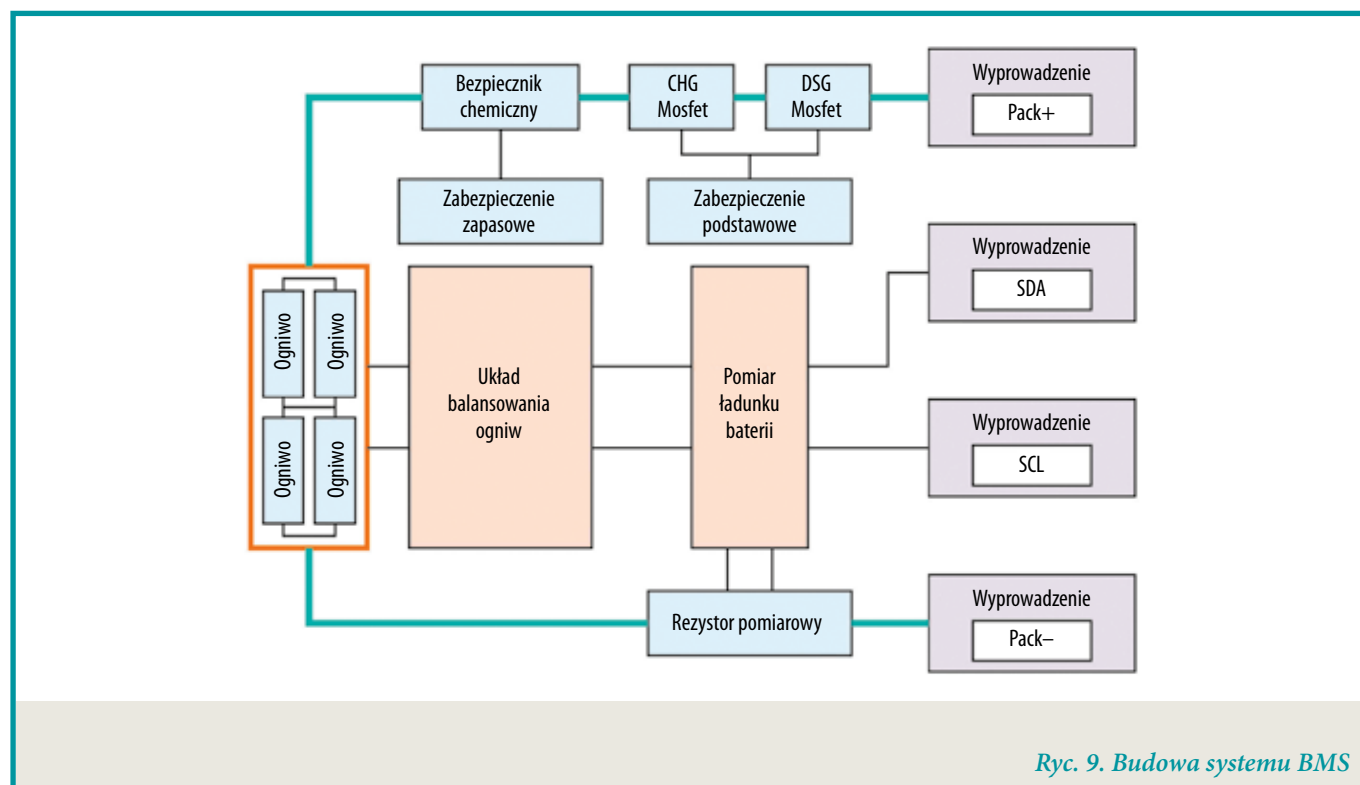
Elastyczność ogniw litowo-jonowych pozwala na ich bezpieczne łączenie zarówno w sposób szeregowy, jak i równoległy, jednak niezbędne jest stałe monitorowanie parametrów modułów oraz odpowiednie ich zabezpieczenie – za co odpowiada system BMS (*battery management system*).

BMS (*Battery Management System*)

Głównym zadaniem systemu BMS, wykorzystywanego przy pracy akumulatorów litowo-jonowych, jest ochrona przed uszkodzeniami, a także prawidłowe funkcjonowanie źródła. Przykładowa budowa systemu przedstawiona została na ryc. 9.

W celu zapewnienia optymalnej pracy ogniw system musi monitorować następujące parametry baterii:

- Prąd ładowania – natężenie prądu, który wpływa podczas ładowania akumulatorów. Ogniwa posiadają określony maksymalny prąd ładowania, którego przekroczenie może spowodować uszkodzenie baterii.
- Prąd rozładowania – natężenie prądu wypływającego z akumulatorów, tak jak w przypadku prądu ładowania każde ogniwo posiada maksymalny prąd rozładowania, którego przekroczenie może doprowadzić do uszkodzenia.
- Temperatura – przyjmuje się, iż typowe baterie litowo-jonowe powinny być ładowane w temperaturze od 0°C do 40°C, a rozładowywane w temperaturze od -20°C do 60°C. Przekroczenie temperatury pracy baterii może nieść za sobą bardzo poważne skutki, w tym samozapłon ogniw.



Ryc. 9. Budowa systemu BMS

- Napięcie – ogniwa litowo-jonowe mają określone napięcia wyjściowe, w zakresie których ich praca jest bezpieczna. Zbyt wysokie napięcie może spowodować eksplozję ogniw.

W przypadku wykrycia przekroczenia któregoś z parametrów pracy ogniw, układ, sterując BMS, powinien natychmiast odłączyć źródło zasilania, do czego służy blok zabezpieczeń podstawowych (ryc. 9). Z uwagi na bezpieczeństwo elektryczne system BMS powinien być wyposażony w blok zabezpieczeń dodatkowych, które winny zadziałać, w razie gdy zabezpieczenia podstawowe nie będą funkcjonować prawidłowo. Obwód zapasowy wyposażony jest w bezpiecznik, który trwale odłącza akumulator od obciążenia lub zasilania, gdy dojdzie do przepięcia.

Kolejnym elementem systemu BMS (ryc. 9) jest obwód do pomiaru poziomu naładowania akumulatora. Istnieją trzy metody pomiaru, jednak z uwagi na dokładność zazwyczaj wykorzystywana jest metoda pomiaru i śledzenia zmian impedancji ogniw.

Blok funkcyjny – balansowanie ogniw widoczne na ryc. 9 odpowiada za ich równoważenie w module, czyli zapobie-

ga nadmiernemu naładowaniu lub rozładowaniu poszczególnych z nich w porównaniu z resztą. Zjawisko takie skraca żywotność akumulatorów oraz wpływa na bezpieczeństwo pracy. Istnieją dwie metody balansowania ogniw:

- Pasywna – ogniwo nadmiernie naładowane zostaje rozładowane do momentu, gdy napięcie zrówna się z pozostałymi ogniwami. Niestety, metoda ta powoduje straty nadwyżki energii.
- Aktywna – energia z przeładowanego ogniwą zostaje rozdysponowana pomiędzy ogniwami, które są niedoładowane.

Falownik do magazynów energii

Inwertery stosowane do magazynów energii muszą być dwukierunkowe, aby umożliwić dwustronny przepływ mocy z akumulatorów i do nich. W takich zastosowaniach inwerter kontroluje proces ładowania i rozładowania baterii. W zależności od obecnego trybu pracy falowniki dynamicznie muszą zapewnić pracę synchroniczną z siecią, a także pracę offgrid. Falowniki może również mieć

wbudowany transformator separacyjny, który umożliwi nam separację galwaniczną systemu.

Kontrola izolacji w magazynach energii

Stosowanie przekładników kontroli izolacji jest niezbędne, ponieważ pierwsze doziemienie przekształca sieć IT w sieć uziemioną (połączoną z ziemią poprzez rezystancję doziemną), a więc ewentualne kolejne doziemienie (drugi „błąd” w sieci) powoduje wszelkie typowe dla sieci TN/TT skutki: pojawienie się niebezpiecznego napięcia dotykowego, zadziałanie zabezpieczeń nadprądowych i wyłączenie sieci. Dlatego też w sieci IT niezbędne jest stosowanie urządzeń do kontroli stanu izolacji, aby wykryć moment powstania tego pierwszego doziemienia bądź osłabienia poziomu izolacji poniżej dopuszczalnego poziomu. Oczywiście urządzenia do kontroli izolacji również podlegają odpowiedniej normalizacji. Norma PN EN 61557-8 określa wymagania dotyczące urządzeń do kontroli izolacji w sieciach IT, dlatego też urządzenia stosowane w stacjach ładowania muszą wykrywać zarówno doziemienia

symetryczne, jak i asymetryczne. Jest to bardzo ważny warunek, ponieważ nadal na rynku dostępne są urządzenia, których działanie oparte jest na metodzie pomiarowej biernej. Bazuje ona na wykrywaniu zmiany symetrii rozkładu napięć, przez co nie jesteśmy w stanie wykryć doziemień symetrycznych, a także nie możemy podać wartości rezystancji izolacji. Tego typu przekładniki kontroli izolacji, mimo iż nadal dostępne są na rynku, nie spełniają norm dotyczących sieci IT. Dlatego obecne normy dopuszczają stosowanie jedynie przekładników kontroli stanu izolacji wykorzystujących metodę czynną.

Oprócz samego wykrywania doziemienia ważne jest również jego zlokalizowanie – do czego służą specjalne systemy lokalizacyjne. Pozwalają one na dokładne zlokalizowanie, w którym miejscu doszło do doziemienia.

Zastosowanie magazynów energii

Z uwagi na rosnącą ilość odnawialnych źródeł energii przyłączanych do sieci niskiego napięcia, operatorzy mają coraz większe problemy z utrzymaniem odpowiednich parametrów jakościowych dostarczanej energii, a co za tym idzie z – ciągłością zasilania. Niestety, system elektroenergetyczny w Polsce projektowany był jeszcze przed gwałtownym rozwojem rozproszonych źródeł energii i zakładał jedynie przepływ energii z elektrowni do odbiorców. Podłączanie kolejnych prosumentów spowodowało zmianę rozpyłu prądu w sieci, a w konsekwencji – lokalne podniesienie napięcia w momencie nasilonej generacji. W takim przypadku może dochodzić do odłączenia prosumentów od sieci podczas największej generacji, co jest zjawiskiem niepożądanym. Z jednej strony magazyny energii mogą być wykorzystywane w miejscu, gdzie energia jest produkowana (instalacje fotowoltaiczne, farmy wiatraków), a z drugiej – mogą być wykorzystywane przez operatorów sieci dystrybucyjnych. Celem jest zgromadzenie energii w piku produkcyjnym

i wykorzystanie jej w momencie spadku produkcji oraz ustabilizowanie sieci. Na rynku dostępne są dopasowane do wymagań OSD magazyny energii montowane na słupach, które odpowiednio umieszczone w sieci pozwolą na pełną generację energii bez zakłóceń, a OSD nie musi w danym momencie inwestować w przebudowę infrastruktury sieci elektroenergetycznej. Magazyny tego typu posiadają również dodatkowe funkcjonalności, takie jak regulacja parametrów sieciowych czy pomiar parametrów sieci w czasie rzeczywistym.

Magazyny energii stosowane są również przez odbiorców końcowych, którzy sami produkują energię. Dotychczasowy rozwój magazynów energii w tym segmencie nie był zbyt duży z uwagi na wysokie koszty inwestycyjne. Jednak z uwagi na dopłaty, jakie mają się pojawić w roku 2022, na pewno więcej klientów indywidualnych czy przemysłowych zdecyduje się na tego typu rozwiązanie.

Zagrożenie pożarowe

Technologia magazynowania energii na dużą skalę dopiero zaczyna się rozwijać. Dlatego nie mamy za dużego doświadczenia względem ochrony przeciwpożarowej tego typu obiektów. Jednak do jednego z największych pożarów dotychczas doszło w 2019 r. w Stanach Zjednoczonych, gdzie zapalił się magazyn o pojemności 2MW. Doszło tam do zapalenia jednego z modułów baterii, który został odpowiednio odseparowany od reszty, jednak środek znajdujący się w magazynie energii nie był w stanie ugasić pożaru modułu i w magazynie zgromadził się wybuchowy gaz, który spłonął, w momencie, gdy strażacy otworzyli drzwi. Po przeprowadzonym dochodzeniu stwierdzono, iż w budynku nie było odpowiedniej wentylacji, przez co gazy wybuchowe zgromadziły się w pomieszczeniu. Jednak sam pożar zaczął się od przegrzania jednego ogniwa litowo-jonowego. Niestety, system BMS nie wykrył tego w odpowiednio szybkim czasie i spowodowało to zapłon całego modułu.

Incydent ten pokazuje nam, jakie ryzyko wiąże się ze stosowaniem magazynów energii oraz jak istotne jest ich zabezpieczenie. System BMS czuwający nad bezpieczną pracą ogniw jest jednym z najważniejszych elementów modułów, jednak należy również pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu reszty instalacji znajdującej się w magazynie. Dlatego – jak już zostało to wcześniej wspomniane – rekomenduje się projektowanie magazynów jako sieci izolowane (IT), zabezpieczone przez odpowiednie systemy kontroli i lokalizacji doziemień. Zmniejsza to ryzyko wystąpienia pożarów spowodowanych instalacją elektryczną oraz zwiększa dostępność magazynów.

Podsumowanie

Magazyny energii to jedna z najszybciej rozwijających się technologii, która coraz częściej będzie pojawiać się w domach czy sieciach energetycznych. Przyczynią się do tego dotacje a także zmiana ustawy – Prawo energetyczne, która w znaczny sposób ułatwi zakup i montowanie magazynów. Zgodnie z wypowiedzią Anny Moskwy, minister klimatu i środowiska: *Nowelizacja ustawy – Prawo energetyczne przewiduje m.in. całkowite wyłączenie z obowiązku posiadania taryfy magazynowania energii elektrycznej, zwalnia z połowy opłaty za przyłączenie magazynu do sieci, uwzględnia magazynowanie energii w systemach: wsparcia OZE, wysokosprawnej kogeneracji i efektywności energetycznej. Zwalnia również z opłat: przejściowej, mocowej oraz kogeneracyjnej.* Według nowych regulacji w Polsce powstanie baza zainstalowanych urządzeń magazynujących energię elektryczną. Jak widać, pojawiające się problemy w sieci, rosnące ceny energii czy zmiana rozliczeń prosumentów przyczynią się do montownia magazynów na dużą skalę, jednak należy pamiętać, iż bezpieczeństwo elektryczne i pożarowe takich instalacji powinno być najistotniejsze.

Jak powstał dworzec Łódź Fabryczna?

Dworzec Fabryczny to jedna z największych łódzkich inwestycji ostatnich lat. Nowoczesny budynek stanowi wizytówkę miasta i wpisał się w jego krajobraz. Kiedy myślimy o historii tego miejsca, mamy w pamięci dworzec przed remontem, jednak niewiele osób wie, że początki łódzkiego dworca sięgają 1858 roku.

Przenieśmy się zatem do XIX-wiecznej Łodzi, miasta warsztatów tkackich, manufaktur i fabryk. W owym czasie Łódź była drugim co do wielkości miastem w Królestwie. W związku z szybkim rozwojem fabryk narodziła się potrzeba transportu dużych pokładów węgla. Bezpośredni i szybki dostęp do kolei był niezwykle istotny ze względu na konkurencyjność łódzkiego włókiennictwa. Dotychczasowa forma transportu – wozy konne – była niewystarczająca, narodził się więc pomysł powstania kolei. Sytuacja jednak stawała się wysoce niesprzyjająca, bowiem Towarzystwo Kolejowe przeżywało kryzys wynikający z kłopotów finansowych, trwała również wojna krymska i obawiano się, że nowo powstała kolej będzie tu lepiej rozwinięta niż na terenach objętymi działaniami militarnymi.

Warto wspomnieć, że w tym czasie funkcjonowała już Kolej Warszawsko-Wiedeńska. Zastanawiano się, w jaki sposób stworzyć połączenie między Łodzią a wyżej wspomnianą koleją. Jedną z koncepcji wytyczała drogę przez Zgierz, Ozorków i Krośnice do Bydgoszczy. Zaczęły powstawać także inne pierwsze projekty trasy (Rokiciny – Łódź – Ozorków – Łęczyca – Kutno – Krośnice, a dalej połączenie z Koleją Warszawsko-Bydgoską), którym sprzeciwił się łódzki przemysłowiec Ludwik Geyer, proponując korzystny dla Łodzi wariant połączenia ze stacją Baby przez Rudę Pabianicką, Rzgów i Tuszyń.

Niezadowoleni byli również wojskowi rosyjscy, którzy obszar Królestwa Polskiego traktowali jako przyszły teren działań wojennych. Dużą rolę w planach tworzenia łódzkiego dworca odegrał także Jan Gotlieb Bloch, warszawski bankier, „król kolei żelaznych”, który po nieudanej próbie przy budowie Kolei Warszawsko-Terespolskiej, wynikającej z konfliktu obu wspólników, stworzył spółkę dla budowy Kolei Fabryczno-Łódzkiej. Oprócz Blocha w jej składzie znaleźli się finansjści: Mathias Rosen, August Rephan, Maurycy Mamont, Józef Jabłkowski, a także przemysłowcy: Karol Scheibler i Edward Frankenstein. Założyciele wnieśli prawie cały kapitał (8 000 na 10 000 akcji). 18 lipca 1865 r. car Aleksander II wydał zezwolenie na budowę Drogi Żelaznej Fabryczno-Łódzkiej. Linia kolejowa miała przebiegać już nie z Rokicin do Łodzi, ale z Kuluszek. Koszty szacowano na 1 milion 300 tysięcy rubli. 14 sierpnia tego samego roku podpisano umowę i zatwierdzono Statut Towarzystwa Drogi Żelaznej Fabryczno-Łódzkiej. Otrzymało ono koncesję na eksploatację linii przez 75 lat. Po tym czasie miała przejść na własność państwa.

Budowa linii kolejowej o długości 27 km rozpoczęła się niezwykle szybko. Naczelnym inżynierem został Hipolit Cieszkowski, jeden z najbardziej znanych ówczesnych budowniczych. Roboty rozpoczęto od budowy mostów na trasie, przejazdów tunelowych, szlabanów, domków dróżni-



Dworzec w latach 1910–1915



Dworzec w 1916 roku

fot. Włodzimierz Pfeiffer



Dworzec Łódź Fabryczna 1930 r.

fot. Ralf Lotys



Dworzec Łódź Fabryczna przed remontem – 2005 r.

czych itp. Co ciekawe, tory kładziono jednocześnie z Łodzi i z Koluszek. Oficjalnie budowa dworca zakończyła się 19 listopada 1865 roku, czyli zaledwie trzy miesiące po podpisaniu umowy. Błyskawiczne tempo prac zawdzięczano inżynierom – Antoniemu Łukaszewskiemu, Franciszkowi Grabowskiemu i Teodorowi Schlesingerowi, a także 2400 robotnikom. Lokalne gazety informowały, iż przy budowie kolei nie napotkano na większe problemy terenowe, stąd już w listopadzie 1865 roku nastąpiło uroczyste otwarcie linii. W tym samym roku pierwszy pociąg towarowy wyjechał na trasę, natomiast w czerwcu 1866 roku uruchomiono kolej pasażerską.

Dla jej obsługi wybudowano dworce w Koluszkach, Andrzejowie i Łodzi. Budynek dworca powstał według projektu Adolfa Schimmelpfenniga w miejscu, w którym dziś znajduje się Łódzki Dom Kultury.

W skład dworca wchodziły między innymi murowane budynki, a z czasem dobudowano magazyny, parowozownię i wieżę ciśnień, a następnie poszerzono dworzec o budynek biurowy z pomieszczeniami dla dyrekcji oraz „salą pasażerską

trzeciej klasy”. Zmieniono lokalizację dworca, który od 1868 roku znajdował się w miejscu, gdzie stoi obecnie.

Dworzec Fabryczny pozwolił na dynamiczny rozwój przemysłu oraz całego miasta, a także znaczny rozwój transportu i turystyki. Podczas I wojny światowej został częściowo spalony przez Niemców, którzy wysadzili w powietrze także wiele urządzeń kolejowych. Dworzec przeszedł jedną odbudowę oraz był przebudowywany i modernizowany w latach 60. i 70. XX wieku. Ostatnia miała miejsce w latach 1972–1974.

W sierpniu 2011 roku w Urzędzie Miasta Łodzi została podpisana umowa dotycząca budowy multimodalnego dworca Łódź Fabryczna. Stary dworzec został wtedy zamknięty, a w czerwcu następnego roku jego budynek wyburzono. W tym samym miejscu wybudowano nowy dworzec z podziemną stacją kolejową, wielostanowiskowym przystankiem autobusów dalekobieżnych i regionalnych oraz parkingiem. Całkowita powierzchnia obiektu wynosi obecnie 100 462,15 m². W jego centralnej części znajduje się główna hala z poczekalniami, toaletami i powierzchniami komercyjnymi, pomieszczeniami technicznymi oraz stacją kolejową na poziomie – 15,74 m (osiem torów, cztery perony), w północnej – dworzec autobusowy, trzy poziome parkingów podziemnych i magazyny, we wschodniej – pomieszczenia obsługi podróżnych, kasy biletowe, klatki ewakuacyjne i repliki elewacji dawnego dworca, natomiast w zachodniej części znajdują się m.in. klatki schodowe dla ekip ratowniczych i pomieszczenia techniczne. Inwestycja została oddana do użytku w 2016 roku. Dojazd do dworca odbywa się wybudowanym tunelem schodzącym w dół od stacji Łódź Widzew aż po tunel średnicowy, który jest na etapie budowy.

fot. Sebastian Głapiński



Współczesny dworzec Łódź Fabryczna, 2017 rok

A gdyby trochę zwolnić?

Ostatnich kilkadziesiąt lat przyzwyczało nas do działania w pośpiechu, bez czasu na zastanowienie. Dlaczego zniknęła przyjemność powolności?

Milan Kundera pisał: *Jutra nie będzie, bowiem nasza epoka oddaje się demonowi szybkości i z tej właśnie przyczyny tak łatwo o sobie zapomina.*¹ Dziś publiczne i prywatne życie kipi niewyobrażalną aktywnością w dążeniu do tego, by zawsze być czymś zajęтым, iść naprzód, zmieniać się, zaprzeczając stabilności, którą utożsamia się z biernością. Naukowcy z wielu ośrodków pracują nad metodą pozwalającą na ograniczenie długości snu, bez którego człowiek mógłby produktywnie i wydajnie funkcjonować, najlepiej w cyklu 24/7. Współczesny człowiek nigdy wcześniej nie był kuszony przez tak wiele różnych wartości, ideałów i potrzeb jednocześnie. Wiele czynności wykonywanych jest nie dla tego, że są konieczne dla naszej egzystencji, lecz dlatego, że wmawia się nam, że wymaga tego współczesna rzeczywistość. Wybór pomiędzy tym co ważne, a tym co nieistotne stanowi dla wielu ludzi kłopot, ponieważ w codziennym pośpiechu zwyczajnie nie wystarcza im na to czasu.

Żyjemy w świecie, w którym, być może, ulegamy złudzeniu, że wszystkie wartości dotyczące statusu społecznego, sukcesu zawodowego, komfortu życia zależą od maksymalnej ilości czasu pracy, włożonego w nią wysiłku i jej wartości. Ale, czy rzeczywiście chodzi tylko o ilość, czy wartością nie jest również jakość życia? Czy świat, w jakim żyjemy, i gonitwa za kolejnymi przedmiotami rzeczywiście nam służą?

„Nowoczesny” człowiek sukcesu na ogół nie utożsamia się z zyskującym coraz większą popularność sposobem na życie nazwanym z angielska *SLOW*, czyli ‘powolny’ – bowiem dziś szybciej oznacza lepiej. Jednak coraz większa grupa ludzi, dziś stanowiąca jeszcze mniejszość, postanowiła nie robić wszystkiego

na pełnej prędkości, i to w każdej dziedzinie. I choć to się wydaje niemożliwe, starają się znaleźć przestrzeń dla powolności, poczynając od seksu i pracy, poprzez ćwiczenia fizyczne i jedzenie, medycynę i urbanistykę. Twierdzą, nie bez racji, że „wolniejsze” często oznacza „lepsz” – lepsze zdrowie, lepszą pracę, lepszy biznes, lepsze życie rodzinne, lepszą kuchnię. Przedkładają jakość nad ilość, a paradoks tkwi w tym, że powolność nie zawsze musi być powolna.

Za początek ruchu *Slow* uważa się rok 1986, w którym obok słynnych Schodów Hiszpańskich w Rzymie otwarty został McDonald. Znany włoski krytyk kulinarny Carlo Petrini założył wtedy organizację *Slow Food*, która miała bronić tego wszystkiego, co było obce recepcie McDonalda: świeże, lokalne, sezonowe składniki, przekazywane z pokolenia na pokolenie przepisy na potrawy, tradycyjne, regionalne wyroby i zrównoważone rozwiązania w rolnictwie. Manifest stowarzyszenia, którego istotą jest przyjemność, głosi: *Nieustępliwa obrona spokojnej materialnej przyjemności jest jedynym sposobem przeciwstawienia się globalnemu szaleństwu szybkości (...). Nasza obrona powinna zacząć się przy stole ze Slow Foodem*².

Życie w duchu *slow* staje się coraz popularniejsze i zapewne przy takim stole idea ta rozrosła się do idei *Slow Life* oraz do narodzin w 1998 roku – również we Włoszech – idei *Slow City* (włoski *Cittaslow*) – organizacji starającej się prowadzić działania mające na celu przeciwstawienie się homogenizacji i globalizacji miast.

Jak na tę potrzebę reaguje architektura? Czy żyjąc w wielkich miastach można jeszcze czuć bliskość natury? Mieszkać w domach zaprojektowanych

w taki sposób, aby stanowiły dla nas azyl? Jedne z najważniejszych haseł ruchu przekonują do powrotu do natury, ochrony środowiska naturalnego, propagują różnorodność kulturalną, a aktywności przekonują, że wykorzystanie regionalnych wartości stworzy szansę na rozruszanie gospodarki. Idea ta nie oznacza spowolnienia rozwoju miast, lecz ma na celu niwelowanie uciążliwości dotychczas z nim kojarzonych: hałasu, pośpiechu, utrudnień komunikacyjnych, smogu i masowości przekazu. Chodzi też o podnoszenie atrakcyjności przestrzeni miejskich za pomocą lokalnych zasobów stanowiących potencjał, na który składają się: dogodne położenie geograficzne, naturalne krajobrazy, dziedzictwo kulturowe i historyczne, lokalne tradycje i zwyczaje, lokalne produkty, dostępność usług, dobra infrastruktura komunikacyjna, atrakcyjność przestrzenna. Ważne są dostępność i wysoka jakość obszarów zieleni, czyste powietrze umożliwiające zdrowy styl życia mieszkańców oraz promowanie bioarchitektury.

Rozwój miast *slow* powinien stanowić kompromis i harmonię pomiędzy potrzebami mieszkańców a ochroną środowiska, oraz wprowadzać w życie zasady obowiązujące w zrównoważonych miastach poprzez promowanie takich haseł jak: cicho, wolno, spokojnie, mniej, dokładniej, lepiej. Ale także wykorzystywać nowoczesne technologie i nowatorskie rozwiązania organizacji miasta, aby spokojne tempo życia nie stało w sprzeczności z ciągłym i przemysłowym rozwojem.

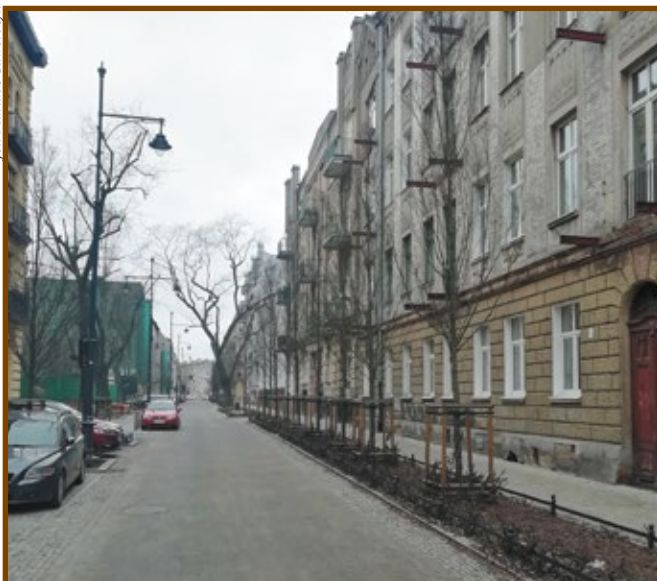
Do międzynarodowego stowarzyszenia mogą należeć miasta liczące mniej niż 50 tysięcy mieszkańców, które zobowiązały się realizować cele ruchu, czyli wszechstronnie pracować nad poprawą jakości życia ich mieszkańców.

fot. Mariusz Gaworczyk



*Malmö: „powolna” ulica dla pieszych.
Tu samochód jest intruzem*

fot. Mariusz Gaworczyk



Woonerf w Łodzi - gdzie są piesi?

Na całym świecie do ruchu należy ponad 260 miast z 30 krajów. Siedzibą biura Międzynarodowej Sieci Miast *Cittaslow* jest włoskie Orvieto.

W Polsce do sieci *Cittaslow* należą: Głubczyce, Kalety, Murowana Goślina, Nowy Dwór Gdański, Prudnik, Rejowiec Fabryczny, Rzgów, Sianów, Sierpc oraz ponad 20 miasteczek z woj. warmińsko-mazurskiego: Barczewo, Bartoszyce, Biskupiec, Bisztynek, Braniewo, Dobrze Miasto, Działdowo, Gołdap, Górowo Iławeckie, Jeziorany, Lidzbark, Lidzbark Warmiński, Lubawa, Morąg, Nidzica, Nowe Miasto Lubawskie, Olsztyn, Orneta, Pasym, Reszel, Ryn, Sępólno, Szczytno i Wydminy.³

Niestety, Łódź jest zbyt dużym miastem, by aspirować do zrzeszenia miast *Cittaslow*, choć zgodnie z ogólnoświatowym trendem, pierwsze jaskółki wyeliminowania stresu i pośpiechu zaczynają być widoczne i u nas.

W wielu krajach coraz większa liczba klientów deweloperów wznoszących masowo jednakowe budynki o przeciętnej jakości oczekuje zmiany w projektowaniu osiedli na bardziej przyjazne i zgodne z nowymi trendami, pozwalające mieszkańcom nieco zwolnić dotychczasowe tempo życia. Domaga się stworzenia choćby namiastki kontaktu z naturą, zapewnienia większej ilości

przestrzeni, światła i komfortu, tak by zmienić miejsce zamieszkania w namiastkę oazy spokoju.

Czy wobec tego sposób pracy projektantów nie powinien ulec zmianie? Czy może należy nieco zwolnić, by znaleźć czas na przeanalizowanie i rozpoznanie tematu? Tej pracy nie sprzyja pośpiech, lecz chodzi o to, żeby pracować i żyć bardziej świadomie, by znaleźć czas na podejmowanie przemyślanych decyzji i nieco zwolnić tempo. Dotyczy to również inwestorów i klientów, bowiem zdarza się, że w pośpiechu popełniane są błędy – czasem nieodwracalne i kosztowne. Niejednokrotnie po ponownym, spokojnym spojrzeniu na całość zagadnienia dostrzegamy nowe możliwości, których wcześniej w pośpiechu nie zauważyliśmy. Jedno z zaleceń takiego sposobu pracy mówi: spróbujcie zamknąć drzwi do biura na kilkanaście minut, przymknijcie oczy, oprzyjcie się wygodnie i oddychajcie głęboko.

Marzenie? Na ogół tak, ale może uda się wypracować metodę, która wyeliminuje jeden ze znaków naszych czasów – tanio, szybko, niekiedy byle jak – z pozytywnym dla projektantów, wykonawców i klienta. Dobrze by było znaleźć sposób, aby zgodnie z zasadami nowego urbanizmu, przy wykorzystaniu zdobyczy techniki i urbanistyki – tych tradycyjnych

czy najnowszych – życie w miastach, ale też na przedmieściach, zyskało bardziej spokojny, przyjazny mieszkańcom klimat, aby stało się trochę bardziej powolne, ponieważ ludzie żyjący na najwyższych obrotach nie mogą być pewni niczego, nawet własnych uczuć.

Na koniec trzy spostrzeżenia znanego podróżnika, Pico Iyera, który zjeździł cały świat i postanowił oddać się „sztuce bezruchu”:

W epoce prędkości nie ma nic bardziej oszałamiającego niż zwolnienie tempa.

W epoce zakłóceń nie ma nic bardziej luksusowego niż skupienie uwagi.

W epoce ciągłego ruchu nie ma nic ważniejszego niż siedzenie w miejscu⁴.

Mariusz Gaworczyk

¹ M. Kundera, *Powolność*, PIW, Warszawa 1997, s. 111.

² www.slowfood.pl

³ J. Krzemiński, *Citta Slow – polskie miasta, w których żyje się wolniej i spokojniej*, [online] <https://tuwartomieszkac.pl/artykuly/citta-slow-miasta-dobrego-zycia-w-ktorych-zyje-sie-wolniej-i-spojojniej/> [dostęp: 11.02.2022].

⁴ P. Iyer, *Sztuka bezruchu. Przygody w podróży*, *żowaniu donikąd*, Warszawa 2017.

Postawa honorowa

Honor wydaje się być dzisiaj pojęciem z lamusa. Czym jest dzisiaj i czy postawa honorowa jest jeszcze potrzebna? Kto powinien to weryfikować i jak to wpływa na prestiż zawodu?

Niekiedy można się spotkać z sytuacją, że ktoś dużo mówi o honorze, ale jego zachowanie jest zupełnie nieadekwatne do słów. Wydaje się, że jedną z przyczyn tego rozdzwielu może być różne rozumienie pojęcia honoru. Zdaniem wybitnego polskiego etyka, o. prof. Tadeusza Ślipko SJ¹, honor to przede wszystkim postawa charakteryzująca się świadomością własnej godności, gdzie osoba niejako czuje się lepsza, wybrana, gdyż opowiada się po stronie jakichś wartości, w które wierzy i którym stara się być wierna. Człowiek honorowy powinien być ukształtowany przez wartości tak, że stanie się im nie tylko wierny, ale będzie w stanie poświęcić dla obrony dobrej sławy wiele, aż do własnego życia włącznie.

Tu rodzi się podstawowe pytanie: kto powinien weryfikować, czy dana postawa jest honorowa? Wydaje się, że winien to być sam zainteresowany, określając, na ile jest wierny wyznawanym wartościom i gotowy do poświęceń. Z drugiej strony, funkcją weryfikacyjną postaw powinny zajmować się także grupy społeczne i zawodowe, które będą w stanie obiektywizować zgodność postępowania danych osób ze światem wartości i realną gotowość do ponoszenia konkretnych kosztów.

Życie według zasad i reguł może być trudne. Nie ma takich cech, które by stanowiły o naszej dobrej sławie. Honoru nie da się prosto zdefiniować, ale to, czy ktoś jest honorowy, czy nie, można stwierdzić na podstawie oceny jego zachowania w codzienności. Honoru nie da się także zadeklarować, podlega on udowodnieniu w konkretnej sytuacji.

Współczesny, zabiegany świat nie skłania ku zachowaniom honorowym (takim jak np.: przyznanie się do błędu, dotrzymanie słowa, uczciwe postępowanie, bronienie podwładnego lub słabszego, bezinteresowna pomoc w nagłych wypadkach, obrona ojczyzny, zadośćuczynienie za doznane krzywdy, zakończenie walki w przypadku poddania się przeciwnika lub niemożności jej kontynuowania), gdyż obecnie człowiek nie jest skory do poświęceń. Skupia się na sobie i na własnych potrzebach, a bycie honorowym wydaje się przeszkadzać w zaspokajaniu własnych pragnień.

Skoro postawa honorowa nie jest pożądaną wartością, rodzi się pytanie: czy jest nadal potrzebna? Skupienie się na sobie bardzo często jest podstawą wielu nieporozumień i konfliktów. Co więcej, postawa narcystyczna nie daje przestrzeni do jakiegokolwiek kompromisu. Stąd też można wysnuć smutny wniosek, że odejście od postawy honorowej może być początkiem samounicestwienia. Brak honoru jest zwyczajnie wygodniejszy, niż nieustanne poznawanie i weryfikowanie tego, czy wartości, którymi człowiek chce żyć, są na pewno szlachetne

i warte poświęcenia. Przyjęcie kodeksu honorowego to niekończące dawanie i poświęcanie siebie. Trudno niekiedy wymagać od człowieka ciągłego poszukiwania, nieustannej refleksji oraz opowiadania się za wartościami. Ale czy nie na drodze poświęceń możemy zmieniać świat na lepsze?

Co należy zatem czynić, aby przywrócić postawie honorowej należne miejsce? Samo mówienie przecież nie wystarczy. Można by powiedzieć: Wyczuwam co jest dobre i szlachetne, a i tak czasem czynię to, co niegodne². Po pierwsze, sama refleksja powinna stanowić dobry początek powrotu do postawy honorowej. Powinniśmy skoncentrować się nie tylko na przestrzeganiu minimum zasad powszechnie obowiązujących, lecz także nieustannie kształtować etos, którego fundament stanowi świat wartości, ideałów i wzorców. Co ważne, nie powinniśmy oglądać się na innych, ale sami dawać przykład. Bycie honorowym to nie deklaracja, ale codzienność, którą winniśmy weryfikować z konkretnymi decyzjami, postawami, czynami i wyborami.

Po drugie nie wystarczy sama świadomość, trzeba jeszcze jakiegoś zewnętrznego impulsu, który będzie przypominać o postawie honorowej. Może czymś takim powinny stać się zespoły ds. etyki i komisje zawodowe, które mogłyby przejąć funkcje sądów honorowych? Wiele zawodów takie komisje posiada, ale należałoby nadać im większe znaczenie i kompetencje. Przede wszystkim w takich gremiach powinny zasiadać osoby z nieposzlakowaną reputacją, dla których byłoby to zwieńczeniem kariery zawodowej i osobowościowej. Komisje nie zajmowałyby się przestępstwami, bo od tego są sądy, ale wskazywałyby, czy grupy społeczne lub zawodowe mają zdolność etyczną i są wierne wyznaczonemu etosowi. Co więcej, wyznaczałyby standardy zachowań, aby nie było wątpliwości, co jest zachowaniem honorowym, a co nim nie jest. Stanowiłyby one o prestiżu danych grup.

Wydaje się, że bardzo istotne jest nie tylko zdefiniowanie na nowo postaw honorowych, lecz także zadbanie o to, by zacząć stosować je w życiu. Postawa egoistyczna nie rozwija człowieka, gdyż rozwój wynika z umiejętności poświęceń i z opowiadania się za wartościami. Dlatego tak istotna powinna być odbudowa etosu honorowego, każdej grupy społecznej czy zawodowej a w konsekwencji – każdego z nas.

o. dr Jacek T. Granatowski, SJ

¹ Ks. Tadeusz Ślipko SJ, *Zarys etyki szczegółowej*, WAM, Kraków 1981, s.323-326.

² Por. Rz 7,14-25.

Jan Gałązka (1935–2021)

W grudniu odszedł od nas Człowiek od początku związany z samorządem zawodowym inżynierów budownictwa, nieodłącznie kojarzony z działalnością Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB.

Jan Gałązka urodził się w 1935 roku w Koluszkach. Był cennym inżynierem budownictwa lądowego, który aktywnie działał w Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej OIIB (w latach 2006–2010 jako sekretarz, a w latach 2010–2014 zastępca przewodniczącego OKK), był również członkiem komisji egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane.

Ukończył Wydział Budownictwa Lądowego na Politechnice Łódzkiej, a także Wydział Inżynierii Lądowej na Politechnice Warszawskiej. Otrzymał uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń oraz w specjalności mostowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi. Pracował w Biurze Projektów Kolejowych i Biurze Inwestycji CDOKP. Pełnił również funkcję Dyrektora Rozbudowy Miast i Głównego Inspektora Kolejnictwa.

Był członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nieprzerwanie od 1 stycznia 2003 roku i prowa-

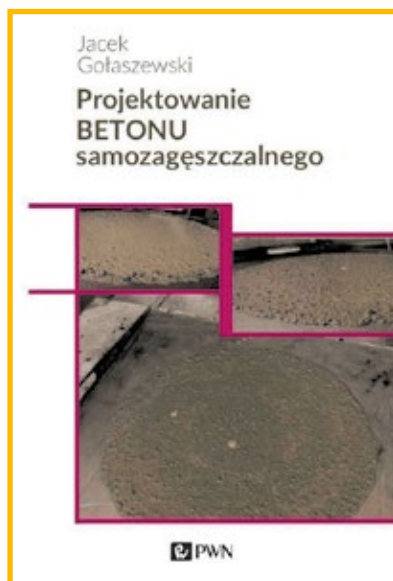
dził aktywną działalność na rzecz Izby z racji pełnienia funkcji członka Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej. Cechował go obiektywizm i profesjonalne podejście do powierzonych zadań.



Sumiennie, rzeczowo i z dużym zaangażowaniem wypełniał swoją rolę jako członek OKK, uczestnicząc w postępowaniach kwalifikacyjnych i egzaminacyjnych prowadzonych przez Komisję. Szczególne zaangażowanie okazywał w prowadzeniu postępowania kwalifikacyjnych i egzaminów w specjalności konstrukcyjnej i mostowej. Swoją działalnością niewątpliwie zasłużył się dla Łódzkiej OIIB, stojąc na straży przestrzegania prawa i tym samym dbając o dobry wizerunek inżyniera budownictwa. Za swoją działalność na rzecz samorządu zawodowego inżynierów budownictwa został odznaczony Złotą i Srebrną Odznaką

Honorową Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Odszedł 6 grudnia 2021 roku. Pogrzb odbył się 9 grudnia 2021 r. na cmentarzu katolickim Zarzew w Łodzi przy ul. Łodowej.



Gołaszewski J., *Projektowanie betonu samozagęszczalnego*, PWN, Warszawa 2021.

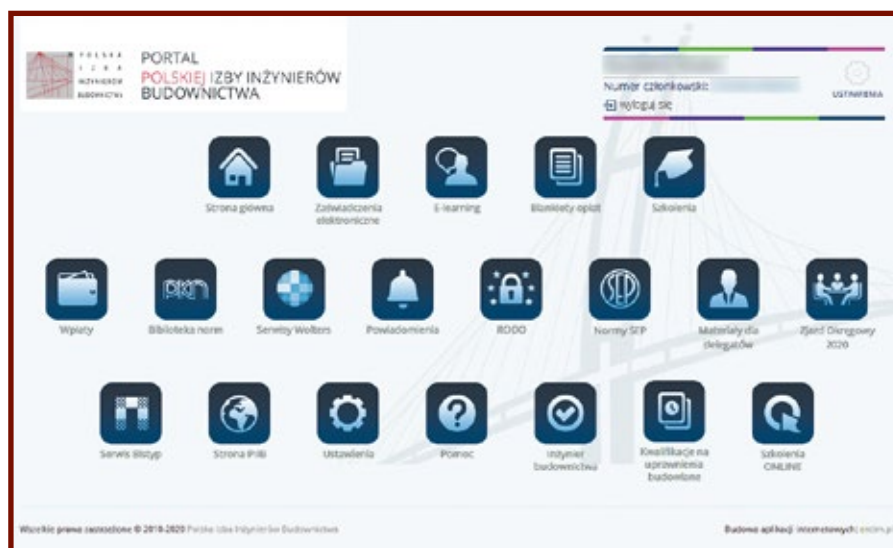
Beton samozagęszczalny (BSZ) to taki rodzaj mieszanki, która pod własnym ciężarem rozplywa się i zagęszcza, wypełniając deskowanie ze zbrojeniem i zachowując przy tym jednorodność. Stanowi istotną innowację w technologii betonu, dając możliwość wykonywania m.in. konstrukcji o skomplikowanych kształtach, cienkościennych lub tych z gęstym zbrojeniem. Jego stosowanie wymaga od technologów szerokiej wiedzy i umiejętności, a od firm wykonawczych wysokiego poziomu technicznego i organizacyjnego. Książka omawia wszystkie elementy procesu technologicznego: produkcję mieszanki, wymagania dla deskowań i form, transport i układanie mieszanki oraz pielęgnację betonu. Autor bardzo szczegółowo opisuje proces projektowania mieszanki, począwszy od określenia wymagań względem betonu BSZ, poprzez zasady doboru składników aż do sformułowania algorytmu doboru ilościowego składników. Przedstawione są także sposoby reagowania, poprzez korygowanie składu mieszanki, w przypadkach trudności w uzyskaniu projektowanych właściwości.

Książka będzie cenną pomocą dla inżynierów zajmujących się technologią betonu, zarówno na budowach, jak i w wytwórniach prefabrykatów, a także dla projektantów konstrukcji betonowych. Powinna też stać się lekturą zalecaną studentom kierunku budownictwo na poziomie magisterskim. (jm)

Doskonalenie zawodowe

W związku z obecną sytuacją epidemiczną proponujemy Państwu w ramach doskonalenia zawodowego m.in.:

- ❑ **SZKOLENIA ONLINE**, których oferta jest dostępna i aktualizowana na bieżąco na stronie www.loiib.pl. Znajdą tam Państwo również informację o tym, jak zapisać się na wydarzenie wraz z linkami do szkoleń i retransmisji. Każdy uczestnik może otrzymać certyfikat potwierdzający udział oraz materiały szkoleniowe. Informacje o planowanych na bieżąco nowych szkoleniach rozsyłane są także mailem do członków Izby, dlatego prosimy o podawanie i aktualizowanie adresów mailowych, co umożliwi otrzymywanie informacji o wszystkich planowanych szkoleniach. Zachęcamy Państwa do skorzystania z tej różnorodnej propozycji szkoleń;
- ❑ **SZKOLENIA E-LEARNINGOWE** Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa dostępne na stronie www.portal.piib.org.pl;
- ❑ **MATERIAŁY SZKOLENIOWE** Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dostępne na portalu członkowskim ŁOIIB (www.portal.loiib.pl), a także materiały szkoleniowe Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa do samodzielnej nauki ze szkoleń organizowanych przez tę izbę: <https://maz.piib.org.pl/doskonalenie-zawodowe/materiały-szkoleniowe>;
- ❑ inne ciekawe **KURSY I SZKOLENIA ONLINE**, o których informacje zamieszczamy na bieżąco m.in. na naszym fanpage'u na Facebooku: www.facebook.com/LodzkaOIIB/.



Aby skorzystać ze szkoleń online Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, należy zalogować się do portalu PIIB. W tym celu trzeba wejść na stronę www.piib.org.pl/portal (okienko logowania do portalu PIIB znajduje się także po prawej stronie na www.piib.org.pl – można się więc zalogować również poprzez stronę PIIB). Mamy tu do dyspozycji m.in.:

- ❑ **Szkolenia online** (wykaz szkoleń on-line wraz z platformą do logowania);
- ❑ **E-learning** (system e-learningowy, w którym tworzona jest baza szkoleń tego typu dla członków PIIB);
- ❑ **Bibliotekę norm** (zbiór aktualnych i wycofanych Polskich Norm);
- ❑ **Normy SEP**;
- ❑ **Serwis Wolters Kluwer**: Budownictwo Premium ++, BHP Optimum ++, Ochrona Środowiska Optimum ++ czy Alert Koronawirus (tu znajdziemy m.in. analizy, pytania i odpow...

wiedzi, procedury, akty prawne, orzeczenia i pisma urzędowe, komentarze i publikacje, wzory i narzędzia);

❑ **Serwis Bistyp** (system informacji dla rynku budowlanego składający się z bazy cen oraz aktualnych informacji prawnych dotyczących procesu budowlanego).

Zapraszamy do przesyłania propozycji interesujących Państwa tematów szkoleń:

e-mail: szkolenia@lod.piib.org.pl



Informacje o składkach

Członkowie Izby zobowiązani są do uiszczania w 2022 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 75 zł.

Łączna składka na Krajową Izbę to **147 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 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ma przypisa-

ne indywidualne konto: do wpłaty składki na ŁOIIB i do wpłaty składki na KIIB oraz ubezpieczenie OC.

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

Zawieszenie i skreślenie z listy członków ŁOIIB

Przypominamy, że jeżeli przez jakiś czas ktoś nie będzie pełnić samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, to może odpowiednio wcześniej **zawiesić członkostwo w Izbie na własny wniosek**. Nie wiąże się to wtedy z dodatkowymi obciążeniami finansowymi (por. *Regulamin postępowania przy ustaniu, zawieszaniu i wznawianiu członkostwa* dostępny na stronie www.lod.piib.org.pl w zakładce „Dla członków”).

Członkowie ŁOIIB, którzy otrzymali przypomnienie informujące, że nie opłacili składek członkowskich przez ponad 6 miesięcy, proszeni są o niezwłoczne uiszczenie zaległych opłat. W przeciwnym razie zostaną **zawieszeni odgórnie** w prawach członka Izby, a w przypadku nieuiszczenia składek członkowskich przez okres 1 roku – zostaną **skreśleni** z listy członków okręgowej izby. Zawieszenie powoduje m.in. utratę czynnego i biernego prawa wyborczego, a w szczególności wygaśnięcie mandatu delegata na okręgowe i krajowe zjazdy oraz mandatu do pełnienia wszelkich funkcji w organach 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.

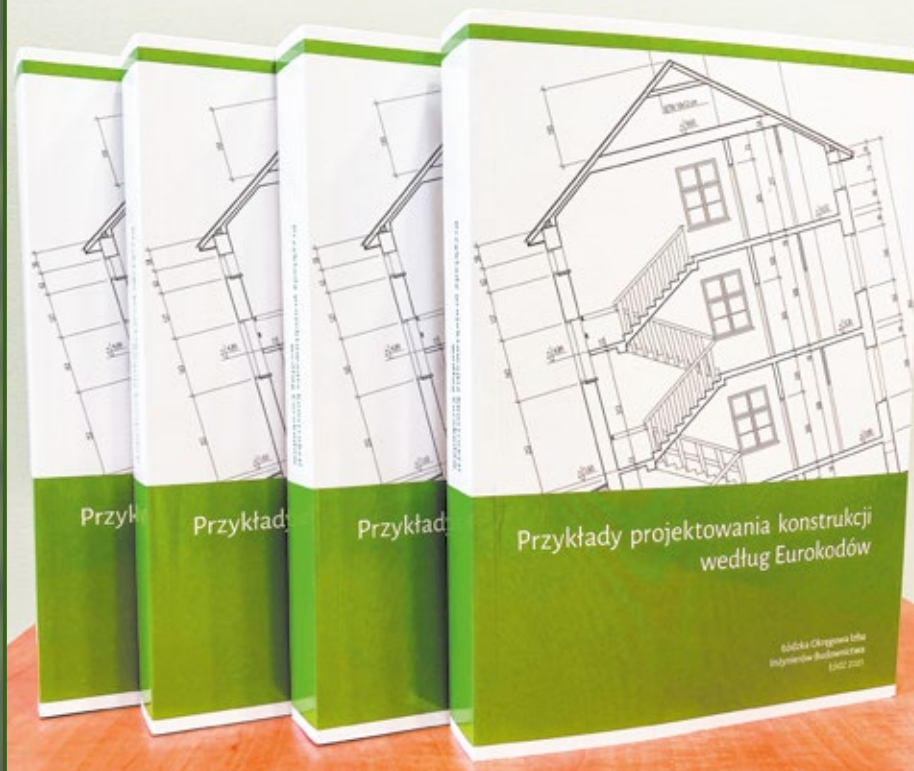
Zaświadczenie wygenerowane elektronicznie jest opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym Przewodniczącego Rady ŁOIIB, równoważnym pod względem skutków prawnych z dokumentem opatrzonym podpisem własnoręcznym.

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.

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.



Przykłady projektowania konstrukcji według Eurokodów,
praca zbiorowa, wyd. 2 uzupełnione, Łódź 2021, 528 str.

Nowa publikacja Łódzkiej OIIB to unikatowy na rynku wydawniczym zbiór przykładów projektowania według Eurokodów konstrukcji wykonanych z różnych materiałów budowlanych. Każda z opracowanych przez zespół specjalistów części jest poprzedzona wprowadzeniem, w którym zawarto wyjaśnienia i niezbędne informacje pozwalające na zrozumienie metod obliczeniowych proponowanych w Eurokodzie. Wybrano przykłady obliczeniowe, które dotyczą ciekawych, najczęściej rozwiązywanych problemów, i które mogą okazać się przydatniejsze niż próba interpretacji zaleceń teoretycznych.

Książka to znacznie poszerzone (528 stron) wydanie drugie uzupełnione ciesząc się bardzo dużym zainteresowaniem publikacji wydanej w 2016 r., która spotkała się z bardzo dużym uznaniem inżynierów i specjalistów. Drugie wydanie jest poszerzone o rozdziały dotyczące przykładów projektowania konstrukcji zespolonych: betonowych, stalowo-betonowych i konstrukcji aluminiowych, a do istniejących już rozdziałów dodano nowe przykłady.

Czytelnicy znajdą również w naszej publikacji link do strony, z której można pobrać bezpłatnie opracowane przez Katedrę Budownictwa Betonowego Politechniki Łódzkiej procedury wymiarowania elementów żelbetowych oraz programy komputerowe dotyczące nośności słupów o dowolnym przekroju poprzecznym, obciążone siłą osiową i momentami, a także nośności słupów w warunkach pożarowych.

Książka skierowana jest zarówno do doświadczonych inżynierów praktyków, jak i studentów oraz inżynierów, którzy dopiero rozpoczynają projektowanie konstrukcji według Eurokodów lub do tej pory zajmowali się projektowaniem jednego typu konstrukcji, a muszą zapoznać się z projektowaniem elementów z innych materiałów według zaleceń Eurokodów.

Zainteresowanych nabyciem publikacji
prosimy o kontakt z Działem Wydawnictw ŁOIIB.

**Zamówienia można składać, pisząc na adres e-mail:
wydawnictwo@lod.piib.org.pl, tel. 42 632 97 39 wew. 5.**

