

Kwartalnik Łódzki

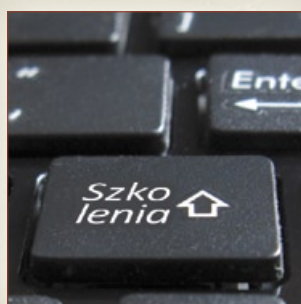
BIULETYN ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ISSN 1732-1328

nr II/2013 (39)



W numerze:



E-learning

doskonalenie
zawodowe

oraz:

- Forum rzeczoznawców
- Projektowanie wg Eurokodów
- Koszarowa Łódź



Kwartalnik Łódzki nr II/2013 (39)

Wydawca:

Łódzka Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa

Redaktor naczelny:

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

Projekt i przygotowanie DTP:

Janusz Kaczorowski

Druk:

READ ME (Łódź, ul. Olechowska 83)

Nakład: 7300 egz.

Data zamknięcia: 13 V 2013 r.

Na okładce: Green Horizon – nowy zespół budynków biurowo-usługowych przy ul. Pomorskiej 106 w Łodzi (fot. Jacek Szabela).

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

Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB:

Przewodnicząca:
dr inż. Danuta Ułańska

Wiceprzewodniczący:
mgr inż. Piotr Parkitny

Sekretarz:
mgr inż. Jan Boryczka

Członkowie:
mgr prawa inż. Ryszard Kaniecki
mgr inż. Jolanta Orechwo
mgr inż. Grzegorz Rakowski
mgr inż. Małgorzata Staroń

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

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

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

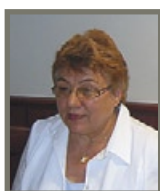
Rozkład dyżurów działaczy w siedzibie ŁOIIB



Grzegorz Cieśliński
Przewodniczący Rady ŁOIIB
wt i czw 16.30-18.00



Piotr Filipowicz
Z-ca Przewodniczącego Rady ŁOIIB
pn 16.00-18.00



Barbara Malec
Z-ca Przewodniczącego Rady ŁOIIB
czw 16.00-18.00



Cezary Wójcik
Skarbnik Rady ŁOIIB
czw 15.30-17.30



Roman Kostyła
Sekretarz Rady ŁOIIB
wt i czw 17.00-18.00



Zbigniew Cichoński
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB
czw 15.00-17.00



Krzysztof Kopacz
Przewodniczący Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB
czw 16.00-17.30



Beata Ciborska
Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB
czw 16.00-17.30



Dyżury prawnika
pon 16.00-17.00, czw 15.00-16.00
(lub w terminie wcześniej uzgodnionym)

Szanowne Koleżanki,
Szanowni Koledzy!

Mijająca wiosna jest okresem bardzo intensywnych działań dla wszystkich samorządów zawodowych. Za nami XII Zjazd Sprawozdawczy Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, który pozytywnie ocenił działalność naszego samorządu w 2012 roku, zatwierdzając sprawozdania organów i udzielając absolutorium Radzie ŁOIIB (szerzej piszemy o tym wydarzeniu w niniejszym numerze), odniósł się także do istotnych bieżących spraw, tj. doskonalenia zawodowego, praktyki zawodowej młodych inżynierów, nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego i deregulacji zawodów zaufania publicznego.

Doskonalenie zawodowe członków stanowi podstawowy obowiązek naszego samorządu, warunkujący jego dalszy rozwój. Realizowany jest on poprzez różne formy, tj. szkolenia, kursy, konferencje, ułatwianie dostępu do literatury i prasy branżowej. Członkowie naszej Izby mają więc dużo możliwości rozwijania swojej wiedzy. Chodzi o to, żeby każdy członek samorządu zawodowego świadomie dążył do podnoszenia swoich kwalifikacji i uczestniczył w różnych formach szkolenia, aby obowiązek doskonalenia zawodowego nie został wprowadzony odgórnie na podstawie przygotowanego przez prawodawcę uregulowania.

Jako specjaliści w swoich zawodach – a specjalizacja wymaga nieustannego rozszerzania wiedzy technicznej – jesteśmy zdecydowanymi przeciwnikami deregulacji, bowiem oznacza ona obniżenie standardów, a co za tym idzie – kompetencji. Hasła walki z bezrobociem i obniżeniem – i tak już niskich – cen usług świadczonych przez nas i inne zawody zorganizowane w samorządy, jest zwykłym wprowadzaniem w błąd, ponieważ nie będzie taniej ani bardziej profesjonalnie, państwo też nie zapewni podstawowych wymagań bezpieczeństwa. W podejmowanych działaniach legislacyjnych o merytorycznych szczegółach nikt nie pamięta i nikt ich znać

nie chce. Dlatego podejmując działania, Łódzkie Porozumienie Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego, w którym aktywnie uczestniczy Łódzka OIIB, pragnie zrobić wszystko, żeby przeciwstawić się tej złej dla interesu społecznego i państwa inicjatywie deregulacyjnej, by samorządy miały pewność dalszego pełnienia swej misji konstytucyjnej.

Zjazdy sprawozdawcze i sprawozdawczo-wyborcze w naszym województwie odbywają się we wszystkich organizacjach. I tak środowisko Łódzkiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej na funkcję Prezesa Izby wybrało pana Mirosława Kacprzyka, a środowisko samorządowe łódzkich adwokatów Dziekanem Okręgowej Rady Adwokackiej w Łodzi wybrało mecenasa Jarosława Z. Szymańskiego, natomiast w samorządzie radcowskim trwa już przygotowania do kolejnego zjazdu wyborczego, który odbędzie się w czerwcu. Nowo wybranym Przewodniczącym serdecznie gratuluję.

Koleżanki i Koledzy, w przyszłym roku odbędzie się Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy Łódzkiej OIIB. Delegaci zostaną wybrani podczas planowanych, rozpoczynających się już pod koniec tego roku, zebrań obwodowych. Tematykę zebrań rozpoczynamy w niniejszym wydaniu „Kwartalnika Łódzkiego” na str. 12. Zwracam się zatem do Państwa z prośbą o rozważę przy podejmowaniu decyzji o wyborze delegatów. Są to wybory bardzo istotne, które będą decydować o działalności samorządu zawodowego inżynierów budownictwa w następnej kadencji. Znakiem dzisiejszych czasów jest pragmatyczny krytycyzm ludzi młodych, którzy stając się członkami Izby, po otrzymaniu uprawnień budowlanych, mogą przyczynić się do rozwoju samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. Od działania młodych ludzi w Izbie będzie zależeć dalsza pomyślność samorządu, dlatego należy stawiać także na młodzież.

Życzę przyjemnej lektury.

Grzegorz Cieśliński
Przewodniczący Rady ŁOIIB

Spis treści

KALENDARIUM	2
SPRAWOZDANIA	5
XII Zjazd Łódzkiej OIIB / Renata Włostowska	5
Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej ŁOIIB za 2012 rok / Krzysztof Stelągowski	7
Zebrań obwodowe / Grzegorz Cieśliński.	12
W NAJWIĘKSZYM SKRÓCIE	13
Luka nie luka! / Andrzej Bratkowski	13
NASZA IZBA W STATYSTYCE	14
Stan z 6 maja 2013 r.	14
PROJEKTOWANIE WG EUROKODÓW	15
PN-EN 1995-1-1 (cz. 2)	15
Jak uzyskać dostęp do PN on-line?	21
FORUM RZECZOZNAWCÓW	23
Zabezpieczenie wychylonej ściany murowanej / Jan Kozicki	23
KĄCIK ARCHITEKTÓW	27
Koszarowa Łódź / Mariusz Gaworczyk	27
INWESTYCJE ŁÓDZKIE	30
Green Horizon / Monika Grabarczyk	30
SZKOLENIA	33
Szkolenia e-learningowe.	33
Dostęp do e-learningu.	34
Szkolenia	35
INFORMACJE O SKŁADKACH	36

Kalendarium

8 lutego 2013 r. w Belchatowie mgr inż. Maciej Surówka z Krakowa przeszkolił 15 osób z tematyki: „Pomiary parametrów fizycznych w budynkach z zastosowaniem termowizji”. Szkolenie dotyczyło zaawansowanej technologii związanej z termomodernizacją.

20 lutego 2013 r. w siedzibie ŁOIIB 59 osób wysłuchało wykładu mgr inż. Ireneusza Mikulickiego – Zastępcy Dyrektora Oddziału Łódzkiego GDDKiA ds. Technologii – na temat współczesnych technologii stosowanych w budownictwie drogowym.

Tego samego dnia w Piotrkowie Trybunalskim nasza Izba zorganizowała szkolenie pt. „Wybrane zagadnienia z Kodeksu Postępowania Administracyjnego w procedurach przed organami administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego”, które dla 25 osób przeprowadziła mgr Anna Kostrzewska-Krejczy. Ten sam temat dla 27 osób został powtórzony 13 marca br. w Wieluniu oraz 8 maja br. w Kutnie. Na szkolenia zaproszono przedstawicieli powiatowych inspektoratów nadzoru budowlanego oraz lokalnej administracji architektoniczno-budowlanej.

26 lutego 2013 r. w siedzibie ŁOIIB dr inż. Wiesław Kaliński z Politechniki Łódzkiej przeprowadził dla naszych członków szkolenie pt. „Projektowanie konstrukcji wg Eurokodu 8. Oddziaływanie dynamiczne na budynki i budowle – wybrane zagadnienia”.

28 lutego 2013 r. w siedzibie Izby obradowało Prezydium Rady ŁOIIB. Zebrani wysłuchali informacji na temat bieżącej działalności Izby, w tym spraw finansowych oraz prac przy organizacji XII Zjazdu Sprawozdawczego ŁOIIB. Ponadto, dyskutowano o doskonaleniu zawodowym naszych członków, a na koniec przyjęto uchwały.

Tego samego dnia w siedzibie ŁOIIB wykład pt.: „Nowoczesne technologie oświetleniowe. Metody projektowania” wygłosiła dr inż. Wiesława Pabjańczyk z Instytutu Elektroenergetyki Politechniki Łódzkiej. W szkoleniu wzięło udział 21 osób.

1 marca 2013 r. w Centrum Konferencyjno-Wystawienniczym w Łodzi w ramach Targów Budownictwa INTERBUD odbyło się IV Forum Bezpieczeństwa Pracy organizowane przez Okręgowy Inspektorat Pracy w Łodzi. Podczas Forum wręczono dyplomy lau-

reatom programu prewencyjnego Państwowej Inspekcji Pracy „Promocja standardów BHP” w budownictwie. W otwarciu targów uczestniczyli przedstawiciele Ministerstwa, Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, Sejmu RP oraz władz lokalnych. Naszą Izbę reprezentował Grzegorz Cieśliński.

W dniach **1-3 marca 2013 r.** w Łodzi odbyła się XX jubileuszowa edycja Targów Budownictwa INTERBUD. Swoją ofertę podczas targów zaprezentowało 350 firm. Wśród propozycji znalazły się następujące: tanie budownictwo mieszkaniowe, finansowanie inwestycji budowlanych, obniżenie kosztów utrzymania, prezentacje materiałów, urządzeń i wyposażenia wnętrz. Nagrodami targowymi uhonorowano wkład firm w rozwój technologii związanej z energią odnawialną.

1 marca 2013 r. w sali obrad Urzędu Miasta Łodzi odbył się XXIX Okręgowy Zjazd Pielęgniarek i Położnych w Łodzi, podczas którego naszą Izbę reprezentował Przewodniczący Rady ŁOIIB.

2 marca 2013 r. w Zespole Szkół nr 1 w Wieluniu odbyła się XXVI edycja Okręgowej Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych, podczas której w jury konkursu naszą Izbę reprezentowali Danuta Ułańska i Piotr Parkitny.

4 marca 2013 r. w Hotelu Kacperski w Konstancynie Łódzkim po raz 20 odbyła się gala, podczas której zostały



Laureaci, organizatorzy i goście XXVI Okręgowej Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych (15 marca br.)

wręczone WIELKIE BILETY za przedsięwzięcia szczególnie cenne dla Konstantynowa Łódzkiego. W jury znaleźli się: wojewoda łódzki Jolanta Chełmińska, marszałek województwa łódzkiego Witold Stępień oraz Bernard Cichosz – redaktor naczelny „Wiadomości – 43 bis”. W uroczystości na zaproszenie organizatorów wziął udział Grzegorz Cieśliński.

Tego samego dnia w siedzibie ŁOIIB mgr inż. Mariola Berdysz z Fundacji Wszechnicy Budowlanej dla 79 osób wygłosiła wykład na temat: „Prawo budowlane – najnowsze zmiany obowiązującej ustawy i założenia do nowej ustawy w ujęciu praktycznym”.

5 marca 2013 r. o godz. 18.00 w siedzibie Okręgowej Rady Adwokackiej w Łodzi przy ul. Piotrkowskiej 63 odbyło się robocze posiedzenie przedstawicieli Łódzkiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego, w którym uczestniczył Przewodniczący Rady ŁOIIB. Spotkanie dotyczyło zamierzeń deregulacyjnych prawodawcy w stosunku do samorządów zawodowych.

6 marca 2013 r. w siedzibie ŁOIIB przedstawiciele SIPUR zaprezentowali zainteresowanym członkom ŁOIIB wyroby izolacyjne z poliuretanu PUR i PIR – izolacje techniczne, natryski i płyty izolacyjne. Zainteresowanie tematem spowodowało, że szkolenie zostanie powtórzone w Piotrkowie Trybunalskim i w Sieradzu.

12 marca 2013 r. prof. Andrzej Borowicz z Uniwersytetu Łódzkiego wygłosił w siedzibie Izby wykład na temat zamówień publicznych na roboty budowlane po zmianach.

14 marca 2013 r. w siedzibie Izby po raz dwunasty w III kadencji obradowała Rada ŁOIIB. Głównym punktem porządku obrad było przyjęcie sprawozdania finansowego za 2012 r. oraz zaopiniowanie projektu budżetu na 2013 r. Ponadto, zebrani wysłuchali informacji na temat bieżącej działalności Izby oraz przygotowań do XII Zjazdu Sprawozdawczego ŁOIIB, a na koniec zatwierdzone zostały uchwały przyjęte przez Prezydium oraz przyjęto uchwały Rady ŁOIIB.

15 marca 2013 r. w Zespole Szkół nr 1 w Ostrzeszowie odbyło się uroczyste wręczenie listów gratulacyjnych i nagród książkowych laureatom XXVI edycji Okręgowej Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych. Nagrody dla zwycięzców konkursu sfinansowała Łódzka OIIB. W uroczystości uczestniczyli Grzegorz Cieśliński i Piotr Parkitny.

19 marca 2013 r. w siedzibie ŁOIIB przedstawiciele firmy Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o. przeszkolili 33 osoby z zakresu zagospodarowania wody deszczowej, odwodnienia dachów, kanalizacji wewnętrznej oraz metod renowacji rurociągów.

20 marca 2013 r. w Bełchatowie Izba zorganizowała szkolenie pt. „EPSTAL – stal zbrojeniowa o wysokiej ciągliwości. Dokumenty kontroli dla stali zbrojeniowej”, które dla naszych członków przeprowadziła inż. Hanna Pepko z Centrum Promocji Jakości Stali Sp. z o.o.

25 marca 2013 r. w siedzibie ŁOIIB o godz. 16.30 rozpoczęło się spotkanie pod hasłem „Realizacja łódzkich inwestycji infrastrukturalnych”, którego inicjatorem był jeden z naszych członków pan Andrzej Szymański. Zebrani dyskutowali m.in. na temat stanu zaawansowania prac przy budowie dworca Łódź Fabryczna oraz przebudowy ulicy Konstytucyjnej. W spotkaniu uczestniczyło siedmiu członków ŁOIIB.

31 marca 2013 r. w Warszawie zmarł mgr inż. Andrzej Orczykowski – współorganizator Izby Inżynierów Budownictwa, wieloletni dyrektor Krajowego Biura PIIB uhonorowany wieloma odznaczeniami za swoją działalność zawodową i społeczną. W ceremonii pogrzebowej, która odbyła się 9 kwietnia 2013 r. w Warszawie, uczestniczył Przewodniczący Rady ŁOIIB.

5 kwietnia 2013 r. w siedzibie Izby obradowało Prezydium Rady ŁOIIB. Posiedzenie poświęcone było przygotowaniu XII Zjazdu Sprawozdawczego naszej Izby, omówiono m.in. bieżącą działalność, sprawy finansowe, podsumowano przygotowania organizacyjne XII Zjazdu Łódzkiej OIIB oraz rozpatrzono podstawowe dokumenty i sprawozdania.



Jarosław Z. Szymański,
od 11 maja br. dziekan ORA w Łodzi

8 kwietnia 2013 r. Departament ds. Przedsiębiorczości Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego zorganizował spotkanie, którego celem były konsultacje społeczne w zakresie powołania Rady Gospodarczej Województwa Łódzkiego oraz omówienie koncepcji jej funkcjonowania. W spotkaniu uczestniczył Przewodniczący Rady ŁOIIB.

9 kwietnia 2013 r. w siedzibie ŁOIIB dr inż. Andrzej Wędzik z Politechniki Łódzkiej wygłosił wykład pt. „Energetyka odnawialna – aspekty prawne i rynkowe”, którego wysłuchało 30 osób.

10 kwietnia 2013 r. w Kutnie mgr Anna Kostrzevska-Krejczy dla 35 osób wygłosiła wykład na temat: „Inspektor nadzoru inwestorskiego i kierownik budowy w procesie budowlanym (przygotowania i realizacji budowy, przekazywania obiektu do użytkowania, przebudowy, remontu, rozbiórki obiektów budowlanych, w tym obiektów zabytkowych)”.

12 kwietnia 2013 r. na zaproszenie prezesa Grzegorza Mazura Przewodniczący Rady ŁOIIB uczestniczył w części oficjalnej jubileuszowego XXX Okręgowego Zjazdu Lekarzy Okręgowej Izby Lekarskiej w Łodzi, który odbył się w Słoku k. Bełchatowa.

13 kwietnia 2013 r. już po raz trzeci w Hotelu Borowiecki w Łodzi przy

ul. Kasprzaka 7/9 tradycyjnie o godz. 10.00 rozpoczął się XII Zjazd Sprawozdawczy Łódzkiej OIIB. Szerzej na ten temat piszemy na str. 5-6.

W dniach **15-22 kwietnia 2013 r.** w Łodzi odbyła się XIII edycja Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki pod hasłem „Z wiedzą w drogę życia”. W programie przewidziano ok. 400 wykładów, warsztatów, pokazów, dyskusji, koncertów, wybieczek. Rada ds. Szkolnictwa Wyższego i Nauki przy Prezydencie Miasta Łodzi za wybitne osiągnięcia naukowe, artystyczne i techniczne przyznała „Łódzkie Eureka”.

20 kwietnia 2013 r. w Warszawie odbyły się obrady XII Zjazdu Sprawozdawczego Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Na zaproszenie organizatorów naszą Izbę reprezentował Przewodniczący Rady ŁOIIB.

23 kwietnia 2013 r. w siedzibie Izby dr inż. Krzysztof Chudyba z Politechniki Krakowskiej wygłosił kolejny z cyklu wykładów pt. „Projektowanie konstrukcji z betonu w warunkach pożarowych – cz. 1”. W szkoleniu uczestniczyło 21 osób.

24 kwietnia 2013 r. odbyło się kolejne spotkanie Rady Naukowo-Gospodarczej przy Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej, którego temat przewodni brzmiał: „Praktyki studenckie niezbędnym elementem kształcenia in-

żyniera budownictwa”. Członkowie Rady spoza Wydziału poznali nowy zespół prodziekanów. Tematykę główną spotkania zaprezentowała prodziekan ds. Innowacji i Współpracy z Przemysłem – dr hab. inż. Renata Kotynia, prof. PŁ.

25 kwietnia 2013 r. w Wieluniu odbyło się szkolenie „Poprawa bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w firmie budowlanej. Praktyczne metody tworzenia planu BIOZ”, które dla 10 osób przeprowadziła mgr inż. Dagmara Kupka z Okręgowego Inspektoratu Pracy w Łodzi.

26 kwietnia 2013 r. w siedzibie Izby Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Toruniu we współpracy z Łódzką OIIB zorganizowało dla naszych członków seminarium z cyklu AKADEMIA INŻYNIERA pt. „Nowe rozwiązania w technice sanitarnej”. W seminarium uczestniczyły 42 osoby.

27 kwietnia 2013 r. od godz. 10.00 w hotelu „Wodnik” w Słoku k. Bełchatowa obradował V Sprawozdawczo-Wyborczy Zjazd Lekarzy Weterynarii Łódzkiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, w którym uczestniczył Przewodniczący Rady ŁOIIB. Na funkcję Prezesa Łódzkiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej VI kadencji został wybrany pan Mirosław Kacprzyk. Gratulujemy!

30 kwietnia 2013 r. w Regionalnej Izbie Gospodarczej w Katowicach od-

E-mail

Zwracamy się do wszystkich członków ŁOIIB, którzy dotąd tego nie zrobili, o **przekazanie do biura Izby**, najlepiej drogą elektroniczną (lod@piib.org.pl), **swojego adresu e-mail**, ewentualnie jego aktualizację, jeśli zaszły zmiany. W celu właściwej identyfikacji prosimy również o podanie numeru członkowskiego lub adresu zameldowania.

było się spotkanie z jej Prezesem w sprawie udziału samorządu zawodowego inżynierów budownictwa w pracach III Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw. W spotkaniu na zaproszenie Przewodniczącego Rady Śląskiej OIIB Franciszka Buszki uczestniczyli przewodniczący Okręgowych Izby Inżynierów Budownictwa: Mazowieckiej, Podkarpackiej, Opolskiej oraz Łódzkiej.

3 maja 2013 r. z okazji Narodowego Święta Konstytucji 3 Maja w Bazylice Archikatedralnej w Łodzi o godz. 10.00 rozpoczęła się uroczysta msza św. celebrowana przez Jego Ekscelencję Ks. Arcybiskupa Marka Jędraszewskiego Metropolity Łódzkiego. Po mszy obchody kontynuowano przed Płytą Grobu Nieznanego Żołnierza, gdzie wojewoda łódzki Jolanta Chełmińska wygłosiła przemówienie. Podczas uroczystości naszą Izbę reprezentował Przewodniczący Rady ŁOIIB.

11 maja 2013 r. w „Auli 1000” Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi odbyło się Sprawozdawczo-Wyborcze Zgromadzenie Izby Adwokackiej w Łodzi, w którym uczestniczył Przewodniczący Rady ŁOIIB. Nowym Dziekanem Okręgowej Rady Adwokackiej w Łodzi został adwokat Jarosław Z. Szymański. Gratulujemy i życzymy wielu sukcesów w działalności na rzecz środowiska adwokatów i pozostałych samorządów zawodów zaufania publicznego z terenu woj. łódzkiego.



W Zjeździe Mazowieckiej OIIB wziął udział także wicepremier J. Piechociński

XII Zjazd Łódzkiej OIIB

13 kwietnia 2013 r. w Hotelu Borowiecki przy ul. Kasprzaka 7/9 w Łodzi z udziałem delegatów i zaproszonych gości odbył się XII Zjazd Sprawozdawczy Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Uczestniczyło w nim 116 delegatów na 138 uprawnionych oraz zaproszeni goście, m.in.: Jacek Szer – Zastępca Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, Andrzej R. Dobrucki – prezes KR PIIB, Jan Michajłowski – dyrektor Wydziału Infrastruktury Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego, Jan Wroński – p.o. Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Łodzi, Jaromir Grabowski – Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, Zbigniew Detyna – przewodniczący Podkarpackiej OIIB, przedstawiciele Łódzkiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego – Jarosław Z. Szymański z Okręgowej Rady Adwokackiej w Łodzi oraz Agnieszka Kałużna i Maria Kowalczyk z Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych w Łodzi, Jadwiga Kaczorowska – prezes Regionalnej Izby Budownictwa w Łodzi, Dariusz Gawin – Dziekan Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ, Franciszek Mosiński – prezes Oddziału Łódzkiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Tradycyjnie Zjazd rozpoczęto od wprowadzenia sztandaru ŁOIIB. Minutą ciszy

uczczono pamięć zmarłych w minionym roku Kolegów, w tym długoletniego delegata na Krajowe Zjazdy PIIB, członka Krajowej Komisji Rewizyjnej i Sądu Dyscyplinarnego ŁOIIB – śp. mgr. inż. Grzegorza Kokocińskiego oraz dyrektora biura Krajowej Rady PIIB – śp. mgr. inż. Andrzeja Orczykowskiego.

W wystąpieniach i dyskusjach przewijały się dwa główne tematy: deregulacja zawodów zaufania publicznego oraz problemy związane z kwalifikacjami i doskonaleniem zawodowym członków PIIB. W związku z postępującym rozwojem techniki i technologii konieczne jest zwiększanie innowacyjności i systematyczne doskonalenie zawodowe. W jaki sposób zachęcić członków Izby do szkoleń bez wprowadzenia obligatoryjności? – na to pytanie muszą znaleźć odpowiedź przedstawiciele samorządu zawodowego inżynierów budownictwa.

Zjazd przyjął uchwałę w sprawie stanowiska ŁOIIB dotyczącego prac nad deregulacją zawodów w budownictwie, w której m.in. czytamy: „1. Wobec zagrożenia obniżenia poziomu przygotowania inżynierów do samodzielnego

wykonywania zawodu uznać za niekorzystne postulaty skrócenia czasu wymaganej praktyki zawodowej. 2. Odrzucić propozycje wyeliminowania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie rzeczoznawcy budowlanego. Zjazd dostrzega jednakże potrzebę zmiany obowiązujących przepisów w zakresie warunków nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego oraz konieczność doprecyzowania formy wykonywania tej funkcji. Zjazd udziela pełnego poparcia dla działań PIIB w sprawie prac nad deregulacją zawodów w budownictwie”.

Andrzej Roch Dobrucki przypomniał, że miniony rok był trudny z powodu prac nad deregulacją oraz zmian uwarunkowań prawnych. Omówił szerzej te kwestie, zwracając uwagę na działania podjęte przez PIIB. Ustawodawca uwzględnił część postulatów PIIB, m.in. zamierzając przywrócić inżynierom możliwość uzyskiwania pełnych uprawnień wykonawczych, a technikom – uprawnień wykonawczych w ograniczonym zakresie. Zwrócił także uwagę na działania PIIB przynoszące korzyści członkom, m.in. obniżenie składki na ubezpieczenie, wynegocjowanie bezpłatnego dostępu do norm (z tej możliwości korzysta ok. 6,3%



foto. Magdalena Pomorska-Fibich

fot. Renata Włostowska



członków PIIB, tj. ok. 7 tysięcy osób); możliwość korzystania z elektronicznych zaświadczeń z podpisem cyfrowym oraz rozbudowanie bazy szkoleń e-learningowych. Do sukcesów zaliczył również dobrą współpracę z organizacjami związanymi z budownictwem na szczeblu krajowym i międzynarodowym, przyjęcie rezolucji na jubileuszowym Krajowym Zjeździe PIIB oraz szereg działań zmierzających do zwiększenia rangi inżyniera budownictwa. Przypominając o przyszluszczonym zjeździe sprawozdawczo-wyborczym i poprzedzających go zebraniach obwodowych, zaapelował o odpowiedzialne wybory oraz aktywizację i stawianie na ludzi młodych, od których będzie zależeć kształt naszego samorządu. Pozytywnie ocenił działalność Łódzkiej OIIB jako jednej z aktywniejszych izb, zwracając uwagę na jej zaangażowanie w pra-

cę Łódzkiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego, współpracę z nadzorem budowlanym i Politechniką Łódzką oraz podejmowanie różnorodnych działań związanych z doskonaleniem zawodowym. Zwrócił uwagę na potrzebę określenia zasad szkolenia członków PIIB.

Delegaci po wysłuchaniu sprawozdań z działalności organów ŁOIIB w 2012 r. (Rady, Komisji Kwalifikacyjnej, Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, Sądu Dyscyplinarnego) udzielili absolutorium Radzie oraz podjęli stosowne uchwały. Wysłuchali także sprawozdania powołanej na poprzednim Zjeździe Komisji Uchwał i Wniosków. W wyniku wyborów uzupełniających delegatem ŁOIIB na Krajowe Zjazdy PIIB został mgr prawa inż. budownictwa Ryszard Kaniecki. Wręczono również honorową złotą odznakę PIIB, którą

otrzymał mgr inż. Jan Gałązka – zastępca przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB.

Zjazd obradował sprawnie pod przewodnictwem Piotra Parkitnego, w Prezydium XII Zjazdu ŁOIIB zasiadli ponadto: wiceprzewodniczący – Stanisław Jędryka i Bogdan Krawczyk oraz sekretarze – Janina Badowska i Ryszard Gierak.

Nad prawidłowym przebiegiem Zjazdu czuwały komisje: Mandatowo-Skrutacyjna (Sławomir Najgiebauer, Jan Cichocki, Gerard Korbel, Tomasz Wolski, Jan Wójt) oraz Uchwał i Wniosków (Agnieszka Jońca, Jan Boryczka, Izabela Drobnik-Kamińska, Wojciech Hanuszkiewicz, Urszula Jakubowska, Bogdan Janiec, Ryszard Kaniecki, Jerzy Wereszczyński).

Renata Włostowska

fot. Renata Włostowska



Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej ŁOIIB za 2012 r.

W 2012 r. odbyło się osiem posiedzeń plenarnych Okręgowej Komisji Rewizyjnej (frekwencja 80,55%), odbywały się także posiedzenia Prezydium OKR. Komisja pracowała w niezmiennym składzie w stosunku do ubiegłego roku. W 2012 r. Przewodniczący OKR brał udział w posiedzeniach Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz Prezydium Rady ŁOIIB.

Przed XI Zjazdem ŁOIIB od początku roku działalność OKR była głównie poświęcona przeprowadzaniem kontrolom. Na XI Zjeździe ŁOIIB Przewodniczący OKR przedstawił sprawozdanie OKR.

W drugiej połowie czerwca oraz w lipcu OKR przeprowadziła kontrolę w zakresie zgodności postępowania Rady ŁOIIB w odniesieniu do robót modernizacyjnych instalacji elektrycznej i teletechnicznej w budynku Izby z regulaminem dokonywania zakupów, zlecenia dostaw i świadczenia usług obowiązującym w PIIB. Kontrola została zakończona przekazaniem Radzie protokołu z wnioskami i zaleceniami.

W dniach 5-7 października wzięliśmy udział w szkoleniu dla wszystkich członków OKR zorganizowanym w Muszynie Łodziem przez Krajową Komisję Rewizyjną.

W listopadzie przygotowaliśmy i przekazaliśmy kol. Skarbnikowi opinię w odniesieniu do projektu korekty budżetu ŁOIIB za rok 2012 a także opinię do projektu budżetu ŁOIIB na rok 2013.

Za rok 2012 OKR przeprowadziła w lutym, marcu i na początku kwietnia br. 9 kontroli, podczas których zostały także uwzględnione wyniki badania sprawozdania finansowego przeprowadzonego przez Kancelarię Biegłych Rewidentów „Czupryniak i Wspólnicy” Sp. z o.o. w Łodzi, wyłonionej w wyniku prac zespołu z udziałem przedstawiciela Komisji Rewizyjnej. Ocenie pracy wszystkich organów Izby poświęcono także cztery posiedzenia plenarne OKR, przeprowadzone w bieżącym roku przed XII Zjazdem.

Z uwzględnieniem powyższych działań Okręgowa Komisja Rewizyjna przedstawia niniejsze sprawozdanie i zgłasza się do oceny XII Zjazdu ŁOIIB.

Opinia w odniesieniu do poszczególnych organów Izby na podstawie ich sprawozdań oraz wyników kontroli OKR

1. Rozliczenie wniosków uchwały XI Zjazdu ŁOIIB będących w kompetencji Rady

- Wniosek nr 3: „Powołać obwodowy Zespół Członkowski w obwodzie nr 9”. – Odrzucony przez Radę ze względu na realizację postulowanych działań przez Radę ŁOIIB i placówki terenowe w Bełchatowie i Wieluniu.
- Wniosek nr 4: „Utworzyć listę rzeczoznawców budowlanych członków ŁOIIB i umieścić ją na stronie ŁOIIB, podział na branże budowlane, łatwiejszy kontakt z rzeczoznawcami”. – Przyjęty i zrealizowany uchwałą Rady Nr 2169/III z dnia 31.08.2012, zmieniony uchwałą Rady Nr 2361/III z dnia 6.12.2012 r. Lista rzeczoznawców budowlanych jest umieszczona na stronie internetowej ŁOIIB już przez ok. 6 miesięcy.
- Wniosek nr 5: „Powołać Zespół ds. współpracy z zagranicą w ŁOIIB”. – Przyjęty i zrealizowany uchwałą Rady nr 2665/III z dnia 14 marca 2012 r.
- Wniosek nr 7: „Ustanowienie w ŁOIIB komórki rzecznika patentowego”. – Wykracza poza ustawowe zadania samorządu zawodowego. Na wniosek Prezydium Rady wykonano następujące działania w zakresie patentowania i ochrony własności intelektualnej: publikacja w „Kwartalniku Łódzkim” nr IV/2012 wywiadu z Dziekanem Okręgu Łódzkiego Polskiej Izby Rzeczników Patentowych mgr inż. J. Dziubińską pt. „Jak chronić własność intelektualną?”, organizacja szkolenia w dniu 20 listopada 2012 r. pt. „Ochrona własności intelektualnej w działalności inżyniera; kategorie ochronne i procedury”.
- Wniosek nr 14: „Spowodować nowelizację Uchwały nr 9/III z dnia 28 kwietnia 2010 r. Rady ŁOIIB w części dot. szkolenia w ten sposób, że szkolenia organów dokonują adwokaci,

radcowie prawni na podstawie umów zleceń, umów o dzieło, szkolenia w placówkach terenowych dla osób wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie realizują pracownicy Działu Prawnego ŁOIIB”. – Rada w powyższej sprawie podjęła uchwałę Nr 1881/III z dnia 14 czerwca 2012 r. Powyższa uchwała Rady jest realizowana.

- **Wniosek nr 15:** „Rozszerzenie zakresu szkoleń o tematykę związaną z budownictwem kolejowym: projektowanie i budowa układów torowych i urządzeń technicznych związanych z budową torów, nowelizacja przepisów o tematyce jw. z zakresu budowy linii, stacji i linii metra, nowości w systemach i urządzeniach pomiarowych torów, rozjazdów, obiektów inżynierskich skrajni, geometrii i nośności podtorza”. – W związku ze specjalistycznym charakterem szkolenia i niewielką grupą osób wśród członków ŁOIIB zainteresowanych przedmiotową tematyką, wniosek przekazano za pośrednictwem Zespołu Rady ds. Doskonalenia Zawodowego do Komisji ds. Ustawicznego Kształcenia przy KR PIIB w celu organizacji wspólnego szkolenia dla innych okręgowych izb.
- **Wniosek nr 17:** „Rozszerzyć ilość dotowanych czasopism o inne, związane z budownictwem, np. „Murator”, „Architektura”. – Odrzucony ze względu na to, iż ww. czasopisma są periodykami o charakterze niezawodowym, posiadają walor ogólny i informacyjny.

2. Rada ŁOIIB

W 2012 r. przyjęto 916 uchwał Rady (w tym 860 członkowskich), a Prezydium Rady przyjęło 30 uchwał – wszystkie zatwierdzone odpowiadającymi im uchwałami Rady. Jeśli chodzi o realizację uchwał Rady – wystąpiły istotne zastrzeżenia tylko w odniesieniu do terminów zawierania umów i przyjmowania faktur w stosunku do odpowiednich uchwał Rady (nie powinny być wyprzedzające).

Odbyły się cztery posiedzenia Rady (frekwencja 81,53%). Ważniejsze osiągnięcia Rady w roku 2012 to: realizacja przychodów Izby ponad plan, natomiast zmniejszenie kosztów do 96%, obchody jubileuszu 10-lecia istnienia ŁOIIB, stworzenie

portalu członkowskiego w zakresie pobierania materiałów szkoleniowych oraz rejestracji udziału w szkoleniach, dalszy rozwój w odniesieniu do organizowanych szkoleń dla członków Izby, których odbyło się w ubiegłym roku 57, rozszerzenie możliwości dofinansowania udziału w konferencjach i płatnych kursach o kursy języków obcych z elementami technicznymi.

Na podstawie przeprowadzonych kontroli ustaliliśmy, że w roku 2012 Rada właściwie wywiązała się z nałożonych obowiązków i zrealizowała zadania z nimi związane.

3. Prezydium Rady ŁOIIB

W 2012 r. Prezydium Rady uzyskało 90% frekwencję na odbytych 6 posiedzeniach, na których podjęto łącznie 30 uchwał. Komisja Rewizyjna pozytywnie ocenia działalność Przewodniczącego Rady oraz całego Prezydium w zakresie funkcjonowania Izby wraz z Biurem. Szczególne osiągnięcia to: obchody jubileuszu 10-lecia naszej Izby, właściwa realizacja budżetu ŁOIIB w roku 2012, rozszerzenie możliwości dofinansowania udziału w konferencjach i płatnych kursach, stworzenie portalu członkowskiego.

4. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

W 2012 r. przyjęto 699 książek praktyki zawodowej. Egzamin na uprawnienia zdało łącznie 235 osób. Udzielono odpowiedzi i dokonano 58 interpretacji posiadanych uprawnień. Łącznie zarejestrowano 1581 pism przychodzących i 559 pism wychodzących. W czasie kontroli OKR stwierdzono w OKK wzorowy porządek i przejrzystość w przedstawionych dokumentach oraz należyte zabezpieczenie przechowywanych dokumentów.

5. Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej

Na podstawie przeprowadzonej na początku bieżącego roku kontroli działalności tego organu Izby stwierdziliśmy jego



fot. Renata Włosowska

prawkładową pracę w 2012 r. Postępowania były prowadzone terminowo. W omawianym okresie rozpatrywano 22 sprawy. W postępowaniu dyscyplinarnym obwiniony członek Izby mógł i nadal może uzyskać pomoc prawną na życzenie.

6. Okręgowy Sąd Dyscyplinarny

W ubiegłym roku Sąd zajmował się 24 sprawami. Na podstawie kontroli OKR stwierdziliśmy, że praca tego organu w roku 2012 była bez zarzutu. Postępowania były prowadzone terminowo, sprawy załatwiano prawkładowo. W sprawach dyscyplinarnych zgodnie z przepisami, na żądanie członka Izby Sąd potrafił zapewnić obrońcę z urzędu. W postulatach w czasie kontroli sam Sąd zgłosił potrzebę powiększenia zakresu etatu dla prawnika, który obsługuje OSD.

7. Biuro Izby i Księgowość

Na podstawie Uchwały nr 2/III Prezydium Rady z dnia 01.06.2010 r. oraz Uchwały Rady nr 174/III z dnia 1 lipca 2010 r. w schemacie organizacyjnym ŁOIIB przewidziano 14 i 3/4 etatu. W trakcie kontroli Biura za 2012 rok na koniec ubiegłego roku stwierdzono stan zatrudnienia 16 etatów, ale w tym 2 osoby są na długotrwałych urloпах (2 etaty) – jedna na wychowawczym, a druga na bezpłatnym (nie obciążając funduszu płac Izby). Działalność Biura, czyli przede wszystkim obsługa członków Izby, obsługa organów Izby a także podmiotów zewnętrznych – była prawkładowa. Na pozytywną opinię zasługuje także Księgowość. Z osiągnięć Biura w roku ubiegłym należy zauważyć zorganizowanie 57 szkoleń, sprawne działanie w zakresie działalności gospodarczej, które pozwoliło osiągnąć naszej Izbie miejsce w czołówce wśród wszystkich Izb Okręgowych w kraju, jeśli chodzi o przychody na jednego członka, sprawną obsługę wszelkich imprez i posiedzeń organów Izby. Innym ważnym osiągnięciem Biura jest portal członkowski umożliwiający między innymi uzyskiwanie materiałów szkoleniowych oraz zapisy na szkolenia. W bieżącym roku przeprowadzono dwie kontrole Biura za rok 2012: w zakresie spraw administracyjno-porządkowych i w zakresie umów. Przeprowadzono także kontrolę Księgowości w zakresie prawkładowości zarządzania majątkiem.

OKR zwróciła uwagę na konieczność dokładniejszego prowadzenia rejestru dokumentów wypożyczanych z archiwum, w tym stworzenia dodatkowego zapisu o celu wypożyczenia oraz zapewnienia zgodności z instrukcją kancelaryjną w zakresie wewnętrznego kwitowania odbioru pism lub aktualizacji instrukcji jw. Zalecono, aby jeżeli brak jest imiennej pieczętki na umowie, to podpisać ją w sposób czytelny oraz aby ujednotlić numerację umów o dzieło. Innych istotnych uwag w stosunku do Biura nie było.

W stosunku do Księgowości OKR sformułowała tylko wnioski pokontrolne dotyczące konieczności zaprowadzenia ewidencji



foto. Renata Włostowska

ruchu środków trwałych oraz ustalenia osób odpowiedzialnych materialnie za przekazany do użytkowania środki trwałe.

W trakcie kontroli działalności finansowej w odniesieniu do Księgowości stwierdzono prawkładowość prowadzenia ksiąg rachunkowych, poprawność dokonywanych zapisów, a także ich powiązania z dokumentami bez zastrzeżeń. Aktywa trwałe ŁOIIB po odjęciu amortyzacji są warte **5 241 544,14 zł**, natomiast kapitał własny **4 801 774,98 zł**.

8. Gospodarka finansowa Izby

Realizacja budżetu na rok 2012

Na XI Zjeździe delegaci zatwierdzili budżet z wpływami i wydatkami na rok 2012 w wysokości 2 600 000 zł. W trakcie trwania roku obrachunkowego Izba była zmuszona dokonać korekty budżetu uchwałą Rady nr 2357/III z dnia 6.12.2012. Wielkość przychodów została podniesiona do kwoty 2 605 000 zł, natomiast wydatków uległa niewielkiemu zmniejszeniu do kwoty 2 516 596,69 zł. Szereg pozycji uległo zmianie.

Po stronie wpływów przychody z tytułu odsetek uległy powiększeniu do 15 000 zł. W odniesieniu do wydatków zmniejszeniu uległy pozycje: a) poz. 3 i poz. 4 tak samo wydatki OSD i OROZ – z 79 500 zł na 75 000 zł, b) poz. 6 działalność Komisji i Zespołów powołanych przez Radę – z 41 000 zł na 40 000 zł, c) poz. 14 działalność bieżąca Biura – 647 000 zł na 557 000 zł, d) poz. 15 koszty utrzymania budynku – z 250 000 zł na 220 000 zł, e) poz. 16 zakup środków trwałych, wyposażenia, wartości niematerialnych – ze 182 000 zł na 175 000 zł, f) poz. 17 działalność gospodarcza – z 30 000 zł na 15 000 zł, g) poz. 18 rezerwa – z 10 000 zł do 0.

Powiększone zostały następujące pozycje: a) poz. 2 OKK – z 333 500 zł na 350 000 zł, b) poz. 5 OKR – z 66 500 zł na 72 000 zł, c) poz. 9 koszty organizacji Okręgowego Zjazdu – z 20 000 zł na 21 596, 69 zł, d) poz. 11 koszty prenumeraty czasopism technicznych – ze 148 000 zł na 165 000 zł, e) poz. 13 i 13a inne

świadczenia na rzecz członków ŁOIB oraz pozostałe wydatki statutowe łącznie – z 40 000 zł na 88 000 zł.

W odniesieniu do realizacji budżetu łączne przychody wyniosły 2 703 416,39 zł, co oznaczało przekroczenie planu o 3,78%, natomiast wydatki wyniosły 2 407 447,61 zł, co było równe oszczędności o 7,41%. Wydatki nie zostały wykorzystane w pozycjach: a) poz. 1 Rada i Prezydium – 94,41% planu, b) poz. 3 OSD – 99,79% planu, c) poz. 4 OROZ – 95,37% planu, d) poz. 5 OKR – 92,77% planu, e) poz. 6 działalność Komisji i Zespołów powołanych przez Radę – 99,13% planu, f) poz. 7 działalność Placówek Terenowych – 50,85% planu, g) poz. 10 działalność szkoleniowa – 72,82% planu, h) poz. 11 prenumerata czasopism technicznych – 96,85% planu, i) poz. 12 działalność samopomocowa – 59,43% planu, j) poz. 13 i 13a inne świadczenia na rzecz członków ŁOIB oraz pozostałe wydatki statutowe odpowiednio – 88,42% i 91,65% planu, k) poz. 14 i 15 działalność bież. Biura i koszty utr. budynku – 94,65% i 92,65% planu, l) poz. 16 zakup śr. trwałych, wyposaż. wart. niemater. i poz. 17 dział. gosp. – odpowiednio 87,94% i 69,36% planu.

Przekroczenie planu wystąpiło w następujących pozycjach: poz. 2 OKK – 109,84% planu i poz. 8 wydawnictwa własne ŁOIB – 116,11% planu.

Ogółem realizacja budżetu w ostatecznej wersji przyniosła oszczędność w wysokości 109 149,08 zł.

Sprawozdanie finansowe, płynność finansowa

W sprawozdaniu finansowym za rok 2012 przychody i koszty ujmowane są zgodnie z zasadą memoriału, tj. w roku obrotowym, którego dotyczą niezależnie od terminu otrzymania lub dokonania płatności. ŁOIB prowadzi ewidencję kosztów w układzie rodzajowym i kalkulacyjnym oraz sporządza rachunek zysków i strat w wariantcie porównawczym. Wartości te ujmuje się w księgach według cen ich nabycia lub kosztów poniesionych na ich wytworzenie. Do amortyzacji środków trwałych stosuje się metodę liniową. Rozpoczęcie amortyzacji liczonych wg ww. stawek następuje w miesiącu następnym po miesiącu przyjęcia środka trwałego do użytkowania. Stawki amortyzacyjne ustalane są na poziomie stawek określonych w ustawie o podatku dochodowym od osób prawnych. Należności w momencie ich powstania wycenia się według wartości nominalnej wynikającej z dokumentu księgowego. Zobowiązania ujmuje się w księgach rachunkowych w kwocie nominalnej wynikającej z dowodu księgowego. W sprawozdaniu finansowym wielkość zobowiązań krótkoterminowych ŁOIB na koniec roku 2012 w porównaniu do zobowiązań na koniec roku 2011 zmalała z 229 397,19 zł do 191 101,32 zł po bardzo dużej ich wcześniejszej obniżce w ciągu roku 2011 (spłata kredytów).

W roku 2012 nasza Izba uzyskała łączne przychody w wysokości 2 706 601,74 zł, tj. o 1,6% mniej niż w roku poprzednim. Źródło przychodów w roku ubiegłym stanowiły: • wpłaty skła-

dek członkowskich oraz wpisowego stanowiące 78,3% wszystkich przychodów, • opłaty za postępowanie kwalifikacyjne i egzaminy na uprawnienia budowlane stanowiące 14,9% wszystkich wpływów jw., • przychody z działalności gospodarczej w tym z wynajmu sal i sprzętu na szkolenia, reklam w kwartalu stanowiące 4,3% wpływów jw.

Wszystkie ww. przychody ŁOIB uzyskała w zgodzie ze statutem. Nie prowadzono działalności wykraczającej poza statut (zostało to potwierdzone przez Biegłego Rewidenta). Na podstawie rachunku zysków i strat Izba w 2012 r. osiągnęła wynik dodatni brutto w wysokości 284 642,94 zł, zysk netto wyniósł także 284 642,94 zł. Podatek dochodowy wyniósł 0. Sporządzony bilans na koniec roku 2012 zamknął się po stronie aktywów i pasywów kwotą 6 072 452,06 zł.

W lutym i marcu br. niezależny Biegły Rewident przeprowadził badanie. W sporządzonym na tej podstawie raporcie nie stwierdzono nieprawidłowości ksiąg rachunkowych, które mogłyby mieć istotny wpływ na zbadane sprawozdanie finansowe, a które nie zostałyby usunięte. W ocenie autora raportu wprowadzenie do sprawozdania finansowego spełnia wymagania wynikające z załącznika nr 1 do ustawy o rachunkowości. Ponadto, sporządzenie bilansu, jak również rachunku zysków i strat nastąpiło zgodnie z przepisami ww. ustawy. Analogicznie, Biegły Rewident potwierdził, że dane zawarte w dodatkowych informacjach i objaśnieniach zostały przedstawione przez ŁOIB w istotnych aspektach zgodnie z wymaganiami ww. ustawy. W ocenie Biegłego Rewidenta wyniki badania sprawozdania finansowego oraz analiza wybranych wskaźników pozwalają nie kwestionować oświadczenia Kierownictwa Izby o kontynuacji działalności w odniesieniu do kolejnego okresu sprawozdawczego.

Na podstawie dokonanego badania sprawozdania finansowego i systemu prowadzenia ksiąg rachunkowych nie stwierdzono przypadków naruszenia prawa oraz statutu. W wyniku dokonanej analizy wielkości poszczególnych wskaźników i porównania dynamiki wzrostu lub spadku Komisja Rewizyjna dokonała następujących ustaleń przedstawionych w formie tabelarycznej (patrz tabela na str. 15).

9. Ocena końcowa i wnioski

W opinii końcowej Biegły Rewident po zbadaniu sprawozdania finansowego stwierdza, że „przedstawia rzetelnie i jasno informacje istotne dla oceny sytuacji majątkowej i finansowej jednostki na dzień 31.12.2012 r., jak też jej wyniku finansowego za rok obrotowy kończący się tego samego dnia, b) zostało sporządzone zgodnie z wymagającymi zastosowania zasadami (polityką) rachunkowości oraz na podstawie prawidłowo prowadzonych ksiąg rachunkowych, c) jest zgodne z wpływającymi na treść sprawozdania finansowego przepisami prawa i postanowieniami statutu jednostki”.

Ponadto, kontrole przeprowadzone za rok 2012 w odniesieniu do Rady zakończyły się generalnie wynikiem pozytywnym.

WSKAŹNIK-NAZWA	OCENA	ROK 2011	ROK 2012
WSKAŹNIK RENTOWNOŚCI MAJĄTKU ROA			
$\frac{\text{wynik finansowy netto}}{\text{majątek ogółem}}$	wzrost 2,0%	2,8%	4,8%
Wzrost spowodowany jest wzrostem wyniku finansowego netto.			
WSKAŹNIK RENTOWNOŚCI KAPITAŁU FUNDUSZU WŁASNEGO ROE			
$\frac{\text{wynik finansowy netto}}{\text{stan kapitału własnego}}$	wzrost 2,4%	3,7%	6,1%
Wzrost wielkości wskaźnika spowodowany jest znacznym powiększeniem się wyniku finansowego.			
WSKAŹNIK POKRYCIA MAJĄTKU TRWAŁEGO KAPITAŁEM WŁASNYM			
$\frac{\text{kapitał własny}}{\text{aktywa trwałe}}$	wzrost 6,21%	85,40%	91,61%
Wzrost tego wskaźnika spowodowany został poprzez fakt wzrostu kapitału własnego. Wzrost ten świadczy o tym, że majątek Izby jest w większym stopniu finansowany kapitałem własnym.			
WSKAŹNIK PŁYNNOŚCI III STOPNIA			
$\frac{\text{aktywa obrotowe ogółem}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}}$	wzrost 2,2%	2,1%	4,3%
Wskaźnik płynności III stopnia normalnie oscyluje w granicach 1,2-2,0. Jednostka osiągnęła lepsze wyniki od pożądanych.			
WSKAŹNIK TRWAŁOŚCI STRUKTURY FINANSOWANIA			
$\frac{\text{kapitał własny + rezerwy + zobowiązania długoterminowe}}{\text{suma aktywów}}$	wzrost 0,67%	78,40%	79,07%
Dalszy wzrost tego wskaźnika świadczy o umocnieniu się trwałości finansowania jednostki. Wymienione wskaźniki potwierdzają zdolność ŁOIIB do kontynuowania działalności w następnym roku obrachunkowym w zakresie niezmnieszonej.			

nym. Z uwzględnieniem powyższego oraz dobrego obecnie stanu naszej Izby Komisja Rewizyjna zgłasza do XII Zjazdu Sprawozdawczego Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dwa następujące wnioski o:

- 1) przyjęcie wykonania budżetu Izby za rok 2012,
 - zatwierdzenie przedłożonego sprawozdania finansowego za rok 2012, w którym bilans po stronie aktywów i pasywów zamknął się kwotą **6 072 452,06 zł**, a wynik finansowy netto kwotą **284 642,94 zł**,

- przeznaczenie osiągniętego zysku netto na zwiększenie kapitału własnego.
- 2) udzielenie absolutorium dla Rady ŁOIIB za rok 2012.

mgr inż. Krzysztof Stelągowski
Przewodniczący OKR ŁOIIB

Zebrania obwodowe

Bieżący rok jest kolejnym okresem, w którym samorząd zawodowy prowadzi działania mające ułatwić swoim członkom pełnienie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w warunkach rozwijającej się, otwartej gospodarki rynkowej. Zarazem jest to rok kończący trzecią kadencję działalności Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, dlatego już w IV kwartale rozpoczynamy **obwodowe zebrania wyborcze**, podczas których dokonamy podsumowania dotychczasowej działalności oraz wybierzemy delegatów na lata 2014-2018. W kwietniowym zjeździe sprawozdawczo-wyborczym w 2014 roku wezmą udział delegaci wybrani na jesieni i na początku przyszłego roku, oni także wybiorą organy Izby na nową kadencję.

Przypomnijmy, teren działania ŁOIIB został podzielony na dziewięć obwodów wyborczych. Zebrania odbędą się w obwodach:

- Nr 1 – Łódź-Bałuty,
- Nr 2 – Łódź-Górna i powiat pabianicki,
- Nr 3 – Łódź-Polesie,
- Nr 4 – Łódź-Śródmieście oraz powiaty: zgierski i łęczycki,
- Nr 5 – Łódź-Widzew oraz powiaty: łódzki wschodni i brzeziński,
- Nr 6 – Piotrków Trybunalski oraz powiaty: piotrkowski, opoczyński i tomaszowski,
- Nr 7 – powiaty: sieradzki, wieluński, zduńskowolski, łaski, wierszowski i poddębicki,
- Nr 8 – Skierniewice oraz powiaty: skierniewicki, kutnowski, łowicki i rawski,
- Nr 9 – powiaty: bełchatowski, radomszczański i pączęczański.

W mijającej właśnie III kadencji, delegatami na zjazdy okręgowe ŁOIIB reprezentującymi dziewięć okręgów wyborczych, było 138 czynnych członków (stan na 13 kwietnia

2013 r.). Szczegółowe dane statystyczne członków ŁOIIB znajdują Państwo na str. 14.

Na kolejnych posiedzeniach w czerwcu i we wrześniu br. Okręgowa Rada ustali program zebrań wyborczych, terminarz spotkań w poszczególnych obwodach oraz inne szczegóły organizacyjne.

Mając na celu dalszy rozwój i umocnienie samorządu zawodowego, zgodnie z decyzją Rady ŁOIIB, w trzech kolejnych wydaniach „Kwartalnika Łódzkiego” (poczynając od niniejszego wydania) przed zebraniem w obwodach wyborczych zamieszczać będziemy stosowne informacje wyborcze oraz prześlemy zaproszenie do udziału w zebraniach do wszystkich czynnych członków Izby.

Szczególnie zachęcamy naszych młodych inżynierów – Koleżanki i Kolegów od niedawna zrzeszonych w Izbie – by jak najliczniej uczestniczyli w zebraniach wyborczych i kandydowali w wyborach na delegatów z własnego obwodu wyborczego.

Skierowanie szczególnego zaproszenia do młodych ludzi stanowić ma zachętę do podzielenia się własnymi propozycjami, uwagami i spostrzeżeniami co do funkcjonowania samorządu oraz wskazania możliwości i sposobów otwarcia naszego samorządu na sprawy zawodowe młodych inżynierów. U starszych i doświadczonych kolegów mogą oni uzyskać wsparcie i pomoc w pracy zawodowej. Znalezienie innych, nowoczesnych form integracji młodych inżynierów ze środowiskiem i samorządem zawodowym jest podstawowym celem, którego określenie stanowi jedno z ważniejszych zadań w przyszłej kadencji.

Grzegorz Cieśliński
Przewodniczący Rady ŁOIIB

Dofinansowanie doskonalenia zawodowego w ŁOIIB

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa oferuje członkom:

Dofinansowanie udziału w konferencjach, szkoleniach oraz kursach

Zgodnie z uchwałą Okręgowej Rady nr 2666/III z dnia 14 marca 2013 r. członek Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ma możliwość otrzymania dofinansowania udziału w konferencjach, seminariach naukowo-technicznych, szkoleniach oraz kursach językowych z technicznymi elementami języka branżowego.

Dofinansowanie zakupu publikacji o charakterze naukowo-technicznym

Zgodnie z uchwałą Okręgowej Rady nr 2670/III z dnia 14 marca 2013 r. członek ŁOIIB ma możliwość otrzymania raz na dwa lata dofinansowania zakupu publikacji w postaci książek, poradników, norm i tablic o charakterze naukowo-technicznym związanych bezpośrednio z budownictwem i wykonywaniem zawodu inżyniera budownictwa.

Luka nie luka!

W jednej z codziennych gazet zobaczyłem niedawno artykuł z osobliwym tytułem: *Wolność Tomku w swoim... dużym domku*. Pod tym, w środku kolumny, rzucało się w oczy hasło dodatkowo przyciągające uwagę czytelnika: *5 tys. zł – taką karę może nałożyć nadzór budowlany na właściciela budynku, jeśli stwierdzi, że w domu jednorodzinnym zamieszkują więcej niż dwie rodziny*. Przeczytałem rzecz w całości i doszedłem do wniosku, że – jak w pięknym filmie z cudowną Danutą Szaflarską w roli głównej – chyba pora umierać. Okazuje się bowiem, że w naszej pre-administratywizowanej rzeczywistości doszliśmy dzisiaj już do tego, że nasze prawodawstwo budowlane ma być formalną podstawą egzekucji i wygaszania konfliktów międzyludzkich w świetle Kodeksu rodzinnego lub głośnej ostatnio interpretacji pojęcia rodziny wg art. 18 Konstytucji RP.

Cały problem wynikł na tle sąsiedzkiego donosu (wzmógłony ruch uliczny, parkowanie itp.), że w terenie przeznaczonym na zabudowę jednorodzinną jako przewidziane planem zagospodarowania przestrzennego bliźniaki (czyli niewielkie budynki z dwoma dużymi mieszkaniami dla dwóch rodzin) budowane są co prawda takie właśnie budynki, ale z małymi mieszkaniami w środku przeznaczonymi dla dziewięciu rodzin.

Czytam więc o prawno-budowlanych trudnościach podejmowania prawidłowych rozstrzygnięć w takich sprawach, bo ponoć *w polskim prawie jest luka*. Według dziennikarza tym bardziej, bo choć na wniosek protestujących Główny Urząd Nadzoru Budowlanego *właśnie kończy kontrolować budowę, to najprawdopodobniej nie stwierdzi żadnych poważnych odstępstw od tego, co wynika z pozwolenia na budowę*. Dalej czytamy tłumaczenia postawione pod ścianą

szefa GUNB, że *wysokość budynków, ich kubatura i posadowienie zgadzają się niemal do centymetra z przedstawionym planem*. – *Widać jednak wyraźnie, że domy są budowane dla więcej niż dwóch rodzin* – dodaje Dziwiński. Czytam też w końcu, że *prof. Zygmunt Niewiadomski, który przewodzi Komisji Kodyfikacyjnej Prawa Budowlanego, potwierdza, że w przepisach jest luka*. – *Postaramy się to zmienić – zapewnia*.

Mam nadzieję, że obie wymienione tu osoby, będące członkami Komisji Kodyfikacyjnej, uda się niżej podpisanemu – jak by nie było również członkowi tejże Komisji – przekonać, że sytuacja ma się w sam raz odwrotnie, że dzisiejsze prawo budowlane akurat w sygnalizowanej tu sprawie zawiera nadmiar regulacji. Bo niby jakie ma znaczenie w kontekście porządku budowlanego, czy w danym budynku mieszka jedna dziewięcioosobowa rodzina, czy dziewięcioro „singli” spokrewnionych bądź w ogóle niepołączonych więzami krwi?

Jestem z tego pokolenia, które pamięta, jakie były warunki mieszkaniowe w latach powojennych. Co oznaczał – jakie szczęście w nieszczęściu – kwaterekowy przydział odrębnego pokoju mieszkalnego w mieszkaniu wielopokojowym, z prawem użytkownika wspólnej kuchni, toalety i oby łazienki. Całe lata studenckie przemieszkowałem wraz z matką i bratem oraz jedną obcą nam osobą w przejściowym pokoju dużego mieszkania. W sowieckiej Rosji aż do czasów współczesnych programowo budowano mieszkania-komuny, tzw. komunałki, czyli po jednym pokoju dla każdej rodziny bez względu na jej liczebność oraz „wielorodzinne” użytkowanie kuchni, łazienki i ubikacji.

Teraz, przy braku rynkowej dostępności mieszkań czynszowych i z natury rzeczy dość niskim poziomie zamożności młodych ludzi, wchodzących

dopiero w dorosłe życie, muszą się oni zadawać zakupem mikromieszkania – ciasne, ale własne. Im zresztą służą właśnie rządowe programy kredytowe „Mieszkanie na Swoim” i „Mieszkanie dla Młodych”. Alternatywą jest wyjazd za granicę, gdzie mogą mieć kłopoty z uzyskaniem satysfakcjonującego zatrudnienia, ale nie mają problemów z wynajęciem mieszkania. Już dzisiaj młode polskie rodziny mają największy udział w przyroście naturalnym obcokrajowców zamieszkujących w stolicy Wielkiej Brytanii.

Zatem budujący w Polsce, którzy większe mieszkania – wszystko jedno czy w budynku formalnie jedno- czy wielorodzinnym – dzielą na mniejsze, ale nadające się do samodzielnego zamieszkania, postępują nie tylko rozsądnie z punktu widzenia swojego interesu, ale w istocie robią to zgodnie z interesem społecznym. I na pohybel temu, kto prawem, choćby i budowlanym, chciałby tego zabronić.

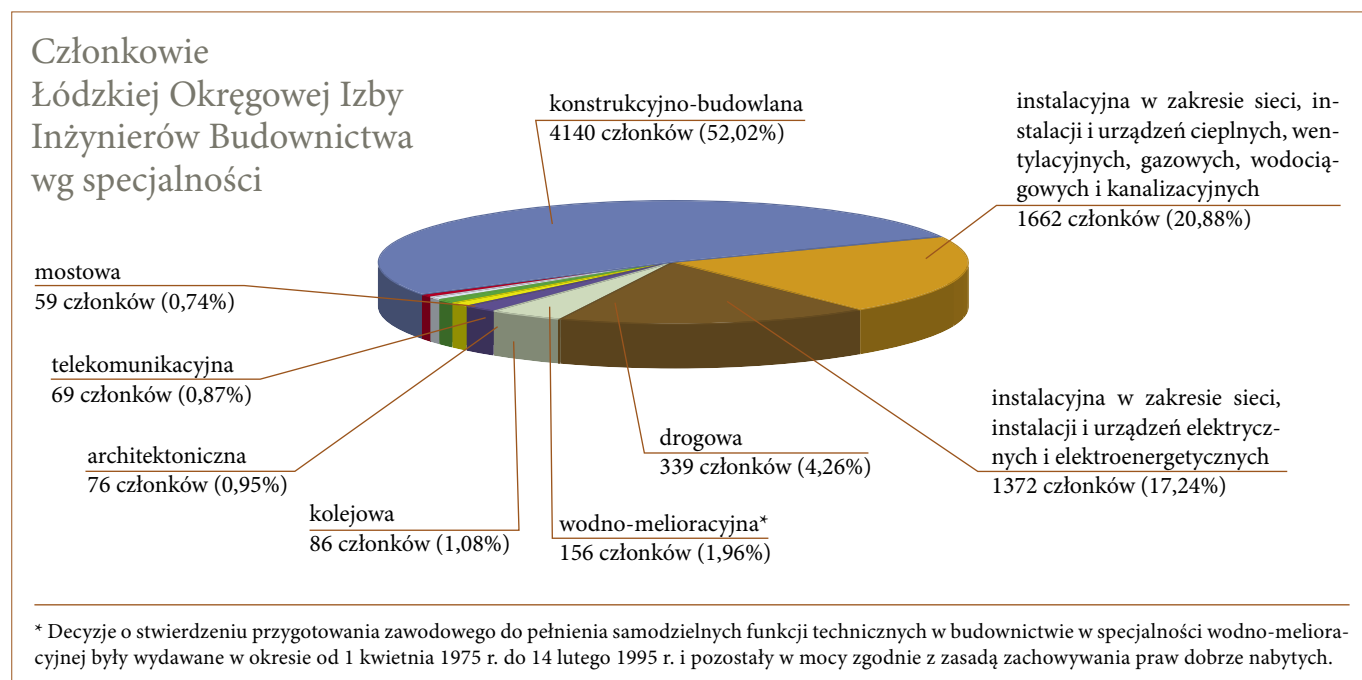
Muszę jednak przyznać, że również i mnie nie przyszło nigdy do głowy, że tak kuriozalne konsekwencje może przynieść stosowane przez nas od dawna nazewnictwo, mówiące o obiektach budownictwa jedno- i wielorodzinnego, w rozumieniu budynków jedno- i wielomieszkaniowych. Z pewnością będzie trzeba uniknąć tej luki nie luki, w postaci „rodzinnej” dwuznaczności, w przygotowywanym obecnie nowym Kodeksie urbanistyczno-budowlanym.

Cała kwestia, którą tu podnoszę, lokalnie wyniknęła oczywiście z konfliktu interesów, ale ogólnie jest skutkiem pokutującego już od lat braku dalekowzrocznej polityki mieszkaniowej. Około dwudziestu lat temu, gdy miałem coś w tym względzie do powiedzenia, próbowałem wszystkim unaoczniać, że mieszkaniowych klitek mamy nabywanych już na kilka następnych pięćdziesiąt lat. Niestety, od tego czasu minęły już cztery, a my dalej z tej malizny nie możemy się wyzwolić.

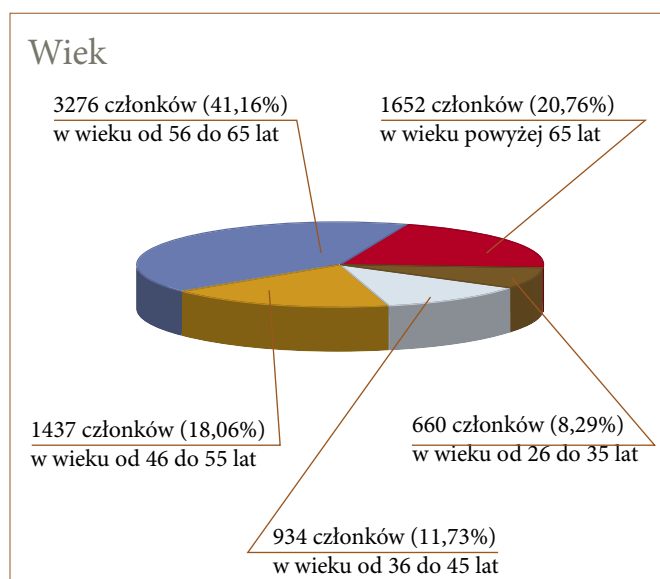
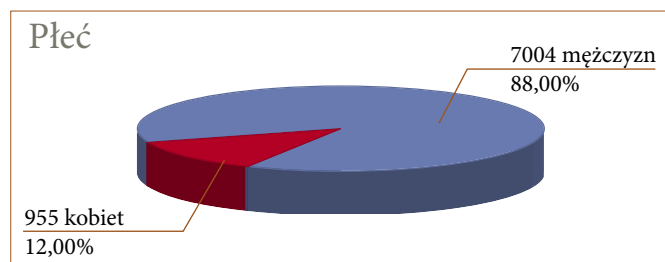
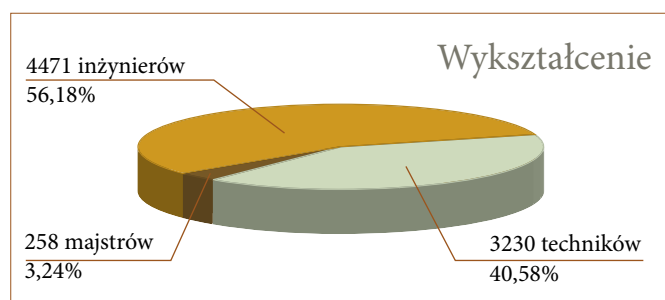
Nasza Izba w statystyce

(stan z 6 maja 2013 r.)

Aktualnie na liście członków naszej Izby umieszczonych jest **7959** Koleżanek i Kolegów, którzy pełnią samodzielne funkcje techniczne w budownictwie w niżej wymienionych specjalnościach:



Dane statystyczne o członkach ŁOIIB według kryteriów



Należy dodać, że pełne prawa członka samorządu zawodowego inżynierów budownictwa posiada 6977 osób, ponieważ 880 osób zostało zawieszonych na swój wniosek z powodu czasowego zaprzestania wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, a 102 osoby zostały zawieszono na wniosek Skarbnika Rady Izby na skutek nieuiszczenia składek członkowskich przez okres dłuższy niż 6 miesięcy.

PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI WG EUROKODÓW (4)

PN-EN 1995-1-1 (cz. 2)

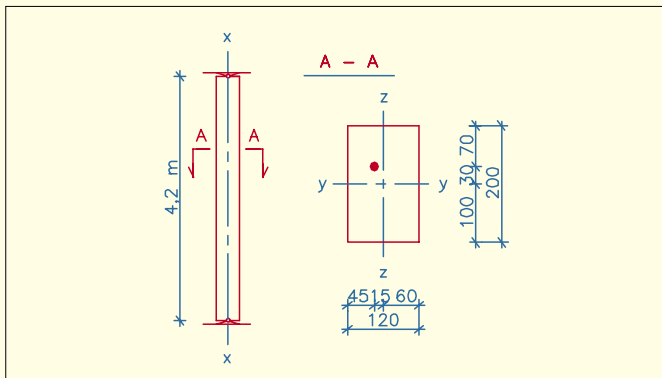
Przykład obliczeniowy nr 4
– słup z drewna litego
obciążony mimośrodowo

Sprawdzić stan graniczny nośności słupa drewnianego.

Zaprojektowano słup drewniany długości 4,2 m o przekroju 120/200 mm.

Założenia projektowe:

- konstrukcja w drugiej klasie użytkowania, poddana obciążeniom stałym i obciążeniom zmiennym średniotrwałym,
- słup jest obciążony mimośrodowo jak na rysunku poniżej.



Rys. 4. Słup z drewna litego:
przekrój poprzeczny i schemat statyczny.

Parametry geometryczne:

Długość słupa $l_d = 4,2$ m

Wymiary słupa: $b = 120$ mm

$h = 200$ mm

Pole przekroju:

$$A = b \cdot h = 24000 \text{ mm}^2 = 2,4 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$$

Momenty bezwładności, wskaźniki bezwładności i promienie bezwładności:

$$I_y = \frac{0,12 \cdot 0,20^3}{12} = 8,00 \cdot 10^{-5} \text{ m}^4$$

$$W_y = \frac{0,12 \cdot 0,20^2}{6} = 8,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$$

$$I_z = \frac{0,20 \cdot 0,12^3}{12} = 2,88 \cdot 10^{-5} \text{ m}^4$$

$$W_z = \frac{0,20 \cdot 0,12^2}{6} = 4,80 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$$

$$i_y = \sqrt{\frac{I_y}{A}} = \sqrt{\frac{8,00 \cdot 10^{-5}}{2,4 \cdot 10^{-2}}} = 5,77 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

$$i_z = \sqrt{\frac{I_z}{A}} = \sqrt{\frac{2,88 \cdot 10^{-5}}{2,4 \cdot 10^{-2}}} = 3,46 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

Długości wyboczeniowe i smukłości:

$$l_{ef} = l_{c,y} = \mu_y l_y = l_{c,z} = \mu_z l_z = 1,0 \cdot l_d = 4,2 \text{ m}$$

$$\lambda_y = \frac{l_{e,y}}{i_y} = \frac{4,2}{5,77 \cdot 10^{-2}} = 72,79$$

$$\lambda_z = \frac{l_{e,z}}{i_z} = \frac{4,2}{3,46 \cdot 10^{-2}} = 121,39$$

$$\lambda = \max(\lambda_y, \lambda_z) = 121,39$$

Parametry materiałowe:

Przyjęto drewno klasy C24

- wytrzymałość charakterystyczna na zginanie $f_{m,y,k} = 24$ MPa,
- wytrzymałość charakterystyczna na zginanie $f_{m,z,k} = 24$ MPa,
- wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie wzdłuż włókien $f_{c,0,k} = 21$ MPa,
- 5% kwanty modułu sprężystości wzdłuż włókien $E_{0,05} = 7400$ MPa.

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa:

- dla obciążenia stałego $\gamma_G = 1,35$
- dla obciążenia zmiennego $\gamma_Q = 1,5$
- dla właściwości materiału $\gamma_M = 1,3$

Obciążenia:

Dla potrzeb niniejszego przykładu przyjęto:

wartość charakterystyczna oddziaływania stałego $G_k = 15$ kN,
wartość charakterystyczna oddziaływania zmiennego $Q_k = 20$ kN.

Obciążenie obliczeniowe słupa:

$$N_d = \gamma_G \cdot G_k + \gamma_Q \cdot Q_k = 1,35 \cdot 15 + 1,5 \cdot 20 = 50,25 \text{ kN}$$

Mimośrodowość: $e_z = 30$ mm
 $e_y = 15$ mm

Momenty zginające: $M_{y,d} = N_d \cdot e_z = 1,51$ kNm
 $M_{z,d} = N_d \cdot e_y = 0,75$ kNm

Współczynniki modyfikujące:

- współczynnik modyfikujący wytrzymałość w klasach użytkowania - 2 i w klasach trwania obciążenia - działanie średniotrwale (EC5, Tablica 3.1) $k_{\text{mod,med}} = 0,8$;
- współczynnik modyfikujący wytrzymałość, zależny od rozwiązań konstrukcyjnych $k_{\text{sys}} = 1,0$;
- współczynnik wysokości (EC5, równanie (3.1)) - zginanie w płaszczyźnie xz - $k_{1h} = 1,0$;
- współczynnik wysokości (EC5, równanie (3.1)) - zginanie w płaszczyźnie xy

$$k_{2h} = \begin{cases} 1,0 & b \geq 150 \text{ mm} \\ \left(\frac{150 \text{ mm}}{b}\right) & \text{dla } \left(\frac{150 \text{ mm}}{b}\right) < 1,3 \rightarrow k_{2h} = \left(\frac{150}{120}\right)^{0,2} = 1,05 \\ 1,3 & \text{dla } \left(\frac{150 \text{ mm}}{b}\right) \geq 1,3 \end{cases}$$

Maksymalne naprężenie normalne od zginania w płaszczyźnie xz

$$\sigma_{m,y,d} = \frac{M_{y,d}}{W_y} = \frac{1,51}{8,00 \cdot 10^{-4}} = 1888 \text{ kN/m}^2 \cong 1,89 \text{ MPa}$$

Maksymalne naprężenie normalne od zginania w płaszczyźnie xy

$$\sigma_{m,z,d} = \frac{M_{z,d}}{W_z} = \frac{0,75}{4,80 \cdot 10^{-4}} = 1563 \text{ kN/m}^2 \cong 1,56 \text{ MPa}$$

Wytrzymałości obliczeniowe:

$$f_{m,y,d} = \frac{k_{\text{mod,med}} \cdot k_{\text{sys}} \cdot k_{1h} \cdot f_{m,y,k}}{\gamma_M} = \frac{0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 24}{1,3} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$f_{m,z,d} = \frac{k_{\text{mod,med}} \cdot k_{\text{sys}} \cdot k_{2h} \cdot f_{m,z,k}}{\gamma_M} = \frac{0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,05 \cdot 24}{1,3} = 15,51 \text{ MPa}$$

Naprężenia normalne od siły osiowej

$$\sigma_{c,0,d} = \frac{N_d}{A} = \frac{50,25}{2,4 \cdot 10^{-2}} = 2094 \text{ kN/m}^2 \cong 2,09 \text{ MPa}$$

Wytrzymałość obliczeniowa na ściskanie

$$f_{c,0,d} = \frac{k_{\text{mod,med}} \cdot k_{\text{sys}} \cdot f_{c,0,k}}{\gamma_M} = \frac{0,8 \cdot 1,0 \cdot 21}{1,3} = 12,92 \text{ MPa}$$

Smukłości względne

$$\lambda_{\text{rel,y}} = \frac{\lambda_y}{\pi} \sqrt{\frac{f_{c,0,k}}{E_{0,05}}} = \frac{72,79}{\pi} \sqrt{\frac{21}{7400}} = 1,23$$

$$\lambda_{\text{rel,z}} = \frac{\lambda_z}{\pi} \sqrt{\frac{f_{c,0,k}}{E_{0,05}}} = \frac{121,39}{\pi} \sqrt{\frac{21}{7400}} = 2,06$$

$\beta = 0,2$ wg 6.3.2(3) – elementy z drewna litego (uwzględnienie prostolinijności elementu).

Współczynnik stateczności:

$$k_z = 0,5 \cdot [1 + \beta_c \cdot (\lambda_{\text{rel,z}} - 0,3) + \lambda_{\text{rel,z}}^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,2 \cdot (2,06 - 0,3) + 2,06^2] = 2,80$$

Współczynnik wybocheniowy:

$$k_{c,z} = \frac{1}{k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{\text{rel,z}}^2}} = \frac{1}{2,80 + \sqrt{2,80^2 - 2,06^2}} = 0,21$$

Współczynnik stateczności:

$$k_y = 0,5 \cdot [1 + \beta_c \cdot (\lambda_{\text{rel,y}} - 0,3) + \lambda_{\text{rel,y}}^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,2 \cdot (1,23 - 0,3) + 1,23^2] = 1,35$$

Współczynnik wybocheniowy:

$$k_{c,y} = \frac{1}{k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{\text{rel,y}}^2}} = \frac{1}{1,35 + \sqrt{1,35^2 - 1,23^2}} = 0,54$$

$k_m = 0,7$ dla przekroju prostokątnego (p. 6.1.6.(2) normy PN-EN 1995-1-1)

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{2,09}{0,54 \cdot 12,92} + \frac{1,89}{14,77} + 0,7 \cdot \frac{1,56}{15,51} = 0,50 < 1$$

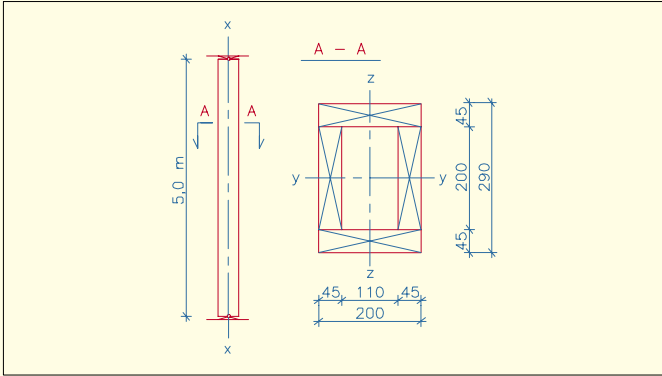
$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{2,09}{0,21 \cdot 12,92} + 0,7 \cdot \frac{1,89}{14,77} + \frac{1,56}{15,51} = 0,96 < 1$$

Nośność przekroju jest wystarczająca.

Przykład obliczeniowy nr 5 – słup skrzynkowy

Sprawdzić nośność przekroju.

Zaprojektowano słup skrzynkowy o wymiarach jak na rysunku, o przekroju złożonym wykonany z elementów $0,20 \times 0,045$ m.



Rys. 5. Słup skrzynkowy:
przekrój poprzeczny i schemat statyczny

Założenia projektowe:

Słup obciążony jest osiowo:

- charakterystyczne obciążenie stałe – 40 kN,
- charakterystyczne obciążenie zmienne (działanie średniotrwale) – 80 kN.

Parametry geometryczne:

Pole przekroju

$$A_{\text{tot}} = 4 \cdot 0,20 \cdot 0,045 = 3,6 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$$

Momenty bezwładności i promienie bezwładności

$$I_y = \frac{0,20 \cdot 0,29^3}{12} - \frac{0,11 \cdot 0,20^3}{12} = 3,33 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$$

$$I_z = \frac{0,29 \cdot 0,20^3}{12} - \frac{0,20 \cdot 0,11^3}{12} = 1,71 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$$

$$i_y = \sqrt{\frac{I_y}{A_{\text{tot}}}} = \sqrt{\frac{3,33 \cdot 10^{-4}}{3,6 \cdot 10^{-2}}} = 9,62 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

$$i_z = \sqrt{\frac{I_z}{A_{\text{net}}}} = \sqrt{\frac{1,71 \cdot 10^{-4}}{3,6 \cdot 10^{-2}}} = 6,89 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

Długości wyboczeniowe i smukłości

$$l_{\text{ef}} = l_{c,y} = \mu_y l_y = l_{c,z} = 1,0 \cdot l_d = 5,0 \text{ m}$$

$$\lambda_y = \frac{l_{e,z}}{i_y} = \frac{5,0}{9,62 \cdot 10^{-2}} = 51,98$$

$$\lambda_z = \frac{l_{e,z}}{i_z} = \frac{5,0}{6,89 \cdot 10^{-2}} = 72,57$$

$$\lambda = \max(\lambda_y, \lambda_z) = 72,57$$

Norma wymaga sprawdzenia naprężeń przy ściskaniu z uwzględnieniem mimośrodu niezamierzonego, ale nie precyzuje, jak należy go określić (p.6.3.1(1)P normy PN-EN 1995-1-1).

Parametry materiałowe:

Przyjęto drewno klasy C18

- wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie wzdłuż włókien $f_{c,0,k} = 18 \text{ MPa}$
- 5% kwanty modułu sprężystości wzdłuż włókien $E_{0,05} = 6000 \text{ MPa}$

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa:

- dla obciążenia stałego $\gamma_G = 1,35$
- dla obciążenia zmiennego $\gamma_Q = 1,5$
- dla właściwości materiału $\gamma_M = 1,3$

Obciążenia:

Obciążenie obliczeniowe słupa:

$$N_d = \gamma_G \cdot G_k + \gamma_Q \cdot Q_k = 1,35 \cdot 40 + 1,5 \cdot 80 = 174 \text{ kN}$$

Współczynniki modyfikujące

Klasa użytkowania konstrukcji: warunki użytkowania konstrukcji odpowiadają klasie 2. Czas trwania obciążenia: najkrótszym czasem działania części obciążenia jest działanie średniotrwale (p.3.1.3(1) i (2). oraz tablica 3.1) a zatem:

Współczynnik modyfikujący wynosi: $k_{\text{mod}} = 0,8$,

Współczynnik modyfikujący wytrzymałość, zależny od rozwiązań konstrukcyjnych $k_{\text{sys}} = 1,0$.

Smukłość względna (maksymalna)

$$\lambda_{\text{rel},z} = \frac{\lambda_z}{\pi} \sqrt{\frac{f_{c,0,k}}{E_{0,05}}} = \frac{72,57}{3,14} \sqrt{\frac{18}{6000}} = 1,27 > 0,30$$

W obliczanym przypadku należy sprawdzić naprężenia zwiększone ze względu na odkształcenie elementu.

Przyjmujemy $\beta = 0,2$ wg 6.3.2(3) – elementy z drewna litego (uwzględnienie prostoliniowości elementu).

Współczynnik stateczności:

$$k_z = 0,5 \cdot [1 + \beta (\lambda_{\text{rel},z} - 0,3) + \lambda_{\text{rel},z}^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,2(1,27 - 0,3) + 1,27^2] = 1,40$$

Współczynnik wyboczeniowy:

$$k_{c,z} = \frac{1}{k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{\text{rel},z}^2}} = \frac{1}{1,40 + \sqrt{1,40^2 - 1,27^2}} = 0,503$$

Sprawdzenie stanu granicznego nośności (SGN).

Naprężenie od ściskania (bez uwzględnienia współczynnika wybojzeniowego $k_{c,z}$):

$$\sigma_{c,0,d} = \frac{F_{c,0,d}}{A_{ef}} = \frac{174}{3,6 \cdot 10^{-2}} = 4833 \text{ kN/m}^2 = 4,83 \text{ MPa}$$

Wytrzymałość obliczeniowa na ściskanie wzdłuż włókien:

$$f_{c,0,d} = \frac{k_{mod} \cdot k_{sys} \cdot f_{c,0,k}}{\gamma_M} = \frac{0,8 \cdot 1,0 \cdot 18}{1,3} = 11,08 \text{ MPa}$$

Naprężenia, zwiększone ze względu na odkształcenie elementu, powinny spełniać warunek:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}} \leq 1 \quad \rightarrow \quad \frac{4,83}{0,503 \cdot 11,08} = 0,87 < 1$$

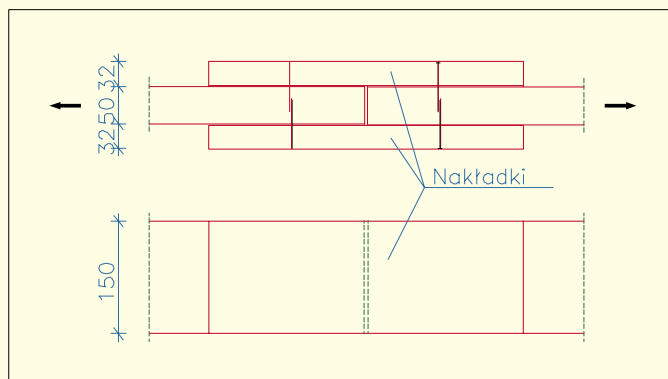
Nośność przekroju jest wystarczająca.

Przykład obliczeniowy nr 6 – styk rozciągany

Zaprojektować styk rozciąganego elementu konstrukcji drewnianej.

Przewidziano wykonanie styku z zastosowaniem nakładek w połączeniu na gwoździe $3,35 \times 65 \text{ mm}$, bez uprzednio nawierconych otworów.

Element rozciągany o wymiarach przekroju $50 \times 150 \text{ mm}$. W złączu zastosowano dwie nakładki o wymiarach przekroju $32 \times 150 \text{ mm}$. Charakterystyczna siła rozciągająca w złączu $6,0 \text{ kN}$, w tym siła od obciążenia stałego $2,0 \text{ kN}$ i od obciążenia średniotrwałego $4,0 \text{ kN}$. Konstrukcja znajduje się w drugiej klasie użytkowania. Wszystkie drewniane elementy konstrukcji zaprojektowano z litego drewna klasy C22 o wilgotności 12% i gęstości $\rho_k = 340 \text{ kg/m}^3$.



Rys. 6. Geometria styku pręta rozciąganego.

Parametry geometryczne:

Elementy drewniane:

- grubość nakładek $t_1 == 32 \text{ mm}$
- grubość elementu środkowego (łączonego) $t_2 == 50 \text{ mm}$

- wysokość elementu łączonego i nakładek $h == 150 \text{ mm}$

- pole przekroju elementu łączonego

$$A_m = h \cdot t_2 = 150 \cdot 50 = 7,5 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

- pole przekroju nakładki

$$A_s = h \cdot t = 150 \cdot 32 = 4,8 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

Gwoździe:

- średnica gwoździa $d = 3,35 \text{ mm}$

- średnica główki gwoździa

$$d_h = 2,25d = 2,25 \cdot 3,35 = 7,54 \text{ mm}$$

- długość gwoździa $\ell_{nail} = 65 \text{ mm}$

- $t_{point} = \ell_{nail} - t_1 = 65 - 32 = 33 \text{ mm}$

- $t_2 - t_{point} = 50 - 33 = 17 \text{ mm} > 4d = 4 \cdot 3,35 = 13,4 \text{ mm}$

(wg EC5, (8.3.1.1(7)))

- $t_{point,pen} = 8d = 8 \cdot 3,35 = 26,8 \text{ mm}$

- $\frac{t_{point,pen}}{t_{point}} = \frac{26,8}{33} = 0,81 < 1$ (wg EC5, (8.3.1.2(1)))

Parametry materiałowe:

Przyjęto klasę drewna C22 (przyjął zgodnie z dostępnymi wielkościami w normie PN-EN 338):

- Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż włókien $f_{t,0,k} = 13 \text{ MPa}$
- Gęstość (wartość charakterystyczna) $\rho_k = 340 \text{ kg/m}^3$
- Wytrzymałość materiału gwoździ na rozciąganie $f_u = 600 \text{ MPa}$

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa:

- dla obciążenia stałego $\gamma_G = 1,35$
- dla obciążenia zmiennego $\gamma_Q = 1,5$
- $\gamma_M = 1,3$
- $\gamma_{M,connection} = 1,3$

Oddziaływania – zebranie obciążeń

Charakterystyczne obciążenie stałe $G_k = 2,0 \text{ kN}$

Charakterystyczne obciążenie średniotrwałe $Q_k = 4,0 \text{ kN}$

Siła obliczeniowa

$$F_d = \gamma_G \cdot G_k + \gamma_Q \cdot Q_k = 1,35 \cdot 2,0 + 1,5 \cdot 4,0 = 8,7 \text{ kN}$$

Współczynniki modyfikujące:

- współczynnik modyfikujący wytrzymałość w klasach użytkowania – 2 i w klasach trwania obciążenia – działanie stałe (EC5, Tablica 3.1) $k_{mod,perm} = 0,6$;
- współczynnik modyfikujący wytrzymałość w klasach użytkowania – 2 i w klasach trwania obciążenia – działanie średniotrwałe (EC5, Tablica 3.1) $k_{mod,med} = 0,8$;
- współczynnik wysokości (EC5, równanie (3.1)) $k_h = 1,0$

Naprężenia rozciągające w drewnie.

Naprężenia rozciągające:

- w nakładce

$$\sigma_{1,t,0,d} = \frac{F_d}{2 \cdot A_s} = \frac{8,7 \cdot 10^3}{2 \cdot 4,8 \cdot 10^3} = 0,91 \text{ MPa}$$

- w elemencie łączonym

$$\sigma_{2,t,0,d} = \frac{F_d}{A_e} = \frac{8,7 \cdot 10^3}{7,5 \cdot 10^3} = 1,16 \text{ MPa}$$

- obliczeniowa wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż włókien

$$f_{t,0,d} = \frac{k_{\text{mod,med}} \cdot k_h \cdot f_{t,0,k}}{\gamma_M} = \frac{0,8 \cdot 1,0 \cdot 13}{1,3} = 8 \text{ MPa}$$

Nośność jest wystarczająca.

Wytrzymałość drewna na docisk

Wytrzymałość na docisk do drewna – bez uprzednio wywierconych otworów (EC5, (8.15))

$$f_{h,k} = 0,082 \cdot \rho_k \cdot d \cdot 0,3 = 19,40 \text{ MPa}$$

$$f_{h,1,k} = f_{h,k} = 19,40 \text{ MPa}$$

$$f_{h,2,k} = f_{h,k} = 19,40 \text{ MPa}$$

Moment uplastycznienia gwoźdźdza

Moment charakterystyczny uplastycznienia gwoźdźdza (wg EC5, (8.14))

$$M_{y,Rk} = 0,3 \cdot f_u \cdot d \cdot 2,6 = 0,3 \cdot 600 \cdot 3,352,6 = 4172 \text{ Nmm} \cong 4,17 \cdot 10^{-3} \text{ kNm}$$

Opór przy wyciągnięciu

$$\frac{t_{\text{point}}}{d} = \frac{33}{3,35} = 9,85 < 12 \quad (\text{wg EC5, (8.3.2(7))})$$

$$\frac{t_1}{d} = \frac{32}{3,35} = 9,55 < 12 \quad (\text{wg EC5, (8.3.2(7))})$$

$$D_p = \frac{t_{\text{point}}}{4 \cdot d} - 2 = \frac{33}{4 \cdot 3,35} - 2 = 0,46$$

$$f_{p,ax,k} = 20 \cdot 10^{-6} \cdot \rho_k^2 \cdot D_p = 20 \cdot 10^{-6} \cdot 340^2 \cdot 0,46 = 1,07 \text{ MPa}$$

$$D_h = \frac{t_1}{4 \cdot d} - 2 = \frac{32}{4 \cdot 3,35} - 2 = 0,39$$

$$f_{h,ax,k} = 20 \cdot 10^{-6} \cdot \rho_k^2 \cdot D_h = 20 \cdot 10^{-6} \cdot 34^2 \cdot 0,39 = 0,90 \text{ MPa}$$

Wytrzymałość charakterystyczna gwoźdźdza na przeciąganie łba (wg EC5, (8.26))

$$f_{\text{head},k} = 70 \cdot 10^{-6} \cdot \rho_k^2 = 70 \cdot 10^{-6} \cdot 340^2 = 8,09 \text{ MPa}$$

Nośność charakterystyczna na wyciągnięcie gwoździ wbitych prostopadle do włókien (wg EC5, (8.24))

$$F_{ax,Rk,1} = f_{p,ax,k} \cdot d \cdot t_{\text{po int}} = 1,07 \cdot 3,35 \cdot 33 = 118 \text{ N} \cong 0,12 \text{ kN}$$

$$F_{ax,Rk,2} = f_{h,ax,k} \cdot d \cdot t_1 + f_{\text{head},k} \cdot d_h^2 = 0,90 \cdot 3,35 \cdot 32 + 8,09 \cdot 7,542 = 556 \text{ N} \cong 0,56 \text{ kN}$$

$$F_{ax,Rk} = \min(F_{ax,Rk,1}, F_{ax,Rk,2}) = 0,12 \text{ kN}$$

$$\beta = \frac{f_{h,2,k}}{f_{h,1,k}} = \frac{19,40}{19,40} = 1 \quad t_2 = t_{\text{po int}}$$

Nośność charakterystyczna łącznika w jednej płaszczyźnie ścianania – Modele zniszczenia (wg EC5, (8.6)):

$$F_{v,Rk,a} = f_{h,1,k} \cdot t_1 \cdot d = 19,40 \cdot 32 \cdot 3,35 = 2079 \text{ N} \cong 2,08 \text{ kN}$$

$$F_{v,Rk,b} = f_{h,2,k} \cdot t_2 \cdot d = 19,40 \cdot 50 \cdot 3,35 = 3250 \text{ N} \cong 3,25 \text{ kN}$$

$$F_{v,Rk,c} = \frac{f_{h,1,k} \cdot t_1 \cdot d}{1 + \beta} \cdot \left[\sqrt{\beta + 2 \cdot \beta^2 \cdot \left[1 + \frac{t_2}{t_1} + \left(\frac{t_2}{t_1} \right)^2 \right] + \beta^3 \cdot \left(\frac{t_2}{t_1} \right)^2} - \beta \cdot \left[1 + \frac{t_2}{t_1} \right] \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} = \frac{19,40 \cdot 32 \cdot 3,35}{1 + 1} \cdot \left[\sqrt{1 + 2 \cdot 1^2 \cdot \left[1 + \frac{50}{32} + \left(\frac{50}{32} \right)^2 \right] + 1^3 \cdot \left(\frac{50}{32} \right)^2} - 1 \cdot \left[1 + \frac{50}{32} \right] \right] + \frac{120}{4} = 1179 \text{ N} \cong 1,18 \text{ kN}$$

$$F_{v,Rk,d} = 1,05 \cdot \frac{f_{h,1,k} \cdot t_1 \cdot d}{2 + \beta} \cdot \left[\sqrt{2 \cdot \beta \cdot (1 + \beta) + \frac{4 \cdot \beta \cdot (2 + \beta) \cdot M_{y,Rk}}{f_{h,1,k} \cdot t_1^2 \cdot d}} - \beta \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} = 1,05 \cdot \frac{19,40 \cdot 32 \cdot 3,35}{2 + 1} \cdot \left[\sqrt{2 \cdot 1 \cdot (1 + 1) + \frac{4 \cdot 1 \cdot (2 + 1) \cdot 4170}{19,40 \cdot 32^2 \cdot 3,35}} - 1 \right] + \frac{120}{4} = 888 \text{ N} = 0,89 \text{ kN}$$

$$F_{v,Rk,e} = 1,05 \cdot \frac{f_{h,1,k} \cdot t_2 \cdot d}{1 + 2 \cdot \beta} \cdot \left[\sqrt{2 \cdot \beta^2 \cdot (1 + \beta) + \frac{4 \cdot \beta \cdot (1 + 2 \cdot \beta) \cdot M_{y,Rk}}{f_{h,1,k} \cdot t_2^2 \cdot d}} - \beta \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} = 1,05 \cdot \frac{19,40 \cdot 50 \cdot 3,35}{1 + 2 \cdot 1} \cdot \left[\sqrt{2 \cdot 1^2 \cdot (1 + 1) + \frac{4 \cdot 1 \cdot (1 + 2 \cdot 1) \cdot 4170}{19,40 \cdot 50^2 \cdot 3,35}} - 1 \right] + \frac{120}{4} = 1253 \text{ N} = 1,25 \text{ kN}$$

$$F_{v,Rk,f} = 1,15 \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot \beta}{1 + \beta} \cdot (2 \cdot M_{y,Rk} \cdot f_{h,1,k} \cdot d) + \frac{F_{ax,Rk}}{4}} = 1,15 \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot 1}{1 + 1} \cdot (2 \cdot 4170 \cdot 19,40 \cdot 3,35) + \frac{120}{4}} = 876 \text{ N} = 0,88 \text{ kN}$$

Nośność charakterystyczna łącznika w jednej płaszczyźnie ścinania

$$F_{v,Rk} = \min(F_{v,Rk,a}, F_{v,Rk,b}, F_{v,Rk,c}, F_{v,Rk,d}, F_{v,Rk,e}, F_{v,Rk,f}) = 0,88 \text{ kN}$$

Nośność obliczeniowa łącznika w jednej płaszczyźnie ścinania

$$F_{v,Rd} = \frac{k_{mod,med} \cdot F_{v,Rk}}{\gamma_{M,connection}} = \frac{0,8 \cdot 0,88}{1,3} = 0,54 \text{ kN}$$

Liczba gwoździ na stronę

$$N_{nails} = \frac{F_d}{F_{v,Rd} \cdot 2} = \frac{8,7}{0,54 \cdot 2} = 8,05 \text{ szt.}$$

Przyjęto

$$N_{1,nails} = 9 \text{ szt.}$$

Rozmieszczenie gwoździ

$$\alpha = 0$$

Minimalne rozstawy (wg EC5, Tablica 8.2):

$$a_{1,1} = (5 + 5|\cos \alpha|) \cdot d = (5 + 5) \cdot 3,35 = 33,5 \text{ mm}$$

$$a_1 = 14 \cdot d = 14 \cdot 3,35 = 46,9 \text{ mm} - \text{dla } k_{ef} = 1$$

$$a_2 = 5 \cdot d = 5 \cdot 3,35 = 16,75 \text{ mm}$$

$$a_{3,t} = (10 + 5\cos \alpha) \cdot d = (10 + 5) \cdot 3,35 = 50,25 \text{ mm}$$

$$a_{4,c} = 5 \cdot d = 5 \cdot 3,35 = 16,75 \text{ mm}$$

Ostatecznie przyjęto:

$$a_1 = 50 \text{ mm,}$$

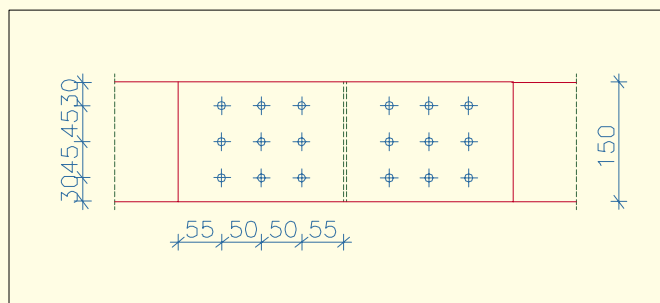
Dotychczas w ramach żółtych wkładek **PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI WG EUROKODÓW**, ukazały się:

- ♦ Zbigniew Kotynia, *PN-EN 1991-1-1:2004 Przykłady obliczeniowe* i *PN-EN 1991-1-5:2005 Przykłady obliczeniowe*, „Kwartalnik Łódzki” nr IV/2012 (36) s. 17-23.
- ♦ Maria E. Kamińska, *PN-EN 1992-1-1 Stan graniczny nośności przekroju obciążonego momentem zginającym i siłą podłużną*, „Kwartalnik Łódzki” nr V/2012 (37) s. 13-26.
- ♦ Wiesław Kaliński, *PN-EN 1995-1-1 Przykłady obliczania konstrukcji drewnianych*, „Kwartalnik Łódzki” nr I/2013 (38) s. 19-26.

$$a_2 = 45 \text{ mm,}$$

$$a_{3,t} = 55 \text{ mm,}$$

$$a_{4,c} = 30 \text{ mm.}$$



Rys. 7. Rozmieszczenie gwoździ

dr inż. Wiesław Kaliński

DOSTĘP ON-LINE DO NORM

Przypominamy, że dla członków PIIB uruchomiony został **bezpłatny dostęp on-line** do zbioru aktualnych i wycofanych Polskich Norm określonych przez wyróżniki ICS 91 Budownictwo i materiały budowlane, ICS 93 Inżynieria lądowa i wodna oraz Polskich Norm zharmonizowanych do dyrektywy 89/106/EWG (materiały budowlane).

Stało się to możliwe dzięki podpisaniu przez Polską Izbę Inżynierów Budo-

wnictwa umowy z Polskim Komitetem Normalizacyjnym w sprawie elektronicznego dostępu do norm.

Dostęp do norm jest możliwy po zalogowaniu się do portalu członkowskiego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (www.piib.org.pl/portal).

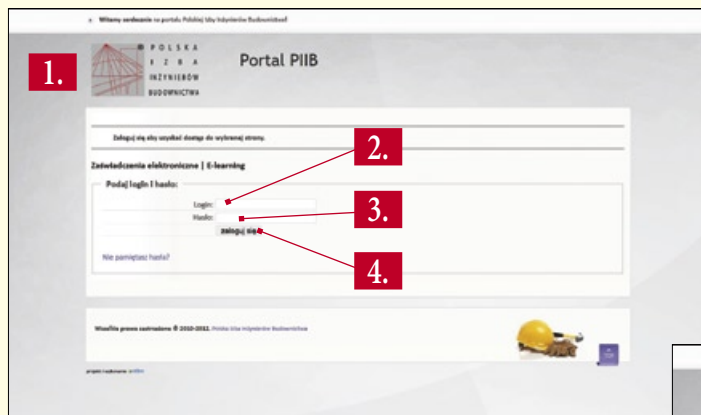
Członkowie izby, którzy dotychczas nie aktywowali swojego konta, mogą tego dokonać za pomocą loginu i tymczasowego hasła przesłanego indywidualnie

wraz z drukami opłat. Aktywacja konta, oprócz podania dostarczonego hasła tymczasowego, wymagać będzie weryfikacji na podstawie numeru PESEL oraz adresu e-mail członka.

W przypadku problemów z logowaniem się do systemu należy skontaktować się z biurem Krajowej Izby – adres e-mail:

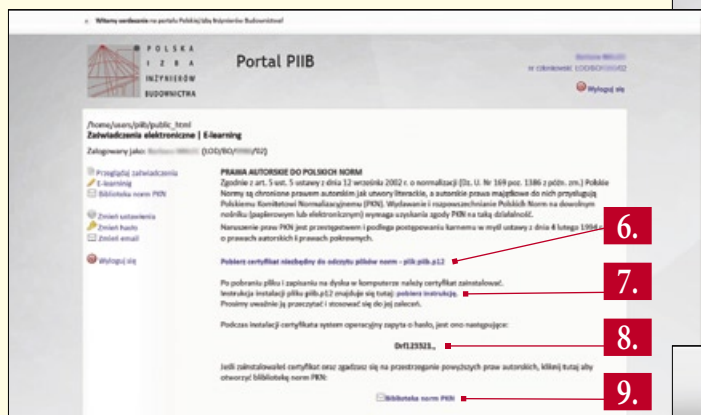
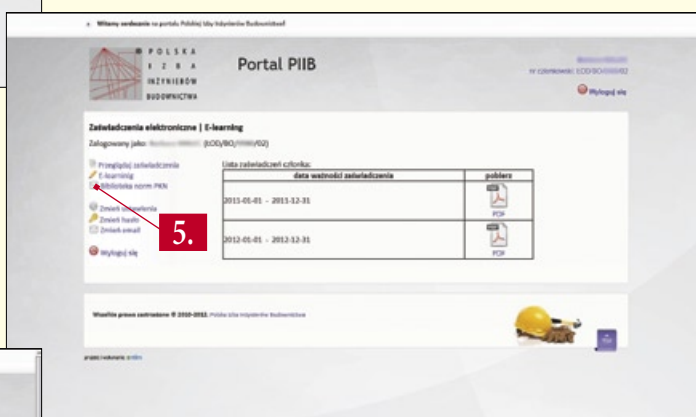
skladki@piib.org.pl

Jak uzyskać dostęp do PN on-line?



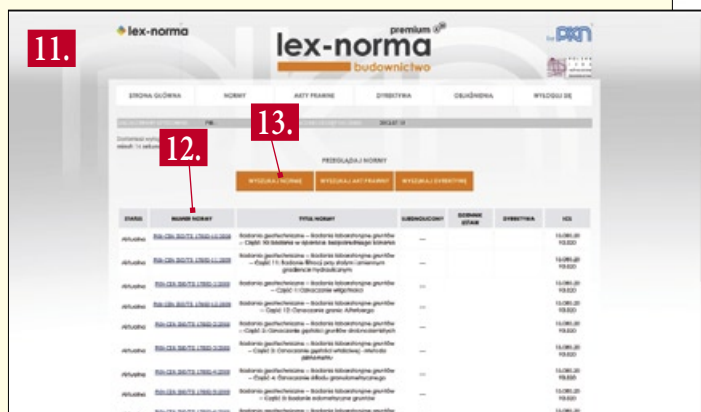
1. Otwieramy stronę internetową Portalu członkowskiego PIIB: www.piib.org.pl/portal
2. W polu „Login” podajemy pełny numer członkowski.
3. W polu „Hasło” podajemy hasło, które przesłano członkom PIIB wraz z drukami opłat (w razie problemów z zalogowaniem należy skontaktować się z biurem KR PIIB: skladki@piib.org.pl).

4. Klikamy przycisk „Zaloguj się”.
5. Po zalogowaniu wybieramy z lewego menu Portalu członkowskiego link „Biblioteka norm PKN”.
6. Pobieramy i zapisujemy na dysku plik certyfikatu.



7. Korzystając z instrukcji instalujemy certyfikat zgodnie z poleceniami wyświetlanymi przez kolejne okna programu instalacyjnego.
- Do prawidłowego przeprowadzenia instalacji potrzebne będzie hasło 8.

9. Po zainstalowaniu certyfikatu, klikając link przejdziemy do „Biblioteki norm PKN”.
10. Z menu górnego wybieramy kliknięciem pozycję „Normy” i przenosimy się na stronę spisu norm 11.



12. Aby otworzyć tekst interesującej nas normy klikamy na link z jej numerem w kolumnie „Numer normy”.
13. Aby odnaleźć interesującą nas normę możemy również korzystać z wyszukiwarki norm.

Uwaga! Do korzystania z norm konieczne jest zainstalowanie przeglądarki plików PDF firmy Adobe (np. ze strony <http://get.adobe.com/reader>).

Firma RECTOR Polska jest filią francuskiej Grupy Rector Lesage, działającej na rynku francuskim od ponad 50 lat i będącej liderem w zakresie produkcji prefabrykatów z betonu sprężonego.

W Europie posiadamy 12 nowoczesnych zakładów produkcyjnych.

W Polsce firma rozpoczęła działalność w 2003 roku, a w listopadzie 2008 roku w Chrzanowie uruchomiła pierwszy w Europie środkowej zakład produkcyjny sprężonych belek strunobetonowych.

W 2011 roku Grupa Rector Lesage rozszerzyła zakres działalności o kraje Czech i Słowacji.



Systemy sprężonych stropów belkowo-pustakowych RECTOBETON oraz RECTOLIGHT mają zastosowanie zarówno w domach jednorodzinnych jak i w budynkach mieszkalnych czy wielorodzinnych. Stosowane do naszych rozwiązań belki są wytwarzane z największą starannością oraz dbałością o ich dostosowanie do konkretnego układu i typu montażu, a dzięki produkcji belek co 10 cm, jesteśmy w stanie dopasować się do każdej budowy.

Poza kompleksową ofertą rozwiązań technicznych, RECTOR Polska służy profesjonalnym doradztwem naszych inżynierów i projektantów, zarówno przy opracowywaniu projektu, jak i przy realizacji przedsięwzięcia. Podczas trwania budowy mogą Państwo liczyć na obecność oraz wsparcie naszych specjalistów.

Belki RECTOR

Podstawowym elementem naszych systemów są prefabrykowane, strunobetonowe belki RS. Wykonujemy je z betonu i **stali sprężającej o najwyższych parametrach wytrzymałościowych** (beton C 50/60, stal klasy 2060 MPa), gwarantując w ten sposób wysoką wytrzymałość oraz jakość projektowanych stropów. Wykorzystanie technologii betonu sprężonego pozwala na projektowanie stropów wolnych od klawiszowania dla większych rozpiętości oraz większych obciążeń.

System RECTOBETON

Stropy RECTOBETON są belkowo-pustakowymi stropami prefabrykowanymi. Składają się ze sprężonych strunobetonowych belek oraz wypełnień w postaci żwirobetonowych wibroprasowanych pustaków stropowych.

Zapewniamy **szeroki asortyment belek od 1,0 m do 10,0 m co 10 cm**, co pozwala na idealne dopasowanie do każdej budowy. Pustaki dostępne są w kilku odmianach różniących się **wysokością** co pozwala na wykonanie stropu **już od 14 cm**.

Dbamy o bezpieczeństwo. Potwierdziliśmy wysoką **OGNIOODPORNOŚĆ** systemu stropowego RECTOBETON podczas 5 h badania przeprowadzonego w certyfikowanym Laboratorium Badań Ogniowych ITB. (Badanie ITB nr NP-744/A/07/GW).

System RECTOLIGHT

Strop systemowy RECTOLIGHT jest alternatywą wobec standardowego stropu z wykorzystaniem pustaka betonowego.

W jego skład wchodzi sprężone belki stropowe RS oraz **ultralekkie wypełnienie międzybelkowe** (certyfikat ITB-0415/Z), wykonane z (bardzo lekkiego) drewna prasowanego. Nowoczesna konstrukcja dwukrotnie przyspiesza montaż i redukuje koszty transportu (jedna paleta wypełnienia wystarcza na wykonanie nawet do **90 m² stropu**).

Uzyskiwane rozpiętości w systemie RECTOLIGHT wahają się między 1,8 m do przeszło

8,0 m. Łatwość w cięciu i wykonywaniu otworów sprawia, iż strop RECTOLIGHT jest bardzo elastyczny i dopasowany do każdego projektu.

NOWOŚĆ!

Instalacja bez podpór montażowych.

Z uwagi na częste zapytania klientów Firma RECTOR opracowała nową gamę wzmocnionych belek sprężonych dla systemów RECTOBETON i RECTOLIGHT pozwalającą na instalację stropów **bez potrzeby użycia stempli nawet do 5,8 m!** Dzięki nowej gamie belek możliwe jest łatwe wykonywanie stropów w obiektach poddanych renowacji, gdzie nie ma możliwości użycia podpór ze względu na strop istniejący, czy zamieszkaną kondygnację poniżej.

Rozwiązanie znajdzie też zastosowanie w przypadku stropu lokalizowanego nad fundamentami, w stropach technicznych montowanych na dużych wysokościach, oraz wszędzie tam, gdzie użycie podpór montażowych jest utrudnione bądź wręcz niemożliwe.

RECTOR Polska Sp. z o.o.

ul. Śląska 64e, 32-500 Chrzanów

tel: (+48) 32 626 02 60

fax: (+48) 32 626 02 61

mail: info@rector.pl

www.rector.pl

Zabezpieczenie wychylonej ściany murowanej

w modernizowanym budynku „nowej przędzalni” W. Scheiblera w Łodzi

W strukturze budowlanej w Łodzi pozostała ogromna spuścizna w postaci pofabrycznych budynków, powstałych głównie w końcu XIX wieku. W wyniku działań konserwatorskich całe kompleksy lub pojedyncze budynki zostały z sukcesem adaptowane do nowych potrzeb. W niniejszym artykule opisane zostały przyczyny i działania zabezpieczające, związane z wychyleniem o kilkanaście centymetrów ściany szczytowej w modernizowanym na cele mieszkalne budynku „nowej przędzalni” Wilhelma Scheiblera. Jest to budynek o tradycyjnej konstrukcji z murowanymi ścianami zewnętrznymi, żeliwnymi słupami wewnątrz oraz drewnianymi stropami i dachem. Prace modernizacyjne w zakresie konstrukcji obejmowały wymianę stropów z pozostawieniem ścian i żeliwnych słupów oraz nadbudowę IV piętra.

1. Opis budynku „nowej przędzalni” przed modernizacją

Był to pierwotnie budynek trzypiętrowy, niepodpiwniczony z nieużytkowym poddaszem. Wymiary budynku w rzucie parteru wynoszą 18,94 × 38,23 m. Wysokości kondygnacji, mierzone do spodu żeber stropowych do wierzchu wylewki na stropach są równe od 3,65 m do 3,83 m. Wewnątrz budynku usytuowane są trzy rzędy żeliwnych słupów. Osiowy rozstaw słupów w płaszczyźnie podciągów jest równy 4,30-4,40 m a w kierunku prostopadłym do podciągów 4,10 m w przęsłach pośrednich i 4,99 m w skrajnym przęśle wschodnim. Nad budynkiem wykonany był dwuspadkowy dach o drewnianej konstrukcji krokwiowo-płatwiowej. Płatwie były podparte słupkami drewnianymi, usytuowanymi w osiach słupów żeliwnych oraz ścianami szczytowymi.

Stropy. W budynku wykonane były stropy drewniane, w których żebra stropowe oparto na jednoprzęsłowych podciągach. Na żebrach ułożona była podłoga z desek o grubości 40 mm, na których znajdowała się warstwa ksyolitu o gru-

bości do 65 mm. Podciąg stropowe oparto poprzez żeliwne siodelka na żeliwnych słupach. Żebra stropowe, o przekroju 90 mm × 200 mm, usytuowane co 550-600 mm, oparte były w wycięciach na podciągach (głębokości około 40 mm) i na ścianach poprzecznych.

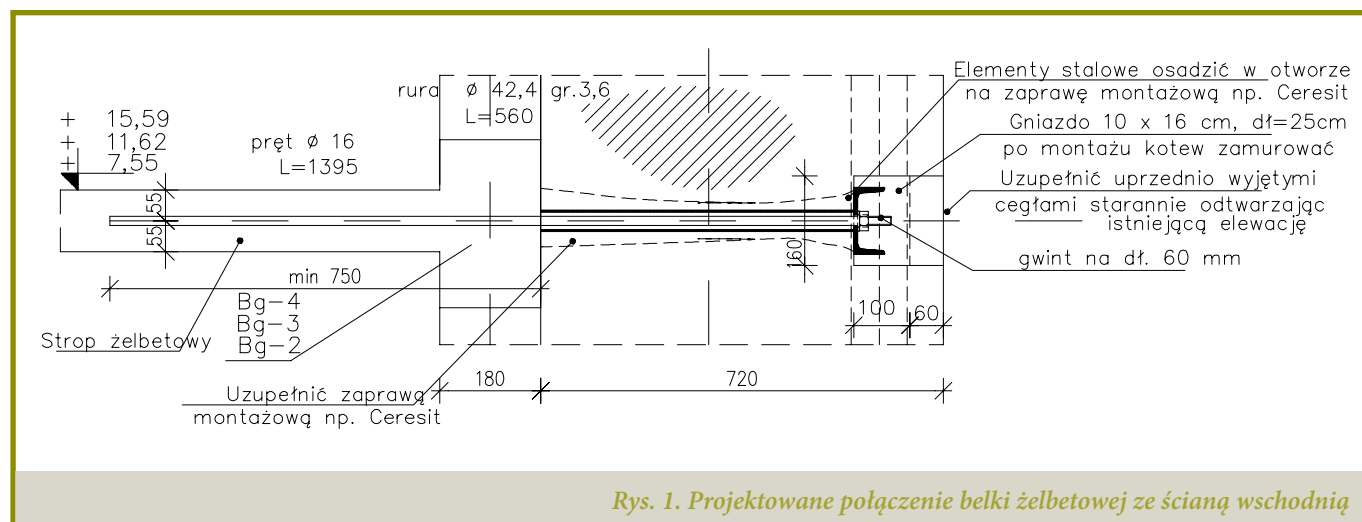
Słupy. Wewnętrzne podpory podciągów stropowych stanowiły żeliwne słupy, lekko zbieżne ku górze, o przekroju kołowym, zakończone żeliwnym siodelkiem, na którym oparty był drewniany podciąg i słup wyższej kondygnacji. Zewnętrzne średnice słupów pomierzone bezpośrednio nad posadzką są równe 206 mm na parterze i I piętrze oraz odpowiednio 160 i 140 mm na II i III piętrze.

Przed modernizacją budynek przez kilka lat nie był użytkowany.

2. Zakres prac modernizacyjnych

W trakcie modernizacji budynku wykonano:

- nowe fundamenty i wzmocniono fundamenty istniejące,



Rys. 1. Projektowane połączenie belki żelbetowej ze ścianą wschodnią



*Rys. 2. Ściana wschodnia
– widok ogólny, stan na grudzień 2010 r.*

- wykonano żelbetowe stropy oparte na istniejących słupach żeliwnych i ścianach podłużnych,
- nad IV piętrem zaprojektowano żelbetowy strop, na którym ułożono warstwy dachowe,
- przy ścianie szczytowej wschodniej zaprojektowano ramę żelbetową, na której oparto stropy,
- w ścianie wschodniej zaprojektowano między pilastrami otwory okienne,
- przeprowadzono renowację zewnętrznych elewacji murywanych.

Po dokonaniu analizy dokumentacji projektowej w części dotyczącej zabezpieczenia ścian stwierdzono, że:

- zaprojektowano połączenie ścian podłużnych z konstrukcją stropów,
- zaprojektowano połączenie nowo projektowanej, żelbetowej ramy szczytowej skrajnej (wschodniej) ze ścianami podłużnymi,

- zaprojektowano kotwy spinające ścianę wschodnią z nowo wykonywanymi monolitycznymi stropami w sposób zgodny z rys. 1, kotwy zostały wykonane w stropach do II piętra,
- oparto strop nad IV piętrem na ścianie szczytowej wschodniej bez elementów dodatkowo łączących ścianę ze stropem.

3. Opis zaawansowania robót w grudniu 2010 r.

W grudniu 2010 r. wykonano prace konstrukcyjne obejmujące fundamenty, słupy i stropy, łącznie ze stropem nad II piętrem. Nad III piętrem wykonane zostały nowe stropy płytowo-żebrowe, z wyjątkiem stropu w ostatnim, wschodnim polu. W polu tym nad III piętrem zostało wykonane deskowanie i częściowo zbrojenie stropu, a nad IV piętrem usunięty został drewniany dach. Ogólny wygląd zewnętrznej powierzchni ściany wschodniej z tego okresu przedstawiono na rys. 2. Dokonana została rekonstrukcja zewnętrznych powierzchni ścian. Naprawiono i oczyszczono ceglana elewację.

3. Opis uszkodzeń ściany szczytowej wschodniej w grudniu 2010 r.

Po odcięciu od ściany wschodniej żeber drewnianego stropu nad III piętrem oraz zdjęciu dachu nastąpiło odchylenie ściany wschodniej od pionu. Odchylenie ściany od wykonanych elementów żelbetowych pokazano na rys. 2 i rys. 3. Zbrojenie rygla skrajnej ramy usytuowanej przy ścianie szczytowej nie zostało zakotwione w ścianie podłużnej.

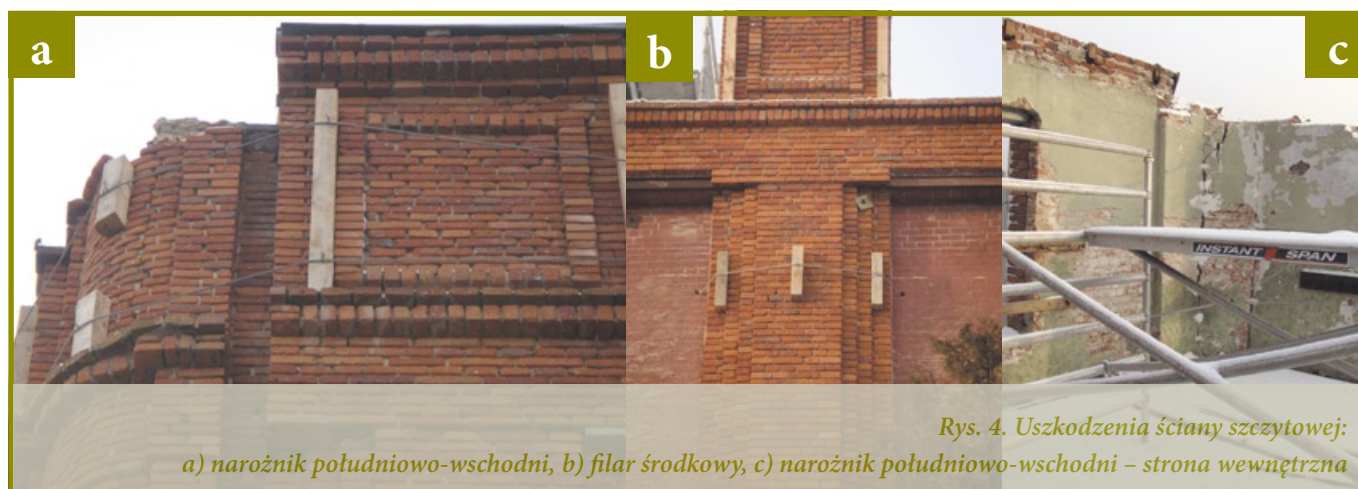
Bardzo uszkodzona była ściana wschodnia na IV piętrze. Zarysowania o rozwarciu kilku milimetrów widoczne są na wewnętrznej powierzchni ściany – rys. 4c. Odspojona jest ściana wschodnia od ścian podłużnych na IV piętrze. Rozwarcie tej rysy w narożniku południowo-wschodnim osiąga wartość kilku-

nastu milimetrów. Od strony zewnętrznego lica ściany widoczne są zarysowania w paśmie pod filarami międzyokiennymi. Widoczne są zarysowania w styku ściany południowej i wschodniej.

Po stwierdzeniu uszkodzeń i wychyleń ściany (23 września 2010 r.) wykonawca robót zabezpieczył ścianę przed możliwością dalszego jej odchylenia się od pionu. Wykonane zostały linowe odciążki zabezpieczające narożniki ścian na IV piętrze – rys. 6. W podobny sposób zabezpieczone zostały filary środkowe ściany wschodniej, na III i IV piętrze. Ponadto, w poziomach stropów nad I i II piętrem usytuowano po trzy kotwy łączące strop ze ścianą szczytową.



*Rys. 3. Szczelina między ścianą szczytową
i nowo wykonanymi elementami żelbetowymi*



Rys. 4. Uszkodzenia ściany szczytowej:

a) narożnik południowo-wschodni, b) filar środkowy, c) narożnik południowo-wschodni – strona wewnętrzna

4. Pomiar pionowości ściany

Pomiary pionowości ścian zostały wykonane w całym budynku. Wyniki pomiarów górnej krawędzi ściany szczytowej wschodniej (w części środkowej), odniesione do poziomu stropu nad II piętrem, zostały pokazane na rys. 7.

Po uwzględnieniu wychylenia ściany na dwóch pierwszych kondygnacjach, sumaryczne wychylenie w osi filara środkowego jest równe około 23 cm, a w osi okna około 23,5 cm.

Wchylenia ścian II i III piętra w ramach jednej kondygnacji są w przybliżeniu równe 8 cm i 9 cm. Ponadto, ściana jest „wybrzuszona” w części środkowej w płaszczyźnie poziomej. Wybrzuszenia te w odniesieniu do krawędzi narożników ściany ze ścianami podłużnymi są równe:

- w poziomie pod stropem I piętra – 0 cm,
- w poziomie około 1,0 m nad stropem II piętra – 5 cm,
- w poziomie stropu nad III piętrem – 10 cm,
- w połowie wysokości zachowanej ściany IV piętra – 10 cm.

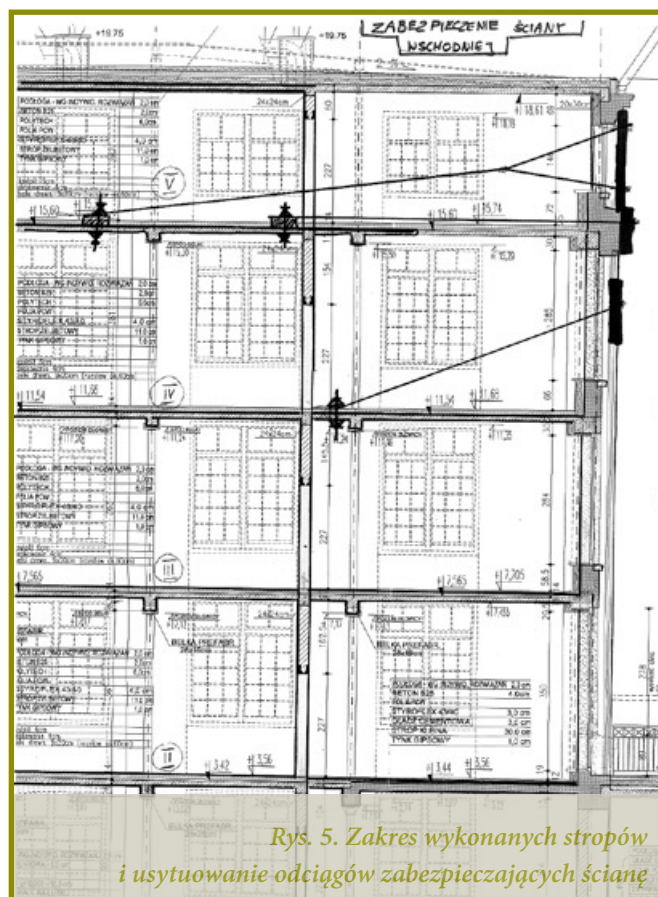
5. Opis wykonania wzmocnień i zabezpieczeń szczytowej ściany wschodniej

Przy zabezpieczaniu i rektyfikacji ściany szczytowej wschodniej zachowano następującą kolejność prac:

- a. Zainstalowano stalowe odciążenia w poziomie nad stropem II piętra w osiach filarów ściany szczytowej.
- b. Zabetonowano ramę skrajną na III piętrze i strop nad III piętrem. Między powierzchnią ściany i krawędzią stropu pozostawiono szczelinę o szerokości 100 mm.
- c. Zabezpieczono zarysowane fragmenty ścian III i IV piętra poprzez wklejenie zbrojenia o średnicy 8 mm, w co czwartą spoinę (zgodnie z zasadami systemu Brutt Sever) przechodzącego przez zarysowania na zewnętrznych i wewnętrznych powierzchniach ścian II i III piętra.
- d. Przemurowano ścianę szczytową w poziomie IV piętra.
- e. Oczyszczono szczelinę między krawędzią stropu (rygłem i słupem ramy skrajnej) nad II piętrem. Zalecono, że w przypadku gdy odległość od lica ściany będzie mniejsza niż

50 mm, należy podkuć ścianę do niezbędnego wymiaru na wysokości stropu nad II piętrem.

- f. Zainstalowano w poziomie góry II piętra i dołu i góry III piętra repery do pomiaru wychylenia ściany.
- g. Stosując wciągники linowe, minimum 3, na III piętrze przeprowadzono rektyfikację pionowości ściany. Liny wciągników zamocowano do stropów poprzez Ceownik 200, połączone ze stropem dwiema śrubami o średnicy 20 mm. W ceownik wstawiono „ucho” do zamocowania liny wciągownika. Na zewnętrznej powierzchni ściany podłożono pod liny cztery pionowe kantówki o przekroju 120 × 120 mm i długości minimum 2000 mm. Liny mocujące jeden filar wprowadzono do jednego wciągownika. Prostowanie ścia-



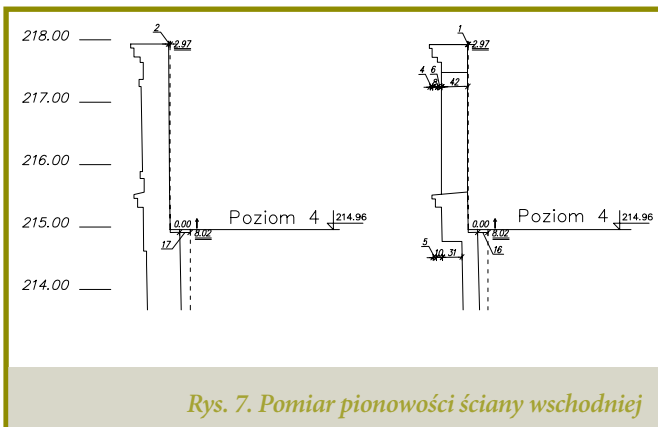
Rys. 5. Zakres wykonanych stropów i usytuowanie odciągnięć zabezpieczających ścianę



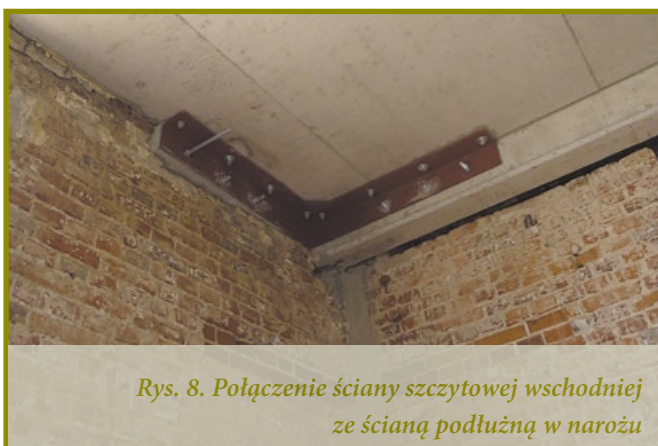
Rys. 6. Odciągi zabezpieczające awaryjnie ścianę na: a) IV piętrze, b) III piętrze

ny prowadzono małymi „kroczkami”, kontrolując zmiany położenia ściany we wskazanych punktach. W przypadku wyczuwalnego oporu wciągników i braku zmian położenia ściany, pojawienia się nowych rys na ścianie lub po osiągnięciu zaplanowanego położenia (likwidacja szczeliny między ścianą i stropem na III piętrze) ścianę należało za-stabilizować kotwami mocowanymi w stropach.

- h. Połączono narożniki ścian ze stropami zgodnie z rys. 8.
- i. Wykonano w ścianie szczytowej wschodniej pionowe rdzenie i nadproża wzdłuż krawędzi projektowanych otworów okiennych.
- j. Wykonano ostateczną reprofilację zewnętrznej powierzchni ściany i wykonano spoinowanie ściany.



Rys. 7. Pomiar pionowości ściany wschodniej



Rys. 8. Połączenie ściany szczytowej wschodniej ze ścianą podłużną w narożu



Rys. 9. Końcowy wygląd ściany szczytowej wschodniej

6. Podsumowanie

Przy trudnych zagadnieniach związanych z wymianą drewnianych stropów na żelbetowe, przy pozostawionych żeliwnych słupach, nieobciążona ściana szczytowa nie stanowiła istotnego problemu technicznego. Dopiero w trakcie realizacji, gdy stwierdzono po odbiciu tynków wewnątrz budynku, że jest ona w złym stanie technicznym (zarysowania na całej szerokości ściany i w narożnikach) i odchyła się od wykonanych przy niej na niższych kondygnacjach elementów żelbetowych oraz dochodzących do niej ścian działowych, ścianę zabezpieczono.

ciąg dalszy na s. 32

Koszarowa Łódź

Dyskusja o Łodzi jako mieście jedynym w swoim rodzaju i w coraz szerszym zakresie zabytkowym zdaje się momentami zmierzać w niewłaściwym kierunku. Coraz większe obszary miasta obejmowane są ochroną konserwatorską, również obiekty, których objęcie taką ochroną budzi co najmniej wątpliwości. Wbrew pozorom, takie decyzje nie zawsze muszą być słuszne i ułatwiać modernizację budynków czy kwartałów. Tym bardziej, że zachwyty nad „urodą” Łodzi nie zmieniają faktu, że miasto to powstawało jako koszarowiec dla ogromnej rzeszy siły roboczej zatrudnionej w manufakturach i fabrykach.

„Bóg ukarał to miasto przemysłem. Przemysł jest najsurowszą karą Bożą.”¹ Trudno nie zgodzić się ze stwierdzeniem Józefa Rotha. Jednak gdyby nie ta „najsurowsza z kar”, Łódź w dniu dzisiejszym, mimo posiadania od 1423 r. praw miejskich, mogłaby bardziej przypominać dużą wieś lub któreś z okalających ją miasteczek, jak Stryków czy Głowno.

Decyzje Rembielińskiego i Staszica spowodowały, że w ciągu kilkudziesięciu lat miasto zmieniło się z liczącej jeszcze na początku XIX w. około stu drewnianych, krytych słomą domów wsi, w zionący dymem fabrycznych kominów, przemysłowy moloch. Fabryki i manufaktury potrzebowały ogromnej liczby rąk do pracy, a robotnicy mieszkań. W oparciu o najprostszy układ urbanistyczny wąskich, przecinających się pod kątem prostym ulic, zbudowano

miasto będące ogromną noclegownią-koszarami dla pracujących po dwanaście, a nierzadko szesnaście godzin robotników.

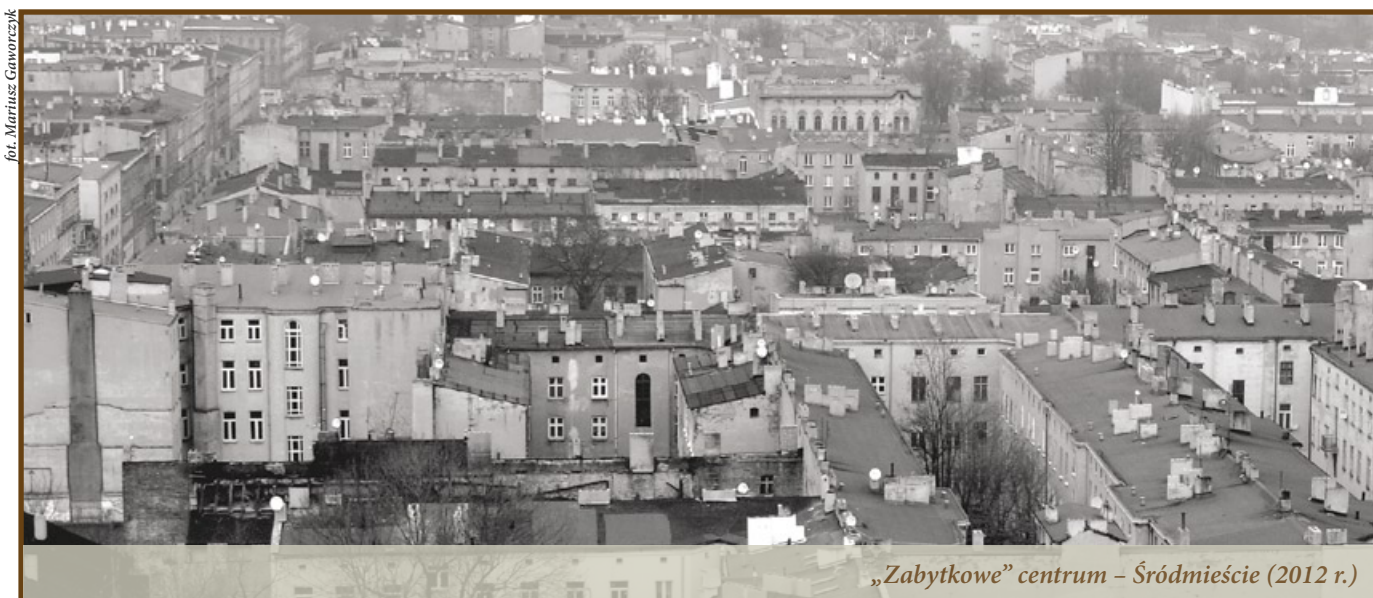
Układ urbanistyczny pomyślany został jako najprostszy, oparty na wywodzącym się z wojskowych założeń – siatka przecinających się pod kątem prostym ulic. Dzięki temu Łódź często przyrównywana jest do Detroit, Bostonu czy Los Angeles – miast zbudowanych na podobnym założeniu.

„Regularna rusztowa siatka dzielnicy Back Bay, banalna cecha większości amerykańskich miast, w Bostonie nabiera szczególnej wartości (...). Do zwyczajnej bezkształtności przestrzeni i heterogeniczności struktury, które cechują zdegradowane obszary każdego amerykańskiego miasta, dochodzi tu pełen zamęt nieskoordynowanego systemu ulicznego.

Monotonia, brud i zapach miasta są początkowo obezwładniające. (...)

Jako rdzeń metropolii, centrum Los Angeles jest naładowane znaczeniami i aktywnością, wielkimi i przypuszczalnie łatwymi do rozpoznania budynkami, a także opiera się na zasadniczym wzorze: niemal regularnej, rusztowej siatce ulic. Mimo to kilka czynników powoduje, że jego obraz jest odmienny, mniej ostry niż ten znany z Bostonu. Pierwszym czynnikiem jest decentralizacja regionu metropolitalnego, wskutek której centralnemu obszarowi uprzejmie pozwolono pozostać „śródmieściem”, ale uwaga ludzi jest zwrócona także w stronę kilku innych, zasadniczych centrów. W środku miasta nadal kwitnie handel detaliczny, ale nie są to już najlepsze zakupy i wielu obywateli latami nie odwiedza obszaru śródmiejskiego.”²

Jakże opis ten jest bliski naszemu miastu – z wyjątkiem może „wielkich, łatwych do rozpoznania budynków”. Choć na upartego za wielkie i rozpoznawalne można uznać te, które zostały wybudowane w rejonie ulic Roosevelta, Sienkiewicza, Wigury czy też gmach telewizji. Nieobca jest także monotonia i brud. Od kilku lat najlepsze miejsce na zakupy to Galeria Łódzka i Manufaktura, do której przeniosło się handlowe centrum miasta. A właściwe centrum – ulica Piotrkowska – to oprócz lokali gastronomicznych w większości, salony operato-



„Zabytkowe” centrum – Śródmieście (2012 r.)



Al. Kościuszki – stan 2012 r.

rów telefonii komórkowej, banki i resztki broniącego się przed likwidacją handlu – jeśli jeszcze można mówić o handlu. Na krótkim odcinku ulicy Piotrkowskiej – pomiędzy ulicami Tuwima i Zamenhofska – w połowie listopada ubiegłego roku w witrynach sześciu budynków widniało ogłoszenie: „lokale do wynajęcia”.

Bez wątplenia, tempo i zakres rozwoju miasta, liczba fabryk i wybudowanych w krótkim czasie budynków mieszkalnych nie ma równych w tej części Europy. Nie zmienia to jednak faktu, że z wyjątkiem śródmiejskich, głównie frontowych kamienic, nie są to w większości budynki znaczące dla historii architektury. Wzdłuż długich wytyczonych „pod sznurek”, relatywnie wąskich ulic, po

obu ich stronach wzniesiono kamienice o podobnej wielkości, których elewacje różnią się od siebie niemal wyłącznie przyklejonymi do nich, przywożonymi masowo z Wiednia i Berlina, gipsowym detalami. Zwarta zabudowa, dodatkowo dogęszczona ciasnymi, pozbawionymi dostępu promieni słonecznych oficynami, powoduje, że miasto miejscami bardziej przypomina ogromne koszary niż metropolię.

To, że Bóg ukarał miasto przemysłem, jest w Łodzi szczególnie widoczne dziś, kiedy nastąpił jego upadek. Nieczynne fabryki sąsiadują bezpośrednio z mieszkalnymi kamienicami przy reprezentacyjnych ulicach, takich jak Piotrkowska, Zachodnia, Kościuszki, Kilińskiego.

Potwierdza to fakt, że decyzje urbanistyczne i budowlane podporządkowane były potędze pieniądza i wygodzie fabrykanta, a nie dobru miasta i jego mieszkańców. Jak pisze Raymond Williams, „były to miasta zbudowane jako miejsca pracy – materialnie dominowały w nich fabryki i maszyny, dym zaczerniał budynki, a ścieki zanieczyszczały rzeki. Dominowała specyficzna organizacja zabudowy; domki socjalne budowane były wokół miejsc pracy”³ gdyż interes ekonomiczny i życie zawodowe wymagały nade wszystko przestrzeni biurowej, fabryk, tanich mieszkań dla robotników.

Szybki i żywiołowy rozwój miasta doprowadził do zniekształcenia pierwotnego układu urbanistycznego. Odbywała się gwałtowna parcelacja i zabudowa dużych działek tkaczy, prządków i sukieników, przy okazji przedłużano stare i wytyczano nowe ulice miejskie.

Począwszy od lat 60., a zwłaszcza 70., miasto rozbudowywało się coraz bardziej do wewnątrz. Na działkach śródmiejskich dobudowywano kolejne oficyny boczne i poprzeczne. Pod koniec XIX stulecia nastąpiła maksymalna intensyfikacja zabudowy w Śródmieściu. W skrajnych przypadkach pod budynki zajęto aż 84% powierzchni działek pierwotnych. Iluż współczesnych inwestorów, deweloperów byłoby szczęśliwych, gdyby uzyskali decyzję o warunkach zabudowy zezwalającą na taką intensywność zabudowy działki!

„Proces przekształcania dawnych osad rękodzielniczych w dzielnice wielkokapitalistycznego miasta przemysłowego przebiegał, jeśli chodzi o zabudowę, w dwóch fazach. W pierwszej, w latach 60. i 70., wyższe budynki murowane wznoszono przeważnie poza niskimi, często jeszcze drewnianymi domami frontowymi, jako oficyny boczne, a także tylne, stawiane po jednej lub obu stronach wąskiej parceli. Z chwilą wybudowania kamienic frontowych powstawały tutaj tak typowe dla Łodzi podwórka-studnie, pozbawione zieleni, powietrza i słońca. Wysoka koniunktura gospodar-



„Biedni ludzie z miasta Łodzi”. Centrum 2012 r.

cza i presja demograficzna sprzyjały obliczonemu na szybki zys substandardowemu budownictwu mieszkaniowemu. Napływająca do miasta biedota, głównie wiejska, przyjmowała bowiem każde warunki mieszkaniowe; ona też wypełniała gęsto owe nędzne oficyny przy podwórkach-studniach.

W fazie drugiej, począwszy od przełomu lat 70. i 80., niskie domy frontowe zaczęły ustępować miejsca wysokim kamienicom, znacznie solidniejszym i efektowniejszym od oficyn bocznych. Tam, gdzie wcześniej wznosiły się niewysokie budynki murowane, w latach 80. i 90. dokonywano ich podwyższenia poprzez dobudowywanie dodatkowych pięter. Kamienice frontowe obliczone były na bogatszą klientelę, toteż otrzymywały nie tylko wyższy standard wyposażenia, lecz także ciekawszą – choć często napuszoną – formę architektoniczną.⁴

Podobne warunki mieszkaniowe panowały w ówczesnej Warszawie. Były one tak samo dramatycznie nędzne jak w Łodzi. Z tego względu „o zburzeniu pewnych dzielnic Warszawy, w których panowały skandaliczne warunki lokalowe i sanitarne marzyli już przedwojenni architekci”⁵.

Może w związku ze zmniejszającą się z roku na rok liczbą mieszkańców, co jak się wydaje będzie procesem postępującym, należy zastanowić się nad tym pomysłem i rozgęścić zabudowę centrum? Pozbyć się będących w najgorszym stanie oficyn, zamiast z uporem dążyć do ich remontowania, podnieść tym samym standard zamieszkiwania w kamienicach frontowych. Przewietrzyć pokryte dymem i smogiem miasto, różnicując wewnętrzną zabudowę. Wydaje się to uzasadnione, co potwierdza artykuł w „Dzienniku Łódzkim” z 10 listopada 2012 r., w którym przytoczona jest wypowiedź wiceprezydenta miasta Agnieszki Nowak, która dziwi się, że tylko pojedyncze rodziny chcą wrócić do wyremontowanych domów na Księżym Młynie, a większość chce się wyprowadzić na stałe. W dalszej części artykułu, pani A. Nowak zastanawia się, czy przyczyna tkwi we wzroście



Śródmiejskie kontrasty (2012 r.)

o 30% stawek czynszu w zrewitalizowanych domach. Na pewno jest to główna przyczyna. Tak też, w moim przekonaniu, postąpią mieszkańcy wyremontowanych, śródmiejskich, a tym bardziej położonych dalej od centrum oficyn. Dla wielu będzie to okazja ucieczki od małych, pełnych kurzu, wybetonowanych, pozbawionych promieni słonecznych podwórek i przyległych do nich mieszkań w oficynach.

Powyższe podsumowała ubiegłoroczna wystawa fotograficzna „Potęga Łodzi”, która potwierdziła, że jakie miasto, taka potęga. Mimo że organizator konkursu sugerował, aby nie były to zdjęcia ruder i biedy, takie zdjęcia niestety stanowiły większość, a zaledwie kilku autorów próbowało nie-

śmiało pokazać obiekty „nowoczesnej architektury”. Mizerna ta „potęga”.

Mariusz Gaworczyk

¹ Józef Roth, *Hotel „Savoy”*, Wydawnictwo „Cyklop” 2002.

² Kevin Lynch, *Obraz miasta*, Wydawnictwo Archiwolta Michał Stępień, Wyd. I, Kraków 2011.

³ *Miasto w sztuce – sztuka miasta*, red. Ewa Rewers, Universitas, Kraków 2010.

⁴ *Łódź: dzieje miasta*, red. B. Baranowski, PWN, Warszawa-Łódź 1980.

⁵ *MDM między utopią a codziennością*, Martyna Obarska, Mazowieckie Centrum Kultury i Sztuki: Agencja Wydawnicza „Egros”, Warszawa 2010.

Bezpłatne konsultacje

Uprzejmie informujemy, że członkowie ŁOIIB mogą korzystać z **bezpłatnych konsultacji z zakresu zastosowania w budownictwie urządzeń i instalacji, podlegających przepisom dozoru technicznego**. Konsultacje prowadzą inspektorzy z Urzędu Dozoru Technicznego w Łodzi w każdy roboczy dzień tygodnia w godzinach 8.00-15.00 w siedzibie UDT przy ul. Nowej 38. Zainteresowanych prosimy o wcześniejsze telefoniczne lub e-mailowe (idt14@udt.gov.pl) zgłoszenie tematu: w sprawach dotyczących urządzeń ciśnieniowych – mgr. inż. Andrzejowi Stawskiemu (tel. 42 675 68 52), a w sprawach dotyczących urządzeń transportu bliskiego – mgr. Krzysztofowi Dębskiemu (tel. 42 675 68 22).

Ponadto, w siedzibie naszej Izby odbywają się również **bezpłatne konsultacje z zakresu ochrony przeciwpożarowej**, które prowadzi rzeczoznawca mgr. inż. pożarnictwa Tomasz Błażejewski. Zainteresowanych prosimy o wcześniejsze zapisy w biurze ŁOIIB (tel. 42 632 97 39).



Green Horizon

ul. Pomorska 106

Przy Rondzie Solidarności w Łodzi w niewiele ponad dwa lata wyrósł okazały kompleks budynków biurowo-usługowych. W maju br. oddano do użytku część B obiektu, natomiast budowa części A zakończyła się w październiku 2012 r.

Zespół obiektów biurowych Green Horizon składa się z czterech segmentów o siedmiu kondygnacjach nadziemnych, z dwoma kondygnacjami podziemnymi (budynki A1, A2, B1, B2) oraz pięciu segmentów dwukondygnacyjnych garaży podziemnych (A3, A4, A5, B3, B4).

Wysokość maksymalna zasadniczej konstrukcji obiektu (rzędna 253,86 m n.p.m.) wynosi około 27,86 m (31,05 m attyka stropodachu nad trzonem) nad poziom przyległego terenu i ok. 35,45 m (rzędna 218,41 m) nad poziom wierzchu płyty posadzkowej w garażu -2.

Projektowany obiekt podzielono dylatacjami, które uwzględniają różnicę wysokości i obciążeń poszczególnych części budynku oraz podział inwestycji na etapy realizacji.

Dla każdego wysokiego segmentu przyjęto schemat z centralnym trzonem usztywniającym, zawierającym przestrzeń instalacyjną oraz komunikacyjną budynku. Stropy oparte są wewnątrz na trzonie i słupach wewnętrznych; po obrysie zewnętrznym na belce krawędziowej wspartej na słupach usytuowanych w ścianach zewnętrznych i dylatacyjnych.

Zespół budynków biurowych Green Horizon w Łodzi został opracowany zgodnie ze standardami firmy Skanska. Budynki

są przyjazne dla środowiska, co przejawia się w niskim zużyciu energii, niskiej emisji do atmosfery, stosowaniu odpowiednich przyjaznych środowisku materiałów budowlanych i urządzeń technicznych.

Architektura obiektu operuje oszczędnymi środkami wyrazu, ale równocześnie stanowi indywidualną i oryginalną kompozycję przestrzenną. Zaprojektowano dwa poziomy podziemnych garaży zamkniętych. Płyta nad garażem zaprojektowana została w formie pieszej przestrzeni publicznej, która „wylewa” się z zewnątrz do wewnątrz otwartego atrium, z małą architekturą, gastronomicznym ogródkiem letnim oraz elementami Systemu Informacji Wizualnej w postaci przestrzennych oznaczeń budynków oraz tablic z informacjami dotyczącymi dawnej fabryki Piaskowskiego, na której miejscu projektowany jest zespół biurowy. Od strony atrium zapewniono dostęp do głównych wejść budynków biurowych.

Bryła budynku jest wynikiem optymalizacji przestrzeni użytkowej w ich wnętrzu, która zaprojektowana została w taki sposób, aby zapewnić funkcjonalną i efektywną aranżację. Przyjęta głębokość traktów oraz podział okien stwarzają wiele możliwości konfiguracji i sposobów podziału powierzchni, w zależności od potrzeb najemcy. W obrębie jednej kondygnacji można zmieścić od 1 do 8 najemców.

Elewacje zaprojektowano z użyciem powtarzalnych typów okien, przesuwając je w rzędach tak, aby uniknąć monotonii.



Elewacja frontowa od strony ronda została odmiennie od pozostałych wyróżniona inną zasadą kształtowania płaszczyzny, zaleconą przez Wydział Architektury i zyskała akceptację na etapie koncepcji. Nawiązuje ona do znajdujących się po przeciwnej stronie ronda fasad budynków mieszkalnych.

Okna tej fasady umieszczane są we wnękach tak, aby czytelna stawała się gra pionowych i poziomych płaszczyzn ryzalitowych. Całość elewacji prowadzona jest po łuku wyznaczonym w warunkach zabudowy obligatoryjną linią zabudowy. Kolorystyka budynku jest ciemna (kolor antracytowy) i ma dodać ciężaru obiektowi, który w poziomie parteru jest mocno przeszklony płaszczyznami witryn. Całość w zamiarze autorów ma odrywać się od ziemi i nie powinna stanowić konkurencji dla bryły kościoła, który pozostanie nadal główną dominantą tego miejsca. Projekt został uzgodniony z Architektem Miasta Łodzi (Wydziałem Architektury) jako uzupełnienie kompozycji urbanistycznej Ronda Solidarności.

Powierzchnia zabudowy wynosi 5 865, 27 m², powierzchnia użytkowa – 31 371, 33 m², powierzchnia działki – 10 691,66 m², natomiast kubatura obiektu (część nadziemna i podziemna) to 246 063,34 m³.

Inwestycja pochłonęła 40 mln Euro. Generalnym wykonawcą jest Skanska SA, a inwestorem Skanska Property Poland.

Kierownikiem budowy był Robert Urbański z firmy Skanska SA, a menadżerem projektu z ramienia inwestora – Mariusz Wieczorek (Skanska Property Poland).

Nadzór inwestorski pełnili: Paweł Badura – koordynator, Tomasz Franaszczyk – branża budowlana, Jacek Brycht – branża elektryczna, Małgorzata Szyszkowska – branża sanitarna.

Projektantami architektury są: dr inż. arch. Łukasz Zagała, mgr inż. arch. Przemysław Łukasik z Medusa Group Sp. z o.o. Sp. k. z Bytomia; konstrukcje projektowali: mgr inż. Grzegorz Komraus i mgr inż. Wojciech Wilczek z Firmy Inżynierskiej „Statyk” z Katowic; instalacje sanitarne zaprojektowali: mgr inż. Radosław Radziecki i mgr inż. Piotr Kurzbauer, a elektryczne: dr inż. Krzysztof Dębowski oraz mgr inż. Mirosław Kuna z firmy CEGroup Sp. z o.o. Sp. k. z Gliwic.

W realizacji inwestycji uczestniczyło biuro projektowe Skanska SA: Maciej Wiktorski, Barbara Bartosiak (architektura); Adam Bartosiak, Zbigniew Bienkowski (wentylacja, instalacje grzewcze, chłodnicze); Anna Zawada (instalacje sanitarne) oraz Andrzej Goszczyński (instalacje elektryczne).

Podwykonawcy inwestycji: 01 Partner Sp. z o.o., BGDe Sp. z o.o., Zakład Robót Instalacyjno-Inżynierskich Cewokan, Elektromonter, EL-INSTAL Jan Drozdowski, Geopartner Piotr Polak, GO-TRAKT Bogusław Turczak, IZOLWENT-KLIMA Stanisław Zbrzeski, Magnor Systemy Zabezpieczeń Przeciwpożarowych, Plastel Jacek Michalski, San Bud Piotr Wojciech Jasica, Trafbud Sebastian Śpiewak, PPHU Wappex P. Kozłowski, W. Lewandowski Sp. j., WARGROM STAL M. i P. Wiśnik S.C., Wargrom Sp. z o.o., Zakład ogólnobudowlany Mariusz Wasiak.

Szczegółowe informacje na temat tej inwestycji uzyskaliśmy dzięki uprzejmości menadżera projektu z ramienia generalnego wykonawcy – pana Sebastiana Tryniszewskiego.



Władysław Korzeniewski, Rafał Korzeniewski

Warunki techniczne dla budynków i ich usytuowania

według stanu prawnego na dzień 1 stycznia 2013 r.

wyd. 9, format B5, str. 546

Cena detaliczna: 99 zł

OFERTA SPECJALNA* dla członków Izby (PIIB i IARP)
oraz dla posiadaczy poprzednich wydań WT cena specjalna – 70 zł

Szybki postęp techniczny w budownictwie zmusza uczestników procesów inwestycyjnych do bardzo dobrej znajomości zbyt często zmieniających się przepisów prawnych dotyczących projektowania, budowania i nadzorowania obiektów budowlanych. Znowelizowane i uzupełnione wydanie poradnika to książka niezbędna do

projektowania budynków, ich budowy i przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania.

Niewątpliwą jego zaletą jest komentarz opisowo-graficzny (160 rysunków technicznych) wkomponowany w treść przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Rozporządzenie to wprowadza z dniem 23 lutego 2013 r. obowiązek m.in. montażu światłowodowej instalacji telekomunikacyjnej we wszystkich nowo budowanych budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej. Znajomość przepisów rozporządzenia jest niezbędna, gdyż ich stosowanie ma charakter obligatoryjny.

W poradniku znajdują się przepisy techniczno-budowlane dotyczące m.in.: • sposobu zabudowy i zagospodarowania działki budowlanej i jej przyłączenia do sieci ogólnej infrastruktury technicznej; • dojeżdż, dojazdów i wejść do budynków, w tym przystosowanych dla osób niepełnosprawnych; • komunikacji pionowej: schodów, pochylni i dźwigów również przystosowanych do poruszania się osób na wózkach inwalidzkich; • warunków użytkowych pomieszczeń, mieszkań i lokali w zakresie oświetlenia dziennego i elektrycznego, nasłonecznienia oraz ogrzewania i wymiany powietrza; • warunków bezpieczeństwa konstrukcji budynków, w tym ich posadowienia w zależności od stosunków gruntowo-wodnych, sąsiedniej zabudowy i przeznaczenia budynków; • ochrony budynku przed hałasem i drganiami zewnętrznymi.

* oferty nie można łączyć z innymi rabatami, przy zamówieniu proszę wpisać w uwagach informację o rabacie (nr członkowski)

POLCEN Sp. z o.o.

• ul. Polna 40, 00-635 Warszawa • tel.: 22 622 29 62, faks: 22 622 16 61 • wydawnictwo@polcen.com.pl • www.polcen.com.pl •

dokończenie ze s. 26

Wychylenie ściany zauważono dopiero w trakcie prac na III piętrze i poddaszu.

Do wychylenia ściany doprowadził:

- brak połączenia ściany z konstrukcją stropu nad III piętrzem,
- nieskuteczne zakotwienie ściany do stropu nad II piętrzem,
- rozdzielenie w narożnikach ściany szczytowej i ścian podłużnych,
- usunięcie konstrukcji dachu stanowiącego częściowe usztywnienie ściany,
- wykonywanie bezpośrednio przy ścianie elementów żelbetowych – słupów, w których ściana stanowiła „czwarty bok deskowania”.

Podjęte działania zabezpieczające były skuteczne, a zastosowanie „dociągania” ściany do wykonanej już konstrukcji pozwoliło zmniejszyć wychylenie do mniej niż 1/3.

Wykorzystując małą sztywność ściany w kierunku prostopadłym do jej płaszczyzny, przy użyciu ręcznych wciągarek zamocowanych do wykonanych stropów można było zniwelować wychylenie ściany. Można było uzyskać lepszy efekt przy bardziej starannym oczyszczeniu wszystkich szczelin między ścianą i konstrukcją. Jednak pomimo pozostawienia niewielkiego wychylenia ściany, po wykonaniu zabezpieczeń prezentuje się ona dobrze – rys. 9, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa ściany i użytkowników.

dr inż. Jan Kozicki, doc. PŁ

Szkolenia e-learningowe

W celu zwiększenia możliwości doskonalenia zawodowego Polska Izba Inżynierów Budownictwa uruchomiła internetowy system e-learningowy, dzięki któremu każdy członek Izby może – w dogodnym dla siebie miejscu i czasie, w dostosowanym do swoich potrzeb tempie, korzystając tylko z komputera z dostępem do Internetu – rozszerzyć wiedzę w interesującym go zakresie.

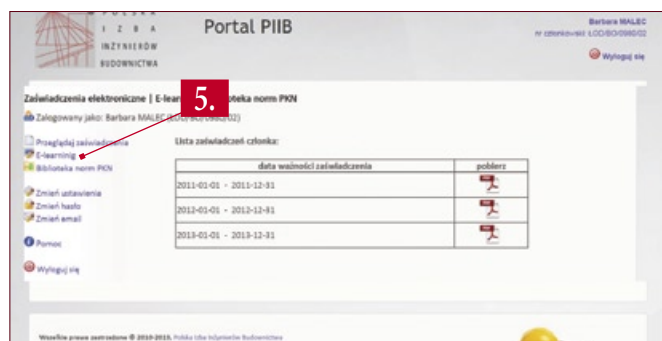
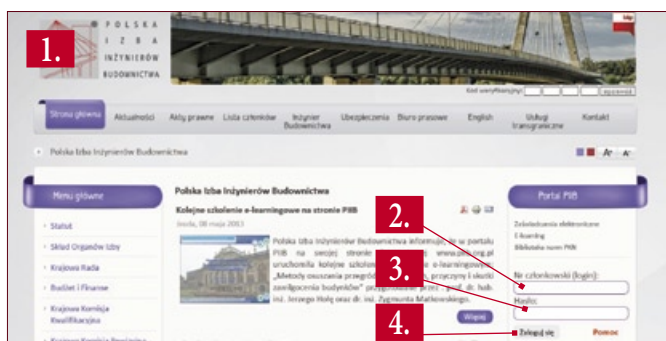
Dostęp do zamieszczonych w portalu PIIB szkoleń e-learningowych możliwy jest poprzez zalogowanie się na stronie www.piib.org.pl za pomocą loginu i hasła przekazanego w związku z uruchomieniem w ubiegłym roku systemu elektronicznych zaświadczeń członkostwa w Izbie.

Trwają prace nad przygotowaniem kolejnych szkoleń e-learningowych i rozszerzeniem bazy szkoleń. Propozycje nowych tematów można przysyłać drogą mailową na adres biura Krajowej Izby (biuro@piib.org.pl) lub biuro okręgowej izby (lod@piib.org.pl).

Obecnie dostępne są następujące szkolenia:

- **Metody osuszania przegród budowlanych, przyczyny i skutki zawilgocenia budynków** przygotowane przez prof. dr. hab. inż. Jerzego Hołę oraz dr. inż. Zygmunta Matkowskiego (po ukończeniu szkolenia uczestnicy będą posiadali wiedzę między innymi na temat przyczyn i skutków nadmiernego zawilgocenia budynków, metod pomiarów wilgotności, metod osuszania budynków, metod wykonywania poziomych przeciwwilgociowych izolacji wtórnych).
- **Bezpieczeństwo i higiena pracy w budownictwie** przygotowane przez specjalistę ds. BHP mgr. Rafała Gierjeko (po ukończeniu szkolenia uczestnicy będą znali odpowiedzi m.in. na następujące pytania: jakie uprawnienia w zakresie BHP ma kierownik budowy, jakie obowiązki ma pracownik i pracodawca, jakie stosuje się środki ochrony przed zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych oraz jak udzielić pierwszej pomocy w nagłych wypadkach).
- **Konstrukcje drewniane – wymagania oraz podstawowe zasady projektowania i wykonawstwa** przygotowane przez mgr inż. Ewę Kotwicę (po ukończeniu niniejszego szkolenia uczestnicy będą posiadali wiedzę odnośnie do wymagań stawianych konstrukcyjnemu drewnu litego i klejonemu, projektowania, wykonawstwa i dopuszczenia obiektów z zastosowaniem takich konstrukcji).
- **Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych na wysokości – rusztowania i podesty robocze, środki ochrony indywidualnej** przygotowane przez inż. Zbigniewa Jakubowskiego (celem szkolenia jest zapoznanie uczestnika kursu z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania obowiązków, a także nabycie umiejętności reagowania na zagrożenia i niebezpieczne sytuacje mogące doprowadzić do zaistnienia wypadku).
- **Kosztorysowanie robót budowlanych** przygotowane przez dr. inż. Jacka Zabielskiego (przedmiotem szkolenia jest wprowadzenie do zagadnień związanych z kosztorysowaniem robót budowlanych).
- **Zasilanie budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych w energię elektryczną. Dobór mocy źródeł zasilających - zagadnienia wybrane. Część I** przygotowane przez mgr. inż. Juliana Wiatra (przedmiotem szkolenia są m.in. zagadnienia prawne związane z przyłączaniem podmiotów do sieci elektroenergetycznej, wymaganiami w zakresie jakości dostarczanej energii, zasadami obliczania mocy zapotrzebowanej).
- **Kontrole stanu technicznego obiektów budowlanych** przygotowane przez inż. Artura Busse (przedmiotem szkolenia jest wprowadzenie do zagadnień związanych z kontrolami stanu technicznego obiektów budowlanych, których obowiązek wykonywania został określony w Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 nr 89, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami).

Dostęp do e-learningu



1. Otwieramy stronę internetową Portalu członkowskiego PIIB: www.piib.org.pl/portal

2. W polu „Login” podajemy pełny numer członkowski.

3. W polu „Hasło” podajemy hasło, które przesłano członkom PIIB wraz z drukami opłat (w razie problemów z zalogowaniem należy skontaktować się z biurem KR PIIB: skladki@piib.org.pl).

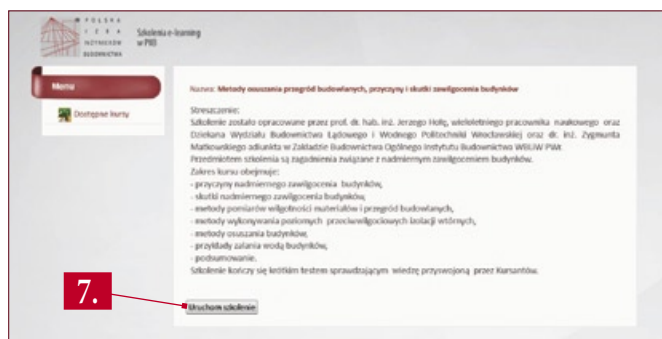
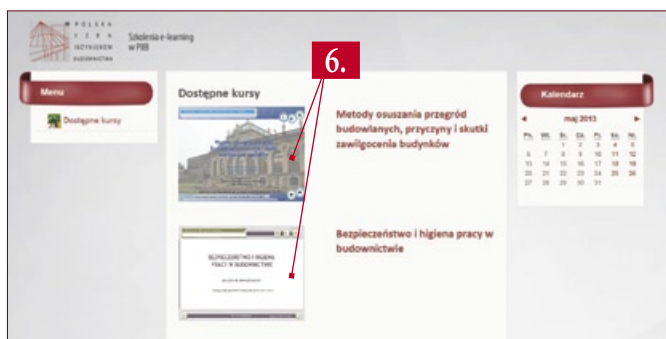
4. Klikamy przycisk „Zaloguj się”.

5. Po zalogowaniu wybieramy z lewego menu Portalu członkowskiego link „E-learning”.

6. Wybieramy z dostępnych kursów interesujący nas temat, klikając na obrazek.

7. Klikamy ikonkę „Uruchom szkolenie”, żeby rozpocząć kurs, a następnie „OK” w okienku powitalnym **8.**

9. Górne menu umożliwia wybór tematu. Menu rozwija się po najechnaniu na nie myszką.



Opis funkcji przycisków:

10. **Pomoc:** zawiera informacje o obsłudze szkolenia.

11. **Włącz/wyłącz dźwięk:** włącza lub wyłącza dźwięk w szkoleniu.

12. **Wyjście:** zapisuje postęp w szkoleniu i zamyka okno.

13. **Wstecz:** przechodzi do poprzedniego slajdu.

14. **Dalej:** przechodzi do następnego slajdu.



DATA	MIEJSCE	SZKOLENIE
11 czerwca 2013 r. wtorek godz. 16.30-19.15	Kutno Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. ul. Wyszyńskiego 13	Poprawa bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w firmie budowlanej. Praktyczne metody tworzenia planu BIOZ. • mgr inż. Dagmara Kupka (Okręgowy Inspektorat Pracy w Łodzi)
14 czerwca 2013 r. piątek godz. 16.30-19.15	Bełchatów Hotel Santin ul. Mielczarskiego 35 c	Rusztowania w budownictwie. Podział. Przepisy prawne. Procedury odbioru. Przykłady nieprawidłowości i katastrof. • mgr inż. Piotr Kmieciak
19 czerwca 2013 r. środa godz. 16.30-19.15	Łódź Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Oddziaływania wstrząsów parasejsmicznych i sejsmicznych na budynki. • dr inż. Wiesław Kaliński (Politechnika Łódzka)
24 czerwca 2013 r. poniedziałek godz. 7.30-16.00	Bełchatów	Wyjazd szkoleniowy do kopalni węgla brunatnego w Bełchatowie. Wycieczka z wjazdem do wyrobiska obejmująca projekcję w sali tradycji Kopalni Bełchatów, przejazd do wyrobiska pod maszyny podstawowe.
25 czerwca 2013 r. wtorek godz. 16.00-19.45	Łódź Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Projektowanie konstrukcji wg Eurokodów. Projektowanie konstrukcji murowych w warunkach pożarowych. • dr inż. Krzysztof Chudyba (Politechnika Krakowska)
26 czerwca 2013 r. środa godz. 16.30-19.15	Łódź Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Nowoczesne termoizolacje – zalety i typowe błędy wykonawcze. • dr inż. Marcin Pawlik (Politechnika Łódzka)
10 września 2013 r. wtorek godz. 14.00-17.45	Łódź Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Innowacyjne wzmacnianie gruntów wysadzinowych oraz technologia recyklingu zdewastowanych nawierzchni mineralno-bitumicznych alternatywą dla tradycyjnych rozwiązań budowy i remontów dróg. • mgr inż. Zbigniew Bukowski EnvTech Poland s.c. Katowice
12 września 2013 r. czwartek godz. 16.30-19.15	Skierniewice Przedsiębiorstwo EL-IN ul. Kościuszki 8	Energetyka odnawialna – aspekty prawne i rynkowe. • dr inż. Andrzej Wędzik (Politechnika Łódzka)
17 września 2013 r. wtorek godz. 16.00-18.00	Łódź Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Sprężone, belkowo-pustakowe systemy stropowe firmy RECTOR. • mgr inż. Krzysztof Zabój
19 września 2013 r. czwartek godz. 16.30-19.15	Piotrków Trybunalski Dom Technika ul. Armii Krajowej 24a	Wyroby izolacyjne z poliuretanu PUR i PIR – izolacje techniczne, natryski, płyty izolacyjne. • Członkowie SIPUR
24 września 2013 r. wtorek godz. 15.30-19.15	Bełchatów Hotel Santin ul. Mielczarskiego 35 c	Zakres dokumentacji technicznej w świetle obowiązujących przepisów oraz zasady wycen prac projektowych. • dr inż. Kazimierz Staśkiewicz (Przewodniczący Rady Koordynacyjnej Biur Projektów)
30 września 2013 r. poniedziałek godz. 16.30-19.15	Sieradz Centrum Edukacji Ekologicznej ul. Portowa 2	Wyroby izolacyjne z poliuretanu PUR i PIR – izolacje techniczne, natryski, płyty izolacyjne. • Członkowie SIPUR

Warunki uczestnictwa w szkoleniach organizowanych przez ŁOIIB

- Szkolenia są bezpłatne dla: członków ŁOIIB, członków SEP, PZITB i innych branżowych stowarzyszeń, studentów PŁ i osób posiadających zarejestrowaną książkę praktyki zawodowej (pula minimalna 15 miejsc),
- dla pozostałych osób koszt szkolenia to 50,00 zł (+23% vat). Ze względów organizacyjnych prosimy uczestników szkoleń o wcześniejsze zgłoszenia, których należy dokonywać w biurze

ŁOIIB osobiście (pok. 21 lub 26), telefonicznie (42 632 97 39 wew. 2), faksem (42 630 56 39 wew. 6), e-mailem: szkolenia@lod.piib.org.pl lub w przypadku członków ŁOIIB przez Portal Członkowski (www.lod.piib.org.pl/portal).

Liczy się kolejność zgłoszeń. Jeżeli zachodzi konieczność dostarczenia materiałów szkoleniowych – preferujemy osoby, które dokonały wcześniejszego zgłoszenia uczestnictwa.

Informacje o składkach

UWAGA! Przypominamy, że zaświadczenie o członkostwie będzie wydawane przez ŁOIIB wyłącznie na podstawie wpływu składek na konto. Okazanie dowodu wpłaty nie stanowi podstawy do wystawienia zaświadczenia o członkostwie w Izbie.

Członkowie Izby zobowiązani są do uiszczania składek w następujących kwotach:

Od 1 stycznia 2013 r.

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,
- b) miesięczna składka członkowska na okręgową izbę (29 zł), wnoszona z góry za rok (348 zł) lub pół roku (174 zł);

2) na konto Krajowej Izby:

- a) miesięczna składka członkowska na Krajową Izbę (6 zł), wnoszona z góry za rok w wysokości 72 zł,
- b) od 1 stycznia 2013 r. opłata roczna na ubezpieczenie OC w wysokości 79 zł.

Łączna składka roczna na Krajową Izbę – 151 zł.

UWAGA: Członkowie, którzy w roku 2012 opłacili składki na okręgową i Krajową Izbę, które obejmowały również miesiące roku 2013, przy najbliższej płatności są zobowiązani do wyrównania należnych składek do wysokości obowiązującej w 2013 roku. Wielkość dopłaty

zależy od liczby miesięcy, których dopłata dotyczy. Jednocześnie informujemy, że członkowie prowadzący własną działalność gospodarczą w zakresie dot. szeroko rozumianego budownictwa mogą zapłacone składki wliczyć w koszty uzyskania przychodów z tej działalności.

Indywidualne konta

Każdy członek Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ma przypisane indywidualne konta: do wpłaty składki na ŁOIIB i do wpłaty składki na KIIB i ubezpieczenie OC. Numery kont indywidualnych można sprawdzić na naszej stronie internetowej (www.lod.piib.ogr.pl) w zakładce „lista członków” oraz na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (www.piib.org.pl).

Wydawanie zaświadczeń

Po wpływie na konto Izby ww. opłat zaświadczenie jest wysyłane przez biuro ŁOIIB listem zwykłym na adres zainteresowanego członka Izby.

Od 2011 roku obowiązują równoległe dwie wersje zaświadczenia o przynależności do ŁOIIB:

- a) w wersji papierowej – wystawiane w biurze Izby,
- b) w postaci elektronicznej – pobrane z portalu internetowego PIIB.

Uzyskanie przez czynnych członków Izby elektronicznej wersji oryginalnego zaświadczenia o przynależności do Izby jest możliwe za pomocą portalu PIIB (www.piib.org.pl). Dokument ten ma postać pliku PDF zgodnego ze wzorem zaświadczenia opracowanym w PIIB, podpisanego z wykorzystaniem kwalifikowanego podpisu cyfrowego.

Dostęp zainteresowanych członków do elektronicznych zaświadczeń zabezpieczony jest procesem autoryzacji, polegającym na wpisaniu odpowiedniego loginu, hasła i wybranej części cyfr z numeru PESEL.

W razie zagubienia hasła prosimy o kontakt z biurem ŁOIIB pod numerem 42 632 97 39 wew. 1.

Uwaga

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

Placówki terenowe ŁOIIB

Bełchatów: Organizator: Sławomir Najgiebauer, tel. 661 618 080, e-mail: placowka.belchatow@loiib.pl

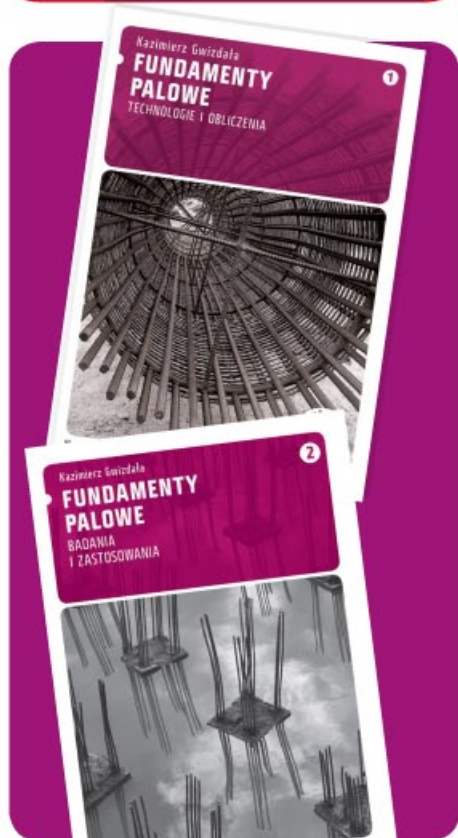
Kutno: Organizator: Jan Stocki, e-mail: placowka.kutno@loiib.pl

Piotrków Trybunalski: 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: Organizator: Piotr Parkitny, tel. 601 804 896, e-mail: placowka.wielun@loiib.pl



BUDOWNICTWO WEDŁUG NORM EUROPEJSKICH

 WYDAWNICTWO
NAUKOWE
PWN

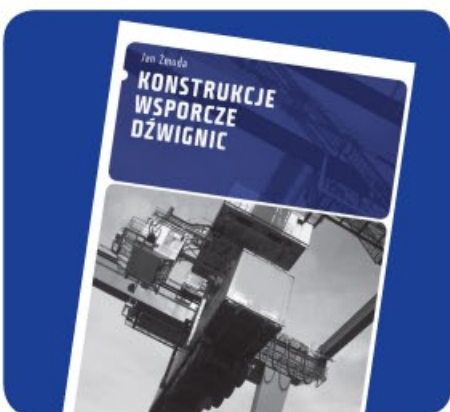
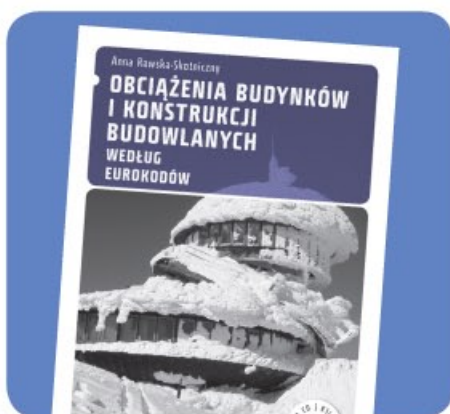
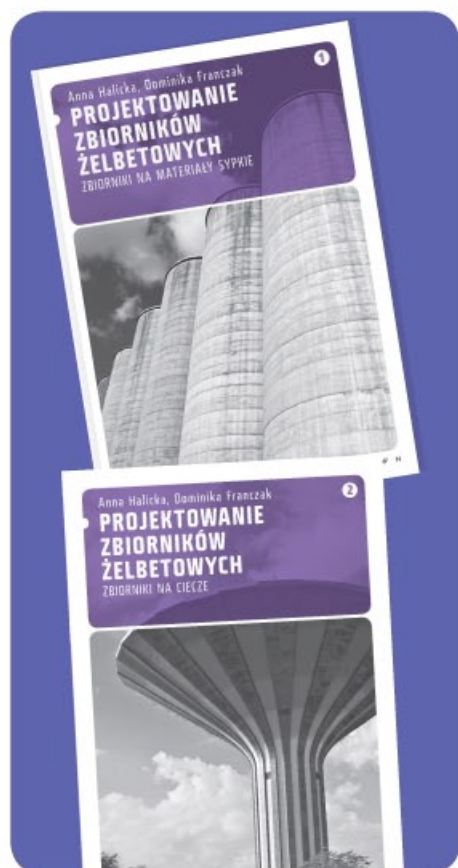
Wydawnictwo
Naukowe PWN
oferuje członkom
Łódzkiej
Okręgowej Izby
Inżynierów
Budownictwa
zakup wszystkich
swoich publikacji

**z rabatem
20%**

w księgarni
internetowej

[www.](http://www.iiblodz2013.pwn.pl)

iiblodz2013.pwn.pl





Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
oraz
Regionalna Izba Budownictwa w Łodzi

serdecznie zapraszają
na obchody

Wojewódzkiego Święta Budowlanych

które odbędą się

27 września 2013 r. (piątek)
w Sali kinowej Łódzkiego Domu Kultury

przy ul. Traugutta 18 w Łodzi.
Początek o godz. 17.00

Szczegółowe informacje na temat uroczystości
zostaną opublikowane
na naszej stronie internetowej www.lod.piib.org.pl

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

ul. Północna 39
91-425 Łódź

Ze względów organizacyjnych prosimy o wcześniejsze zgłoszenie obecności
pod numerem tel. 42 632 97 39 wew. 5 lub e-mailem: lod@piib.org.pl