



BIULETYN

Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

ISSN 1732-4289



1/2021 (70)

XX Zjazd WOIB
13 kwietnia 2021 r. od godz. 10:00



SPIS TREŚCI

Z życia Izby:

Forum Gospodarcze Budownictwa BUILD4FUTURE	str. 4-5
Porządek obrad XX Zjazdu Sprawozdawczego WOIB w Poznaniu w Centrum Kongresowo-Dydaktycznym Instytutu Ochrony Roślin 13 kwietnia 2021 r., godz. 10.00	str. 5
Porządek obrad XX Zjazdu Sprawozdawczego WOIB w Poznaniu w wersji online	str. 6
Kronika żałobna	str. 6
Z cyklu: Wywiad z... Bogdanem Zastawnym – mediatorem certyfikowanym przez PIIB	str. 7-10
Sprawozdanie nr 1/2021 z dnia 5.02.2021 r. Zespołu do spraw realizacji uchwały nr 1/2018...	str. 10
Pandemia a działanie samorządu zawodowego w 2021 roku	str. 11

Fakty – wydarzenia – opinie:

BIM to gra zespołowa. Grajmy razem	str. 12-15
Jakie wydziały Politechniki Poznańskiej kształcą przyszłych inżynierów budownictwa	str. 15-16
XXIII Sympozjum z cyklu „Współczesne urządzenia oraz usługi elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i informatyczne” nt. SIECI i INSTALACJE 2020	str. 16-17

Techniki – technologie:

Aspekty techniczno-prawne dotyczące nawaniania gazu ziemnego	str. 19-22
--	------------

Kalejdoskop:

Z cyklu: Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego informuje... Likwidacja kolejnych samowoli reklamowych w Poznaniu	str. 22-23
Z cyklu: Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego informuje... Podsumowanie inwestycji budowlanych zrealizowanych w Poznaniu w 2020 roku	str. 23-25
Plan szkoleń online dla członków WOIB w 2021 roku	str. 26-27

BIULETYN

WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Redaktor naczelny:
Miroslaw Praszkowski redaktor@woiib.org.pl

Rada Programowa:
Przewodnicząca:
mgr inż. Krystyna Chocianowicz
Wiceprzewodniczący:
mgr inż. Stefan Granatowicz

Sekretarz:
mgr inż. Anita Karcz

Członkowie:
mgr inż. Lech Grodzicki
mgr inż. Joanna Klinga
mgr inż. Tadeusz Łuka
mgr inż. Kamil Wołoszyn

Wydawca:
Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
60-602 Poznań, ul. Dworkowa 14
tel. 61 854 20 10

Okładka:
Budowa Polimery Police dla Grupy Azory w Policach.
Zdjęcie udostępnione przez PERI Polska

Publikowane artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich autorów. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustowania publikowanych tekstów. Materiałów niezamówionych nie zwracamy. Przedruk i wykorzystanie opublikowanych materiałów może odbywać się wyłącznie za zgodą redakcji. Nakład 10 218 egz.

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa (WOIB)
60-602 Poznań ul. Dworkowa 14, sekretariat – tel. 61 854 20 10,
OKK tel. 61 854 20 20, OSD i OROZ tel. 61 854 20 13, sprawy członkowskie tel. 61 854 20 14

strona internetowa: www.woiib.org.pl, e-mail: biuro@woiib.org.pl

Biuro Izby czynne: poniedziałek 13:00-16:00, wtorek, środa, czwartek 11:00-15:00 piątek 9:00-13:00

Dyżury w siedzibie WOIB:

Zastępca Przewodniczącego Rady WOIB: mgr inż. Zenon Wośkowiak, w każdy poniedziałek w godz. 14.00-16.00, pok. 3

inż. Włodzimierz Draber, w każdą środę w godz. 15:00-16:00, pok. 3

Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej w pierwszy i trzeci wtorek każdego miesiąca, pok. 101

Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, we wtorki w godz. 13:00-14:00, pok. 103

Radca prawny Izby, w poniedziałki w godz. 13:00-14:00

Delegatury terenowe WOIB:

- Kalisz** – ul. Zacisze 2 (pok. 8), tel. 62 757 11 58, kalisz@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13:00-16:00, od wtorku do czwartku 12:00-16:00
- Konin** – ul. Spółdzielców 3 (pok. 110), tel. 63 245 31 34, konin@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00-16.00, od wtorku do czwartku 12:00-16:00
- Leszno** – ul. Lipowa 26 (pok. 35), tel. 65 520 70 75, leszno@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00-16.00, od wtorku do czwartku 12:00-16:00
- Piła** – ul. Browarna 19 (pok. 292), tel. 67 215 50 38, pila@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00-16.00, od wtorku do czwartku 12:00-16:00
- Gniezno** – ul. Tumska 15 (pok. 7), tel. 61 426 51 30, gniezno@woiib.org.pl, czynna: poniedziałek 13.00-16.00, od wtorku do czwartku 12:00-16:00

Szanowne Koleżanki! Szanowni Koledzy!

Okres pandemii koronawirusa SARS-CoV-2 nadal bardzo utrudnia prace organów i zespołów Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. W IV kwartale 2020 r. nie odbyły się egzaminy na uprawnienia budowlane, musieliśmy zrezygnować z organizacji ogólnopolskiej konferencji „Budownictwo szpitalne” oraz z warsztatów organizowanych wspólnie z Wielkopolską Okręgową Izbą Architektów pn. „Projektowanie jako gra zespołowa”. Wszystkie szkolenia poprowadzono w trybie online, w dużej mierze korzystając z portalu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Natomiast w zakresie inwestycji trwają intensywne prace dotyczące realizacji projektów wykonawczych w oparciu o uzyskane pozwolenia na budowę dla budynku szkoleniowo-konferencyjnego przy ul. Dworkowej. Rozpoczęto przetarg dotyczący wybrania generalnego wykonawcy na realizację inwestycji. Wpłynęło pięć ofert od różnych firm wykonawczych, z których wybrano w ramach działania komisji przetargowej dwie firmy do aktywnego rozstrzygnięcia – Budopol Poznań i Wegner Sp. z o.o. Zarówno komisja przetargowa, jak i wybrani inspektorzy nadzoru inwestorskiego wszystkich branż dokonali szczegółowej analizy dotyczącej działalności wykonawców, jak i propozycji realizacji inwestycji w ustalonym terminie, tj. do końca marca 2022 r. 5 lutego 2021 r. Komisja przetargowa dokonała wyboru generalnego wykonawcy. Została nim firma BUDOPOL.

Przesunięte z ubiegłego roku egzaminy na uprawnienia budowlane przeprowadzimy w tym roku. 26 lutego 2021 r. odbędzie się testowy egzamin pisemny, a od 3 marca 2021 r. zrealizujemy egzaminy ustne. Zdajemy sobie sprawę, że ich przeprowadzenie jest zadaniem niezwykle trudnym przy obostrzeniach związanych z pandemią.

Okręgowa Rada WOIB ustaliła, iż 13 kwietnia 2021 roku odbędzie się XX Zjazd Sprawozdawczy. Czy będzie on zrealizowany podobnie jak w ubiegłym roku w trybie online, czy też stacjonarnym, powiadomimy odrębnie.

Należy podkreślić, że uczestniczyliśmy w Forum Budownictwa i Architektury organizowanym w lutym br. Z naszej strony przedstawicielem był kol. Łukasz Gorgolewski jako przewodniczący Komisji ds. BIM Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Tradycyjny termin organizacji targów BUDMA został przesunięty na 23–26 listopada 2021 r.

W 2021 roku planujemy w październiku zorganizować ogólnopolską konferencję „Budownictwo szpitalne” oraz w listopadzie warsztaty „Projektowanie jako gra zespołowa”, które od początku współtworzymy z Wielkopolską Okręgową Izbą Architektów.

Organizacja innych imprez i przedsięwzięć będzie w dużej mierze zależała od stanu pandemii w kraju.

Odrębnymi działaniami jest objęta reorganizacja szkoleń, zarówno w trybie stacjonarnym, jak i online, z udziałem stowarzyszeń naukowo-technicznych, które stworzyły nasz samorząd zawodowy.

W związku ze zbliżającymi się Świątami Wielkanocnymi wszystkim naszym członkom przekazuję serdeczne życzenia pomyślności, dużo zdrowia i przetrwania tych trudnych czasów.

Z koleżeńskim pozdrowieniem

mgr inż. Jerzy Stroński
przewodniczący Rady WOIB





| Łukasz Gorgolewski |

Co roku na początku lutego organizowane były Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury BUDMA. W tym roku ze względu na panującą sytuację epidemiczną targi zostały przeniesione na koniec listopada, natomiast w dotychczasowym terminie odbyło się towarzyszące im Forum Gospodarcze Budownictwa Build4Future. Tym razem pod hasłem „Porozmawiamy o przyszłości”, podobnie jak inne wydarzenia, w formie hybrydowej. Jednym z partnerów merytorycznych była Polska Izba Inżynierów Budownictwa. Uczestnikiem debaty poświęconej nowym technolo-



giom w budownictwie był przewodniczący Komisji ds. BIM Krajowej Rady PIIB Łukasz Gorgolewski, równocześnie przedstawiciel Wielkopolskiej OIIB w tej Komisji.

Wskaźniki produktywności w budownictwie utrzymują się na tym samym poziomie lub spadają. Jest to problem nie tylko Polski, ale ogólnosiwiatowy. W ciągu ostatnich dwudziestu lat roczny wskaźnik produktywności w budownictwie wzrósł zaledwie o 1%, podczas gdy w przemyśle wytwórczym blisko 100% (a w okresie 50 lat nawet ponad 300%). Równocześnie zaledwie w przypadku 2% budów zachowane

są dwa istotne parametry: planowany termin ukończenia i wielkość założonego budżetu.

Szansę na poprawę tej sytuacji daje cyfryzacja sektora budowlanego. Jednym z narzędzi stosowanych w tym procesie jest modelowanie informacji o obiekcie budowlanym BIM. Wzorcowym dla krajów całej Unii Europejskiej był model metodyki BIM poziomu 2 w zamówieniach publicznych w Wielkiej Brytanii (obowiązkowy od kwietnia 2016 roku). Założenia przewidują, że jego realizacja doprowadzi do:

- obniżenia początkowych kosztów budowy i całego cyklu życia zasobów budowlanych,
- obniżenia ogólnego czasu realizacji od rozpoczęcia robót budowlanych i remontowych do ich zakończenia,
- obniżenia emisji gazów cieplarnianych w środowisku,
- zmniejszenia marnotrawstwa wyrobów i materiałów budowlanych.



BIM poziomu 2 to proces oparty na współpracy. Jego powodzenie zależy od wymiany przez podmioty zaangażowane w realizację danego przedsięwzięcia budowlanego wiarygodnych danych (informacji) w ściśle określony i spójny sposób przez cały okres realizacji projektu (dotyczy to także, szczególnie w początkowej

fazie, Inwestora – Zamawiającego). Niejasno określone role, obowiązki i zakres odpowiedzialności mogą przyczynić się do powstania barier utrudniających stosowanie metody i w konsekwencji ograniczyć skalę oczekiwanych korzyści. ■

Prezydium Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa 9 lutego 2021 r. podjęło uchwałę nr 3/P/21 w sprawie przyjęcia projektu porządku obrad stacjonarnego XX Zjazdu Sprawozdawczego WOIB i porządku obrad online XX Zjazdu Sprawozdawczego WOIB. Nie ma jeszcze definitywnej decyzji, w której wersji odbędzie się Zjazd, dlatego publikujemy oba porządki obrad.

Porządek obrad XX Zjazdu Sprawozdawczego Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu

w Centrum Kongresowo-Dydaktycznym Instytutu Ochrony Roślin
13 kwietnia 2021 r., godz. 10.00

1. Otwarcie Zjazdu.
2. Wybór Przewodniczącego i Prezydium Zjazdu.
3. Przyjęcie porządku obrad Zjazdu.
4. Zatwierdzenie Regulaminu Okręgowego Zjazdu.
5. Wybór Komisji Mandatowej.
6. Wystąpienia gości Zjazdu.
7. Ustalenie liczby członków komisji zjazdowych.
8. Wybór Komisji Skrutacyjnej.
9. Sprawozdania:
 - Okręgowej Rady, w tym sprawozdanie finansowe i rozliczenie budżetu za 2020 rok,
 - Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej,
 - Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego,
 - Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej,
 - Okręgowej Komisji Rewizyjnej.
10. Dyskusja nad sprawozdaniami.
11. Podjęcie uchwały w sprawie przyjęcia sprawozdania Rady zawierającego sprawozdanie finansowe oraz rozliczenie budżetu za rok 2020.
12. Podjęcie uchwał w sprawie przyjęcia sprawozdań organów za rok 2020.
13. Podjęcie uchwały w sprawie udzielenia absolutorium dla Okręgowej Rady WOIB.
14. Przedstawienie programu działalności na 2021 rok i budżetu na 2021 rok.
15. Podjęcie uchwały w sprawie przyjęcia programu działalności na 2021 rok.
16. Podjęcie uchwał w sprawie przyjęcia budżetu i wydatków pozabudżetowych Okręgowej Izby na 2021 rok.
17. Sprawozdanie Komisji Uchwał i Wniosków.
18. Wolne wnioski i sprawy różne.
19. Zakończenie obrad. ■

Porządek obrad XX Zjazdu Sprawozdawczego Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu

w wersji online

Początek obrad 13 kwietnia 2021 r. (wtorek) od godz. 10.00.

1. Otwarcie Zjazdu.
2. Podjęcie uchwał w sprawie:
 - zatwierdzenia sprawozdania Okręgowej Rady, w tym sprawozdanie finansowe i rozliczenie budżetu za rok 2020,
 - zatwierdzenia sprawozdania Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej,
 - zatwierdzenia sprawozdania Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego,
 - zatwierdzenia sprawozdania Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej,

- zatwierdzenia sprawozdania Okręgowej Komisji Rewizyjnej.

3. Podjęcie uchwały w sprawie udzielenia absolutorium dla Okręgowej Rady.
4. Podjęcie uchwały w sprawie zatwierdzenia programu działalności Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na rok 2021.
5. Podjęcie uchwały w sprawie przyjęcia budżetu i wydatków pozabudżetowych Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na 2021 rok.

Zakończenie obrad 15 kwietnia 2021 r. (czwartek) o godz. 10:00. ■

*„Śpieszmy się kochać ludzi, tak szybko odchodzą...”
ks. Jan Twardowski*

Z szeregów członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa odeszli:



Zbigniew Andrzejewski	Piaski	Andrzej Proń	Poznań
Andrzej Balcewicz	Kuźnica Czarnkowska	Przemysław Seyda	Konin
Ryszard Andrzej Bąk	Poznań	Franciszek Sobbek	Złotów
Andrzej Franek	Poznań	Wojciech Szlagowski	Mosina
Mieczysław Hellmann	Poznań	Hieronim Walczak	Swarzędz
Gabriel Kaczmarek	Poznań	Arkadiusz J. Wasielewski	Nowe Skalmierzyce
Wiesław Krysztofek	Nowy Tomyśl	Ryszard Wicke	Poznań
Friedolin Kutz	Chodzież	Leszek Wojciechowski	Rawicz
Zygmunt Mendel	Konin	Janusz Wujec	Poznań
Roman Popielarski	Piła	Grzegorz Żybura	Grodzisk

Z cyklu: Wywiad z...

Rozmowa z Bogdanem Zastawnym

– mediatorem certyfikowanym przez PIIB



| Mirosław Praszkowski |



Mgr inż. Bogdan Zastawny jest rodowitym poznańskiem, absolwentem Szkoły Rzemiosł Budowlanych i Technikum Budowlanego w Poznaniu oraz Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej.

Od 1 grudnia 1969 r. pracował jako asystent w Instytucie Konstrukcji i Technologii Budowlanych PP, gdzie do czerwca 1974 r. prowadził ćwiczenia ze studentami studiów dziennych i zaocznych z zakresu organizacji i technologii robót budowlanych. Jako współautor uczestniczył w opracowaniu ekspertyz budowlanych z dziedziny konstrukcji żelbetowych.

Następne lata to okres pracy związany z koordynacją i nadzorem działań w zakresie budownictwa mieszkaniowego i gospodarki komunalnej w skali wojewódzkiej. W latach 1982–1984, będąc pracownikiem Wojewódzkiego Zarządu Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich w Poznaniu, koordynował działania inwestycyjne sfery budżetowej w województwie poznańskim.

W latach 1984–1987 jako wiceprezydent miasta Poznania koordynował działalność jednostek organizacyj-

nych Urzędu Miejskiego w Poznaniu i przedsiębiorstw podległych UM w zakresie budownictwa, urbanistyki i architektury. W latach 1987–1990 wypełniał podobne obowiązki jako wicewojewoda poznański.

W latach 1991–1992 jako prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowego „Kamabud” Sp. z o.o. w Poznaniu bezpośrednio koordynował i nadzorował działalność Spółki w zakresie robót budowlanych, m.in. Wielkopolskiej Giełdy Żywnościowej w Poznaniu, Poznańskiego Oddziału Banku Pocztowego S.A.

W latach 1994–1997, pracując w Centrali Invest Banku S.A. w Poznaniu, nadzorował działalność inwestycyjno-remontową Banku. Miał bezpośredni wpływ na konstrukcyjne, technologiczne i organizacyjne wybory przygotowywanych i realizowanych zadań budowlanych.

W 2011 roku uzyskał uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Od 2014 r. jest sędzią Sądu Dyscyplinarnego Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

6 września 2020 r. ukończył szkolenie podstawowe z mediacji i został mediatorem certyfikowanym przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa.

■ Mirosław Praszkowski

Jest Pan jedynym w Wielkopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa mediatorem certyfikowanym przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa i należącym do grupy mediatorów PIIB. W każdej izbie okręgowej jest podobnie przygotowany specjalista ds. mediacji. Proszę przybliżyć nam cel powołania tego zespołu.

Bogdan Zastawny

W działaniach zawodowych, społecznych, ale i również w prywatnych kontaktach międzyludzkich występują róż-

ne problemy, które powodują napięcia i konflikty między stronami. Dotyczy to zarówno osób fizycznych, jak i prawnych. Pojawiają się również spory w procesie inwestycyjnym w budownictwie. Stąd wzięło się moje zainteresowanie takimi działaniami – możliwościami rozwiązywania sytuacji konfliktowych w procesach inwestycyjnych. Jeśli strony nie porozumieją się co do przedmiotu sporu, to dalszym rozstrzygnięciem różnic w stanowiskach obu stron zajmuje się sąd rejonowy lub później okręgowy. Niestety, w takich przypadkach na rozstrzygnięcie sporu trzeba poczekać nawet kilka lat. W większości przypadków dotyczy to rozliczeń finansowych pomiędzy stronami, jakości realizacji procesu budowlanego.

Polska Izba Inżynierów Budownictwa, bazując na doświadczeniach krajów wysokorozwiniętych technicznie i technologicznie, postanowiła stosowane w tych krajach rozwiązania wprowadzić w naszym życiu zawodowym. Powstała koncepcja przygotowania grupy inżynierów budownictwa, na początku choć po jednym przedstawicielu w każdej izbie okręgowej, którzy będą mogli prowadzić skuteczne mediacje. W wielu przypadkach działania mediacyjne przynoszą o wiele szybciej rozstrzygnięcia, które satysfakcjonują strony konfliktu. Potrzeba do takiego działania dobrego klimatu, który mogą stworzyć izby okręgowe, jak również cały system wymiaru sprawiedliwości. Mówimy tu o postępowaniach toczących się przed sądami powszechnymi. To te podmioty mogą być inicjatorami procesu mediacyjnego.

MP

Co to jest mediacja i jakie zasady w niej obowiązują?

Bogdan Zastawny

Mediacja jest dobrowolną negocjacją między jednostkami lub grupami – osobami fizycznymi lub prawnymi – pozostającymi w konflikcie, celem wypracowania satysfakcjonującego porozumienia, usunięcia źródeł konfliktu na bazie wzajemnej rozmowy, skupiając się na przyszłości obu stron i bazując na rzeczywistej, obiektywnej przyczynie sporu. Przedmiotem negocjacji mogą być wszystkie sprawy cywilne, które mogą być rozstrzygnięte w drodze zawartej przed sądem ugody, w tym spory wynikające z realizowanego lub zrealizowanego procesu inwestycyjnego.



Rolą mediatora jest udzielenie pomocy stronom sporu w dojściu do porozumienia, które jest do zaakceptowania przez obie strony sporu. W mediacji obowiązuje 5 zasad:

Zasada dobrowolności, polegająca na braku przymusu nakazującego stronom przystąpienie do mediacji czy zawarcia porozumienia oraz na możliwości odmowy udziału w mediacji na każdym jej etapie.

Zasada bezstronności, polegająca na tym, że mediator jest bezstronny wobec uczestników mediacji. Nie ocenia stron w trakcie mediacji, pomagając w równym stopniu każdej ze stron, zapewniając równy udział stron w mediacji.

Zasada neutralności, polegająca na tym, że mediator jest neutralny wobec przedmiotu sporu, nie sugerując rozwiązania, a wynagrodzenie mediatora nie jest uzależnione od zawarcia przez strony porozumienia.

Zasada poufności, polegająca na tym, że postępowanie mediacyjne nie jest jawne, a jego przebieg i rezultaty są objęte tajemnicą. Mediator w ewentualnym procesie sądowym

nie może występować w charakterze świadka, ale strony za obopólną zgodą mogą mediatora zwolnić z tajemnicy.

Zasada akceptowalności, polegająca na wyrażeniu zgody przez obie strony na powyższe zasady mediacji. Strony mają prawo do zmiany mediatora lub rezygnacji z mediacji. Mediator nie może dopytywać się rezygnującej strony o powód rezygnacji. W takim przypadku postępowanie kończy się protokołem z mediacji, który pozostaje w archiwum mediatora.

Za zgodą stron w mediacji mogą uczestniczyć pełnomocnicy. Koszty mediacji ponoszą w równym stopniu obie strony. Wysokość kosztów proponuje mediator. Ostateczną decyzję (akceptację) podejmują obie strony sporu.

Za zgodą obu stron zawarte porozumienie czy też ugoda mogą zostać potwierdzone przez sąd. Sąd w swoim postępowaniu nie będzie analizował zawartego porozumienia, a jedynie zaakceptuje je swoją mocą prawną i nada moc obowiązującą.

Sąd może być również inicjatorem postępowania mediacyjnego, nakazując obu stronom podjęcie próby porozumienia się w danej sprawie.

Założeniem mediacji jest zawarcie przez strony ugody wypracowanej przez strony sporu. Po zakończeniu postępowania mediacyjnego wszystkie dokumenty z wyłączeniem protokołu mediatora zostają natychmiast zniszczone.

Intencją Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa jest, aby mediatorzy izb okręgowych byli pomocni swoim członkom w rozwiązywaniu zaistniałych sporów. Droga sądowa winna być decyzją ostateczną, choćby ze względu na czas i koszty postępowania sądowego.

■ MP

Kto może uruchomić procedurę mediacyjną?

Bogdan Zastawny

Jednym z inicjatorów mediacji może być sąd rejonowy. Również może nim być jedna ze stron sporu. Wówczas mediator, wstępnie akceptując takie działanie, pyta drugą stronę sporu, czy zgadza się na podjęcie przez niego próby rozwiązania spornej kwestii. Jeśli nie będzie zgody, to pozostanie rozstrzygnięcie sporu w postępowaniu sądowym.

Założeniem procesu mediacji jest danie sobie wzajemnie szansy na partnerskie rozwiązanie sporu. Każda ze stron

mediacji może na dowolnym jej etapie stwierdzić, iż nie chce dalej kontynuować tego procesu. Wtedy pozostaje rozstrzygnięcie na drodze sądowej. Z wszystkimi konsekwencjami tego rozwiązania.

Celem działania mediatora jest doprowadzenie do ugody, przy współdziałaniu i akceptacji obu stron sporu. Protokół z przebiegu postępowania mediacyjnego powinien pozostać w archiwach danej izby okręgowej.

Na razie mamy po jednym mediatorze w każdej izbie okręgowej. Zapewne ich liczba będzie przyrastać, tak więc i liczba dokumentów również.

■ MP

Jakie są jeszcze obszary działań mediatorów?

Bogdan Zastawny

Oprócz spraw związanych z rozwiązywaniem sporów z zakresu procesu inwestycyjnego jesteśmy również przygotowani do udzielania pomocy w przypadkach negocjacji w sporach rodzinnych, majątkowych. Nie ma również przeszkód, by prawnicy czy też pełnomocnicy brali udział w procesie mediacji. Musi jednak panować symetria działania, zgodnie z zasadą akceptowalności.

■ MP

Mediator będzie wspierał strony sporów w procesie inwestycyjnym. Jak Pan ocenia przygotowanie zawodowe młodych inżynierów do wypełniania swoich obowiązków?

Bogdan Zastawny

W mojej ocenie jedną z największych bolączek młodego inżyniera jest brak znajomości Prawa budowlanego, innych rozporządzeń, które regulują cały proces inwestycyjny i konsekwencji z tego wynikających. Wielu z nich próbuje w procesie realizacji inwestycji pójść na skróty, nie zawsze zgodnie z przepisami czy też zasadami sztuki budowlanej.

Najczęściej okazuje się w trakcie postępowań, że głównym winowajcą jest niedoświadczony kierownik budowy ulegający naciskom inwestora.

Zdaję sobie sprawę z faktu, że bieżąca i pełna znajomość wszystkich przepisów prawa jest bardzo dużym kłopotem. Istnieje jednak jeszcze pojęcie świadomości inżynierskiej,

która podpowiada inżynierowi ewentualną drogę postępowania, a w przypadku braku wiedzy specjalistycznej sugeruje, gdzie szukać odpowiedzi.

Uważam, że młody inżynier, każdy inżynier budownictwa powinien charakteryzować się odpowiedzialnością za swoje działania zawodowe. Reprezentuje przecież zawód zaufania publicznego. Przez otoczenie, a w tym i inwestora jest postrzegany jako fachowiec, który z całym zapasem ak-

tualnej wiedzy dobrze zrealizuje powierzoną mu inwestycję. Dlatego też powinien na bieżąco uzupełniać swoją wiedzę specjalistyczną, jak i również znajomość przepisów prawa.

■ Mirosław Praszkowski

Serdecznie dziękuję za rozmowę. Życzę mediacji, które przyniosą satysfakcję stronom sporu, ale i przede wszystkim Panu jako mediatorowi. ■

Sprawozdanie nr 1/2021

z dnia 5.02.2021 r. Zespołu do spraw realizacji uchwały nr 1/2018 r. Nadzwyczajnego Zjazdu Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawie przyjęcia Programu rozwoju Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w oparciu o budowę budynku szkoleniowo-konferencyjnego

| Krzysztof Pięta |

Zespół w okresie od 31.10.2020 r. koordynował następujące prace:

■ W zakresie budynku szkoleniowo-konferencyjnego.

1. Nadzór nad wykonywaniem dokumentacji wykonywali inspektorzy nadzoru. Odbywały się narady koordynacyjne, na których omawiane były szczegółowe rozwiązania.

23.12.2020 r. Pracownia Projektowa Anna Smólska ANI Sp. z o.o. przekazała kompletną dokumentację wykonawczą i całość kosztorysów.

2. Na posiedzeniu prezydium Rady 27.10.2020 r. zatwierdzony został Regulamin wyboru Generalnego Wykonawcy inwestycji. 30.10.2020 r. ukazało się ogłoszenie o przetargu i powiadomienie o ogłoszeniu otrzymali wszyscy czynni członkowie WOIB.

3. Procedura przetargowa przebiegała w trzech etapach:

- w pierwszym etapie wstępnej kwalifikacji ogłoszenie o przetargu trafiło do ponad 6 tys. człon-

ków WOIB, materiały przetargowe odebrało 38 firm,

- do drugiego etapu złożenia oferty zasadniczej zakwalifikowano 5 firm, które złożyły oferty,
- w trzecim etapie w negocjacjach z zachowaniem konkurencji brały udział dwie firmy,
- ostatecznie - 5.02.2021 r. - komisja przetargowa wybrała najkorzystniejszą ofertę firmy **BUDOPOL POZNAŃ Sp. z o.o.** Wartość wybranej oferty wynosi: 7.806.000 zł brutto. Termin realizacji - 31.03.2022 r. Okres gwarancji i rękojmi - 72 miesiące od daty odbioru końcowego i protokołu usunięcia usterek z protokołu końcowego.

■ W zakresie parkingu.

1. 10.11.2020 r. została przekazana dokumentacja projektowa i został złożony wniosek do Wydziału Urbanistyki i Architektury o wydanie pozwolenia na budowę.

Opracował koordynator zespołu, 5.02.2021 r. ■

Pandemia a działanie samorządu zawodowego w 2021 roku

| Jerzy Stroński |

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w 2021 rok weszła w okresie dużego nasilenia obostrzeń pandemicznych i tym samym znacznego ograniczenia swojej działalności w zakresie merytorycznym. Natomiast administracyjnie będziemy działali tak jak dotychczas, czyli w oparciu o Zarządzenie Przewodniczącego Rady WOIB nr 16 z dnia 1 czerwca 2020 r. oraz Zarządzenie nr 27/20 z dnia 23 października 2020 r. dotyczące zasad organizacji posiedzeń komisji i zespołów, a także szkoleń w trybie obowiązujących obostrzeń sanitarnych. Zawieszono wszelkie bezpośrednie spotkania, a posiedzenia odbywają się w systemie online.

Dla umożliwienia przeprowadzenia obrad XX Zjazdu WOIB w trybie stacjonarnym lub online, podjęliśmy uchwałę o jego organizacji w trybie stacjonarnym 13 kwietnia 2021 r., godz. 10.00, a w trybie online od 13 kwietnia 2021 r., godz. 10.00 do 15 kwietnia 2021 r. do godz. 10.00.

W styczniu 2021 r. odbyło się spotkanie ze stowarzyszeniami naukowo-technicznymi, którego celem było ustalenie ram organizacyjnych przedsięwzięć w zakresie szkoleń z wykorzystaniem platformy online oraz poznanie doświadczeń w tym zakresie innych izb samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. Uzgodniono kierunek przeprowadzenia szkoleń zarówno przez WOIB, jak i poszczególne stowarzyszenia w ramach samorządu zawodowego. W ich efekcie zostały wypracowane zasady organizacji i prowadzenia szkoleń ogólnych, jak i merytorycznych z udziałem SN-T. Okres pandemii powinien mobilizować wszystkich członków i działaczy do intensywnego udziału i organizacji szkoleń online.

W lutym bieżącego roku zostaną przeprowadzone egzaminy na uprawnienia budowlane, co jest dużym

sukcesem organizacyjnym Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej.

O wiele gorzej przedstawia się sytuacja w organizacji i przeprowadzeniu konferencji w tradycyjnej formule bezpośrednich kontaktów międzyludzkich.

Dzień Inżyniera Budownictwa na targach BUDMA, z inicjatywy MTP, jest przeniesiony na 23 listopada br.

Konferencja „Budownictwo szpitalne” jest zaplanowana na październik 2021 r. Organizujemy ją we współpracy z samorządami zawodowymi lekarzy, pielęgniarek i położnych, farmaceutów, architektów oraz Politechniką Poznańską i Uniwersytetem Medycznym.

Nadal bardzo dobrze współpracujemy z Wielkopolską Izbą Budownictwa. Z jej inicjatywy organizacje gospodarcze działające w Wielkopolsce przygotowały „Stanowisko w sprawie polskiej gospodarki w dobie koronawirusa”. Jesteśmy sygnatariuszem tego dokumentu.

Odrębnym zagadnieniem, bardzo istotnym dla WOIB, jest realizacja naszej inwestycji, tj. budowa budynku szkoleniowo-konferencyjnego przy ul. Dworkowej. 5 lutego 2021 r. komisja przetargowa dokonała wyboru generalnego wykonawcy. Została nim firma BUDOPOL. Trwają negocjacje dotyczące szczegółów działań harmonogramu, jak i warunków ostatecznych realizacji budowy. Fizycznie rozpoczęcie budowy powinno nastąpić w marcu br.

Praca bieżąca biura Izby powoli powraca do trybu stacjonarnego, choć to nie oznacza, że rezygnujemy z formy online. W I półroczu musimy też uaktywnić działalność delegatur, by lepiej informować członków mieszkających na ich terenie o aktywnościach samorządu zawodowego oraz poznać nurtujące naszych członków problemy związane z ich działalnością zawodową. ■

BIM to gra zespołowa. Grajmy razem

| Łukasz Gorgolewski

W ubiegłym roku miały miejsce w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa dwa znaczące wydarzenia związane z metodyką BIM. Pierwszym z nich było przyjęcie w lutym 2020 roku przez Krajową Radę PIIB dokumentu pt. „Strategia Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w zakresie wdrażania BIM, miejsca i roli Izby w tym procesie oraz wskazania sposobów realizacji tej strategii”. Dokument ten wskazuje kierunki działań pozwalające na zapewnienie właściwego reprezentowania interesów zawodowych członków Izby w procesie wdrażania BIM w Polsce oraz realnego wpływu Izby na ten proces.

Cele szczegółowe to:

- podniesienie poziomu wiedzy i kompetencji w zakresie metodyki BIM, zarówno członków PIIB, jak i decydentów politycznych i gospodarczych oraz całego środowiska budowlanego,
- upowszechnienie świadomości, że metodyka BIM dotyczy całego cyklu życia obiektów budowlanych: planowania, projektowania, realizacji, użytkowania (zarządzanie, remonty, modernizacja, przebudowa) i rozbiórki,
- ułatwienie wdrażania metodyki BIM przez członków PIIB oraz podmioty, w których prowadzą swoją działalność zawodową,
- monitorowanie zmian stanu prawnego w Polsce związanych z wdrożeniem BIM oraz opiniowanie mające na celu wspieranie rozwiązań korzystnych dla członków PIIB i ich interesów zawodowych przy równoczesnym zapobieganiu zmianom szkodliwym.

Ich realizacja odbywać się będzie w takich podstawowych obszarach działania, jak:

- cyfryzacja procesu budowlanego,
- standaryzacja,
- legislacja,
- popularyzacja BIM.



Dla zapewnienia skutecznych działań i ich odpowiedniej koordynacji, w strategii zarekomendowano powołanie przez Krajową Radę PIIB Komisji ds. BIM. I właśnie jej powołanie we wrześniu 2020 roku jest drugim z wymienionych na wstępie ważnych wydarzeń. Zadaniem Komisji jest realizacja przyjętej „Strategii...”.

W skład Komisji weszli przedstawiciele prawie wszystkich okręgowych izb (Świętokrzyska i Zachodniopomorska nie zgłosiły swoich reprezentantów). W zdecydowanej większości są to członkowie zespołu przygotowującego „Strategię...”. Mam zaszczyt reprezentować w tym gronie Wielkopolską OIIB. Równocześnie powierzono mi przewodniczenie Komisji.

Zaczęliśmy od zapoznania się z aktualnym stanem cyfryzacji procesu budowlanego i projektów innych regulacji prawnych dotyczących BIM w Polsce.

W ramach projektu Ministerstwa Rozwoju „Cyfryzacja procesu budowlanego w Polsce” została opracowana i opublikowana w lipcu 2020 r. „Mapa drogowa dla wdrożenia metodyki BIM w zamówieniach publicznych”. Wytycza ona plan czynności, które mają na celu doprowadzenie do wdrożenia stosowania metodyki BIM w postępowaniach o udzielenie zamówień publicznych w budownictwie, ale odnosi się również do działań podejmowanych lub koniecznych do podjęcia w sektorze

prywatnym. W Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii tworzona jest obecnie grupa robocza ds. opracowywania strategii wdrożenia BIM w Polsce. Jej zadaniem będzie stworzenie, w oparciu o „Mapę drogową BIM”, projektu dokumentu rządowego, stanowiącego podstawę do ustalenia szczegółowej strategii BIM oraz założeń (wytycznych) do standaryzacji metodyki BIM. Polską Izbę Inżynierów Budownictwa będzie w tej grupie reprezentować dwóch członków Komisji ds. BIM.

W ramach wspomnianego projektu MR działa przy Głównym Urzędzie Nadzoru Budowlanego Zespół ds. Cyfryzacji. W jego pracach uczestniczą przedstawiciele PIIB (w tym reprezentant Komisji ds. BIM), IARP i SARP. Na spotkaniach dyskutowane są zagadnienia związane z m.in.:

- generatorem wniosków elektronicznych w najprostszych procedurach administracyjnych, a w perspektywie w pozostałych procedurach, w tym pozwoleniu na budowę,
- elektronicznym centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane (eCRUB), który pozwoli na wyeliminowanie obowiązku dołączania uprawnień budowlanych i zaświadczeń o przynależności do izby do projektu budowlanego,
- zmianami w rozporządzeniu w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego uwzględniającymi wersję elektroniczną projektu, podpisywanego w formie elektronicznej.

Efektom ma być przygotowanie przepisów i narzędzi umożliwiających wejście w życie przepisów opublikowanej na początku 2021 roku ustawy o zmianie niektórych ustaw wspierających rozwój mieszkalnictwa. Pozwala ona na dokonywanie szeregu czynności w ramach procesu budowlanego w formie dokumentu elektronicznego i za pośrednictwem adresu elektronicznego. Wdrożenie poszczególnych przepisów nastąpi w ciągu 2021 roku. Dokumenty te wg założeń rządu powinny być podpisywane przy pomocy kwalifikowanego podpisu elektronicznego, profilu zaufanego lub e-dowodu osobistego. Obecnie najbardziej dostępnym i równocześnie bezpłatnym środkiem jest stosowanie

profilu zaufanego. Komisja ds. BIM zamierza upowszechnić wśród członków Izby wiedzę na temat zarówno jego tworzenia, jak i praktycznego wykorzystania.

Czas pandemii zmienił, prawdopodobnie na stałe, podejście do szkoleń. Forma online, mimo szeregu mankamentów, pozwala na dotarcie do znacznie szerszego grona odbiorców. Komisja zamierza przygotować ogólnopolskie szkolenie, które przybliżyłoby w przystępny sposób metodykę BIM i jej znaczenie w całym cyklu życia obiektu budowlanego osobom, które na co dzień nie mają z BIM-em do czynienia. Jego uzupełnieniem będzie przygotowanie projektu obiektu o niewielkim stopniu skomplikowania, zrealizowanego z wykorzystaniem metodyki BIM, a następnie prezentacja przebiegu jego powstawania i uzyskanego efektu końcowego.

Celem Komisji jest także popularyzacja metodyki BIM w szkolnictwie wyższym na kierunkach związanych z inżynierią budowlaną (budownictwo, inżynieria środowiska, elektroenergetyka, telekomunikacja itp.), czyli wśród potencjalnych przyszłych członków Izby. Służyć temu ma przygotowanie propozycji minimalnego zakresu merytorycznego przedmiotów popularyzujących metodykę BIM (od projektowania do zarządzania zasobami budowlanymi).

W lipcu roku 2020 został opublikowany podręcznik „BIM Standard PL – Projekt zasad przygotowania i realizacji inwestycji kubaturowych w Polsce zgodny z normą PN-EN ISO 19650 i krajowym prawem budowlanym. Wersja dokumentu nr 2.0”. Powstał on pod patronatem PZPB, PZiTB, SARP przy współudziale Urzędu Zamówień Publicznych. Autorzy we wstępie zakładają, że zostanie on poddany publicznej weryfikacji. Komisja zamierza się do tego procesu włączyć.

W ramach działań długofalowych związanych ze standaryzacją metodyki BIM Komisja zamierza nawiązać współpracę z Polskim Komitetem Normalizacyjnym w zakresie ustanawianych i tłumaczonych na język polski norm oraz z polskim oddziałem organizacji „buildingSmart” opracowującej standardy OpenBIM i format IFC.

Ważne jest również pokazanie na zewnątrz, jak istotna dla Izby i jej członków jest problematyka BIM. Stąd udział członków Komisji i innych przedstawicieli Izby w różnego rodzaju seminariach, targach, konferencjach czy sympozjach w charakterze wykładowców, ekspertów lub panelistów.

Komisja ds. BIM zapoznała się również z aktualnym stanem działań w zakresie popularyzacji BIM w poszczególnych izbach okręgowych.

Dało to możliwość oceny działań podejmowanych dotąd przez Wielkopolską OIIB na tle innych izb okręgowych. Mogę stwierdzić, że wypadamy dobrze. Nie jesteśmy najlepsi, ale to może lepiej, bo nie popadniemy w samozadowolenie.

Do zadań Komisji należy monitorowanie problemów i utrudnień w realizacji cyfryzacji procesu budowlanego, zbieranie informacji na ten temat od członków Izby oraz kierowanie do właściwych organów wniosków w tym zakresie oraz propozycji usprawnienia działań, a także opiniowanie przygotowywanych aktów prawnych związanych z wprowadzaniem BIM w Polsce.

Szeroka reprezentacja izb okręgowych w Komisji ds. BIM ma na celu lepszy przepływ informacji zarówno do Komisji, jak i w drugą stronę. Członkowie Komisji nie aspirują do miana osób „wszystkowiedzących”. Naszym nadrzędnym celem jest reprezentowanie interesów zawodowych członków Izby w procesie wdrażania BIM w Polsce. Dlatego tak ważna jest komunikacja między



Dla przypomnienia. Już w 2016 roku zorganizowano szkolenie „Modelowanie informacji o budynku – wprowadzenie do technologii BIM” obejmujące wykład i część praktyczną – warsztaty dla projektantów.

W ciągu ostatnich kilku lat w naszej Izbie zorganizowano szkolenia mające na celu popularyzację BIM. Odbyły się one nie tylko w Poznaniu, ale także we wszystkich delegaturach. W trakcie Dni Inżyniera Budownictwa organizowanych przez Wielkopolską OIIB podczas targów BUDMA każdego roku wygłaszane są wykłady o tematyce BIM. Ponadto w ramach działań statutowych Izba dofinansowuje swoim członkom (na wniosek zainteresowanych) udział w konferencjach, szkoleniach czy studiach podyplomowych, w tym również dotyczących BIM.

Komisją a wszystkimi członkami Izby. W kilku izbach przy okręgowych radach zostały powołane komisje ds. BIM. Nie uważam za konieczne tworzenie w Wielkopolskiej OIIB kolejnego formalnego ciała. Niemniej, moim zdaniem, przydatne byłoby stworzenie miejsca przepływu wymiany doświadczeń na ten temat między „praktykującymi” BIM członkami naszej Izby. Szczególnie pomocne byłoby dla osób z mniejszych ośrodków. Stanowiłoby również źródło informacji i opinii dla Komisji ds. BIM KR PIIB. Obecnie w Polsce najczęściej, choć nie tylko, metodyka BIM stosowana jest podczas projektowania. Przeważnie modelarzami są asystenci. Są to zwykle młodzi inżynierowie, dla których praca w zespołach projektowych jest również praktyką zawodową niezbędną do uzyskania uprawnień. W przy-

szłości zostaną członkami Izby. Ich wiedza i doświadczenie związane z oprogramowaniem wspomagającym tworzenie i przeglądanie modeli BIM są często imponujące. Dlatego również ich nie powinno zabraknąć w tym gronie. Piszę umownie o „miejscu”, ponieważ z jednej strony obecna sytuacja nie pozwala przewidzieć, kiedy w najbliższej przyszłości wrócimy do spotkań twarzą w twarz. Z drugiej strony również ta sama sytuacja pokazała nam, jakie mamy możliwości współ-

pracy zdalnej i w tym przypadku być może właściwsze byłoby określenie „forum” lub „platforma”.

Najważniejsze, aby niezależnie od nazwy i sposobu funkcjonowania żyło i było dla nas. Dlatego tak ważne są Wasze opinie na ten temat. Czekam na nie, jak również na zgłoszenia udziału w takim przedsięwzięciu. Przesyłajcie je proszę na adres lukasz.gorgolewski@wkp.piib.org.pl.

Pamiętajcie: BIM to gra zespołowa. Grajmy razem. ■

Jakie wydziały Politechniki Poznańskiej kształcą przyszłych inżynierów budownictwa?

| Krystyna Chocianowicz |

Za nami kolejny rok, inny niż wszystkie wcześniejsze w naszym życiu. Był czasem wielu zmian. Bardziej lub mniej istotnych. Niektóre z nich, dotyczące nas, inżynierów budownictwa, były fundamentalne, jak np. obowiązujące od 19 września zmiany w Prawie budowlanym, a inne dokonały się prawie niepostrzeżenie.

Członkowie Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów to głównie absolwenci Politechniki Poznańskiej. Większość z nas ukończyła albo Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska (wcześniej będący Wydziałem Budownictwa Lądowego), albo Wydział Elektryczny.

Od 1 stycznia 2020 roku zmieniła się struktura organizacyjna uczelni. Jest to następstwem wprowadzenia ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku – *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. Ustawa ta jest kompleksową zmianą podejścia do badań naukowych, nauczania studentów i zarządzania uczelnią, wprowadza nową klasyfikację dziedzin i dyscyplin dostosowaną do standardów międzynarodowych. Punktem wyjścia do budowy klasyfikacji była systematyka dziedzin i dyscyplin przyjęta przez OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju).

Ostateczna klasyfikacja, określona w przepisach wykonawczych do ustawy (*Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. Dz.U. poz. 1818*), została opracowana w oparciu o propozycję przygotowaną przez przedstawicieli Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, Komitetu Polityki Naukowej, Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych.

Nowa systematyka nie oznacza, że jakiś obszar badań lub kształcenia ulega likwidacji. Wszystkie dotychczasowe dyscypliny zostały uwzględnione w ramach nowego podziału np. poprzez połączenie z innymi dyscyplinami. Według wyjaśnień Ministerstwa Edukacji i Nauki (wcześniej Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego) nowe regulacje dotyczące podziału dyscyplin mają na celu uporządkowanie ich klasyfikacji oraz ograniczenie ich rozdrobnienia. Przed wprowadzeniem ustawy w Polsce klasyfikacja obejmowała 8 obszarów, 22 dziedziny i aż 102 dyscypliny, co było ewenementem w skali europejskiej.

Po wprowadzeniu w życie wyżej opisanych zmian Politechnika Poznańska kształci studentów na dziewięciu

wydziałach. Trzy z nich przygotowują do późniejszej pracy polegającej na pełnieniu samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Przyszli projektanci, kierownicy budów, inspektorzy nadzoru, czyli członkowie naszego samorządu zawodowego ukończą wcześniej studia na jednym z tych wydziałów. Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu przygotowuje do pracy w specjalnościach budowlanych (BO, BD, BK, BM). Wydział Inżynierii Środowiska i Energe-

tyki wykształci przyszłych specjalistów, którzy zdobędą uprawnienia opisane jako IS, a uprawnieni elektrycy będą w większości absolwentami Wydziału Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki.

I chociaż żaden z wydziałów nie ma teraz w nazwie wyrazu BUDOWNICTWO, wszyscy absolwenci pełniący w przyszłości samodzielne funkcje techniczne będą inżynierami budownictwa zrzeszonymi w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa. ■

XXIII Sympozjum z cyklu „Współczesne urządzenia oraz usługi elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i informatyczne” nt. SIECI i INSTALACJE 2020

| Ryszard Niewiedział |

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa była współorganizatorem tradycyjnego jesienno-symposium Oddziału Poznańskiego SEP. Istniejące uwarunkowania sanitarne wymusiły zmianę formy tej imprezy naukowo-technicznej – XXIII Sympozjum z cyklu „Współczesne urządzenia oraz usługi elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i informatyczne” nt. SIECI i INSTALACJE 2020 odbyło się w grudniu 2020 r. z prezentacją referatów w formie wideokonferencji podczas trzech sesji w dniach: 2, 9 i 16 grudnia 2020 r. w godzinach od 11.00 do 14.00. Po prezentacji każdego z referatów była możliwość wypowiedzi dyskusyjnych i zadawania pytań w formie czatu.

Sympozjum odbywało się pod patronatem medialnym: Wiadomości Elektrotechnicznych, Biuletynu Organizacyjnego i Naukowo-Technicznego SEP – SPEKTRUM, miesięcznika Stowarzyszenia Elektryków Polskich – INPE oraz elektro.info. Tematyka referatów prezentowanych na sympozjum obejmowała: krajowe sieci elektroenergetyczne, stacje i rozdzielnice elektro-

energetyczne, energetykę jądrową, elektromobilność, odbiorców energii elektrycznej, ochronę przeciwporażeniową, integrację zarządzania zasobami technicznymi i energetycznymi budynków inteligentnych.

Celem XXIII Sympozjum było przedstawienie najnowszych osiągnięć naukowo-technicznych w zakresie rozwiązań systemowych oraz technologicznych stosowanych w sieciach i instalacjach elektrycznych, telekomunikacyjnych i informatycznych oraz elektroenergetycznych sieciach dystrybucyjnych i przesyłowych, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień bezpieczeństwa pracy i eksploatacji. Sympozjum stanowiło forum umożliwiające zdynamizowanie wymiany doświadczeń w zakresie sposobów wdrażania wyników badań naukowych do praktyki projektowej, wykonawczej i eksploatacyjnej w prezentowanej dziedzinie.

Komitetowi Programowo-Organizacyjnemu XXIII Sympozjum przewodniczyła prezes OP SEP – prof. dr hab. inż. Aleksandra Rakowska z Politechniki Poznańskiej, a sekretarzem był dr inż. Ryszard Niewiedział –

wiceprezes OP SEP. Ponadto w skład Komitetu weszli: mgr inż. Kazimierz Pawlicki – wiceprezes SEP i wiceprezes OP SEP, mgr inż. Stefan Granatowicz – pełnomocnik i doradca prezesa SEP, dr inż. Jacek Nowicki – sekretarz generalny SEP, mgr inż. Renata Kurka – wiceprzewodnicząca Centralnego Kolegium Sekcji Instalacji i Urządzeń Elektrycznych SEP, dr inż. Eugeniusz Sroczań – redaktor materiałów sympozjum oraz mgr inż. Jakub Głuchowski i inż. Michał Rakowski z zarządu OP SEP.

Autorami referatów prezentowanych na XXIII Sympozjum byli pracownicy naukowo-dydaktyczni wyższych uczelni technicznych (Politechniki Wrocławskiej, Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Gnieźnie, Wyższej Szkoły Kadr Menedżerskich w Koninie), sekretarz generalny SEP oraz pracownicy firm i instytucji poznańskich. Teksty większości referatów prezentowanych na sympozjum opracowane zostały w wersji elektronicznej w formie analogicznej jak drukowane w latach ubiegłych. Wszyscy zarejestrowani uczestnicy sympozjum otrzymali stosowną informację na podany wcześniej adres e-mail o sposobie pobrania materiałów sympozjalnych.

Zgodnie z tradycją obrady XXIII Sympozjum (tym razem wirtualne) otworzyła Aleksandra Rakowska – prezes OP SEP, witając serdecznie zarejestrowanych uczestników sympozjum, a wśród nich: dziekana Wydziału Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki Politechniki Poznańskiej – prof. dr. hab. inż. Wojciecha Szeląga, wiceprezesów SEP – Kazimierza Pawlickiego i Krzysztofa Wolińskiego, sekretarza generalnego SEP – Jacka Nowickiego i wiceprzewodniczącego WOIB – Włodzimierza Drabera. W poszczególnych sesjach sympozjum przedstawiono poniższe referaty.

- **Sesja 1**, środa 2 grudnia 2020 r., prowadząca sesję: Aleksandra Rakowska, prezes OP SEP.
 - Sławomir Cieślik (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy, Bydgoszcz) – **Jaką rolę odegrają sieci elektroenergetyczne prądu stałego w nowym systemie elektroenergetycznym Polski?**

- Jacek Nowicki (sekretarz generalny SEP) – **Bloki jądrowe z reaktorami energetycznymi generacji III/III+.**
- Waldemar Dołęga (Politechnika Wrocławska) – **Krajowe stacje 110 kV – przegląd rozwiązań i technologii.**
- Ryszard Batura (WSKM, Konin), Stanisław Olszewski (OP SEP) – **Konstrukcje i wyposażenie eksploatowanych w Polsce rozdzielnic niskiego napięcia.**
- Ryszard Batura (WSKM, Konin), Stanisław Olszewski (OP SEP) – **Stan i tendencje rozwojowe rozdzielnic niskiego napięcia.**

- **Sesja 2**, środa 9 grudnia 2020 r., prowadzący sesję: Stefan Granatowicz, pełnomocnik i doradca prezesa SEP, członek Prezydium Zarządu OP SEP.

- Eugeniusz Sroczań (PWSZ im. H. Cegielskiego, Gniezno) – **Integracja zarządzania zasobami technicznymi oraz energetycznymi budynków inteligentnych z zastosowaniem BIoT.**
- Łukasz Gorgolewski (HELIOS, Poznań) – **Dobór przewodów w instalacjach elektroenergetycznych i teletechnicznych budynków ze względu na reakcję na ogień.**
- Julian Wiatr (elektro.info, Warszawa) – **Ochrona przeciwporażeniowa w sieciach i instalacjach o układzie zasilania IT.**
- Andrzej Książkiewicz (ASTAT Poznań, OP SEP) – **Kompensacja mocy biernej dla odbiorów o szybkich i częstych zmianach jej zapotrzebowania.**
- Julian Wiatr (elektro.info, Warszawa) – **Uziemienia w sieciach elektroenergetycznych niskiego napięcia o układzie zasilania TN.**

- **Sesja 3**, środa 16 grudnia 2020 r., prowadzący sesję: Kazimierz Pawlicki (wiceprezes SEP, wiceprezes OP SEP)
 - Elżbieta Niewiedział (WSKM, Konin) – **Krajowa elektroenergetyczna sieć dystrybucyjna w XXI wieku.**



- Włodzimierz Bieliński (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy, Bydgoszcz) – **Charakterystyczne cechy procesów zapotrzebowania na moc przez wybranych odbiorców energii elektrycznej.**
- Jacek Nowicki (sekretarz generalny SEP) – **Elektromobilność w lotnictwie.**
- Radosław Szczerbowski (Urząd Miasta Poznania) – **Wybrane aspekty rozwoju elektromobilności w aglomeracjach miejskich.**
- Łukasz Soszyński (MPK, Poznań) – **Infrastruktura ładowania autobusów elektrycznych w Poznaniu.**

Po zakończeniu prezentacji referatów w sesji 3 prowadzący kol. K. Pawlicki udzielił głosu Ryszardowi Niewiedziałowi – sekretarzowi Komitetu Programowo-Organizacyjnego XXIII Sympozjum. W swoim krótkim wystąpieniu R. Niewiedział podziękował autorom re-

feratów i prowadzącym poszczególne sesje za sprawny przebieg sympozjum. Szczególne podziękowania przekazał koledze Jackowi Nowickiemu – sekretarzowi generalnemu SEP i Koledze Adamowi Dzięciołowi – informatykowi z Biura SEP w Warszawie za zapewnienie obsługi informatycznej poszczególnych sesji sympozjum. Podziękował również wszystkim uczestnikom XXIII Sympozjum OP SEP za pozytywne ustosunkowanie się do przesłanego zaproszenia – liczba zarejestrowanych ponad 160 osób była na poziomie liczby uczestników w latach poprzednich. Na zakończenie poinformował o planowanych przyszłorocznych imprezach naukowo-technicznych Oddziału Poznańskiego SEP – seminarium szkoleniowym w marcu 2021 r. i tradycyjnym już XXIV listopadowym sympozjum z cyklu „Współczesne urządzenia oraz usługi elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i informatyczne”.

Oficjalnego zamknięcia XXIII Sympozjum dokonał prowadzący sesję 3 wiceprezes OP SEP Kazimierz Pawlicki. Serdecznie podziękował wszystkim osobom biorącym udział w organizacji tegorocznej tradycyjnej imprezy naukowo-technicznej Oddziału Poznańskiego SEP. Jednocześnie z okazji zbliżających się świąt Bożego Narodzenia oraz Nowego Roku złożył najlepsze życzenia – zdrowia, wszelkiej pomyślności oraz wszechstronnej działalności stowarzyszeniowej bez ograniczeń sanitarnych.

Oczywistym jest, że tegoroczne sympozjum miało nieco skromniejszy program niż sympozja w latach ubiegłych. Musiano zrezygnować z sesji warsztatowych i organizacji stanowisk wystawowych firm branżowych, które zazwyczaj cieszyły się dużym zainteresowaniem uczestników sympozjów. Również dyskusja w kwestiach wygłoszonych referatów była możliwa tylko na drodze internetowej. Jednakże celowość zorganizowania tradycyjnego jesiennego sympozjum OP SEP z cyklu „Współczesne urządzenia oraz usługi elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i informatyczne” potwierdziła liczba osób zainteresowanych tego typu imprezą naukowo-techniczną, która była na poziomie liczby uczestników sympozjów w latach poprzednich. ■

Aspekty techniczno-prawne dotyczące nawaniania gazu ziemnego

| Andrzej Barczyński |

| Paweł Barczyński |

1. Uwagi wstępne

Celem nawaniania gazu jest zapewnienie odpowiedniego poziomu nawonienia, umożliwiającego szybkie wykrycie wycieków gazu z nieszczelności zlokalizowanych zarówno w obrębie sieci zasilającej, jak i instalacji gazowej, aby w porę ostrzec odbiorcę gazu przed ewentualnym zagrożeniem związanym z bezpieczeństwem publicznym (wybuchem gazu). Każdego roku w okresie jesiennym dochodzi na sieciach do przewonienia gazu (zwiększenia dawki odorantu podawanego do gazu), co umożliwi łatwiejsze wykrycie potencjalnych nieszczelności na gazociągach dystrybucyjnych oraz na instalacjach przez samych odbiorców [1], [2], [3], [4].

Ogólnie instalacje do nawaniania gazu ziemnego ze względu na miejsce dozowania można podzielić na:

- systemy lokalnego nawaniania,
- systemy centralnego nawaniania gazu.

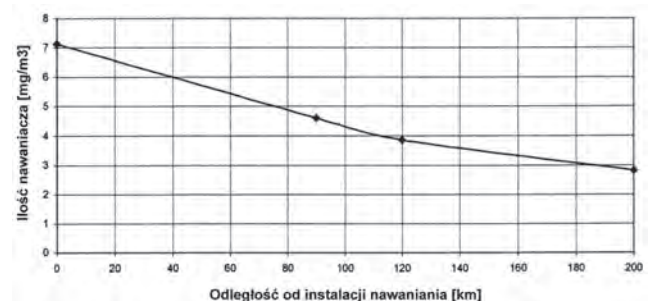
Nawanianie typu lokalnego (rys. 1) cechuje bardzo prosta budowa, gdyż odorant wprowadzany jest tuż za stacją redukcyjno-pomiarową I stopnia na średnim



Rys. 1. Przykładowa lokalizacja nawianialni (przy ścianie obudowy stacji redukcyjnej) [5]

ciśnieniu. Dużą zaletą tego typu rozwiązania jest możliwość dostawy czystego paliwa gazowego do dużych odbiorców, u których wykorzystywany jest on do celów procesowych.

Nawanianie typu centralnego w stosunku do lokalnego charakteryzują się mniejszymi kosztami eksploatacyjnymi, jednakże ich budowa oraz wykonanie nie są już tak proste jak w przypadku nawianialni na średnim ciśnieniu. Dodatkową wadą tego typu rozwiązania jest obniżenie stopnia koncentracji odorantu w miarę oddalania się od miejsca nawaniania. Zgodnie z praktyką centralne urządzenia nawaniające stosuje się na gazociągach wysokiego ciśnienia do 100 km [5], co przedstawiono na wykresie (rys. 2).



Rys. 2. Zmiana stopnia nawaniania w miarę oddalania się od źródła instalacji [5]

Nawanianie gazu ziemnego w niektórych przypadkach, zwłaszcza dla procesów technologicznych wykorzystywanych w przemyśle (np. produkcja nawozów sztucznych), jest niewskazane. Konieczne jest wówczas usunięcie nawaniacza z gazu lub obniżenie jego zawartości w gazie do „bezpiecznego” dla procesu technologicznego poziomu.

■ 2. Aspekty prawne dotyczące nawaniania gazu

Operator systemu gazowego jest odpowiedzialny: *za prowadzenie ruchu sieciowego z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczenia paliw gazowych i ich jakości.*

Podstawowym aktem normatywnym zalecającym instalowanie urządzeń do nawaniania gazu jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe [6].

Natomiast w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego z dnia 2 lipca 2010 r. [7 oraz zmiana 8], w § 38 stwierdza się, co następuje:

Przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się dystrybucją paliw gazowych dostarczają paliwa gazowe z sieci dystrybucyjnej o ciśnieniu roboczym nie wyższym niż 0,5 MPa, spełniające parametry jakościowe w zakresie intensywności zapachu, który powinien być wyraźnie wyczuwalny, gdy stężenie gazu ziemnego w powietrzu osiągnie wartość:

- 1,0% (V/V) – dla gazu wysokometanowego grupy E,
- 1,2% (V/V) – dla gazu zaazotowanego podgrupy Lw,
- 1,3% (V/V) – dla gazu zaazotowanego podgrupy Ls.

Zasady odpowiedzialności za nawanianie nie zostały w sposób jednoznaczny określone w ustawie Prawo energetyczne [9]. Zgodnie z art. 9c ust. 1 zarówno operator systemu przesyłowego, jak i dystrybucyjnego, jest odpowiedzialny *za prowadzenie ruchu sieciowego z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczenia paliw gazowych i ich jakości.*

Jednak z innych krajowych przepisów wynikają zalecenia dotyczące odpowiedzialności za proces nawaniania.

Jakość gazu ziemnego dostarczanego do odbiorcy sieci rozdzielczej powinna być taka, aby zgodnie z PN-C-04753 [10] pkt 2 *nawonienie gazu umożliwiałoby wykrycie niekontrolowanych upływów gazów z sieci rozdzielczej, instalacji i urządzeń gazowych.*

Natomiast zgodnie z normą PN-C-04752 [11] punkt 2.4 „Wymagania dotyczące jakości gazów ziemnych dostarczanych z sieci przesyłowej do sieci rozdzielczej”,

jakość gazu dostarczonego z sieci przesyłowej do sieci rozdzielczej powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w PN-C-04753 z wyłączeniem wymagań dotyczących nawonienia, w przypadku gdy nawanianie gazu prowadzone jest przez operatora sieci rozdzielczej.

Z powyższych zapisów wynika, że **odpowiedzialność za cały proces nawaniania gazu**, począwszy od instalacji nawaniania a skończywszy na odbiorcy gazu, ponosi albo operator systemu przesyłowego, albo operator systemu dystrybucyjnego, **w zależności od tego, kto eksploatuje instalację nawaniania gazu.**

Dodatkowo w PN-C-04751 [13], w pkt. 2 zapisano: *Jakość gazu ziemnego jest określona m.in. za pomocą zawartości substancji wprowadzonych do gazu w wyniku operacji technologicznych (np. związków stosowanych jako środki nawaniające) oraz w pkt. 5.3.9 (Intensywność zapachu) zapisano: Intensywność zapachu należy określić węchowo. W próbach należy stosować mieszaninę powietrza i gazu ziemnego, w której stężenie metanu w powietrzu jest nie większe niż 20% dolnej granicy wybuchowości. I dalej w dodatku B.3: Intensywność zapachu jest parametrem wskazującym, czy w wyniku dodania substancji o silnym i charakterystycznym zapachu uzyskano taki efekt nawonienia gazu, że możliwe jest wykrycie jego obecności przy stężeniu gazu w powietrzu znacznie niższym niż granica wybuchowości.*

Natomiast z przepisów polskich [7, 8, 10, 14] wynika, że operator systemu przesyłowego nie jest zobowiązany do nawaniania gazu, natomiast operator systemu dystrybucyjnego powinien wprowadzać gaz do sieci rozdzielczej odpowiednio nawoniony. Ze względu na to, że operator dystrybucyjny może zasilać również odbiorców przemysłowych, którzy mogą nie życzyć sobie, ze względów technologicznych, gazu nawonionego, to należy to uwzględnić w polskich przepisach.

■ 3. Wymagania ogólne stawiane środkom nawaniającym

Odoranty stosowane do nawaniania paliw gazowych powinny posiadać następujące własności [5]:

- powinny mieć intensywny, charakterystyczny i nie-



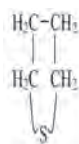
przyjemny zapach kojarzący się z faktem ulatniania się gazu,

- nie powinny zakłócać przebiegu procesu spalania, a w trakcie spalania gazu powinny ulegać spalaniu, tracąc swoje właściwości zapachowe,
- nie powinny wywierać szkodliwego wpływu na ludzi ani na środowisko naturalne,
- powinny charakteryzować się dostateczną prężnością par (aby w warunkach transportu lub rozdzielu gazu nie uległy kondensacji), niską temperaturą krzepnięcia, powinny ulegać całkowitemu odparowaniu (bez pozostawienia tzw. suchej pozostałości) oraz posiadać wąski zakres temperatur wrzenia w urządzeniach działających na zasadzie odparowania,
- zapach nawonionego gazu ziemnego powinien być wyraźnie wyczuwalny (przez każdego człowieka o przeciętnym powonieniu i przeciętnej kondycji fizycznej, gdy jego stężenie w mieszaninie z powietrzem będzie równe stężeniu alarmowemu, tj. osiągnie wartość odpowiadającą 1/5 dolnej granicy wybuchowości [20% DGW]),
- aspekty ekonomiczne (akceptowalna cena).

Dotychczas nie opracowano takiego środka, który spełniałby wszystkie wymienione wymagania.

W Polsce jako środek nawaniający stosowany jest **tetrahydrotiofen (THT)** z uwagi na swoje korzystne właściwości fizykochemiczne takie, jak np.: charakterystyczny zapach kojarzony przez większość populacji z gazem oraz relatywnie długi okres retencji w sieci gazowej.

Jest on związkem cyklicznym o następującym wzorze strukturalnym pokazanym poniżej:



THT jest najbardziej ze znanych odorantów odporny na proces utleniania zachodzący w rurociągu. Charakteryzuje się specyficznym zapachem, lecz również słabymi właściwościami penetracyjnymi gruntu i niską zdolnością do łączenia się z gazem, co skutkuje trud-

nościami z podaniem zwiększonej dawki odorantu do paliwa gazowego. THT może być użyty w czystej formie lub jako składowa blendu wraz z TBM (merkaptan trójbutylowy). Dolna granica wyczuwalności zapachu (najmniejsze stężenie środka nawaniającego w powietrzu, które jest wyczuwalne w stopniu I = 0,5 (bardzo słaby zapach wyczuwalny przez co najmniej 50% populacji) wynosi dla THT 0,6 mg THT/m³ powietrza [4].

■ 4. Wnioski końcowe

- 1) Celem nawaniania gazu jest zapewnienie odpowiedniego poziomu nawonienia, umożliwiającego szybkie wykrycie wycieków gazu z nieszczelności zlokalizowanych zarówno w obrębie sieci zasilającej, jak i instalacji gazowej, aby w porę ostrzec odbiorcę gazu przed ewentualnym zagrożeniem związanym z bezpieczeństwem publicznym (wybuchem gazu).
- 2) Z obowiązujących przepisów wynika, że odpowiedzialność za cały proces nawaniania gazu, począwszy od instalacji nawaniania a skończywszy na odbiorcy gazu, ponosi operator systemu gazowniczego, który eksploatuje daną instalację nawaniania gazu.
- 3) Ze względu na obniżenie stopnia koncentracji odoranta w miarę oddalania się od miejsca nawaniania w Polsce preferuje się systemy lokalnego nawaniania.
- 4) W przepisach polskich brak precyzyjnego stwierdzenia, kiedy operator może podać odbiorcy przemysłowemu gaz ziemny nienawoniony. O konieczności nawaniania gazu powinien decydować dany odbiorca. Stąd przepisy powinny pozwalać na zrezygnowanie z nawaniania gazu nie tylko przez operatora systemu przesyłowego, ale również dystrybucyjnego.

Bibliografia

1. Sperski B.: „Gazownictwo część II”, wydanie drugie uzupełnione i poprawione, Skrypty uczelniane Nr 659, Kraków 1978.
2. Monografie, Seria Gazownictwo nr 1: Nawanianie gazu ziemnego, PZiTS, Mazowiecki Zakład Gazowniczy „Gazownia Warszawska”, Warszawa marzec 2000.
3. Bąkowski K.: „Sieci i instalacje gazowe”, wydanie trzecie zmienione, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007.
4. Kucińska K., Sałaszewski J.: „Kontrola stopnia nawonienia gazu – Prezentacja najnowszych urządzeń krajowych i zagra-

nicznych. XXXIV Zjazd Gazowników Polskich, Mikołajki, 23 – 26.10.1996 r.

5. Vademecum Gazownika tom II „Infrastruktura przesyłowa i dystrybucyjna gazu ziemnego” – Praca zbiorowa pod redakcją Andrzeja Barczyńskiego, SITPNIg, Kraków 2013 r.
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 r. poz. 640).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1059).
8. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 21 września 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz.U. 2018 poz. 1814).
9. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006 r., nr 89, poz. 625).
10. PN-C-04753:2002 – Gaz ziemny. Jakość gazu dostarczanego odbiorcom z sieci rozdzielczej.
11. PN-C-04752:2002 – Gaz ziemny. Jakość gazu w sieci przesyłowej.
12. PN-C-04750:2002. Paliwa gazowe. Klasyfikacja, oznaczania i wymagania.
13. PN-C-04751:2002. Gaz ziemny. Ocena jakości.
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2004 r., Dz.U. nr 105, poz. 1113, w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, ruchu i eksploatacji tych sieci.
15. Huszał Anna „Stabilność Gasodor™ S-Free™ w instalacjach i urządzeniach nawaniających oraz jego oddziaływanie na materiały stosowane w gazownictwie”, Nafta-Gaz, grudzień 2010.
16. Rozporządzenie 1272/2008/WE w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE.
17. Dyrektywa 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych.
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359).
19. ST-IGG-0702:2012 Nawanianie paliw gazowych. Wymagania dotyczące postępowania z środkami nawaniającymi oraz ich przechowywania i transportu.
20. ZN-G-5002:2001 Gazownictwo – Nawanianie paliw gazowych – Wymagania dotyczące postępowania ze środkami nawaniającymi oraz ich przechowywania i transportu.
21. PN-ISO 11014-1:1998 Bezpieczeństwo chemiczne – Karta charakterystyki bezpieczeństwa produktów chemicznych – Treść i kolejność działań.
22. Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu i Rady Europejskiej z dnia 18 grudnia 2006 r.
23. E.A. Morgan, P.G. Pai, M.I. Carducci: „Odorant loss in natural gas distribution systems”. Pipeline Industry, April 1991, pages 39–42. ■



Z cyklu:
Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego informuje...

Likwidacja kolejnych samowoli reklamowych w Poznaniu

| Paweł Łukaszewski |

Od kilkunastu już lat Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Poznania kontroluje legalność nośników reklamowych. Skala samowoli budowlanych w zakresie takich obiektów lub instalacji jest w Poznaniu duża, dlatego wymaga systematycznych działań.

Pomimo stanu epidemii, również w 2020 roku, inspektorzy poznańskiego nadzoru budowlanego przeprowadzali kontrole i prowadzili postępowania zmierzające do wyjaśnienia legalności zarówno wolno stojących,

trwale związanych z gruntem, tablic i urządzeń reklamowych, jak i tablic oraz urządzeń reklamowych instalowanych na istniejących obiektach.

Ogółem w 2020 roku skontrolowano 124 tablice i urządzenia reklamowe, w tym:

- 97 tablic i urządzeń wolno stojących, trwale związanych z gruntem, i kwalifikowanych jako budowle,
- 23 tablice (banery) zainstalowane na budynkach oraz
- 4 tablice zainstalowane na ogrodzeniach.

Kontrole 124 reklamowych nośników wykazały, że:

- 43 reklamy wykonano samowolnie (35 to wolno stojące budowle, 4 to banery zainstalowane na ogrodzeniach, a 4 to banery umieszczone na elewacjach budynków),
- 8 reklam wykonano legalnie (7 wolno stojących i 1 umieszczona na ogrodzeniu), natomiast
- w odniesieniu do 73 reklam trwają postępowania wyjaśniające.

Do końca ubiegłego roku udało się doprowadzić do rozbiórki 17 nielegalnych nośników reklamowych, w szczególności:

- 13 reklam wolno stojących (najwięcej, bo po 3 reklamy, rozebrano na osiedlu Rusa i przy ulicy Szymanowskiego),
- 3 reklam umieszczonych na elewacjach budynków (budynki przy ulicach: Głogowskiej i Poznańskiej oraz budynek usytuowany w narożniku ulic Wodnej i Garbary),
- 1 reklamy zainstalowanej na ogrodzeniu (ogrodzenie nieruchomości przy ulicy Grunwaldzkiej).

Niestety po zakończeniu postępowań wyjaśniających, te dotychczasowe i w większości negatywne, wyniki naszych ubiegłorocznych ustaleń w zakresie legalności reklam najprawdopodobniej ulegną pogorszeniu. Przede wszystkim dlatego, iż w wielu przypadkach inwestorzy reklam nie okazali (na przykład w trakcie czynności kontrolnych) dokumentów potwierdzających legalność ich

budowy bądź zainstalowania, a prowadzone przez nas postępowania (polegające między innymi na pozyskaniu informacji z Wydziału Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Poznania oraz badaniu zasobów archiwalnych) mogą w wielu przypadkach potwierdzić brak dokonania jakichkolwiek formalności przez inwestora kontrolowanej reklamy. Przed wydaniem nakazu rozbiórki to na nadzorze budowlanym spoczywa bowiem obowiązek zgromadzenia dowodów potwierdzających nielegalność urządzenia lub tablicy reklamowej. Wieloletnia praktyka w tym zakresie wskazuje, że liczba potwierdzonych samowoli, a tym samym liczba nakazów rozbiórek, po dokonaniu szczegółowych ustaleń, z pewnością znacznie wzrośnie.

Analizując wyniki naszych kontroli, i to nie tylko w zakresie legalności nośników reklamowych, należy wziąć pod uwagę fakt, że dobór reklam do skontrolowania nigdy nie jest przypadkowy. Poza naszymi spostrzeżeniami, bardzo często wynika on z sygnałów lub wniosków, które otrzymujemy od jednostek miejskich lub mieszkańców miasta Poznania. Zazwyczaj trafiają one do nas już po dokonaniu wstępnych ustaleń, poczynionych na przykład przez Zarząd Dróg Miejskich lub Wydział Urbanistyki i Architektury, i co ciekawe przez osoby, którym, tak jak nam, zależy na porządku prawnym i ładu przestrzennym w stolicy Wielkopolski.

Kontrole legalności nośników reklamowych będą realizowane także w bieżącym, 2021 roku. ■

Podsumowanie inwestycji budowlanych zrealizowanych w Poznaniu w 2020 roku

| Paweł Łukaszewski |

Z analizy ruchu budowlanego w Poznaniu w roku 2020 wynika, że liczba zrealizowanych inwestycji mieszkaniowych i infrastrukturalnych, w stosunku do lat ubiegłych, zdecydowanie wzrosła bądź utrzymała

się na bardzo wysokim poziomie. Duże spadki odnotowaliśmy natomiast w zakresie realizacji obiektów niemieszkalnych, w tym budynków użyteczności publicznej.

W szczególności, w 2020 roku, wzrosła liczba oddanych do użytkowania budynków mieszkalnych wielorodzinnych i sieci uzbrojenia terenu (w obu tych kategoriach nastąpił rekordowy, na przestrzeni ostatnich pięciu lat, wzrost), a także budowli drogowych. Tylko niewielki spadek, w stosunku do roku poprzedniego, nastąpił w liczbie oddanych do użytkowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Na przeciwnym biegunie, pod względem liczby zrealizowanych w ubiegłym roku inwestycji, znajduje się budownictwo niemieszkalne. Tu odnotowaliśmy spadki. Największy dotyczy budynków użyteczności publicznej.

Jak zatem nasz poznański budowlany rynek wyglądał w liczbach rzeczywistych?

I. Wzrost liczby zrealizowanych inwestycji w zakresie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz obiektów infrastrukturalnych.

W 2020 roku oddano do użytkowania:

- 46 inwestycji drogowych, i jest to wzrost o 12% w stosunku do 2019 roku, w którym zrealizowano 41 tego rodzaju inwestycji,
- 84 budynki mieszkalne wielorodzinne, i jest to wzrost o 8% w stosunku do 2019 roku, w którym zrealizowano 78 tego rodzaju budynków. Na szczególną uwagę zasługuje liczba oddanych do

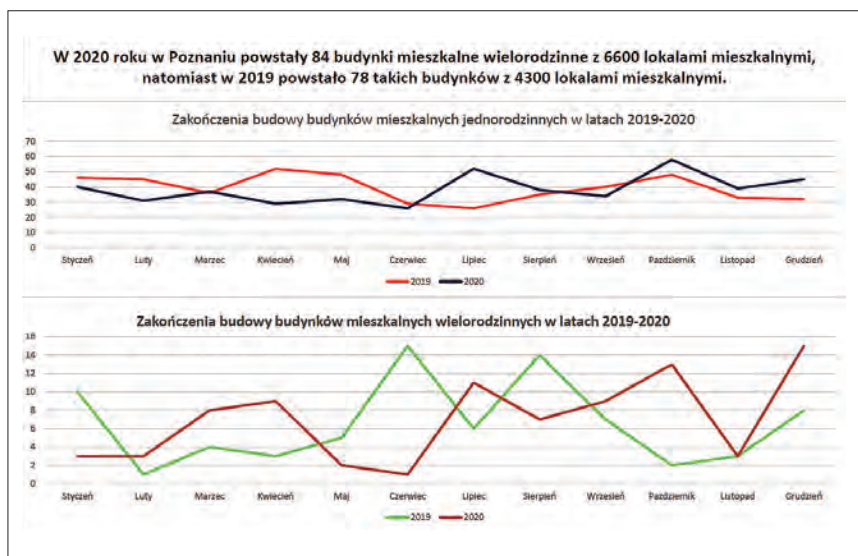
użytkowania lokali mieszkalnych w tych 84 budynkach, która wyniosła 6600 i stanowi 53% wzrost w stosunku do 2019 roku, w którym w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych do użytkowania oddano 4300 lokali mieszkalnych, - 271 sieci uzbrojenia terenu (gazowych, kanalizacyjnych, ciepłych, energetycznych i wodociągowych), i jest to wzrost o 7% w stosunku do 2019 roku, w którym zrealizowano 253 tego rodzaju budowle.

strzeni wielu ostatnich lat, liczba realizacji tego rodzaju obiektów.

II. Spadek liczby zrealizowanych inwestycji w zakresie budynków niemieszkalnych.

W 2020 roku oddano do użytkowania ogółem 445 obiektów niemieszkalnych, i jest to 21% spadek w stosunku do 2019 roku, w którym zrealizowano 501 tego rodzaju obiektów.

Wśród 445 obiektów niemieszkalnych, które zostały zrealizowa-



Ryc. 1. Budownictwo mieszkaniowe w latach 2019-2020 w Poznaniu

Ponadto utrzymała się hossa w budownictwie jednorodzinnych, albowiem w 2020 roku oddano do użytkowania 461 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, i jest to niewielki, bo 2% spadek w stosunku do 2019 roku, w którym powstało 470 tego rodzaju budynków i była to wtedy rekordowo duża, na prze-

ne w 2020 roku, znalazło się między innymi:

- 27 obiektów użyteczności publicznej, i jest to 66% spadek w stosunku do 2019 roku, w którym zrealizowano 80 tej kategorii obiektów, oraz
- 23 budynki garażowe, i jest to 12% spadek w stosunku do 2019

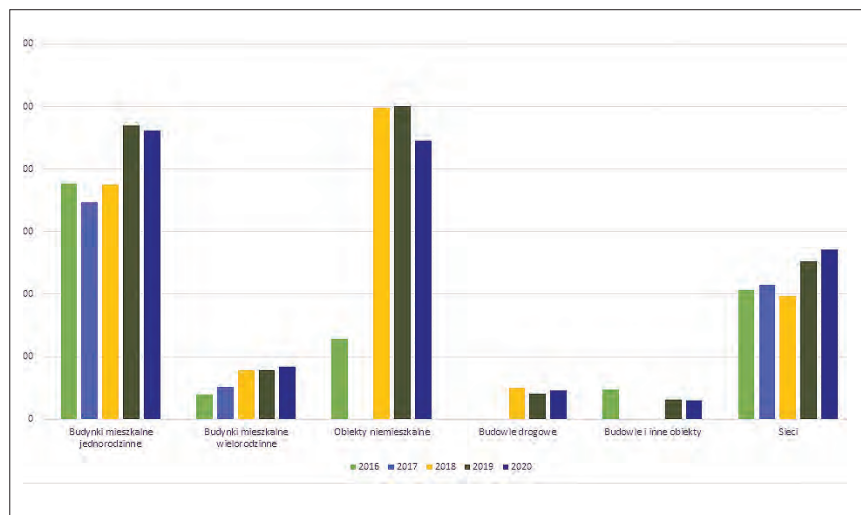
roku, w którym zrealizowano 26 tego rodzaju obiektów,

c) 23 budynki przemysłowe i magazynowe, i jest to poziom nieznacznie odbiegający od wyników z poprzednich lat.

■ III. Zmniejszenie liczby rozpoczętych inwestycji dotyczyło wszystkich, z wyjątkiem infrastruktury drogowej, rodzajów obiektów.

I tak, w 2020 roku rozpoczęto realizację:

- 44 budynków mieszkalnych wielorodzinnych, i jest to spadek znaczny, bo aż o 59% w stosunku do 2019 roku, w którym rozpoczęto budowę 107 tego rodzaju budynków,
- 381 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, i jest to spadek o 5% w stosunku do 2019 roku, w którym rozpoczęto budowę 400 tego rodzaju budynków,
- 69 budynków niemieszkalnych, i jest to spadek o 14% w stosunku do 2019 roku, w którym rozpoczęto budowę 80 tego rodzaju budynków,
- 238 sieci uzbrojenia terenu, i jest to spadek o 13% w stosunku do 2019 roku, w którym rozpoczęto budowę 275 tego rodzaju obiektów,
- 48 inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej, i jest to jedynie 14% wzrost w stosunku do 2019 roku, w którym rozpoczęto roboty budowlane przy 42 tego rodzaju obiektach.



■ Wnioski.

W 2020 roku, w stosunku do kilku poprzednich lat, wzrosła w Poznaniu liczba zakończonych inwestycji w zakresie budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego oraz sieci uzbrojenia terenu. W porównaniu z rokiem 2019 wzrosła również liczba inwestycji drogowych. Na szczególną uwagę zasługuje rekordowy, na przestrzeni ostatnich lat, wzrost liczby oddanych do użytkowania lokali mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych. W 2020 roku powstało ich 6600 i jest to wzrost o 2300 lokali mieszkalnych w stosunku do bardzo dobrego pod tym względem 2019 roku, kiedy powstało ich 4300.

Na podobnym do 2019 roku poziomie kształtowała się liczba zrealizowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Do użytkowania oddano 461 takich obiektów. Znacznie natomiast spadła liczba oddanych do użytkowania obiektów

niemieszkalnych, w szczególności budynków użyteczności publicznej.

Niestety zjawiskiem, które musi budzić niepokój, jest znaczny, w stosunku do lat poprzednich, spadek liczby inwestycji rozpoczętych w 2020 roku. Dotyczy to wszystkich, oprócz infrastruktury drogowej, rodzajów obiektów budowlanych.

Ubiegłoroczne wyhamowanie nowych inwestycji może wpłynąć na zmniejszenie liczby obiektów i robót budowlanych oddanych do użytkowania w 2021 roku, szczególnie w zakresie budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego.

O tym, czy tak się stanie bądź w jakiej skali nastąpi zmniejszenie liczby zrealizowanych inwestycji, przekonamy się za rok, mniej więcej o tym samym czasie, po dokonaniu podobnej analizy ruchu budowlanego w Poznaniu. ■

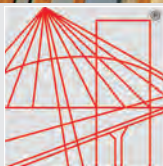
Plan szkoleń online dla członków

Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w 2021 roku

Wszystkie szkolenia na bieżąco będą wprowadzane na stronę internetową WOIB z linkiem rejestracyjnym. Szkolenia odbywają się w godzinach 16.00–19.10.

Lp.	Temat kursu	Data/miejsce	Organizator/Wykładowca
1.	Obszerne zmiany w Prawie budowlanym, ustawa z 19.09.2020 – wyodrębnienie projektu technicznego z dokumentacji budowlanej: cel, zakres, problem istotnego i nieistotnego odstępiania od projektu budowlanego – mgr inż. Bogdan Dąbrowski	4.03.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
2.	1. Wyroby budowlane. Obowiązki i zadania producentów, importerów, dystrybutorów (sprzedawców) wynikające z obowiązujących przepisów – mgr inż. Radosław Ambrozik 2. Regulacje prawne w zakresie wyrobów budowlanych, dotyczące uczestników procesu budowlanego: inwestora, projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego – mgr inż. Radosław Ambrozik	11.03.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
3.	1. Wymagania i uprawnienia BHP dla uczestników procesu budowlanego – mgr inż. Włodzimierz Książkiewicz 2. Bezpieczeństwo pożarowe na etapie projektowania i realizacji obiektów budowlanych – najczęściej występujące błędy – inż. Tomasz Lewandowski	25.03.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
4.	Konstrukcje stalowe w budownictwie przemysłowym – innowacyjne technologie – dr hab. inż. Maciej Szumigała	30.03.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
5.	Odwadnianie głębokich wykopów budowlanych szerokoprzestrzennych i liniowych – mgr inż. Józef Zgrabczyński	8.04.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
6.	Innowacyjne rozwiązania w geotechnice – przykłady realizacji – dr inż. Andrzej Wojtasik	15.04.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl

7.	Obsługa geodezyjna inwestycji w świetle zmian Prawa budowlanego - mgr inż. Waldemar Sztukiewicz	22.04.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
8.	Obiekty nowoczesnego budownictwa halowego w rozwiązaniach konstrukcyjnych czołowych firm zajmujących się prefabrykacją - dr inż. Edmund Przybyłowicz	29.04.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
9.	Obszerne zmiany w Prawie budowlanym, ustawa z 19.09.2020 – nowe zapisy dotyczące ustawowej legalizacji samowoli budowlanych - mgr inż. Bogdan Dąbrowski	06.05.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
10.	Wybrane nowoczesne metody wzmocnień podłoży gruntowych - dr hab. inż. Wojciech Tschuschke	13.05.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
11.	1. Obowiązki kierownika budowy po zmianach Prawa budowlanego w roku 2020 - mgr Piotr Stawicki 2. Wyścig z czasem, czyli problemy współczesnego procesu budowlanego od podpisania umowy do przekazania placu budowy - mgr inż. Michał Majcherek	20.05.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
12.	Zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego lub wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z uwzględnieniem nieistotnego odstąpienia od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę - mgr inż. Zbigniew Augustyniak	27.05.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
13.	1. Akustyczne aspekty budownictwa mieszkaniowego - mgr Anna Kołaska 2. Współczesny obiekt biurowy jako przykład budownictwa ekologicznego - dr hab. inż. Tomasz Błaszczczyński, prof. PP	10.06.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl
14.	1. Etyka i odpowiedzialność zawodowa inżynierów budownictwa - mgr Piotr Stawicki 2. Międzynarodowe i europejskie uprawnienia budowlane - dr hab. inż. Tomasz Błaszczczyński, prof. PP	17.06.2021 r. online	CUTOB-PZITB 570 645 637 601 576 665 530 676 888 biuro@cutob-poznan.pl



WOIIB

ul. Dworkowa 14
60-602 Poznań

tel. +48 61 854 20 10
e-mail: biuro@woiib.org.pl
www.woiib.org.pl

