

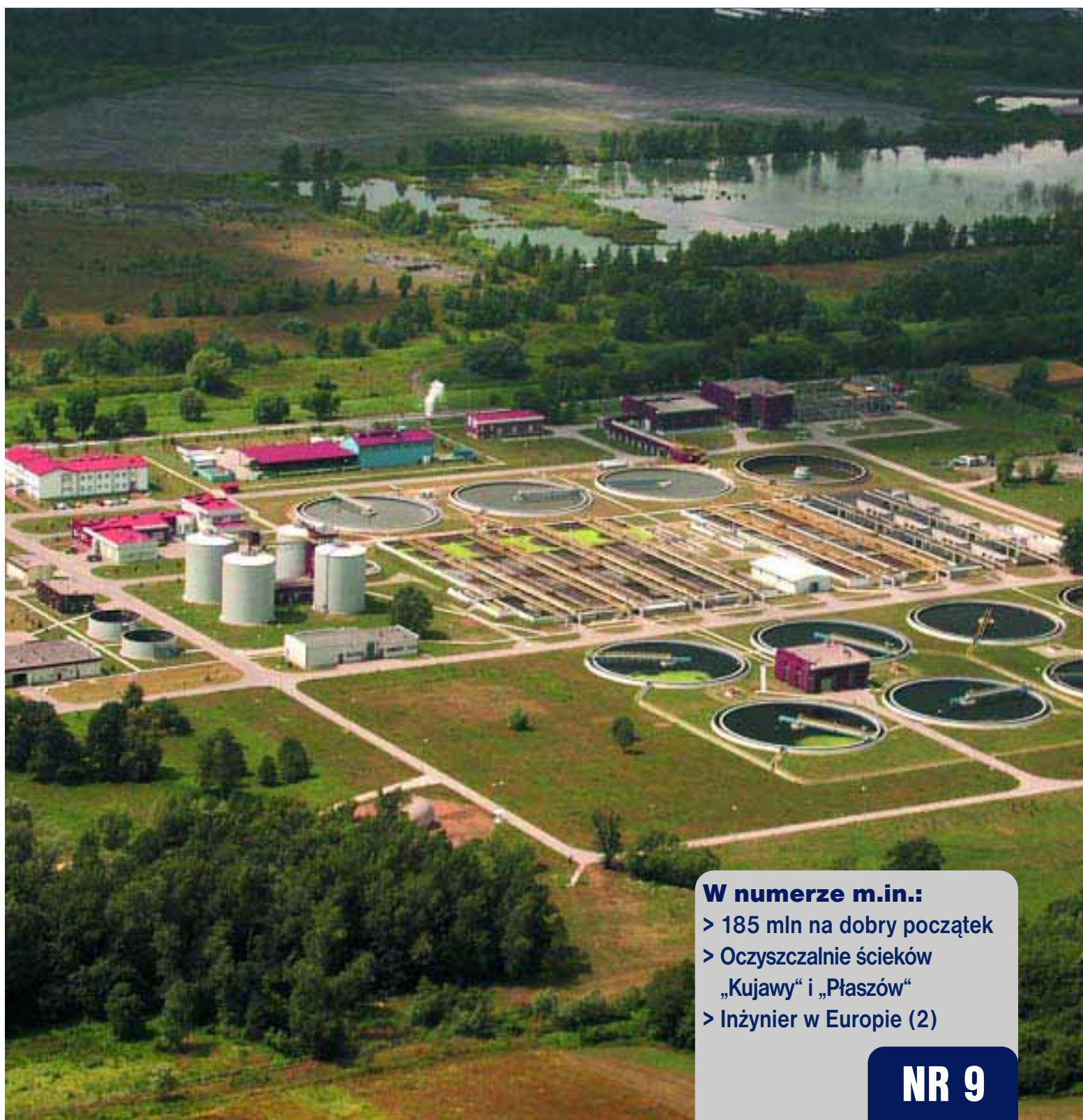
# Budowlani

BIULETYN MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



LUTY 2005

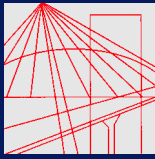
ISSN 1731-9110



**W numerze m.in.:**

- > 185 mln na dobry początek
- > Oczyszczalnie ścieków „Kujawy” i „Płaszów”
- > Inżynier w Europie (2)

**NR 9**



**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA (MOIIB)  
w KRAKOWIE**

ul. WARSZAWSKA 17 (I piętro)  
31-155 KRAKÓW  
tel.: (12) 630-90-60, 630-90-61  
fax: (12) 632-35-59  
www.map.piib.org.pl  
biuro czynne poniedziałek, środa,  
piątek 9.00 — 14.00  
wtorek, czwartek 12.00-18.00

**Adres do korespondencji:**  
Małopolska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa w Krakowie  
skrytka pocztowa 6  
30-961 Kraków 5

Punkty Informacyjne w Tarnowie,  
Nowym Sączu i Zakopanem  
udzielają informacji  
na temat działalności Izby oraz  
przyjmują wnioski o wpisanie na listę  
członków MOIIB w Krakowie

Tarnów, ul. Konarskiego 4  
Terminy dyżurów:  
wtorek i czwartek  
w godz. od 15.00 do 17.00.  
Tel. (014) 626-47-18.

Nowy Sącz,  
ul. Kraszewskiego 44.  
Terminy dyżurów:  
trzy pierwsze czwartki miesiąca  
w godz. 17.00 — 19.00  
ostatni poniedziałek miesiąca  
w godz. 14.00 — 17.00  
Wiceprzewodniczący Rady MOIIB  
pełni dyżur  
w pierwszy i trzeci czwartek miesiąca  
w godz. 17.00 — 18.00.

Zakopane, ul. Nowotarska 6 IIp.  
Terminy dyżurów:  
wtorki w godz. 11.00-13.00  
czwartki w godz. 16.00-18.00  
Tel. (018) 201-35-74.

Dyżury przewodniczącego Rady MOIIB  
w każdy wtorek  
w godz. 15.00 — 16.00  
w siedzibie Izby

Dyżury sekretarza Rady MOIIB  
w każdy czwartek  
w godz. 16.00 - 17.00  
w siedzibie Izby

Dyżur Okręgowego  
Rzecznika Odpowiedzialności  
Zawodowej  
co drugą środę (parzystą)  
w godz. 14.00 — 16.00

Dyżur przewodniczącego  
Sądu Dyscyplinarnego  
co drugą środę (parzystą)  
w godz. 14.00 — 16.00

Dyżury członków Okręgowej  
Komisji Kwalifikacyjnej  
odbywają się w siedzibie Izby  
w każdy czwartek  
w godz. 15.00 — 18.00

Dyżur Przewodniczącego Okręgowej  
Komisji Kwalifikacyjnej  
lub jego zastępcy w sprawach  
skarg i wniosków  
— w każdy pierwszy czwartek miesiąca  
w siedzibie Izby  
w godz. 15.00 — 16.00

Punkt porad prawnych dla członków  
MOIIB czynny w siedzibie Izby  
w każdy wtorek  
w godz. 17.00 — 18.00



Siedziba Małopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
przy ul. Warszawskiej w Krakowie

**PREZYDIUM OKRĘGOWEJ RADY MOIIB**

Zygmunt Rawicki — przewodniczący  
Antoni Kawik — wiceprzewodniczący  
Jerzy Rasiński — wiceprzewodniczący  
Grażyna Skopłak — sekretarz  
Irena Bobulska-Pacek — skarbnik  
Małgorzata Trębacz — członek  
Wojciech Pawlikowski — członek  
Zbigniew Kot — członek

**SKŁAD OKRĘGOWEJ RADY MOIIB**

1. Wojciech Biliński
2. Irena Bobulska-Pacek
3. Andrzej Drożdż
4. Krystyna Duraczyńska
5. Zbigniew Dutka
6. Krzysztof Dyk
7. Paweł Fenrych
8. Henryk Hołota
9. Krzysztof Janusz
10. Antoni Kawik
11. Marek Kluczyński
12. Zbigniew Kot
13. Józef Mąka
14. Wojciech Pawlikowski
15. Bogusław Pilujski
16. Zygmunt Rawicki
17. Jerzy Rasiński
18. Jan Skawiński
19. Grażyna Skopłak
20. Wiesław Smoroński
21. Małgorzata Trębacz
22. Stefan Wieloch
23. Joanna Wingralek
24. Janina Wisor-Pronobis

**SKŁAD OKRĘGOWEJ  
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**

1. Stanisław Karczmarczyk — przewodniczący
2. Małgorzata Borsukowska-Stefaniczek
3. Stanisław Chrobak
4. Janusz Cieśliński
5. Krzysztof Dybaś
6. Piotr Kutyński
7. Artur Ludomirski
8. Hieronim Perczyński
9. Stefan Popławski
10. Krzysztof Siekierzyński
11. Tadeusz Sułkowski — wiceprzewodniczący
12. Jerzy Tworek — sekretarz

**SKŁAD OKRĘGOWEJ KOMISJI  
REWIZYJNEJ**

1. Henryk Trębacz — przewodniczący
2. Tomasz Iwaszko
3. Jarosław Krzywiac
4. Danuta Opolska — sekretarz
5. Zygmunt Salwiński
6. Andrzej Turowicz — wiceprzewodniczący

**SKŁAD OKRĘGOWEGO  
SĄDU DYSCIPLINARNEGO**

1. Zbigniew Domostawski — przewodniczący
2. Zbigniew Braś
3. Ryszard Damijan
4. Czesław Grzesiak
5. Janusz Jedynak
6. Krzysztof Klass
7. Andrzej Kucharski — wiceprzewodniczący
8. Zbigniew Łagan
9. Krzysztof Majda — wiceprzewodniczący
10. Józef Potrzebowski
11. Elżbieta Ryzner — sekretarz
12. Tadeusz Szmigiel
13. Mieczysław Wiśniewski

**OKRĘGOWY RZECZNIK  
ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ**

1. Stanisław Abrahamowicz — rzecznik
2. Józef Czekański — zastępca rzecznika
3. Wiktoria Konczewska — zastępca rzecznika

**DELEGACI NA I KRAJOWY ZJAZD  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

1. Stanisław Abrahamowicz
2. Irena Bobulska-Pacek
3. Janusz Cieśliński
4. Andrzej Drożdż
5. Krystyna Duraczyńska
6. Zbysław Kałkowski
7. Stanisław Karczmarczyk
8. Antoni Kawik
9. Krystyna Korniak-Figa
10. Zbigniew Kot
11. Elżbieta Mierzowska
12. Jerzy Oprocha
13. Andrzej Petech
14. Zbigniew Racoń
15. Zygmunt Rawicki
16. Leszek Reguła
17. Józef Szostak
18. Kazimierz Ślusarczyk

**CZŁONKOWIE MOIIB  
WE WŁADZACH KRAJOWYCH  
POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA (PIIB)**

1. Janusz Cieśliński — wiceprzewodniczący KKK
2. Zbysław Kałkowski — wiceprzewodniczący KR
3. Krystyna Korniak-Figa — przewodnicząca KKR
4. Jerzy Oprocha — członek KKR
5. Zygmunt Rawicki — członek KR
6. Leszek Reguła — członek KSD
7. Kazimierz Ślusarczyk — członek KR





## Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy

To już dziewiąty numer naszego biuletynu „Budowlani”, a pierwszy w roku bieżącym. W 2004 roku ukazało się 6 jego numerów, zatem biuletyn stał się dwumiesięcznikiem i tę systematyczność będziemy starali się utrzymać nadal. Przypominamy, że każdy członek naszej małopolskiej izby otrzymuje go bezpłatnie w ramach opłaconej składki. Ponadto w ramach składki wysyłane jest jedno czasopismo branżowe (wybrane przez danego członka według złożonej deklaracji). Po raz kolejny przypominamy o możliwości zmiany tytułu czasopisma na pisemną prośbę członka.



Przewodniczący MOIIB  
Zygmunt Rawicki

Biuletyn nasz cieszy się dużym zainteresowaniem zarówno wśród członków MOIIB, jak i wśród czytelników z innych okręgów, o czym świadczą docierające do nas komentarze. Również redakcje biuletynów z innych okręgów zwracają się z prośbą o przedruki niektórych informacji i artykułów zamieszczanych w naszych biuletynach. Wiele z nich przyjęło podobny do naszego układ edytorski. W ten sposób gros biuletynów stało się do siebie tuzdząco podobnych. To właśnie powód, dla którego postanowiliśmy nieco zmienić układ i szatę graficzną „Budowlanych”. Mamy nadzieję, że te zmiany zostaną zaakceptowane przez naszych Czytelników.

W kolejnych numerach staramy się zamieszczać ciekawe artykuły z poszczególnych branż budowlanych. Tym razem publikujemy dwa artykuły z branży instalacji sanitarnych, a dotyczące budowy nowych oczyszczalni ścieków „Kujawy” i „Płaszów” w Krakowie.

W aktualnym wydaniu przedstawiamy również interesujący wywiad z dyrektorem Departamentu Polityki Regionalnej i Funduszy Strukturalnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego – Jackiem Woźniakiem. Ten właśnie departament koordynuje wszystkie działania dotyczące dysponowania funduszami strukturalnymi Unii Europejskiej. Są to środki, które mamy nadzieję, rozkręcą inwestycje w naszym regionie, a one oznaczają zlecenia dla firm budowlanych. Ile napłynie pieniędzy unijnych do Małopolski, gdzie szukać dotowanych inwestycji – informacje znajdziecie Państwo w artykule pt. „185 mln na dobry początek”.

Wiele trudnych spraw pozostaje w dalszym ciągu do rozwiązania w przepisach prawa budowlanego i innych aktach prawnych, związanych z budownictwem. W związku z tym w ostatnim okresie został powołany przy Okręgowej Radzie naszej izby kolejny Zespół Problemowy ds. prawa w budownictwie pod przewodnictwem Andrzeja Kucharskiego (w numerze zamieszczamy regulamin działania). Liczymy, że zespół ten przy współpracy z istniejącym już Zespołem ds. procesów budowlanych, wniosą swój wkład w tym zakresie.

Zamieszczamy także krótkie sprawozdania ze spotkań władz MOIIB z przedstawicielami administracji architektoniczno-budowlanej województwa małopolskiego oraz z przewodniczącymi stowarzyszeń naukowo-technicznych.

Z nadzieją, że niniejszy biuletyn zainteresuje naszych Czytelników, tradycyjnie już prosimy o ewentualne uwagi i propozycje dotyczące zakresu tematycznego naszego czasopisma.

Z wyrazami szacunku  
i koleżeńskimi pozdrowieniami

Zygmunt Rawicki  
przewodniczący MOIIB

„Budowlani” – Biuletyn Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Redaguje zespół: Zygmunt Rawicki i Grażyna Skoplak.

Rada Programowa Biuletynu Informacyjnego MOIIB:

Anna Bryksy (SITK RP), Włodzimierz Drzyżdżyk (SITWM), Krystyna Korniak-Figa (PZITS), Andrzej Legutki (PZITB), Władysław Malinowski (SITPNiG), Zygmunt Rawicki (MOIIB), Karol Ryż (ZMRP), Grażyna Skoplak (MOIIB), Krzysztof Wincencik (SEP).

Wydawca – Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

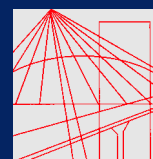
31 – 155 Kraków, ul. Warszawska 17, tel. 0 – 12 630 – 90 – 60, 630 – 90 – 61

Na okładkach Oczyszczalnia ścieków „Kujawy” i „Płaszów” – stan obecny i etapy budowy

MOIIB: Krakowa, Tarnowa, Nowego Sącza i Zakopanego.

Skład i łamanie: J&R Agencja Reklamowa

Nakład 7500 egzemplarzy



# Budowlani

## SPIS TREŚCI:

Dzień Inżyniera Budownictwa – str. 4

Co w Krajowej Radzie? – str. 5

185 mln na dobry początek – str. 6-7

Zysk ciepła  
i energii elektrycznej – str. 8-10

Oczyszczalnia ścieków  
„Płaszów I” – str. 11-15

Wątpliwości interpretacyjne – str. 16-17

Zgodność interesów – str. 18-19

Przed końcem kadencji – str. 19

Jak pracować  
jako inżynier w Europie? (2) – str. 20-24

Zachęta do prenumeraty – str. 25

Załącznik do Uchwały Rady  
Nr 71/R/2004  
z dnia 16 grudnia 2004 r. – str. 26

Proces budowlany w praktyce – str. 27

## BUDMA 2005

## KALENDARIUM MOIB

- ◆ 15.12.2004 — posiedzenie Rady Krajowej PIIB z udziałem przedstawicieli Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- ◆ 16.12.2004 — świąteczne zebranie członków Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z udziałem zaproszonych gości



- ◆ 16.12.2004 — zebranie Okręgowych Komisji Rewizyjnych w Warszawie
- ◆ 21.12.2004 — zebranie Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego i Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej
- ◆ 21.12.2004 — zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- ◆ 11.01.2005 — zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- ◆ 13.01.2005 — zebranie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
- ◆ 13.01.2005 — udział członków MOIB w seminarium pt.: „Nowoczesne rozwiązania rozdzielnic i stacji elektroenergetycznych...”
- ◆ 13-14.01.05 — udział członków MOIB w seminarium pt.: „Modernizacja pojazdów trakcyjnych”
- ◆ 17.01.2005 — zebranie Zespołu Problemowego ds. szkolenia i stałego dokształcania
- ◆ 18.01.2005 — zebranie Zespołu Problemowego ds. prawa w budownictwie
- ◆ 19.01.2005 — XXIII zebranie Prezydium Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- ◆ 20.01.2005 — udział członków MOIB w szkoleniu nt.: „Zasad i warunków stosowania procedur FIDIC” w Nowym Sączu
- ◆ 24.01.2005 — udział członków MOIB w szkoleniu nt.: „Bezpieczeństwa

## Dzień Inżyniera Budownictwa

**14.** edycja Międzynarodowych Targów Budownictwa — BUDMA 2005 — stała się okazją do zmanifestowania znaczenia dorobku inżynierów budownictwa dla rozwoju jednej z najważniejszych dziedzin gospodarki narodowej, a także myśli inżynierskiej w ogóle. 25 stycznia br. w Poznaniu odbyło się spotkanie z okazji DNIA INŻYNIERA BUDOWNICTWA pod patronatem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gośćmi spotkania byli m.in. Andrzej Bratkowski — podsekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury, Robert

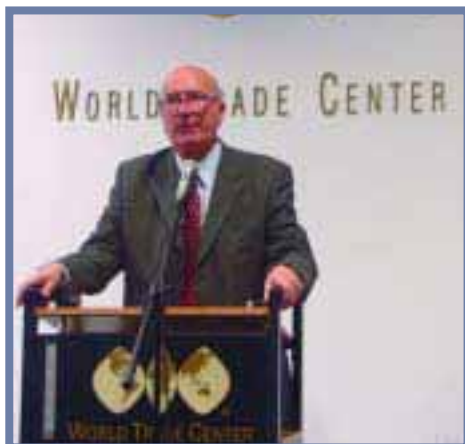
czniami, osiągnięciami, a także problemami polskich inżynierów. Referat wprowadzający nt. „Wzajemnego uznawania kwalifikacji w Unii Europejskiej” wygłosił prof. Zbigniew Grabowski — prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Ponadto wygłoszono następujące referaty:

- „Procesy wdrażania zrównoważonego rozwoju w budownictwie” — prof. Maria Stawicka-Wałkowska,
- „Energia odnawialna — przyszłość od zaraz” — prof. Tadeusz Biliński,
- „Rola i stan budowli piętrzących wodę w Polsce” — prof. Jan Zieliński,
- „Prawne i finansowe bariery rozwoju sieci drogowej w Polsce” — prof. Leszek Rafalski.

W trakcie spotkania Stanisław Wierzbicki — dyrektor Instytutu Techniki Budowlanej przedstawił pokrótce historię i dorobek Instytutu, inaugurując obchody Jubileuszu 60-lecia Instytutu Techniki Budowlanej. Ponadto w czasie spotkania zostały wręczone nagrody laureatom konkursu „Izolacja Roku 2004”, organizowanego przez miesięcznik „Izolacje”.

**Zygmunt RAWICKI**



Dziewiński — wiceprezes Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, Bogusław Zalewski — prezes Międzynarodowych Targów Poznańskich, posłowie i senatorowie, przedstawiciele władz województwa wielkopolskiego oraz członkowie Krajowej Rady PIIB. Dzień Inżyniera Budownictwa upłynął pod znakiem dzielenia się doświad-



# Co w Krajowej Radzie?

Pracujemy nad uporządkowaniem kryteriów kwalifikacyjnych dla przyszłej młodej kadry inżynierów budownictwa

**P**oczątek nowego roku niczym szczególnym nie wyróżnia się w pracy Krajowej Rady. Opiniujemy najważniejsze akty prawne (Prawo budowlane), organizujemy egzaminy, uwzględniając nowe specjalności budowlane i przygotowujemy się organizacyjnie do kolejnego zjazdu sprawozdawczego.

Tematem wiodącym w Krajowej Radzie Izby było ostatnio opiniowanie zmian w przygotowywanych aktach prawnych. W trwającej dyskusji nad zmianami w ustawie Prawo budowlane, Izba przed-



Zbysław Kałkowski

stawiła swoje stanowisko dotyczące samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Warto przytoczyć przyjęty zapis, że osoby, które „przed dniem wejścia w życie ustawy uzyskały wykształcenie wymagane na podstawie przepisów dotychczasowych oraz rozpo-

czyły odbywanie wymaganej praktyki...”, uzyskają uprawnienia wg przepisów dotychczasowych. Pracujemy więc nad uporządkowaniem kryteriów kwalifikacyjnych dla przyszłej młodej kadry zawodowej inżynierów, dziś jeszcze studentów (czy nawet uczniów), ustalając wyższe wymagania samodzielnej pracy dla inżyniera projektanta, czy inżyniera – wykonawcy budowy.

Zdefiniowano także kryteria dla inżyniera rzeczoznawcy. Może nią być osoba, która ma wykształcenie na poziomie inżyniera i magistra inżyniera, 10 lat praktyki w zawodzie i do tego znaczący dorobek praktyczny w zakresie objętym rzeczoznawstwem.

\*\*\*

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna złożyła sprawozdanie o wynikach egzaminów na uprawnienia budowlane w 2004 r. W sesji wiosennej dopuszczonych do egzaminu było około 2500 osób w kraju, a do sesji jesiennej, 1500 osób. Utrzymuje się wysoki procent osób, które zdały egzamin, np. w sesji jesiennej 90 proc. W roku 2005, w sesji wiosennej będzie przeprowadzany egzamin na nowe specjalności: kolejową, telekomunikacji i tzw. wyburzeniową. Na tę ostatnią egzamin przeprowadzą jedynie Okręgowe Izby w Warszawie, Wrocławiu i Kielcach.

Oczywiście, nadal egzamin odbędzie się w jednym terminie w całym kraju.

O uzyskanie uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie obecnie stara się 17 obokrajowców. Zapadła dotąd jedna decyzja przyznająca takie uprawnienia, jeden wniosek oceniono negatywnie, reszta jest w toku załatwiania.

\*\*\*

Ustalono zostały podstawowe sprawy organizacyjne dla nadchodzących zjazdów sprawozdawczych – już czwartych w tej kadencji. Wyznaczono terminy zjazdów okręgowych i krajowego. Powołano zespoły robocze do opracowania wniosków na zjazd, opracowania rocznego sprawozdania, pracuje Krajowa Komisja Rewizyjna. Delegaci na zjazdy działają przez całą kadencję i do nich trafiają materiały sprawozdawcze.

\*\*\*

Został opracowany szczegółowy regulamin PIIB w sprawie zawieszenia w prawach członka oraz skreślenia z listy członków. Przyjęto go już Prezydium Rady i będzie poddany pod dyskusję na najbliższym plenarnym posiedzeniu Rady Krajowej. Regulamin rozstrzyga o postępowaniu przy zawieszaniu członkostwa na własną prośbę i w wyniku sankcji dyscyplinarnej, a także o krokach po zakończeniu okresu zawieszenia z tych powodów. Definiuje też przypadki skreślenia z listy członków Izby. Po podjęciu uchwały Rady Krajowej ten regulamin będzie obowiązywał w jej organach.

\*\*\*

Po długich dyskusjach nad kilkoma wersjami krajowego regulaminu przyznawania pomocy materialnej członkom Izby – Rada podjęła uchwałę, że nie będzie ustanowiony taki regulamin, a działalność samopomocową prowadzą izby okręgowe wg zasad, które same opracowały i stosują. Tak będzie lepiej.

Zbysław KAŁKOWSKI

i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych...”

- ◆ 25.01.2005 – udział przedstawiciela MOIB Zbigniewa Kota w konferencji naukowo-technicznej pt.: Zasady dobrej praktyki w utrzymaniu rzek i potoków górskich“
- ◆ 25.01.2005 – zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- ◆ 25.01.2005 – „Dzień Inżyniera Budownictwa“ na Międzynarodowych Targach Poznańskich BUDMA 2005 w Poznaniu z udziałem przewodniczącego Zygmunta Rawickiego
- ◆ 25.01.2005 – udział członków MOIB w szkoleniu nt.: „Ochrony obiektów budowlanych przed wilgocią i korozją“
- ◆ 26.01.2005 – zebranie Rady Krajowej PIIB w Poznaniu z udziałem przewodniczącego Zygmunta Rawickiego i przedstawicieli MOIB
- ◆ 27.01.2005 – zebranie Krajowej Komisji Prawno-Regulaminowej w Warszawie z udziałem Andrzeja Pełecha, Jana Skawińskiego i Andrzeja Kucharskiego
- ◆ 27.01.2005 – spotkanie władz MOIB z prezesami stowarzyszeń naukowo-technicznych NOT
- ◆ 27.01.2005 – udział członków MOIB w seminarium pt.: „Projektowanie konstrukcji murewych“
- ◆ 04.02.2005 – udział członków MOIB w prezentacji technologii firmy DEITERMANN w Tarnowie
- ◆ 08.02.2005 – zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- ◆ 09.02.2005 – udział członków MOIB w seminarium pt.: „Problemy projektowania rozwoju elektroenergetycznych sieci rozdzielczych“
- ◆ 10.02.2005 – udział członków MOIB w seminarium pt.: „Bezpieczeństwo pożarowe, wymagania przeciwpożarowe...“
- ◆ 10.02.2005 – zebranie Okręgowe-go Sądu Dyscyplinarnego
- ◆ 11-12.02.05 – zebranie dyrektorów biur Okręgowych Izb w Warszawie z udziałem Wojciecha Jastrzębskiego
- ◆ 15.02.2005 – zebranie Zespołu Problemowego ds. szkolenia i stałego dokształcania
- ◆ 15.02.2005 – spotkanie przewodniczącego MOIB z prezesem Krajowskiej Rady NOT
- ◆ 115.02.2005 – udział członków MOIB w szkoleniu nt.: „Zasady i warunki stosowania procedur FIDIC“ w Krakowie



# 185 mln

**T**en strumień pieniędzy będzie ogromnym wsparciem dla budowlanych firm wykonawczych - mówi Jacek Woźniak, dyrektor Departamentu Polityki Regionalnej i Funduszy Strukturalnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego

- Od momentu wejścia do Unii Europejskiej czekamy na napływ obiecanych środków z funduszy strukturalnych, które rozkręcą inwestycje w Polsce i oczywiście w Małopolsce. Dzięki temu być może rozwiąże się worek ze zleceniami dla firm budowlanych. Czy te unijne pieniądze napłynęły?



Jacek Woźniak

- Fizycznie ich jeszcze nie ma, ale będą lada moment. Od maja ub. r. trwały bardzo pracochłonne procedury organizowania naboru wniosków o dofinansowanie projektów. Pierwsza selekcja już za nami. Właśnie podpisujemy umowy z beneficjentami. Są nimi przede wszystkim gminy i powiaty, ale mamy nadzieję, że wkrótce o fundusze unijne będą

starali się różne instytucje albo spółki komunalne. Do Małopolski powinien napłynąć szeroki strumień pieniędzy. Łącznie Małopolska ma dostać 185 mln euro do rozdysonowania w ciągu najbliższych 4 lat. Ponad 80 proc. z tej sumy przypadnie na inwestycje. Tych środków nie wolno skosztować na żaden inny cel. Trzeba je zainwestować zgodnie z misją funduszy strukturalnych UE.

- A misją funduszy jest wyrównywanie poziomów rozwoju społecznego i gospodarczego różnych regionów Unii. Im region bardziej odstaje in minus od średniego poziomu Unii, tym większe sumy przeznaczają się na wsparcie modernizacji jego gospodarki. Idąc tym tropem, Małopolska jako jeden z najprężniejszych i najlepiej rozwiniętych regionów w Polsce, dostanie jedno z najmniejszych wsparć finansowych.

- Rzeczywiście, Małopolsce przypadnie tylko 6,7 proc. puli funduszy strukturalnych przyznanych dla całego kraju. W przeliczeniu na jednego mieszkańca dostaniemy najmniej. Ale to tylko jedna strona dotacji unijnych. Trzeba pamiętać, że istnieniu funduszy strukturalnych przyswieca idea solidaryzmu społecznego. Kto jest słabszy, ma prawo liczyć na wsparcie silniejszych. A jeśli spojrzeć na Małopolskę z perspektywy całej Unii, to jesteśmy bardzo słabi. Listę kilkuset regionów w UE zamyka najbiedniejsze województwo lubelskie, a małopolskie jest w 3 dziesiątce od końca. Kwota dotacji w tym szeregu tak bardzo się nie różni. I to miejsce w Europie powinno być dla nas punktem odniesienia. Mamy bardzo wiele do nadrobienia w stosunku do przeciętnej poziomu życia w UE.

- Rok temu o tej porze wiele mówiło się, że podzielimy los Hiszpanii i Grecji, które przez pierwsze lata swojego członkostwa w Unii Europejskiej były płatnikami netto. Obawiano się, że nie jesteśmy przygotowani do absorpcji środków unijnych, które z tego powodu mogą nam przejść koło nosa. Czy te prognozy się potwierdzają?

- Wydaje się, że były to strachy na lachy. Nie mamy jakichś szczególnych problemów z przygotowaniem wniosków o dotacje unijne. Mamy natomiast za mało pieniędzy. W pierwszym naborze złożono do Urzędu Marszałkowskiego, który zarządza w regionie funduszami strukturalnymi (a prace koordynuje Departament Polityki Regionalnej i Funduszy Strukturalnych – przyp. red.) 482 wnioski, w tym 311 dotyczyło inwestycji. Do realizacji zakwalifikowano tylko 63. Reszta została odrzucona najczęściej z braku funduszy, a nie z powodu źle przygotowanego wniosku. Praktycznie już w tej pierwszej turze mogliśmy wykorzystać całą przyznaną pulę. Te liczby obrazują, jaka jest ogromna skala potrzeb w Małopolsce, a także jak dobrze byliśmy, wbrew niektórym głosom, przygotowani do przystąpienia do Wspólnoty.

- Czasami słyszy się opinie, że Unia Europejska steruje rozwojem regionalnym, wybiórczo przeznaczając środki na rozwój jednych dziedzin, a innym ich odmawiając. Jakich dziedzin gospodarki są więc szczególnie preferowane? Jakich inwestycji możemy się spodziewać w Małopolsce? W podtekście tego pytania pobrzmiewa troska o oferty pracy dla rzeszy budowlanych różnych specjalności. Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa nie jest obojętne, czy jej członkowie znajdą się czy nie znajdą w grupie zwycięzców przetargów na inwestycje wspierane przez Unię.

- Myślę, że praca znajdzie się dla wszystkich specjalności budownictwa. Wśród zwycięskich projektów, których realizacja rozpocznie się w niektórych przypadkach jeszcze w lutym, jest bardzo szerokie spektrum dziedzin gospodarki. Łatwiej powiedzieć, czego nie można finansować środkami unijnymi – np. lotnisk. Ale to sprawa tymczasowa. Po 2007 r. także modernizacja lotnisk będzie mogła liczyć na unijne dotacje. Na razie stosunkowo najwięcej projektów, które zostały zakwalifikowane do realizacji, dotyczy infrastruktury drogowej. Tu odpowiadam na pani pytanie – drogowcy mogą spać spokojnie – będą mieli dużo pracy. Dofinansowanie dostanie m.in. obwodnica Andrychowa, droga Słomniki – Proszowice, droga Kraków – Chełmek, a w samym Krakowie modernizacja ulic: Monte Casino – Kapelanka – Brożka, przewidująca remont 3 km nawierzchni i 10 przystanków. Wsparcie z funduszy strukturalnych przewi-

# na dobry początek

dziano dla wielu projektów z dziedziny ochrony środowiska, np. w Brzesku zostanie wybudowane składowisko odpadów komunalnych. Na liście projektów są również modernizacje szpitali, szkół różnego szczebla, regulacje wodne – tak więc specjaliści różnych branż budowlanych będą mieli zajęcie jako wykonawcy. Właśnie finalizujemy podpisywanie umów. Wkrótce więc zostaną ogłoszone przetargi na wykonawstwo. Firmy budowlane powinny się zainteresować, które inwestycje będą finansowane przez Unię, bo to pewne inwestycje.

**- Powiedział Pan Dyrektor, że są podpisywane umowy, będą ogłaszane przetargi. Czy dotacja z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej dyscyplinuje beneficjentów do rozpoczęcia i zakończenia inwestycji w określonym terminie?**

- Oczywiście. Inwestycja nie może rozpocząć się później niż pół roku od podpisania umowy, a zakończenie, wraz z rozliczeniem całości nie później niż 2 lata od roku kalendarzowego, w którym zakwalifikowano projekt do realizacji. Pierwszy nabór wniosków nie jest pod tym względem szczęśliwy. Do UE przystąpiliśmy w maju, zbieranie wniosków trwało jesienią, a ich kwalifikacja pod koniec roku. To skraca czas, jaki dostali beneficjenci do sfinalizowania inwestycji. Muszą się one szybko rozpocząć, a wykonawcy będą musieli dołożyć starań, aby rygorystycznie zmieścić się w wyznaczonym czasie realizacji.

**- Gdzie firmy wykonawcze powinny szukać inwestycji dotowanych z funduszy strukturalnych? Czy listy projektów zakwalifikowanych do realizacji wiszą np. w Urzędzie Marszałkowskim?**

- Tak, działamy przy podniesionej kurtynie. Wszystkie informacje są dostępne, na bieżąco, na stronie internetowej [www.wrotamalopolski.pl/ZPORR/](http://www.wrotamalopolski.pl/ZPORR/)

**- Czy środki z Unii wpływają systematycznie jak np. transze kredytu, czy jako refundacja po zakończeniu inwestycji. Odpowiedź na to pytanie jest ważna dla wykonawców. Oznacza bowiem, w jakim czasie otrzymają zapłatę za wykonanie.**

- Generalnie jest to refundacja, ale na korzystnych warunkach. Beneficjent dotacji musi zagwarantować środki pokrywające 25 proc. wartości inwestycji. Reszta pochodzi z funduszy strukturalnych. Inwestycję trzeba rozpocząć, a wnioski o refundację można składać nawet co miesiąc. Wszyscy jednak wiemy, jak strasznie biurokratyzowaną machiną jest Unia Europejska. Płatności mogą się opóźniać, a to preferuje firmy mocne kapitałowo, które wytrzymują oczekiwanie na przelew. Jednak nie ma co narzekać. Zastrzyk około 200 mln euro na

pewno będzie pozytywnie odczuwany na rynku budowlanym.

**- Jaki, Pana zdaniem, ten ruch w inwestycjach będzie miał wpływ na branżę budowlaną?**

- Myślę, że ta pula pieniędzy będzie znaczącym wsparciem dla budowlanych firm wykonawczych. A za 2 lata będziemy mieli do dyspozycji 400 proc. obecnych środków. W skali Małopolski może to być nawet 1,5 mld euro. Można się spodziewać, że wtedy rynek budowlany zacznie funkcjonować po europejsku. Skończy się dyktat inwestora, skończą się dumpingowe ceny, bo inwestycji będzie tak dużo, że wyeliminują one nieuczciwą konkurencję. Relacje między inwestorem a wykonawcą wreszcie staną się normalne.

**- Dziękuję za rozmowę.**

**Rozmawiała  
Aleksandra VEGA**

## Wybrane projekty, które uzyskały dotację z unijnych funduszy strukturalnych

- Kanalizacja sanitarna w Nowym Sączu, wartość projektu – 13 093 921 zł
- Oczyszczalnia ścieków dla Gminy i Miasta Miechów – 17 059 956 zł
- Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego – II etap budowy – 39 097 000 zł
- Obiekt dla Centrum Nowoczesnych Technologii – Instytut Politechniczny – 13 800 000 zł
- Przebudowa bloku operacyjnego w szpitalu św. Anny w Miechowie – 8 105 000 zł
- Modernizacja zespołów operacyjnych w budynku Kliniki Ginekologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie – 8 000 000 zł
- Przebudowa i modernizacja Opery Krakowskiej – 49 696 024 zł
- Rozbudowa składowiska odpadów komunalnych w Sułkowicach – 2 146 893 zł
- Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 981 Zborowice – Krzyżówka wraz z budową wiaduktu w Bobowej – 41 250 000 zł.

# Zysk ciepła

Wykorzystanie biogazu w oczyszczalni

**32** ha na wschód od zabudowanych terenów mieszkalnych i na południe od Kombinatu HTS, na obszarze należącym do dawnej wsi Pleszów (przysiółek Kujawy). 200 m od obwałowania rzeki Wisły w rejonie stopnia i śluzy w Przewozie. Tu zlokalizowana oczyszczalnia ścieków „Kujawy” służy dzielnicy Nowa Huta, skąd przyjmuje ścieki z niezależnego systemu kanalizacyjnego. Z oczyszczalnią współpracuje przepompownia na wysokie stany (NWS) położona w odległości ok. 2 km na wschód (przysiółek Chałupki). Przy wysokim poziomie Wisły przepompowuje ona oczyszczone ścieki otwartym żelbetowym kolektorem do Wisły. Zrzut ścieków następuje w km 94+00.

## Technologia oczyszczania ścieków

Dopływające do oczyszczalni ścieki poddawane są oczyszczaniu mechaniczemu, polegającemu na wytrącaniu zawiesiny mineralnej (piasku) i tłuszczu w napowietrzonym piaskowniku, a następnie oddzieleniu zanieczyszczeń pływających na kratkach o prześwicie 6 mm oraz wytrącaniu zawiesiny łatwo opadającej poprzez sedimentację w osadnikach wstępnych. Ścieki pompuje się do osadników wstępnych przez komorę rozdzielczą, a następnie przepływają do komór osadu czynnego, gdzie



przewodzony jest proces w reaktorze przepływowym z wydzielonymi komorami: beztlenową, niskotlenową i tlenową z wewnętrzną recyrkulacją. Następnie ścieki przepływają do osadników wtórnych, gdzie po oddzieleniu osadu wtórnego, oczyszczone przepływają kanałem do rzeki Wisły. Natomiast osad wtórny jest częściowo zawracany pompami recyrkulacyjnymi na początek komór osadu czynnego, stanowiąc żywą, czynną biologicznie, kulturę bakteryjną, dla której źródłem pożywienia są świeże napływające z osadników wstępnych ścieki. Niezbędny w procesie tlen jest dostarczany w części tlenowej komór urządzeniami napowietrzającymi.

Nadmiar osadu wtórnego jest zagęszczany mechanicznie. Osad wstępny zagęszcza się w zagęszczaczu grawitacyjnym. Oba osady, tj. wstępny i wtórny, zagęszczone do uwodnienia ok. 95 proc., pompowane są do wydzielonych komór fermentacyjnych i poddawane fermentacji trwającej średnio ok. 30 dni. Przefermentowany osad poddawany jest końcowemu odwadnianiu na prasach taśmowych i wywożony poza Kraków, gdzie podlega utylizacji. Biogaz natomiast, ujmowany na komorach fermentacyjnych, po odsiarczeniu gromadzony jest w zbiorniku, a następnie używa-

ny do spalania w kotłowni i kogeneratorach w celu utrzymania stałej, niezbędnej dla procesu temperatury ok. 34 st. C, wytwarzania energii elektrycznej, a także ogrzewania obiektów socjalnych i technologicznych i wytwarzania centralnej ciepłej wody użytkowej. Sieć gazowa wyposażona jest w pochodnię do awaryjnego spalania gazu.

## Gospodarka cieplna oczyszczalni z wykorzystaniem biogazu

Gospodarkę cieplną zapewniają 4 kotły gazowe o znamionowej mocy cieplnej 4 x 460 kW. Wyposażone są w dwustopniowe palniki nadmuchowe, mogące pracować zarówno na biogaz, jak i na gaz ziemny w systemie całkowicie automatycznym. Pokrywają one całkowite zapotrzebowanie ciepła dla centralnego ogrzewania, centralnej wody użytkowej, wentylacji i technologii, tj. zimą ok. 1100 kW, a poza sezonem grzewczym około 500 kW.

Jak widać z przedstawionego zestawienia, oczyszczalnia dysponuje biogazem w ilości około 5000 m sześć. dziennie. Do 2002 roku nie zagospodarowywano całej ilości wytwarzanego gazu. Dlatego też stało się technicznie uzasadnione uruchomienie systemu kogeneracyjnego, równocześnie wytwarzającego energię elektryczną i ciepłą. Biorąc pod uwagę zwiększoną ilość biogazu, po rozbudowie zdecydowano się na trzy jednostki kogeneracyjne pracujące równolegle.

Gospodarkę ciepłno-gazową oczyszczalni tworzą następujące obiekty:

– Odsiarczalnica biogazu





# i energii elektrycznej

ścieków „Kujawy“

- Wydzielone zamknięte komory fermentacji, w których odbywa się produkcja biogazu, używanego następnie do celów grzewczych;
- Zbiornik gazu, w którym magazynowany będzie biogaz;
- Kocioł gazowa, w której dla celów grzewczych spalany jest biogaz, a w przypadku deficytu biogazu – również gaz ziemny;
- Kogeneratory wytwarzające energię cieplną i elektryczną;
- Pochodnia gazu, w której spalany będzie nadmiar produkowanego biogazu;
- Sieć biogazu;
- Sieć gazu ziemnego;
- Sieć ciepłownicza.

### Układ kogeneracji w oczyszczalni „Kujawy”

Układ ten jest w pełni zautomatyzowany, co umożliwia regulację stanu pracy urządzeń w zależności od zapotrze-

bowania na ciepło i energię elektryczną. Przy pełnym zapotrzebowaniu na energię cieplną wydajność jest równa 3 x 289 kW, nominalna zaś moc elektryczna trzech jednostek wynosi 3 x 173 kW. Pracują one równolegle z siecią energetyczną, układy regulacji automatycznie dostosowują przed podłączeniem do sieci parametry prądnicy synchronicznej. Układ pomiaru mocy zużytej działa w obu kierunkach, zapewniając właściwe rozliczenie z Zakładem Energetycznym.

Ponadto Zakład Oczyszczania Ścieków zasilany jest dwustronnie, aby zapewnić możliwie bezawaryjne działanie urządzeń.

### Układ wymiany ciepła

- Ciepło odzyskuje się z układu chłodzenia silnika oraz wymiennika ciepła wyrzutu spalin.

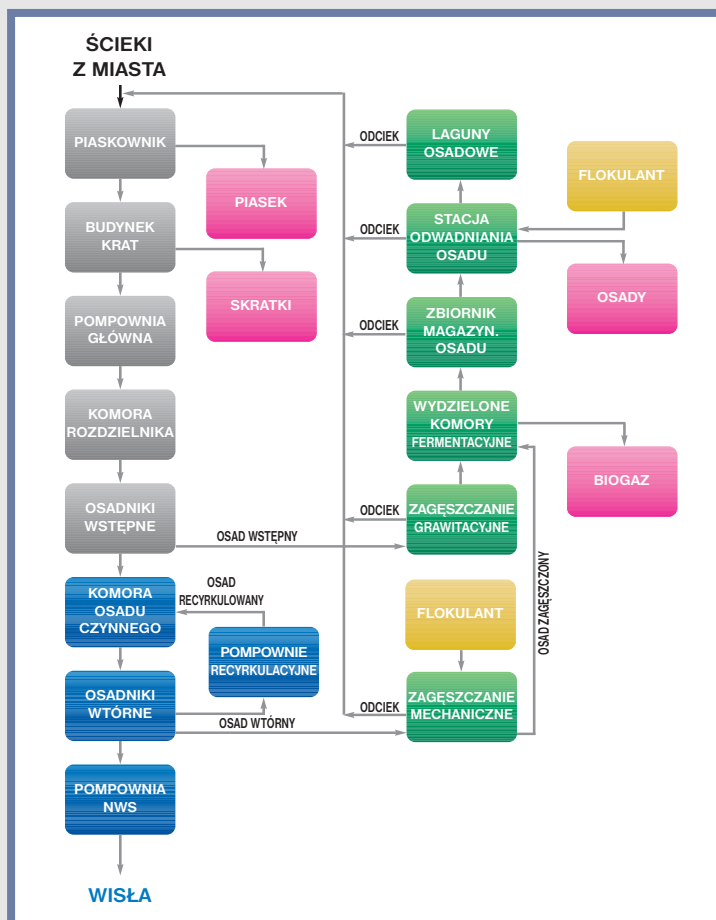
*dokończenie na str. 10*

### Produkcja biogazu i energii elektrycznej w roku 2002, 2003 i 2004

Rok	Miesiąc	Produkcja biogazu [m <sup>3</sup> ]	Produkcja energii [kWh]	Zużycie energii [kWh]	Stosunek wyprod./zuż. %	Suma energii wyprodukowanej, narastająco [kWh]
	Styczeń	150697		597900		
	Luty	141348		599700		
	Marzec	157054	112 350	501780	22,39	112350
	Kwiecień	150865	234 650	371760	63,12	347000
2002	Maj	147094	197000	442640	44,51	544000
	Czerwiec	129823	178000	495300	35,94	722000
	Lipiec	87330	107000	595260	17,98	829000
	Sierpień	47891	86000	563540	15,26	915000
	Wrzesień	63240	175000	641100	27,30	1090000
	Październik	105720	150000	578400	25,93	1240000
	Listopad	136556	187000	582600	32,10	1427000
	Grudzień	143731	169000	692100	24,42	1596000
	Styczeń	153060	197000	666000	29,58	197000
	Luty	148318	185 000	560880	32,98	382 000
	Marzec	176 897	264 612	556 320	47,56	646 000
	Kwiecień	158756	268 669	523800	51,29	914 669
2003	Maj	144923	258981	504180	51,37	1 173 650
	Czerwiec	149323	253000	519300	48,72	1426650
	Lipiec	126834	229435	496 560	46,20	1 656 706
	Sierpień	121819	216 000	477 600	45,23	1 872 706
	Wrzesień	138460	223000	504300	44,22	2095706
	Październik	148430	264344	534300	49,47	2360050
	Listopad	144872	233896	506160	46,21	2593946
	Grudzień	154752	214162	630420	33,97	2808108
2004	Styczeń	153345	218 000	549360	39,68	218000
	Luty	142755	225 000	511020	44,03	443000
	Marzec	156323	260000	534000	48,69	703000
	Kwiecień	142196	259000	525000	49,33	962000

# Zysk ciepła i energii elektrycznej

Schemat technologiczny oczyszczalni ścieków „Kujawy“



dokończenie ze str. 9

- wymiennik ciepła wyrzutu spalin jest zintegrowany z układem chłodzenia wodą,
- wymienniki ciepła oraz przewody są izolowane,
- wymienniki ciepła są zbudowane zgodnie z normami AD, PAVG II DIN 4751
- panel wymiennika ciepła pomiędzy układem chłodzenia silnika a zewnętrznym podgrzewaczem wody,
- połączenia podgrzewacza wody znajdują się na tylnej powierzchni,
- układ chłodzący mieszkankę, zintegrowany z systemem podgrzewacza wody.

## Produkcja i wykorzystanie biogazu

Znaczna ilość biogazu umożliwia prawie ciągłą pracę dwóch kogeneratorów. Pracują one w układzie równoległym z siecią energetyczną. Zwykle w ruchu są 2 kogeneratory, podczas gdy trzeci może być uruchomiony w razie,

gdy zostanie zgromadzona odpowiednia ilość gazu. Biogaz wytworzony w obecnie trzech pracujących komorach fermentacyjnych, zabezpieczonych zamknięciami wodnymi (wypełnionych zimną glikolem) pod własnym ciśnieniem 300-350 mm H<sub>2</sub>O, przepływa poprzez odsiarczalnię do zbiornika o konstrukcji powłokowej o objętości V=330m sześć. Wytworzone ilości gazu i energii elektrycznej zestawiono w tabeli.

## Podsumowanie

Eksploatacja kogeneratorów wykazała oczekiwane efekty. Koszty zakupu i zainstalowania urządzeń, nie licząc prac budowlanych, ok. 2,1 mln PLN, nie przekraczają półtora procenta kosztów budowy całej oczyszczalni. Natomiast ta część oczyszczalni przynosi realne zyski. Zastosowano 3 kogeneratory, gdyż taki układ jest najkorzystniejszy, charakteryzuje się dużą niezawodnością i elastycznością. Umożliwia też rezygnację z odpowiedniej ilości mocy zamówionej.

Produkcja biogazu pozwala na pracę dwóch generatorów, a wykorzystując ciepło odzyskane z generatorów oszczędzamy w konwencjonalnej kotłowni biogaz pozwalający na pracę drugiego z kogeneratorów. Produkcja energii elektrycznej jednego z kogeneratorów zapewnia ok. 20 proc., a dwóch ponad 40 proc. średniego zapotrzebowania. Są to więc ilości ważące na bilansie energetycznym oczyszczalni. Energia cieplna jest pokryta w całości, energia elektryczna w blisko 40 proc. zapotrzebowania. Powoduje to znaczne obniżenie jednostkowych kosztów oczyszczania ścieków.

Jan ZIĘTARA

kierownik Zakładu Oczyszczalni Ścieków „Kujawy“





# Oczyszczalnia ścieków „Płaszów I”

Projekt, budowa, rozruch, eksploatacja

**D**o prac nad przygotowaniem koncepcyjnym oczyszczalni ścieków dla Krakowa przystąpiono zaraz po tym, jak ukończono syfon pod Wisłą i Kolektor Płaszowski wraz z pogłębieniem Drwiny, a do głowicy syfonu doprowadzono kolektor dostarczający ścieki z obydwu brzegów Białuchy. Sam projekt zaczęto przygotowywać w 1962 r. w Biurze Projektów Komunalnych w Krakowie. Projektowanie oparto na założeniach, że zbudowany zostanie obiekt, który będzie oczyszczał ścieki od 425 000 mieszkańców przy wskaźniku jednostkowym odpływu – 0,304 m<sup>3</sup>/d od mieszkańca. Takie założenia wyznaczyły średniodobową przepustowość oczyszczalni w porze suchej – 130 000 m<sup>3</sup>/d, czyli 1,51 m<sup>3</sup>/s. Budowę oczyszczalni zaprojektowano w dwóch etapach:

**I etap** – oczyszczalnia mechaniczna o pełnej przepustowości oraz doświadczalna oczyszczalnia biologiczna o przepustowości 90 l/s



Oczyszczalnia „Płaszów

**II etap** – pełna oczyszczalnia biologiczna dla wszystkich ścieków.

Projekt wstępny zakończono w 1964 roku, a projekty techniczne wykonano sukcesywnie w latach 1964 – 1968.

Prace budowlane rozpoczęto 1 lipca 1966 r. z planem zakończenia inwestycji w ciągu 78 miesięcy. Datę oddania do użytku oczyszczalni przewidywano w grudniu 1972 roku.

Generalnym wykonawcą była „Hydrobudowa 2” Kraków przy współudziale podwykonawców: PIP „Instal”, KP2-2 „Południe” oraz PRE „Elektromontaż” – Nowa Huta.

Projekt przewidywał w części ściekowej:

- cedzenie na kratkach
- odpiaszczanie na piaskownikach poziomych
- odtłuszczenie w komorach wstępnego napowietrzania
- sedimentację w osadnikach wstępnych radialnych.

W części osadowej wytrączony w osadnikach osad wstępny miał być pompowany do zamkniętych komór fermentacyjnych, z których po przefermentowaniu miał być odprowadzany na laguny osadowe. Produkowany gaz miał być zużywany do celów technologicznych, przede wszystkim dla mieszania osadów w komorach.

Pilotowy proces biologiczny miał być prowadzony metodą osadu czynnego w komorach typu Inka. Budowę zestawu obiektów dla powyższych zakresów procesowych zakończono pod koniec 1973 roku i w grudniu przekazano do tzw. wstępnej eksploatacji. Rozpoczęto rozruch i już w fazie wstępnej ujawniono tyle wad w funkcjonowaniu poszczególnych urządzeń, że uniemożliwiały one praktycznie eksploatację.

Podobnie wiele wad stwierdzono w konstrukcji doświadczalnej oczyszczalni biologicznej. W tym stanie rzeczy rozruch przetrwano i przystąpiono do usuwania usterek. Ostatecznie oczyszczalnię uruchomiono w czerwcu 1976 roku. W procesie oczyszczania osiągnięto efekty w postaci usuwania:

- związków węgla w wysokości 25-30 proc.,
- zawiesiny w wysokości do 50 proc., co rzeczywiście odpowiadało możliwościom zastosowanych technologii.

Część gazową (zbiornik, odsiarczalnica) uruchomiono w 1978 roku.

W 1994 roku dla ograniczenia wysokości opłat środowiskowych, wobec zwiększającego się dopływu ścieków z miasta, wprowadzono wspomaganie sedimentacji za pomocą chemicznego strącania PIX-em. Dzięki temu efektywność procesu wzrosła w zakresie BZT5 do 50 proc., zawiesiny nieco ponad 50 proc. Nastąpiło też przeszło 50-procentowe usuwanie fosforu, które bez chemicznego strącania w tym systemie byłoby niemożliwe. Zwiększony dopływ ścieków spowodował również nasilenie się problemu osadowego, w związku z czym zakupiono i uruchomiono w 1997 r. prasę do odwadniania osadu. W 1999 roku zrealizowano kotłownię opalaną biogazem, co pozwoliło na rezygnację z zewnętrznego, ogólnomiejskiego źródła ciepła dla potrzeb budynków oczyszczalni.

Wszystkie te czynności wynikały z potrzeb obecnej i przyszłej oczyszczalni. W ramach przygotowania projektu Płaszów II, po rozstrzygnięciu przetargu w 1997 r., zlecono firmie „Biprowod” z Warszawy opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej dla „Rozbudowy i Modernizacji Oczyszczalni Ścieków Płaszów II w Krakowie”. W tym opracowaniu określono, które obiekty będą współpracować z nową oczyszczalnią. Pozwoliło to na wcześniejsze przystąpienie do ich adaptacji, jednocześnie usprawniając obecną eksploatację. W latach 1999 – 2001 wykonano w tym zakresie:

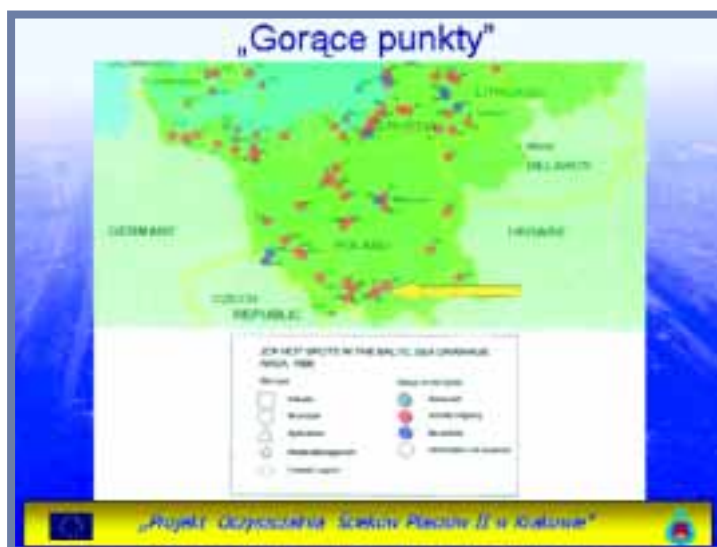
- remont budynku krat z zamontowaniem urządzeń nowej generacji, tzw. krat hakowych 6 mm oraz praski skratek,
- remont pompowni głównej ścieków z wymianą pomp na nowoczesny model (ABS),

dokończenie na str. 12



# Oczyszczalnia ścieków

Projekt, budowa,



dokończenie ze str. 11

– remont całkowity osadników wstępnych z wymianą zgarniaczy.

## Przesłanki dla podjęcia rozbudowy

Za odprowadzenie ścieków naliczane są opłaty, a za odprowadzenie ścieków nieoczyszczonych lub oczyszczonych niedostatecznie – egzekwowane są opłaty podwyższone. W cał-

kowitym koszcie odbioru i oczyszczania ścieków opłaty te stanowią 20 proc. i będą rosnąć, stanowiąc przymus ekonomiczny dla realizowania przedsięwzięć ekologicznych. Tak więc wysoki stopień oczyszczania to oszczędności mające swoje przełożenie na wysokość opłat za ścieki nakładanych na mieszkańców.

Ponieważ nie można bezkarnie odprowadzać ścieków nieoczyszczonych – brak wymaganych urządzeń oczyszczających staje się barierą krępującą rozwój miasta, w tym przede wszystkim podnoszenie standardu wyposażenia infrastrukturalnego osiedli peryferyjnych.

Równie ważne jak lokalne, są przesłanki ogólnopństwowe jako składnik gospodarki i polityki państwa. Polska jest sygnatariuszem Konwencji Helsińskiej i musi konsekwentnie działać na rzecz realizacji podjętych zobowiązań zmierzających do odbudowy zasobów biologicznych Morza Bałtyckiego, które uległy znaczącej degradacji głównie za przyczyną spalwianych z głębi lądu zanieczyszczeń, których źródłem są wielkie miasta. Było to powodem wpisania Krakowa i Nowej Huty na listę tzw. gorących punktów, tworzących mapę ważnych źródeł zanieczyszczenia wód morskich. Ciężko na nas obowiązek prowadzenia wszelkich możliwych działań zmierzających do skreślenia nas z tej listy.

Na przełomie XIX i XX wieku problem zaopatrzenia miasta w należytą wodę do picia nazywano „sprawą wodociagową”. Na przełomie XX i XXI wieku mówi się w Krakowie o sprawie ściekowej, bowiem problem należytego oczyszczania ścieków obecnie ma nie mniejszą wagę jak zaopatrzenie miasta w wodę przed stu laty.

## Przepustowości, na które zaprojektowano poszczególne części oczyszczalni

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość
<b>Pogoda deszczowa (ścieki bytowo-gospodarcze i przemysłowe)</b>			
1	Przepływ średni dobowy $Q_{dsr}$	$m^3/d$	165 000
2	Przepływ średni godzinowy $Q_{hgr}$	$m^3/h$	6,875
		$m^3/s$	$Q_{obi}=1,9$
3	Przepływ średni z godzin dziennych $Q_{hd}$	$m^3/d$	220 000
		$m^3/h$	9,166
		$m^3/s$	2,5
4	Przepływ maksymalny godzinowy $Q_{hmax}$	$m^3/d$	10,440
		$m^3/s$	2,9
<b>W okresie deszczu</b>			
5	Przepustowość węzła oczyszczania wstępnego: pompownia I <sup>o</sup> , kraty, piaskownik. Przepływ max $Q_{max}$	$m^3/s$	$4 \times Q_{obi} = 7,6$
		$m^3/h$	27.360
		$m^3/d$	656.640
6	Przepustowość węzła osadników wstępnych. Przepływ max $Q_{max}$	$m^3/s$	$3 \times Q_{obi} = 5,7$
		$m^3/h$	20.520
		$m^3/d$	492.480
7	Przepustowość węzła oczyszczania biologicznego. Przepływ max $Q_{max}$	$m^3/s$	$2 \times Q_{obi} = 3,8$
		$m^3/h$	13.660
		$m^3/d$	328.000



# „Płaszów I”

rozruch, eksploatacja

## Przygotowanie projektu inwestycyjnego „Płaszów II”

Po uruchomieniu oczyszczalni Płaszów I dwukrotnie w latach: 1982 i 1987 podejmowano prace przygotowawcze dla rozbudowy oczyszczalni. Rozpoczęto też projektowanie nowego, tzw. Węzła Urządzeń Wstępnych. Jednakże brak środków (priorytet miało dokończenie wodociągu z Raby) oraz słaba egzekucja obowiązku ochrony środowiska, spowodowały, że oczyszczalnia funkcjonowała w niezmiennym kształcie. Bieg historii sprawił, że całkowita regulacja gospodarki ściekowej dokonana została w systemie Nowej Huty.

Władze miasta i MPWiK S. A. od wielu lat miały świadomość, że stan taki nie może być w nowych warunkach społeczno-gospodarczych kontynuowany i stąd już pod koniec realizacji „Kujaw” rozpoczęto przygotowania do projektu modernizacji i rozbudowy Płaszowa. Oszacowano koszt inwestycji na około 300 mln zł. To była kwota niemożliwa do wygenerowania w przedsiębiorstwie, nawet przy pozyskaniu części środków z krajowych funduszy celowych i uzupełnieniu kredytami komercyjnymi.

W tym stanie rzeczy realizacja oczyszczalni musiałaby być odsunięta na dalsze lata, sam zaś czas wykonania musiałby zostać rozłożony na co najmniej 10 lat. Na szczęście kandydowanie przez Polskę do UE otworzyło nam możliwości skorzystania z Przedakcesyjnego Instrumentu Polityki Strukturalnej ISPA w dziedzinach ochrony środowiska i transportu. Wspólny wysiłek firmy i władz miasta został uwieńczony sukcesem i projekt inwestycyjny „Rozbudowa i Modernizacja Oczyszczalni Ścieków Płaszów II w Krakowie” została zakwalifikowana do zasilania ze środków ISPA.

Wielkość grantu przyznana została w wysokości 70 proc. całkowitego kosztu inwestycji. Pozostałe 30 proc. obowiązany jest pokryć beneficjent, którym uznano MPWiK S. A. Z powyższego udziału własnego 25 proc. pokryto kredytem zaciągniętym przez wodociągi w Europejskim Banku Odbudowy i Rozwoju, a uzupełniające 5 proc. z budżetu własnego MPWiK S. A.

W memorandum założono, że projekt inwestycyjny realizowany będzie przez 3 kontrakty konsultingowe i 1 kontrakt główny na roboty wraz z dostawami. Warto dodać, że ten ostatni zdecydowano oprzeć na warunkach kontraktowych FIDIC.



## Techniczna charakterystyka projektu Płaszów II

Realizacja tego projektu ma na celu:

- pełne mechaniczno-biologiczne oczyszczanie wszystkich ścieków odprowadzanych z centralnych dzielnic Krakowa,
- zapewnienie pełnej zgodności efektów oczyszczania z obecnym prawem polskim i Unii Europejskiej,
- przywracanie czystości wód rzeki Wisły, a w konsekwencji Morza Bałtyckiego,
- radykalne ograniczenie ponoszonych opłat i całkowita eliminacja kar za odprowadzanie ścieków niedostatecznie oczyszczonych.

Na cele projektu składa się:

- zwiększenie przepustowości istniejącej mechanicznej oczyszczalni ścieków z 132 tys. m<sup>3</sup>/d do 656 m<sup>3</sup>/d,
- budowa biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości 328 m<sup>3</sup>/d,
- budowa nowej nitki obróbki osadów ściekowych, obejmującej ich zagęszczenie, fermentację metanową, końcowe odwadnianie, suszenie z wykorzystaniem produkowanego biogazu.

dokończenie na str. 14

## Efekty pracy oczyszczalni wyrażone ładunkami stężenia podstawowych wskaźników zanieczyszczeń: obecnie i po realizacji.

Wskaźnik zanieczyszczenia	Obecnie		Po realizacji inwestycji		Procentowe zmniejszenie ładunku w Wiśle
	g/m <sup>3</sup>	t/d	g/m <sup>3</sup>	t/d	
BZT5	103	17,0	15	2,5	34
ChZT	201	33,2	60	9,9	-
Zawiesina	88	14,5	25	4,1	6
N <sub>og</sub>	22	3,63	10	1,65	7
N-NH <sub>3</sub>	13,4	2,21	3	0,99	14
P <sub>og</sub>	1,8	0,30	1,0	0,17	11

# Oczyszczalnia ścieków

Projekt, budowa,

dokończenie ze str. 13

Ciąg technologiczny oczyszczalni ścieków Płaszów II, kończy się suszarnią osadów.

Oczyszczalnia Płaszów II będzie nowoczesnym zakładem, spełniającym wymogi wszystkich norm, o czym decydować będą zastosowane wysoce efektywne procesy technologiczne, prowadzone z udziałem nowoczesnych instalacji, urządzeń i systemów kontrolno-pomiarowych, a w końcu systemów sterowniczych.

## Opis przebiegu procesów

Ścieki z miasta dopływają do oczyszczalni dwoma kolektorami:

- kolektorem płaszowskim
- kolektorem bieżanowskim.

W ramach modernizacji węzła dopływu ścieków przewiduje się wybudowanie kanału ujmującego ścieki z obecnego wylotu do rzeki Drwiny, doprowadzając je do kolektora płaszowskiego. Dla wód nadmiarowych w okresach występowania deszczy naturalnych zbudowany zostanie kanał boczny z przelewem do przebudowanego lokalnie koryta rz. Drwiny. Na istniejących



i projektowanych kanałach przewiduje się zabudowę nowych komór połączeniowych z zamknięciami zasuwowymi, umożliwiającymi skierowanie całości ścieków do nowej przepompowni, albo też ścieków z kolektora bieżanowskiego oraz części ścieków z kolektora płaszowskiego do istniejącej zmodernizowanej już pompowni. Zadaniem nowej pompowni jest podniesienie ścieków do poziomu zapewniającego dalszy grawitacyjny przepływ przez obiekty oczyszczania mechanicznego.

Na obiekty oczyszczania mechanicznego składają się:

- kraty rzadkie zamontowane na wlocie do nowej pompowni,
- kraty gęste istniejące (po modernizacji),
- kraty gęste w nowym budynku krat,
- piaskowniki napowietrzane,
- osadniki wstępne (3 po modernizacji oraz 1 dobudowany nowy).

Przez oczyszczalnię mechaniczną będą również doprowadzone ścieki ze stacji zlewnej ścieków dowożonych wozami

aseniczacyjnymi. Oczyszczone mechaniczne ścieki, poprzez pompownię pośrednią II, dopływają do komory rozdzielczej przed reaktorami. Tam następuje równomierny rozdział na sześć równoległych ciągów oczyszczania biologicznego.

W skład każdego z ciągów oczyszczania biologicznego wchodzi:

- jeden reaktor biologiczny z pompownią recyrkulantu i osadu nadmiernego,
- jedna komora rozdzielcza przed osadnikami wtórnymi,
- dwa osadniki wtórne.

W reaktorach nastąpi usuwanie organicznych związków węgla, związków azotu i fosforu na drodze procesu biologicznego. Przyjęto proces osadu czynnego pracujący w układzie 3-fazowego Bardenpho. Wydzielony osad czynny z każdej pary osadników wtórnych, kierowany jest przez komorę rozdzielczą do pompowni recyrkulantu i osadu nadmiernego, mieszcząc się w reaktorze. Wypływający okresowo na powierzchnię osadników osad będzie zgarniany i kierowany do obiektów gospodarki osadowej. Oczyszczone ścieki odpływają kanałem otwartym do koryta pomiarowego ścieków i poprzez kanał zrzutowy do Drwiny.

Przeróbka osadów ściekowych będzie polegać na: zagęszczaniu, odwadnianiu i suszeniu, co odbywać się będzie w następujących obiektach:

- zagęszczaczach grawitacyjnych osadu wstępnego,
- zagęszczarkach mechanicznych osadu wtórnego,
- wydzielonych zamkniętych komorach fermentacji,
- stacji pras taśmowych,
- stacji suszenia osadu, z innymi jeszcze zbiornikami towarzyszącymi i przepompowniami osadu.

Ostatecznie wysuszony osad będzie wywożony poza teren oczyszczalni do spalania lub innego zastosowania (np. rekultywacja terenów zdegradowanych).

Wskaźniki w odpływie spełniają wymagania polskich przepisów, tj. Rozporządzenia MŚ z dn. 29.11.2002, jak i unijnych, tj. Dyrektywy RE Nr 91/271/EEC.

## Organizacja przygotowania i realizacji projektu

Zaawansowanie robót na poszczególnych obiektach przedstawia się następująco.

### 1. Obiekty tymczasowe

- odwodnienie terenu placu budowy – w rejonie reaktorów biologicznych, kanału odprowadzającego ścieki, stacji zlewnej ścieków, pompowni ścieków I stopnia, budynku krat,
- drogi tymczasowe – ułożono drogę na czas budowy na odcińku od zaplecza do drogi dojazdowej do oczyszczalni,
- zasilanie placu budowy – wykonano rozprawienie energii elektrycznej na czas budowy,
- kanał obiegowy – przekierowano ścieki do kanału obiegowego.

### 2. W zakresie obiektów docelowych

- kanał doprowadzający ścieki – wykonano wykopy i rozpoczęto zbrojenie i betonowanie pierwszych segmentów,
- stacja zlewna ścieków dowożonych: wykonano roboty ziemne, ułożono zbrojenie i zabetonowano zbiornik podziemny nieczystości płynnych,





# „Płaszów I”

rozruch, eksploatacja

- pompownia I – zabito ściankę szczelną, wykonano roboty ziemne, zazbrojono płytę denną,
- budynek krat – wykonano wykop i zazbrojono płytę denną,
- reaktory biologiczne – wykonano wykopy pod 5 z 6 reaktorów. Położono na nich chudy beton oraz wykonano zbrojenie, zakończono betonowanie dna w 5 reaktorach, ułożono zbrojenie i zabetonowano częściowo ściany zewnętrzne i wewnętrzne w 3 reaktorach.
- osadniki wtórne – wykonano wykopy pod 10 z 12 osadników, na 6 z nich położono chudy beton, w 6 osadnikach zazbrojono i zabetonowano płyty pod kolumnę centralną; na 3 układa się szalunki i zbroi pod wylanie kolumn centralnych, trwają prace przy zagęszczaniu gruntu pod dziesiąty osadnik.
- komory rozdzielcze przed osadnikami wtórnymi – wykonano wykopy pod 5 z 6, położono chudy beton ułożono zbrojenie, wybetonowano ściany w 5 komorach,
- most na rzece Drwinie – wykonane są: most, podbudowa pod nawierzchnie drogi dojazdowej do mostu, odwodnienie drogi, układanie krawężników, oświetlenie mostu, wkrótce zamierza się położyć nawierzchnię.
- budynek laboratorium – wykonano fundamenty, słupy nośne konstrukcji, zasypano części niepodpiwniczone,  
Rozpoczęto wykopy pod:
- zbiorniki biogazu – rozpoczęto roboty ziemne pod fundament zbiorników
- pochodnia gazowa – rozpoczęto roboty ziemne pod fundament pochodni,
- komora końcowego odwadniania i tłoczenia biogazu – rozpoczęto roboty ziemne pod fundamenty tych obiektów.
- wydzielone komory fermentacyjne: rozpoczęto wykopy pod 3 komory
- dokonano rozbiórki istniejącej komory Meander,
- wycięto i przesadzono drzewa zgodnie z projektem wycinki drzew i przesadzenia uzgodnionym przez Prezydenta Miasta Krakowa  
Finansowanie:
- lipiec 2003 r. – wypłacono zaliczkę w wysokości 10 proc. ceny kontraktowej
- marzec 2004 r. – inżynier kontraktu wystawił przejściowe świadectwo płatności na łączną kwotę 1.642.472,88 – za prace zrealizowane w okresie V - XII 2003.
- kwiecień 2004 r. – inżynier kontraktu wystawił przejściowe świadectwo płatności nr 2 na łączną kwotę 1 139 419,77 – za prace zrealizowane w okresie I-III 2004 r.  
Postęp łączny robót na koniec kwietnia wyniósł – 12,15 proc.

## Rozszerzenie zakresu projektu

Rozstrzygnięcie przetargu głównego na kwotę wyraźnie niższą od zakładanej, nałożył na beneficjenta środków ISPA obowiązek starań o zagospodarowanie tej rezerwy. Wytypowano obiekty i roboty związane z oczyszczalnią, a ujmowane wcześniej w perspektywnych planach MPWiK S. A., które mogłyby znaleźć akceptację Unii Europejskiej. Są to:

- międzysystemowy kolektor dolnej terasy Wisły (DTW) optymalizujący pracę 2 odrębnych systemów kanalizacyjnych Krakowa i Nowej Huty,

- rekultywację składowiska osadów w Płaszowie, składającą się na pełny efekt ekologiczny w obszarze tej oczyszczalni (ochrona wód podziemnych i ochrona powietrza),
- rozbudowy instalacji utylizacji osadu.

Aplikacja tych projektów została przygotowana w sierpniu 2003 r., jednakże do dzisiaj trwają uzgodnienia, co do wymagań Unii w zakresie merytorycznej i finansowej motywacji wniosku.

**Kolektor DTW** – będzie kolektorem międzysystemowym, a jego rolą będzie odciążenie systemu kanalizacji Krakowa poprzez skierowanie części ścieków do odrębnego systemu kanalizacyjnego Nowej Huty. Powyższa operacja techniczna jest przewidziana od lat w strategicznych planach MPWiK S. A. Ponieważ dolne odcinki kolektorów lewego brzegu Wisły są przeciążone hydraulicznie i brak jest zapasu przepustowości syfonu pod Wisłą.

Jednocześnie też dzięki budowie kolektora uzyskano inne cele, a mianowicie skanalizowanie dodatkowych osiedli dotąd nieposiadających kanalizacji (Łęg, Mogiła, Lesisko) oraz likwidację dwóch najstarszych przepompowni kanalizacyjnych w Krakowie, których stan techniczny wymagałby daleko idących remontów.

**Laguny osadowe** – istniejący obiekt na oczyszczalni Płaszów funkcjonował do końca 2002 roku jako składowisko osadów. Nowe ustawodawstwo wprowadza ścisłe uwarunkowania techniczne do konstrukcji oraz organizacji wszelkiego rodzaju składowisk, w tym składowisk osadów ściekowych, którym laguny płaszowskie nie odpowiadają. Eksploatacja lagun została zaniechana, a teren ma być rekultywowany. Znaczenie rekultywacji lagun właśnie dla ochrony środowiska jest kardynalne, ponieważ wraz ze zmodernizowaną i rozbudowaną oczyszczalnią Płaszów II pozwoli uzyskać pełny efekt ekologiczny, na który złożą się ochrona wód Wisły, ochrona wód podziemnych i ochrona powietrza, szczególnie w kontekście stworzenia na byłych lagunach zieleni izolacyjnej od strony osiedli Prokocim Nowy i Bieżanów Nowy, położonych na południe od oczyszczalni i przywrócenia tego obecnie zdegradowanego obszaru przyrodzie.

**Spalarnia osadu** – została zaaplikowana w związku z opóźnieniem się prac przygotowujących Zakład Termicznej Utylizacji Odpadów Stałych dla Krakowa już zainteresowanych instytucji, co do metody postępowania z odpadami w Krakowie. Pojawiły się też sygnały, że już pierwsza lokalizacja spalarni miejskiej z uwagi na swoją wielkość – jest kontestowana. Wobec wątpliwości, co do tego, kiedy powstaną możliwości współspalania oceniono, że najpewniejszą metodą dla MPWiK S. A. jest dokonanie utylizacji we własnym zakresie. Również w wersji tej udowodniono rzecz najważniejszą, a mianowicie, że jest to rozwiązanie najkorzystniejsze energetycznie, bowiem daje możliwość uzyskania autotermiczności procesów. W tej sytuacji powrócono do koncepcji własnego zakładu pełnej termicznej utylizacji osadu.

**Mieczysław GÓRA**

wiceprezes ds. techniczno-inwestycyjnych

MPWiK S.A. Kraków

Grzegorz WOJAS

z-ca kierownika Biura ds. Pozyskiwania Funduszy Pomocowych i Współpracy z Zagranicą MPWiK S.A. Kraków

# Wątpliwości

*Dotyczą przede wszystkim osób dysponujących uprawnieniami*

**T**reść informacji przekazywanych przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną jest zwykle zdominowana przez relacje z wyników egzaminów na uprawnienia budowlane. W okresach między postępowaniami kwalifikacyjnymi i egzaminami, działalność zespołu Komisji Kwalifikacyjnej koncentruje się na udzielaniu licznych porad w formie pisemnych interpretacji uprawnień budowlanych, wydanych przed 1994 rokiem.



Stanisław Karczmarczyk

## Przygotowani do nowych postępowań

W tym roku komisja stanie przed nowymi zadaniami w zakresie postępowań kwalifikacyjnych. Egzaminy na uprawnienia obejmą również specjalności kolejowe, telekomunikacyjne i tzw. wyburzeniowe. Grupa specjalistów zajmujących się wyburzeniami przy pomocy ładunków wybuchowych jest niewielka i w skali kraju nie przekracza kilkudziesięciu osób. Stąd też procedury kwalifikacyjne i egzaminy będą dla nich organizowane najprawdopodobniej w wytypowanych okręgach PIIB. Będzie to na pewno ośrodek warszawski, być może wrocławski i świętokrzyski. Komisja Kwalifikacyjna przy MOIB nawiązała już kontakty z przedstawicielami kolejarzy i inżynierów telekomunikacji. Pomimo braku formalnych podstaw do przyjmowania wniosków do rozpoczęcia postępowania kwalifikacyjnego w tych grupach zawodowych, od kilku miesięcy nawiązana została współpraca z reprezentantami środowiska kolejowego. Po ukazaniu się odpowiednich rozporządzeń wykonawczych, będziemy mogli sprawnie podjąć obowiązki kwalifikowania wniosków i egzaminowania kandydatów z tych dwóch specjalności.



## Uroczyste wręczenie uprawnień

Kronika ostatnich, zasługujących na upowszechnienie wydarzeń związanych z działalnością OKK, zarejestrowała uroczyste wręczenie decyzji o uzyskaniu uprawnień budowlanych osobom, które zdały egzamin w sesji jesiennej 2004 roku. Przy okazji wręczenia dokumentów decyzji, dołączone są uchwalone przez PIIB teksty zasad etyki inżyniera budowlanego. To symboliczne podkreślenie, że wraz z uprawnieniami budowlanymi inżynierowie uzyskują prawa, ale spadają na nich również określone obowiązki. Na ostatnim spotkaniu mogliśmy również wręczyć albumy „Zabytki





# interpretacyjne

w ograniczonym zakresie, wydany przed 1994 rokiem

techniki krajów wyszehradzkiej czwórki”. Album wydany z tekstami w 5 językach (polski, czeski, słowacki, węgierski i angielski) wydano na podstawie materiałów przygotowanych przez współpracujące stowarzyszenia naukowo-techniczne, ze strony polskiej przez Zarząd Główny PZITB. Jednym z autorów jest prezes naszej okręgowej izby dr inż. Zygmunt Rawicki.

Zainicjowany przez naszą Okręgową Izbę uroczysty charakter wręczenia decyzji uzyskał akceptację nie tylko ze strony zainteresowanych (frekwencja ponad 90 proc.), ale również ze strony władz naszej Izby. W uroczystym wręczeniu decyzji nadania uprawnień budowlanych bierze zawsze udział prezes naszej Okręgowej Izby dr inż. Zygmunt Rawicki, część członków Komisji Kwalifikacyjnej i zespołów egzaminacyjnych. Uważamy, że te nacechowane dobrą atmosferą spotkania stanowią dobry początek do aktywnego włączenia się w działalność izby ze strony nowych członków. Uzyskanie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych jest równoznaczne z możliwością wpisu na listę członków naszego samorządu.

## Co znaczy budownictwo osób fizycznych?

Pracujemy również nad interpretacją uprawnień budowlanych wydanych przed 1994 rokiem. W stosunku do tej grupy decyzji rodzi się w praktyce najwięcej wątpliwości. W kolejnych nowelizacjach ustawy Prawo budowlane zmieniły się pojęcia ściśle związane z interpretacją posiadanych uprawnień budowlanych. Jedno z nich to „budownictwo osób fizycznych” jako przeciwstawienie budownictwa społecznego. W tej chwili brak jest podstaw do takiego podziału. Stąd też wprowadzono generalne wyjaśnienia, że w świetle obowiązujących zasad pojęcie „budownictwo osób fizycznych” jest zastąpione pojęciem „budownictwo jednorodzinne zagrodowe oraz inne budynki o kubaturze do 1000 m sześć”.

Większość wątpliwości dotyczy osób dysponujących uprawnieniami w ograniczonym zakresie. W 2004 roku opracowaliśmy 169 pisemnych interpretacji decyzji uprawnień budowlanych, korzystając każdorazowo z konsultacji i pomocy współpracującego z naszą Izbą specjalisty – prawnika. Jest to trudny wycinek działalności komisji, pochłania bardzo wiele czasu. Często wyjaśnienia zapisów zawartych w decyzjach nadających uprawnienia budowlane przygotowywane są w trybie ekspresowym, bowiem od interpretacji zależy rozstrzygnięcie przetargów itp.

W świetle obowiązujących przepisów, Izba nie jest zobowiązana do opracowywania tego typu interpretacji. Większość okręgów tego nie realizuje. Nasze interpretacje nie są wiążące dla organów administracji budowlanej, ale w większości przypadków bywają pomocne przy podejmowaniu decyzji administracyjnych. Zespół Komisji Kwalifikacyjnej uważa, że jest to bardzo potrzebna forma pomocy członkom Izby i to przekonanie wystarcza, aby podejmować tego typu obowiązki.

**Stanisław KARCZMARCZYK**



# Zgodność

Spotkanie władz MOIIB z przedstawicielami administracji

**Z** inicjatywy przewodniczącego Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, dr. inż. Zygmunta Rawickiego oraz zastępcy dyrektora Wydziału Rozwoju Regionalnego Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego, mgr inż. arch. Elżbiety Gabryś, 14 grudnia 2004 r. odbyło się w Biurze MOIIB spotkanie członków Prezydium, Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej i Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej MOIIB z przedstawicielami administracji architektoniczno-budowlanej ze starostw powiatowych oraz urzędów miast na prawach powiatu z całej Małopolski.



Grażyna Skoplak

Celem spotkania było nawiązanie kontaktów pomiędzy samorządem zawodowym i administracją architektoniczno-budowlaną, potrzebnych dla realizacji ustawowych zadań, wymiana doświadczeń i poglądów dotyczących procesów budowlanych oraz wzajemne poinformowanie o najczęściej występujących problemach, nieprawidłowościach czy wręcz wykroczeniach na etapie toczących się procedur administracyjnych, w których uczestniczą członkowie samorządu zawodowego.

Przewodniczący MOIIB na wstępie przedstawił zebranym strukturę organizacyjną MOIIB, organy i zespoły problemowe działające w ramach tej struktury, ich zakresy działania i kompetencje oraz dotychczasowe doświadczenia. Jedną z trudniejszych funkcji, przypisanych samorządowi zawodowemu, jest działalność Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, gdyż wiąże się ona nieraz m.in. z koniecznością skierowania sprawy do sądu i obciążeniem członka konsekwencjami za wykroczenie. Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej, dr inż. Stanisław Abrahamowicz, zwrócił uwagę na nieprawidłowości, jakie występują najczęściej. Należą do nich np.: podpisywanie projektów przez osoby nieuprawnione,

poświadczanie nieprawdy, co stanowi naruszenie prawa w kategoriach przestępstwa i wymaga zgłoszenia przez organ pozyskujący jako pierwszy informację o przestępstwie, a więc pracownika administracji architektoniczno-budowlanej lub Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej do odpowiedniego organu (prokuratura).

Następnie przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, dr inż. Stanisław Karczmarczyk, omówił zadania OKK, do których przede wszystkim należą: kwalifikowanie kandydatów do egzaminów na uprawnienia budowlane, organizacja tych egzaminów, opiniowanie kandydatów na rzeczoznawców (uprawnienia te nadaje KKK) oraz interpretacja uprawnień projektowych, w szczególności tych sprzed 1994 r. Ponadto zwrócił uwagę na to, że zestawy pytań egzaminacyjnych są na bieżąco aktualizowane i udoskonalane, tak, aby w pełni wyczerpywały zakres wiedzy, jaką powinien posiadać kandydat i prawidłowo oceniały jego przygotowanie do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie. Komplet pytań testowych jest zamieszczany przez KKK na stronie internetowej Izby, co uważamy za korzystne, gdyż kandydaci mogą zapoznać się z wymaganiami egzaminacyjnymi. Takie postępowanie znajduje swoje pozytywne odbicie podczas kolejnych sesji egzaminacyjnych. Mniej zadowalającą sprawą jest zainteresowanie członków MOIIB uzyskiwaniem uprawnień rzeczoznawcy. Warunki, jakie powinien spełnić kandydat na rzeczoznawcę są ściśle określone. Po złożeniu wymaganych dokumentów odbywa się rozmowa z kandydatem i głosowanie członków OKK-MOIIB nad jego rekomendacją. Decyzję o przyznaniu uprawnień rzeczoznawcy podejmuje Krajowa Komisja Kwalifikacyjna i może ona być inna niż w okręgu.

Przewodniczący OKK przypomniał, że możliwości uzyskiwania uprawnień budowlanych mają już inżynierowie specjalności wyburzeniowej, kolejowej i telekomunikacyjnej. Ponadto trwają prace i dyskusje nad sposobami zaliczania praktyk budowlanych. OKK-MOIIB stoi na stanowisku, że zaliczanie połowy praktyki za pracę w Nadzorze Budowlanym, wprowadzone obowiązującymi przepisami, jest słuszne, natomiast praktyka w uczelniach i instytutach badawczych nie powinna być uwzględniana. Taka nowelizacja uznawania praktyki pojawiła się w projekcie rozporządzenia o samodzielnych funkcjach technicznych w budownictwie.

Problemy od strony administracji architektoniczno-budowlanej przedstawiła dyr. Elżbieta Gabryś oraz uczestnicy spotkania, reprezentujący urzędy terenowe.

A oto najważniejsze z poruszanych spraw:

- Zwrócono uwagę, że pracownik administracji architektoniczno-budowlanej powinien mieć wykształcenie techniczne, a nie prawne, powinien reagować na wszystkie nieprawidłowości, również w sprawach przepisów techniczno-budowlanych, i zgłaszać je do Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej. ORZOZ rozpoczyna postępowanie dyscyplinarne i, jeśli to konieczne, kieruje sprawę do Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego. Takie postępowanie powinno dyscyplinować środo-





# interesów

architektoniczno-budowlanej województwa małopolskiego



wisko budowlanych. Po pewnym czasie niewłaściwe działania zostaną wyeliminowane.

- Negatywnym zjawiskiem jest podporządkowanie się projektantów życzeniom inwestorów, nie zawsze słusznym i zgodnym z przepisami. Wynika to często z nieuczciwej konkurencji panującej na rynku przetargów i bardzo krótkich terminów na właściwe opracowanie dokumentacji. Wówczas wrogiem inwestora staje się urząd. Jest to nieporozumienie.
- Brak zainteresowania członków Izby uprawnieniami rzeczoznawcy wynika z braku ich umocowania w prawie. Rzeczoznawstwo powinno być wprowadzone do prawa budowlanego. Pojawiła się propozycja wprowadzenia nowych uprawnień, tzw. ogólnobudowlanych, dla pracowników administracji architektoniczno-budowlanej. Sprawy są w toku dyskusji.
- Często wnioskodawca składa do urzędu wiele dokumentów, niepotrzebnych do przeprowadzenia procedury pozwolenia na budowę. Dokumenty takie urząd powinien wnioskodawcy odesłać, gdyż zatrzymanie stanowi ich akceptację.
- Zjawiskiem niekorzystnym jest brak przynależności biegłych sądowych do Izby, co nieraz prowadzi do poważnych konsekwencji i nieprawidłowości.
- Stwierdzono również, że zarówno urząd, jak i Izba mają stanowczo za mało czasu na opiniowanie projektów ustaw i wszelkich dokumentów, istotnych dla prawidłowego funkcjonowania prawa w budownictwie.

Na zakończenie spotkania przewodniczący MOIIB, Zygmunt Rawicki, zaapelował o współpracę administracji architektoniczno-budowlanej z izbą inżynierską, gdyż widzi tu zgodność interesów, a nie sprzeczność – jak mogłoby się pozornie wydawać. Spotkania takie będą odbywały się cyklicznie, np. raz w roku.

**Grażyna SKOPLAK**

## Przed końcem kadencji

*Spotkanie władz MOIIB z przewodniczącymi stowarzyszeń naukowo-technicznych*

Drugie, ale już cykliczne, spotkanie władz MOIIB ze stowarzyszeniami naukowo-technicznymi odbyło się 27 stycznia 2005 r. Pierwszy raz w tym gronie spotkano się w maju 2004 r. i wówczas podjęto decyzję o ich systematycznym charakterze (dwa razy w roku). Władze MOIIB dyskutowały z przewodniczącymi SEP – O. Kraków i SEP – O. Nowa Huta oraz PZITB, PZITS, SITPniG, SITWM i ZMRP – Oddziały Kraków.

W ostatnim, ósmym numerze biuletynu „Budowlani” przedstawiliśmy naszym Czytelnikom przewodniczących wszystkich stowarzyszeń oraz krótkie omówienie ich działalności w roku 2004. Tematem styczniowego spotkania była ocena efektów pracy na wspólnych płaszczyznach działania i plany na przyszłość.

Największym, a zarazem jednym z najważniejszych pól działalności na styku branż i izby inżynierskiej są szkolenia, seminaria i konferencje, które w okręgu małopolskim osiągnęły wysoki poziom merytoryczny. W porównaniu z innymi Okręgowymi IIB zainteresowanie poszerzaniem wiedzy wśród członków MOIIB jest nieco większe – choć jeszcze niezadowalające. W ubiegłym roku odbyło się ok. 70 wspólnie zorganizowanych imprez technicznych, których strona merytoryczna spoczywała głównie na stowarzyszeniach. Udział członków MOIIB w tych imprezach był i nadal jest bezpłatny. Pełny wykaz szkoleń, seminariów i konferencji



zamieszczamy raz na kwartał w biuletynie MOIIB „Budowlani” oraz na naszej stronie internetowej. Publikując je, zachęcamy do korzystania z tej oferty dokształcania.

Pierwsza kadencja samorządu zawodowego małych krokami zbliża się do końca. Rok 2005 powinien być rokiem wyboru nowych delegatów MOIIB, którzy desygnują władze na lata następne, tj. 2006 – 2010. I tu znowu zaznaczy się rola stowarzyszeń naukowo-technicznych, których członkowie w dużym procencie tworzą szeregi Izby. W środowisku inżynierskim panuje przekonanie, że przyjęta trzy lata temu zasada wyboru delegatów wg parytetu branżowego była słuszną – i taka będzie utrzymana.

Poruszono również sprawę czytelnictwa czasopism technicznych, które nie przedstawia się w izbach najlepiej. Konieczne będzie podjęcie nowych decyzji w tej sprawie na najbliższym zjeździe sprawozdawczym, tj. 13 kwietnia 2005 r.

Należy rozpocząć prace nad przygotowaniem konstruktywnych wniosków na zjazd, zarówno do realizacji w okręgu, jak też do przedstawienia przez delegatów na zjeździe krajowym. Następne spotkanie w tym gronie ustalono pod koniec czerwca 2005 r., tj. po zjeździe krajowym PIIB.

**Grażyna SKOPLAK**



# Jak pracować jako

Wymagania państw UE,

**P**rawo do życia i pracy w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej jest podstawowym prawem każdego obywatela Unii. Dla bardziej ożywionego przepływu osób z kwalifikacjami, UE wydała przepisy, które gwarantują, że kwalifikacje zawodowe są wzajemnie uznawane przez wszystkie państwa Wspólnoty, a to dlatego, że w niektórych lub wszystkich państwach Unii określone kwalifikacje lub dyplomy są objęte ochroną. W ostatnim numerze biuletynu „Budowlani” opublikowaliśmy tłumaczenie brytyjskiego przewodnika, dotyczącego uznawania tytułów i kwalifikacji w UE.

Za wspomnianym przewodnikiem przytoczyliśmy zasady wzajemnego uznawania kwalifikacji zawodowych, przepisy prawa, wymagania dotyczące znajomości języków obcych oraz aspekty praktyczne starań o uznanie uprawnień poza granicami własnego kraju. Zgodnie z zapowiedzią, w aktualnym biuletynie „Budowlani” publikujemy konkretne wymagania wszystkich państw członkowskich wraz z adresami, nazwami ważnych dla inżynierów budownictwa organów i miejscami kontaktowymi.

## PAŃSTWA CZŁONKOWSKIE UNII EUROPEJSKIEJ

### AUSTRIA

W Austrii inżynierowie, aby praktykować, muszą być rejestrowani jako „Ziviltechniker” lub „Ingenieurkonsulent”.

#### Organ uznający:

Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten  
Abteilung III/7  
Stubenring 1  
1010 Wiedeń

#### Organizacja zawodowa:

Österreichischer Ingenieur-und Architekten-Verein  
Eschenbachgasse 9  
1010 Wiedeń  
<http://www.oia.v.at/>

### BELGIA

Zawód inżyniera nie jest w Belgii regulowany, dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych.

#### Organizacja zawodowa:

Dla członków francuskojęzycznych:  
Federation Royal d'Associations Belges d'Ingenieurs  
Civils et d'Ingenieurs Agronomes  
Rue Hobbema 2  
1000 Brussels  
<http://www.kiv.fabi.be/>  
Dla członków walońskich  
Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging vzw  
Desquinlei 214  
2018 Antwerpen  
<http://www.kviv.be/>

### DANIA

W Danii zawód inżyniera nie jest regulowany, dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Ale oficjalne tytuły akademickie „Civilingenior”, „Teknikingenior” i „Diplomingenior” są prawnie chronione. Inżynierowie z pozostałych państw europejskich, którzy pragną używać któregoś z tych tytułów (jako ekwiwalentu szwedzkiego „civilingenior”) muszą wystąpić o uznanie.

#### Miejsce kontaktowe dla uzyskania informacji:

Erhvervs-og Selskabsstyrelsen  
Kampmannsgade 1  
1780 Copenhagen

#### Organizacja zawodowa:

Ingeniorforening i Danmark  
Vester Farimagsgade 29  
1780 Copenhagen  
<http://www.ida.dk>

### FINLANDIA

W Finlandii zawód inżyniera nie jest regulowany, dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Oficjalny tytuł akademicki „rakennusinsinööri” jest prawnie chroniony. Inżynierowie z pozostałych państw europejskich, którzy pragną używać tego tytułu (jako ekwiwalentu szwedzkiego „civilingenior”) muszą wystąpić o uznanie.

#### Miejsce kontaktowe:

Opetushallitus  
PL 380  
00 531 Helsinki

#### Organizacja zawodowa:

Suomen Rakennusinsinöörien Litto (RIL) r. v. y.  
Meritullinkatu 16A  
00 170 Helsinki  
<http://www.ril.fi/Resource.phx/englisch/index.htm>

### FRANCJA

We Francji zawód inżyniera nie jest regulowany i dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Tytuł akademicki „Ingénieur Diplôme” jest prawnie chroniony. CNISF (patrz niżej) stworzył rejestr krajowy, do którego są automatycznie wpisani wszyscy inżynierowie z dyplomem akademickim. Inżynierowie z pozostałych państw europejskich mogą ubiegać się o wpisanie do rejestru. Wniosek musi zostać posłany do CNIF.

Należy zaznaczyć, że CNIF nie jest organem uznającym jako takim. Rejestr obejmuje także posiadaczy dyplomu inżyniera bez doświadczenia inżynierskiego (statystyków, urzędników itd.) lub inżynierów bez formalnego wykształcenia, którzy zakwalifikowali się dzięki praktyce zawodowej (elektrycy, mechanicy, przedsiębiorcy itd.). Rejestr CNIF jest jedynym transgranicznym spisem inżynierów uznawa-

# inżynier w Europie? (2)

adresy, miejsca kontaktowe



nych przez francuskie szkoły inżynierskie, uniwersytety i w praktyce.

#### Organ uznający i organizacja zawodowa:

Conseil National des Ingénieurs et des Scientifiques de France (CNISF)

7 rue Lamennais  
75008 Paris

<http://www.cnisf.org/index.html>

#### NIEMCY



Uznawanie kwalifikacji zawodowych inżynierów należy do kompetencji poszczególnych krajów związkowych. Wniosek musi być posłany do kompetentnego urzędu, właściwego do uznawania (Ingenieurkammer) w tym kraju związkowym, w którym chce się uznanie uzyskać. Bardziej szczegółowe informacje można uzyskać w podanym niżej miejscu kontaktowym.

W Niemczech jedynie projektanci są zobowiązani do zarejestrowania się w Izbie i używania tytułu „Beratender Ingenieur”. Dla innych inżynierów członkostwo jest dobrowolne. Członkiem Izby można być jedynie w kraju związkowym, w którym dana osoba żyje i pracuje.

Tytuł „Ingenieur” jest tytułem akademickim, uzyskiwanym po ukończeniu Diplomstudium na uniwersytecie lub Gachhochschule.

Kandydat musi udokumentować przynależność państwową, kwalifikacje i dyplomy, potwierdzić doświadczenie zawodowe i przedstawić dokumenty stwierdzające, że posiada pełne kwalifikacje jako inżynier (tj. odpowiada poziomowi Chartered Engineer).

#### Miejsce kontaktowe:

Mr. Günther Reuhl  
Kultusminister Konferenz  
Nasserstrasse 8  
53 113 Bonn

#### Organizacja zawodowa:

Verein Deutscher Ingenieure  
Graf-Recke Strasse 84  
Postfach 10 11 39

40002 Dusseldorf  
<http://www.vdi.de>  
[kundencenter@vdi.de](mailto:kundencenter@vdi.de)

Bundesingenieurkammer  
Kochstrasse 22, D-10969 Berlin  
Tel.: 030/2534-2900

<http://www.bundesingenieurkammer.de>

(Jest organizacją nadrzędną dla Izb w krajach związkowych).

#### GRECJA



Jeśli chcecie w Grecji pracować jako inżynier, musicie się zarejestrować w Greckiej Izbie Technicznej. Komisja Europejska złożyła do Trybunału Europejskiego skargę na Grecję za błędy we wdrażaniu prawa wspólnotowego, dotyczącego inżynierów i nauczycieli. Komisja zarzuca, że ustalone przez rząd grecki wymagania związane z uznawaniem kwalifikacji zawodowych, wykraczają poza ramy Dyrektywy 89/48/EWG. Decyzji Trybunału można było oczekiwać najwcześniej przy końcu 2003 r., co się jednak nie stało.

#### Organ uznający:

Technical Chamber of Greece  
4 rue Karageorgi  
Servias  
Athens

<http://www.tee.gr> (only in Greek)

<http://www.teepatra.tee.gr/tcg.htm> (information in English)

e-mail: [support@tee.gr](mailto:support@tee.gr)

#### Organizacja zawodowa:

The Association of Civil Engineers of Greece  
89 Kallirois Street  
11745 Athens

<http://www.spme.gr/01enspme.htm>

e-mail: [info@spme.gr](mailto:info@spme.gr)

#### IRLANDIA



W Irlandii zawód inżyniera nie jest regulowany i dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Owszem, w przypadku używania tytułu „Chartered Engineer”, musicie poddać się egzaminowi zawodowemu i stać się członkiem Institution of Engineers of Ireland

#### Organ uznający i organizacja zawodowa:

The Institution of Engineers of Ireland  
22 Clyde Road  
Ballsbridge  
Dublin 4

<http://www.iei.ie/Home/index.asp>

e-mail: [info@iei.ie](mailto:info@iei.ie)

dokończenie na str. 22

# Jak pracować jako

Wymagania państw UE,

dokończenie ze str. 21

## WŁOCHY



Od inżynierów jest wymagany egzamin państwowy i rejestracja w miejscowym urzędzie of l'Ordine degli Ingegneri. Następnie w przypadku, gdy chcecie wykonywać niektóre czynności przewidziane prawem, niezbędne jest wpisanie się do miejscowego rejestru (Albo Provinciale degli Ingegneri). W każdej stolicy prowincji istnieje jeden miejscowy rejestr. Łącznie jest ich 109.

### Organ uznający:

Ministeri di Grazia e Giustizia  
D. G. Affari Civili e Libere Professioni  
Via Arenula 71  
00186 Rome

### Organizacja zawodowa:

Consiglio Nazionale Degli Ingegneri  
Via Quattro Novembre  
114 00187 Rome  
<http://www.tuttoingegnere.it/web/ENG/>  
e-mail: [segreteria@cni-online.it](mailto:segreteria@cni-online.it)  
(Consiglio może podać adresy lokalnych „Ordini”)

## LUKSEMBURG



Do wykonywania czynności inżynierskich niezbędna jest rejestracja w „l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils”.

### Miejsce kontaktowe:

Ministere de l'Education Nationale  
29 rue Aldringen  
2926 Luxembourg

### Organ uznający i organizacja zawodowa:

l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils  
8, rue Jean Engling  
1466 Luxembourg  
Tel.: +352 42 24 06  
<http://www.oai.lu/>  
e-mail: [OAI@pt.lu](mailto:OAI@pt.lu)

## HOLANDIA



W Holandii zawód inżyniera nie jest regulowany i dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Jednak oficjalny tytuł akademicki „ingenieur (ir/ing) jest prawnie chroniony. Inżynierowie z pozostałych państw europejskich, którzy pragną używać tego tytułu, muszą wystąpić o uznanie.

### Organ uznający:

Informatie Beheer Groep  
OWD/DW  
Postbus 30157  
9700 LJ Groningen

### Organizacja zawodowa:

Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs (KIVI)  
Prinsessegracht 23

Postbus 30424  
2500 GK The Hague  
<http://www.kivi.nl>  
e-mail: [kivi@kivibur.nl](mailto:kivi@kivibur.nl)

## PORTUGALIA



Inżynier pracujący w Portugalii, jeśli jest Chartered Engineer, musi być zarejestrowany w 'A Ordem dos Engenheiros', jeśli jest technikiem – w 'O Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos'. Tytuł 'Engenheiro' lub 'Engenheiro Civil' jest prawnie chroniony.

Według przepisów portugalskich wymagana jest znajomość miejscowego języka. Poza tym dokumentacja projektowa musi być przygotowana według norm UE i w języku portugalskim oraz musi minimalnie obejmować:

- obliczenia,
- wykazy i szacunki,
- rysunki i inne wymagane materiały pisemne.

### Organ uznający i organizacja zawodowa:

Ordem dos Engenheiros  
Av António Augusto der Aquair No. 3-D  
1069-212 Lisboa  
<http://www.ordeng.pt/default2.html>  
e-mail: [ordeng@mail.telepac.pt](mailto:ordeng@mail.telepac.pt)

## HISZPANIA



Obowiązuje rejestracja w el Colegio de Ingenieros des Caminos, Canales y Puertos (jako Chartered Engineers) lub w el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas (jako technik).

### Organ uznający:

Ministerio de Fomento  
Subdirección General de Normativa y Estudios Técnicos i Análisis Económicos

Wnioski o uznanie mogą być przesyłane za pośrednictwem organizacji zawodowej, w której wszyscy uprawnieni (autoryzowani) inżynierowie muszą być zarejestrowani.

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
c/Almagro 42  
28010 Madrid  
web: <http://www.ciccp.es/>  
e-mail: [17tbm@ciccp.es](mailto:17tbm@ciccp.es)

### Towarzystwo naukowe:

Asociación de Ingenieros des Caminos, Canales y Puertos  
calle General Arrando 38  
28010 Madrid

## SZWECJA



W Szwecji zawód inżyniera nie jest regulowany i dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Jednak oficjalny tytuł akademicki 'civillingenjör V och S' jest prawnie chroniony. Inżynierowie z pozostałych



# inżynier w Europie? (2)

adresy, miejsca kontaktowe

krajów europejskich, którzy pragną używać tego tytułu, muszą wystąpić o uznanie kwalifikacji zawodowych.

## Miejsce kontaktowe:

Högskoleverket  
Box 7851  
103 99 Stockholm

## Organizacja zawodowa:

Svenska Våg-och Vattenbyggares Riksförbund (SVR)  
Drottninggatan 88 C  
Box 1334  
111 83 Stockholm  
<http://www.svr.se/>  
e-mail: katarina@svr.se

## WIELKA BRYTANIA



W Zjednoczonym Królestwie zawód inżyniera nie jest regulowany i dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Jednak tytuł 'Chartered Engineer' jest prawnie chroniony. Inżynierowie z pozostałych państw europejskich, którzy pragną używać tego tytułu, muszą ubiegać się o uznanie kwalifikacji zawodowych.

## Organizacje uznające i zawodowe:

Ponieważ w Zjednoczonym Królestwie jest wiele instytucji, ubiegający się powinni składać wnioski w tych, do których należą według specjalności. Poniżej są podane instytucje, posiadające prawo rozpatrywania wniosków i uznawania kwalifikacji zawodowych:

British Computer Society  
<http://www.bcs.org.uk>

British Institute of Non-Destructive Testing  
<http://www.bindt.org>

Chartered Institution of Building Services Engineers  
<http://www.cibse.org>

Chartered Institution of Water and Environmental Management  
<http://www.ciwem.org.uk>

Institution of Agricultural Engineers  
<http://www.iagre.org>

Institution of Civil Engineers  
<http://www.ice.org.uk>

Institute of Cast Metals Engineers  
<http://www.icme.org.uk>

Institution of Chemical Engineers  
<http://www.icheme.org>

Institution of Engineering Designers  
<http://www.ied.org.uk>

Institution of Electrical Engineers  
<http://www.iee.org>

Institution of Fire Engineers  
<http://www.ife.org.uk>

Institution of Gas Engineers and Managers  
<http://www.igem.org.uk>

Institute of Healthcare Engineers & Estate Management  
<http://www.iheem.org.uk>

Institute of Highway Incorporated Engineers  
<http://www.ihie.org.uk>

Institution of Incorporated Engineers  
<http://www.iie.org.uk>

Institute of Materials, Minerals and Mining  
<http://www.iom3.org>

Institute of Marine Engineering, Science and Technology  
<http://www.imarest.org.uk>

Institution of Mechanical Engineers  
<http://www.imeche.org.uk>

Institution of Nuclear Engineers  
<http://www.inuce.org.uk>

Institute of Acoustics  
<http://www.ioa.org.uk>

Institute of Physics & Engineering in Medicine  
<http://www.ipem.org.uk>

Institution of Railway Signal Engineers  
<http://www.irse.org>

Institution of Structural Engineers  
<http://www.istructe.org.uk>

Society of Environmental Engineers  
<http://www.environmental.org.uk>

## Miejsce kontaktowe:

Engineering Council  
10 Maltravers Street  
London WC2R 3ER  
<http://www.engc.org.uk>  
e-mail: internationale@engc.org.uk

dokończenie na str. 24

# Jak pracować jako inżynier w Europie? (2)

Wymagania państw UE, adresy, miejsca kontaktowe

dokończenie ze str. 23

## **UZNANIE KWALIFIKACJI W KRAJACH EFTA**

Przepisy europejskie o wzajemnym uznawaniu odnoszą się również do Islandii i Norwegii jako członków Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EEA). Mają zastosowanie również w Lichtensteinie, który także jest członkiem EEA, ale tutaj istnieją pewne ograniczenia w swobodnym przepływie siły roboczej. Obowiązuje to również w Szwajcarii, której umowa bilateralna z UE obejmuje wzajemne uznawanie kwalifikacji zawodowych, ale równocześnie w stosunku do siły roboczej obowiązuje umowa o okresie przejściowym.



W Islandii zawód inżyniera nie jest regulowany i dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Jednak oficjalny tytuł 'verkfredingur' jest prawnie chroniony. Inżynierowie z pozostałych państw europejskich, którzy pragną używać tego tytułu, muszą ubiegać się o uznanie kwalifikacji zawodowych.

### **Miejsce kontaktowe:**

Menntamálaráuneytío  
Sölvhólsgötu 4  
150 Reykjavík  
<http://www.mrn.stjr.is/mrn/mrn-eng.nsf/pages/front-page>  
e-mail: [postur@mrn.stjr.is](mailto:postur@mrn.stjr.is)



W Norwegii zawód inżyniera nie jest regulowany i dlatego nie jest wymagane ubieganie się o uznanie kwalifikacji zawodowych. Jednak oficjalny tytuł 'sivilingenior' jest prawnie chroniony. Inżynierowie z pozostałych państwa europejskich, którzy pragną używać tego tytułu, muszą ubiegać się o uznanie kwalifikacji zawodowych.

### **Miejsce kontaktowe:**

Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT)  
Postboks 1708 Vika  
0121 Oslo  
<http://www.nokut.no/sw336.asp>  
e-mail: [Postmottak@nokut.no](mailto:Postmottak@nokut.no)  
**Organizacja zawodowa:**  
Teknisk-naturvitenskapelig Forening (Tekna)  
Dronning Mauds gt 15  
N-0201 Oslo  
<http://www.tekna.no>

## **SZWAJCARIA (I LICHTENSTEIN)**



W Szwajcarii, w niektórych kantonach, aby uczestniczyć w konkursach, konieczne jest zarejestrowanie się w Swiss Register of Engineers, Architects and Technicians. Kantony francuskojęzyczne, Ticino i Lucerna, mają minimalne, specjalne wymagania.

### **Istnieją trzy poziomy rejestrow:**

REG A ETHZ, EPFL (Engineering Universities) IAUG (Architectural School)

REG B HTL/FH (Ingénieur ETS/Ingénieur HTL, Ingénieur HTL (=Höhere Technische Lehranstalt) /Ingenere STS  
REG C Eidg. Dipl. Baumeister i inne

Swiss rejestr jest aplikowany również w Lichtensteinie, który nie posiada własnego rejestru.

### **Organ uznający:**

Swiss Register of Engineers, Architects and Technicians  
Weinbergstrasse 47  
8006 Zürich  
Switzerland  
Tel.: +41 1 252 32 22  
<http://www.schweiz-reg.ch>  
e-mail: [info@schweiz-reg.ch](mailto:info@schweiz-reg.ch)

### **Miejsce kontaktowe:**

Federal Office for professional education and technology  
Effingerstrasse 27  
3003 Bern

### **Kraje wstępujące:**

Ponieważ od 1 maja ub. r. do Unii Europejskiej weszło 10 nowych państw, prawo europejskie o wzajemnym uznawaniu będzie się odnosić również do nich. Niniejszy materiał zostanie uzupełniony o informacje o procesach uznawania w tych państwach i możliwości inżynierów z nowych państw członkowskich, uznania kwalifikacji zawodowych w Zjednoczonym Królestwie.

1. Tytuł akademicki jest definiowany jako tytuł uzyskany po ukończeniu szkoły wyższej (np. MEng.), podczas gdy tytuł zawodowy jest tytułem po uzyskaniu kolejnych kwalifikacji.

2. Dla pewnych typów zatrudnienia w niektórych krajach rejestracja nie musi być obowiązkowa. Owszem, rejestracja jest konieczna o ile zamierzacie pracować jako inżynier w pełnym zakresie.

ICE – osoba kontaktowa  
Olivind Grimsmo  
Senior Manager European Affairs  
e-mail: [Olivind.Grimsmo@ice.org.uk](mailto:Olivind.Grimsmo@ice.org.uk)  
tel.: +44 (0) 20 7665 2175

# Zachęta do prenumeraty

Nadal oferujemy możliwość zmiany tytułu czasopisma branżowego, które chcielibyście otrzymywać

**J**ako jeden z niewielu okręgów w Polsce pragnęliśmy zapewnić każdemu z Państwa – zgodnie z indywidualnym wyborem – stały dostęp do czasopisma branżowego, przysyłanego do domu. W roku 2004 kilkakrotnie na łamach biuletynu „Budowlani” zamieszczaliśmy informacje w tej sprawie. Na prenumeratę najbardziej interesującego z zawodowego punktu widzenia pisma zdecydowało się tylko około 400 osób.

Brak konkretnej deklaracji ze strony pozostałych Czytelników co do tytułu czasopisma, traktowaliśmy jako zgodę na przysyłanie „Przeglądu Budowlanego” – uniwersalnego miesięcznika, poszerzającego naszą wiedzę o polskim budownictwie. Z docierających do nas opinii wiemy, że nie wszyscy z Państwa są z tego zadowoleni. To rozumiemy, że bliższa koszula ciała, że inżynierów budownictwa wodnego bardziej interesują nowe technologie z tej dziedziny i informacje dotyczące np. pozyskania środków z EBI na usuwanie szkód powodziowych niż sytuacja w mieszkaniówce. Proszę jednak pamiętać, że nadal oferujemy Państwu możliwość zmiany tytułu czasopisma, które chcielibyście otrzymywać.



Grażyna Skoplak

Na ogół we wszystkich branżach jest wydawanych po kilka tytułów czasopism, dlatego wybór, którego zgodnie z uprawnieniami mógłby odgórnie dokonać np. Zespół Problemowy MOIB ds. szkolenia i stałego doskazywania, może być nie trafiony. Część z Państwa ma dostęp do podstawowych czasopism branżowych również w swoich firmach, dlatego Rada MOIB uznała, że o wyborze dodatkowego powinni zdecydować sami zainteresowani.

Sprawa czytelnictwa czasopism będzie poruszona na zbliżającym się w kwietniu okręgowym zjeździe sprawozdawczym, ale bylibyśmy usatysfakcjonowani, gdyby Członkowie MOIB sami wyrazili na ten temat opinię. Ostateczną decyzję w tej sprawie, popartą Państwa opiniami, podejmą delegaci na najbliższym zjeździe sprawozdawczym. Czekamy na Państwa listy, e-maile lub telefony. Przypominamy, że wszystkie adresy i telefony zamieszczamy na str. 2 naszego biuletynu.

Grażyna SKOPLAK

## Tytuły czasopism branżowych rekomendowanych przez PIIB

- „Inżynieria i Budownictwo”
- „Wiadomości Izby Projektowania Budowlanego”
- „Przegląd Budowlany”
- „Materiały Budowlane”
- „Biuletyn INPE – informacje o normach i przepisach elektrycznych”
- „Wiadomości Naftowe i Gazownicze”
- „Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacje”
- „Gaz, Woda i Technika Sanitarna”
- „Gospodarka Wodna”
- „Drogownictwo”
- „Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie - zagadnienia inżynierii środowiska wiejskiego”
- „Spektrum”





**REGULAMIN WEWNĘTRZNY**

# Załącznik do Uchwały Rady Nr 71/R/2004 z dnia 16 grudnia 2004 r.

**R**ada Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, działając w celu realizacji zadań wynikających z „Ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów” oraz „Statutu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa”, powołuje „Zespół problemowy ds. prawa w budownictwie”, którego zasady funkcjonowania określa poniższy Regulamin.

## **REGULAMIN DZIAŁANIA**

### **ZESPOŁU PROBLEMOWEGO DS. PRAWA W BUDOWNICTWIE**

#### **Rozdział I**

##### **Postanowienia ogólne**

###### **§ 1.**

Niniejszy regulamin został opracowany na podstawie Ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych, oraz urbanistów, zgodnie ze Statutem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, a także Regulaminem Okręgowych Rad Izby Inżynierów Budownictwa.

###### **§ 2.**

Regulamin określa:

- strukturę organizacyjną Zespołu
- zasady działania Zespołu
- ramową problematykę pracy Zespołu

#### **Rozdział II**

##### **Struktura organizacyjna**

###### **§ 3.**

1. Zespół składa się z członków w liczbie do 25 osób, w tym:
  - Rady koordynacyjnej wybieranej spośród członków.
  - Doradcy merytorycznego.
  - Przewodniczącego mianowanego przez Radę Okręgową MOIIB.
2. Członkowie Zespołu powoływani są przez Radę Okręgową tylko i wyłącznie spośród członków MOIIB.
3. Kadencja Zespołu trwa tak długo, jak kadencja Rady Okręgowej MOIIB.
4. Wszelkie zmiany osobowe Zespołu w trakcie trwania kadencji wymagają akceptacji Prezydium Rady Okręgowej.
5. Zespół może powoływać sekcje problemowe.
6. Przewodniczący Zespołu oraz przedstawiciele sekcji (po 1 osobie) tworzą radę koordynacyjną Zespołu.
7. Rada koordynacyjna Zespołu stanowi równocześnie zespół redakcyjny dla własnych opracowań.

#### **Rozdział III**

##### **Zasady działania**

###### **§ 4.**

1. Zespół działa w podstawowych sekcjach tematycznych:
  - ds. elektrycznych i teletechnicznych
  - ds. sieci i instalacji wodno-kanalizacyjnych
  - ds. ciepłownictwa i ogrzewnictwa
  - ds. gazownictwa
  - ds. wentylacji i klimatyzacji
  - ds. dróg i mostów
  - ds. konstrukcyjno-geotechnicznych
  - ds. eksploatacji obiektów
  - ds. procedur realizacyjnych i odbiorowych
  - ds. procedur urzędowych i uzgodnień szczególnych
  - ds. aktualizacji zbiorów prawa
  - ds. zamówień publicznych

– ds. inżynierii wodnej i melioracji.

2. Rodzaje sekcji tematycznych mogą ulegać zmianie stosownie do potrzeb pracy Zespołu.
3. Rada koordynacyjna, w uzgodnieniu z Okręgową Radą MOIIB, jest uprawniona do odwoływania lub powoływania nowych sekcji tematycznych.
4. Obsługę administracyjno-finansową Zespołu prowadzi biuro MOIIB.
5. Działalność Zespołu nadzorowana jest przez Okręgową Radę MOIIB.
6. Protokoły z każdego posiedzenia Zespołu lub sekcji problemowej są sporządzane po odbyciu posiedzenia.
7. Protokoły sekcji problemowych podlegają zatwierdzeniu przez radę koordynacyjną Zespołu.

#### **Rozdział IV**

##### **Ramowa problematyka Zespołu**

###### **§ 5.**

Tematyka zakresu zadań Zespołu problemowego ds. prawa w budownictwie obejmuje działania związane z procesem tworzenia i wdrażania prawa budowlanego i związanych z tym całością rozporządzeń wykonawczych, a także ustaw i rozporządzeń z otoczenia procesów budowlanych, niezbędnych do prawidłowej realizacji procesów budowlanych.

Ramowe zadania Zespołu problemowego ds. prawa w budownictwie obejmują w szczególności:

1. Opiniowanie projektów przepisów prawnych.
2. Wnoszenie wniosków do już obowiązujących przepisów prawnych.
3. Prowadzenie i bieżące aktualizowanie zbiorów przepisów prawnych udostępnianych członkom Izby na płycie CD.
4. Opracowywanie i publikowanie wzorców postępowań i formularzy przy realizacji i odbiorach procesów budowlanych dla poszczególnych branż.

Efektom końcowym byłby poradnik składający się z zeszytów tematycznych, który w swojej treści, podlegającej wcześniejszej konsultacji przez wydawnictwo Izby, zawierałby praktyczne uwagi dotyczące całości procesu budowlanego w branżach innych niż architektoniczna.

5. Stałą współpracę z Zespołem problemowym ds. procesów budowlanych w zakresie pozyskiwania informacji na temat bieżącej problematyki poruszanej przez członków Izby.
6. Współpraca z Zespołem ds. szkolenia i stałego dokształcania przy organizacji seminariów specjalistycznych dla poszczególnych specjalności.

#### **Rozdział V**

##### **Postanowienia końcowe**

###### **§ 6.**

1. Sprawy sporne wynikające z interpretacji poszczególnych zapisów regulaminu rozstrzyga przewodniczący MOIIB po zasięgnięciu opinii Zespołu i Prezydium MOIIB w terminie 30 dni od złożenia skargi.
2. Zmiany niniejszego regulaminu mogą być dokonywane tylko w formie pisemnej w trybie przewidzianym przy zatwierdzeniu.
3. Regulamin wchodzi w życie z dniem uchwalenia przez Okręgową Radę MOIIB.
4. Zespół realizuje zadania przy pomocy środków finansowych przewidzianych w preliminarzu wydatków zatwierdzonym w ramach budżetu rocznego MOIIB.
5. Określenie ekwiwalentu za pracę w Zespole następuje według zasad gospodarki finansowej PIIB.

# Proces budowlany w praktyce

Odpowiedzi na spostrzeżenia wyrażone w ankietach

**Z**espół Problemowy ds. Procesów Budowlanych Rady MOIB dziękuje Koleżankom i Kolegom, którzy w odpowiedzi na ankietę przesłali swoje spostrzeżenia dotyczące problemów napotkanych w praktyce sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Poniżej przedstawiamy krótkie omówienie poruszonych przez Państwa problemów dotyczących projektowania.

**Investorzy często wymuszają na projektantach załatwianie spraw własnościowych i zgody na wejścia w teren.**

Wydaje się, że może do tego skłaniać inwestorów duża ogólnikowość zapisów art. 20.1. p. 1 i 2 Prawa budowlanego (PB) określających obowiązki projektanta. Zatem powinniśmy te sprawy precyzować w umowie o prace projektowe.

**Czy uprawnienia do projektowania i kierowania budową w budownictwie osób fizycznych uprawniają do pełnienia funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego?**

Ww. uprawnienia w rozumieniu obecnej ustawy PB odpowiadają uprawnieniom w ograniczonym zakresie, a zatem zgodnie z art. 13.1. ust. 3. PB uprawniają również do pełnienia funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego – w zakresie przewidzianym aktualną ustawą PB i aktualnym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury par. 15. ust. 2.

**Czy jest wymagana koordynacja międzybranżowa projektu?**

Art. 20.1. p. 1a. ustawy PB nakłada taki obowiązek na „projektanta”, czyli głównego autora projektu budowlanego.

**Kto za co odpowiada w procesie budowlanym?**

Prawom i obowiązkom uczestników procesu budowlanego poświęcony jest cały 3. rozdział ustawy PB, dlatego na tak ogólnie sformułowane zapytanie trudno odpowiedzieć bardziej konkretnym komentarzem.

**Jak ustalić granice oddziaływania obiektu – np. dla zjazdu przy zmianie sposobu użytkowania garażu na pijalnię napojów?**

Zgodnie z art. 59. ust. 1. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zmiana sposobu użytkowania obiektu wymaga uzyskania decyzji o WZ. Zatem w oparciu o decyzję WZ i ustawę o ochronie środowiska można zapewne ten problem rozwiązać.

**Czy musi być robiony raport oddziaływania na środowisko dla rozbudowy chłodni przy istniejącej rzeźni?**

Tak, jeżeli tego wymaga decyzja o WZ. Od niektórych wymagań decyzji możemy się jednak odwołać, jeżeli mamy ku temu logiczne argumenty.

**Czy realizowana (w trybie zgłoszenia) pochylnia dla niepełnosprawnych może mieć zadaszenie (stłuki i lekki daszek z plexi)?**

Wydaje się, że tak – przez analogię do wiat i altan w art. 29.1. p. 2 lub 22 PB. Organowi decyzyjnemu przysługuje jednak sprzeciw w trybie art. 30. ust. 6.

**Czy w projektowaniu architektonicznym należy przestrzegać stosowania modułów budowlanych?**

Stosowanie Polskich Norm nie jest obecnie obowiązkowe, ale wydaje się, że stosowanie modułów budowlanych powinno być traktowane jako jeden z elementów sztuki budowlanej i kultury projektowania.

**Dlaczego dopuszczono wyrzut spalin przez ściany dla kotłów o mocy do 21KW, gdy przeważnie produkowane mają 24KW?**

Pomijając szczegółowe merytoryczne uzasadnienie, przepis jest logiczny.

**Czy uprawnienia budowlane (drogowe) wydane w latach 1995-2003 są nadal aktualne?**

Oczywiście tak, zgodnie z art. 104 PB.

**Brak informacji technicznej nt. nowoczesnych metod projektowania. Artykuły pracowników naukowych są mało przydatne dla praktyków.**

Wydaje się, że nie jest aż tak źle. Czasopisma techniczne, liczne szkolenia organizowane przez Izbę i stowarzyszenia naukowo-techniczne, targi budownictwa i kontakty z wystawcami, dają dość duże możliwości bieżącej aktualizacji wiedzy o współczesnych rozwiązaniach materiałowo-technologicznych. Niezależnie od tego w Izbie trwają prace nad stworzeniem odpowiedniego systemu pomocy członkom Izby w zakresie doskonalenia swoich kwalifikacji zawodowych.

**Czy jest dopuszczalne, aby projektanci w porozumieniu z dostawcami narzucali inwestorowi rozwiązania materiałowo-technologiczne?**

Z pewnością narzucanie nie jest dopuszczalne. Często jednak projektant dla poprawności swojego rozwiązania musi przyjąć wyrób konkretnego producenta. Konfliktów na tym tle można jednak łatwo uniknąć, spisując założenia przedprojektowe.

\*\*\*

Jak widać, problematyka poruszona w ankiecie to zapytania, na które odpowiedzi wynikają wprost z przepisów prawa budowlanego oraz przypadki szczególne, wymagające interpretacji przepisów. Izba nie ma uprawnień dla dokonywania formalnoprawnej interpretacji przepisów prawa, dlatego powyższy tekst ma jedynie charakter informacyjny i publicystyczny.

Niezależnie od tego zespół problemowy ds. procesów budowlanych – w szczególnych przypadkach wnioskuje do Rady MOIB o działania informacyjno-interwencyjne w kontaktach z administracją budowlaną województwa oraz wnioskuje zmiany przepisów za pośrednictwem Izby Krajowej.

**Jan SKAWIŃSKI**  
przewodniczący zespołu problemowego  
ds. procesów budowlanych  
**Józef SZOSTAK**  
kierownik sekcji projektowania



