



Budynek tankofermentatorów
ze stacją odzysku CO₂ i CIP
w białostockim Browarze.
Jak realizowano tę nietypową
budowę – str. 14



Pod koniec listopada ub.r.
rozstrzygnięto konkurs na
zagospodarowanie terenu przy ul.
Węglowej w Białymstoku – str. 16



Oświetlenie światłem elektrycznym
– aktualny stan normalizacyjny
i wskazówki praktyczne – str. 21



Obwodnica Augustowa Ludzie czy przyroda? – str. 10-13

SZALUNKI WYNAJEM SPRZEDAŻ

palisander



KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDÓW



P.P.U. "PALISANDER" Sp. z o.o.
ul. Elewatorska 13/19
15-620 Białystok
tel. (085) 662-74-87
tel. (085) 663-68-16
fax (085) 663-68-03
www.palisander.com.pl
e-mail: buiro@palisander.com.pl



Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy



Rok bieżący w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa rozpoczął się ożywioną dyskusją nad zagadnieniami zapisanymi w programie Nadzwyczajnego Krajowego Zjazdu PIIB, który odbył się 2 lutego br. w Warszawie. Organy i członkowie naszej Izby aktywnie uczestniczyli w przygotowaniu wniosków na Zjazd, jak również w obradach samego Zjazdu.

Poprzednia kadencja wszystkich Izb Okręgowych oraz PIIB charakteryzowała się pracami w sferze organizacyjnego tworzenia samorządu zawodowego, natomiast obecnie przyszedł czas na dyskusję merytoryczną o pozycji zawodowej inżyniera budownictwa.

Dlatego też celem Zjazdu było wypracowanie stanowiska wyznaczającego zakres i sposób działania samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. Zjazd w Uchwale Generalnej nr 7/07, podsumowując realizację zadań powierzonych PIIB przez Państwo na mocy ustawy podkreślił znaczenie samorządu zawodowego jako jednego z filarów społeczeństwa obywatelskiego, bez którego trudno mówić o nowoczesnym państwie. Zjazd zadeklarował zaangażowanie PIIB w realizację krajowego programu rozwoju budownictwa. Ponadto na Zjeździe uchwalony został nowy „Kodeks zasad etyki zawodowej członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa”.

Zapraszamy Delegatów do udziału w VI Zjeździe POIIB, który odbędzie się dnia 20 kwietnia br. (piątek) w sali konferencyjnej FSNT NOT, przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 2 w Białymstoku – początek godz. 16.00. Prosimy o przygotowanie wniosków odnośnie przepisów wewnętrznych obowiązujących w Izbie oraz aktów prawnych z dziedziny budownictwa. Delegatom przypominamy o konieczności zabrania ze sobą dowodów tożsamości.

mgr inż. Ryszard Dobrowolski,

Przewodniczący
Rady POIIB

Kończy się pierwszy rok działalności wybranej w 2006 roku Rady i Organów Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów. Oficjalne podsumowanie ich pracy odbędzie się w trakcie Zjazdu Sprawozdawczego w dniu 30 marca br.

Generalnie rok ten można podsumować jednym, krótkim stwierdzeniem, iż wybrane organy Izby wykonywały swoje ustawowe i statutowe obowiązki, a członkowie Izby – zapewne w związku z nawałem codziennej pracy – nie absorbowali ich swoimi problemami zawodowymi, których prawdopodobnie nie mieli.

Mam nadzieję, że w trakcie Zjazdu Sprawozdawczego znajdą Państwo czas, aby podyskutować i sformułować konkretne wnioski, dotyczące warunków wykonywania naszego zawodu.

Mam przyjemność zaprosić na V Sprawozdawczy Zjazd Delegatów Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów, który odbędzie się w dniu 30 marca 2007 roku w sali konferencyjnej Hotelu Branicki przy ulicy Zamenhofska 25 w Białymstoku, początek o godzinie 10.

A ponieważ bieżący numer Biuletynu otrzymujecie Państwo tuż przed Świętami Wielkiej Nocy, chciałbym Wszystkim życzyć odpoczynku w rodzinnej atmosferze i tradycyjnie – smacznego jajka.

mgr inż. arch. Stanisław Łapieński-Piechota,

Przewodniczący
Rady PDOIA

W NUMERZE

SPRAWY IZBOWE

Izby bez tajemnic – str. 4

Jaki był ten rok – str. 4-7

Trudna sprawa dostępu

do norm – str. 7

Nadawanie uprawnień zawodowych

– str. 8

AKTUALNOŚCI

Obwodnica Augustowa – str. 10-13

Forum dyskusyjne – str. 13

Piwo na solidnym fundamencie

– str. 14-15

Podlaskie Centrum Kultury

– str. 16

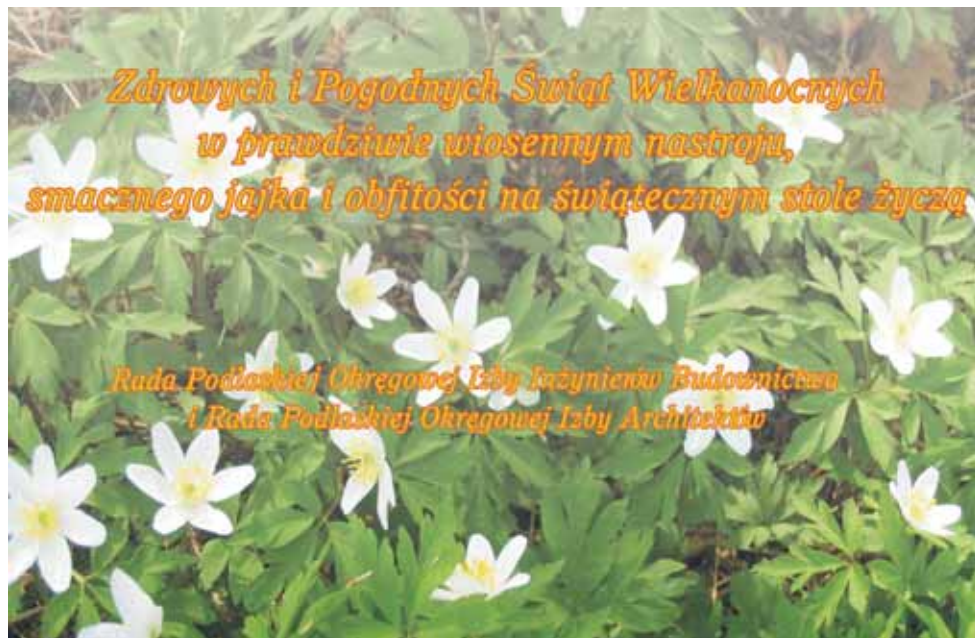
WARTO WIEDZIEĆ

Dlaczego gaz wybucha? – str. 17

Dom w szkielecie – str. 18-20

Jazda drogą jasną – str. 21

Czytelnicy pytają – str. 22



KONKURS FOTOGRAFICZNY

Budownictwo i przyroda

Przypominamy o konkursie fotograficznym, którego regulamin publikowaliśmy w ostatnim numerze Biuletynu. W konkursie mogą wziąć udział członkowie Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa oraz Podlaskiej Izby Architektów, zajmujący się amatorsko fotografią.

Termin zgłaszania zdjęć mija 10 września 2007 r.

Na uczestników czekają trzy główne nagrody pieniężne o wartości: 1500, 1200 oraz 800 zł, wyróżnienia oraz możliwość zaprezentowania prac fotograficznych na wystawie w Izbie.

Zapraszamy do udziału w konkursie!

Regulamin konkursu wraz z załącznikami znajduje się na stronie www.pdl.piib.org.pl

Okładka: Ulica w Augustowie.

Fot. B. Dyjuk

IZBA BEZ TAJEMNIC

BIURO PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW



ul. Waszyngtona 3, 15-269 Białystok
tel./fax: (0-85) 744-70-48
www: podlaska.iarp.pl

Adres e-mail: podlaska@izbaarchitektow.pl

Godziny pracy:

poniedziałek – wtorek: 8.00-16.00
środa: 8.00-21.00
czwartek – piątek: 8.00-16.00

Dyżury w siedzibie POIA:

Członkowie Rady: środa 17.00-18.00
Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej: druga i czwarta środa miesiąca 17.00-18.00

IZBA BEZ TAJEMNIC



BIURO PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Legionowa 28, lok. 402
15-281 Białystok
tel. (0-85) 742-49-30, 742-49-55
fax (0-85) 742-49-45
www.pdl.piib.org.pl
Ades e-mail: pdl@piib.org.pl

Godziny pracy:

poniedziałek: 8.00-16.00
wtorek: 8.00-18.00
środa: 8.00-16.00
czwartek: 8.00-16.00
piątek: 8.00-16.00

Przewodniczący Komisji Rewizyjnej Podlaskiej OIIB Edward Szczurzewski pełni dyżury w każdym pierwszy wtorek miesiąca w godz. 16.30-17.30.

Dyżury Punktu Konsultacyjnego POIIB w Łomży:

Łomżyńska Rada FSNT NOT
ul. Polowa 45
18-400 Łomża
tel. (0-86) 216-64-72

Godziny pracy:

wtorek: 15.30-17.30

Dyżury Punktu Konsultacyjnego POIIB w Suwałkach:

SBP „Projekt-Suwałki”
ul. Kościuszki 79
16-400 Suwałki
tel./fax (0-87) 566-32-78, 565-38-99

Godziny pracy:

czwartek: 16.30-18.00

Polska Izba Inżynierów Budownictwa:

ul. Świętokrzyska 14 A
00-050 Warszawa
tel. (0-22) 828-31-89, 828-31-90
fax (0-22) 827-07-51
www.piib.org.pl
Adres e-mail: biuro@piib.org.pl

DZIAŁALNOŚĆ PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W 2006 R.

Jaki był miniony rok

Rok 2006 był dla Podlaskiej Okręgowej Izby okresem wielu ważnych wydarzeń istotnych dla funkcjonowania Izby, takich jak wybory delegatów oraz osób pełniących funkcje w organach Izby na nową kadencję.

Pochodzące z wyboru organy kolegialne, korzystając z powierzonych im przez prawodawcę kompetencji oraz w oparciu o wypracowane w I kadencji zasady działania, czuwały nad sprawnym wykonywaniem zadań samorządu wynikających z ustawy oraz statutu, do których należy m.in.: nadzór nad należyty i sumienny wykonywaniem zawodu przez członków izb, reprezentowanie i ochrona interesów zawodowych członków, nadawanie i pozbawianie uprawnień budowlanych, współdziałanie w doskonaleniu kwalifikacji zawodowych członków, opiniowanie aktów prawnych z dziedziny szeroko pojętego budownictwa oraz organizowanie i prowadzenie instytucji samopomocowych oraz innych form pomocy materialnej członkom samorządu.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2006 r. Podlaska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa liczyła 3.318 członków, a zatem była trzynastą izbą okręgową pod względem liczebności.

Rada i Prezydium

Rada I kadencji w 2006 roku podjęła 182 uchwały, Rada II kadencji – 90 uchwał, w przeważającej większości dotyczących przyjęcia nowych członków, zawieszenia w prawach członka bądź też skreślenia z listy członków. Na przełomie 2005 i 2006 r. Rada zorganizowała zebrania wyborcze, na których wybrano delegatów na zjazd Podlaskiej OIIB w II kadencji (2006-2010). Odbyło się 8 zebrań wyborczych, z których dwa przypadły na rok 2006. Frekwencja na zebraniach była bardzo niska – od 3,97% do 14,11%.

Wybrano 143 delegatów na zjazdy Podlaskiej OIIB w kadencji 2006 – 2010.

W dniu 8 kwietnia 2006 roku odbył się V Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy POIIB, w którym wzięło udział 127 delegatów. Zjazd większością głosów przyjął przedstawione sprawozdania z działalności organów Izby w I kadencji i wykonanie budżetu za 2005 r. oraz uchwalił sześć wniosków do realizacji. Wyłoniono nowe władze Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz dokonano wyboru delegatów na Krajowe Zjazdy Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Przewodniczącym POIIB na II kadencję został wybrany ponownie Ryszard Dobrowolski.

Prezydium Rady zbierało się w 2006 r. jedenaście razy, w tym Prezydium I kadencji czterokrotnie, a Prezydium II kadencji siedem razy.

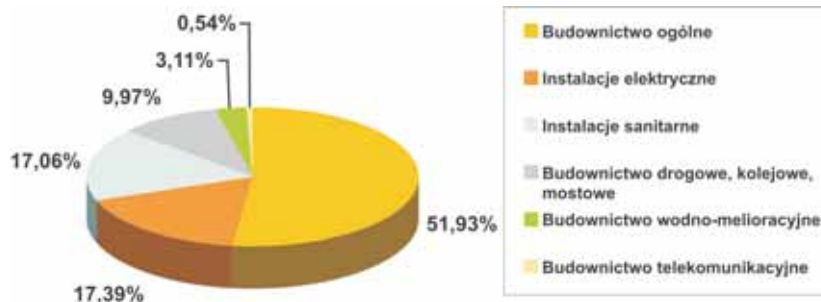
W celu usprawnienia pracy Rady POIIB, na podstawie § 2 pkt 8 in fine Regulaminu okręgowych rad Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Przewodniczący Ryszard Dobrowolski powołał Zespół Orzekający w składzie: Aleksander Tabędzki – Przewodniczący, Bogdan Gawrychowski – Członek, Ryszard Kruszewski – Członek. Zadaniem Zespołu jest podejmowanie uchwał w sprawie wpisu na listę członków Podlaskiej OIIB, skreślenia z listy, zawieszenia w prawach członka i przywrócenia członkostwa po okresie zawieszenia. Zespół, od powołania we wrześniu 2006 r., odbył cztery spotkania i podjął 184 uchwały.

Biurowo – obsługa administracyjna Izby

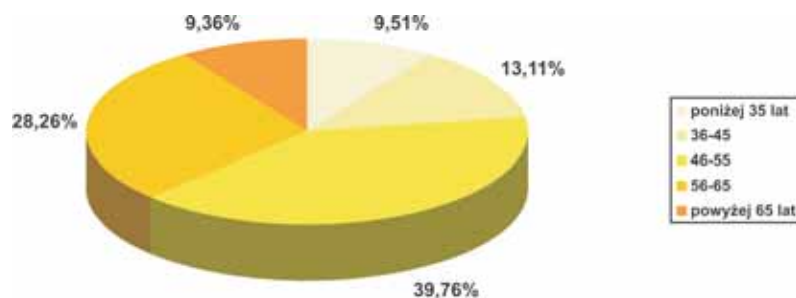
Siedziba Izby mieści się przy ul. Legionowej 28 – w lokalu stanowiącym własność samorządu (ostatnią ratę zapłacono w styczniu 2006 r.). Obecnie koszt eksploatacyjny lokalu o powierzchni 285 mkw. wynosi 3.122 zł miesięcznie. Obsługą biurową członków Izby zajmuje się 6 osób.

SAMORZĄD W LICZBACH

Podlaską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa na początku jej działalności tworzyły łącznie 2.534 osoby (dane na koniec 2002 r.). Obecnie samorząd liczy 3.404 osoby w tym 3.115 czynnych członków, 66 kandydatów i 223 zawieszonych (podział na specjalności: BO – 1735, IE – 581, IS – 570, BD – 310, WM – 104, BK – 20, BT – 18, BM – 3). Od 1 stycznia 2003 r. skreślonych zostało z urzędu i na własne życzenie 728 członków.



Członkowie POIIB wg specjalności



Członkowie POIIB wg wieku

Działalność wydawnicza

Wydawcą Biuletynu Informacyjnego Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów od lutego 2006 roku jest „Studium Doskonalenia Zdolności Poznawczych”, reprezentowane przez Andrzeja Niczyporuka. Redaktorem naczelnym jest p. Barbara Klem. Redakcja w Izbie zajmuje się p. Monika Urban-Szmelcer.

W ubiegłym roku przeciętny nakład kwartalnika dla Podlaskiej OIIB wyniósł 3.100 egzemplarzy. W wyniku negocjacji obniżono cenę wydania z 5,40 zł brutto za egzemplarz 20-stronicowy (wraz z kosztami wysyłki) do 4,90 zł brutto za egzemplarz 24-stronicowy (wraz z kosztami wysyłki). Izba nie ponosiła ponadto kosztów insertów własnych. Przy pomocy Wydawcy dokonano także składu, wydrukowano i rozesłano wszystkim członkom Izby pierwszy kalendarzyk Podlaskiej OIIB na 2007 r., zawierający tekst jednolity ustawy – Prawo budowlane. Od 2 wydania Biuletynu w roku 2006 r. nad merytoryczną stroną Biuletynu czuwała Rada Programowa w obecnym składzie.

Po zmianie formy prowadzenia działalności ci dotychczasowy Wydawca działa jako firma „Wydawnictwo Skryba, Barbara Klem, Andrzej Niczyporuk, Tomasz Fiończuk spółka cywilna, z siedzibą w Białymstoku”.

Działalność szkoleniowa

W okresie sprawozdawczym zorganizowano szkolenia na następujące tematy:

- „Ostatnia nowelizacja ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane”,
- „Bhp przy pracach techniczno-montażowych w budownictwie”,
- „Ochrona środowiska w procesie inwestycyjnym w świetle znówelizowanej ustawy – Prawo ochrony środowiska”,
- „Świadectwo energetyczne budynku – normy, akty prawne, dyrektywy i wspomaganie komputerowe” – cykl szkoleń w dwóch grupach,
- „Oświetlenie światłem elektrycznym – aktualny stan normalizacyjny i wskaźniki praktyczne”,
- I Seminarium szkoleniowe z cyklu „Vademecum Wiedzy Inwestora, Architekta, Projektanta i Wykonawcy” zorganizowane przez PZITB i POIIB.

Współpraca ze stowarzyszeniami, samorządem publicznym i uczelniami

W roku 2006 kontynuowana była współpraca z Podlaską Okręgową Izbą Architektów w ramach porozumienia zawartego 7 grudnia 2004 r., które utrzymano w mocy bez zmian. Wspólnie wydawany jest „Biuletyn Informacyjny”. W każdym numerze zamieszczane są informacje na temat samorządu architektów oraz artykuły kolegów z zaprzyjaźnionej Izby. Architekci zapraszani są również na szkolenia organizowane przez naszą Izbę.

W ramach współpracy ze stowarzyszeniami i samorządem zawodowym Podlaska OIIB dofinansowała: obchody 85-lecia powstania czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna”, Olimpiadę Wiedzy i Umiejętności Budowlanych, która odbyła się w Zespole Szkół Budowlano-Geodezyjnych w Białymstoku. Ponadto przedstawiciele Rady brali udział w uroczystościach obchodów jubileuszy stowarzyszeń (60-lecia SEP, 55 rocznicy powstania PZITB). Przedstawiciel POIIB uczestniczył w pracach komisji konkursowej i uroczystościach ogłoszenia wyników Konkursu na najlepsze prace dyplomowe absolwentów studiów wyższych o kierunku budownictwo, organizowanym corocznie przez Zarząd Oddziału PZITB O/Białystok i Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej. Członkowie uczestniczyli także w: jubileuszu 55-lecia Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej, VI Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Technicznej „Budownictwo Sakralne i Monumentalne 2006” na Politechnice Białostockiej pod patronatem m.in. POIIB, seminarium zorganizowanym przez Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej z okazji jubileuszu 80-lecia urodzin zasłużonego dla warszawskiej uczelni i Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej, prof. Wiesława Stachurskiego. Materiały z konferencji i uroczystości zamieszczane były w Biuletynie.

Ponadto p. Ryszard Kruszewski z ramienia POIIB uczestniczy w pracach Podlaskiej Rady ds. Bezpieczeństwa Pracy w Budownictwie, działającej przy Okręgowym Inspektorze Pracy w Białymstoku.

Udział w opiniowaniu aktów prawnych

Rada POIIB powołała na kadencję 2006–2010 Zespół Prawno-Regulaminowy w składzie:

- Mikołaj Malesza – Przewodniczący,
- Jerzy Drapa,
- Krzysztof Falkowski,
- Grażyna Siemiończyk,
- Marek Sworski.

Z ramienia Rady działalność Zespołu nadzoruje Sekretarz Rady – Aleksander Tabędzki. Do obowiązków Zespołu należy opiniowanie i opracowywanie wniosków dotyczących aktów prawnych z zakresu budownictwa oraz funkcjonowania samorządu zawodowego inżynierów budownictwa. Postulaty te przekazywane są następnie do Krajowej Komisji Prawno-Regulaminowej lub też bezpośrednio do Krajowej Rady. Przewodniczący Zespołu bierze udział w pracach Krajowej Komisji. Zespół Prawno-Regulaminowy POIIB i Krajowa Komisja Prawno-Regulaminowa w roku 2006 opiniowały i zgłaszały uwagi do: projektu ustawy

o zagospodarowaniu przestrzennym (z aneksem dot. ochrony środowiska), projektu ustawy o biegłych sądowych oraz zmian do ustawy – Prawo budowlane, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ustawy – Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu etyki zawodowej członków PIIB.

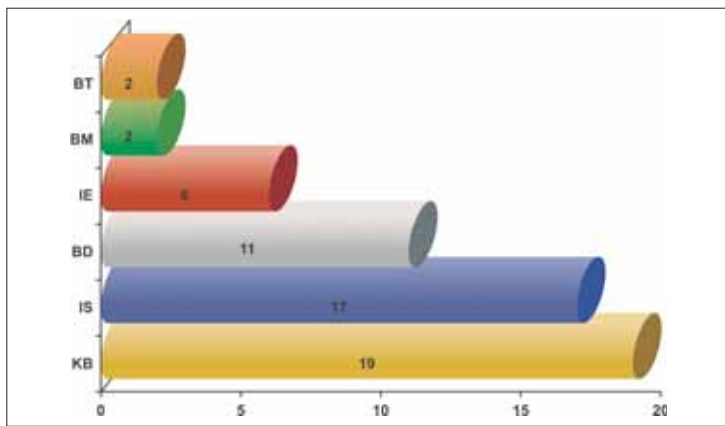
Samopomoc

Od czerwca 2006 r. Zespół Samopomocowy Podlaskiej OIIB działa w składzie: Wojciech Rębacz, Jarosław Skorek, Ryszard Sztuka, Cezary Żukowski. Zespół rozpatrzył jeden wniosek dotyczący zapomogi z powodu wypadku (decyzje o przyznaniu zapomogi z tytułu śmierci członka podejmuje Przewodniczący Rady POIIB na podstawie wniosku osoby upoważnionej i aktu zgonu członka). W sumie w 2006 r. przyznano 11 zapomóg na łączną kwotę 6.000 zł, w tym 10 z tytułu śmierci i jedną z tytułu wypadku.

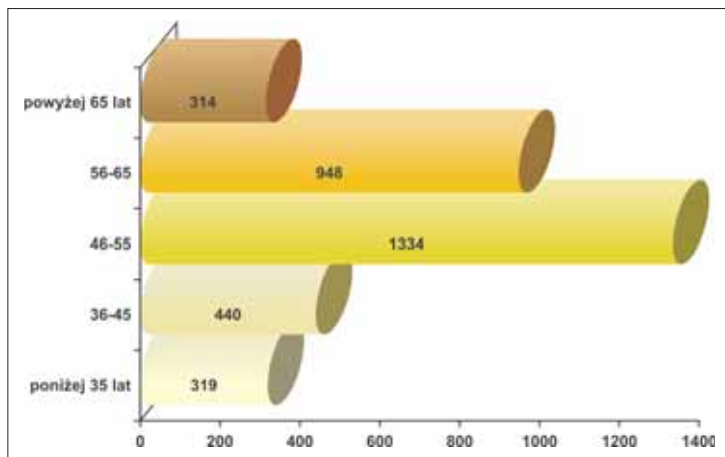
Ubezpieczenie

W roku 2006 zgłoszono ubezpieczycielowi - TU Allianz Polska S.A. dwie szkody, związane z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie przez członków Izby. W jednym przypadku odmówiono wypłacenia świadczenia, druga sprawa jest w trakcie załatwiania.

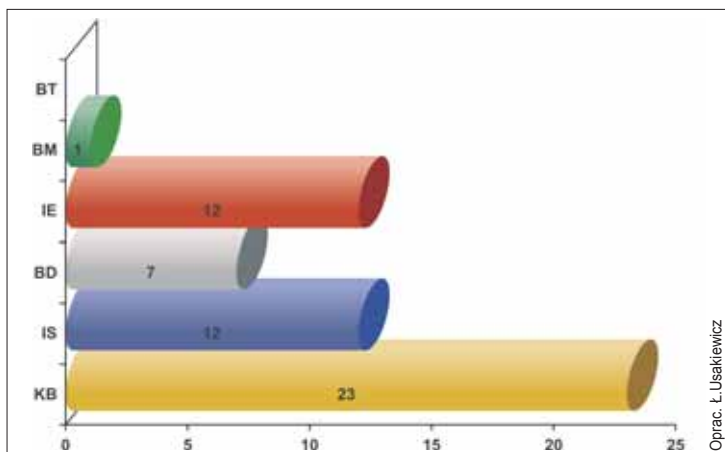
Umowa z Towarzystwem Ubezpieczeń na Życie FinLife S.A. w zakresie zbiorowego ubezpieczenia na życie członków Podlaskiej OIIB w 2006 r. jest



Osoby, które zdały egzamin na uprawnienia budowlane (czerwiec)



Członkowie POIIB wg wieku



Osoby, które zdały egzamin na uprawnienia budowlane (grudzień)

kontynuowana. W 2006 roku wypłacono 20 odszkodowań na łączną kwotę 93.700 zł, w tym 16 - z tytułu śmierci ubezpieczonego, 3 z tytułu śmierci małżonka i jedno z tytułu całkowitego inwalidztwa spowodowanego wypadkiem komunikacyjnym.

Realizacja wniosków V Zjazdu Podlaskiej OIIB

Rada Izby zajmowała się ponadto realizacją wniosków przyjętych na V Zjeździe.

Wniosek Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej POIIB o sporządzenie krajowej listy rzeczoznawców, którzy wykonywaliby na zlecenie Izby opinie na potrzeby postępowań wyjaśniających z zakresu odpowiedzialności zawodowej i dyscyplinarnej, został zgłoszony do Komisji Uchwał i Wniosków na V Krajowym Zjeździe PIIB i przez tę Komisję odrzucony.

Wniosek dotyczący przeprowadzenia ankiety wśród członków Podlaskiej Izby odnośnie zainteresowania otrzymywaniem wybranych tytułów czasopism naukowo-technicznych z bonifikatą został wykonany. Ankiety rozesłano z nr 3 „Biuletynu” i ogłoszono na stronie internetowej Izby, jednak zainteresowanie było niewielkie - przesłano do Izby tylko 20 ankiet wypełnionych. Stanowiącą część tego samego wniosku propozycję wprowadzenia w biuletynie informacyjnym PIIB (Inżynier Budownictwa) rubryki „Co warto przeczytać” w prasie naukowo-technicznej skierowano do Komisji Uchwał i Wniosków PIIB, która przekazała ją do redakcji „Inżyniera Budownictwa”.

Na V Krajowym Zjeździe Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa przyjęto wniosek Zjazdu POIIB o wprowadzenie w Regulaminie okręgowych komisji kwalifikacyjnych PIIB zmiany polegającej na zwiększeniu ilości zastępców przewodniczącego okręgowej komisji kwalifikacyjnej do dwóch osób. Na bieżąco i w miarę możliwości finansowych Rada POIIB realizuje zjazdowe zobowiązanie do zwiększenia ilości szkoleń dla członków Izby w zakresie zmieniających się przepisów oraz nowych rozwiązań technicznych. Komisja Uchwał i Wniosków V Zjazdu Krajowego odrzuciła wniosek Zjazdu POIIB, aby przewodniczący rady okręgowej izby był z urzędu delegatem na Krajowy Zjazd.

Wniosek proponujący powrót do nadania rangi warunkom technicznym lub opracowanie obowiązujących specyfikacji technicznych dla powszechnie stosowanych technik i technologii skierowano na V Krajowy Zjazd PIIB i został on przez Komisję Uchwał i Wniosków przyjęty do realizacji.

Nagrody, wyróżnienia, odznaczenia

Na wnioski złożone przez Radę POIIB Minister Budownictwa przyznał Panom Ryszardowi

Dobrowolskiemu, Bogdanowi Gawrychowskiemu, Bogdanowi Siudzie i Edwardowi Szczurzewskiemu honorowe odznaki „Za zasługi dla budownictwa”, natomiast Minister Transportu przyznał odznakę „Zasłużony dla drogownictwa” Panu Jerzemu Drapie.

Udział członków POIIB we władzach Krajowej Izby

W wyniku wyborów do władz Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa do Krajowej Rady PIIB weszli: Ryszard Dobrowolski – Przewodniczący Rady POIIB i Czesław Miedziałowski – członek Rady POIIB, do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej – Karol Marek Jurkowski – Zastępca Przewodniczącego Rady POIIB. Wiceprzewodniczącym Krajowego Sądu Dyscyplinarnego został wybrany Gilbert Okulicz-Kozaryn – członek Rady POIIB.

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej OIIB

W 2006 r. odbyło się 21 posiedzeń KK Podlaskiej OIIB (zarówno w poprzednim, jak i obecnym składzie) i jedno posiedzenie Prezydium KK POIIB. Komisja Kwalifikacyjna POIIB (w poprzednim składzie) w lutym, marcu i kwietniu 2006 r. przeprowadziła postępowanie kwalifikacyjne dla 65 osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień budowlanych.

Na egzamin pisemny przeprowadzony w czerwcu 2006 r. zgłosiło się 61 osób a zdało go 59 osób. Egzamin ustny zdało uzyskując tym samym uprawnienia budowlane - 57 osób (tabela - str. 5).

W sesji jesiennej postępowanie kwalifikacyjne odbyło się w miesiącach sierpniu, wrześniu i październiku 2006 r. i dotyczyło 68 osób. Na egzamin pisemny w dniu 1 grudnia ubr. zgłosiło się 62 osoby. Pozytywny wynik z egzaminu pisemnego uzyskało 57 osób, egzamin ustny zdało i uprawnienia budowlane uzyskało 55 osób (tabela - str. 5).

Reasumując w 2006 r.:

przeprowadzono kwalifikacje 133 osób,
do egzaminów przystąpiły 123 osoby,
egzamin zdało 112 osób.

Uroczyste wręczenie uzyskanych uprawnień budowlanych odbyło się 29 czerwca 2006 r. i 20 grudnia 2006 r.

Zarówno kwalifikacje, jak i egzaminy przeprowadzane są przez zespoły, składające się z członków Komisji Kwalifikacyjnej oraz egzaminatorów wpisanych na listę egzaminatorów przez Przewodniczącego OKK, po zasięgnięciu opinii Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej o kandydacie. Jesienią 2006 r. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej OIIB wpisał na listę egzaminatorów na kadencję 2006-2010 29 osób, zarekomendowanych przez stowarzyszenia naukowo-techniczne NOT i członków

OKK (lista egzaminatorów jest dostępna w Biurze Izby oraz na stronie www.pdl.piib.org.pl).

W ubiegłym roku wniesiono trzy odwołania od decyzji KK POIIB wydanych w toku postępowania o nadanie uprawnień. Po wstępnym rozpatrzeniu ww. odwołań przekazano je do rozstrzygnięcia Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej.

W 2006 r. Komisja Kwalifikacyjna POIIB rozpoznała wstępnie 4 wnioski w sprawie nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego, z czego 3 osoby ubiegały się o tytuł rzeczoznawcy budowlanego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i 1 osoba w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych. Jedna osoba wycofała wniosek.

W okresie sprawozdawczym do Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej OIIB wpłynęło 5 wniosków o zmianę treści decyzji ostatecznych nadających uprawnienia budowlane, wydanych przez Wojewodów: Białostockiego, Łomżyńskiego i Suwalskiego. W 2006 r. wydano jedną decyzję zmieniającą, pozostałe rozstrzygnięto lub pozostawiono do rozstrzygnięcia w 2007 r. Ponadto w 2006 r. Komisja Kwalifikacyjna POIIB wydała także 7 postanowień wyjaśniających wątpliwości co do treści uprawnień budowlanych – w głównej mierze dotyczących możliwości wykonywania obliczeń hydrologicznych.

Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej POIIB

Z uwagi na zmiany wprowadzone w Regulaminie organizacyjnym okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej przez V Krajowy Zjazd Polskiej IIB, który odbył się w dniach 23-24 czerwca 2006 r., z chwilą przyjęcia zmian każdy z dotychczasowych Zastępców ROZ posiada status Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, a zgodnie z § 3 nowego Regulaminu w związku z uzyskaniem największej ilości głosów podczas wyborów p. Janusz Karpiński sprawuje funkcję Rzecznika - koordynatora.

W okresie sprawozdawczym odbyły się trzy posiedzenia. Zainteresowani kontaktowali się z zespołem Rzeczników za pośrednictwem Biura POIIB oraz bezpośrednio na dyżurach Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej POIIB w punkcie konsultacyjnym w Łomży. Rzecznik (koordynator) prowadził postępowania wyjaśniające osobiście lub wyznaczał do poszczególnych czynności jednego z pozostałych Rzeczników, biorąc pod uwagę charakter sprawy i specjalność uprawnień budowlanych obwinionego.

Do Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej POIIB niejednokrotnie kierowane były skargi na członków Izby związane przede wszystkim z zaniżaniem obowiązków projektanta, kierownika budowy, wykonywaniem samodzielnych funkcji



PODLASIE

**BUDOWA DOMÓW
DREWNIANYCH
TYPU DWOREK
NATURALNE POKRYCIA
DACHOWE
TYPU GONT, WIÓR, DRANICA**

NATURALNE POKRYCIA DACHOWE - PIĘKNO, TRADYCJA, TRWAŁOŚĆ

PODLASIE - SŁAWOMIR BIERIOZA
17-106 ORLA, UL. KRZYWA 2, TEL./FAX(085)739-23-80, KOM. 0601-493-547
WWW.NATURALNEPOKRYCIADACHOWE.PL, E-MAIL BIURO@NATURALNEPOKRYCIADACHOWE.PL

technicznych z przekroczeniem uprawnień i bez ważnego zaświadczenia o przynależności do Izby, ale także z nierzetelnymi rozliczeniami – zatem także sprawy spoza zakresu odpowiedzialności zawodowej czy dyscyplinarnej. W większości spraw Rzecznik w pierwszej kolejności interweniował, próbując zdyscyplinować osobę, której dotyczył zarzut oraz doprowadzić do polubownego zakończenia sporu. W sześciu przypadkach skierowano do Rzecznika skargi na członków Izby na piśmie. Sprawy te dotyczyły odpowiedzialności zawodowej. Przewinień dyscyplinarnych nie zgłoszono.

Dwa wnioski o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej pochodziły od Powiatowych Inspektorów Nadzoru Budowlanego: z Inspektoratu w Hajnówce oraz w Warszawie. Trzy skargi wpłynęły od osób fizycznych, jedną sprawę zainicjowała informacja Komisji Kwalifikacyjnej POIIB.

Wniosek Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego PINB Warszawskiego Zachodniego, w związku z popełnieniem czynu w woj. mazowieckim przekazano według właściwości Rzecznikowi Odpowiedzialności Zawodowej Mazowieckiej OIIB – zgodnie z Uchwałą nr 17/R/05 Krajowej Rady.

Postępowanie wszczęte na wniosek Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Hajnówce zawieszono w związku z prowadzeniem postępowania w tej sprawie przez państwowe organy ścigania.

W skardze pochodzącej od Komisji Kwalifikacyjnej POIIB zarzucono członkowi Izby wykonywanie samodzielnej funkcji kierownika budowy bez ważnego zaświadczenia o przynależności do Izby, w związku z czym po ustaleniu okoliczności sprawy Rzecznik skierował wniosek o ukaranie do Sądu POIIB. W związku ze stwierdzeniem nierzetelnego wykonywania obowiązków projektanta w innej sprawie

również skierowano wniosek o ukaranie do Sądu POIIB. Na dzień 31 grudnia 2006 r. dwa postępowania wyjaśniające były w toku.

Sąd Dyscyplinarny

W okresie sprawozdawczym odbyło się sześć posiedzeń członków SD POIIB. Do Sądu Dyscyplinarnego POIIB wpłynęły dwa wnioski Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej POIIB o ukaranie w trybie odpowiedzialności zawodowej.

Jedną skarga dotyczyła sporządzenia projektu budowlanego budynku mieszkalnego wraz z infrastrukturą techniczną w sposób niezgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy. Ponadto obwiniony umyślnie unikał współpracy z inwestorem, nie wyjaśniając wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań. Po przeprowadzeniu rozprawy Sąd uznał, że obwiniony zaniedbał w ten sposób obowiązki projektanta literalnie wymienione w ustawie – Prawo budowlane i ukarał członka Izby upomnieniem, biorąc pod uwagę, że było to pierwsze tego typu naruszenie obwinionego.

Drugi z wniosków ROZ POIIB dotyczył pełnienia samodzielnych funkcji technicznych kierownika budowy bez prawa wykonywania tych funkcji w budownictwie, tj. bez ważnego zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego. Sąd Dyscyplinarny stwierdził, iż okoliczność, że firma, wbrew zwyczajowej praktyce, nie opłaciła składek za obwinionego, nie usprawiedliwia faktu wykonywania samodzielnych funkcji technicznych bez zaświadczenia, gdyż zgodnie ze stosownymi przepisami ustawy o samorządach zawodowych obowiązek opłacania składek ciąży bezpośrednio na członku izby. Sąd orzekł w sprawie karę upomnienia.

Zebrała Monika Urban-Szmelcer

Trudna sprawa dostępu do norm

Wprawdzie, zgodnie z informacją Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz zapisami ustawy o normalizacji z dnia 3 kwietnia 1993 r., stosowanie Polskich Norm (PN) i Norm Europejskich (EN) jest dobrowolne, jednak nie jest to reguła bezwzględnie obowiązująca w przypadku Norm z zakresu budownictwa. Zgodnie bowiem z art.5 ustawy – Prawo budowlane, „obiekt budowlany należy projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno – budowlanych”, a jak wszyscy doskonale wiemy, w należących do tych przepisów warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie, odpowiedni Ministrowie (korzystając z resztą z kompetencji wynikających z art.19 ust.2 ww. ustawy o normalizacji) nakładają wymóg stosowania sporej ilości Polskich Norm. Ich wykazy stanowią załączniki do przedmiotowych rozporządzeń. I w ten to właśnie sposób, do stosowania Norm zobligowani są w szczególności: projektant, sprawdzający, kierownik budowy i inspektor nadzoru inwestorskiego.

Bez wątpienia Normy to bardzo przydatne narzędzie pracy członków naszej Izby, gwarantujące stosowanie nowych technologii, zapewniające pewien poziom usług budowlanych oraz bezpieczeństwo użytkownikom obiektów budowlanych. Niestety jest to narzędzie kosztowne. A ponieważ żyjemy w państwie prawnym, w którym w zasadzie dostęp do obowiązujących przepisów jest powszechny, prosty i nieodpłatny (organy państwowe publikują wszystkie ob. akty prawne w internecie), cała ta sytuacja budzi pewne wątpliwości i niezadowolone. Nic więc dziwnego, że zgłaszanych jest w naszym środowisku wiele wniosków o ułatwienie dostępu do Norm. W roku poprzednim, wykonując postulat zgłoszony w tym zakresie na Zjeździe Podlaskiej Izby rozpoznaliśmy sprawę, zwracając się do Polskiego Komitetu Normalizacyjnego – jedynej

jednostki upoważnionej do opracowywania i ustanawiania Polskich Norm. Okazało się, że dostęp do norm w Internecie dla członków naszej Izby mógłby być zrealizowany przez nas na dwa sposoby:

– poprzez opłacenie abonamentu przez Izbę (około 20 tys. zł miesięcznie) i korzystanie z portalu „e-Normy”, co wiąże się z koniecznością każdorazowego wnoszenia przez członków opłat za korzystanie czy drukowanie norm,

– w drodze nawiązania współpracy z Polskim Komitetem Normalizacyjnym i korzystania z norm tylko w Internecie, bez możliwości drukowania, co kosztowałoby około 150 tys. zł jednorazowo i następnie wnoszone byłyby tylko opłaty za aktualizację.

Ponieważ obydwie rozwiązania są dla Podlaskiej Izby zbyt kosztowne, pozostaje możliwość indywidualnego odpłatnego dostępu do norm za pośrednictwem Internetu (informacja na ten temat zamieszczona jest na naszej stronie), ewentualnie skorzystanie z tzw. czytelni norm funkcjonującej w biurze POIIB w postaci programu Integram. Biuro sukcesywnie tworzy także bibliotekę norm w formie drukowanej. Ponadto dobrym źródłem informacji o wprowadzaniu nowych Norm i zmian w Normach jest miesięcznik „Inżynier Budownictwa”.

**mgr inż. Aleksander Tabędzki,
Sekretarz Rady POIIB**

SKŁAD ORGANÓW STATUTOWYCH PODLASKIEJ OIIB W KADENCJI 2006-2010

Rada

Przewodniczący Rady Ryszard Dobrowolski
I Zastępca Karol Marek Jurkowski
Zastępca Lucyna Huryn
Zastępca Bogdan Laskowski
Sekretarz Aleksander Tabędzki
Skarbnik Stanisław Uściłko
Członek Prezydium Grażyna Sykała
Marek Dembiński
Lech Dzieńis
Bogdan Gawrychowski
Sławomir Klimko
Ryszard Kruszewski
Czesław Miedziałowski
Janusz Nowakowski
Gilbert Okulicz-Kozaryn
Adam Piaścik
Grażyna Siemiończyk

Komisja Kwalifikacyjna

Przewodniczący Bogdan Siuda
Zastępca Jakub Grzegorzczak
Sekretarz Bogdan Jan Bański
Anna Andruszkiewicz
Wiktor Ostasiewicz
Danuta Piszczatowska
Mirosław Jerzy Szumski

Sąd Dyscyplinarny

Przewodniczący Sławomir Sieńczyło
Wiceprzewodniczący Krzysztof Falkowski
Sekretarz Zygfryd Filonowicz
Michał Krasowski
Edward Mostowski
Antoni Pieciun
Krzysztof Sokolowski

Komisja Rewizyjna

Przewodniczący Edward Szczurzewski
Wiceprzewodnicząca Małgorzata Micał
Sekretarz Elżbieta Rusiłowska
Tadeusz Maciak
Tadeusz Smoliński
Marek Wojnarowski

Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej POIIB

Janusz Karpiński – koordynator
I Zastępca Jerzy Bukowski
II Zastępca Zbigniew Świaniewicz.
Ryszard Klimek
Dariusz Lenzioszek
Szczepan Mierzewski
Wacław Sójko

Delegaci POIIB

na Krajowe Zjazdy
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
Ryszard Dobrowolski
Lucyna Huryn
Karol Marek Jurkowski
Ryszard Kruszewski
Małgorzata Micał
Czesław Miedziałowski
Gilbert Okulicz-Kozaryn

CZYTELNIĄ CZASOPISM BRANŻOWYCH, NORM POLSKICH
I AKTÓW PRAWNYCH W BIURZE PODLASKIEJ OIIB
MIEŚCI SIĘ W SIEDZIBIE IZBY PRZY UL. LEGIONOWEJ 28, LOK 402
W BIAŁYMSTOKU.

W zasobach Izby znajdują się akty polskiego prawa powszechnego, normy polskie z dziedziny budownictwa oraz następujące tytuły czasopism branżowych: Przegląd Budowlany; Inżynieria i Budownictwo; INPE – Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych; Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie; Gospodarka Wodna; Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja; Gaz Woda i Technika Sanitarna; Materiały Budowlane; Drogownictwo; Wiadomości Elektrotechniczne.

Egzaminy u architektów..

W sesji jesiennej przeprowadzonej w Podlaskiej Okręgowej Izbie Architektów uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w branży architektonicznej otrzymali:

mgr inż.arch. Michał Burawski
mgr inż.arch. Andrzej Lesiewicz
mgr inż.arch. Tomasz Perkowski
mgr inż. arch. Adam Kowalski
mgr inż. arch. Marcin Zagdański
mgr inż. arch. Elżbieta Mikołajuk
mgr inż. arch. Przemysław Lipiński
mgr inż. arch. Krzysztof Wiszowaty
mgr inż. arch. Marek Gierasiumiuk

W KIA RP w sesji letniej (czerwiec 2006 r.) egzamin na uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń zdało 158 osób, a w sesji zimowej (grudzień 2006 r.) egzamin zdało 231 osób.



Uroczystość wręczenia decyzji o nadaniu uprawnień odbyła się w siedzibie Izby Architektów w dniu 24 stycznia 2007 r.

...i „budowlańców”

Do egzaminu na uprawnienia budowlane, który odbył się w dniach 1 i 2 grudnia 2006 r. w Podlaskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa przystąpiły 62 osoby. Pozytywny wynik z testu uzyskało 57 osób. Egzamin ustny stanowiący II etap egzaminu zdało 55 osób.

Mając na względzie wykształcenie, odbytą praktykę oraz pozytywny wynik z egzaminu Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej OIIB nadała uprawnienia budowlane niżej wymienionym osobom.

■ **Specjalność konstrukcyjno-budowlana**
– Do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:

Jarosław Arciszewski
Marek Bagiński
Mariusz Borowski
Andrzej Choncer
Piotr Dykałowicz
Krzysztof Dziewiątkowski
Artur Frąckiewicz
Beata Górka
Zbigniew Jaworski
Ireneusz Kopiec
Arkadiusz Lewkowski
Barbara Michałuk
Czesław Niewiadomski
Krzysztof Niewiński
Marcin Pakosiński

Tomasz Poskrobko
Tadeusz Pul
Mariusz Sawicz
Marcin Damian Sołjan
Wojciech Wasilewski
Damian Woronko
Renata Wychowaniak
Marcin Zyzalo

■ **Specjalność drogowa**
– Do projektowania bez ograniczeń:
Tomasz Borowik
Piotr Łukjańczuk
– Do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:

Sławomir Bieroza
Maciej Domysławski
Artur Nagolski
Krzysztof Kazimierz Protassewicz
Rafał Sochacki

■ **Specjalność mostowa**
– Do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:
Jarosław Adam Mądrzak

■ **Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
– Do projektowania bez ograniczeń:
Izabela Gryko
Iwona Marzena Płandowska
Tomasz Sidłowski

– Do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:

Piotr Bagiński
Paweł Dubrowski
Kamil Krzysztof Kintop
Paweł Kopystecki
Agnieszka Maziarz
Michał Niczyporuk
Konrad Mikołajuk
Bogusław Skrzyplko
Anna Wnorowska

■ **Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych:**
– Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:

Sławomir Romanowski
Krzysztof Rydzewski
– Do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń:

Marcin Bartnicki
Daniel Cimochoowski
Aleksander Demianiuk
Tomasz Sebastian Lisek
Sylwester Pawelczyk
Bogdan Truszkowski
Marcin Wawiórko
– Do projektowania bez ograniczeń:
Robert Grodzki
Romuald Osiak
Artur Perkowski



Uroczystość wręczenia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w Podlaskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa – 20 grudnia 2006 r.

MU-S

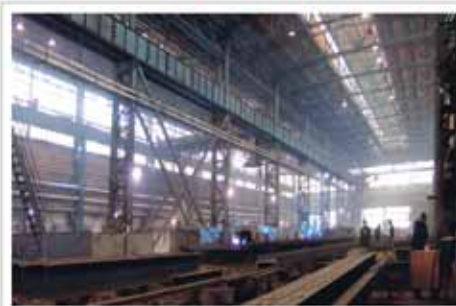
Fot. M. Ubran

Od zakładów remontowych kolei do Mostostalu Białystok

Ponad 240 wykwalifikowanych pracowników. Blisko tysiąc ton miesięcznie przerobionej stali. Produkcje przestrzennych konstrukcji stalowych budowlanych oraz konstrukcji mostowych. Mostostal Białystok – bo o nim mowa - mimo, że w Białymstoku pod tą nazwą funkcjonuje od niespełna roku, swoją historią sięga ponad wiek.

Początki dzisiejszego Mostostalu Białystok, to rok 1872, kiedy to w podbiałostockiej wsi Starosielce powstały Zakłady Zaplecza Remontowego Kolei Żelaznych. W kolejnych latach nazwa przedsiębiorstwa kilkakrotnie się zmieniała; były to m.in. Kolejowe Zakłady Konstrukcji Stalowych, był Stalton SA, a od kwietnia 2006 r. – Mostostal Białystok. Nie zmieniało się tylko jedno, przez wszystkie prawie 140 lat istnienia firma produkowała i montowała konstrukcje stalowe: hale, mosty, stalowe elementy infrastruktury kolejowej i drogowej. Taki dorobek, tradycja i doświadczenie procentują i dziś są potwierdzeniem jakości, rzetelności i odpowiedzialności firmy. Dlatego marka Mostostal kojarzy się na placach budów z niezawodnością, solidnością i terminowością. A kontrakty w zdecydowanej większości to zlecenia firm zagranicznych, głównie skandynawskich. Atrakcyjność oferty Mostostalu polega na gotowości do kompleksowej obsługi konkretnych zleceń, począwszy od opracowania projektu wykonawczego, poprzez prefabrykację elementów obiektu wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym i przeciwpożarowym, montaż na placu budowy, aż po sporządzenie dokumentacji odbiorowej. Spółka posiada technologiczno-organizacyjne możliwości wykonania konstrukcji stalowych od przyjęcia zlecenia począwszy, aż po końcowy odbiór. Poszczególne fazy procesu technologicznego realizowane są dzięki wyposażeniu w: przecinarki plazmowo-tlenowe sterowane CNC, spawanie w osłonie gazów technicznych za pomocą automatów i półautomatów spawalniczych, czyszczenie metodą strumieniowoszczelną w komorze śrutowniczej, hydrodynamiczne zabezpieczenie antykorozyjne i ppoż.

- Naszą ambicją jest kompleksowa obsługa budów – wyjaśnia Stefan Franaszczyk z Mostostalu. - Planujemy zaprosić do współpracy firmy ogólnobudowlane. Na co dzień potrzebujemy ludzi do pracy. Zatrudnimy dobrych fachowców: ślusarzy, elektryków. Planujemy w tym roku przyjąć ok. 40-50 osób. Mamy duże perspektywy, koniunktura na rynku konstrukcji stalowych jest dobra. Nie możemy tego nie wykorzystać.



Oferta firmy:

- konstrukcje stalowe budowlano-przemysłowe i technologiczne:
- hale supermarketów,
- hale fabryczne: słupy, jezdnie podsuwnicowe, wiaty dachowe, konstrukcje szkieletowe,
- estakady wolnostojące,
- wiaty,
- konstrukcje energetyczne, kanały spalin, konstrukcje wsporcze,
- konstrukcje stalowe dla potrzeb elektryfikacji linii kolejowych: słupy bramki, wsporniki,
- słupy wysokiego napięcia,
- konstrukcje hydrotechniczne: jazy, zapory,
- konstrukcje mostowe
- konstrukcje stalowe mostów kolejowych, mostów drogowych, kładek dla pieszych, konstrukcje mostów składanych

MOSTOSTAL BIAŁYSTOK Sp. z o.o., ul. Warsztatowa 1, 15-637 Białystok, tel. 0-85 661-05-14, fax. 0-85 661-04-86
www.mostostalbialystok.pl e-mail: sekretariat@mostostalbialystok.pl

Być kobietą... w budownictwie

W branży budowlanej doskonale sprawdzają się panie

W latach 1993-94 tekę Ministra Budownictwa dzierżyła – kobieta. Barbara Blida była ministrem przez pełną kadencję. Z drugiej jednak strony, tylko co dziesiąta osoba otrzymująca uprawnienia budowlane w podlaskim – to pani. Kobieta łagodzi obyczaje. Kobieta intuicja. Słaba pleć. No właśnie, jak to jest być kobietą i pracować w budownictwie.

Aby się zorientować trzeba porozmawiać z kobietami, które pracują w zawodzie: budowlanicy. Kobietami, które prowadzą firmy o profilu mniej lub bardziej budowlanym albo na co dzień mają do czynienia z inwestorami. 8 marca, święto kobiet choć dla jednych „niedzisiejsze” dla innych wciąż jest aktualne. Dlatego w marcowym wydaniu Biuletynu napiszemy o kobietach w branży.

Znalezienie takich pań nie było trudne. Okazuje się, że Białystok i nasz region jest „pełen” tak dzielnych kobiet. Zaprosiliśmy je więc do rozmów o budownictwie. Zaczęliśmy od tego jak traktuje się kobietę na stanowisku, w opinii powszechnej, przypisanym mężczyznom. A oto przykłady naszych rozmów.

Elżbieta Kępska, główny specjalista ds. energetyki i telekomunikacji Podlaskiego Biura Planowania Przestrzennego w Białymstoku:

Zawsze chciałam być architektem, ale „wyłądowałam” na Wydziale Elektrycznym Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Białymstoku. Nasz rok był wyjątkowy, kobiety stanowiły 50 proc. Jeden z wykładowców, jak którejś z nas coś nie poszło, mawiał: proszę pani..., proszę się nie denerwować..., pani i tak będzie przy mężu. Irytowało nas to bardzo, ale tym bardziej dopingowało, by jak najlepiej poznawać ten trudny zawód. A jak było potem? Wszystkie dziewczyny odnalazły się znakomicie na różnych stanowiskach w Polsce i za granicą. Rozmawiamy w lutym – chciałabym więc opowiedzieć o zdarzeniu, które miało miejsce zimą w końcu lat 70. Byłam wówczas starszym asystentem w zespole elektrycznym Biura Projektów Budownictwa Komunalnego. Moim „przewodnikiem zawodowym” była Jola Sarajew, starszy projektant. Wspaniała koleżanka i fachowiec. Imponowała mi swoją mądrością życiową, pracowitością i życzliwością. To krótkie wspomnienie niech będzie wyrazem wdzięczności za 10 lat wspólnie spędzonych przy „deskach”.

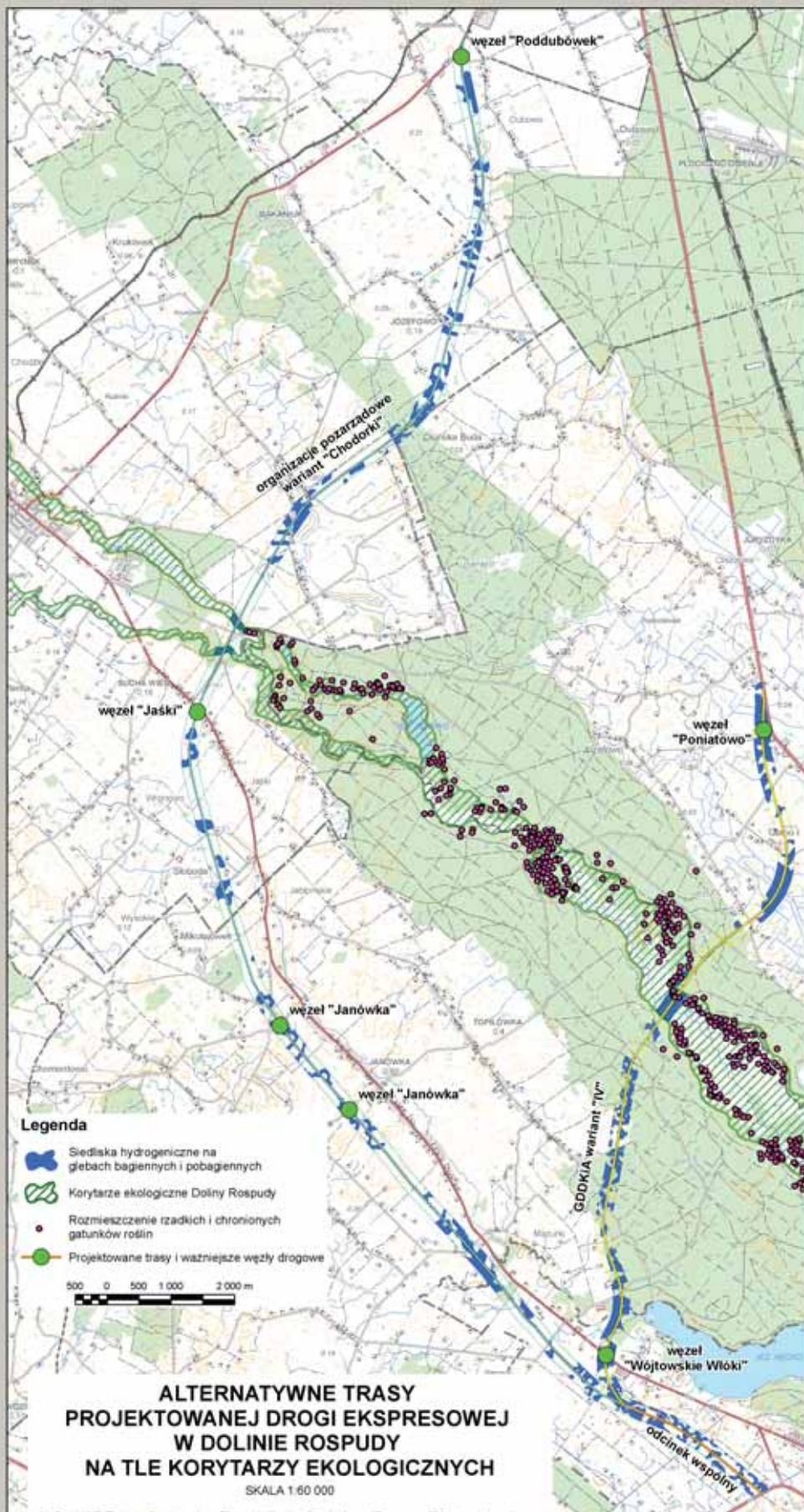
Pewnego dnia szef przydzielił temat: modernizacja sieci w małej wiosce za Kolnem. Termin wykonania był rzeczą świętą w naszym biurze w tych czasach – więc mimo niesprzyjającej aury trzeba było jechać na inwentaryzację. Pojechaliśmy więc. Tuż za Kolnem kierowca odmówił dalszej jazdy ze względu na coraz większe zasy na drodze. Wtedy Jola stwierdziła krótko – no to dalej idziemy piechotą. Nie śmiałam sprzeciwić się starszej koleżance. Przebrnęliśmy ok. 5 km w śniegu po kolana. Dochodząc do wsi oświadczyła: idę robić inwentaryzację, a ty szukaj sołtysa, może nas ktoś saniami odwiezie. I oto z marszu, z ołówkiem (bo długopis zamarzał) poszła do pracy! Ludzie we wsi byli zdziwieni skąd się tam wzięliśmy, od kilku dni cała miejscowość była odcięta od świata. Znalazłam sołtysa, który zorganizował nam sanie na drogę powrotną. Poprosiłam jeszcze jego żonę, aby pożyczyla nam coś do okrycia. Ku mojemu zdziwieniu przyniosła mi jedwabną apaszkę, bo „pani miastowa, to innej nie wypada dać”. W drodze zaliczyliśmy wywrótkę z tych sań, ale najgorsze było przed nami. Kierowca oczywiście czekał na nas, ale po przejechaniu paru kilometrów natrafiliśmy na zator. W śnieżnej zadympce, śnieg sięgał do połowy okien autobusu, który stał przed nami. Noc spędziliśmy w nysce – mając tylko mietowe groszki. O godz. 4 nad ranem odkopano nas. Przeżyliśmy tylko dzięki temu, że mieliśmy cały zbiornik paliwa. Kiedy o godz. 6 dotarliśmy do Białegostoku, Jola stwierdziła: to co, na 7.15 do pracy jeszcze zdążymy? I byliśmy obie punktualnie.



Elżbieta Kępska (z lewej) i Jolanta Sarajew przy desce kreślarskiej

notowała Barbara Klem

Obwodnica Augustowa: ludzie czy przyroda?



Fot. Archiwum

Z Włodzimierzem Kwiatkowskim
pracownikiem naukowo-dydaktycznym
Politechniki Białostockiej rozmawiała Barbara
Klem.

– Województwo podlaskie jest w tym roku słynne w całej Polsce i nawet poza nią. Tę wątpliwą (?) sławę przyniosła nam dyskusja nad budową obwodnicy Augustowa. Nie ma dnia bez protestów ekologów i wyjaśnień ze strony drogowców. Nie ma dnia bez relacji w mediach. Jak Pan – jako przyrodnik, który był jedną z pierwszych w Polsce osób, które wprowadziły do programów nauczania zagadnienia związane z koncepcją obszarów chronionych Natura 2000, jak Pan odbiera tę sytuację?

– Całkowicie się nie zgadzam z opiniami – muszę tu powiedzieć – pseudoekologów. Obraz lansowany przez media jest skrzywiony, jest to gra na uczuciach a nie merytoryczna dyskusja. Rzeczywiście przyznam, że członkowie organizacji pozarządowych są bardziej medialni (drogowcy powinni się tego uczyć). Ci ludzie nie pozyskują nowych, wiarygodnych informacji o dolinie Rospudy, traktują dolinę Rospudy w sposób przedmiotowy. Korzystają na tym tylko media. Jest to smutne dla mnie, jako przyrodnika, tym bardziej, że postrzegam tę sytuację również jako element gry politycznej.

– Polska nie jest tak uprzemysłowionym krajem jak nasi sąsiedzi. A szczególnie odnosi się to do regionu Podlasia. W zasadzie trudno wyjechać z Białegostoku nie przecinając jakiegoś parku narodowego, puszczy, obszaru chronionego... Czy to oznacza ich dominację nad interesem mieszkających tu ludzi?

– Obiekty o dużej wartości przyrodniczej, unikalne na terenie całej Europy zostały wydzielone w sieć obszarów chronionych i objęte programem Natura 2000. Jego celem jest utrzymanie różnorodności biologicznej w krajach Unii poprzez ochronę siedlisk oraz zagrożonych gatunków fauny i flory. Ale nie muszą to być obszary ochrony ścisłej. Zgodnie z zapisami Dyrektywy Habitatowej i Ptasiej mogą one być wykorzystywane również gospodarczo w nawiązaniu do zasad zrównoważonego rozwoju. Jednak w sytuacji, gdy na obszarach „naturowych” występują siedliska lub gatunki priorytetowe dla krajów Wspólnoty Europejskiej, to zezwolenie na realizację przedsięwzięcia może być udzielone tylko i wyłącznie ze względu na nadrzędny interes publiczny polegający na ochronie zdrowia i życia ludzi lub zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Sytuacja taka bez wątpienia występuje w przypadku Augustowa.

Tadeusz Topczewski, dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Białymstoku:

Problem budowy obwodnicy Augustowa zaczął narastać z chwilą otwarcia przejścia granicznego w Budzisku. Kiedy w 1992 r. podejmowaliśmy prace studialne nad tym tematem ruch tranzytowy przez Budzisko, a tym samym i Augustów był niewielki. Rocznie przejeżdżało trasą 100 tys. tirów. Liczba ta zaczęła bardzo dynamicznie przyrastać od chwili naszego wejścia do Unii Europejskiej i zniesienia odpraw celnych na tym przejściu. W 2005 r. odnotowano przejazd 1,2 mln samochodów ciężarowych, a w roku 2006 już 1,5 mln! Budzisko stało się drugim w kraju, po Świecku, przejściem towarowym. Dziś sytuacja stała się wręcz dramatyczna. Kłopoty finansowe drogownictwa w latach 1992-1998, częste zmiany prawa polskiego, trudności w uzgodnieniu przebiegu trasy obwodnicy spowodowały, że okres przygotowania tej inwestycji jest tak długi. Przypomnę pokrótce przygotowania do realizacji obwodnicy.

Prace rozpoczęliśmy 15 lat temu od zlecenia opracowania Studium Techniczno-Ekonomicznego węzła dróg krajowych w Augustowie dla Biura Projektowego „Transprojekt” w Warszawie. Wszystkie warianty przewidywały przebieg obwodnicy po zachodniej stronie miasta. Po czterech latach prac i badań przedstawiona została koncepcja programowa obwodnicy Augustowa w czterech wariantach. Po konsultacjach społecznych i uzgodnieniach w lipcu 1997 r. zatwierdzony został przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych w Warszawie przebieg obwodnicy Augustowa wg Alternatywy II wariant IV L (przygotowany dziś do budowy). W latach 1997-98 Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Suwałkach opracowało, wg tej koncepcji zmiany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin: Nowinka, Augustów i miasta Augustów. Słuszność wyboru tego wariantu potwierdziła w 1999 r. ekspertyza mgr Włodzimierza Jankowskiego dot. chronionych gatunków flory w dolinie rzeki Rospudy. Od roku 2001 Transprojekt Warszawa przygotowuje projekt budowlany i projekty wykonawcze budowy obwodnicy wraz z wykonaniem szczegółowej koncepcji przekroczenia doliny rzeki Rospudy. Uzyskaliśmy do tego czasu wiele opinii, potwierdzających słuszność dokonanego wyboru wariantu przebiegu obwodnicy Augustowa. I tak np. prof. dr hab. inż. Waldemar Mioduszewski

z Zakładu Zasobów Wodnych Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach k. Raszyna opracował „Ocenę wpływu obwodnicy Miasta Augustowa na stosunki wodne w dolinie rzeki Rospudy”. Instytut Budowy Dróg i Mostów w Warszawie opracował „Opinię dot. koncepcji techniczno-prawnej na budowę obwodnicy Augustowa” W grudniu 2002 r. złożyliśmy wniosek o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Decyzję taką otrzymujemy w kwietniu 2003 roku. Decyzja ta zostaje zaskarżona przez niektóre organizacje pozarządowe. W grudniu 2005 Naczelny Sąd Administracyjny swoim wyrokiem potwierdza słuszność dokonanego przez nas wyboru. Po zapoznaniu się z opiniami ekspertów i raportami o oddziaływaniu na środowisko na obszarach Natura 2000 budowy obwodnicy Wojewódzka Rada Ochrony Przyrody we wrześniu 2005 roku pozytywnie zaopiniowała przedstawiony przez Inwestora przebieg trasy. Zmiany w prawie ochrony środowiska dokonane w roku 2005 spowodowały, że Inwestor zobowiązany został do uzyskania dodatkowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzję taką uzyskaliśmy w październiku 2006. Mając prawomocną decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych złożyliśmy do Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego wniosek o wydanie pozwolenia na budowę i decyzję taką z rygiorem natychmiastowej wykonalności uzyskaliśmy w dniu 9 lutego 2007 roku. Mamy więc jako Inwestor wszelkie niezbędne dokumenty do realizacji omawianej inwestycji. Zapewniam, że rozwiązania techniczne i funkcjonalne obwodnicy na etapie projektu budowlanego zaprojektowane zostały z uwzględnieniem wymagań wynikających z decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, a jednocześnie pod kątem możliwie najmniejszej ingerencji w środowisko przyrodnicze pod nadzorem ekologicznym i omitologicznym.

W chwili, gdy zamykaliśmy ten numer Biuletynu budowa obwodnicy trwała. Protesty też **notowała Barbara Klem**



Fot. B.Klem

– *Oczywistą sprawą jest fakt, że ruch tranzytowy przez Augustów jest nie do zaakceptowania. Rząd jednak protestujący nad Rospudą ekolodzy mówią o Augustowie jako o najbardziej znanym ośrodku wypoczynkowo-turystycznym w Polsce północno-wschodniej. Przesunięcie terminu budowy obwodnicy o kilka kolejnych lat skazuje to miasto na całkowitą degradację.*

– Tereny Augustowa zaliczane są do obszarów specjalnie chronionych. Miasto od 1993 r ma status uzdrowiska, nadany przez Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej. A jako uzdrowisko jest zaliczane do obszarów specjalnie chronionych, wobec których obowiązują zaostrzone rygory w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Wykonane badania wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu. Modele rozprzestrzenienia hałasu, wykonane na podstawie pomiarów, wskazują, że poziom klimatu akustycznego na terenie Augustowa znacznie przekracza dopuszczalne normy hałasu na trasie przejazdu samochodów tranzytowych. W porze dziennej zasięg hałasu ponadnormatywnego sięga od 180-200 m poza obręb ulic objętych badaniami, w porze nocnej – ponad 300 m. Twierdzenie, że sytuacja Augustowa nie odbiega od sytuacji tysięcy innych miast w Polsce jest cyniczne.

– *Ze względu na jeziora po wschodniej stronie Augustowa, ominąć go z tej strony nie można.*

Pozostaje zachód. Ale i tu są różne propozycje poza trasą projektowaną, biegnącą obecnie skrajem Puszczy Augustowskiej na obszarze Natura 2000. Alternatywą organizacji pozarządowych jest trasa biegnąca równolegle do istniejącej drogi Augustów-Raczk-Suwałki. Pan został zaproszony przez Wydział Ochrony Środowiska w Białymstoku do prac nad budową obwodnicy. Dlaczego uważa Pan, że ta druga propozycja jest gorsza?

– Analiza trasy alternatywnej wykazała ogromne trudności techniczne, wysokie koszty i potencjalne konflikty społeczne. Droga jest ponad dwukrotnie dłuższa i prowadzi przez 10 rozległych i biegnących równolegle z trasą miejscowości. Przecina 850 działek! Szanse wykupienia takiej liczby działek od właścicieli, którzy w piśmie już zapowiedzieli swój protest przeciw budowie alternatywy, są zerowe. Z tych względów ten kierunek trasy został odrzucony. Wariant ten ponadto przecina dolinę Rospudy w jej najbardziej niewralgicznym miejscu (rejon Choderek). Tu dolina ulega silnemu zwężeniu, jest całkowicie wylesiona. Powoduje to, że szeroki na kilka kilometrów leśny korytarz ekologiczny w dolnym biegu Rospudy zostaje zredukowany do szerokości samej doliny. Wybudowanie tu przejścia będzie oznaczało „zakorkowanie” tego korytarza dla zwierząt. Jest mało prawdopodobne, aby przy jakichkolwiek rozwiązaniach technicznych udało się osiągnąć w tym rejonie taki poziom drożności ko-

rytarza ekologicznego Rospudy, jaki charakteryzuje planowane przejście w wariantcie przez Puszcę. Poza tym wariant alternatywny też przecina obszar Natury 2000 (projektowana Ostoja Augustowska).

– *Przejście przez tereny leśne (wariant inwestycyjny) w najmniejszym stopniu koliduje z obecnym układem osiedleńczym i komunikacyjnym, przecina najmniejszą liczbę działek – do 250 o już uregulowanych prawach własności. Jest krótszy, a po osiągnięciu istniejącej drogi nr 8 Augustów-Suwałki pokrywa się z jej biegiem, dzięki czemu jest tańszy. Czy wypada też lepiej na tle pozostałych ze względu na środowisko?*

– Krótkie przejście przez dolinę w jej przewężeniu, czyli w miejscu gdzie jest zredukowana miąższość torfów i ograniczony areal torfowisk przejściowych z bagiennymi siedliskami priorytetowymi oraz gatunkami roślin rzadkich i chronionych oznacza minimalną ingerencję w jej naturalny charakter. Obecny wariant, jak i każdy inny, wpłynie niekorzystnie na większość zwierząt występujących w rejonie planowanej obwodnicy. Zgodnie z planem w dolinie rzeki przewiduje się intensyfikację robót przez około pół roku. W tym okresie możliwości swobodnej migracji zwierząt, szczególnie dużych – łosia dzika, jelenia, a także zwierząt drapieżnych (wilka) – będzie znacznie ograniczona. W przypadku większości ptaków stwierdzonych w czasie inwentaryzacji

JAK BĘDZIE ZBUDOWANY MOST?

Jerzy Drapa, naczelnik Wydziału Mostów GDDKiA Oddział w Białymstoku:

Most nad doliną rzeki Rospudy (sama rzeka ma w tym miejscu ok. 10 m szerokości) będzie miał długość 517,54 m (cała obwodnica 17,117 km). Całkowita szerokość obiektu wyniesie 20,11 m. Znajdą się na niej dwie dwupasmowe jezdnie po 8,6 m szerokości w krawężnikach każda. Światło pionowe i poziome mostu zostało odpowiednio zwiększone, aby zapewnić możliwość swobodnego przemieszczania się zwierząt wzdłuż doliny i spowodować możliwie jak najmniejszą ingerencję w teren doliny. Zaprojektowano most stalowy zespolony, o schemacie statycznym 10-przęsłowej belki ciągłej. Ustrój nośny jest stalowy dwudźwigarowy, zespolony z żelbetową płytą współpracującą. Podpory pośrednie są dwusłupowe, o przekroju owalnym. Każda z nich została posadowiona na 12 wierconych palach o średnicy 120 cm. Masywne, żelbetowe przyczółki usytuowane na krawężniach doliny posadowione są również na palach wierconych.

Roboty palowe pod podpory mostu stałego będą wykonywane z mostu technologicznego, wykonanego na czas budowy obok mostu stałego. Konstrukcja stalowa mostu stałego wykonana będzie w wytwórni poza placem budowy. Na placu nastąpi jej scalanie i nasuwanie w miarę postępu robót na już wykonane podpory. Pozwoli to uniknąć dodatkowych

podpór montażowych w dnie doliny. W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla środowiska w okresie zimowym przewidziano wyposażenie obiektu w specjalny system oładzania. Będzie to jedno z nielicznych w kraju takich rozwiązań wcielonych w życie. System wczesnego ostrzegania będzie automatycznie rozpylał specjalny, biodegralny środek rozmrzający. Poza tym most posiada system odwodnień, które będą odprowadzały wody opadowe jak i zanieczyszczenia z jezdni do wpustów odwadniających, a następnie poza dolinę do systemu odwodnienia drogi. Generalnym wykonawcą inwestycji jest Budimex Dromex. Obwodnica będzie kosztować 438.968.161 zł (brutto), zaś sama estakada nad Rospudą – 116 mln zł. Rozpoczęcie robót budowlanych nastąpiło pod koniec lutego br. Termin zakończenia całości inwestycji - wg umowy - wynosi 33 miesiące. Tak więc, nową obwodnicą Augustowa powinniśmy jeździć już pod koniec 2009 roku.



Fot. M. Urban-Szmelcer

notowała Barbara Klem



nie dojdzie do rozerwania ciągłości oraz izolacji poszczególnych populacji. Gatunki te każdego roku odbywają regularne wędrówki pomiędzy zimowiskami, a lęgówiskami (niektóre pokonują odległości rzędu kilkunastu tysięcy kilometrów oraz bariery takie jak Morze Śródziemne, Sahara, czy pasma górskie Alp i Karpat).

W fazie eksploatacji obwodnicy migracja zwierząt doliną Rospudy i poprzez cały kompleks leśny będzie możliwa, gdyż projektowana estakada ma znaczną wysokość i szeroki rozstaw 10 podpór mostowych (co 50 m), ponadto zaprojektowano system dodatkowych przejść, które pozwolą na dość swobodną migrację fauny. W pierwszych miesiącach po oddaniu do eksploatacji mostu zwierzęta będą musiały się adaptować do nowej sytuacji; obecność mostu będzie prawdopodobnie początkowo je odstraszała i ograniczała przemieszczanie dużej zwierzyny. Nie będzie to jednak miało znaczenia w przypadku drobnych ssaków, płazów i zwierząt wodnych.

– Czy podobne uwagi można odnieść do świata roślinnego?

– Tak. Zastosowane rozwiązania techniczne, zapewniające swobodny odpływ wód powierzchniowych nie wpłyną na zmianę stosunków wodnych. Obszarem najbardziej wrażliwym na przeobrażenia związane z działalnością człowieka jest dolina Rospudy, zwłaszcza



w kontekście stabilności warunków hydrologicznych. Budowa estakady nie spowoduje przykrycia torfów. Pale i fundamenty estakady będą osadzone od góry. Pograżone w podłoże zajmą bardzo małą przestrzeń w stosunku do przekroju strefy przepływu wód gruntowych. Konstrukcja nie spowoduje przekształcenia strumienia filtracji, a tym samym nie będzie oddziaływać na wody gruntowe, co potwierdzają wykonane obliczenia i modele hydrologiczne. Technologia ta, to bardzo znikoma ingerencja w środowisko.

– Obserwacje terenowe w dolinie Rospudy wskazują na to, że silne przewodnienie doliny, sprzyjające występowaniu licznej i zróżnicowanej flory roślin bagiennych, ma prawdopodobnie związek z okresowym piętrzeniem wody w jeziorze Necko (cofka w dolnej części doliny Rospudy). A to już jest działaniem człowieka...

– Dolina jest obszarem wartościowym, ale nie jest to układ pierwotny. Jest on uzależniony od człowieka i wiele elementów wskazuje na antropogeniczny charakter tego miejsca. Np. stale wysoki stan wody związany z m.in. z cofką opóźnia nieuchronne procesy regeneracji lasów bagiennych, które pokrywały już w przeszłości znaczną część doliny. Wskazują na to mapy archiwalne (przedwojenne) oraz obecność torfu drzewnego w wierceniach na obszarze doliny. Obecny sposób występowania światłocennego miodokwiatu krzyżowego jedynie w rejonie linii oddziałowej na terenie, który w okresie międzywojennym był pokryty zwartym lasem

iglastym, świadczy również o antropogenicznym charakterze tego stanowiska i otaczających go nieleśnych zbiorowisk bagiennych. Brak jest przesłanek wskazujących na możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych w dolinie w związku z budową obwodnicy. Obserwacje terenowe sugerują ponadto na rozszerzenie zasięgu zanieczyszczonych wód inundacyjnych w dolinie, w wyniku jej okresowego piętrzenia od strony jeziora, co prowadzi do eutrofizacji torfowisk przejściowych. Wody w rzekach Rospuda i Szczerberka (odcinek dolny) odpowiadają obecnie III klasie czystości wód, ze względu na stan sanitarny (miano coli) i stężenia azotu. Rospuda jest odbiornikiem ścieków przemysłowych i komunalnych z Filipowa, Bakałarzewa i Raczek i Choderek oraz zanieczyszczeń ze zlewni użytkowanych rolniczo, te ostatnie mają decydujący wpływ na stan zawartości azotanów.

– Jaki jest zakres i forma działań kompensacyjnych i łagodzących inwestycje drogowe?

Projektując inwestycje drogowe, jak np. ta obwodnica przewidujemy ogromne kompensaty na ochronę przyrody. Metody kompensacyjne oraz miejsca kompensacji zostały zaproponowane na podstawie znajomości wymagań siedliskowych i biologii poszczególnych gatunków ptaków. Rozmiar zmian i strat w środowisku, będzie też złagodzony dzięki zastosowanym rozwiązaniom technologicznym i systemowi monitorowania środowiska. Działania kompensacyjne mogły być zastosowane jedynie po stwierdzeniu, iż realizacja inwestycji jest zgodna z imperatywem społecznym (przewidzianym w procedurze postępowania na obszarach Natury 2000), w którym chodzi o zapewnienie zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców Augustowa. Budowa obwodnicy nie podważa potrzeby prowadzenia dalszych działań na rzecz wprowadzenia różnych form ochrony konserwatorskiej w dolinie Rospudy.

– Dziękuję za rozmowę.



20 lutego w siedzibie Oddziału Głównej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Białymstoku odbyło się seminarium pt. Obwodnica Augustowa – prawdy i mity. Wykład poprowadził Włodzimierz Kwiatkowski z zamiejscowego Wydziału Zarządzania Środowiskiem Politechniki Białostockiej. Organizatorem spotkania było zakładowe koło GDDKiA białostockiego Oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji.

Fot. B. Kłiem

Temat na czasie, czyli... Rospuda

Wprawdzie w środowiskach inżynierów i architektów (w zasadzie, przecież też: inżynierów) argumentowanie o szkodliwości działań tzw. ekologów w dolinie Rospudy ma sens niewielki, to jednak okazuje się, że i wśród nas znajdują się (zwłaszcza młode) osobniki, które popierają owych ekoterrorystów.

Sam jednego z nich znam, a może nawet i drugiego, choć mniej zdecydowanego. Sądzić zatem należy że, zwłaszcza wśród młodej i „uduchowionej” części architektonicznej braci, jest takich osób nieco więcej. Nie wykluczam też możliwości uduchowienia pośród inżynierów. Poza tym wiem, że biuletyn ten czytają żony i mężowie naszych członków, a skoro nawet żona Prezydenta RP popiera protest w dolinie, to niewykluczone, że i inne żony. Może zatem choćby dla tych pojedynczych przypadków warto postawić kilka istotnych pytań. Pytania te nie są skierowane do osób myślących analitycznie, zero-jedynkowo (tak-tak, nie-nie) gdyż one same tą metodą do właściwych wniosków już dawno doszły, jak żałoby rzetelny inżynier. Pytania są skierowane

do osób eksponujących swoją wrażliwość na otaczający nas barwny świat, który ludzkie cywilizacje czasem bezmyślnie niszczą. W gruncie rzeczy sam czuję się przynależać do tych osób (lansuję wszak hasło: „architektura-natura” i boli mnie architektoniczne zaśmiecanie przestrzeni). Jednocześnie jednak jestem przekonany o słuszności metod analitycznych i wiem że emocje im nie sprzyjają.

Szanowni Obrońcy Rospudy! Czy poza ogólną zapowiedzią apokalipsy w dolinie, możecie choćby skrótno, ale konkretnie owo zagrożenie zilustrować? Na czym owa „zagłada” ma polegać? Czy znana Wam jest technologia wykonania przeprawy? Czy znane Wam są szczegółowe uwarunkowania techniczne, hydrogeologiczne etc.? Czołowy obrońca-pseudoerudyta (a w istocie: erystryt i bufon) niejaki Dariusz Szwed, przyznał w TV, że on szczegółów nie zna, bo znać nie musi. Nie musi, bo jego powołaniem jest „ekologiczna edukacja społeczeństwa”. A robi to „zawodowo” przez takie właśnie akcje oraz zdobywanie środków finansowych na akcje następne. Zatem tacy jak on i niejaki red. Wajrak rozpętały tę niesamowitą burzę wokół Rospudy, angażując przeciw oczekiwanej inwestycji aż brukselskich

kołchoźników (komisarzy). Może liczyli w ramach kompensacji przyrodniczych na nowe środki finansowe dla swych klik (organizacji) których tu akurat nie dostali?

Pytania dalsze. Skoro organizatorzy buntu nie znają szczegółowych uwarunkowań technicznych inwestycji, to czy może je znać zacy Grek od przyrody w brukselskim polit-biurze? Przecież on o Rospudzie dowiedział się od naszych „ekologów” i zażądał wyjaśnień, które otrzymał na siedmiuset stronach (za mało?). Czy sensownym jest, by taka osoba rozstrzygała o znaczeniu i sensie inwestycji? Nawet jeśli tow. komisarz tę odpowiedź przeczytał, w co szczerze wątpię.

Czy nie jest aby tak, że niemal wszystkie nasze media eksponują stanowisko ekologów, czasem tylko przedstawiając argumenty mieszkańców Augustowa, a zupełnie nie znane pozostają aspekty naukowo-techniczne? Czy nie jest aby tak, że wszyscy żarliwi obrońcy Rospudy zdobyli swą wiedzę ze środków masowego przekazu? Czy zatem ta wiedza jest pełna? A jeśli pełna nie jest, to czy należy rozdzielać szaty? Czy nie warto spojrzeć najpierw na drugą stronę medalu oraz stanowisko osób bardziej kompetentnych?

Tak na marginesie: ciekaw jestem, jak będą się czuć wszyscy zwolennicy naszego wejścia pod kuratelę brukselskich komisarzy, kiedy ci komisarze obwodnicę Augustowa skutecznie zablokują? Oczywiście mam na myśli tych, którzy uważają jej budowę za pilną i potrzebną, a akcję ekologów za szkodliwą hucpę? Bo zieloni (z zareklamowanego przez Onet blogu zielonego studenta Romka):

„Całym sercem jestem z Wami i przyrodą. Nie można się poddać. Pokładam też wielkie nadzieje w Unii. I najlepiej, żeby to się szczęśliwie skończyło także dla mieszkańców Augustowa. Trzymajcie się ciepło! ~Opolanka,2007-02-25 21: 50”.

A jeśli się Augustowanom nie uda? Trudno. Najważniejsze, że towarzysze z (już nawet nie bratniej, a matczynej!) UE uratują nas przed apokalipsą! Tak-tak: APOKALIPSA!?

Czy TAK-TAK, Państwo Ekolodzy?

Wojciech Pietrzak

Z WYPOWIEDZI I DIALOGÓW ODBITYCH NA BLOGU ROMKA, KOCZUJĄCEGO W SŁYNNEJ JUŻ NA EUROPĘ DOLINIE:

■ Wspaniale Romku! Na pewno chwile to będziesz wspominał do końca życia! Dobrze by było, abyś ich nie wspominał w kryminale... Bo jeśli akcja się powiedzie i budowa zostanie wstrzymana, to za jakie lat pięć rodziny ofiar wypadków z Augustowa zaczną wasze towarzystwo pozyskiwać do sądów. Za udział w quasi-terrorystycznych akcjach i współudział w nieumyślnym spowodowaniu śmierci.

~woj,2007-02-25 10: 46

■ jestem z Wami, na pewno nie będzie autostrady przez Dolinę Rospudy w to wierzę w Warszawie

~iwona,2007-02-25 20: 49

■ Ileż zapału i żarliwości, Pani Iwono!!! Tylko czemuż kosztem rozsądku? Czy jeździła Pani autostradami przez Niemcy, Szwajcarię, Austrię? Czy widziała Pani z okna samochodu skalę dokonanego tam już dawno barbarzyństwa? Ja dzięki tym barbarzyńcom, co pobudowali te estakady, mogłem się upajać cudownymi widokami i ŻYJĄCA POD NIMI PRZYRODA! W Polsce: niezła!!! Do Rospudy trzeba jechać wybiśta periferijną drogą. A propos: czy Pani tam była? Ja tylko kilkakrotnie, ale gdyby były lepsze połączenia komunikacyjne... Może wariakowi trzeba było dać pozwolić tam – przy przeprawie nad Rospudą – zbudować motel z tarasem naukowo-widokowym? Wtedy nie byłoby tej całej hucpy? A może on ma działkę gdzieś indziej? Poza tym, że jest idealistą, oczywiście!

~woj,2007-02-25 22: 19

■ Szanowny panie, może i pan jeździł po autostradach Niemiec, Austrii ale ten fakt nie usprawiedliwia niszczenia przyrody. Zda się pan nie rozumieć, że ekolodzy są także za budową autostrad. Rzecz w tym by nie budować ich krzyżkami jeno głową.

~KOOL,2007-02-26 07: 45

■ Właśnie – głową! Zatem: o jakim NISZCZENIU mowa?

~woj,2007-02-26 07: 52

■ być może słyszał pan jaką opcję budowy obwodnicy warszawskiej wybrał pan z małej literki szyszko? Nawet przedsiębiorstwo budowy autostrad było szyszkowej koncepcji przeciwnie bo bodaj o 60 ha lasu więcej wyciąć trzeba realizując ten wariant, niżli w przypadku rozwiązania alternatywnego. szyszko to podobno Minister Ochrony Środowiska – jakiego?

~KOOL,2007-02-26 08: 02

■ Co ma piernik do wiatraka? Tu o czym innym dyskusja.

~hej,2007-02-26 09: 43

■ A ja mam pytania do Romka: czy znasz akty prawne regulujące sprawy obszarów objętych programem Natura 2000? – jeśli znasz, to odpowiedź, czy na terenie objętym programem natura 2000 można budować? – co oznacza „rozwiązanie alternatywne” – czy oznacza zaspokojenie wyższego interesu publicznego, tzn wykonanie inwestycji NIE DROŻEJ I W NIE DŁUŻSZYM CZASIE? – ciekaw jestem, czy „ekolodzy” to banda oszołomów, którzy nie wiedzą co robią. Te pytania to taki test

~badger,2007-02-27 11: 48

■ Jeździłem po autostradach: Niemiec, Austrii, Francji, Włoch, Chorwacji, Danii, Szwecji, Norwegii a także Kanady i USA. Czy mógłby mi pan wskazać miejsca, gdzie te autostrady niszczą tereny podobne swą wyjątkowością do Rospudy? Proszę nie powtarzać głupot o tunelach, bo te argumenty jest jedynie świadectwem miłośkości umysłowej

~Jansen,2007-02-26 09: 20

■ Gratuluję jazdy po wielu krajach:-) Jeśli natomiast chodzi o autostrady to akurat na zachodzie potrafią je budować – w przeciwieństwie do Polski:-/! nie jest istotne czy robią to dobrze czy źle – zawsze na tym cierpi przyroda. Aby mogły wjechać maszyny muszą zostać wycięte ogromne przestrzenie lasów, osuszone bagna itd. A jeśli chodzi o tunele – to Twoje stwierdzenie o miłośkości umysłu jest śmieszne. Ja już nie raz widziałem zwierzęta które wędrują wzdłuż siatek bo nie mogą przejść na drugą stronę do lasu. Stają się wtedy łatwą ofiarą drapieżników, psów i kłusowników. Mieszkam przy nowo zbudowanym odcinku A2 i najbliższe przejście dla zwierząt większych od zająca jest 40 km ode mnie. Więc nie porównujmy naszych dróg do zachodu, gdzie są budowane na estakadach pod którymi zwierzęta bez problemu wędrują, albo są specjalne wiadukty porośnięte drzewami, po których zwierzęta nie boi się przejść. Więcej spostrzegawczości żyć w podróży...

~daniello,2007-02-26 09: 57

■ No jasne to i my musimy w swoich dumnych decyzjach dublować głupotę innych, b swojego rozumu nie mamy...

~anituccia,2007-02-27 00: 08

■ No właśnie rozsądku to chyba „woj” nie ma...przecież cały czas rzecz się rozchodzi nie o to aby nie budować tej obwodnicy, ale żeby ominęła Dolinę Rospudy, takie proste a ty facet o rozsądku gadasz....mówią, że ekolodzy jacyś niecywilizowani ludzie są i autostrad nie chcą...ludzie co wy pleciecie. Obwodnica jest konieczna, ale niech te pataluchy nie budują jej przez te bagna do jasnej cholery.... teraz wszystkie trepy zrozumiemy...??? czy może jeszcze raz powtórzyć???

~anituccia,2007-02-27 00: 00

■ To puście wszystkie Tiry przez Stolicę. Wara od Augustowa

~Smerf,2007-02-26 10: 12

■ Jestem z Wami, Augustowanianie! Żal mi tych biednych dzieciaków, marznących w lesie, manipulowanych przez mocodawców siedzących w ciepłych salonach i czekających na kasę za „opracowania”, „projekty” i tym podobne pokrywy do wyłudzenia pieniędzy. Wiem co mówię – patrz: między innymi, stowarzyszenie „Przyjazne Miasto” w Warszawie. Nie na darmo mówi się o poważnych zmianach w prawie ochrony środowiska, takich by ekoterrorysty nie mieli tak ogromnego (korupcyjnego) wpływu na wszelkie inwestycje. Natura tak, ale CZŁOWIEK również – przede wszystkim!

~Walenty Gaśienica,2007-02-26 03: 23

wybrał Wojciech Pietrzak

0 problemach dróg

„Aktualne problemy budownictwa drogowego” to temat seminarium technicznego, jakie w dniach 16-18 stycznia 2007 r. zorganizował w hotelu Żubrówka w Białowieży białostocki Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP.

W seminarium uczestniczyło ponad 120 osób z terenu województwa podlaskiego i z całego kraju. Byli to przedstawiciele administracji dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych, nadzoru budowlanego, przedsiębiorstw działających w drogownictwie oraz środowiska nauki i techniki. W pierwszym dniu wygłoszono referaty dotyczące m.in. aktualnych przepisów, wymagań realizacyjnych, doświadczeń i nowości w budownictwie drogowym, a także planowanych inwestycji na drogach krajowych w woj. podlaskim. Drugi dzień poświęcony był zagadnieniom ochrony środowiska na styku z rozwojem infrastruktury transportowej. W ocenie uczestników, seminarium odegrało bardzo pozytywną rolę dla naszego środowiska związanego z infrastrukturą transportową. Podjęto decyzję przygotowania następnego seminarium w przyszłym roku.

Jerzy Drapa

Piwo na solidnym fundamencie



Nietypowy kształt słupów spowodował, iż nie można było wykorzystać szalunków systemowych ogólnie dostępnych na rynku

Ogromne monolity żelbetowe, betonowane w jednym ciągu technologicznym. Nietypowe konstrukcje szalunków na słupy. Na budowę tankofermentatorów w białostockim browarze zużyto 2,2 tys. metrów sześć. betonu! Były dni, kiedy w jednym ciągu wylewano ponad 360 m³ sześć. betonu! Gigantyczny obiekt o dosyć nietypowej konstrukcji powstał w nieco ponad pół roku.

Browar Dojlidy to jedna z najnowocześniejszych firm produkcyjnych w regionie. Jego historia sięga

aż 1768 roku. Dziś dojlidzki Browar stanowi jeden z trzech silnych filarów Kompanii Piwowarskiej. Jest to połączenie nowoczesnej produkcji oraz ekologicznego gospodarowania. W momencie przejścia Dojlid przez KP w 2003 roku, moce produkcyjne Browaru wynosiły 800 tys. hektolitrów rocznie. Dziś jest on w stanie wyprodukować ok. 2,2 mln hektolitrów piwa rocznie.

– Ubiegły rok był bardzo owocny dla naszego Browaru – ocenia Jacek Winiarski, dyrektor Browaru w Białymstoku. – W ramach wieloletniego programu inwestycyjnego Browar wzbogacił się o nową

warzelnię, piwnice i magazyn. Dzięki temu po całkowitym zakończeniu inwestycji rozlew piwa powinien zwiększyć się do 2,4 mln hl rocznie.

W ramach rozbudowy Browaru zrealizowano magazyn słoju z częścią techniczną, rozbudowano warzelnię oraz halę magazynu i laboratorium. Najpoważniejszą inwestycją była niewątpliwie budowa obiektu tankofermentatorów z budynkiem odzysku dwutlenku węgla i CIP. O ile realizacja pierwszych obiektów, to typowe roboty budowlane, tak ostatnia jest warta zwrócenia uwagi.

– W naszym regionie powstaje niewiele nietypowych obiektów przemysłowych – zauważa Jarosław Bura, inspektor nadzoru z ramienia Browaru. – Tu zaś mamy ciekawy obiekt o nietypowej konstrukcji.

O szczegółach budowy opowiadają Krzysztof Magnuszewski, kierownik budowy oraz Michał Kamiński, wtedy inżynier budowy – obaj z Przedsiębiorstwa Budowlanego Eko-System – Białystok, które było generalnym wykonawcą. Obiekt stanowi 15 stalowych zbiorników tzw. tankofermentatorów o średnicy 6 m i wysokości ok. 21 m. Zbiorniki ustawione są pionowo, a każdy z nich po wypełnieniu waży ok. 500 t. Trzeba było zbudować taką konstrukcję, która utrzymałaby zbiorniki i przeniosła te obciążenia.

Przed wykonaniem płyty fundamentowej konieczna była wymiana gruntu, gdyż podłoże nośne miejscowo było położone nawet poniżej poziomu wód gruntowych. Usunięte grunty nasypowe zastąpione zostały tłucznem kamiennym, a potem pospółką. Płyta fundamentowa tzw. płyta dena zaprojektowana została jako żelbetowy teowy blok fundamentowy podzielony dyłtaczami na trzy części – każda pod 5 zbiorników. Wymiary jednego fundamentu: szerokość - 716 cm, długość - 3.600 cm, wysokość - 140 cm. Zbrojeniem płyty są cztery warstwy siatki (stal AIII o średnicach Ø 25,20 i 16 i stal AI średnicy Ø12, z której wykonano strzemiona). Każda z płyt była wykonywana poprzez zalanie ok. 360 m³ sześć. betonu w jednym ciągu technologicznym. Z płyty zostało wypuszczone zbrojenie w miejscu osadzenia słupów (40 prętów do jednego słupa).

Być kobietą... w budownictwie

Czy urosną nam skrzydła

Renata Stankiewicz, kierownik Działu Dróg i Mostów Miejskiej Dyrekcji Inwestycji w Suwałkach:

Obecnie sprawuję funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego na przebudowie drogi krajowej nr 8 od granic Suwałk do drogi na Płociczno.

Teraz już nikogo nie dziwi obecność kobiety na budowie, ale kiedy rozpoczynałam pracę w 1984 r. był to niecodzienny widok. Pracę podjęłam w rejonie Dróg Publicznych po ukończeniu technikum. Po pierwszych miesiącach pracy byłam trochę przerażona, to był rzut na głęboką wodę. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności trafiłam pod opiekę dobrego kierownika. Teren budowy był obszarem zarezerwowanym dla mężczyzny. Kobieta z wykształceniem technicznym kojarzona była z pracą w biurze, a jeśli nawet obsługiwała budowę, była to część rozliczeniowa. Ta zwyczajowo przyjęta opinia o miejscu kobiety w procesie budowlanym nie ułatwiała mi pracy, osobie młodej z małym doświadczeniem zawodowym, bo szkoła daje nam przygotowanie teoretyczne i trochę wyidealizowane w stosunku do tego, z czym spotykamy się na budowie, gdzie często trzeba podejmować szybko decyzje, jest to najtrudniejszy egzamin z wiedzy. Po kilku śmiesznych a czasami mało przyjemnych sytuacjach przyzwyczaiłam się, że pracownik, który miał polecenie zgłosić się do kierownika budowy podchodząc do mnie pytał o kierownika i na odpowiedź „słucham”, ponawiał swoje zapytanie „ale ja szukam kierownika”.

To była twarda szkoła życia, ale z perspektywy czasu postrzegam, że dzięki temu mogłam dalej się rozwijać, nie zatrzymałam się w miejscu, uwierzyłam w siebie i w to, że to nie jest to zawód zarezerwowany dla mężczyzny. Podjęłam studia, uzyskałam uprawnienia budowlane. To bardzo ważne, z jakimi ludźmi rozpoczynamy swoją karierę zawodową, to moment decydujący o tym czy „urosną nam skrzydła”.

Myślę, że kobietom trudniej jest pracować w branży budowlanej niż mężczyznom. Częściej musimy udowadniać, że posiadamy wiedzę i podejmujemy słuszne decyzje, że potrafimy kierować zespołem ludzi. Nie jestem zwolenniczką zespołów męskich lub żeńskich, w zespołach mieszanych łatwiej jest zorganizować podział obowiązków. Ważne by być konsekwentnym w swoich działaniach. Obecność kobiet na budowie łagodzi obyczaje. Panowie zdecydowanie lepiej zachowują się w obecności kobiet niż w gronie męskim. Kiedy jestem na wakacjach, w podróży, zwracam uwagę na rozwiązania komunikacyjne, nowości w oznakowaniu, zastosowanie nowych technologii. Wśród zdjęć z wakacji zawsze znajdują się zdjęcia zawodowe.



Fot. archiwum

Notowała Monika Urban-Szmelcer



Fot. Eko-System

A to ciekawe

W ciągu godziny w Browarze piwo trafia jednocześnie do:

- min.36 tys. puszek o poj.0,5 l
- 240 beczek po 50 l każda
- 60 tys. butelek o poj.0,5 l

Zbiorniki ze stali kwasoodpornej, izolowane pianką poliuretanową i wykończone blachą trapezową powlekaną też były wykonywane na miejscu.

Na tak przygotowanym fundamencie wykonywane były słupy żelbetowe o przekroju 120x120 cm (u podstawy słupa), które będą przekazywały na fundament obciążenie od zbiorników. W górnej części słupów wykształcono głowice o wymiarach 3,0x1,7 m (przy zwieńczeniu ze stropem), na których opierają się zbiorniki.

– Nietypowy kształt słupów spowodował, iż nie można było wykorzystać szalunków systemowych ogólnie dostępnych na rynku – mówi Michał Kamiński. – Ponieważ projekt wymagał jednoczesnego wykonania słupa wraz z głowicą w jednym cyklu betonowania, musieliśmy sami na placu budowy wykonać indywidualne szalunki słupów, których pomysłodawcą i konstruktorem był dyrektor techniczny naszej firmy Antoni Puczowski. Było to zadanie skomplikowane i sprawiło nam odrobinną trudności (śmiech), ale satysfakcja była ogromna, gdy się wszystko udało.

Słupy wykonane są z betonu B30 i stali AIII i AI. Zbrojenie słupów powiązane jest ze zbrojeniem wypuszczonym z płyty fundamentowej. Z uwagi na wysokość słupa ok.6 m betonowanie jego prowadzono tak, aby nie następowało rozwarstwianie mieszanki betonowej. Ze słupów na górze wypuszczone było zbrojenie dla połączenia z płytą górną.

W poziomie oparcia zbiorników słupy zwieńczone są żelbetową płytą stropodachu zdylatowaną w odcinkach po dwa i trzy zbiorniki, która pełniła funkcję spinającą słupy. W płycie na szerokości głowicy słupa

wykształcona została belka przewieszona wspornikowo na dwie strony poza głowice słupa. Poszczególne wsporniki połączone są na krawędziach płyty belką o szer. 90 cm ukrytą w grubości płyty.

W płycie górnej wykonanych zostało 15 otworów, w które wchodzi dna stożkowe zbiorników. Wokół otworów ukształtowany jest wieniec żelbetowy wyniesiony ponad płytę. W nim zakotwiono na głowicach po dwie blachy dla oparcia zbiornika. Każdy zbiornik opiera się na dwóch słupach. Płyta górna była również betonowana w jednym ciągu technologicznym dla każdej części.

Montaż zbiorników był nie lada wyzwaniem dla wykwalifikowanych spawaczy z firmy Inspol z Wrocławia. Widowiskowym zjawiskiem był olbrzymi dźwig podnoszący niemalże 20-tonowe i blisko 20-metrowe elementy osadzając je w betonowej konstrukcji.

– Sporym utrudnieniem w pracy było dostosowanie się do prac monterów zajmujących się montażem instalacji technologicznych – wspomina Krzysztof Magnuszewski. – Prace te biegnęły równoległe z budowlanymi.

– O dokładności i precyzji wykonania konstrukcji żelbetowej świadczy fakt, że nie stwierdzono jakichkolwiek zarysowań i osiadań obiektu pod pełnym obciążeniem użytkowym (5 zbiorników x 350 ton = 1.750 t plus ciężar własny konstrukcji) – zauważa Jarosław Bura.

Barbara Klem

UWAGA!

UWAGA CZŁONKOWIE POIIB!

WYDANIE ZAŚWIADCZENIA O CZŁONKOSTWIE W POIIB JEST MOŻLIWE PO:

- wpływie składki okręgowej na rachunek Podlaskiej Izby,
- wpływie składki za ubezpieczenie OC (co najmniej na 15 dni przed rozpoczęciem kolejnego rocznego okresu ubezpieczeniowego) i składki na Radę Krajową - na indywidualnie przydzielone każdej osobie konto Polskiej Izby - jeśli skończył się okres ubezpieczeniowy i obie te składki są wymagane,

W związku z powyższym prosimy Państwa o:

- nie przysyłanie potwierdzeń przelewu,
- opłacanie OC i składki krajowej wyłącznie na indywidualnie przydzielony numer rachunku w POIIB, osobom, którym zależy na bezpiecznym i szybkim uzyskaniu zaświadczenia o członkostwie zalecamy korzystanie z usług bankowych, a nie punktów finansowych lub poczty.

Wszelkie wnioski w sprawach zawieszania, skreślenia z listy, wznawiania bądź wpisu na listę członków powinny być składane wraz z niezbędnymi załącznikami w nieprzekraczalnym terminie do 15 dnia miesiąca poprzedzającego miesiąc, od którego ma być dokonana dana czynność.

**SPRAWDZONA JAKOŚĆ
NIEZAWODNE ROZWIĄZANIA**

www.aps.pl

Nowość!

**sklep
internetowy**

**Urządzenia
automatyki
przemysłowej:**

- falowniki
- wskaźniki i mierniki
- sterowniki PLC
- liczniki
- czujniki zbliżeniowe
- zasilacze

www.aps.pl



NIEZAWODNY PARTNER W AUTOMATYCE

AUTOMATYKA POMIARY STEROWANIE Sp. z o.o.
ul.A. Mickiewicza 95F. 15-257 Białystok



Biuro Zarządu:
tel. 085 748 34 00
fax 085 748 34 19

Biuro Handlowe:
tel. 085 748 34 14
tel. 085 748 34 16
tel. 085 748 34 38
fax 085 748 34 15

E-mail: aps@aps.pl

NIEZAWODNY PARTNER W AUTOMATYCE www.aps.pl



Podlaskie Centrum Kultury

I nagrodę przyznano firmie Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ARKON” Jan Kabac z Białegostoku

W dniu 21 listopada 2006 r. Sąd Konkursowy powołany przez Prezydenta Miasta Białegostoku rozstrzygnął konkurs na opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej – urbanistyczno-architektonicznej zagospodarowania terenu dawnej składnicy wojskowej przy ul. Węglowej w Białymstoku. Teren ten przeznaczono pod budowę Podlaskiego Centrum Kultury, planując wykorzystanie i rozbudowę istniejących obiektów magazynowych i garażowych oraz budowę nowych gmachów.

Zgodnie z komunikatem końcowym wydanym przez Sąd Konkursowy 12 grudnia ubr. I nagrodę przyznano firmie Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ARKON” Jan Kabac z siedzibą w Białymstoku. II nagrodę otrzymała Pracownia Projektowa „Kaczyński i Spółka” s.c. Janusz Kaczyński, Barbara Miron-Kaczyńska. Wyróżnienia otrzymały firmy: DF-STUDIO PROJEKTOWE s.c. Sławomir

Maksimowicz, Mirosław Starski (III miejsce) oraz Pracownia Projektowa „AUTORIS” Dariusz Łuniewski (IV miejsce), Konsorcjum „VIS-ARCH” złożone z Atelier „Zetta” Zenon Zabagło i „Bjerg Arkitektur” (Dania) (V miejsce).

Według zwycięskiej pracy konkursowej (bez uwzględnienia zaleceń pokonkursowych) obiektem początkującym całe założenie jest stacja kolejki miejskiej zlokalizowana w sąsiedztwie przewidzianego już planem miejscowym zespołu handlowego. Na kanwie ciągu głównego Podlaskiego Centrum Kultury znajdzie się Muzeum Wojska Polskiego oraz związana z nim ekspozycja terenowa. Przy placu głównym całego zespołu zlokalizowano nowy budynek Biblioteki Publicznej. Kolejnym z obiektów jest Ośrodek Prezentacji Muzyczno-Teatralnych (ze sceną letnią) zintegrowany z Galerią Sztuki Nowoczesnej. Obiekt ten stanowi dominantę całego założenia urbanistycznego. Na zakończeniu promenady umieszczono Amfiteatr, zespół Archiwum Państwowego oraz Galerię Moto-Retro. Odnośnie rozwiązania obsługi komunikacyjnej Centrum utrzymano zasad-

niczy układ drogowy przewidziany w planie miejscowym – główny zjazd z ul. Wasilkowskiej wiaduktem w ulicę Węglową, z której przeprowadzono drogę obwodową wewnętrzną zapewniającą zjazd do wszystkich obiektów i zespołów parkingowych. Niewielki odcinek jezdni poprowadzono pod nasypem stanowiącym ekspozycję terenową Muzeum Wojska. W obniżonej zachodniej części terenu zlokalizowano duży zespół parkingowy, uzupełniony parkingami przyulicznymi obsługującymi poszczególne elementy Centrum.

Uzasadniając swój wybór, Sąd Konkursowy docenił w koncepcji firmy „ARKON” także rozplanowanie zieleni, rozwiązania elewacyjne stanowiące dobre tło dla istniejących obiektów dawnej składnicy wojskowej oraz próbę rozwiązania systemu obsługi Centrum w oparciu o układ trakcji szynowej. Łącznie według zwycięskiej koncepcji Podlaskie Centrum Kultury obejmie 33.534 mkw. powierzchni użytkowej, 218.487 msz. kubatury i 507 miejsc parkingowych.

opracowała Monika Urban-Szmelcer

3 marca 2007 r. zmarł nagle mgr inż. Stanisław Uściłko (ur. 1 stycznia 1937 r. w m. Nomiki) – absolwent Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej, projektant – upr. budowlane (1965 r., 1967 r., 1970 r., 1977 r., 1989 r.), rzeczoznawca budowlany (1989 r.), rzeczoznawca Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych oraz ds. sanitarnohigienicznych, działacz PZITS, uznany w kraju specjalista z branży sanitarnej, autor opracowań wielu zrealizowanych obiektów z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej oraz oczyszczalni, Skarbnik Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Pracę zawodową rozpoczął 1 sierpnia 1961 r. w Białostockim Przedsiębiorstwie Budowlanym, a następnie pracował w: CZS BM w Białymstoku, Wojewódzkim Biurze Projektów w charakterze starszego asystenta (od 1963 r.), a od 1965 r. – na stanowisku projektanta.

Praca w biurze projektów otworzyła szerokie możliwości poznawcze przed młodym inżynierem a zagadnienia techniczne, z którym musiał się zmierzyć były interesujące.



Stanisław Uściłko (1937 – 2007)

Twórczy charakter pracy bardzo mu odpowiadał, toteż pozostał jej wierny do końca.

W styczniu 1968 r. rozpoczął pracę w Biurze Projektów Budownictwa Komunalnego w Białymstoku. W okresie

24-letniej pracy w BPBK jako st. projektant i kierownik zespołu był autorem dużych i skomplikowanych opracowań projektowych, jak:

- programy ogólne sieci wod-kan w Białymstoku, Bielsku Podlaskim, Łomży, Suwałkach, Augustowie,
- projekty kanalizacji sanitarnej głównych kolektorów Z-1 i Z-4 w Białymstoku,
- projekty oczyszczalni ścieków w Bielsku Podlaskim, Suwałkach, Augustowie, Mońkach, Olecku i Łapach,
- projekty sieci wodociągów ujęcia i stacji uzdatniania wody w Łomży.

W ostatnim okresie był dyrektorem Biura Projektowego INKOM. Za swoje osiągnięcia zawodowe p. Stanisław Uściłko był wielokrotnie nagradzany i odznaczany.

Dnia 5 marca br. pożegnaliśmy z wielkim żalem pogodnego, niezwykle pracowitego i sumiennego człowieka, szanowanego Kolegę, na którym zawsze można było polegać.

Dlaczego gaz wybuchu?

W ramach realizacji ministerialnego projektu zamawianego PBZ-01209, koordynowanego przez Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, autor zinventaryzował szereg przypadków wybuchów gazu w budynkach mieszkalnych i budowach inżynierskich. Były to zarówno katastrofy o zasięgu globalnym jak i lokalnym.

Analiza przypadków wewnętrznego wybuchu gazu prowadzi do następujących wniosków.

Odnośnie przyczyn zaistnienia sytuacji zagrożenia i wybuchu gazu

Największa część przypadków wybuchu gazu zaistniała w wyniku błędu ludzkiego. W kolejności ważności należy wymienić tu takie czynniki jak:

- nieświadomość co do zagrożeń wynikających z użytkowania paliwa gazowego. Częstym przypadkiem jest używanie kuchni gazowej w celu dogrzania mieszkania, szczególnie pozostawienie włączonego urządzenia na noc,
- działania sabotażowe polegające na świadomym i celowym działaniu,
- niefrasobliwość a nawet brak wiedzy służb odpowiedzialnych za konserwację urządzeń gazowych,
- nieodpowiednie działania wynikające z zaistnienia innych zagrożeń, przykładowo pożaru, i nie odcięciu dopływu gazu do obiektu.

Kolejną pod względem ważności przyczyną powstania sytuacji zagrożenia i wybuchu gazu jest stan techniczny odbiorników gazu i instalacji gazowych. Szczególnie odbiorniki tj. kuchnie gazowe czy przepływowe ogrzewacze wody eksploatuje się bez zabiegów konserwacyjnych. Instalacje oraz sieci gazowe są z reguły znacznie mniej podatne na awarie. Obszarami podwyższonego ryzyka dla sieci gazowych są obszary eksploatacji górniczych, i wynikające z tego deformacje terenu, mogące prowadzić do uszkodzenia sieci, szczególnie tej pozbawionej odpowiednich kompensatorów. Znane są przypadki wybuchu gazu w budynkach, w których nie było instalacji gazowych, a gaz przedostał się z uszkodzonej pobliskiej sieci gazowej, infiltrując przez podłoże gruntowe.

Odnośnie skutków wybuchu gazu

Analizując skutki dla konstrukcji wybuchów wewnętrznych gazu stwierdzono, że przeważająca część zdarzeń nie stanowi zagrożenia dla ich integralności. Są to z reguły wybuchy lokalne, ograniczone do jednego pomieszczenia lub mieszkania, lub zaistniałe w początkowej fazie ulatniania się medium gazowego. Naturalne otwory dekompresyjne, takie jak okna i przeszklone drzwi wewnętrzne, stanowią w tym przypadku wystarczającą powierzchnię odprężającą. Główne zagrożenie stanowi pożar, będący konsekwencją wybuchu.

Największe zagrożenie stanowi natomiast wybuchy o zasięgu globalnym. Są to wybuchy, gdzie medium gazowe przez dłuższy czas penetruje budynek, wypełniając wiele pomieszczeń. Zapłon po kolei może inicjować wybuchy w połączonych pomieszczeniach, a wskutek prekompresji jego siła znacznie wzrasta. W przypadku domów jednorodzinnych prowadzi to do ich całkowitej destrukcji. W przypadku budownictwa wielorodzinnego prawdopodobna jest długotrwała penetracja gazu w kierunku poziomym – wypełnienie gazem całych kondygnacji, w tym piwnic, oraz penetracja pionowa – wypełnienie klatek schodowych i ewentualnie znajdujących się na nich mieszkań. Zakres zniszczeń jest tu dodatkowo zwiększony przez zjawisko katastrofy postępującej.

Znaczne zagrożenie stanowią też wybuchy lokalne (ograniczone do jednego pomieszczenia lub mieszkania) zlokalizowane przy ścianach nośnych. Głównie zdarzenie zaistniałe w niskich kondygnacjach, mimo jego lokalnego charakteru, może być spotęgowane przez zjawisko katastrofy postępującej, wynikające ze zniszczenia znaczącego elementu nośnego. W budownictwie wielokopłytowym, o poprzecznym układzie ścian nośnych, bardzo narażonym elementem jest ściana szczytowa, a w przypadku budynków o podłużnym układzie ścian nośnych – ściana zewnętrzna. Ponieważ w budynkach o podłużnym układzie ścian nośnych, większość mieszkań jest zlokalizowana przy ścianie zewnętrznej nośnej, można stwierdzić, iż ze względów bezpieczeństwa jest to mniej korzystny układ od budynków o poprzecznym układzie ścian nośnych.

Odnośnie przeciwdziałaniu powstawania sytuacji zagrożenia wybuchem gazu

W tym zakresie rysują się dwa kierunki działań: prewencja i ograniczanie skutków wybuchu. Zapobieganie powstaniu zagrożenia wybuchem jest znacznie korzystniejsze ze względów ludzkich jak i materialnych. Można wskazać następujące działania prewencyjne:

- szkolenia personelu technicznego, zwiększanie świadomości, ogólnie podnoszenie kultury technicznej,
- stosowanie aparatury technicznej w postaci przykładowo detektorów gazu, automatycznych zaworów odcinających sprzężonych z detektorami itp. Skutecznym działaniem jest też nawanianie gazu,
- cykliczne kontrole stanu technicznego instalacji i odbiorników gazu, zapewnienie odpowiedniej wentylacji pomieszczeń.

Podstawową wadą działań prewencyjnych jest ich mała skuteczność w konfrontacji z czynnikiem ludzkim, świadomie dążącym do spowodowania wybuchu – sabotaż. Dlatego prewencja jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym. Niezbędne jest zatem takie projektowanie obiektów budowlanych, aby minimalizować skutki wybuchu. Odporność budynku na wybuch można zwiększyć poprzez:

- zastosowanie elementów dekompresyjnych. Naturalnym wentylem w przypadku budynków są okna. Uzasadnionym jest zastosowanie takiej liczby

okien, by udostępniona powierzchnia dekompresyjna była wystarczająca do odprężenia ciśnienia wybuchu. Również konstrukcja okna ma znaczenie. Generalnie, w przypadku wybuchu wewnętrznego, czym okno zostanie zniszczone we wcześniejszej fazie wybuchu, tym skuteczniejszy efekt odprężenia, odwrotnie niż przy wybuchu zewnętrznym, gdzie okna ze względów bezpieczeństwa powinny wytrzymać ciśnienie wybuchu. Również drzwi wewnętrzne, głównie przeszklone, mogą stanowić powierzchnię odprężającą. Możliwe jest też stosowanie bardzo lekkich ścianek wypełniających,

- przystosowanie ścian nośnych do przenoszenia obciążeń powierzchniowych przykładowo poprzez zastosowanie dodatkowego zbrojenia elementów betonowych lub murowych. Również świadome wykorzystanie elementów niekonstrukcyjnych, jak ścianki działowe, może zwiększyć odporność dźwigarów powierzchniowych,
 - zastosowanie elementów mocnych, w postaci lokalnych wzmocnień, których zadaniem jest przetrzymanie siły wybuchu i zapobieżenie powstaniu katastrofy postępującej. Odpowiednie zastosowanie wieńców obwodowych w poziomie kondygnacji jest tu też istotnym elementem zwiększającym bezpieczeństwo obiektu,
 - zastosowanie odpowiednich rozwiązań konstrukcyjno-architektonicznych. Budynki o konstrukcji słupowej są mniej podatne na katastrofę spowodowaną wybuchem gazu niż budynki o dźwigarach powierzchniowych. W przypadku budynków z dźwigarami powierzchniowymi mniej podatne na katastrofę postępującą są budynki o poprzecznym układzie ścian nośnych, w stosunku do budynków o podłużnym układzie ścian,
 - unikanie projektowania elementów wrażliwych, tzn. takich, których uszkodzenie prowadzi do rozszerzenia strefy zniszczeń.
- Uzasadnionym jest twierdzenie, iż budynki, w których projektuje się zastosowanie energetycznego medium w postaci gazu, powinny być już na etapie projektowania przystosowane do ewentualnego zagrożenia wybuchem.

**dr inż. Tadeusz Chyży,
Politechnika Białostocka**

Być kobietą... w budownictwie

Trzeba nadążać za rynkiem

Grażyna Sykala, prowadzi firmę zajmującą się m.in. projektowaniem i nadzorowaniem sanitarnych robót instalacyjnych:

Skrajnych przypadków lekceważenia siebie jako kobiety absolutnie nie pamiętam. Jestem postrzegana jako osoba energiczna i stanowcza. Moim zdaniem, jeśli człowiek wie konkretnie czego chce, dysponuje fachową wiedzą, ma swoje zdanie i konsekwentnie dąży do celu, to będzie traktowany poważnie bez względu na to, czy jest kobietą, czy mężczyzną. Oczywiście pomaga mi poczucie humoru, otwartość i bezpośredniość. Tych cech nabywa się jednak poprzez ciągłe kontakty z ludźmi. Kiedyś praca projektanta w Biurze Projektów wyglądała inaczej – było zadanie do wykonania, ośmiogodzinny dzień pracy, brak styczności z wykonawcami i inwestorami, z realizacją projektu na budowie. Teraz – niezbędnym wymogiem pracy „na swoim” jest kontakt z brygadą, zleceniodawcą. Trzeba być elastycznym, wszechstronnym w branży, nadążać za zmianami w przepisach i nowinkami na branżowym rynku. Nie ma możliwości, by wszystko robić „lewym palcem” – do wielu rzeczy trzeba się przyłożyć. Poza tym nie ma na nic czasu. Całe szczęście, że synowie już dorosli, studiuja i nie wymagają tak, jak dawniej poświęcania im czasu.

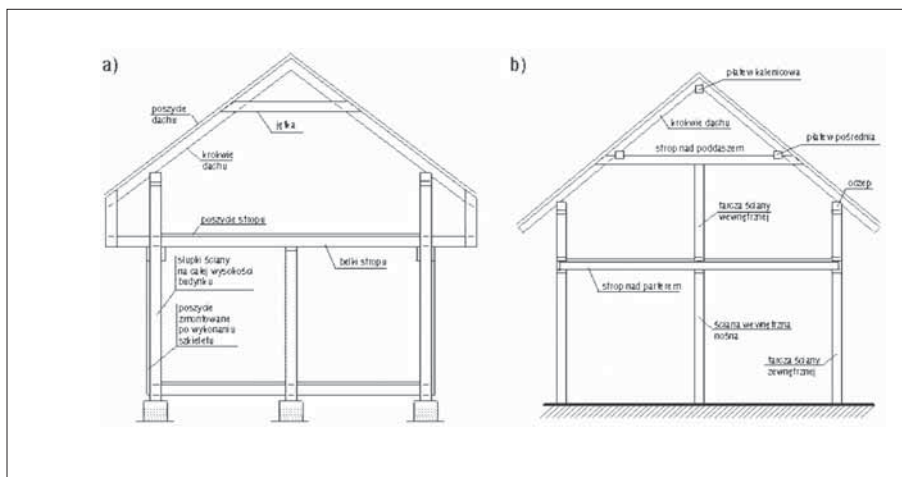
Moja praca ma ogromny wpływ na sposób obserwacji otoczenia. Bywa, że podczas szkoleń wyjazdowych, jedną z pierwszych rzeczy jest wycieczka z koleżankami z branży po ośrodku pod kątem obejrzenia zastosowanych np. na basenie instalacji: wentylacji i odprowadzeń. Podczas obiadu w hotelowej restauracji apetyt psuje nam jaskrawa zieleń rur doprowadzających do grzejników, klócają się z harmonią stonowanego wnętrza i analizujemy: czy to ktoś wykazał się taką niesamowitą estetyczną inwencją, czy po prostu wykonawca zaoszczędził. Ostatnio staje się to już praktyką nagminną, że wykonawca, wymachując argumentem oszczędności domaga się zmian w projekcie. W takich sytuacjach prezentuję wtedy zdecydowanie „kobięcy upór”.

notowała Monika Urban-Szmelcer



Fot. M. Giedroń-Uracha

Dom w szkielecie



Rys. 1 Systemy połączenia ścian ze stropami a) przelotowy, b) platformowy



Rys. 2c. Tradycyjny sposób realizacji (system żebrowy)



Rys. 2a. Szkieletowy budynek drewniany w trakcie realizacji (system płytowy)



Rys. 2b. Szczegóły połączenia ścian i stropów w systemie platformowym

Na przestrzeni ostatnich dwóch dekad drewniane budynki szkieletowe na trwałe weszły do praktyki budowlanej w Polsce. Powstały przedsiębiorstwa lub ich zakłady realizujące ten rodzaj budownictwa. Są również pierwsze wytwórnie produkujące w sposób uprzemysłowiony elementy drewnianych budynków szkieletowych. Ten typ budownictwa uznawany jest powszechnie za jeden z najbardziej ekologicznych i energooszczędnych.

Lekkość szkieletu drewnianego sprzyja prefabrykacji elementów konstrukcyjnych i ich przemysłowej produkcji. Prefabrykowanie całych ścian, stropów i elementów połaci dachowej wydatnie poprawia jakość wykonania tych

**PRODUCENT BETONU
TOWAROWEGO
I PREFABRYKACJI**

RABET

OFERUJEMY:

- Beton towarowy B-7,5 : B-50
- Betony mostowe i drogowe, podbudowy
- Betony specjalne
- Płyty stropowe kanalowe SPB 2002, S, CZ-S, SZ, SW-12
- Płyty korytkowe DKO-Z, DKZn gr.12cm
- Prefabrykaty wg indywidualnego zamówienia.

POSIADAMY:

- sprzęt do transportu i podawania betonu
- własne laboratorium, certyfikat "CEBET"

PRODUKCJA BETONU
15-620 Białystok, ul. Elewatorska 13
tel.(085)662-72-22, 662-78-79

PRODUKCJA PREFABRYKATÓW
15-620 Białystok - Sowłany,
ul. Sw. Marka 14
tel.(085)653-81-51, 653-81-95

www.rabet.pl e-mail - rabet@rabet.pl

elementów i skraca czas realizacji obiektów na placu budowy.

Ze względu na budowę konstrukcji budynku wyróżnia się trzy systemy:

- żebrowy, polegający na wykonaniu w pierwszej kolejności konstrukcji nośnej budynku, tj. słupków, rygli i belek, a następnie obiciu ich materiałem poszycia,
- system płytowy, charakteryzujący się wykonaniem budynków z wcześniej przygotowanych prefabrykatów,
- system przestrzenny, w którym budynki wykonuje się z uprzednio przygotowanych segmentów przestrzennych.

Z uwagi na połączenia ścian ze stropami wyróżnia się systemy:

- przelotowe, tzw. „Balloon Framing”, w którym słupki wykonuje się na całą wysokość budynku od podwaliny, aż po najwyższy oczepek, rysunek 1a,
- platformowe, tzw. „Platform Framing”, w którym stropy niższej kondygnacji stanowią platformę roboczą podczas realizacji kolejnej wyższej kondygnacji budynku, rysunek 1b.

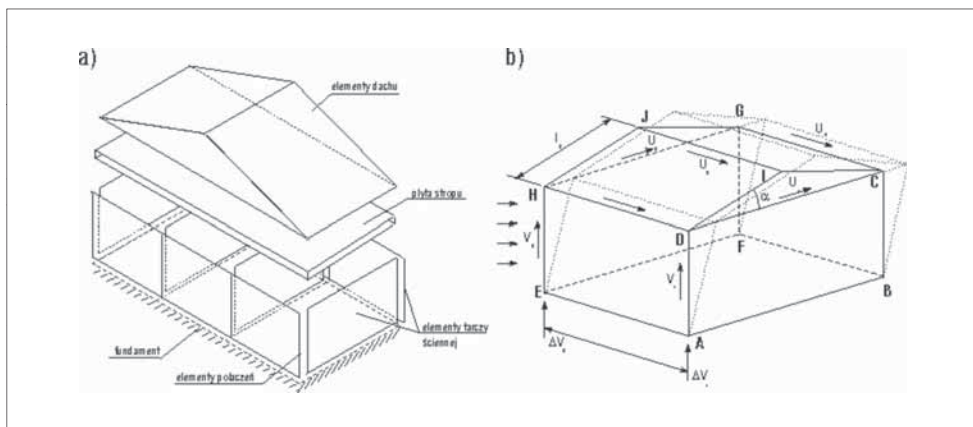
Konstruowanie prefabrykowanych szkieletowych budynków drewnianych

Fizyczny model konstrukcji jest układem tarcz ściennych, płyt stropowych i elementów dachu połączonych poziomymi i pionowymi złączami [1,7]. Na rysunku 3a przedstawiono schemat układu elementów konstrukcyjnych budynku. Rysunek 3b pokazuje schemat deformacji budynku pod wpływem obciążeń zewnętrznych.

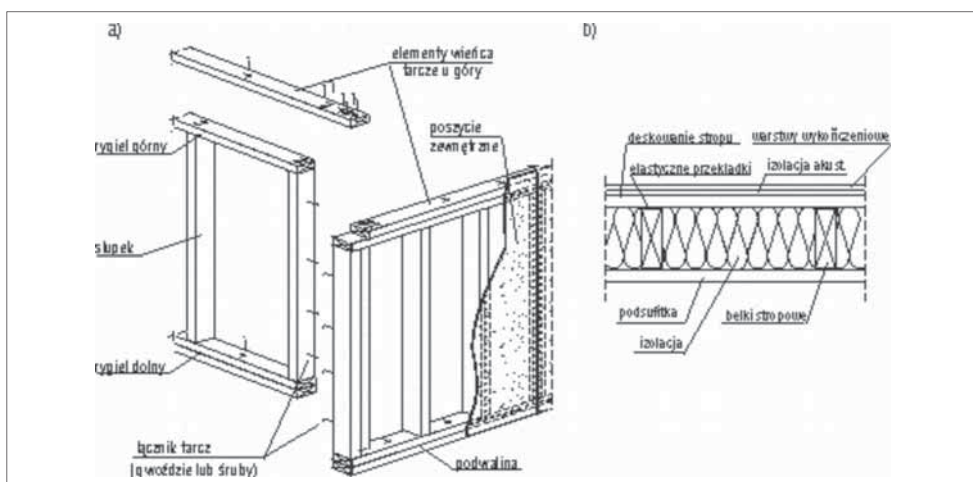
Schemat budowy podstawowych elementów konstrukcyjnych pionowych (ściany) i poziomych (stropy) pokazano na rysunkach 4a i 4b.

Projektowanie szkieletowych budynków drewnianych

Konstrukcja budynku powinna zapewniać przeniesienie działających obciążeń i redystrybucję tych obciążeń przy zachowaniu dopuszczalnych przemieszczeń. W zapewnieniu powyższych wymagań biorą udział wszystkie elementy konstrukcyjne budynku w statycznym schemacie przestrzennym.



Rys. 3 Schemat elementów budynku i jego odkształcenia



Rys. 4 Schemat konstrukcji ścian i stropów

Metodyki rozdziału sił wewnętrznych w konstrukcji drewnianych budynków szkieletowych nie podają aktualne Polskie Normy. Wytyczne takie zawierają normy amerykańska [2], brytyjska [3] czy niemiecka [4]. Zakładają one pewien uproszczony schemat rozdziału sił wewnętrznych, przyjmując proporcjonalny rozkład obciążenia zewnętrznego na poszczególne pasma ścienne, w zależności od ich sztywności.

Polska Norma [5] podaje sposób obliczania nośności szkieletowej ściany usztywniającej na obciążenie siłą poziomą działającą w płaszczyźnie tarczy biorąc pod

Uproszczony schemat pracy ustroju szkieletowego zakłada, że całość obciążenia pionowego jest przenoszona przez słupki tarczy, natomiast poszycie bierze udział w przenoszeniu tylko obciążeń poziomych we współpracy ze słupkami. Taki rozkład sił wewnętrznych w konstrukcji ściany pod działaniem obciążenia poziomego przedstawia rysunek 6.

Rozwój metod komputerowych pozwolił na uściślenie modelowania z wykorzystaniem metody elementów skończonych.

Cd. na str. 20

Piśmiennictwo

1. Malesza M., Miedziałowski M., Malesza J.: Trójwymiarowe schematy statyczne konstrukcji budynków szkieletowych drewnianych, Zeszyty Naukowe Politechniki Białostockiej, Zeszyt Budownictwo 17, Białystok 1997
2. Uniform Building Code 1985
3. BS 5268: Section 6.1: 1988 Structural use of timber. Code of practice for timber frame walls,
4. DIN 1052 T.1-T.3 Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung,
5. PN-B 03150: 2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. PKN Warszawa, 2000.
6. Falk R.H., Itani R.Y.: Finite element modeling of wood diaphragms, Vol. 115, Journal of Structural Engineering 3/1989,
7. Malesza M., Miedziałowski Cz.: Kierunki rozwoju i projektowania budynków o lekkim szkieletcie drewnianym w warunkach polskich, XLII Konferencja Naukowa Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN i Komitetu Nauki PZITB, Kraków-Krynica 1996.
8. Chżyły T., Malesza M., Miedziałowski Cz., Model numeryczny elementów ściennych lekkich szkieletowych konstrukcji drewnianych, Inżynieria i Budownictwo, 1/99, s. 23-25.
9. Miedziałowski Cz., Malesza M.: Budynki o szkieletcie drewnianym z poszyciem. Podstawy mechaniki konstrukcji oraz zagadnienia konstruowania i realizacji. Polska Akademia Nauk. Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej IPPT. Studia z zakresu inżynierii NR 55. Warszawa-Białystok 2006.

Być kobietą... w budownictwie

Pani to rozumie!

Maria Waśkiewicz, właścicielka firmy Wimar Białystok:

Mój klient:

- Ja chcę z fachowcem.
- Słucham pana.
- Toż tłumaczę, że ja chcę z fachowcem.

Dopiero jak zaczynamy wchodzić w temat i klient zauważa, że znam się, zaczyna się normalna rozmowa. Mężczyźni reagują tak negatywnie, tylko na początku. Mam część klientów, którzy tylko ze mną chcą rozmawiać.

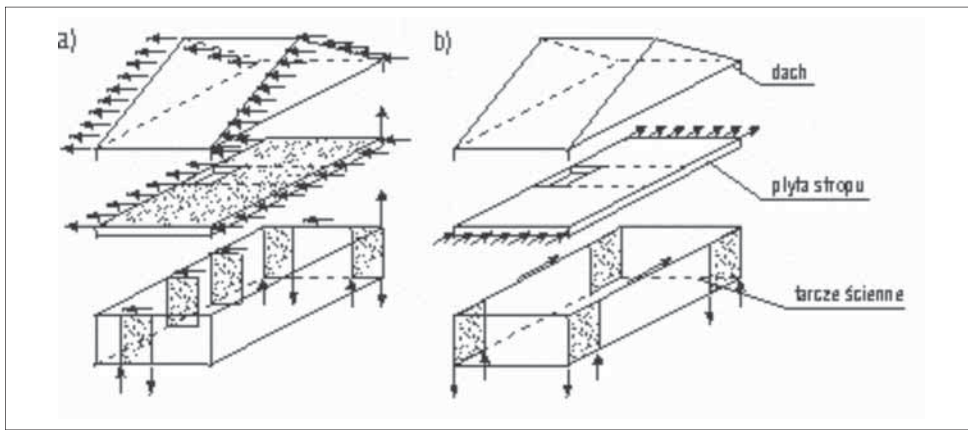
Z roku na rok fakt, że szefem w firmie budowlanej jest kobieta, uważa się za coraz bardziej normalny, a i my przez ten czas wypracowaliśmy wizerunek firmy. Lubię tę branżę. Z wykształcenia jestem inżynierem mechanikiem. Ale 15 lat temu, kiedy zaczynałam prowadzić firmę często witano mnie słowami: o! a dlaczego kobieta, nie mężczyzna! Pamiętam taką zabawną sytuację, kiedy ubiegałam się o aprobatę techniczną w ITB w Warszawie. Na początku wg procedury kierowane są tam pisma z podpisem prezesa firmy. Prowadzący moją sprawę, kiedy się ze mną spotkał, przyznał jak zareagował na pismo: kolejna kobieta, na którą pracują mężczyźni. Na pewno się nie zna na rzeczy. Po rozmowie ze mną zaś stwierdził: Pani się na tym zna, pani to rozumie! Było to bardzo pozytywne odczucie. Najważniejsze jest, aby powiedzieć coś ciekawego, zainteresować, to przelamuje pierwsze lody. Lubię pracować z mężczyznami, są bardziej konkretni.

Ponieważ marzec jest miesiącem życzeń dla kobiet opowiem króciutką i zabawną scenkę, którą ja – jako kobieta z branży - uznałam za komplement. Klient, który mnie nie znał, poprosił o pomoc w wyborze produktu. Kiedy mu wszystko fachowo wyjaśniłam, powiedział: „Pani to mogłaby nawet Eskimosom śnieg sprzedawać...” Identyczne stwierdzenie powtórzył po kilku latach zupełnie inny nasz klient.

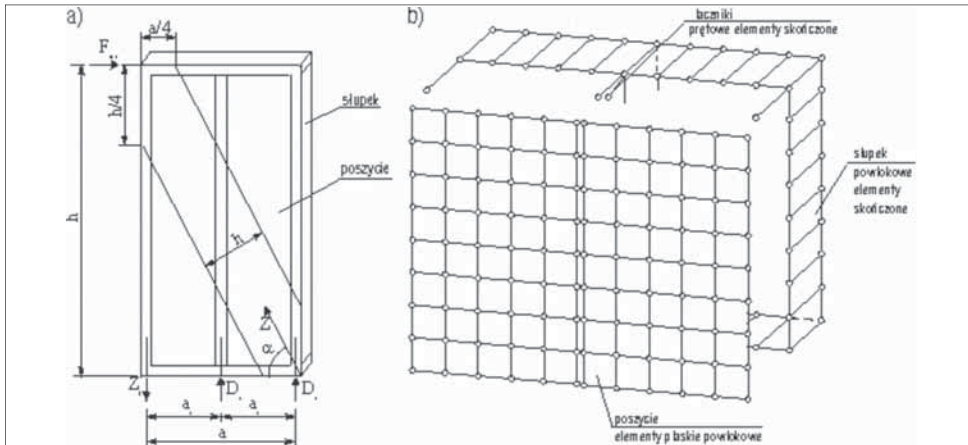


Fot. A. Niczyponok

Notowała Barbara Klem



Rys. 5 Współpraca elementów konstrukcyjnych budynku a) obciążenie wiatrem na ścianę podłużną b) obciążenie wiatrem na ścianę poprzeczną



Rys. 6a Rozkład sił w elementach ściany pod wpływem obciążenia poziomego Rys. 6b Opis ściany elementami skończonymi

Cd. ze str. 19

W modelu jednej ściany konstrukcyjnej [8,9] uwzględnia się wszystkie elementy konstrukcji, tzn. rygle, słupki, poszycie i łączniki w ich rzeczywistym położeniu i wielkości. Opisuje on konstrukcję w schemacie trójwymiarowym. Słupki i rygle oraz poszycie opisano elementami powłokowymi, natomiast łączniki elementami belkowymi.

Podsumowanie

Obecnie trudno jest autorytatywnie określić perspektywę rozwoju szkieletowych konstrukcji drewnianych w Polsce. Zapewne, tak jak w wielu krajach, będą one stanowiły pewną część realizowanych obiektów budowlanych. Jak dużą, zależy od wielu czynników, między innymi od polskich tradycji oraz od konkurencyjności tego typu budownictwa w stosunku do innych technologii.

Aby sprostać tym wymaganiom produkcja drewnianych budynków szkieletowych powinna odbywać się w technologiach uprzemysłowionych, w wyspecjalizowanych wytwórniach.

Konieczne jest stworzenie pewnej infrastruktury tego budownictwa, poczynając od systemów pozyskiwania drewna (gospodarka leśna), poprzez własne techniki i technologie aż do wyspecjalizowanych zakładów prefabrykacji.

Bardzo ważne jest również dopracowanie się polskich zasad projektowania, realizacji i użytkowania drewnianych budynków szkieletowych.

dr inż. Mikołaj Malesza,
prof. dr hab. inż. Czesław Miedziński
Politechnika Białostocka

Znakowanie Energetyczne Budynków

Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej nr 2002/91/EC w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, państwa członkowskie Unii zobowiązane są do podjęcia działań na rzecz zmniejszania zużycia energii w budynkach. W Polsce, celem wdrożenia Dyrektywy przewiduje się wprowadzenie: ustawy o systemie oceny energetycznej budynków, rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy świadectwa energetycznego budynku oraz rozporządzenia w sprawie kwalifikacji osób uprawnionych do wydawania świadectw energetycznych – audytorów energetycznych. Szczegółowe zasady i tryb nadawania licencji audytora energetycznego ma określić Minister Budownictwa. Niestety na razie nie istnieje żaden projekt takiego rozporządzenia.

Kolejny termin wprowadzenia wymogu znakowania energetycznego nowych (projektowanych) budynków ma obowiązywać od połowy 2007 roku, pozostałych od 2009 r.

Aby „zdążyć” z wyszkoleniem osób mogących wykonywać stosowne opracowania Politechnika Białostocka organizuje studia podyplomowe, które zgodnie z zaleceniem Ministerstwa powinny być 2-semestralne z minimalną liczbą godzin 240. Bliższe informacje na ten temat można znaleźć na stronie internetowej Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej www.pb.bialystok.pl.

Irena Ickiewicz
Politechnika Białostocka

Być kobietą... w budownictwie

Brudna robota

Wiesława Gudalewska, Jaz-Bud Białystok:

Kierunek techniczny DUL – drogi, ulice i mosty. Byłam jedną z pierwszych 30 absolwentów nowoutworzonego Wydziału. A przecież pociągała mnie muzyka. O tak rozbieżnym wyborze zdecydowało to, że efekt pracy budowlanka jest – jak w niewielu innych zawodach – namacalny i trwa całe lata. Dziś wiem, że była to właściwa decyzja. Jadąc przez miasto patrzę na budynki i myślę – „to moje”. To satysfakcjonujące uczucie.

Początkowo miałam wątpliwości, czy poddam. Szczególnie, gdy porównywałam swój wzrost z gabarytami osób z zawodu „majster”. Ale tu nie wzrost się liczy. Podstawą jest zdecydowanie, konkretność, umiejętność dostosowania się do warunków i otoczenia. Trzeba lubić kontakt z ludźmi. Jak się wyrobi szacunek i zaufanie, to nawet taka niewielka młoda osobka, jak ja kiedyś (śmiech) może zarządzać ponad setką robotników. Należy też szanować osoby, z którymi się pracuje. Wtedy każda współpraca będzie układała się właściwie. Oczywiście nie od razu było cudownie. Początkowo odczuwałam ignorowanie mojej wiedzy ze strony montażystów – nie chcieli słuchać i działali wedle zasady „chłop ma zawsze rację” – do momentu... aż trzeba było coś naprawić.

Ale też do dziś pamiętam komentarz swojego dziecka, które bardzo chciało zobaczyć, jak mamusia pracuje. Po przyjeździe na budowę stwierdziło, że to „bardzo brzydka i brudna robota” i na tym skończyły się odwiedziny mamy w pracy.

Poza tym kobiety – jak wszędzie – łagodzą obyczaje na budowie, wydobywają z mężczyzn „dżentelmeńskie” gesty. Pewnego upalnego dnia pracownicy na budowie upierali się, by zrobić mi baldachim, abym się tak nie męczyła. Innym razem kierowca transportu wrzeszcząc na mnie narzekał na drogę dojazdową do budowy i uparł się, że nie przejedzie. Z baraku tuż za mną wyłonił się najbardziej barczysty i rosyły z robotników z żartobliwym pytaniem: Szełowa? Pracę? Droga się od razu „polepszyła”. Przejechał bez problemów. Mimo, że obecnie nie wykonuję pracy bezpośrednio na budowie w takim natężeniu, jak niegdyś (pracuję na budowie Trasy Kopernikowskiej w Białymstoku) to zawsze rano wstając klasyfikuję pogodę według „można robić – nie można robić”.

Wszystkiego dobrego drogie Panie, niech Wasza praca będzie budująca, jak sama branża na to wskazuje.

Notowała Monika Urban-Szmelcer



Fot. M. Giedrojć-Juracha

Jazda drogą jasną – część I

O wadze oświetlenia drogowego i jego wpływie na bezpieczeństwo ruchu nie trzeba nikogo przekonywać. Minimalne wymagania dotyczące oświetlenia drogowego zawarte są w normach.

Wprawdzie zgodnie z Ustawą z dn. 12.09.2002 r. o normalizacji (Dz.U. z 2002 r., nr 169, poz. 1386) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne, to jednak wiele z nich jest obligatoryjnych na podstawie innych aktów prawnych. Niestety normy dotyczące oświetlenia drogowego nie są powoływane w żadnych aktach prawnych. Normy te lub ich części są natomiast często przywoływane w warunkach przetargowych na wykonywanie modernizacji lub budowy instalacji oświetlenia drogowego. Robione jest to jednak często w sposób mechaniczny, bez znajomości zarówno obowiązującego stanu prawnego, jak i możliwości spełnienia wymagań zawartych w normach.

Stara norma PN-76/E-02032 „Oświetlenie dróg publicznych” została wycofana ze zbioru Polski Norm 15.03.2005 r. Wiedza o tym, że została ona zastąpiona przez PN-EN 13201: 2005 (U) „Oświetlenie dróg” jest już powszechna, o czym świadczy analiza częstotliwości powoływania się na poszczególne normy w materiałach przetargowych. Nie wszyscy natomiast wiedzą już, że norma PN-EN 13201 składa się z czterech części:

PN-CEN/TR 13201-1: 2005 (U) – „Oświetlenie dróg — Część 1: Wybór klas oświetlenia”

PN-EN 13201-2: 2005 (U) – „Oświetlenie dróg — Część 2: Wymagania oświetleniowe”

PN-EN 13201-3: 2005 (U) – „Oświetlenie dróg — Część 3: Obliczenia oświetleniowe” z poprawką PN-EN 13201-3: 2005/AC: 2005 (U) (15-10-2005)

PN-EN 13201-4: 2005 (U) – „Oświetlenie dróg — Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia”

Norma PN-EN 13201 ma charakter okładkowej normy uznaniowej (U) – tzn. Polski Komitet Normalizacyjny uznał angielski tekst normy europejskiej EN-13201 za tekst obowiązujący w Polsce wyposażając ten tekst w strony tytułowe (okładki) w języku polskim. Reszta normy jest w języku angielskim, co zważywszy, że wszystkie części mają razem 100 stron (poszczególne części odpowiednio: 29,16,41 i 14 stron) nie ułatwia zapoznania się z ich treścią.

Nie do końca jasny jest również stan prawny, gdyż pierwsza część normy, będąca raportem technicznym wprowadzającym do pozostałych części, została wycofana bez zastąpienia dnia 7.02.2006 r. A przecież na stronie tytułowej tylko tej właśnie normy podano dn. 15.03.2005 r., że zastępuje ona normę PN-76/E 02032. Wycofanie tej części jest szczególnie niezrozumiałe, gdyż w zakresie CEN/TR 13201-1 jest napisane, że norma ta określa i pokazuje jak stosować klasy oświetlenia przedstawione w EN 13201-2 i zawiera wskazówki o wyborze istotnych obszarów, dla których klasy oświetleniowe z EN 13201-2 i siatki obliczeniowe oraz procedury z EN 13201-3 powinny być stosowane.

Pomimo tych niejasności, wprowadzanie w życie przepisów normy PN-EN 13201 (oczywiście korzystając, choć nieformalnie, z pierwszej jej części), należy uznać za celowe. Norma PN-EN 13201 nie jest dokumentem prostym, po pierwsze, dlatego, że jako okładkowa napisana jest w języku angielskim. Poprawę może przynieść jej przetłumaczenie, nad którym prowadzone są obecnie prace. Jednak nawet wtedy będzie to bardzo specjalistyczny dokument (szczególnie, że tłumaczenie musi być dosłowne), który wymagać będzie wielu opracowań i komentarzy pozwalającym na lepsze zrozumienie i stosowanie tej normy przez głównych jej użytkowników, tzn. inwestorów i projektantów. Na szczęście, co-



W dn. 18 listopada 2006 r. dr. inż. Krzysztof Zaremba prowadził szkolenie dla członków Podlaskiej OIIB z branży elektrycznej nt. „Oświetlenie światłem elektrycznym – aktualny stan normalizacyjny i wskazówki praktyczne”.

raz częściej pojawiają się szersze publikacje [1,2], które w sposób szczegółowy tłumaczą oraz wyjaśniają skomplikowane zagadnienie związane z oświetleniem dróg. Artykuł ten, ze względu na swoje niewielkie rozmiary, może być tylko wstępem do zapoznania się z normą.

Krzysztof Zaremba, Politechnika Białostocka
część II w następnym wydaniu „Biuletynu Informacyjnego”

BIBLIOGRAFIA

- Bąk J.: Cechy oświetlenia drogowego, Oświetlenie-Info, Nr 1 (17), Styczeń-Marzec 2007
- Komentarz do Polskiej Normy PN-EN 13201:2005 (U) „Oświetlenie dróg”, Polski Komitet Oświetleniowy, Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Warszawa, 2006
- Zaremba K.: Metody pomiarów cech jakościowych urządzeń oświetlenia ulic, IX Krajowa Konferencja Oświetleniowa „Technika Światła 2000”

WYZNACZA NOWE STANDARDY
Gwarancja na 7 lat to jeden z nich



KIA MOTORS
The Power to Surprise™





Nowa Kia Cee'd
Zamów jazdę testową.
www.kia.pl Infolinia: 0 801 542 542

7 lat lub 150 000 km gwarancji na układ napędowy, 5 lat lub 150 000 km gwarancji na cały samochód. Obowiązuje we wszystkich krajach UE oraz w Norwegii, Szwajcarii, Islandii i Wielkiej Brytanii.

TOP MOTORS

www.top-motors.com.pl
top@top-motors.com.pl

BIAŁYSTOK kol. Porosły 1F, ul. Gen. Kleeberga 51 (wyjazd na Warszawę)
Salon tel. (085) 664-39-09, serwis (085) 664-39-12

EŁK kol. Suwalska 64, Salon serwis, tel. (087) 621 57 50

Konstruktor czy drogowiec?

Kiedy specjalność konstrukcyjno-budowlana w uprawieniach budowlanych wydanych na podstawie ustawy – Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. upoważnia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w zakresie dróg i mostów? W jaki sposób, mając do wglądu konkretną decyzję wydaną na podstawie ustawy – Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. można zweryfikować zakres uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej? Jakie szczególne okoliczności decydują o tym, że osoba nabywająca uprawnienia może także i dzisiaj otrzymać je w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej drogi i mosty?

Decydujące znaczenie w przedmiotowej kwestii ma dzień 11 lipca 2003 r. – data wejścia w życie ustawy o zmianie ustawy – Prawo budowlane z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 718). O tej nowelizacji, rozbijającej specjalność konstrukcyjno-budowlaną na drogową, mostową i konstrukcyjną sensu stricto pisaliśmy już w numerze 3 (14)/2006 Biuletynu.

Sprawa jest zatem prosta, gdy na uprawnieniach wydanych na podstawie ustawy – Prawo budowlane z 1994 r. i rozporządzenia w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z 1994 r. (Dz. U. z 1995 r., Nr 8, poz. 38) widnieje data wydania sprzed dnia 11 lipca 2003 r., a po 1 stycznia 1995 r. (wejście w życie ustawy – Prawo budowlane). Takie decyzje upoważniają do wykonywania określonych w nich funkcji technicznych (projektant, kierownik budowy) w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej także drogi i mosty. Jednak data wydania decyzji nie jest jedynym wyznacznikiem w omawianej sytuacji. Przepis przejściowy art. 7 ust. 1 ustawy o zmianie ustawy – Prawo budowlane z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 718) wprowadzającej całe to zamieszanie stanowi bowiem, że do spraw wszczętych a nie zakończonych decyzją ostateczną stosuje się przepisy dotychczasowe.

W konsekwencji oznacza to, że o zakresie uprawnień w specjalności konstrukcyjno-budowlanej decyduje, ogólnie rzecz ujmując, data doręczenia do okręgowej komisji kwalifikacyjnej kompletnego (spełniającego wymogi ww. rozporządzenia) wniosku o nadanie uprawnień budowlanych. Jest to bowiem, zgodnie z odrębnymi przepisami ww. rozporządze-

nia oraz kodeksu postępowania administracyjnego – data wszczęcia postępowania w sprawie o nadanie uprawnień budowlanych.

Stąd też osoby, które złożyły wniosek o nadanie uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej przed wejściem w życie zmiany (tj. przed dniem 11 lipca 2003 r.) nabywają uprawnienia w zakresie sprzed zmiany.

I wszystko w porządku, jeśli komisja kwalifikacyjna wyjaśniła w treści decyzji, że upoważnia ona do wykonywania samodzielnej funkcji „w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej – w rozumieniu ustawy Prawo budowlane według stanu prawnego na dzień 10 lipca 2003 r. – drogi i mosty”, ewentualnie w uzasadnieniu decyzji o nadaniu uprawnień wskazała datę złożenia wniosku o nadanie uprawnień. Ponadto w podstawie prawnej powinna być przywołana ustawa – Prawo budowlane nie uwzględniająca omawianej zmiany a zatem, co najwyżej tekst jednolity ustawy opublikowany w Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126.

Niewątpliwie jednak najlepszym rozwiązaniem będzie wyjaśnienie treści uprawnień budowlanych przez komisję kwalifikacyjną właściwej okręgowej izby inżynierów budownictwa w formie postanowienia, które może jednak nastąpić na wniosek strony, zatem osoby uprawnionej na mocy decyzji.

Monika Urban-Szmelcer

**Prosimy członków
obu Izb o zgłaszanie
pytań, uwag i wniosków
dotyczących Biuletynu
oraz spraw związanych z
pracą zawodową na adres
zgloszenia@podlaska-oiiib.pl**

Biuletyn Informacyjny

Kwartalnik wydawany przez Podlaską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa wraz Podlaską Okręgową Izbą Architektów. Biuletyn otrzymują bezpłatnie członkowie obu Izb.

Nakład: 3.500 egz.

Redaktor naczelny: Barbara Klem

Redakcja: Monika Urban-Szmelcer

Białystok, ul. Legionowa 28/402, tel. 0-85 742-49-30

Skład Rady Programowej:

Ryszard Dobrowolski- Przewodniczący

Stanisław Witosław Łapieński-Piechota

Jerzy Drapa

Lech Dzień

Karol Marek Jurkowski

Janusz Krentowski

Czesław Podkowicz

Wojciech Pietrzak

Józef Stokowski

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji publikowanych tekstów. Przedruki i wykorzystywanie opublikowanych materiałów może odbywać się wyłącznie za zgodą redakcji.

Wydawca:



ul. Młynowa 21/207 15-404 Białystok tel. 0-85 745-42-72

e-mail: biuletyn@skryba.media.pl

Skład i opracowanie graficzne: Marcin Dominów

Reklama: Edyta Andrukiewicz, tel. 508 151 095

Anna Grygoruk, tel. 509 115 976 (Bielsk Podlaski, Hajnówka, Siemiatycze)

FOLIE BUDOWLANE, DACHOWE I TKANINY GEOTECHNICZNE

Jesteśmy najprężniej działającą hurtownią folii wszelkiego rodzaju i geomembran, siatek używanych w budownictwie oraz tkanin technicznych (drogowych) jak FOLIAREX, OBR Płock, FOLDA, FILTEX, LENTEX, WIGOLEN, STRADOM.

W ofercie naszej znajdziecie:

■ Folie budowlane:

- paroizolacyjne (BUDFOL; EKOFOL)
- izolacyjne (BUDFOL; EKOFOL)
- fundamentowe (HYDROFOL; VENTFOL)
- aluminiowe (POLILAM)
- wiatroizolacje; (WIGOFOL)

■ Siatki i tkaniny:

- Do dociepleń z włókna szklanego
- Do osłony rusztowań



■ Folie dachowe (MEMBRAFOL; STROTEX)

■ Tkaniny techniczne drogowe:

- Geowłókniny do nawierzchni bitumicznych (GEOTEXTIL)
- Geotkaniny UV (WIGEOL)
- Tkaniny siatkowe (GEOSIATKA)
- Geowłókniny igłowane i przesywane do podłóg drogowych (HYDROTEX)

Saw. Centrum folii

ul. Fredry 1A

15-191 Białystok

tel. 085 653 92 34, 085 653 82 99

fax 085 653 92 34

Bielsk Podlaski

ul. Wojska Polskiego 3

tel./fax (085) 730 55 40

tel. (085) 730 24 90

e-mail: firmasaw@epf.pl

BETON, ELEWACJE, SYSTEMY MONTAŻOWE - w tych trzech obszarach oferujemy Państwu szeroką paletę produktów. Każdy wyrób dzięki wieloletniemu rozwojowi myśli technicznej jest wysokiej jakości produktem uznanych w branży firm. HALFEN, DEHA, DEMU i FRIMEDA są to znane marki, dzięki którym firma HALFEN GROUP może zaoferować dla każdego problemu z dziedziny zamocowań, rozwiązania systemowe na najwyższym poziomie technicznym i jakościowym.



SZYNY HALFEN do wbetonowania są idealną podstawą do łatwych w montażu mocowań z możliwością regulacji. Wypełnienie styropianem lub paskiem z tworzywa chroni pustą przestrzeń przed wniknięciem betonu. Do szyn HALFEN mogą być przykręcane dowolne konstrukcje nośne i montażowe. Szyny HALFEN są także stosowane do wszelkich zamocowań, przy których występują obciążenia dynamiczne, na przykład przy mocowaniu wind lub maszyn wszelkiego typu. W tym przypadku oferujemy profile walcowane na gorąco.



Elementy zbrojenia **HDB** składające się z perforowanej listwy z przyspawanymi trzpieniami o dwustronnych głowicach stosowane są jako elementy zbrojenia na przebiecie, montowane od góry po ułożeniu zbrojenia płaskiego. System składa się z segmentów podwójnych i potrójnych, które można poprzez odpowiednie zestawienie, układać w składy cztero-, pięcio-, sześciokrotne itd. Dzięki symetrycznemu uporządkowaniu kotew HDB, montaż przebiega szybko i bezproblemowo. Opatentowany system elementów zaciskowych gwarantuje pełne pokrywanie betonem głowic trzpieni.



Kotwy HALFEN typu **HK4** stosuje się przy rozwiązywaniu problemu przejścia ciężaru warstwy muru elewacji z cegły przez mur nośny budynku. Dzięki możliwości płynnej regulacji w zakresie $\pm 3,5$ cm, kotwy pozwalają na korygowanie niedokładności, które powstały podczas stawiania ściany nośnej oraz ułatwiają montaż ścian elewacyjnych. Kotwy do klinkieru HK4 wykonane są ze stali szlachetnej, w różnych podstawowych wariantach. Przy szczególnych uwarunkowaniach istnieje możliwość opracowania konstrukcji specjalnych. Podział na stopnie obciążeń 3.5 KN, 7.0 KN i 10.5 KN stwarza w połączeniu z szynami HALFEN ekonomiczne możliwości zamocowania murów elewacji.



Za pomocą **łącznika balkonowego** typu **HIT** można skutecznie zapobiegać powstawaniu mostków termicznych przy połączeniu balkonów z konstrukcją budynku. Szczególne właściwości łącznika HIT polegają na kombinacji elementów metrowych oraz 20-to centymetrowych modułów. Dzięki różnym kombinacjom elementów unika się przycinania i uzyskuje wysoką ekonomiczność. Przy szerokim programie typów można zaprojektować prawie wszystkie możliwe balkony. Właściwości: wykończenie standardowe, ognioodporne - F90, 2-częściowe dla prefabrykatów betonowych, program obliczeniowy.



Transportowa **kotwa kulowa DEHA** wbetonowana jest wraz z elementem osłony przestrzeni montażu zaczepu, który po zabetonowaniu kotwy jest usuwany. Sprzęgło głowicy uniwersalnej błyskawicznie zakleszcza się na kotwie a prefabrykat można bezpiecznie podnosić. **Kotwa tulejowa DEHA** składa się z pręta stalowego i prasowanej tulei gwintowanej w którą do transportowania prefabrykatów wkręca się pętle gwintowane. Kotwy transportowe DEHA umożliwiają transportowanie również wąskich elementów. Stopnie Obciążeń od 1,3t do 45t.



STIFF S C

DRZWI I OKNA

Hurtownia

Białystok, ul. Marczukowska 6
(w podwórzu)
tel. 085 741 09 89, 741 09 94

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR

mikea

KMT
STAL

DRZWI BISTRO, AMANCOWE I ZAWI
DELTA
SECURITY DOORS & HARDWARE



DRE DRZWI

DOMEL
PROJEKTOWANIE I WYKONANIE

Sokółka
Mońki
Hajnówka
Bielsk Podlaski
Siemiatycze

Pl. Kościuszki 15/2 (budynek ZGKiM)
ul. Białostocka 3
ul. Wierobieja 8 (dawna Buczka)
ul. Mickiewicza 102
ul. Grodzieńska 2

tel. 711-33-73
tel. 716-40-00
tel. 682-32-30
tel. 730-27-77
tel. 655-53-59

www.stiff.pl

przestrzeń bez ograniczeń

okna dachowe
FAKRO



przełącz w górę i wygodnie zakłóć
maksymalnie wygodnie unieś okno

przełącz w dół i jeśli chcesz
podziwiać krajobraz za oknem



preSelect
nowa generacja okien dachowych

Bezterminowa gwarancja - www.fakro.pl, infolinia: 0800 100 052