



PALINFO

BIULETYN INFORMACYJNY,
Wiosna 2010, Nr 9 01/2010, Egzemplarz bezpłatny

www.palisander.com.pl

Lofty

Moda na stare fabryki

W NUMERZE:

Kampus w Algierii

Inwestycja dla 10 000 studentów

str. 10

PKiN

Projekt nie całkiem spontaniczny

str. 14

Targi BAUMA

str. 16



W numerze:

- | | |
|-------|---|
| 3-5 | Lofty – Moda na stare fabryki |
| 6-7 | Nasze realizacje m. in.
Osiedle Saska Kępa
Euroregionalne Centrum Farmacji
Osiedle Skorosze II |
| 8 | Technika: Bezpieczne betonowanie |
| 9 | Most nad Renem |
| 10 | Kampus dla 10 000 studnetów |
| 11 | Technika: Podpory GASS |
| 12 | Prawo: zmiany w projekcie budowlanym |
| 13 | Secumax – zabezpieczenia na krawędzi |
| 14-15 | Pałac Kultury i Nauki |
| 16 | Targi Bauma 2010 Monachium |

Szanowni Państwo,

Niemal w każdym mieście możemy spotkać stare magazyny, fabryki oraz obiekty przemysłowe. Jedne z nich już wyburzono, inne niszczyć bądź w najlepszym wypadku zostały przekształcone w magazyny. Do Polski dotarła jednak nowa moda, która daje szansę ich wykorzystania. Polecam Państwu także lekturę o PKiN w Warszawie, który nie tylko był dumą inżynierów, ale do dziś jest najbardziej rozpoznawalnym symbolem stolicy.

Ewa Jemieljańczuk
Redaktor Naczelna



Bezpłatny kwartalnik Palisander Sp. z o.o.
Nr 9/01/2010, nakład 3500 egzemplarzy
e-mail: palinfo@palisander.com.pl

Zespół redakcyjny:

Ewa Jemieljańczuk
Elżbieta Łodko
Jacek Bakun
Tłumaczenia: Maria Supronik

PALISANDER Sp. z o.o.
15-620 Białystok, ul. Elewatorska 13/19
tel. (85) 67 68 159, fax (85) 67 68 160

Lofty

Moda na stare fabryki

Obecnie w naszym kraju trwa moda na lofty. Zaczęto zwracać uwagę na stare fabryki oraz inne zakłady przemysłowe ze względu na ich „wyjątkowość”, obszerne wnętrza i luksus jaki oferują. Detale potwierdzające niepowtarzalny charakter loftów to także panoramiczne, duże okna i niezliczone możliwości aranżacji wnętrz. Na bazie starych budynków produkcyjnych powstają nowoczesne kompleksy bloków mieszkalnych z widocznymi fragmentami murów i instalacji oraz galerie handlowe prezentujące odmienny styl, który od lat jest poszukiwany. Na świecie dostosowywanie starych hal fabrycznych do innych funkcji niż przemysłowe ma wieloletnią historię. Wszystko rozpoczęło się w USA w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku i stanowiło odpowiedź na zapotrzebowanie na przestrzeń do pracy i mieszkania za małe pieniądze. Było to często idealne rozwiązanie dla świata artystów, nie narzekających na nadmiar środków finansowych. Z czasem moda na mieszkania w loftach rozszerzyła się również o Europę. Lofty, które kojarzyły się z biednymi artystami, stały się luksusowymi mieszkaniami.

Budynki starych hal fabrycznych są wysokie, a mieszkania w nich wymuszają dużą powierzchnię. Wynika z tego, że lofty mieszkaniowe są dzisiaj odpowiedzią dla ludzi bogatych, lubiących przestrzeń. Mieszkanie w stylowym budynku pofabrycznym wymaga niekonwencjonalnego myślenia i trochę ekstrawagancji. Oryginalne wnętrza dają poczucie innowacyjności oraz motywuje do stworzenia niepowtarzalnych aranżacji. Lofty, stanowiące parafrazę współczesnego luksusu zwykle urządzone są według nowoczesnej stylistyki uzupełnianej ciekawymi detalami. Skupia ona

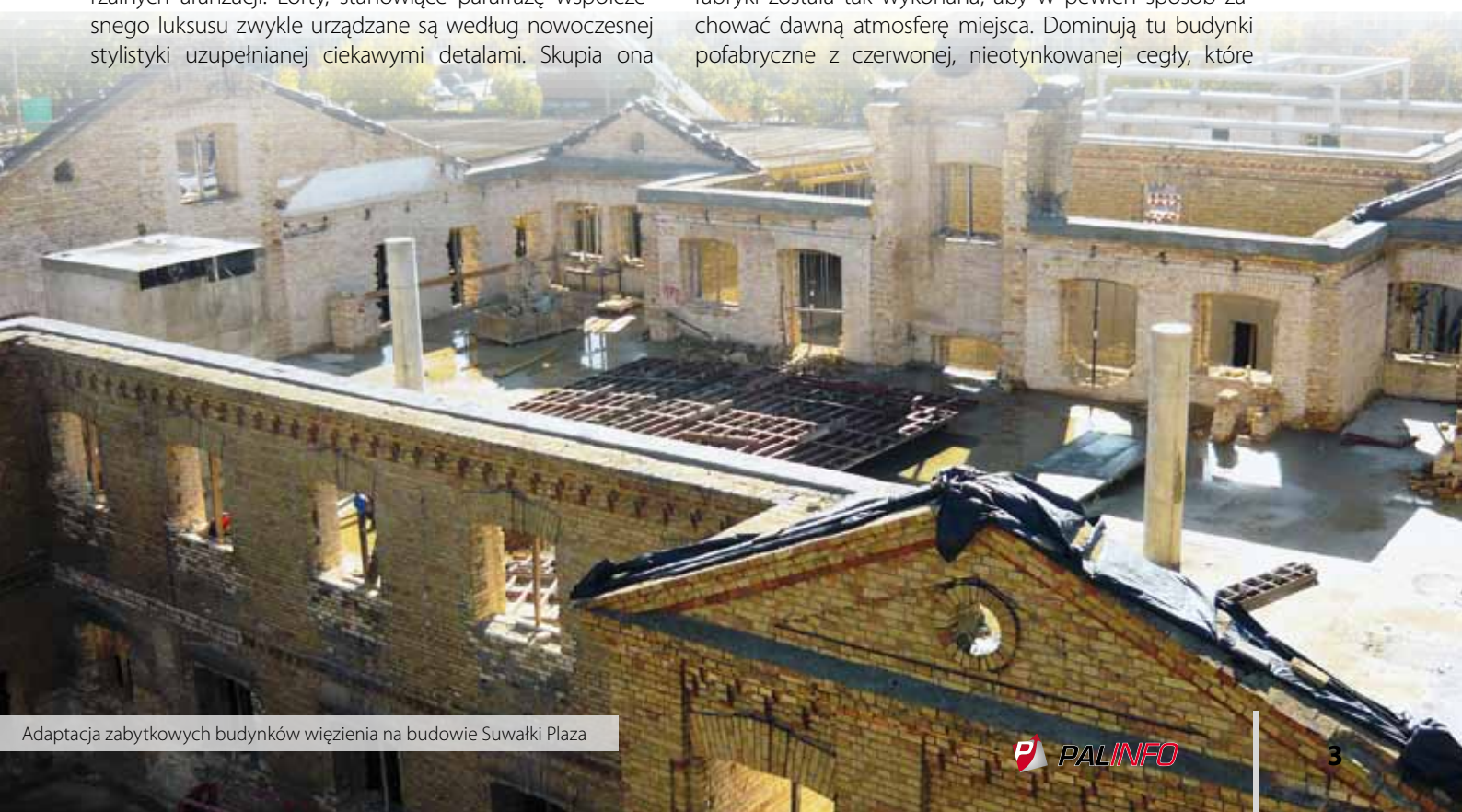
w sobie siłę wielkich, pustych i betonowych ścian przeplatanych starą cegłą. Nagi beton stał się ikoną nowoczesności i wyznacza nowe trendy panujące w architekturze budownictwa. Taki żelbet musi mieć jednolitą fakturę i idealnie czystą powierzchnię aby spełnić oczekiwania najbardziej wymagających Klientów. O efekcie lica betonu w dużej mierze decyduje dobór szalunku. Tutaj poszycie z tworzywa sztucznego ALKUS jest idealnym rozwiązaniem i daje doskonale rezultaty.

Co prawda budynki pofabryczne dopiero zakorzeniają się w świadomości Polaków, jednak można je uznać za wyznacznik nowego trendu w architekturze. Pierwsze lofty powstały w Bytomiu

i Łodzi. W Bytomiu jest to loft znajdujący się na terenie kopalni w starej lampiarni Zakładów Górniczo-Hutniczych „Orzeł Biały”, w Łodzi natomiast loft mieszkaniowy w XIX-wiecznej fabryce Karola Scheiblera.

Łódź jest szczególnym miastem ze względu na architekturę. Tutaj fabryki widoczne są na każdym kroku - wśród kamienic, przy głównych bulwarach i przy pobliskich osiedlach mieszkalnych. Skupiając uwagę nad tym miastem warto przyjrzeć się Centrum Manufaktura. Jest to centrum handlowo-usługowo-rozrywkowe, które powstało na terenach dawnej fabryki Izraela Poznańskiego. Otwarcie centrum nastąpiło w 2006 roku, po pięciu latach opracowywania projektu i niemal czterech latach renowacji. Przebudowa fabryki została tak wykonana, aby w pewien sposób zachować dawną atmosferę miejsca. Dominują tu budynki pofabryczne z czerwonej, nieotynkowanej cegły, które

Wszystko
rozpoczęło się
w USA w latach
pięćdziesiątych
ubiegłego wieku



wewnątrz zostały całkowicie przebudowane. W 2009 roku stara przędzalnia bawełny, istotna część Manufaktury, przekształcona została w czterogwiazdkowy hotel i centrum konferencyjne. Główna galeria sklepowa z kolei jest zupełnie nową konstrukcją, niższą od otaczających ją ceglanych budynków, zbudowaną ze szkła i stali.

Galeria Alfa w Białymstoku także jest dobrym przykładem wykorzystania terenu pofabrycznego. Część murów wyrosła z budynków dawnej fabryki Beckera z 1895r. Do 2006 roku budynek był zajmowany przez Fabrykę Wyrobów Runowych Biruna. Inwestor część budynków zburzył, a część odrestaurował, zachowując zabytkowy wygląd części ścian. Modernizowane budynki, znajdujące się pod ścisłą ochroną konserwatora zabytków, nadały wyjątkowego charakteru całej inwestycji. Elewacja nowopowstałego budynku idealnie współgra z fasadą budynków z cegły ceramicznej. Palisander zapewnił zaopatrzenie budowy Galerii w systemy szalunkowe.

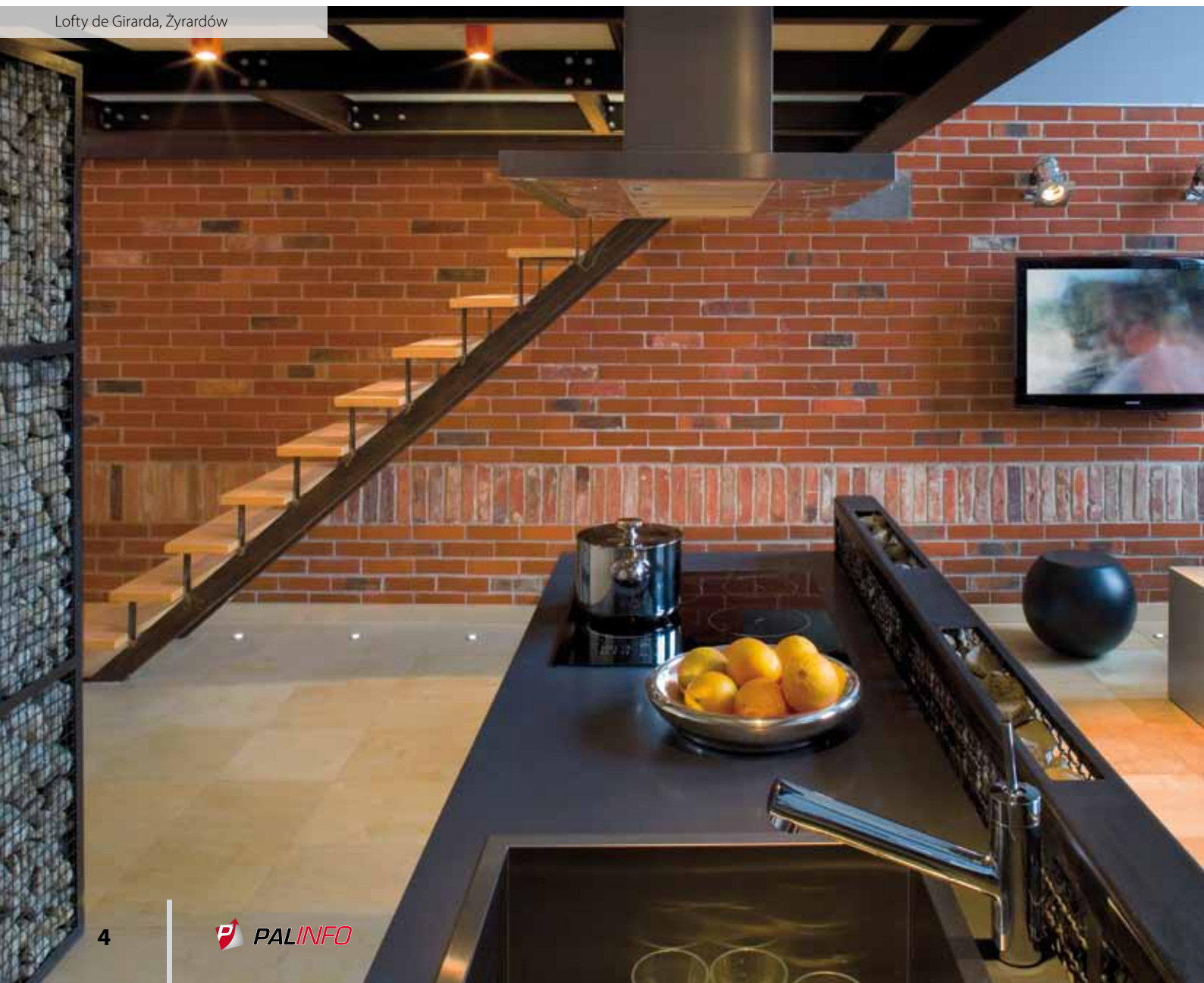
Kolejną ciekawą inwestycją jest obecnie realizowane Centrum Handlowo-Rozrywkowe Suwałki Plaza w miejscu dawnego aresztu z przełomu XIX i XX wieku. Projektantom

udało się osiągnąć zamierzony efekt, dzięki zamknięciu dwóch zabytkowych budynków aresztu w nowoczesny bryle. W tym przypadku część elewacji będzie stanowić uzupełnienie fasady frontowej centrum. W środku, pomiędzy zabytkowymi budynkami zainstalowane zostaną metalowe pomosty. W dawnych wnętrzach aresztu będą się mieściły sklepy, butiki i punkty usługowe. Takie rozwiązanie pozwoli na zachowanie harmonii tego co stare z tym co nowoczesne. Palisander dostarcza szalunki na realizację tej inwestycji, która niezaprzeczalnie jest dominującym projektem na lokalnym rynku.

Na szczęście w Polsce większość obiektów z przeznaczeniem na lofty zostało nienaruszonych. Taka sytuacja daje możliwość wykazania się architektom i wykonawcom budowlanym. Ponadto zrujnowane budynki pofabryczne przekształcić na ekskluzywne bloki mieszkalne, galerie czy restauracje nie jest rzeczą prostą, gdyż usunięcie wtórnych nawarstwień bądź zabezpieczenie samej cegły jest sporym wyzwaniem dla konserwatorów. Jednak dzięki inwestycjom w stare fabryki można przynajmniej uratować wiele cennych obiektów - nie tracąc ich wiekowej struktury.

W Polsce większość obiektów z przeznaczeniem na lofty zostało nienaruszonych

Lofty de Girarda, Żyrardów





Saska Kępa

Osiedle w klimacie tradycji

Powierzono nam realizację kolejnej prestiżowej inwestycji. W jedenastu budynkach osiedla Saska Kępa, zbudowanego na 6,5-hektarowej działce, powstanie łącznie 1585 mieszkań.

W jedenastu
budynkach
osiedla Saska
Kępa powstanie
1585 mieszkań

Realizację całości inwestycji zaplanowano jako projekt trzyetapowy. Etap pierwszy zakłada powstanie budynków A, B, C i D.

Nowoczesnego charakteru oraz dynamizmu osiedla nada znaczne zróżnicowanie budynków

pod względem wysokości i schematu układu. Charakterystycznymi elementami będą m.in. punktowiec D oraz dominujący nad wszystkimi XIV-kondygnacyjny budynek B. Pod wszystkimi budynkami pierwszego etapu znajdzie się dwupoziomowa hala garażowa.

Konstrukcja budynków została zaprojektowana jako żelbetowa monolityczna. Schemat konstrukcyjny to układ płytowo-słupowy lub płytowo-ścianowy rozpięty na siatce słupów o maksymalnej rozpiętości do 8,00m. Stropy żelbetowe są płaskie krzyżowo zbrojone z belkami w linii ścian zewnętrznych lub na końcach loggii i balkonów. Grubość tarcz żelbetowych zaplanowano na 25cm z belkami 40x60cm u podstawy, natomiast ścian konstrukcyjnych na 25cm. W budynkach B i D usztywnieniem są tarcze żelbetowe stojące na słupach garaży lub parteru. Nowe osiedle mieszkaniowe, pomimo nowoczesnego charakteru, będzie kontynuacją tradycji i niezwykłego klimatu Saskiej Kępy. Architekci wkomponowali w jego plan las z naturalnym poszyciem leśnym. Zostaną tu przesadzone m.in. ponad ośmiometrowe drzewa.



Specyfikacja inwestycji:

- Budynek A: VII kondygnacji nadziemnych, powierzchnia 7 484,40 m²
- Budynek B: XIV kondygnacji nadziemnych, powierzchnia 12 007,00 m²
- Budynek C: VII i IX kondygnacji nadziemnych, powierzchnia 11 647,3 m²
- Budynek D: VII kondygnacji nadziemnych, powierzchnia 4 590,80 m²
- Inwestor: Dom Development S.A.
- Generalny wykonawca: UNIBEP S.A.

Skorosze II

Rozbudowa modnego osiedla

Powstanie Osiedla Skorosze II na stolicznym Ursusie rozpoczyna budowa sześciopiętrowych budynków E i F. Zainaugurują one powstanie kolejnych obiektów A, B, C i D.

Sześć budynków wielorodzinnych z usługami i garażami podziemnymi, skomponowane w podobnej stylistyce i architekturze, stworzą integralny element powstającego dookoła nowoczesnego osiedla.



Specyfikacja inwestycji:

- Inwestor: Jaz-Bud Sp. z o.o.
- Generalny wykonawca: Jaz-Bud Sp. z o.o.

Centrum Farmacji

Nowoczesny ośrodek badawczy

Euroregionalne Centrum Farmacji będzie miejscem kształcenia przyszłych farmaceutów oraz nowoczesnym ośrodkiem badawczo-rozwojowym. Centrum umożliwi szerszą współpracę z innymi jednostkami medycznymi Podlasia i innych regionów Polski.

Ma to być budynek trzypiętrowy, częściowo podpiwniczony. Budynek jest zaprojektowany w technologii żelbetowej o konstrukcji płytowo-słupowej. We wszystkich ścianach konstrukcyjnych zaprojektowano rdzenie żelbetowe.

Prace budowlane ruszyły już na początku października 2009r. i mają potrwać do końca 2011 r. Wartość projektu wynosi 54,7 mln zł z czego 36,85 mln zł pochodzi z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



Specyfikacja inwestycji:

- Kubatura: 3 3873 m³
- Powierzchnia użytkowa: 6 944m²
- Ilość kondygnacji nadziemnych: 4
- Ilość kondygnacji podziemnych: 1
- Inwestor: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- Generalny wykonawca: Budimex S.A.

Bezpieczne betonowanie

Beton samozagęszczający

Dokładne przewidywanie wartości nacisku mieszanki betonowej na szalunek jest istotnym punktem przy planowaniu prac budowlanych i doboru szalunków. Dotychczasowe metody określania parcia mieszanki nie odpowiadają nowoczesnym produktom np: betonom samozagęszczającym. Tym samym zagrażają ekonomice i bezpieczeństwu betonowań i nie mogą być dowolnie stosowane.

betonu w zależności od konsystencji i temperatury. Obsługa budowy może teraz określać maksymalne bezpieczne parcie mieszanki na podstawie prostych diagramów. To automatycznie ułatwia wybór odpowiednich szalunków.

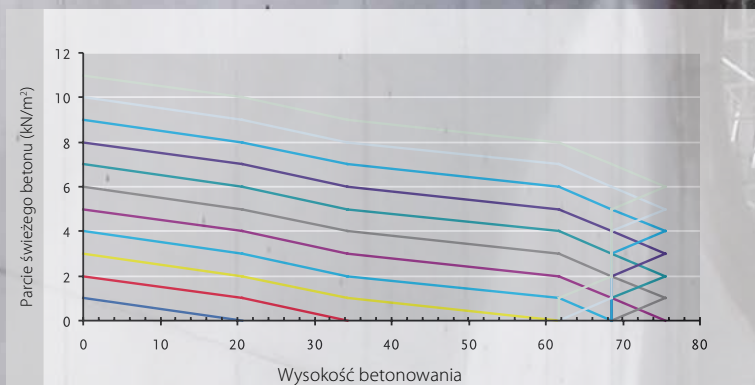
Stare metody obliczeniowe

Parcie mieszanki betonowej zostało określone przy zastosowaniu angielskiej miary CIRIA (Construction Industry Research and Information Association) lub niemieckiego standardu DIN 18218. Obie zakładają, że receptura betonu opiera się na trzech podstawowych komponentach, używanych w latach 70-tych (wytyczone w standardach DIN 1045 lub DIN 1048).

Betony używane w dzisiejszych czasach zachowują się zupełnie inaczej – ich ciężkość oraz skład jest zupełnie inny. W zasadzie samowiążący beton ze wzmocnioną strukturą wywiera większe parcie na szalunki.

Zachowanie zasad bezpieczeństwa: nowa metodyka obliczeń

Inżynierowie MEVA opracowali prostą metodę wyznaczania bezpiecznego ciśnienia mieszanki betonowej. Teoretyczne formuły zostały zweryfikowane i potwierdzone w praktyce, co doprowadziło do zrewidowania i poprawienia standardu DIN 18218. Nowa metoda obliczeniowa odnosi się do konkretnych rodzajów betonu – od F1 do F5 i F6 jako betonu samozagęszczającego (SCC) i bierze pod uwagę zachowanie



Konsystencja betonu			
Klasa betonu według DIN 18218 i DIN 1045	Opad w mm przyjęty w DIN 1045	Konsystencja przyjęta w DIN 1045 i DIN EN 206-1	Opad w mm przyjęty w DIN 1045-2
K1 (WILGOTNY)	-	F1	≤340
K2 (GĘSTOPLASTYCZNY)	≤ 400	F2	350-410
K3 (PLASTYCZNY)	410-500	F3	320-480
BETON PŁYNNY	500-600 A)	F4	490-550
_ B)		F5	560-620
		F6	≥ 630
		SVB	≥ 700 c)

A) BETON PŁYNNY JEST ZDEFINIOWANY PRZEZ ZGODNIE Z NIEMIECKĄ WYTYCZNĄ DAfStB
 B) KONSYSTENCJA KLAS F5, F6 I SCC NIE JEST OBJĘTA PRZEZ DIN 18218
 C) OPAD A ≥ 700 MM ODNOSI SIĘ DO WYTYCZNEJ DAfStB-SCC

		Typ betonu (Konsystencja)							
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	SCC	SCC samozagęszczający
λ to,E	Setting end	0.15	0.2	0.22	0.25	0.35	0.45-0.5	0.35-0.42	0.6
μ		0.19	0.15	0.11	0.07	-	-	-	-

λ to,E - współczynniki parcia, μ - wartość nacisku na ściany

Most nad Renem

Rozbudowa autostrady A98

Jednopasmowa autostrada A98 w południowo-zachodnich Niemczech jest powiększana o kolejne pasy ruchu. Prace nad jej rozbudową rozpoczęły się w 2007 roku i wymagają wybudowania drugiego mostu w dolinie rzeki Ren – porównywalnego w wyglądzie i konstrukcji do już istniejącej części.

Most w dolinie Dultenau jest przykładem zastosowania indywidualnego rozwiązania szalunkowego. W tym przypadku inżynierowie udowodnili swoją kreatywność i połączyli standardowe formaty szalunków ze specjalnie zaprojektowanymi formami.

Projekt mostu przewiduje stworzenie siedmiu ośmiokątnych filarów o zróżnicowanym przekroju poprzecznym. Stożkowate wsporniki, zwężające się ku górze, zakończone będą czołami filarów rozszerzającymi się ku górze. Filary osiągną wysokość do 45m, a każda strona filaru nachylona będzie pod innym kątem. Osiem przęsł połączonych ze sobą stalową konstrukcją utworzą most o łącznej rozpiętości 444m.

Każdy z pylonów ustawiony jest na osobnym fundamencie, a jego przekrój poprzeczny jest uzależniony od wysokości, jego obciążenia oraz podłoża. Wymiary największego fundamentu to 11m x 13m x 2,4m. Wszystkie podstawy zostały uformowane przy użyciu wielkopowierzchniowego szalunku Mammut, który przyjmuje największe parcie mieszanki betonowej 100 kN/m². Aby osiągnąć efekt zróżnicowanego nachylenia filarów,

przy ściśle określonym harmonogramie prac, inżynierowie stworzyli specjalny projekt szalunku z drewnianym poszyciem, który mógł być zastosowany przy każdym filarze.

Czoła filarów mają w przybliżeniu 5m wysokości. Wsporniki powstały przy pomocy ram systemu Mammut. Zwężający się fragment także osiągnięto przez zaprojektowanie elementu w kształcie stożka. Przygotowano 14 różnych elementów szalunków, a zestawy uzupełniono o cztery jednostki KLK 230. Ich ogromna wytrzymałość na parcie mieszanki betonowej była wystarczająco duża przy wylewaniu zaprojektowanych filarów.

Te wielofunkcyjne rozwiązanie dla wszystkich filarów zaoszczędziło dużo czasu i pieniędzy. Kolejną istotną korzyścią jest fakt, że zastosowane rozwiązanie związane jest jedynie z jednym widocznym punktem zakotwiczenia na powierzchni filaru. To zapewniło osiągnięcie jednolitego obrazu betonu.

Te wielofunkcyjne rozwiązanie dla wszystkich filarów

Filary osiągną wysokość do 45m, a każda strona filaru nachylona będzie pod innym kątem



Kampus w Algierii

Narodowa inwestycja dla 10 000 studentów



W pobliżu Starego Miasta, na terenie dzielnicy Bouzarea, beczynnie leżało 15 ha terenu „odgródnego” dwiema głównymi drogami. Biuro zaopatrzenia publicznego zdecydowało, że jest to idealne miejsce do zlokalizowania nowego kampusu uniwersyteckiego.

W mieście, gdzie żyje ponad 1,5 miliona mieszkańców, odwiecznym problemem było znalezienie właściwego wydziału. Poszczególne obiekty Uniwersytetu Medycznego w stolicy Algierii, rozproszone w różnych punktach ogromnego obszaru miejskiego, od zawsze wymagały połączenia w jedno miasteczko uniwersyteckie. Nowa inwestycja szybko stała się budową o znaczeniu ogólnonarodowym. 6000 studentów medycyny, 2000 studentów stomatologii oraz 2000 studentów farmacji będzie pobierać nauki na terenie nowego miasteczka



uniwersyteckiego. Oprócz budynków dydaktycznych powstają tu obiekty administracyjne oraz parking podziemny na 400 miejsc. Plac budowy zajmuje około 61 000 m², a prace są podzielone na pięć etapów:

- skrzydła części medycznej (1-3), rotunda z Audytorium Maximum, stołówka przeznaczona dla 10 000 studentów – jak na razie to największy etap, który w przyszłości zostanie podzielony na trzy podetapy;
- administracja, podziemny parking, plac
- budynki Wydziału Stomatologii
- dwa skrzydła Wydziału Farmacji
- biblioteka.

Każdy etap jest nadzorowany przez innego kierownika budowy. Czas

realizacji inwestycji został określony na 30 miesięcy, co oznacza około 1,6 miliona godzin pracy przy stanie surowym. Koszt konstrukcji przewiduje się na około 5 bilionów algierskich dinarów (około 50 milionów euro).

Prognozuje się użycie ponad 350 000 m² powierzchni szalunków, 57 500 m³ betonu i 7 820 ton stali zbrojeniowej. Kierownictwo głównego wykonawcy zdecydowało o zastosowaniu szalunków uniwersalnych Raster. Prace ziemne rozpoczęły się w czerwcu 2008r., a stan surowy ma być ukończony do października 2010r. Przewidziany termin inauguracji obiektu to lipiec 2011r.

Inwestycja jest aktualnie najważniejszą budową w Algierii. Po otwarciu uczelnia będzie przykładem dla innych krajów - wyrazistym i bezkompromisowym znakiem torującym drogę, edukacji oraz przyszłości wielu instytucji edukacyjnych na świecie.



GASS

Maksymalne udźwigi podpór

GASS jest jednym z najbardziej efektywnych systemów rusztowań podporowych obecnych na rynku.

Bardzo dużą nośność GASS zawdzięcza stabilnym, wykonanym z aluminium podporom i ramom usztywniającym, zapewniającym sztywność całego systemu. Znacznie większa nośność, w stosunku do innych systemów, umożliwia zmniejszenie liczby wymaganych elementów niezbędnych do montażu. Mniejsza ilość i mały ciężar osprzętu pozytywnie wpływa na ekonomikę jego użycia. Dzięki wysokiemu usztywnieniu (przy zastosowaniu ram stężących) system tworzy wieże o dopuszczalnym obciążeniu 140 kN na podporę. Dzięki temu przewyższa on nawet wiele systemów ze stali. Do optymalnego dopasowania rusztowania podporowego do rzutu, do wyboru pozostają cztery różne ramy dla wymiarów osi 1,20, 1,80, 2,40 i 3,00. Trzpień hakowy łączy ramę z podporą za pomocą zamknięcia zatrzaskowego. Zróżnicowane wysokości i właściwości poszczególnych elementów osprzętu umożliwiają podparcie dowolnych wysokości już od 1,49m, a podparcie do 12,00m wymaga jedynie dwóch podpór. Przy wyższych wysokościach stosowane są podpory pośrednie. Dla zapewnienia pewnego montażu systemu odstęp pomiędzy dwiema ramami nie powinien być większy niż 1,5m.

- Długość podpory: 140/249/358/467 cm
- Szerokość ramy: 120/180/240/300cm
- Maksymalne obciążenie 140 kN
- Zastosowanie jako rusztowanie nośne, stół stropowy, wieża nośna
- Mała waga elementów
- Do wysokości 6,5m tylko jedna podpora
- Szybkie połączenie klinowe do podłączenia ramy/podpory



Zmiany w projekcie budowlanym

Jeżeli w trakcie budowy dojdzie do odstępstw od projektu budowlanego, obowiązkiem inwestora jest zwrócenie się do projektanta o naniesienie zmian do projektu.

Projektant nanosi zmiany, jeśli ich wprowadzenie jest możliwe ze względu na wydaną decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obowiązek wprowadzania zmian dotyczy jedynie sytuacji, gdy są one istotne od zatwierdzonego projektu. Inwestor, który chce dokonać istotnych zmian w projekcie, powinien ponownie wystąpić o pozwolenie na

wykonanych robót budowlanych, a także w miarę potrzeby wykonania określonych robót budowlanych w celu doprowadzenia wykonywanych prac do stanu zgodnego z prawem. W tym przypadku starosta zobowiązany jest do uchylenia wcześniej wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Po wykonaniu nałożonych na inwestora obowiązków i przedstawieniu zamiennego projektu budowlanego, powiatowy inspektor nadzoru budowlanego może wydać decyzję zatwierdzenia projektu budowlanego zamiennego oraz pozwolenia na wznowienie robót budowlanych.

stwierdzić brak przedmiotu tego postępowania. Oznacza to, że organy nadzoru budowlanego w przypadku stwierdzenia, że roboty budowlane postępują zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym i warunkami decyzji o pozwoleniu na budowę, nie mają prawa ingerować oraz zobowiązane są do umorzenia postępowania jako bezprzedmiotowego. Ustalając, że nie doszło do uchybień przepisów prawa budowlanego i roboty przeprowadzono w oparciu o odpowiednie orzeczenia organów administracji architektoniczno-budowlanej, organ nadzoru budowlanego nie ma możliwości wydania rozstrzygnięcia, którego celem miałyby być zapewnienie zgodności stanu faktycznego z przepisami prawa budowlanego. Innymi słowy ustalenie w toku czynności kontrolnych braku naruszenia przepisów sprawia, że postępowanie prowadzone w tym zakresie uznać należy za bezprzedmiotowe zgodnie z art. 105 § 1 KPA.

Istotne odstępstwa dotyczą:

- zakresu objętego projektem zagospodarowania terenu
- parametrów obiektu takich jak kubatura, wysokość, liczba kondygnacji
- zmiany sposobu użytkowania obiektu
- zmiany ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- zmiany decyzji o warunkach zabudowy

budowę. W przypadku prowadzenia robót bez takiego pozwolenia, powiatowy inspektor nadzoru budowlanego może postanowieniem wstrzymać prowadzenie robót budowlanych. W postanowieniu tym inspektor podaje przyczynę wstrzymania robót i ustala wymagania dotyczące niezbędnych zabezpieczeń. Postanowieniem można również zobowiązać inwestora do przedstawienia inwentaryzacji wykonanych robót budowlanych lub odpowiednich ekspertyz w terminie 30 dni. W przeciągu dwóch miesięcy od dnia wydania postanowienia, inspektor nadzoru budowlanego może nakazać przedstawienie zamiennego projektu budowlanego, który uwzględnia zmiany wynikające z dotychczas

inwestor po otrzymaniu wymaganych decyzji może legalnie przystąpić do robót budowlanych. Jeśli uczyniłby to wcześniej, dopuściłby się samowoli budowlanej.

Organ nadzoru budowlanego po otrzymaniu zawiadomienia sprawdza, czy prace budowlane zostały wykonane zgodnie z projektem oraz warunkami pozwolenia na budowę i przepisami prawa budowlanego. W przypadku ustalenia uchybień, organ nadzoru wydaje rozstrzygnięcie prowadzące do uzgodnienia stanu faktycznego z przepisami prawa. Jednak w przypadku, kiedy do naruszeń nie doszło, a roboty budowlane zostały przeprowadzone w oparciu o odpowiednie orzeczenie, należy

Art. 105. § 1. Gdy postępowanie z jakiegokolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe, organ administracji publicznej wydaje decyzję o umorzeniu postępowania.



SECUMAX

System zabezpieczeń na krawędzi

Prace na wysokości należą do prac szczególnie niebezpiecznych, a upadek z wysokości jest przyczyną wielu wypadków, na ogół ciężkich lub śmiertelnych (43% wszystkich wypadków śmiertelnych). W roku 2008, zgodnie z danymi GUS, upadek stanowi przyczynę ponad 25% wszystkich wypadków przy pracy odnotowanych w Polsce. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401), osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone poprzez stosowanie balustrad ochronnych. Obowiązkiem pracodawcy jest zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających np. osłon krawędzi (balustrady/bariery ochronne) oraz oznakowanie stref i miejsc niezabezpieczonych. Pracownicy natomiast są zobligowani do ich stosowania. Przepisy stanowią, że pierwszeństwo stosowania



mają środki ochrony zbiorowej (balustrady/bariery) nad środkami ochrony indywidualnej (pasy, szelki, linki). Zbyt często zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości montowane są dopiero po zakończeniu wykonywania niebezpiecznych prac!

System balustrad ochronnych SECUMAX firmy BETOMAX Polska przeznaczony jest do wykonywania zabezpieczeń bocznych na krawędziach budynków i budowli. Elementy stalowe wchodzące w skład systemu wykonywane są ze stali o minimalnej grubości ścianki 3,2 mm. Wszystkie elementy zabezpieczone są trwałą powłoką antykorozyjną, a elementy drewniane wykonane są z tarcicy iglastej, sortowanej wytrzymałościowo wg PN-EN 14081. Elementy w postaci poręczy górnej i dolnej oraz deski krawężnikowej wykonane są z tarcicy obrzynanej klasy wytrzymałościowej nie niższej niż C-18, a ich wymiary wynoszą minimum 32 mm grubości i 150 mm szerokości. Wymiary desek zabezpieczających oraz klasa wytrzymałości (C-18) zostały dobrane tak, aby przy rozstawie słupków wynoszącym 2 m balu-

strady spełniały wymagania normy PN-EN 13374. W skład systemu wchodzi słupki barierki, przedłużki oraz komplet uchwytów mocujących, które umożliwiają montaż do najczęściej spotykanych w warunkach budowy węzłów konstrukcyjnych. W zestawie znajdują się również deski, z których wykonuje się poziome elementy bariery. System SECUMAX został przebadany w Instytucie Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego na zgodność z normą PN-EN 13374, uzyskując jednoznacznie pozytywną opinię.



PKiN

Prezent nie całkiem spontaniczny

Dar narodu radzieckiego dla narodu polskiego jest mieszanką art déco, socrealizmu i polskiego historyzmu.

Budowę gmachu, zaprojektowanego przez radzieckiego architekta Lwa Rudniewa, symbolicznie rozpoczęto 1 maja 1952r. Konstrukcję budynku oparto na stalowym szkielecie, który w całości zamontowano w ciągu zaledwie jedenastu miesięcy. Do jego wykonania wykorzystano 24 000t stali pochodzącej z martenów Magnitogorska, hut w Zaporozstalu i Komsomolska.

Prace przy konstrukcji stalowej znacznie ułatwiły potężne żurawie (skonstruowane przez naczelnego inżyniera budowy Pałacu Szczypankina), zainstalowane na czterech narożnikach wznoszonego gmachu. Przed montażem każdej kolejnej kondygnacji specjalna ruchoma rama była przesuwana do następnego poziomu konstrukcji. Kolejno, przy pomocy wciągarki, liny unosiły całą maszynę do góry. Dzięki temu rozwiązaniu żurawie pracowały przez wszystkie piętra budynku bez potrzeby demontażu i powtórnego montażu. Po zakończeniu budowy dźwigi przekazano Hucie im. Lenina.

Prace, podyktowane ambitnym radzieckim planem, szły w niewiarygodnym tempie. Już w ciągu pięciu miesięcy zostały wylane fundamenty pod gmach, a w lutym 1953r. rozpoczęto wypełnianie konstrukcji cegłą. Szkielet kopuły Sali Kongresowej, przypominający stalowego pająka, osiągnął średnicę 50m. Ukończono ją 5 października 1953r., a ostatnią kondygnację gmachu w połowie miesiąca. Końcową fazą prac konstruktorskich było zamontowanie pięćdziesięciometrowej iglicy. Zmontowana z jedenastu części i pokryta lustrzanymi płytkami wytyczyła najwyższy punkt Warszawy jako uczczenie 36. rocznicy Rewolucji Październikowej.

Podczas gdy gmach osiągał wysokość

26 piętra, pierwsze kondygnacje już okładane były kremowymi płytami ze spieków pustaków ceramicznych produkowanych na Uralu, tworzących jasną fasadę.

Przy budowie Pałacu znalazły zastosowanie m.in. granit strzegomski oraz wapień pińczowski. Został on zakwalifikowany do budowy pomimo nie przejścia testów zamrażania.

Wykończenie wewnątrz rozpoczęto w 1954r.,

aby pierwsze obiekty oddać do użytkowania w lutym 1955r. Pomieszczenia ozdabiano marmurami oraz szklanymi kinkietami, ceramicznymi żyrandolami. Rzeźby przedstawiające cnoty marksizmu i leninizmu ustawiono we

wnętkach Pałacu w tym samym roku. Jednocześnie pojawiły się pomniki Mikołaja Kopernika i Adama Mickiewicza. Oficjalnie budowę Pałacu Kultury i Nauki ukończono 22 lipca 1955r.

Budowa PKiN wzbudzała ogólne zainteresowanie. Była chlubą i dumą inżynierów, robotników, a także zwykłych mieszkańców Warszawy.



- wysokość: 230,68 m – do wierzchołka iglicy, 167,68 m – bez iglicy (najwyższy budynek Polsce)
- liczba pięter: 42
- liczba pomieszczeń: 3288
- całkowita powierzchnia pomieszczeń: 123 000 m²
- kubatura: 817 000 m³
- zużycie energii elektrycznej: równe 30-tysięcznemu miastu



Widzowie mogli swobodnie śledzić technologię i postęp prac ze specjalnie przygotowanej platformy. W powojennej Polsce była to prawdziwa szkoła nowoczesnego budownictwa - mechanizacja części robót osiągała nawet 98%. Przy budowie zatrudniono około 3500 radzieckich robotników. Aby podkreślić znaczenie ich pracy, stworzono im specjalne osiedle na warszawskich Jelonkach z kinem i basenem. Polakom przypadło w zasadzie jedynie przygotowanie terenu pod budowę. Uchwałą z dnia 5 kwietnia 1952 roku Związek Radziecki wziął na siebie wszelkie koszty. Tam, gdzie koszty transportu z Rosji były wyższe niż koszty wydobycia w Polsce, miał być zastosowany materiał polski.

Jeszcze przed ukończeniem budowy, dwa dni po śmierci Józefa Stalina, 7 marca 1953 nadano budynkowi nazwę „Pałac Kultury i Nauki” imienia Józefa Stalina. 2 lutego 2007 PKiN został wpisany do rejestru zabytków.

„Wyrósł jako trwałe świadectwo nowych czasów, jako wielki obiekt socjalistycznego budownictwa, jako symbol nowej, wolnej od szpetoty i beżładu architektonicznego stolicy.”





Zapraszamy na Targi BAUMA

Zapraszamy na Targi BAUMA

BAUMA - Międzynarodowe Targi Specjalistyczne Maszyn Budowlanych, Sprzętu, Maszyn i Urządzeń Stosowanych w Budownictwie oraz Maszyn Górniczych

Monachium, Niemcy
19-25 kwietnia 2010



Spotkajmy się na stanowiskach naszych partnerów:

Paschal: Open-Air Area North, F8 N814/2



MEVA: Hall A2, stoiska 120/216



w godzinach:

Pon.-pt.: 9:30-18:30, Sob.: 8:30-18:30, Niedziela: 9:30-16:30

