

Leonad Runkiewicz,
Rzeczoznawstwo budowlane
– wczoraj, dziś i jutro
str. 32

THE WORK OF CONSTRUCTION EXPERTS
YESTERDAY, TODAY AND TOMORROW

Źródłem rzeczoznawstwa budowlanego są Stowarzyszenia Naukowo-Techniczne, a szczególnie Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa, który prowadzi tę działalność jako wyodrębnioną formę gospodarczą od 1961 roku. Liczne krajowe akty prawne, począwszy od Uchwały Rady Ministrów z 1961 roku, ustalały w PZITB zasady organizacji, wykaz specjalizacji rzeczoznawczych oraz tryb ustanawiania rzeczoznawców PZITB. W ostatnich latach, po wprowadzeniu zasad gospodarki rynkowej i wolnej działalności gospodarczej, powstały nowe funkcje rzeczoznawcze w dziedzinie budownictwa oraz nowe organizmy gospodarcze, a także stowarzyszenia naukowo-techniczne, techniczne i zawodowe wykonujące ekspertyzy, oceny i opinie techniczne jako gospodarczą działalność rzeczoznawstwa budowlanego.

Expert assessment in the field of construction is provided by Scientific and Technical Associations, and in particular the Polish Union of Construction Engineers and Technicians (PZITB), which has conducted this activity professionally since 1961. Numerous Polish legal instruments, beginning with a Resolution of the Council of Ministers from 1961, have laid down the organizational rules of the PZITB, a list of expert specializations and the procedure for appointing PZITB experts. In recent years, following the introduction of the market economy and free enterprise, new expert functions have been created in the construction field, as well as new business entities, and also technical, scientific and professional associations producing technical opinions, evaluations and expert reports as a business activity in the field of construction expertise.

Tomasz Kołakowski, Witold Kosecki, Stefan Niewitecki, Jacek Pobłocki
Mosty zwodzone – koncepcje współczesne
na przykładzie przeprawy w Sobieszewie
str. 37

DRAWBRIDGES – MODERN CONCEPTS,
ON THE EXAMPLE OF THE SOBIESZEWO
CROSSING

Pierwotnym były mosty średniowieczne stosowane w celach wyłącznie obronnych. Później mosty zwodzone stosowano głównie w miejscach kolizji ruchu drogowego ze szlakami wodnymi, wszędzie tam, gdzie konfiguracja terenu uniemożliwiała inne rozwiązania. Dotyczyło to głównie terenów płaskich o niewielkiej rzędnej nad wodą. Taka właśnie jest konfiguracja terenu w rejonie przeprawy drogowej na Wyspę Sobieszewską w pobliżu Gdańska. W miejscu tym znajduje się most pontonowy, bardzo zużyty i nie dostosowany do obecnego natężenia ruchu. Stąd też wynika konieczność budowy nowej przeprawy.

The prototype for this type of bridge was the mediaeval drawbridges used solely for defensive purposes. Later, drawbridges were used mainly in places where road traffic needed to cross watercourses, wherever the configuration of the terrain made other solutions impossible. This applied mainly in the case of flat terrain where the height of the land above the water was not great. This is the situation which exists in the area of the road crossing to Sobieszewo Island near Gdańsk. This is currently served by a pontoon bridge, which is in poor condition and is not adapted to present-day traffic volumes. There therefore exists a need to build a new crossing.

Piotr Berkowski,
Przykłady degradacji konstrukcji żelbetonowych
w obiektach zakładu przemysłowego
str. 42

EXAMPLES OF THE DEGRADATION OF
REINFORCED-CONCRETE STRUCTURES
IN THE BUILDINGS OF AN INDUSTRIAL
PLANT

W artykule przedstawiono przykłady uszkodzeń elementów konstrukcji żelbetonowych znajdujących się w wybranych obiektach zakładu przetwarzającego rudę miedzi. Mimo krótkiego okresu eksploatacji, wynoszącego około 20 lat, wpływ warunków pracy i środowiska spowodował silne uszkodzenia zarówno betonu, jak i zbrojenia, obniżające trwałość i nośność tych elementów. Opisano w skrócie proces diagnostyki przyczyn powstania uszkodzeń oraz sposób przywrócenia technicznej sprawności omawianych konstrukcji.

Examples are presented of damage to elements of reinforced-concrete structures in selected buildings of a copper ore processing plant. Although the buildings have been in use for only about 20 years, the effect of the working conditions and the environment have caused heavy damage both to the concrete and to the reinforcement, reducing the durability and load capacity of those elements. A summary description is given of the process of diagnosis of the causes of this damage and the method by which the structures are restored to good technical condition.

Tomasz Trapko, Wojciech Trapko,
Specyfika wzmocnienia elementów ściskanych
doklejanymi materiałami kompozytowymi CFRP
str. 46

SPECIFIC FEATURES OF THE
REINFORCEMENT OF COMPRESSED
ELEMENTS WITH APPLIED CFRP
COMPOSITE MATERIALS

Jak pokazują dotychczasowe doświadczenia, efekty stosowania materiałów kompozytowych do wzmocnienia elementów ściskanych mogą być zarówno pozytywne, jak i negatywne. Jeżeli nie będzie się rozsądnie i z pełnym rozpoznaniem stosować kompozytów węglowych CFRP, można „stracić kontrolę” nad konstrukcją, a prognozowany stan odkształcenia i nośności nie będą odpowiadały rzeczywistości. W przypadku tej ciągle nowej metody nie obowiązuje, często stosowana przez inżynierów konstruktorów, zasada: „więcej – znaczącej”.

Experience has shown that using composite materials to reinforce compressed elements may have both favourable and unfavourable effects. CFRP carbon composites must be used rationally and with proper analysis of the situation, otherwise it is possible to “lose control” of the structure, and the projected deformation state and load capacity will not correspond to reality. In the case of this still new method, the “more is better” rule often assumed by structural engineers does not apply.

Anna Halicka, Bartosz Zegardło,
Odpady ceramiki sanitarnej jako potencjalne
kruszywo do betonu
str. 50

SANITARY CERAMIC WASTE AS A
POTENTIAL CONCRETE AGGREGATE

Rozwijający się przemysł przynosi wiele nowych, wymagających rozwiązania zagadnień. Jednym z nich jest pojawienie się na rynku materiałów, które nie podlegają biodegradacji, m.in. odpady ceramiki sanitarnej (tzw. stłuczka sanitarna). Odpady odpowiednio przygotowane i rozfrakcjonowane mogą stanowić dodatek do betonu. W artykule opisano badania polegające na ustaleniu cech tego kruszywa oraz cech betonów wykonanych z jego udziałem.

The development of industry gives rise to many new problems requiring solutions. One such is the appearance on the market of materials which do not biodegrade, including sanitary ceramic waste. Such waste, properly prepared and fractioned, can be used as an additive in concrete. This paper describes research carried out to determine the properties of this aggregate and of the concretes made from it.

Magdalena Grudzińska,
Konstrukcja okien a bilans cieplny pomieszczenia
str. 56

THE DESIGN OF WINDOWS AND THE
THERMAL BALANCE OF ROOMS

Wszystkie przegrody budowlane oddzielające pomieszczenie od powietrza zewnętrznego mają wpływ na zapotrzebowanie na energię do jego ogrzewania. Ich udział w bilansie energetycznym zależy od izolacyjności cieplnej oraz od powierzchni. Niektóre przegrody są źródłem jedynie strat ciepła, a niektóre – np. przegrody przezroczyste, mogą generować również pewne zyski ciepła związane z transmisją do pomieszczenia energii promieniowania słonecznego.

All partitions which separate a room from the external air have an effect on the amount of energy needed to heat the room. Their contribution to the energy balance depends on their thermal insulation properties and surface area. Some partitions are a source only of heat losses, while some, such as transparent partitions, can also generate certain energy gains due to the transmission of solar radiation energy into the room.

Katarzyna Stelmach, Mariusz Szczurek,
Wykorzystanie geofizycznych badań elektrooporowych do oceny agresywności korozyjnej gruntu
str. 60

USE OF GEOPHYSICAL ELECTRICAL
RESISTANCE TESTING TO ASSESS THE
CORROSIVE FORCE OF SOIL

W artykule przedstawiono zastosowanie metody geoelektrycznej-elektrooporowej do oceny agresywności korozyjnej gruntu na przykładzie wybranych wyników badań, wykonanych pod projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia DN 700 PN 8.4 MPa relacji Szczecin – Lwówek.

A description is given of the use of a geoelectrical resistance method to assess the corrosive force of soil, using the example of selected results of tests carried out during preparation for the building of the DN 700 PN 8.4 MPa high-pressure gas pipeline between Szczecin and Lwówek.

Bogdan Zieliński,
Wybór podwykonawców projektu z zastosowaniem metody analizy hierarchicznej
str. 64

SELECTION OF SUBCONTRACTORS FOR
A PROJECT USING THE HIERARCHICAL
ANALYSIS METHOD

Jednym z podstawowych zadań, przed jakim staje kierownik projektu, jest podejmowanie decyzji dotyczących sposobu realizacji i (ewentualnego) wyboru podwykonawców projektu. Zjawiska analizowane na poszczególnych etapach cyklu życia projektu są bardzo złożone, co wynika z rosnącej liczby analizowanych obiektów oraz złożoności występujących między nimi relacji. Niniejszy artykuł, wprowadzający do praktycznego stosowania metody analizy hierarchicznej, prezentuje możliwości jej zastosowania w procesie wyboru podwykonawców projektu.

One of the principal tasks of a project manager is to take decisions concerning how the project is to be executed, and to select subcontractors where required. The phenomena analysed at particular stages of the project lifecycle are very complex, due to the increasing number of analysed structures and the complexity of the relations between them. This paper, which serves as an introduction to the practical application of the hierarchical analysis method, presents possibilities for the application of that method in the process of selection of subcontractors for a project.

Andrzej Polak,
Wprowadzanie zmian w dokumentacji technicznej budowy
str. 69

THE MAKING OF CHANGES IN TECHNICAL
CONSTRUCTION DOCUMENTATION

W artykule opisano sposób obsługi zmian w dokumentacji technicznej, wykorzystując teorię obsługi masowej. Szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia dotyczące nanoszenia zmian na rysunkach i powiadamianie o zmianach. Opisany sposób postępowania może usprawnić realizację przedsięwzięć budowlanych oraz ułatwić wdrożenie normy PN-ISO10006:2002, w której główną uwagę zwraca się na proces zarządzania zmianą.

This paper describes the method of handling changes in technical documentation, using the theory of mass handling. Particular attention is drawn to issues relating to the making of changes to drawings, and to the giving of notification of changes. The procedure described may improve the efficient execution of building projects and facilitate implementation of the PN-ISO10006:2002 standard, in which the key focus is on the process of change management.

Jan Pałasz,
Raportowanie ekologiczne w procesie inwestycyjnym
str. 74

ENVIRONMENTAL REPORTING IN THE
DEVELOPMENT PROCESS

Pojęcie „raportowanie ekologiczne”, czy też „raportowanie środowiskowe” nie występuje w polskich przepisach prawnych. W artykule przybliżono pojęcie raportowania ekologicznego oraz przytoczono zasady raportowania zawarte w ONZ-owskiej inicjatywie GRI (Global Reporting Initiative). Przedstawiono trzy formy raportowania występujące w procesie inwestycyjnym w procedurze ocen oddziaływania na środowisko (OOS): raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, analizę porealizacyjną i przegląd ekologiczny. W artykule omówione zostały: miejsce i cel wykonania poszczególnych raportów, wymagania odnośnie treści opracowań oraz charakterystyczne cechy i różnice, jakie występują przy ich sporządzaniu. Zwrócono uwagę na najczęściej występujące błędy osłabiające jakość raportów.

The term “environmental reporting” (or “ecological reporting”) does not appear in any Polish legal regulations. This paper contains information on the concept of environmental reporting and cites the principles contained in the UN’s Global Reporting Initiative (GRI). It presents three forms of reporting applicable in the development process during the environmental impact assessment procedure: report on a project’s impact on the environment, post-completion analysis, and environmental review. The paper discusses the site and purpose of creation of the particular reports, requirements as to their content, and the characteristic features and differences which arise in their preparation. Attention is drawn to the most common errors which impair the quality of such reports.