

Jerzy Sendkowski, Anna Tkaczyk,
Łukasz Tkaczyk
Geotechniczne uwarunkowania posadowienia
obiektów budowlanych – str. 18
GEOTECHNICAL CONDITIONS FOR
FOUNDATION OF BUILDING STRUCTURES

W pracy na wybranych przykładach omówiono geotechniczne uwarunkowania posadowienia obiektów budowlanych w kontekście wymagań PN-EN-1997-1. Pokazano istotny udział geotechniki w trakcie całego procesu budowlanego. Zamieszczone przykłady mogą stanowić podstawę do dalszej dyskusji nad uwarunkowaniami posadowienia obiektów budowlanych współpracujących z podłożem, niezależnie od warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej obiektów.

Within the present work, geotechnical conditions for foundation of building structures is discussed, within the framework of the requirements concerning the PN-EN-1997-1 norm. The important contribution the geotechnician may make to the building erection process has also been highlighted. The presented examples may form a base for further discussion of conditioning the foundation of building structures which act in cooperation with the ground, regardless of the ground conditions and geotechnical category for the structure.

Leonard Runkiewicz
Rzeczoznawstwo budowlane w gospodarce
narodowej – str. 25
BUILDING APPRAISAL AND NATIONAL
ECONOMY

W ostatnich latach wyraźnie wzrosła rola rzeczoznawstwa budowlanego w gospodarce narodowej. Wynika to z dekapitalizacji budownictwa oraz ze wzrostu zakresu remontów, wzmocnień i modernizacji obiektów budowlanych, a także stosowania nowoczesnych innowacyjnych technik i technologii budowlanych. Przedstawione w artykule zagadnienia rzeczoznawstwa budowlanego w przestrzeni budowlanej wskazują na konieczność ustanawiania tytułów rzeczoznawców zarówno w specjalnościach wymagających uprawnienia budowlane, jak i w specjalnościach niewymagających uprawnień budowlanych (np. specjalistów).

Within the recent years, role of Building Appraisal services became significantly more important, within the framework of national economy. This is a result of the fact that civil engineering is being decapitalized, while scope of repairs, reinforcements and modernization of the buildings, as well as the use of innovative technologies and techniques in the field of construction are all becoming more and more common. The article refers to the issues related to building appraisal within the construction space, and it shows that a need emerges to establish an appraisal expert title and credentials, both within the specialties which require construction license, as well in case of the specialties where such license is not required (e.g. in case of experts).

Zdzisław B. Kohutek
Młody beton – str. 32
YOUNG CONCRETE

Beton, niedługo po zabudowaniu w wieloprzestrzenny fundament, masywny przyczółek itp., jest narażony na samouszkodzenie (głównie – rozległe spękania), spowodowane ekspansją ciepła hydratacji cementu. Zapobiec temu można poprzez selekcję i odpowiednią proporcję składników w zestawieniu receptury, a także – prowadząc specjalną pielęgnację betonu. W artykule porównano pogląd na problematykę „młodego betonu” – obecny i sprzed niespełna 40 lat.

Concrete, shortly after being embedded in a spatially large foundation, massive abutments etc., is exposed to self-mutilation (mainly – spatially expansive cracks) caused by the expansion of heat created during the cement hydration. The above phenomenon can be avoided by selecting proper composition and proportions in the concrete mix, and through implementation of special care for the concrete. The article compares the “young concrete” problem area, taking into account the current state of research and the views present around 40 years ago.

Maciej Niedostatkiwicz, Krzysztof Arendt
Usterki dachu płaskiego z pokryciem membraną
dachową – str. 34
DAMAGE OF FLAT ROOFS COVERED WITH
MEMBRANE ROOFING

W artykule przedstawiono opis usterek dachu płaskiego będących następstwem błędów projektowych, jak również wykonawczych. W pracy poddano analizie wpływ zastosowanych rozwiązań na zakres występujących problemów związanych z użytkowaniem dachu. Zaproponowano koncepcje prac mających za zadanie usunięcie występujących usterek.

The article contains a description of damage of a flat roof which is a result of design and work-performance-related errors. The work features an analysis concerning the impact the utilized solutions have on the scope of the problems emerging in relation to use of the roof. Moreover, concept works were proposed, pertaining to potential getting rid of the emerging issues.

Andrzej Więkowski, Roman Zimka
Projektowanie postępu prac przy wbudowaniu
mieszanki betonowej – str. 42
DESIGNING THE WORK PROGRESS WHEN
EMBEDDING THE CONCRETE MIX

Z uwagi na wielkość betonowanych elementów monolitycznych, od kilku – do kilku tysięcy m³ oraz właściwości mieszanki betonowej i warunki dostaw wskazano sposób planowania pracy zespołów wbudowujących i przesuwania się frontów robót zapewniających, w tzw. czasie dysponowanym, tj. jeszcze przed chwilą początku wiązania cementu w każdej z łączonych porcji mieszanki prawidłowe jej ułożenie, zagęszczenie i ewentualne zagładzenie wraz z uporządkowaniem i usprawnieniem realizacji całego zadania.

Due to the size of the concrete monolithic objects, with volumes ranging from several to several thousand cubic meters, and in the light of the properties of the concrete mix and procurement conditions, the article suggests a method for planning the work of the embedding teams and shifting the work front, assuring, within the time remaining at disposal, i.e. before the cement starts to bond at every portion of the fused portions of the mix, proper displacement, density and potential smoothing, along with bringing the task into order and making the execution of the said task more efficient.

Stefan Niewitecki
Idea mostu z przeciwwagami – str. 48
IDEA OF THE BRIDGE WITH THE
COUNTERWEIGHTS

W artykule przedyskutowano nowe możliwości w zakresie budowy mostów. W ramach tychże możliwości mamy tu na myśli albo redukcję momentu ugięcia na całej rozpiętości mostu, z wykorzystaniem dodatkowo obciążonych, nachylonych filarów lub usunięciem rozpór i, zamiast nich, wprowadzenia obciążenia na końcach nachylonych filarów stanowiących oparcie rozpór linowych. Rozwiązania te, zgodnie z opinią wyrażoną przez autora, są bardziej interesujące z architektonicznego punktu widzenia, są one także korzystniejsze ekonomicznie, w porównaniu do typowych rozwiązań mostowych. Omówiono trzy typy mostów.

New possibilities of the bridge construction have been discussed in the paper. These possibilities involve either reducing the bending moment in the bridge span with the help of the additionally loaded slanted pillars or removing the stays and, instead, introducing the weights at the end of the slanted pillars supporting the cable stays. These solutions, according to the author, are more interesting from the architecture point of view and also more economical than typical bridge solutions. Three types of bridges have been discussed.

Rafał Nowak, Romuald Orłowicz
Nośność ceglanych nadproży łukowych
o kształtach półkolistych – str. 53
CARRYING CAPACITY OF ARCHED BRICK
LINTELS OF SEMI-CIRCULAR SHAPE

W artykule omówiono najważniejsze wyniki z badań prowadzonych na nadprożach murowanych półkolistych. Wykazano wzrost nośności dla nadproży z warstwami muru ponad łukiem. Zaprezentowano otrzymane wyniki z symulacji numerycznych oraz badań doświadczalnych.

The article discusses the most important research results referring to brick laid lintels of semi-circular shape. Increased carrying capacity has been proven for lintels with brick-laid layers above the arch. Moreover, the obtained numerical simulation and experimental research results are also presented within the article content.