

Bernard Kowolik, Lesław Niewiadomski,
Jan Zamorowski,
Problemy związane z nośnością i statecznością
podestów wiszących wykonanych w latach
90. ubiegłego wieku
– str. 32

PROBLEMS RELATED TO LOAD+BEARING
CAPACITY AND STABILITY OF HANGING
PLATFORMS CONSTRUCTED IN THE 1990S

Podesty wiszące powinny być zaprojektowane, wykonane oraz użytkowane zgodnie z odpowiednimi przepisami normowymi i przepisami dozoru technicznego. Projekt z obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi, badania techniczne oraz ciągły nadzór techniczny mają wyeliminować zagrożenia i niebezpieczeństwa, które mogłyby wystąpić w czasie jego eksploatacji. W referacie zwrócono uwagę na powyższe zagadnienie, a w szczególności na problemy związane z nośnością, statecznością oraz połączeniami sworzniowymi między segmentami jednego z typów pomostów, wykonanego w latach 90. ubiegłego wieku.

The hanging platforms should be designed, constructed and used in accordance with adequate standard regulations and technical supervision regulations. Design with static strength calculations, technical examinations as well as constant technical supervision are supposed to eliminate risks and hazards that could occur during exploitation of the platforms. This paper addresses the above issue, in particular, problems related to load-bearing capacity, stability and clevis fasteners between segments of a certain type of platform constructed in the 1990s.

Leonard Runkiewicz, Jan Sieczkowski,
Stosowanie obciążeń próbnych do oceny stanu
technicznego budynków
– str. 39

USE OF TEST LOADS FOR ASSESSING
TECHNICAL CONDITION OF BUILDINGS

Obciążenie próbne konstrukcji lub jej części pozwala w sposób stosunkowo łatwy i szybki ocenić stan techniczny obiektów budowlanych. W obiektach nowych wykonuje się je, gdy nośność konstrukcji budzi zastrzeżenia, np. związane z jakością zastosowanych materiałów. Natomiast w przypadku przewidzianej zmiany sposobu użytkowania budynku istniejącego lub w jego diagnostyce, szczególnie gdy budynek był wzniesiony wiele dziesiątków lat temu i gdy brak jest dokumentacji projektowej oraz odpowiednich danych – pozwalają podjąć właściwą decyzję w sprawie dalszego użytkowania obiektu

Test-load of a construction or its part allows for relatively quick and easy assessment of technical condition of building facilities. In new facilities, such an assessment is performed if the construction load-bearing capacity raises objections regarding, for instance, quality of materials used. In the case, however, of anticipated change of use of an existing building or in its diagnostic testing, especially if the building has been constructed many decades ago and there is no design documentation and necessary data – it allows for making a right decision regarding further use of the facility.

Roman Jarmontowicz, Jan Sieczkowski,
Odształcalność muru pod wpływem obciążeń
– str. 45

WALL DEFORMABILITY UNDER THE IMPACT
OF LOADS

Jedną z właściwości odcztałceniowych muru jest jego zdolność do odształcania się pod wpływem różnych czynników, do których zalicza się obciążenia (zależność naprężenie-odkształcenie, pęcznienie przy obciążeniach działających długotrwale), oddziaływanie wilgoci powodującej skurcz lub pęcznienie, odształcenia liniowe pod wpływem zmian temperatury. Przedmiotem niniejszego artykułu jest odształcalność muru pod wpływem obciążeń.

One of deforming properties of a wall is its ability to change form due to different factors, which include loads (stress-deformation relation, creep in the case of prolonged loads), the effect of moisture causing expansion or contraction, linear deformations due to temperature changes. The subject of this article is wall deformability under the impact of loads.

Renata Kotyńska,
Przyczepnościowe metody wzmacniania
konstrukcji żelbetonowych przy użyciu naprężonych
kompozytów polimerowych
– str. 49

BOND METHODS OF STRENGTHENING
REINFORCED CONCRETE STRUCTURES WITH
PRETENSIONED COMPOSITE POLYMERS

W pracy przedstawiono zagadnienie wzmacniania elementów żelbetonowych przy użyciu naprężonych kompozytów z włóknami węglowymi CFRP przyklejanych na powierzchni betonu lub wklejanych w betonowe bruzdy. Omówiono systemy kotwiąco-sprężające wskazując na ich zalety i problemy z nimi związane. Na podstawie zebranej bazy danych wyników badań doświadczalnych przeprowadzono analizę efektywności wzmocnienia elementów w zależności od wybranych parametrów zmiennych. Zasadniczym celem analizy było określenie wpływu stopnia istniejącego zbrojenia stalowego, stopnia zbrojenia kompozytowego oraz poziomu wstępnego naprężenia taśm na stopień wzmocnienia elementów zarówno w stanie granicznym nośności, jaki i użytkowności.

The paper presents the issue of strengthening reinforced concrete members using pretensioned carbon fiber composites (CFRP) externally bonded on the concrete surface or near surface mounted. Variable prestressing anchored systems are discussed with pointing their advantages and problems associated with their application. On the basis of the collected test data base an analysis of strengthening efficiency of flexurally strengthened members was performed to define the influence of the investigated parameters such as: steel reinforcement ratio, composite reinforcement ratio and initial CFRP prestressing strain on the ultimate and serviceability limit states.

Michał Lidner, Sebastian Grabiński,
Nietypowe roboty budowlane w branży
konstrukcyjno-budowlanej i drogowej
– str. 57

UNUSUAL CONSTRUCTION WORKS IN CIVIL
ENGINEERING AND CONSTRUCTION TRADE
AS WELL AS IN ROAD CONSTRUCTION TRADE

W pracy przedstawiono nietypowe rodzaje robót budowlanych. W branży konstrukcyjno-budowlanej opisano: sposób podparcia istniejącej, drewnianej więźby dachowej stalowymi kratownicami w celu wymiany konstrukcji nośnej podpierającej tę więźbę, sposób wzmocnienia filarka (powstałego po wybicu otworu w ścianie murowanej), sposób zamocowania lamp operacyjnych w przychodni do istniejącego stropu Ackermanna bez obciążania tego stropu. W branży drogowej opisano wykonanie tzw. inteligentnego oznakowania poziomego dróg przy użyciu materiału luminescencyjnego. Przedstawione rozwiązania projektowe zostały już zrealizowane.

This paper presents untypical types of construction works. For civil engineering and construction trade, the article describes: the method of supporting existing wooden roof framework using steel trusses in order to replace the load-bearing structure supporting that framework, the method of reinforcing the pillar (made after a hole in the brick wall has been knocked out), the method of fastening operating lamps in the clinic to an existing Ackermann's ceiling without straining that ceiling. For road construction trade, the article describes construction of the so-called intelligent horizontal road marking using a luminescent material. The design solutions presented in the paper have already been carried out.

Grzegorz Rogojsz,
Badanie nośności nasypów drogowych przy
wykorzystaniu lekkiej płyty dynamicznej
– str. 60

EXAMINATION OF LOAD-BEARING
CAPACITY OF ROAD EMBANKMENTS USING
LIGHTWEIGHT DYNAMIC PLATE

Nasypy drogowe są podstawową budowlą ziemną wykonywaną w trakcie budowy dróg kołowych. W dużej mierze od ich jakości wykonania zależy przyszła trwałość eksploatacyjna konstrukcji nawierzchni. Poprawne wybudowanie, a zwłaszcza zagęszczenie umożliwia długoletnie eksploataowanie drogi. Jeżeli natomiast nasypy w trakcie budowy zostaną niedogęszczone lub niejednorodnie zagęszczone, wówczas okres eksploatacji nawierzchni znacznie się skraca. Artykuł ma na celu przedstawienie korzyści wynikających z badania zagęszczenia nasypów drogowych lekką płytą dynamiczną, przy wykorzystaniu opracowanych przez IBDiM współczynników korelacyjnych oraz porównaniu ich do współczynników określonych w normach niemieckich.

Road embankments are basic earth structures that are built during construction of roads for motor vehicles. Their quality largely determines future operational durability of the road surface construction. The appropriate construction, especially its consolidation, enables long-term exploitation of the road. If, however, the embankment, during its construction, is consolidated insufficiently or diversely, the exploitation period of the road surface becomes considerably shorter. The aim of this article is to demonstrate advantages resulting from examining road embankment consolidation using lightweight dynamic plate, applying correlation coefficients prepared by the Road and Bridge Research Institute and comparing them with the coefficients specified in German standards.

Emilia Kuliczowska, Agata Zwierzchowska,
Trendy w technologiach bezwykopowych
stosowanych w sieciach infrastruktury
podziemnej miast
– str. 64

TRENDS IN TRENCHLESS TECHNOLOGIES
USED IN UNDERGROUND INFRASTRUCTURE
NETWORKS OF URBAN AREAS

Technologie bezwykopowej odnowy i budowy przewodów infrastruktury podziemnej stanowią niezwykle atrakcyjną alternatywę dla technologii wykopowych. W zdecydowanej większości są one tańsze, szybsze w realizacji i niezwykle przyjazne dla środowiska. Zmiana ustrojowa 1989 roku ułatwiająca, biorąc pod uwagę względy dewizowe, kontakty gospodarcze polskich firm z firmami z zachodniej Europy stanowiła istotny przełom w rozwoju technologii bezwykopowych w Polsce. Obecnie ćwierć wieku później stosowane są w kraju prawie wszystkie najbardziej znane technologie bezwykopowe, a polskie firmy coraz częściej prezentują na arenie międzynarodowej swoje osiągnięcia, uzyskując prestiżowe nagrody.

Technologies of trenchless restoration and construction of underground infrastructure networks constitute a highly attractive alternative to trench technologies. In the vast majority they are cheaper, quicker to use and extremely environmentally friendly. The political change of 1989, which, if we take into account foreign exchange reasons, facilitated economic contacts of Polish companies with companies from Western Europe, became an important turning point in development of trenchless technologies in Poland. At present, 25 years later, almost all best-known trenchless technologies are used in the country, and Polish companies more and more frequently demonstrate their achievements in the international arena, receiving prestigious awards.

Anna Szymczak-Graczyk, Hanna Szymczak,
Grzegorz Kmiecik, Marta Szejnfeld,
Agata Czaczyk;
Analiza nasłonecznienia wybranego placu zabaw
w odniesieniu do obowiązujących przepisów
– str. 69

THE ANALYSIS OF SOLAR EXPOSURE OF A
SELECTED PLAYGROUND IN RELATION TO
EXISTING REGULATIONS

Celem pracy jest sprawdzenie na przykładzie wybranego placu zabaw znajdującego się w Poznaniu, czy spełnia obecne normy dotyczące koniecznego nasłonecznienia. Wiele istniejących placów zabaw zostaje modernizowanych, pozostając w swej pierwotnej lokalizacji. W związku z coraz bardziej ekspansywną zabudową, miejsca przewidziane na rekreację zmniejszają się. Istniejące od lat w tych samych lokalizacjach place zabaw otaczane są coraz wyższymi budynkami, również drzewostan istniejący często przy takich obiektach przez lata uległ znacznemu rozrostowi, co może wpływać negatywnie na stopień nasłonecznienia.

The aim of this work is to investigate, through the example of a selected playground in Poznań, whether it complies with existing regulations regarding necessary solar exposure. Many existing playgrounds become modernized, remaining in its original location. Due to more and more expansive building development, places meant for recreation continue to shrink. Playgrounds existing for years in the same locations are surrounded by higher and higher buildings, and trees, which are frequent near such facilities, become taller in the course of time. This may negatively affect the degree of solar exposure of playgrounds.



**Hünnebeck
is back!**

Nasza oferta to
profesjonalne
systemy:

- deskowań
ściennych
stropowych
- systemów
wsporczych



TWÓJ PARTNER NA BUDOWIE

Hünnebeck Polska Sp. z o.o.
Łubna 55, 05-532 Baniocha
Tel. +48 22 231 23 00
Fax +48 22 231 23 90
www.huennebeck.pl

Zapraszamy do współpracy!

HÜNNEBECK 

A BRAND COMPANY