

Piotr Bieranowski,
Redukcja mostka cieplnego w istniejącym
ustroju konstrukcyjnym poprzez zmianę modelu
konstrukcji – balkony
– str. 10

REDUCTION OF COLD BRIDGE IN THE
EXISTING STRUCTURAL ENVIRONMENT BY
CHANGING THE STRUCTURAL MODEL -
BALCONIES

W artykule przedstawiono i zilustrowano problematykę strat ciepła przez dwa nierzalczne połączenia pasmowe konstrukcji w elementach budynku, które bezpośrednio mają wpływ na jakość cieplną obudowy w konstrukcyjnym systemie mieszkalnym OWT-67. Omawiane rozwiązanie problemu dotyczy nie tylko systemu OWT-67, lecz może być też stosowane w układach konstrukcyjnych nowo wznoszonych, modernizowanych oraz remontowanych budynków.

The article presents and illustrates the problems related to heat loss, which occurs in two, critical connections of the building structure, which have direct impact on thermal quality of the cover of the building in the OWT-67 housing system. Considering the energy efficiency, such anomalies shall be removed. The discussed solution is not related to the OWT-67 system itself, so it may be also applied in newly erected, modernized or repaired buildings.

Michał Borkowski,
Ocena cyklu istnienia obiektów na przykładzie
budownictwa jednorodzinnego
– str. 15

ASSESSMENT OF OBJECT'S LIFE-CYCLE.
CASE STUDY: SINGLE-FAMILY HOUSES

W niniejszym artykule dokonano analizy oddziaływania wyrobów i obiektów budowlanych na środowisko naturalne w pełnym cyklu istnienia. Do przeprowadzenia analizy użyto programu komputerowego o nazwie SimaPro w wersji 7.1 holenderskiej firmy Pre Consultants wraz z dołączonymi bazami danych.

The herein article carries out an analysis of impact the buildings and building products have on the natural environment, within the whole length of their lives. In order to carry out the analysis, Pre Consultants SimaPro 7.1 software has been used, along with the attached databases.

Michał Drzazga, Mieczysław Kamiński,
Pręty zbrojeniowe FRP jako główne zbrojenie
zginanych elementów betonowych. Przegląd
zaleceń i efektywność projektowania
– str. 22

FRB REINFORCEMENT BARS AS THE MAIN
REINFORCEMENT OF BENT CONCRETE
ELEMENTS. REVIEW OF RECOMMENDATIONS
AND DESIGN EFFECTIVENESS

W artykule dokonano analizy dostępnych zaleceń projektowych podejmujących tematykę wymiarowania elementów betonowych zbrojonych prętami polimerowymi w zakresie stanu granicznego nośności na zginanie. Dokonano przeglądu algorytmów wymiarowania zginanych betonowych elementów zbrojonych prętami FRP wg dostępnych zaleceń. Na podstawie analiz scharakteryzowano efektywności przekroju uzyskane w oparciu o nośności obliczeniowe wyznaczone na podstawie dostępnych zaleceń projektowych.

The article presents an analysis of the design recommendations available, within the scope of sizing the concrete elements, which use fiber reinforced composites as the material for the reinforcing bars, within the scope of limit state of capacity when it comes to bending. Review of the algorithms of sizing of the bent FRP reinforced concrete elements, in line with the available recommendations. On the basis of the analyses, effective cross-sections have been characterized, on the basis of the calculated capacities, which have been determined on the basis of the design recommendations available.

Jarosław Siviński, Adam Stolarski,
Analiza uwzględnienia współczynników
kombinacyjnych zmniejszających obciążenia
na podstawie normy Eurokod 0
– str. 29

ANALYSIS OF TAKING INTO ACCOUNT THE
COMBINATION COEFFICIENTS REDUCING THE
LOADS, ON THE BASIS OF THE EUROCODE 0
NORM

W pracy zawarto rozważania dotyczące wykorzystania kombinacji obciążeń zgodnie z normą PN-EN 1990:2004 [1] oraz przedstawiono analizę wpływu zastosowania współczynników zmniejszających obciążenie na przykładzie budynku 7-kondygnacyjnego. W pierwszej części pracy rozważono stany graniczne nośności dla kombinacji globalnych. W dalszej części pracy zawarto wyznaczenia kombinacji lokalnych dla stanów granicznych nośności oraz kombinację obciążeń stosowaną dla stanu granicznego użyteczności. Następnie przedstawiono przykład wyznaczenia wartości współczynników dla kombinacji globalnych oraz stanu granicznego użyteczności.

The present work includes deliberations related to combination of loads, in accordance with the PN-EN 1990:2004 [1] norm. The article presents an analysis of the impact of the coefficients, which decrease the load. The example used is a 7-storey building. The first section of the work considers the limit loads for the global combination. Further part includes calculations regarding the local combinations for the limit loads used in case of the limit state of usability. Next, an example of determining the coefficient values for the global combinations and the usability limits has been shown.

Jacek Partyka,
Mechanizm powstawania uszkodzeń mrozowych
zawilgoconych elementów konstrukcji murowych
o kapilarno-porowatej strukturze
– str. 37

FROST DAMAGE MECHANISM, REGARDING
THE HUMID WALL STRUCTURAL ELEMENTS,
WITH CAPILLARY-POROUS STRUCTURES

W niniejszej pracy przedstawiono zagadnienia, dotyczące uszkodzeń mrozowych elementów o kapilarno-porowatej strukturze, tworzących konstrukcję murową wybranych obiektów budowlanych. Zniszczenia mrozowe to uszkodzenia, które powodują częściową utratę właściwości użytkowych, jakie zostały określone dla normalnych, czyli założonych przy projektowaniu, warunków eksploatacji.

The present work presents the issues related to the frost damage of capillary-porous elements that are used to create wall structures of the selected buildings. Frost damage should be treated as damage, which is partially a cause for loss of usability properties that have been defined for normal conditions – designed conditions of use.

Mariusz Żółtowski, Marcin Jędrzejak,
Analiza modalna w badaniu budowlanych
elementów konstrukcyjnych
– str. 49

MODAL ANALYSIS APPLIED IN CASE OF THE
STRUCTURAL ELEMENTS OF THE BUILDINGS

Konstrukcje budowlane w zależności od miejsca wzniesienia muszą zachowywać odpowiednie wymogi wytrzymałościowe, które nie będą zagrażać bezpieczeństwu ich użytkowania. Szczególnie trudne jest to dla konstrukcji powstałych i narazonych na stałe niekorzystne działanie drgań. Takie konstrukcje są poddawane różnym niekorzystnym wpływom drgań, co może mieć wpływ na osłabienie ich własności nośnych. Uznając potrzebę doskonalenia metod badania jakości konstrukcji budowlanych dla potrzeb oceny ich stanu, jak i oceny współczynników bezpieczeństwa muru w tej pracy podjęto próbę badania destrukcji wybranych konstrukcji budowlanych za pomocą metody eksperymentalnej analizy modalnej.

Building structures, depending on the place where they are erected, must comply with the relevant structural strength requirements, thanks to which no threat for safety of use would be present. It is particularly difficult in case of the structures, which are constantly exposed to detrimental effects of vibration. Considering the need of research within the field of building structures for the purpose of assessment of their status, or assessment of the safety coefficients, the present work makes an attempt at researching the destruction procedures of the selected structures, with the use of experimental modal analysis.

Agnieszka Siewiera,
Potencjał i możliwości pozyskiwania energii
z elektrowni falowych
– str. 43

POTENTIAL POSSIBLE ACQUISITION OF
ENERGY FROM POWER WAVE STATION

Intensywny rozwój przemysłu, ograniczony dostęp do złóż kopalnych oraz zanieczyszczenia, jakie niesie za sobą ich eksploatacja, wymuszają poszukiwanie nowych ekologicznych źródeł energii, mniej uciążliwych dla środowiska naturalnego. Jednym z takich rozwiązań może stać się energia pozyskiwana z przyływów i odpływów mórz oraz różnicy temperatur wody powierzchniowej i głębinowej.

Intensive development of the industry, limited access to fossil deposits and pollutions that are inevitable as a result of the exploitation, forcing the search for new green sources of energy, less harmful to the environment. One of such solutions can be produced energy from tides and low tides and sea temperature difference of surface water (tidal energy, wave energy and ocean thermal energy).

Izabela Lewandowska,
Postępowania prowadzone w sprawie zmiany
sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub
jego części, dokonanej przed 31 maja 2004 r.
– str. 54

PROCEEDINGS CARRIED OUT IN ORDER TO
CHANGE THE WAY THE GIVEN BUILDING,
OR PART OF IT WHICH HAS BEEN ERECTED
BEFORE MAY 31, 2004, IS USED

Przedmiotowe opracowanie ma na celu przybliżenie postępowania prowadzonego w sprawie samowolnej zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, dokonanej w szczególnym okresie tj. przed dniem 31 maja 2004 r. Aby prawidłowo przeprowadzić postępowanie w tej sprawie należy przedsięwziąć przepisy ustaw, którymi dokonano nowelizacji ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Znajdują się w nich uregulowania intertemporalne, których analiza wyznacza odpowiednie przepisy prawa, które należy zastosować.

The subject of the study is aimed at clarifying the procedures needed to change the way of using the building, or part of it, at own will, conducted within the particular period, i.e. before May 31, 2004. In order to carry out the related procedures correctly, one should get acquainted with the regulations of the acts, which have been used to amend the Building Law Act, introduced on Jul. 7, 1994. Intertemporal regulations are contained there, analysis of which would indicate the respective laws that would be used.