



Drodzy Czytelnicy, Autorzy, Recenzenci, Przyjaciele

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia

oraz Nowego Roku 2021

Życzymy w tym jakże innym, niż zawsze, czasie

Zdrowia, pogody ducha, optymizmu i nadziei

Że nadejdą lepsze dni

Redakcja „Przeglądu Budowlanego”

Katarzyna Pabian, Adam Wosatko
Weryfikacja poprawności transferu danych BIM
w celu obliczeń MES na przykładzie obiektu
usługowo-biurowego – str. 20

VERIFICATION OF CORRECTNESS OF BIM
DATA TRANSFER FOR FEM COMPUTATION
USING EXAMPLE OF SERVICE-OFFICE
FACILITY

Artykuł dotyczy porównania współpracy pomiędzy programami inżynierskimi na podstawie transferu danych modelu zgodnie z ideą BIM. W tym celu taki sam model BIM obiektu usługowo-biurowego utworzono w dwóch różnych programach źródłowych, a następnie wykonano jego eksport i poddano weryfikacji za pomocą analizy MES. Obiekt składa się z hali stalowej oraz dwóch niewielkich budynków biurowych o konstrukcji żelbetowej. Do modelowania użyto programów REVIT oraz TEKLA, a obliczenia wykonano za pomocą programu ROBOT. Weryfikacja MES zawiera głównie analizę statyczną, ale pokazane są także wyniki dla zagadnienia drgań własnych.

The paper evaluates the interaction between software packages for engineers on the basis of data transfer according to the BIM idea. For this purpose the same model of an office-service building set is prepared in two different source packages and next it is exported and verified using the FEM analysis. The facility consists of a steel hall and two small office buildings with reinforced concrete structure. The REVIT and TEKLA programs are selected for modeling, while package ROBOT is used for computations. The FEM verification contains mainly a static analysis, but the results of an eigen-vibration problem are also shown.

Szymon Ślósarz, Tomasz Bartosik
Ocena możliwości wzmacniania elementów
drewnianych przez sprężanie taśmami
kompozytowymi – str. 20

ASSESSMENT OF THE POSSIBILITY OF
STRENGTHENING WOODEN ELEMENTS BY
PRESTRESSING WITH COMPOSITE STRIPS

Artykuł przedstawia analizy i badania pilotujące, dotyczące możliwości wzmacniania belek drewnianych za pomocą napiętych taśm CFRP. W artykule zestawiono metody wzmacnień elementów drewnianych zarówno w sposób tradycyjny, jak i przy zastosowaniu nowoczesnych technologii. Przegląd tych ostatnich ograniczono do opisu sprężania oraz wzmacnienia przy użyciu taśm i prętów kompozytowych. Autorzy podjęli próbę wzmocnienia drewna litego taśmami kompozytowymi, ale w przeciwieństwie do dotychczasowych zastosowań, wstępnie napiętymi. W artykule omówiono program badań takich elementów i pokazano pierwsze efekty realizacji sprężenia.

The article presents analyzes and pilot studies on the possibility of strengthening wooden beams with tensioned CFRP tapes. The article summarizes the methods of strengthening wooden elements in the traditional way and with use of the modern technologies. The review of the latter has been limited to the description of prestressing and strengthening tests of beams strengthened with composite tapes and bars. The authors made an attempt to strengthen solid wood with composite tapes, but, unlike previous implementations, pre-tensioned ones. The article discusses the test program for such elements and shows the first effects of prestressing.

Janusz Mierzwa, Rafał Mierzwa
Deklarowana a rzeczywista wytrzymałość
polskich cementów – str. 37

DECLARED AND ACTUAL STRENGTH OF
POLISH CEMENTS

Produkowane i dostarczane cementy mają pewną rezerwę (zapas, nadmiar) wytrzymałości w stosunku do wytrzymałości deklarowanej. Analizując dostępne, wiarygodne wyniki badań z okresu ostatnich kilkunastu lat produkowanych w Polsce cementów, podjęto w publikacji próbę oceny, jak wysoka jest rzeczywista różnica pomiędzy faktyczną normową wytrzymałością a wytrzymałością zadeklarowaną dającą pewną rezerwę (zapas, nadmiar) wytrzymałości w stosunku do wytrzymałości deklarowanej jako klasa wytrzymałości.

Cements that are manufactured and delivered have a certain reserve (excess) of strength in relation to the declared values. Based on an analysis of the available reliable results of research from the last two decades on cements produced in Poland, the paper attempts to assess the actual difference between the actual strength and the declared value giving a certain reserve (excess) of strength in relation to the value declared and categorised by strength class.

Piotr Bieranowski
Budowa terenowego i laboratoryjnego
stanowiska badawczego do określania
wartości współczynnika przenikania ciepła.
Część II – Aspekty transportu energii – str. 40

CONSTRUCTION OF FIELD AND LABORATORY
TEST STAND FOR DETERMINING THE VALUE
OF HEAT TRANSFER COEFFICIENT – PART 2:
ASPECTS OF ENERGY TRANSPORT

Płynące z nowych przepisów budowlanych zalecenia [1] wymagają technicznej odpowiedzi sfery naukowej. Wartość współczynnika przenikania ciepła dla obudowy budynków będzie sukcesywnie maleć do roku 2021. W publikacji poruszono temat badań dotyczących pomiaru współczynnika przenikania ciepła w warunkach terenowych, pozwalających na ocenę ciepłochronności przegród w budynkach już istniejących. Autor po przetłumaczeniu na język polski normy [6] dokonał całosezonowych badań (w okresie chłodnym i zimowym), zaś raport z tych pomiarów zostanie przedstawiony w czteroczęściowej publikacji. W części drugiej omówione zostaną aspekty transportu energii.

Recommendations arising from new building regulations [1] require a technical response from the scientific environment. The value of heat transfer coefficient for building enclosures will gradually decrease until 2021. The publication presents the issue of research on the measurement of heat transfer coefficient in field conditions, which makes it possible to assess heat insulation of wall barriers in existing buildings. The author, after translating the standard [6] into Polish, has performed all-season tests (in the cold and winter period), and a report of these measurements will be presented in a four-part publication. The second part will discuss aspects of energy transport.