

GODYCKI-ĆWIRKO T.: Uwarunkowania kreatywnej działalności inżyniera budowlanego.

Postęp w budownictwie, jak też jego jakość, jest wynikiem kreatywnej działalności człowieka. Z kolei efektywność tej działalności, jak też związane z tym uznanie społeczne zależy od wielu uwarunkowań. Te uwarunkowania omówiono i skomentowano.

SZULBORSKI K., MICHALAK H., PĘSKI S., PYRAK S.: O diagnostyce i wzmacnianiu żelbetonowych wsporników krótkich w budynkach.

Podano ogólne zasady diagnostyki konstrukcji. Omówiono ogólnie problematykę uszkodzeń i wzmacniania wsporników krótkich. Przedstawiono wybrane wyniki badań modeli tych wsporników podane w literaturze. Zamieszczono przykłady diagnostyki oraz wzmocnienia wsporników krótkich i opartych na tych wspornikach podciągów w budynkach eksploatowanych.

BYRDY A.: Odporność ogniowa stropów zespolonych z betonu i blach fałdowych.

Przedstawiono metody projektowania i wyniki badań ogniowych płyt zespolonych. Celem opracowania jest porównanie wpływu zastosowania zabezpieczeń przeciwpożarowych płyt zespolonych na ich nośność ogniową.

SZAJEK K., ŁODYGOWSKI T.: Analiza stateczności skratowanych słupów wielogałęziowych.

Zwrócono uwagę na poprawność najczęściej używanych sposobów analizy stateczności. Przedstawiono sposób oszacowania zwiększenia siły w gałęziach słupa w wyniku uwzględnienia stateczności globalnej. Rozwiązania zilustrowano przykładami liczbowymi.

AMBROZIAK A., KŁOSOWSKI P.: O projektowaniu konstrukcji membranowych.

Zwrócono uwagę na procedurę wykonywania badań laboratoryjnych niezbędnych do określenia nieliniowo-sprężystych właściwości tkanin technicznych. Parametry materiałowe są wyznaczane na podstawie jednoosiowego rozciągania. W procesie identyfikacji wykorzystano metodę najmniejszych kwadratów. Przedstawiono wyniki identyfikacji czterech tkanin technicznych. Wykorzystanie wyników badań laboratoryjnych przedstawiono na przykładzie obliczeń statycznych nowo projektowanego przekrycia Opery Leśnej w Sopocie.

BĘTKOWSKI P.: O pewnej metodzie kontroli naciągu ciągów mostów podwieszonych.

Wskazano na możliwość wykorzystania liczb przedziałowych do opisu niepewności i niedokładności danych w badaniach mostów podwieszonych. Zaproponowano metodę, która wiąże niepewność danych z niedokładnością wyników. Zastosowaniem opisanej metody jest ocena dokładności wskazań systemów kontroli naprężeń w ciągach podwieszających.

KIMBAR G., FLAGA A.: Problemy i metody symulacji obciążenia śniegiem w badaniach modelowych w tunelu aerodynamicznym.

Określono procedury służące planowaniu badań w tunelu aerodynamicznym, dotyczących przewidywania rozkładu obciążenia śniegiem na dachach. Przedstawiono skrót nowego modelu transportu dyspersji i kryteria podobieństwa, prawdopodobnie bardziej odpowiednie niż dotychczas prezentowane w literaturze.

KOWAL Z., BASIŃSKI W.: Wyznaczanie sztywności obrotowej doczołowych połączeń podatnych na podstawie pomiaru drgań.

Opracowano algorytm wyznaczania i sprawdzania sztywności obrotowej połączeń podatnych dźwigarów o przekroju dwuteowym na podstawie pomiaru prędkości kołowej drgań swobodnych. Algorytm sprawdzono w badaniach doświadczalnych 8 modeli doczołowych połączeń podatnych, wykonanych w skali 1:1. Modele spełniały warunek nośności połączeń większej lub równej nośności łączonych dźwigarów. Podano wnioski z badań.

SCHUPPENER B., RUPPERT F. R.: Integracja norm europejskich i niemieckich – Eurokodu 7 oraz DIN 1054 i DIN 4020.

Przedstawiono ogólne zasady dostosowania niemieckich norm krajowych do przepisów Unii Europejskiej. Podano informacje dotyczące dostosowania norm niemieckich DIN 1054:2005-1 oraz DIN 4020:2003-09 do systemu norm europejskich.

GODYCKI-ĆWIRKO T.: Conditioning of creative activity of the civil engineer.

Progress in the building as well as its quality are a result of creative activity of the human. The efficiency of this activity as well as public acknowledgment connected with it are depending on many conditioning which were discussed and commented in the paper.

SZULBORSKI K., MICHALAK H., PĘSKI S., PYRAK S.: Diagnostics of reinforced concrete short cantilevers in buildings.

General rules for building diagnostics are dealt with. Results of selected investigations on the behaviour of short cantilever models are described. Examples of diagnostics and strengthening of cantilever beams of building structures in service are presented.

BYRDY A.: Fire Resistance of Composite Slabs Made of Concrete and Profiled Sheeting.

This article presents structural fire design and test results of composite slabs fire resistance. The aim of this paper is to present influence of applied fire protection methods for composite floor fire resistance.

SZAJEK K., ŁODYGOWSKI T.: Stability analysis of complex multi-branch columns.

In the article the authors paid attention on the correctness of the most often used ways of stability analysis. An estimation of the force increasing in column branch due to global stability of column is considered. The solutions were illustrated by numerical examples.

AMBROZIAK A., KŁOSOWSKI P.: On design of membrane structures.

This paper describes the membrane structures made from technical woven fabric. The authors pay attention to the method of laboratory tests necessary for identification of non-linear elastic properties of the coated membrane fabrics. The material parameters are specified on the basis of the uniaxial tensile tests in the warp and weft directions. For the identification process the techniques based on the least squares methods are used. Results of identification process for 4 membrane fabrics have been given and their utilization presented for static analysis of the Forest Opera hanging roof in Sopot.

BĘTKOWSKI P.: On method of control stretch of strands cable-stayed bridges.

In this article take into consideration possibility of using interval numbers to description of uncertain, inaccurate data in researches cable-stayed bridges. Proposed method connects uncertain data with results inaccuracy. The important application of described method should be the control of the systems designed for monitoring stress in stayed strands.

KIMBAR G., FLAGA A.: Simulation problems and methods of snow load in the wind-tunnel experiments.

A motivation of preparing of this work was to provide a procedure for planning the wind-tunnel experiments for predicting a snow load distribution on roofs. The paper presents an abbreviation of a new dispersion transport model and the derivation of similarity criteria on this basis. Those criteria are believed to be more appropriate than so far presented approaches in literature.

KOWAL Z., BASIŃSKI W.: Determination of rotational rigidity of semi-rigid butt joints on the basis of vibration measurements.

An algorithm for determination and check of rotational rigidity of semi-rigid joints of I-section girders on the basis of measurements of circular speed of free oscillations was formulated. The algorithm was proved in an experimental research on 8 models of semi-rigid joints performed in 1:1 scale. The models met the requirement that the bearing strength of joints had to be superior or equal to that of girders to be joint. Essential conclusions appeared from carried out research.

SCHUPPENER B., RUPPERT F. R.: Integration of European and German standards – Eurocode 7 and DIN 1054, DIN 4020.