



SPIS TREŚCI

Stal EPSTAL – bezpieczne rozwiązanie w konstrukcjach żelbetonowych	
MATERIAŁY • ELEMENTY • KONSTRUKCJE	
W. Starosolski – O rozmieszczeniu obciążeń zmiennych w stropach krzyżowo zbrojonych i płytowo-stupowych	173
Z. Janowski, Sz. Seręga – Nowa uproszczona metoda określania nośności ogniowej elementów żelbetonowych	177
A. Solecki, J. Andrzejewski, A. Kandybowicz – Platinum Towers w Warszawie. Pierwszy w Polsce budynek z płytowymi stropami sprężonymi	181
K. Kamiński – O nieprzydatności wilgotnościomierzy elektrycznych do badania zawilgocenia ścian murowych z cegły ceramicznej	186
PORADNIK KONSTRUKTORA	
A. Flaga – Oddziaływanie wiatru na konstrukcje znaków drogowych według aktualnych norm	188
TEORIA I BADANIA	
Z. Kowal, W. Basiński – O postaciowej nośności dźwigarów z falistym środkiem	193
M. Boryczko, M. Piekarczyk – Efektywność rozprężania belek stalowych w świetle wykorzystania nadkrytycznej rezerwy nośności	197
D. Ślęczka, L. Ziemiański – Analiza modeli obliczeniowych masztu stalowego wysokości 320 m	201
KONFERENCJE NAUKOWE	
J. Karyś – IX sympozjum naukowo-techniczne „Ochrona obiektów budowlanych przed wilgocią, korozją biologiczną i ogniem”	204
J. Karyś – Mykologia budowlana w działalności naukowej i technicznej Profesora Jerzego Ważnego	207
L. Runkiewicz – XVIII ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna „Ekologia a budownictwo”	208
M. Salamak – V międzynarodowa konferencja na temat tendencji w projektowaniu, budowie i zarządzaniu mostami	209
ZAGADNIENIA OGÓLNE	
S. Pyrak – Nagrody ministra budownictwa za wybitne osiągnięcia twórcze w roku 2007	211
KRONIKA	
B. Kłosiński, P. Rychlewski – Jubileusz 70-lecia urodzin Krzysztofa Grzegorzewicza oraz seminarium na temat wzmocnienia podłoża gruntowego i fundamentów budowli	215
Śp. Andrzej Gomuliński (1936 – 2008)	218
J. A. Starczewski – Félix Candela – budowniczy konstrukcji łupinowych (w dziesiątą rocznicę śmierci)	220
SAMORZĄD ZAWODOWY	
A. B. Nowakowski – 80 lat samodzielnych funkcji technicznych w polskim budownictwie	222
DYSKUSJE	
Sz. Pałkowski, J. Kotodziej, J. Jankowska-Sandberg – Uwagi do artykułu na temat niestateczności przestrzennej ściskanych pasów kratownic ze sprężystymi podporami bocznymi	225
P. Iwicki – Odpowiedź autora artykułu	227
A. Jarominiak – Uwagi do artykułu dotyczącego fundamentowania elektrowni wiatrowych w morzu	228
S. Majewski – Uwagi do artykułu „Analiza deterministyczna efektu skali w elementach betonowych”	229
J. Tejchman – Odpowiedź autorów artykułu	229
PRASA TECHNICZNA	
K. D. – Nowe zbiorniki w oczyszczalni ścieków w Niemczech	180
A. Jarominiak – O wkładzie Francji w rozwój inżynierii budowlanej	213

Tematyka czasopisma

str.	Ogólne problemy budownictwa i inżynierii lądowej, teoria konstrukcji, kształtowanie, wspomaganie komputerowe, projektowanie, realizacja, diagnostyka i utrzymanie obiektów budowlanych, inżynierskich i specjalnych, w tym mostów, budowli podziemnych i komunalnych, badania materiałów, elementów i konstrukcji, fizyka budowli, geotechnika, normalizacja, jakość i certyfikacja, kształcenie kadr oraz aktualne sprawy środowiska budowlanego.
	Czasopismo jest dotowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Adres redakcji

186	00-637 Warszawa, al. Armii Ludowej 16, pokój 128
188	Politechnika – Wydział Inżynierii Lądowej, tel./fax 022-629-69-86. e-mail: pzitbinzynieria@neostrada.pl www.zgpzitb.org.pl

Kolegium Redakcyjne

193	Redaktor naczelny dr inż. S. Pyrak, zastępca redaktora naczelnego prof. dr inż. W. Włodarczyk, sekretarz redakcji mgr inż. M. Kubisiak, redaktorzy działowi: prof. dr hab. inż. K. Dąbrowski, mgr inż. S. Gawroński, dr hab. inż. M. Giżejowski – prof. PW, [prof. dr inż. A. Gomuliński], mgr inż. E. Krzemińska-Niemiec, prof. dr hab. inż. S. Kuś, prof. dr hab. inż. K. Szulborski.
-----	---

Rada Programowa

201	Prof. dr hab. inż. Mieczysław Król (przewodniczący), prof. dr hab. inż. Antoni Biegus, prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak, dr inż. Roman Gaćkowski, dr inż. Anna Halicka (sekretarz), dr hab. inż. Józef Jasiczak – prof. PP, prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki, prof. dr hab. inż. Andrzej Łapko, dr inż. Andrzej B. Nowakowski, dr inż. Henryk Raszka, prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz (wiceprzewodniczący), prof. dr hab. inż. Jerzy Ziółko, dr hab. inż. Adam Zybura – prof. PŚI.
-----	---

Warunki prenumeraty

208	Zamówienia prenumeraty „Inżynierii i Budownictwa” można składać w dowolnym terminie. Zamawiający może otrzymać czasopismo począwszy od następnego miesiąca po dokonaniu wpłaty. Zamówienia zeszytów sprzed terminu wpłaty będą realizowane – w miarę możliwości – z zapasów magazynowych.
-----	--

211	Wpłat na prenumeratę można dokonać stosując blankiety ogólnie dostępne w urzędach pocztowych lub bankach. Wpłacać prosimy na konto: Fundacja PZITB Inżynieria i Budownictwo, 00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14, Bank Millennium Warszawa, nr 23 1160 2202 0000 0000 5515 9052. Na blankiecie należy podać liczbę zamawianych egzemplarzy, okres prenumeraty oraz dokładny adres wysyłkowy. Zainteresowani otrzymaniem faktury są proszeni o podanie numeru identyfikacji podatkowej (NIP).
-----	--

218	Cena prenumeraty normalnej jednego zeszytu czasopisma wynosi rocznie 180,00 zł (miesięcznie 15,00 zł). Członkowie indywidualni PZITB, Związku Mostowców RP, Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, studenci oraz uczniowie szkół średnich mogą zamówić 1 egzemplarz czasopisma w prenumeracie ulgowej (połowa ceny normalnej). W przypadku prenumeraty ulgowej jest wymagane podanie (odpowiednio): nazwy Oddziału stowarzyszenia; numeru rejestracyjnego w Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa; nazwy uczelni i wydziału lub nazwy szkoły. Faktura za prenumeratę ulgową może być wystawiona tylko na osobę fizyczną.
-----	--

225	Cena prenumeraty zagranicznej wynosi rocznie 120,00 USD, jeśli wpłata jest dokonywana za granicą. W wypadku zamawiania prenumeraty w kraju, ze zleceniem wysyłki za granicę, cena jednego zeszytu wynosi 30,00 zł, a rocznie 360,00 zł. Zamawiający jest proszony o podanie dokładnego adresu wysyłkowego odbiorcy za granicą.
-----	---

OGŁOSZENIA przyjmuje redakcja „Inżynierii i Budownictwa”
tel./fax 022-629-69-86

229	Indeks 95132	Cena 15,00 zł	ISSN 0021-0315
229		Nakład 3550 egz.	

WYDAWCA: Fundacja PZITB Inżynieria i Budownictwo
00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14, tel./fax 022-629-69-86.

180	PRZYGOTOWANIE DO DRUKU I DRUK: Drukarnia „LOTOS Poligrafia” sp. z o.o.
213	www.lotus-poligrafia.pl, tel. 022-872-22-66, fax 022-872-22-68.

STAROSOLSKI W.: O rozmieszczeniu obciążeń zmiennych w stropach krzyżowo zbrojonych i płytowo-słupowych.

Przeanalizowano modele stropów podpartych ścianami, belkami (tarczami) i stropów płytowo-słupowych, a także porównano modele powłokowe i płaskie. Zwrócono uwagę na to, że schematy działania obciążeń zmiennych należy odpowiednio dostosowywać do tych modeli.

JANOWSKI Z., SERĘGA SZ.: Nowa uproszczona metoda określania nośności ogniowej elementów żelbetowych.

Przedstawiono uproszczone metody wyznaczania odporności ogniowej konstrukcji żelbetowych oraz nowe podejście do wyznaczania tej odporności. Nowa metoda, tzw. zmodyfikowana metoda ruchomego punktu obrotu, jest oparta na analizie odkształceń granicznych. Wyniki otrzymane za pomocą nowej metody są w dobrej zgodności z wynikami otrzymanymi metodą przyrostowo-iteracyjną.

SOLECKI A., ANDRZEJEWSKI J., KANDYBOWICZ A.: Platinum Towers w Warszawie. Pierwszy w Polsce budynek z płytowymi stropami sprężonymi.**KAMIŃSKI K.: O nieprzydatności wilgotnościomierzy elektrycznych do badania zawilgocenia ścian murowych z cegły ceramicznej.**

Przedstawiono wyniki badania przydatności niektórych mierników elektrycznych do pomiaru wilgotności cegieł ceramicznych. Charakterystyki przyrządów określono na specjalnie wykonanych, odsolonych próbkach cegieł pobranych z obiektów historycznych. Próby określenia krzywych skalowania na naturalnych próbkach zawierających sole rozpuszczalne zakończyły się wynikiem negatywnym. Zdaniem autora, rozpatrywane mierniki elektryczne nie mogą być stosowane do ilościowego określania zawartości wody w ceglach ceramicznych.

FLAGA A.: Oddziaływanie wiatru na konstrukcje znaków drogowych według aktualnych norm.

Rozważania dotyczą zagadnień oddziaływania wiatru na pionowe znaki drogowe. Na podstawie aktualnych norm przyporządkowano klasy obciążenia wiatrem pionowych znaków drogowych do stref wiatrowych w Polsce. Sporządzono mapy klas obciążenia wiatrem pionowych znaków drogowych.

KOWAL Z., BASIŃSKI W.: O postaciowej nośności dźwigarów z falistym środkiem.

Przedstawiono sposób wyznaczenia postaciowej nośności krytycznej falistego środka na podstawie badań doświadczalnych modeli rzeczywistych i obserwacji geometrycznego obrazu postaciowej utraty stateczności falistego środka. Wykazano zapasy nośności obramowanego falistego środka po postaciowej utracie stateczności, stowarzyszone z silną nieliniowością przemieszczeń postaciowych, a także wpływ nieliniowości przemieszczeń postaciowych na globalną ścieżkę równowagi statycznej i nośność graniczną dźwigarów o falistym środku.

BORYCZKO M., PIEKARCZYK M.: Efektywność rozprężania belek stalowych w świetle wykorzystania nadkrytycznej rezerwy nośności.

Jedną z metod podniesienia wartości naprężeń krytycznych jest wprowadzenie stanu naprężeń przeciwnego do stanu wywołanego obciążeniem zewnętrznym. Można to zrealizować poprzez rozprężanie z użyciem rozprężających wkładek rurowych. Po wprowadzeniu rozprężania nośność w stanie krytycznym zwiększa się wyraźnie i jest nawet większa niż nośność w stanie nadkrytycznym belki nierozprężanej.

ŚLĘCZKA D., ZIEMIAŃSKI L.: Analiza modeli obliczeniowych masztu stalowego wysokości 320 m.

Wykazano różnice w analizie statycznej (siły wewnętrzne, przemieszczenia) według dwóch modeli numerycznych masztu stalowego wysokości 320 m z pięcioma poziomami odciągów. W obliczeniach wykonanych z wykorzystaniem programu elementów skończonych ADINA przyjęto trzy kierunki działania wiatru. Uwzględniono założenia nieliniowej teorii II rzędu.

STAROSOLSKI W.: On distribution of changing loads in the roof interest reinforcement and slab/pillar floors.

The models of floors supported by walls, beams (targets) and floors slab/pillars as well as compare with models-coating and flats. The notice is done, that the floor charts must be adjusted to that's models.

JANOWSKI Z., SERĘGA SZ.: New simplified method for determining fire resistance of RC sections.

The commonly used simplified methods as well as a new approach for determining fire resistance of reinforced concrete sections are presented in the paper. The new method, the so called modified moving pivot method, is based on the limit strain analysis. The results obtained from the modified moving pivot method are in a very good agreement with those obtained from more elaborated and more time consuming incremental-iterative approach.

SOLECKI A., ANDRZEJEWSKI J., KANDYBOWICZ A.: Platinum Towers in Warsaw. The first building with prestressed slab floors in Poland.**KAMIŃSKI K.: Low usefulness of electric moisture meters to estimate dampness of ceramic brick walls.**

The paper presents an extensive study of the usefulness of some electric moisture meters to the measure dampness of the ceramic bricks. The profiles of instruments were qualified on samples of unsalted bricks taken from historical buildings. The qualification testing proved that crooked calibrating on natural samples including solvable salts had a negative result. The author assumes that considered electric moisture meters cannot be applied to quantitative defining of water content in ceramic bricks.

FLAGA A.: Wind action on traffic signs structures with respect to actual standards.

The paper deals with problems of wind action on vertical traffic signs. On the basis of actual standards, wind action classes of vertical traffic signs have been assigned to the wind zones in Poland. Next, maps of wind load classes of vertical traffic signs have been elaborated.

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

An algorithm for determination and check of rotational rigidity of semirigid 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 semirigid 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.

BORYCZKO M., PIEKARCZYK M.: The effectivity of expansion of steel beams in the light of taking full advantage of supercritical reserve of bearing load capacity.

A certain method of increasing local buckling load is applying stress state opposite to this caused by external loads. This can be realized by pre-tensioning with use of expanding tube inserts. As a result of introduction of expansion the value of local buckling load increases significantly and it is even higher than the post-buckling load of the untensioned girders.

ŚLĘCZKA D., ZIEMIAŃSKI L.: Analysis of computational models of the steel mast of 320 m height.

In the paper there are compared two different finite element models of the steel mast of 320 m height with five guys level. The results (internal forces, displacements) are obtained either from static analysis of a full 3D or a substitute model. Calculations were made for three directions of wind load, and for all load diagrams with nonlinear second order elastic analysis assumption. All analysis were made with a computer system ADINA.

ZAPRASZAMY DO PRENUMEROWANIA „INŻYNIERII I BUDOWNICTWA”

Warunki prenumeraty na stronie 175.