

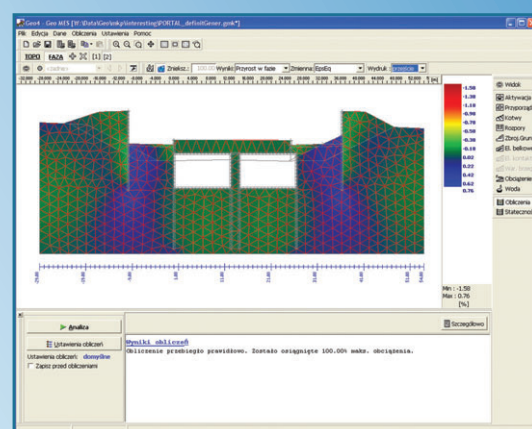
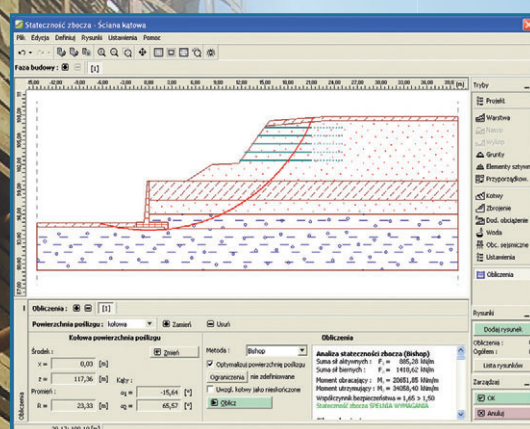
INŻYNIERIA BUDOWNICTWO

mm geo

Wyłączny dystrybutor w Polsce

GEO5

Oprogramowanie do projektowania
konstrukcji geotechnicznych

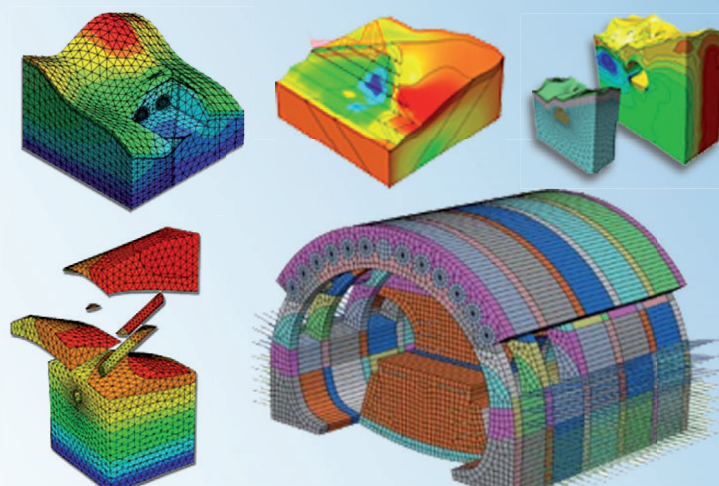


wersja 11

MidasGTS

MIDAS GTS
Geotechnical & Tunnel analysis System

Program MES 2D i 3D do analizy
zagadnień geotechnicznych i tunelowania.





SPIS TREŚCI

strona

ZAGADNIENIA OGÓLNE

- J. Rębielak** – Koncepcje prętowo-ciężnowych systemów przekryć dachowych 3
M. Książek – Niektóre skutki powodzi w obiektach budowlanych 9
A. Jarominiak – Zapomniany podręcznik „Prowizoryczne wzmocnienia i odbudowa obiektów mostowych” 14

GEOTECHNIKA

- S. Garwacka-Piórkowska** – Porównanie obliczeniowych nośności jednostkowych gruntów pod ławami i stopami fundamentowymi według PN-EN 1997-1 i PN-B-03020:1981 17
A. Dąbska, S. Pisarczyk – Wpływ energii zagęszczania na zagęszczenie gruntów i parametry zagęszczalności 21
K. Stelmach, J. Bzówka – Wykorzystanie metody georadarowej w badaniach podtorza kolejowego 24
B. Gajewska – Wybrane przykłady zapobiegania erozji skarp 27
J. Bauer, W. Puła, M. Wyjadłowski – Probabilistyczna ocena nośności bocznej pali na podstawie próbnych obciążeń statycznych 33

MOSTY

- M. Hildebrand** – Wybrane aspekty utrzymania mostu podwieszonego przez Wisłę w Płocku 37

MATERIAŁY • ELEMENTY • KONSTRUKCJE

- K. Styka** – O wpływie konstrukcji na możliwość zmian funkcjonalnych w budynkach istniejących 41

TEORIA I BADANIA

- M. Kamiński, W. Pawlak** – Badania żelbetowych elementów skręcanych 45

KRONIKA

- E. Krzemińska-Niemiec, B. Obiegała** – O zjazdach koleżeńskich absolwentów Wydziału Budownictwa Łódzkiego Politechniki Warszawskiej, którzy rozpoczęli studia w 1953 r. 48
E. Srzednicka-Nowak – Z życia Politechniki Warszawskiej 52
W. Włodarczyk – Śp. dr hab. inż. Edward Jerzy Krynicki 53
B. Obiegała – Śp. mgr inż. Eugenia Krzemińska-Niemiec 54

- RECENZJE** 16, 44, 55, 56, III okł.

- Co piszą inni...** 23

Tematyka czasopisma

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. Za publikację naukową w „Inżynierii i Budownictwie” uzyskuje się 6 punktów.

Adres redakcji

00-637 Warszawa, al. Armii Ludowej 16, pokój 128
Politechnika – Wydział Inżynierii Lądowej, tel./fax 22-629-69-86.
e-mail: pztibinzynieria@neostrada.pl www.zgpzibt.org.pl

Kolegium Redakcyjne

Redaktor naczelny dr inż. S. Pyrak, **zastępca redaktora naczelnego** prof. dr inż. W. Włodarczyk, **sekretarz redakcji** mgr inż. M. Kubisiak, **redaktorzy działów**: prof. dr hab. inż. K. Dąbrowski, mgr inż. S. Gawroński, dr hab. inż. M. Giżejowski – prof. PW, mgr inż. E. Krzemińska-Niemiec, prof. dr hab. inż. S. Kuś, dr hab. inż. H. Michalak – prof. PW, prof. dr hab. inż. K. Szulborski.

Rada Programowa

Prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki (**przewodniczący**), prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak, dr inż. Roman Gaćkowski, dr hab. inż. Anna Halicka – prof. PL (**sekretarz**), prof. dr hab. inż. Józef Jasiczak, prof. dr hab. inż. Mieczysław Kamiński, dr inż. Andrzej B. Nowakowski (**wiceprzewodniczący**), prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz, prof. dr hab. inż. Adam Stolarski, prof. dr hab. inż. Jerzy Ziółko, prof. dr hab. inż. Adam Zybur, przedstawiciel ZG PZITB dr inż. Ireneusz Józwiak.

Warunki prenumeraty

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

Wpłaty na prenumeratę prosimy przekazywać 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).

Cena prenumeraty normalnej jednego zeszytu czasopisma wynosi rocznie 204,00 zł (miesięcznie 17,00 zł) plus podatek VAT (5%). **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.

Cena prenumeraty zagranicznej wynosi rocznie 100,00 euro, jeśli wpłata jest dokonywana za granicą. W wypadku zamawiania prenumeraty w kraju, ze zleceniem wysyłki za granicę, cena jednego zeszytu wynosi 34,00 zł, a prenumeraty rocznej 408,00 zł plus podatek VAT (5%). Zamawiający jest proszony o podanie dokładnego adresu wysyłkowego odbiorcy za granicą.

OGŁOSZENIA przyjmuje redakcja „Inżynierii i Budownictwa”
tel./fax 22-629-69-86

Indeks 95132 Cena: 17,00 zł ISSN 0021-0315
Nakład 3450 egz.

WYDAWCA: Fundacja PZITB Inżynieria i Budownictwo
00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14, tel./fax 22-629-69-86.

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

REBIELAK J.: Konceptcje prętowo-ciężnowych systemów przekryć dachowych.

Przedstawiono koncepcje różnego rodzaju systemów konstrukcyjnych lekkich przekryć dachowych, zaprojektowanych przez autora. W procesie ich kształtowania wykorzystano podstawowe zasady konstruowania struktur przestrzennych oraz modele numeryczne.

KSIĄŻEK M.: Niektóre skutki powodzi w obiektach budowlanych.

Naświetlono ogólnie problematykę korozyjnego działania wód powodziowych. Omówiono czynniki biologiczne występujące po powodzi na elewacjach budynków oraz wywołujące korożę konstrukcji stalowych i betonowych. Scharakteryzowano wpływ grzybów pleśniowych powstających w budynkach po powodzi na mieszkańców. Oceniono czas wysychania przegród budowlanych.

GARWACKA-PIÓRKOWSKA S.: Porównanie obliczeniowych nośności jednostkowych gruntów pod ławami i stopami fundamentowymi według PN-EN 1997-1 i PN-B-03020:1981.

Porównano obliczeniowe nośności jednostkowe gruntów według Eurokodu 7 i dotychczasowej polskiej normy. Wykazano znaczne różnicowanie otrzymanych wyników w zależności od rodzaju fundamentu (ława lub stopa fundamentowa) oraz rodzaju gruntu (spoisty lub niespoisty).

DĄBSKA A., PISARCZYK S.: Wpływ energii zagęszczania na zagęszczenie gruntów i parametry zagęszczalności.

Przedstawiono zależności wskaźnika zagęszczenia różnych gruntów od energii zagęszczania. Podano zależności maksymalnych gęstości objętościowych szkieletu uzyskanych metodą zmodyfikowaną *Proctora* od maksymalnych gęstości objętościowych szkieletu gruntowego uzyskanych metodą standardową *Proctora* i od odpowiednich wilgotności optymalnych.

STELMACH K., BŻÓWKA J.: Wykorzystanie metody georadarowej w badaniach podtorza kolejowego.

W artykule przedstawiono zastosowanie metody georadarowej GPR w badaniach podtorza kolejowego na przykładzie linii kolejowej Ścinawka Średnia – Kopalnia Tłumaczów.

GAJEWSKA B.: Wybrane przykłady zapobiegania erozji skarp.

Omówiono ogólnie materiały stosowane do zadarniania i zabezpieczania przeciwoerozyjnego skarp. Podano przykłady skarp zabezpieczonych geosyntetykami. Zwrócono uwagę na błędy przy wykonywaniu zabezpieczeń przeciwoerozyjnych.

BAUER J., PUŁA W., WYJADŁOWSKI M.: Probabilistyczna ocena nośności bocznej pali na podstawie próbnych obciążeń statycznych.

Przedstawiono metodę określania wartości sił poziomych, które mogą przenieść pale, opartą na wynikach obciążeń próbnych, opracowanych metodami probabilistycznymi. Za pomocą modelu regresji nieliniowej wyznaczono funkcję aproksymującą zależność przemieszczenia od siły. Oszacowano wartość oczekiwaną obciążenia poziomego tak, aby zachowany był określony poziom wskaźnika niezawodności, zalecany przez normę PN-ISO 2394:2000.

HILDEBRAND M.: Wybrane aspekty utrzymania mostu podwieszonoego przez Wisłę w Płocku.

Podano ogólną charakterystykę rozwiązania konstrukcji mostu. Omówiono problemy związane z jego utrzymaniem, w tym przeglądami i stałą kontrolą (obserwacją), dokonywaną z wykorzystaniem systemów pomiarowych i obserwacji telewizyjnej obiektu.

STYKA K.: O wpływie konstrukcji na możliwość zmian funkcjonalnych w budynkach istniejących.

Przedstawiono możliwości przeprowadzania adaptacji oraz omówiono podstawowe problemy z tym związane. Zamieszczono kilka przykładów adaptacji budynków.

KAMIŃSKI M., PAWLAK W.: Badania żelbetowych elementów skręcających.

Przedstawiono badania doświadczalne dotyczące strunożelbetowych belek dźwiganych pod działaniem „czystego skręcania” oraz belek żelbetowych o kątownikowym i prostokątnym przekroju poprzecznym obciążonych skręcaniem, zginaniem i ścinaniem.

REBIELAK J.: Tension-strut systems proposed for roof structures.

The subject of the paper refers to structural systems of lightweight roof covers developed by the author. In process of their shaping there are applied basic structural rules of spatial structures and there are used numerical models being very useful in each stage of their analysis.

KSIĄŻEK M.: Some results of floods in the building objects.

This paper presents biological and chemical results of floods in the building objects. The problems was introduced corrosive the working of flood waters. The biological stepping out after flood on elevations of buildings factors were have talked over. It the calling out the corrosion of steel constructions factors were have talked over was and concrete. Mucedinous mushrooms' influence was introduced coming into being in buildings after flood on occupants. The time of drying the building barriers was estimated.

GARWACKA-PIÓRKOWSKA S.: The computational comparison unit load capacity ground under concrete strip footing and spot footing according to PN-EN 1997-1 and PN-B-03020:1981.

This paper contains the comparative analysis of the computational unit load capacity ground according to Eurocode 7 and current polish standard. The comparison shows variety of results depending on the kind of foundation (concrete strip footing or spot footing) and the kind of the soil (cohesive and uncohesive).

DĄBSKA A., PISARCZYK S.: The energy compaction influence on soil compaction and soil compaction parameters.

The dependence of compaction degree on energy compaction for different kinds of soils has been presented in the article. There are also shown relationships between maximum dry density of solid particles obtain from modified Proctor method and maximum dry density of solid particles obtained in standard Proctor method and their optimum water contents.

STELMACH K., BŻÓWKA J.: Application of GPR method for testing subgrade.

The paper presents the GPR method used in testing subgrade of the railway section „Ścinawka Średnia – Kopalnia Tłumaczów”.

GAJEWSKA B.: The examples of erosion protection on slopes.

Materials used to turf and protect slopes against erosion were briefly talked over. The examples of slope erosion protection with geosynthetics were presented in detail. The common mistakes made during design and installation of soil erosion protection systems were shown.

BAUER J., PUŁA W., WYJADŁOWSKI M.: Probabilistic evaluation of lateral pile capacity basing on static load tests.

Calculation method of allowable horizontal force magnitude applied to a head of a pile was described. Results of load tests and probabilistic approach to their elaboration were a base to carry out the calculation. The nonlinear regression model of horizontal displacement versus applied force relationship was fitted to the test result data to create a response surface. Assessment of magnitudes of horizontal allowable forces was done taking into account values of reliability indexes recommended by PN-ISO 2394:2000.

HILDEBRAND M.: Some Aspects of Maintenance of The Cable-stayed Bridge across the Vistula River in Plock.

The general features of the bridge are given. The problems of maintenance are discussed, including inspections and monitoring performed with measurement system and permanent vision observation system of the bridge.

STYKA K.: Influence of existing building structure upon possibility of functional changes.

Relations between functional changes of a building and existing structure are presented. Several questions are shown in a context of realised objects.

KAMIŃSKI M., PAWLAK W.: The experimental research reinforced concrete elements under torsion.

The paper presents experimental studies, which were carried out in the research laboratory of the Institute of Civil Engineering Wrocław University of Technology. Research related to reinforced concrete elements subjected to torsion. Presents the results of research carried out by prof. Kaminski. Research J. Kupski – for partially prestressed hollow beams under „pure torsion” and W. Pawlak – the reinforced concrete beams with flanged and rectangular cross-section – loaded torsion, bending and shear.