

Spis treści

Inżynieria Morska i Geotechnika – R. 33: 2012

ZAGADNIENIA OGÓLNE I OCHRONA ŚRODOWISKA

1. Batóg A., Hawrysz M.: Geotechniczne uwarunkowania podwyższenia składowiska odpadów przemysłowych posadowionego na podłożu słabonośnym, nr 4, s. 435.
2. Cichy W., Bryk J.: Doszczelnianie gruntów naturalnych za pomocą bentonitu, nr 4, s. 439.
3. Fronczyk J., Pawluk K.: Badania parametrów geośrodowiskowych do projektowania przepuszczalnych barier reaktywnych (PBR), nr 4, s. 443.
4. Jaremski J.: Udział geotechniki w uporządkowaniu składowisk odpadów, nr 4, s. 447.
5. Kaźmierczak B., Kotowski A., Nowakowska M.: Kanalizacja ogólnospławna w modelowaniu SWMM, nr 4, s. 533.
6. Koda E.: Wykorzystanie materiałów antropogenicznych do rekultywacji składowisk odpadów, nr 4, s. 451.
7. Licznar P., Knysz M., Chudziak A., Zieliński J.: Modelowanie wpływu wysokich stanów wód odbiornika na pracę kanalizacji deszczowej, nr 2, s. 83.
8. Pruszkowska-Caceres M.: Model hydrochemiczny ingresji wód morskich do czwartorzędowej warstwy wodonośnej we Władysławowie, nr 6, s. 659.
9. Raganowicz A., Dziopak J.: Prognoza stanu technicznego sieci kanalizacyjnej oparta na statystycznym rozkładzie Weibulla, nr 1, s. 3.
10. Siuzdak T.: Sezonowość produkcji wody wodociągowej w aglomeracjach miejskich w latach 1996-2009, nr 1, s. 8.
11. Suligowski Z.: Prawne i praktyczne aspekty zarządzania gospodarką wodno-ściekową, nr 3, s. 188.
12. Suligowski Z.: Strategia postępowania z wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych, nr 6, s. 672.
13. Szafranko E.: Przygotowanie i realizacja budowli wodnych w świetle prawa wodnego i ochrony środowiska, nr 5, s. 575.
14. Tuszyńska A., Kolečka K.: Frakcje fosforu w osadach dennych i ich biodostępność podczas doczyszczania ścieków w systemach ekologicznych, nr 3, s. 179.
15. Weinerowska-Bords K.: Lokalne formuły opadowe dla Gdańska-Wrzeszcza na podstawie dwudziestoletnich obserwacji opadów na Politechnice Gdańskiej, nr 6, s. 662.
16. Wesołowski M., Sołowiej P.: Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania cieczowych kolektorów słonecznych w obiekcie agroturystycznym, nr 5, s. 582.
26. Stachurska B.: Analiza zmian położenia brzegu odmorskiej strony Półwyspu Helskiego na podstawie zdjęć lotniczych z lat 1947-1991, nr 4, s. 541.

GEOTECHNIKA

27. Bajda M., Markowska-Lech K., Lech M., Szymański A.: Wykorzystanie badań geofizycznych do rozpoznania budowy podłoża gruntowego, nr 4, s. 308.
28. Bałachowski L., Fugiel M.: Pale rurowe otwarte – formowanie się korka gruntowego, nr 5, s. 610.
29. Baran P., Zawisza E., Trela A.: Zastosowanie wybranych metod równowagi granicznej do analizy wartości parametrów wytrzymałościowych odpadów powęglowych, nr 4, s. 456.
30. Bednarczyk Z.: Badania podłoża gruntowego i monitoring geotechniczny dla celów posadowienia obiektów budowlanych i infrastruktury naziemnej podziemnego magazynu gazu PGNiG Strachocina, nr 4, s. 313.
31. Białek K.: Analiza kąta rozkładu naprężenia w platformach roboczych na podstawie badań modelowych, nr 4, s. 461.
32. Bolt A.: Problemy geotechniczne budowli wodnych, nr 4, s. 301.
33. Bzówka J., Juzwa A., Wanik L.: Wybrane zagadnienia zastosowania iniekcji strumieniowej, nr 4, s. 514.
34. Dąbska A., Pisarczyk S.: Wyznaczenie parametrów zagęszczalności na podstawie innych parametrów geotechnicznych, nr 4, s. 320.
35. Dembicki E., Wojnarowicz M., Augustyniak G.: Wzmocnienie podłoża gruntowego za pomocą ubijanych kolumn gruntowych, nr 2, s. 106.
36. Duda A.: Wybrane problemy projektowania konstrukcji oporowych z geokraty komórkowej, nr 5, s. 598.
37. Dyka I., Srokosz P.: Badania gruntu w aparacie skrętnego ścinania RC/TS. Część 1, nr 6, s. 700.
38. Gabrys K., Szymański A.: Badania parametrów odkształcenio-owych gruntów spoistych w kolumnie rezonansowej, nr 4, s. 324.
39. Godlewski T., Szczepański T.: Ustalanie parametrów sprężystości gruntów przy użyciu sejsmicznych metod in situ – wpływ metodyki, nr 4, s. 328.
40. Gwizdała K., Blockus M.: Badania statyczne i dynamiczne pali – zasady stosowania i metody interpretacji, nr 4, s. 404.
41. Gwizdała K., Więclawski P.: Technologia i czynniki wpływające na ocenę nośności pali fundamentowych – rozwiązania praktyczne, nr 4, s. 411.
42. Gwóźdź-Lasoń M.: Analiza MES zmian warunków ULS układu złożonego z: budynku usytuowanego w pobliżu krawędzi zbocza przydrożnego i podłoża gruntowego oraz modernizowanego obiektu drogowego, nr 4, s. 465.
43. Gwóźdź-Lasoń M., Łach M.: Analiza parametrów geotechnicznych odpadów kopalnianych, nr 4, s. 333.
44. Izdebska-Mucha D., Wójcik E.: Ewaluacja i porównanie badań granicy skurczalności i płynności z wykorzystaniem metod statystycznych, nr 6, s. 707.
45. Jaroń A.: Pomiar drgań powierzchniowych w podłożu gruntowym spowodowanych wibracyjnym pograżaniem grodzic w gruntach spoistych, nr 4, s. 339.
46. Jastrzębska M.: Wady i zalety aparatu bezpośredniego ścinania i aparatu trójosiowego ścinania w badaniach słabego gruntu spoistego obciążanego cyklicznie, nr 4, s. 344.
47. Jaworska-Szulc B., Pruszkowska-Caceres M., Przewłocka M.: Wody podziemne Wzgórz Szymbarskich i ich powierzchniowe przejawy, nr 5, s. 604.
48. Kacprzak G.: Posadowienie kompleksu budynków biurowo-mieszkalnych na fundamencie płytowo-palowym. Analiza porównawcza wyników doświadczeń z modelem teoretycznym, nr 4, s. 416.
49. Kacprzak G., Bukowski M.: Ocena nośności grupy palowej metodą fundamentu zastępczego, nr 4, s. 420.
50. Kaczyński Ł.: Trudności w ocenie zagęszczenia i nośności podłoża na podstawie badań płytą statyczną VSS i płytą dynamiczną LFWD, nr 4, s. 470.

INŻYNIERIA BRZEGOWA I PEŁNOMORSKA

17. Girjatowicz J. P.: Skutki abrazyjnego i akumulacyjnego oddziaływania lodu na brzegi polskich zalewów przybrzeżnych, nr 6, s. 679.
18. Kaczmarek L. M.: Podstawy modelowania transportu osadów, nr 1, s. 19.
19. Kowalska B., Sztobryn M., Parda R.: Zastosowanie metody SPRC dla wybranych przekrojów Półwyspu Helskiego, nr 6, s. 684.
20. Pruszek Z., Schönhofer J., Skaja M., Szymtkiewicz P., Szymtkiewicz M.: Wpływ ostróg na skuteczność sztucznego zasilania brzegów Półwyspu Helskiego, nr 5, s. 593.
21. Pruszek Z., Szymtkiewicz M., Basiński T.: Współczesne doświadczenia i trendy w stosowaniu ostróg jako budowli brzegowych, nr 1, s. 14.
22. Przygodzki P., Letkiewicz B., Mykita M.: Wpływ zmian klimatycznych na zasięg ekstremalnych wezbrań sztormowych w strefie brzegowej Zatoki Gdańskiej pod koniec XXI wieku, nr 5, s. 585.
23. Robakiewicz M.: Rozprzestrzenianie się solanki w wodach Zatoki Puckiej w okresie rozruchu instalacji zrzutowej, nr 2, s. 93.
24. Różyński G., Oh J.: Ewolucja tajfunów w rejonie Półwyspu Koreańskiego w kontekście zmian klimatycznych, nr 3, s. 191.
25. Sawicki A.: Błędy przy modelowaniu transportu osadów. Inżynieria Morska i Geotechnika, nr 3, s. 199.

51. Kokocińska-Pakiet E.: Wpływ osiadań skarpy na wartość kąta dyatacji, nr 4, s. 474.
52. Krasinski A.: Problematyka interpretacji pomiarów rozkładu siły osiowej w trzonie pala podczas próbnych obciążeń statycznych, nr 2, s. 118.
53. Krasinski A., Kusio T.: Charakterystyka badań i metod projektowania pali przemieszczeniowych wkręcanych, nr 6, s. 714.
54. Kravchenko P., Smolak W.: Oszacowanie rozkładu obciążeń na elementy fundamentu płytowo-palowego na podstawie modelowania laboratoryjnego, nr 4, s. 423.
55. Król P., Bąkowski J.: Zmiany parametrów przesłony ilowo-cementowej w wale przeciwpowodziowym w okresie dojrzewania, nr 4, s. 348.
56. Lipiński M.: Wybrane kryteria określania parametrów gruntów naturalnych, nr 4, s. 267.
57. Łupieżewicz M.: Modelowanie rozchodzenia się drgań powodowanych konsolidacją dynamiczną w ujęciu MES, nr 4, s. 352.
58. Meyer Z., Szmehel G.: Uwagi do obliczania osiadania dużych płyt fundamentowych, nr 2, s. 101.
59. Mikos A., Walczak M.: Wpływ długotrwałego obciążenia na właściwości fizyczne gruntów podłoża budowlanego, nr 4, s. 357.
60. Osiński P.: Ocena stateczności skarp małych budowli ziemnych, nr 4, s. 478.
61. Ossowski R., Wyroślak M.: Hybrydowa technologia wzmocnienia gruntu w renowacji wałów przeciwpowodziowych, nr 4, s. 483.
62. Pagliacci F., Caillaud F.: Palisady z pali wierconych w obudowie w gruntach osadowych w Merano i Palermo, nr 3, s. 204.
63. Parylak K.: Problemy posadowienia na łożach plicieńskich służących stopnia wodnego w Malczycach, nr 1, s. 25.
64. Parylak K.: Przyczyny destrukcji brukowanej skarpy odwodnej zapory zbiornika w Otmuchowie narażonej na procesy falowania, nr 4, s. 552.
65. Parylak K., Zięba Z.: Metoda określania parametrów przestrzeni porowej gruntów niespoistych z uwzględnieniem kształtu cząstek, nr 4, s. 361.
66. Patakiwicz M.: Zastosowanie wskaźników krzywej zagęszczalności jako charakterystyk zagęszczalności gruntów niespoistych, nr 4, s. 366.
67. Sahajda K.: Dyskusja do artykułu dr. Krasinskiego: „Wyniki badań terenowych pali kolumn wkręcanych” zamieszczonego w „Inżynierii Morskiej i Geotechnice”, nr 6/2011, nr 2, s. 114.
68. Sas W., Gabryś K., Szymański A.: Analiza sztywności gruntów spoistych przy wykorzystaniu kolumny rezonansowej, nr 4, s. 370.
69. Sas W., Szymański A., Malinowska E., Gabryś K.: Geotechniczne uwarunkowania zastosowania materiałów antropogenicznych w budownictwie, nr 4, s. 376.
70. Sękowski J., Kwiecień S.: Badania połowe kształtu kolumn formowanych metodą wymiany dynamicznej, nr 4, s. 426.
71. Srokosz P. E.: Interpretacja wyników badań gruntu elementami bender, nr 1, s. 29.
72. Srokosz P. E.: Automatyczna interpretacja wyników badań elementami bender wspomagana algorytmem genetycznym, nr 4, s. 380.
73. Straż G.: Laboratoryjne badania współczynnika filtracji namułu z Rzeszowa, nr 4, s. 384.
74. Sulewska M. J.: Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych w badaniach wybranych parametrów geotechnicznych, nr 4, s. 388.
75. Tomczak U.: Wpływ temperatury na przemieszczenia rozpierających ścian szczelinowych, nr 4, s. 519.
76. Topolnicki M.: Iniekcja strumieniowa – podstawy procesu i zastosowanie przy modernizacji Dworca Głównego we Wrocławiu, nr 4, s. 525.
77. Ura M., Tarnawski M.: Porównanie wyników sondowań statycznych CPT i dynamicznych DPSH w gruntach niespoistych, nr 1, s. 38.
78. Wanik K.: Zastosowanie monitoringu inklinometrycznego w realizacji inżynierskich obiektów budowlanych, nr 4, s. 393.
79. Wanik L.: Wymiar fraktalny i pudełkowy w opisie geometrii kolumn iniekcyjnych, nr 4, s. 432.
80. Wierzbicki J., Młynarek Z.: Identyfikacja efektu prekonsolidacji podłoża metodami in situ, nr 4, s. 277.
81. Wilk K.: Rutynowe rozpoznanie podłoża gruntowego przyczyną błędnych rozwiązań fundamentowych, nr 4, s. 400.
82. Wojdak R.: Żelbetowa konstrukcja wsporcza zadania stadionu na EURO 2012 w Gdańsku, nr 2, s. 125.
83. Wójcik R.: Innowacyjne metody osuszania budowli. Metoda iniekcji termicznej, nr 3, s. 201.
84. Wrzesiński G., Lechowicz Z.: Analiza zachowania się podłoża organicznego obciążonego etapowo budowanym nasypem, nr 4, s. 487.
85. Zabuski L., Świdziński W., Kulczykowski M.: Identyfikacja i monitorowanie procesów osuwiskowych w dolinie Brdy w Koronowie koło Bydgoszczy, nr 6, s. 691.
86. Zydroń T., Demczuk P.: Ocena podatności powierzchniowych warstw zboczy na ruchy masowe z wykorzystaniem modelu SINMAP na przykładzie zlewni potoku Bystrzanka i Geotechnika, nr 3, s. 207.

GEOSYNTETYKI

87. Cichy W., Bryk J.: Rekultywacja techniczna składowisk odpadów komunalnych, nr 5, s. 615.
88. Duszyńska A.: Wykorzystanie badań geotekstyliów w projektowaniu budowli ziemnych, nr 4, s. 293.
89. Duszyńska A., Szypulski P.: Wymiarowanie wzmocnienia geosyntetycznego podstawy nasypu na słabym podłożu, nr 3, s. 215.
90. Grzybowska-Pietras J.: Wpływ parametrów strukturalnych geowłóknin igłowanych na ich właściwości hydrauliczne, nr 6, s. 722.
91. Kazimierowicz-Frankowska K.: Wybrane aspekty projektowania konstrukcji geosyntetycznych wzmocniających brzeg morski, nr 4, s. 491.
92. Kulczykowski M.: Wpływ sztywności zbrojenia na nośność i deformację ściany oporowej z gruntu zbrojonego. Badania doświadczalne, nr 4, s. 496.
93. Lechowicz Z., Bąkowski J.: Badania laboratoryjne oporów tarcia styków elementów uszczelnienia skarpy zapory Nielisz, nr 4, s. 500.
94. Malkiewicz J., Drobia R.: Trójwarstwowe geokompozyty do zastosowań w ochronie wałów przeciwpowodziowych, nr 2, s. 134.
95. Sobolewski J., Raithel M., Küster V., Friedl G.: Nasyp autostrady A2 posadowiony na kolumnach z piasku w opaskach geosyntetycznych, nr 4, s. 504.
96. Zabielska-Adamska K.: Problemy określania wytrzymałości kontaktu międzyfazowego w uszczelnieniach mieszanych, nr 1, s. 42.
97. Zabielska-Adamska K.: Wybrane zastosowania materiałów odpadowych w geoinżynierii, nr 4, s. 286.

BUDOWLE MORSKIE I PORTOWE

98. Drązkiewicz J.: Ochrona brzegu morskiego – rekonstrukcja plaży w rejonie Ustronia Morskiego, nr 2, s. 138.
99. Drązkiewicz J.: Budowa toru wioślarskiego na jeziorze Jeziorak w Iławie, nr 3, s. 227.
100. Kaizer A.: Współczesne tendencje budowy terminali morskich przy użyciu sprzętu pogłębiarskiego, nr 1, s. 47.
101. Sieradzka E.: Poszerzenie w dnie wewnętrzznego wejścia do Portu Gdynia – zabezpieczenie głowicy Ostrogi Pilotowej, nr 3, s. 223.
102. Sieradzka E.: Przebudowa rampy ro-ro w narożniku Nabrzeży Rumuńskiego i Czeskiego w Porcie Gdynia, nr 5, s. 623.

TECHNIKA PORTÓW

103. Daniel R. A.: O rozbudowie zespołu portowego Amsterdam Seaports, nr 3, s. 238.
104. Gućma S.: Budowa Centrum Przeładunków Suchych i Ciekłych w Porcie Północnym w Gdańsku – badania symulacyjne ruchu statków, nr 1, s. 51.
105. Kaizer A.: Innowacyjne rozwiązania współczesnych technik pogłębiarskich, nr 4, s. 556.
106. Krońska K.: Wpływ działalności portów na strukturę funkcjonalno-przestrzenną miast, nr 5, s. 628.
107. Magda W.: Fala stojąca Stokesa – aproksymacja ciśnienia hydrodynamicznego 2 czy 5 rzędu?, nr 2, s. 150.

108. Magda W.: Fala stojąca Stokesa – krytyczna analiza wzorów wynikających z aproksymacji 2 rzędu, nr 6, s. 727.
109. Matczak M.: Porty morskie w Polsce w pierwszym półroczu 2012 roku oraz ich pozycja na rynku bałtyckim, nr 6, s. 742.
110. Suligowski Z.: Zmiany funkcji przestrzeni portowych, nr 6, s. 738.
111. Szypułow A.: Doświadczenia z wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych morskich konstrukcji hydrotechnicznych, nr 3, s. 233.

KRONIKA I AKTUALNOŚCI

Spotkania naukowe i inne imprezy

112. 12. Bałtycka Konferencja Geotechniki, nr 5, s. 636.
113. III Międzynarodowa Konferencja „Infrastruktura komunalna i gospodarka wodna”, nr 5, s. 638.
114. IV Ogólnopolskie Sympozjum „Współczesne problemy geologii inżynierskiej w Polsce”. Gdańsk-Jelitkowo, 16-18 listopada 2011, nr 2, s. 160.
115. XII Konferencja Naukowa Doktorantów Wydziałów Budownictwa, nr 5, s. 637.
116. XIII Seminarium Starych Odpadów, nr 5, s. 635.
117. XV Europejska Konferencja Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej (XVth European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering) „Geotechnics of Hard Soils – Weak Rocks”. Ateny, 12-15 września 2011, nr 1, s. 56.
118. XVI Krajowa Konferencja Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej, nr 6, s. 746.
119. XVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Geotekstyli w Budownictwie i Ochronie Środowiska”. Ustroń, 12-14 października 2011, nr 1, s. 60.
120. XVIII Międzynarodowa Konferencja „Popioły z energetyki”. Zakopane, 19-21 października 2011, nr 2, s. 162.
121. Międzynarodowe Seminarium Geotechniczne EBGeo „Zalecenia do geotechnicznego projektowania budowli ziemnych ze zbrojeniem geosyntetycznym”. Ożarów Mazowiecki, 19-20 kwietnia 2012, nr 4, s. 561.
122. Nadzwyczajny Jubileuszowy Zjazd Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, nr 6, s. 655.
123. Nowe urządzenia, materiały i technologie w wodociągach i kanalizacji INSTAL-WOD-KAN 2011. Kielce, 12-14 kwietnia 2011, nr 1, s. 61.
124. Z Konferencji „Smart Rivers” Światowego Stowarzyszenia dla Wspierania Infrastruktury Wodnej i Żeglugowej PIANC. Nowy Orlean, 13-16 września 2011, nr 1, s. 57.
125. Z życia PKG. Biuletyn Informacyjny Polskiego Komitetu Geotechniki, nr 4/2012, nr 3, s. 247.

Recenzje

126. Ausführung von Stahlbauten. Kommentare zu DIN EN 1090-1 und DIN EN 1090-2 (rec. G. Weydmann), nr 6, s. 751.
127. Bauphysik Kalender. Gebäudediagnostik (rec. J. Teichman-Konarzewski), nr 3, s. 259.
128. Beispiele zur Bemessung von Stahltragwerken nach DIN EN 1993 Eurocode 3 (rec. J. Ziółko), nr 3, s. 258.
129. Bzówka J., Juzwa A., Knapik K., Stelmach K.: Geotechnika Komunikacyjna (rec. B. Zadroga), nr 4, s. 563.
130. Daniel R.A.: Contact behavior of lock gates and other hydraulic closures (rec. S. Mackiewicz), nr 1, s. 68.
131. Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben” EAB (rec. E. Dembicki), nr 6, s. 749.
132. Fingerloos F., Hegger J., Zilch K.: Eurocode 2 für Deutschland. DIN EN 1992-1-1. Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken. Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau mit Nationalem Anhang. Kommentierte Fassung (rec. M. Wesołowski), nr 3, s. 256.
133. Głazewski M., Nowocień E., Piechowicz K.: Roboty ziemne i rekultywacyjne w budownictwie komunikacyjnym. (rec. B. Kłosiński), nr 3, s. 255.
134. Hens H.: Building Physics. Heat, Air and Moisture. Fundamentals and Engineering Methods with Examples and Exercises. (rec. E. Zaborowska), nr 6, s. 754.

135. Hens H.: Performance Based Building Design 1. From Below Grade Construction to Cavity Walls (rec. E. Zaborowska), nr 5, s. 645.
136. Hens H.: Performance Based Building Design 1 (rec. Z. Cywiński), nr 4, s. 568.
137. Holschemacher K., Müller T., Lobisch F.: Bemessungshilfsmittel für Betonbauteile nach Eurocode 2 (rec. M. Wesołowski), nr 5, s. 648.
138. Ishibashi I., Hazarika H.: Soil Mechanics Fundamentals (rec. E. Dembicki), nr 2, s. 166.
139. Kotowski A.: Podstawy bezpiecznego wymiarowania odwodnień terenów (rec. Z. Suligowski), nr 1, s. 71.
140. Kowalski D.: Nowe metody opisu struktur sieci wodociągowych do rozwiązywania problemów ich projektowania i eksploatacji (rec. Z. Suligowski), nr 5, s. 642.
141. Madryas C., Przybyła B., Wysocki L.: Badania i ocena stanu technicznego przewodów kanalizacyjnych (rec. Z. Suligowski), nr 1, s. 70.
142. Maidl B., Herrenknecht M., Maidl U., Wehrmeyer G.: Mechanised Shield Tunneling (rec. E. Dembicki), nr 3, s. 254.
143. Marti P.: Baustatik. Grundlagen Stabtragwerke, Flächentragwerke (rec. J. Górski), nr 4, s. 562.
144. Mauerwerk-Kalender 2012. Eurocode 6 (rec. M. Wesołowski), nr 4, s. 565.
145. Moeller G.: Geotechnik-Grundbau (rec. Z. Sikora), nr 5, s. 647.
146. Novák B., Kuhlmann U., Euler M.: Werkstoffübergreifendes Entwerfen und Konstruieren. Einwirkung – Widerstand – Tragwerk. (rec. M. Wesołowski), nr 6, s. 752.
147. Nussbaumer A., Borges L., Davaine L.: Fatigue Design of Steel and Composite Structures (rec. R. Jankowski), nr 2, s. 167.
148. Parriaux A.: Geology Basics for Engineers (rec. M. Pruszkowska-Caceres), nr 2, s. 164.
149. Radcliffe D. E., Šimůnek J.: Soil physics with Hydrus. Modeling and applications (rec. A. Szymkiewicz), nr 2, s. 168.
150. Sawicki A.: Zarys mechaniki gruntów sypkich (rec. A. Truty), nr 5, s. 644.
151. Stahlbau Kalender 2012 (rec. K. Żółtowski), nr 6, s. 754.
152. Svensson H.: Cable-Stayed Bridges (rec. K. Żółtowski), nr 6, s. 755.
153. Weller B., Tasche S.: Glasbau 2012 (rec. Z. Sikora), nr 5, s. 646.
154. Wörner J. D., Bergmeister K. i inni: Beton-Kalender 2012. Infrastrukturbau. Befestigungstechnik. Eurocode 2. Jahrgang 101 (rec. M. Wesołowski), nr 2, s. 170.
155. Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T.: Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7 – Poradnik (rec. Z. Lechowicz), nr 2, s. 169.
156. Zawisza E.: Odpady hutnicze jako antropogeniczne grunty budowlane. Metody badań i właściwości geotechniczne. (rec. B. Zadroga), nr 6, s. 748.

Zasługi geotechnicy

157. Doc. dr inż. Bogdan Kawalec, nr 5, s. 634.
158. Doc. dr inż. Romuald Steckiewicz, nr 1, s. 55.
159. Dr hab. inż. Jacek Pieczyrak, nr 3, s. 246.
160. Dr hab. inż. Hanna Suchnicka, nr 4, s. 558.
161. Mgr inż. Tadeusz Jeske, nr 2, s. 159.
162. Prof. dr hab. inż. Ryszard Jerzy Izicki, nr 6, s. 745.

Materiały

163. Podręcznik zrównoważonej produkcji OECD, nr 3, s. 261.
164. Pozacenowe kryteria oceny ofert w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, nr 6, s. 756.
165. Prof. Bolesław Mazurkiewicz odznaczony Krzyżem Wielkim Orderu Odrodzenia Polski, nr 1, s. 72.
166. Rozbudowa portu w Amsterdamie, nr 3, s. 260.
167. Wyróżnienie i nominacje uzyskane przez prof. Zbigniewa Młynarkę, nr 6, s. 757.
168. Zmiany w kierownictwie redakcyjnym Wydawnictwa Wilhelm Ernst & Sohn, nr 4, s. 568.

INDEKS AUTORÓW

- Adamus Ł.: s. 73, 261
Ajdukiewicz J.: s. 561
Augustyniak G.: s. 106
Bajda M.: s. 308
Bałachowski Ł.: s. 610
Baran P.: s. 456
Basiński T.: s. 14
Batog A.: s. 435
Bąkowski J.: s. 348, 500
Bednarczyk Z.: s. 313
Bialek K.: s. 60, 461
Blockus M.: s. 404
Bolt A.: s. 301
Bryk J.: s. 439, 615
Bukowski M.: s. 420
Bzówka J.: s. 514, 637
Caillat F.: s. 204
Chudziak A.: s. 83
Cichy W.: s. 439, 615
Cywiński Z.: s. 568
Daniel R. A.: s. 57, 238, 260
Dąbska A.: s. 320
Demczuk P.: s. 207
Dembicki E.: s. 106, 166, 254, 568, 749, 757
Drażkiewicz J.: s. 138, 227
Drobina R.: s. 134
Duda A.: s. 598
Duszyńska A.: s. 215, 293
Dyka I.: s. 700
Dziopak J.: s. 3
Frankowski Z.: s. 160
Friedl G.: s. 504
Fronczyk J.: s. 443
Fugiel M.: s. 610
Gabryś K.: s. 324, 370, 376
Girjátowicz J. P.: s. 679
Godlewski T.: s. 328
Górski J.: s. 562
Gryczmański M.: s. 246, 634
Grzybowska-Pietras J.: s. 722
Gucma S.: s. 51
Gwizdała K.: s. 56, 404, 411
Gwóźdź-Lasoń M.: s. 333, 465
Hawrysz M.: s. 435
Izdebska-Mucha D.: s. 707
Jankowski R.: s. 167
Jaremski J.: s. 447
Jaroń A.: s. 339
Jastrzębska M.: s. 344
Jaworska-Szulc B.: s. 604
Juzwa A.: s. 514
Kacprzak G.: s. 416, 420
Kaczmarek Ł.: s. 19
Kaczyński Ł.: s. 470
Kaizer A.: s. 47, 556
Kazimierowicz-Frankowska K.: s. 491
Kaźmierczak B.: s. 533
Kieller-Zawisza U.: s. 655
Kłosiński B.: s. 255
Knysz M.: s. 83
Koda E.: s. 451
Kokocińska-Pakiet E.: s. 474
Kołecka K.: s. 179
Konderla H.: s. 558
Kotowski A.: s. 533
Kowalska B.: s. 684
Kraśniński A.: s. 118, 636, 714
Kravczenko P.: s. 423
Krośnicka K.: s. 628
Kusio T.: s. 714
Kwiecień S.: s. 426
Król P.: s. 348
Kulczykowski M.: s. 496, 691
Küster V.: s. 504
Lech M.: s. 308
Lechowicz Z.: s. 56, 169, 487, 500
Lefik M.: s. 159
Letkiewicz B.: s. 585
Licznar P.: s. 83
Lipiński M.: s. 267
Łach M.: s. 333
Łupieżowiec M.: s. 352
Łydźba D.: s. 746
Mackiewicz S.: s. 68
Magda W.: s. 150, 727
Majer E.: s. 160
Malinowska E.: s. 376
Malkiewicz J.: s. 134
Markowska-Lech K.: s. 308
Matczak M.: s. 742
Meyer Z.: s. 101
Mikos A.: s. 357
Młynarek Z.: s. 277
Mykita M.: s. 585
Myszkowska A.: s. 162
Nowakowska M.: s. 533
Oh J.: s. 191
Osiński P.: s. 478
Ossowski R.: s. 483
Pagliacci F.: s. 204
Parda R.: s. 684
Parylak K.: s. 25, 361, 552
Patakiewicz M.: s. 366
Pawluk K.: s. 443
Pisarczyk S.: s. 320
Pruszek Z.: s. 14, 593
Pruszkowska-Caceres M.: s. 164, 604, 659
Przewłocka M.: s. 604
Przygrodzki P.: s. 585
Raganowicz A.: s. 3
Raithel M.: s. 504
Robakiewicz M.: s. 93
Różyński G.: s. 191
Sahajda K.: s. 114
Sas W.: s. 370, 376
Sawicki A.: s. 199
Schönhofer J.: s. 593
Sękowski J.: s. 426
Sieradzka E.: s. 223, 623
Sikora Z.: s. 646, 647
Siuzdak T.: s. 8
Smolak W.: s. 423
Sobolewski J.: s. 504, 561
Sołowiej P.: s. 582
Srokosz P.: s. 29, 380, 700
Stachurska B.: s. 541
Straż G.: s. 384
Strzelecki T.: s. 745
Sulewska M. J.: s. 388
Suligowski Z.: s. 61, 70, 71, 188, 635, 638, 642, 672, 738, 756
Szafranko E.: s. 575
Szczepański T.: s. 328
Szczypiński T.: s.
Szmechel G.: s. 101
Szymkiewicz M.: s. 14, 593
Szymkiewicz P.: s. 593
Sztobryn M.: s. 684
Szymański A.: s. 308, 324, 370, 376
Szymkiewicz A.: s. 168
Szypcio Z.: s. 55
Szypilow A.: s. 233
Szypulski P.: s. 215
Świdziński W.: s. 691
Tarnawski M.: s. 38
Tejchman-Konarzewski J.: s. 259
Tomczak U.: s. 519
Topolnicki M.: s. 525
Trela A.: s. 456
Truta A.: s. 644
Tuszyńska A.: s. 179
Ura M.: s. 38
Walczak M.: s. 357
Wanik K.: s. 393
Wanik L.: s. 432, 514
Weinerowska-Bords K.: s. 662
Wesołowski Maciej : s. 582
Wesołowski Marek : s. 170, 256, 565, 648, 752
Weydmann G.: s. 751
Więclawski P.: s. 411
Wilk K.: s. 400
Wierzbicki J.: s. 277
Wojdak R.: s. 125
Wojnarowicz M.: s. 106
Wójcik E.: s. 707
Wójcik R.: s. 201
Wrzeński G.: s. 487
Wyroślak M.: s. 483
Zabielska-Adamska K.: s. 42, 286
Zaborowska E.: s. 645, 754
Zabuski L.: s. 691
Zadroga B.: s. 247, 563, 748
Zawisza E.: s. 456
Zieliński J.: s. 83
Zięba Z.: s. 361
Ziółko J.: s. 258
Zydroń T.: s. 207
Żółtowski K.: s. 754, 755

RAGANOWICZ A., DZIOPAK J.: **Prognoza stanu technicznego sieci kanalizacyjnej oparta na statystycznym rozkładzie Weibulla**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 3.

Charakterystyka przedmiotowej sieci. Klasyfikacja wyników badań telewizyjnych. Badania statystyczne (empiryczne funkcje gęstości prawdopodobieństwa, awaryjności, niezawodności i intensywności uszkodzeń; teoretyczne funkcje rozkładu prawdopodobieństwa niezawodności; badania według metody Kolmogorowa-Smirnowa). Analiza wyników przeprowadzonych badań.

SIUZDAK T.: **Sezonowość produkcji wody wodociągowej w aglomeracjach miejskich w latach 1996-2009**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 8.

Analiza sezonowości produkcji wody w wybranych miastach. Opis charakterystycznych cech procesu. Wykazanie potrzeby indywidualnego podejścia do zagadnienia.

PRUSZAK Z., SZMYTKIEWICZ M., BASIŃSKI T.: **Współczesne doświadczenia i trendy w stosowaniu ostróg jako budowli brzegowych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 14.

Przegląd literatury światowej na temat skuteczności oddziaływania budowli ochronnych rodzaju ostróg na brzeg morski. Analiza parametrów i związków: wpływ morfologii dna na działanie ostróg, współoddziaływanie systemu brzeg – ostroga w obecności sztucznego zasilania, przepuszczalności ostróg oraz wpływ przestrzennej geometrii ostróg i wysokości lub zanurzenie pali tworzących ostrogi na efektywność budowli.

KACZMAREK L. M.: **Podstawy modelowania transportu osadów**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 19.

Krytyczne uwagi dotyczące podstawowych tez zaprezentowanych w artykule A. Sawickiego „O elementarnym modelowaniu transportu osadów” opublikowanym w nr 5/2011 „Inżynierii Morskiej i Geotechniki”. Formalna analiza problemu transportu osadów.

PARYLAK K.: **Problemy posadowienia na ilach plicieńskich śluzy stopnia wodnego w Malczycach**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 25.

Opis i analiza właściwości ilów plicieńskich. Charakterystyka konstrukcji i posadowienia śluzy w Malczycach na podłożu ilastym. Przyczyny i skutki pęcznienia ilów. Badania i analiza wyników badań właściwości ilów i ciśnienia pęcznienia ilów.

SROKOSZ P. E.: **Interpretacja wyników badań gruntu elementami bender**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 29.

Przegląd wybranych metod interpretacji wyników badań gruntu przy użyciu elementów rodzaju bender. Technika przetwarzania sygnałów: detekcji wartości szczytowych, krzyżowej korelacji, analizy krzyżowego widma mocy i metoda zgodności sygnałów, należąca do technik analizy wstecznej. Analiza zakłóceń oraz zniekształceń wynikających z niedoskonałości systemu pomiarowego oraz właściwości zjawiska propagacji fal. Przykład interpretacji własnych badań laboratoryjnych na naturalnym materiale gruntowym o sztucznie wygenerowanej strukturze. Wyniki badań obejmujące wartości czasu przejścia fali ścinającej przez próbkę, jej prędkości oraz wartości modułu G_{max} .

URA M., TARNAWSKI M.: **Porównanie wyników sondowań statycznych CPT i dynamicznych DPSH w gruntach niespoistych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 38.

Charakterystyka sond i metodyki sondowań dynamicznych i statycznych oraz zasad interpretacji wyników tych sondowań. Analiza korelacji oporu na stożku sondy wciśkanej ze stopniem zagęszczenia. Porównanie i analiza wyników interpretacji obu rodzajów sondowań według różnych zaleceń normowych.

ZABIELSKA-ADAMSKA K.: **Problemy określania wytrzymałości kontaktu międzyfazowego w uszczelnieniach mieszanych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 42.

Określenie wytrzymałości na ścinanie kontaktu pomiędzy zagęszczonym popiołem lotnym i geomembranami PEHD o zróżnicowanej strukturze wykorzystywanych przy uszczelnieniach mieszanych składowisk odpadów. Badania w klasycznym aparacie bezpośredniego ścinania wyposażonym w cylindryczną skrzynkę z nadstawką umożliwiającą badania wytrzymałości międzyfazowej.

KAIZER A.: **Współczesne tendencje budowy terminali morskich przy użyciu sprzętu pogłębiarskiego**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 47.

Rodzaje sprzętu pogłębiarskiego: pogłębiarki ssąco-nasiębiernie, ssąco-skrawające, czarnopaki. Przykłady współczesnych projektów prac pogłębiarskich w Holandii, Francji, Polsce i Niemczech.

GUĆMA S.: **Budowa Centrum Przeładunków Suchych i Ciekłych w Porcie Północnym w Gdańsku – badania symulacyjne ruchu statków**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 1, s. 51.

Badania symulacyjne ruchu statków w Porcie Północnym w Gdańsku. Analiza koncepcji Centrum Przeładunków Suchych i Ciekłych w aspekcie bezpieczeństwa nawigacji. Wnioski.

RAGANOWICZ A., DZIOPAK J.: **Prediction of technical conditions of sewerage system based on Weibull's distribution**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 3.

Description of the sewerage system. Classification of TV inspection results. Statistics (empirical probability density functions of failure, reliability and intensity of damages, theoretical probability density functions of reliability, Kolmogorov-Smirnov tests). Analysis of the test results.

SIUZDAK T.: **Seasonality of municipal water production in urban agglomerations in years 1996-2009**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 8.

Analysis of seasonality of municipal water production in selected cities. Description of characteristic features of the process. A need for individual approach to solve the problem.

PRUSZAK Z., SZMYTKIEWICZ M., BASIŃSKI T.: **Current experience and trends in application of groins as coastal constructions**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 14.

Review of the literature regarding the efficiency of the impact of protection constructions such as groins on the sea coast. Analysis of parameters and relations: impact of seabed morphology on groins efficiency, coast-groins interaction together with artificial shore nourishment, permeability of groins and influence of its spatial geometry and the height and embedding of the piles supporting groins on the efficiency of the constructions.

KACZMAREK L. M.: **The basics of sediment transport modelling**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 19.

Critical comments regarding basic theses included in the paper of A. Sawicki entitled „On elementary modelling of sediment transport” published in „Inżynieria Morska i Geotechnika”, No.5/2011. Formal analysis of sediment transport problem.

PARYLAK K.: **Foundation problems of Malczyce stage of fall lock in Pliocene clays**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 25.

Description and analysis of Pliocene clays. Description of the foundation of Malczyce lock in clayey subsoil. Reasons and effects of clays swelling. Investigations and analysis of the results of swelling pressure tests and properties of clays.

SROKOSZ P. E.: **Interpretation of bender element tests**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 29.

Review of selected methods for interpretation of bender element tests. Signal processing techniques: peak-to-peak, cross-correlation, analysis of cross-power spectrum and signal matching method based on back analysis. Analysis of interferences and distortions resulting from imperfections of measuring system and properties of wave propagation phenomenon. Example of the interpretation of own tests made on reconstituted cohesive soil samples. The results given in the form of time arrivals, wave velocities and G_{max} moduli.

URA M., TARNAWSKI M.: **Comparison of CPT static and DPSH dynamic penetration tests in non-cohesive soils**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 38.

Description of penetrometers and methodology of static and dynamic tests as well as interpretation principles of the results. Analysis of the correlation of cone resistance and density index. Comparison and analysis of the results for both penetrometers according to various standard recommendations.

ZABIELSKA-ADAMSKA K.: **Problems of determination the interface shear strength for multilayered liners**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 42.

Determination of shear strength of the contact between compacted fly ash and HDPE geomembrane with diverse structure, used in multilayered liners of waste landfills. Tests performed in classic direct shear apparatus equipped in cylindrical box with special top to determine interface shear strength.

KAIZER A.: **Current tendencies in construction of sea terminals using dredging equipment**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 47.

Types of dredging equipment: sand pump-hopper, suction cutter and bucket dredgers. Examples of contemporary project of dredging works in the Netherlands, France, Poland and Germany.

GUĆMA S.: **Construction of Dry and Liquid Transshipment Center in Gdańsk North Port – simulation tests of ship traffic**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 1, p. 51.

Simulation tests of ship traffic in Gdańsk North Port. Analysis of Dry and Liquid Transshipment Center concept in the light of the navigation safety. Conclusions.

LICZNAR P., KNYSZ M., CHUDZIAK A., ZIELIŃSKI J.: **Modelowanie wpływu wysokich stanów wód odbiornika na pracę kanalizacji deszczowej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 83.

Problemy sterowania przepływem wód powodziowych. Wyniki analiz, w tym modelowania hydrodynamicznego dla miasta Gdańska – dzielnicy Dolne Miasto. Wykazanie celowości i zasadności prowadzenia takich analiz.

ROBAKIEWICZ M.: **Rozprzestrzenianie się solanki w wodach Zatoki Puckiej w okresie rozruchu instalacji zrzutowej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 93.

Prezentacja wyników badań terenowych rozprzestrzeniania się solanki w wodach Zatoki Puckiej. Przedstawienie sposobu rozprzestrzeniania się solanki w polu bliskim zrzutu w różnych warunkach meteorologicznych w pierwszym roku budowy podziemnych zbiorników gazu. Przedstawienie zmienności warunków prądowych i zasolenia w czasie w rejonie instalacji zrzutowej w zależności od warunków meteorologicznych.

MEYER Z., SZMECHEL G.: **Uwagi do obliczania osiadania dużych płyt fundamentowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 101.

Posadowienie na płycie jako coraz chętniej stosowany sposób posadowienia obiektów budowlanych. Wpływ wymiaru płyty na osiadanie. Analiza osiadania płyty w oparciu o podstawowe założenia mechaniki gruntów.

DEMBICKI E., WOJNAROWICZ M., AUGUSTYNIAK G.: **Wzmocnienie podłoża gruntowego za pomocą ubijanych kolumn gruntowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 106.

Opis wzmocnienia słabego podłoża za pomocą ubijanych kolumn gruntowych. Technologia wykonawcza, metoda obliczeń nośności, osiadań i stateczności kolumn ubijanych. Przykład wykonania kolumn pod fundament elektrowni wiatrowej.

SAHAJDA K.: **Dyskusja do artykułu dr. Krasińskiego: „Wyniki badań terenowych pali kolumn wkręcanych” zamieszczonego w „Inżynierii Morskiej i Geotechnice”, nr 6/2011.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 114.

Uwagi dyskusyjne dotyczące: a) zmienności modułu Younga betonu pali w zależności od zakresu odkształceń trzonu pala; b) rozkładu siły rezydualnej w trzonie pali wbijanych oraz wierconych i wkręcanych.

KRASIŃSKI A.: **Problematyka interpretacji pomiarów rozkładu siły osiowej w trzonie pala podczas próbnych obciążeń statycznych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 118.

Odpowiedź na artykuł dyskusyjny K. Sahajdy do artykułu zamieszczonego w „Inżynierii Morskiej i Geotechnice” nr 6/2011. Charakterystyka problemów związanych z interpretacją pomiarów rozkładu siły osiowej w palu podczas próbnego obciążenia. Propozycja i opis metody identyfikacji siły rezydualnej występującej w palu przed rozpoczęciem próbnego obciążenia.

WOJDAK R.: **Żelbetowa konstrukcja wsporcza zadaszenia stadionu na EURO 2012 w Gdańsku.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 125.

Zagadnienia konstrukcyjne związane z żelbetową konstrukcją wsporczą zadaszenia stadionu na EURO 2012 w Gdańsku. Przyjęte układy statyczne i układy obciążeń. Analiza dwóch wariantów obciążeń. Opis realizacji obiektu.

MALKIEWICZ J., DROBINA R.: **Trójwarstwowe geokompozyty do zastosowań w ochronie wałów przeciwpowodziowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 134.

Zastosowanie nowych konstrukcji geokompozytów przeznaczonych do ochrony przeciwerozrywnej wałów przeciwpowodziowych od strony odwodnej i odpowietrznej. Proponowane kompozyty jako alternatywa dla tradycyjnych metod ochrony przed powodzią.

DRAŹKIEWICZ J.: **Ochrona brzegu morskiego – rekonstrukcja plaży w rejonie Ustronia Morskiego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 138.

Wyniki praktycznego podejścia do konieczności zapewnienia stabilności i istnienia plaży w Ustroniu Morskim. Potrzeba zapewnienia lokalnej społeczności warunków istnienia kąpieliska w okresie letnim, przy niedużych możliwościach nakładów finansowych.

MAGDA W.: **Fala stojąca Stokesa – aproksymacja ciśnienia hydrodynamicznego 2 czy 5 rzędu?** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 2, s. 150.

Omówienie rozwiązania dla ciśnienia hydrodynamicznego pod falą stojącą Stokes'a metodą perturbacji. Numeryczna analiza porównawcza rozwiązania dla oscylacji ciśnienia hydrodynamicznego w aproksymacji drugiego i piątego rzędu. Analiza porównawcza siły hydrodynamicznej obciążającej falochron pionowościenne, obliczonej zgodnie z aproksymacją fali stojącej Stokesa 2 i 5 rzędu.

LICZNAR P., KNYSZ M., CHUDZIAK A., ZIELIŃSKI J.: **Modelling the impact of the receiver high water on the work of rain drain system.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 83.

Problem with controlling the flow of flood waters. The results of analyses including hydrodynamic modelling for city of Gdańsk – Dolne Miasto district. The necessity of the approach presented.

ROBAKIEWICZ M.: **Distribution of brine in Puck Bay waters during the start-up of discharge installation.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 93.

Presentation of field investigation results regarding distribution of brine in Gdańsk Bay waters. Brine distribution in the discharge near field for various meteorological conditions during the first year of underground gas reservoirs construction. Variability of water current conditions and salinity as a function of time in the region of discharge installation depending on the meteorological conditions.

MEYER Z., SZMECHEL G.: **Some remarks on the settlement calculations of large foundation slabs.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 101.

A slab as more often applied foundation way for construction. Impact of the slab size on its settlements. Analysis of slab settlements based on the fundamental principles of soil mechanics.

DEMBICKI E., WOJNAROWICZ M., AUGUSTYNIAK G.: **Subsoil improvement in terms of driven soil columns.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 106.

Description of the improvement of weak subsoil by driven soil columns. Installation technology, calculation method of bearing capacity, settlements and stability of columns. Example of the column installation under the wind meal.

SAHAJDA K.: **Discussion on the paper of A. Krasiński entitled „Field test results of piles and screwed columns” published in Inżynieria Morska i Geotechnika. No. 6/2011.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 114.

Some remarks regarding: a) variability of Young's modulus of pile concrete in a function of pile deformation; b) distribution of residual force within driven, bored and screwed piles.

KRASIŃSKI A.: **Interpretation problems of the distribution of axial force in the piles during static load tests..** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 118.

Response to the paper of K. Sahajda published as a critical discussion to previous paper of the Author (Inżynieria Morska i Geotechnika. No. 6/2011). Description of the problem related to the interpretation of the distribution of axial force measurements in pile during load tests. Proposal and presentation of the method identifying the residual force existing the pile prior to load tests.

WOJDAK R.: **Reinforced concrete support construction for stadium roof for EURO 2012 in Gdańsk.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 125.

Construction problems related to reinforced concrete support construction for stadium roof in Gdańsk. Assumed static systems and loads. Analysis of two loading alternatives. Description of the construction during its installation.

MALKIEWICZ J., DROBINA R.: **3D geocomposites for flood dikes protection.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 134.

Application of new geocomposite construction designated to the downstream and upstream erosive protection of flood dikes. The composite as an alternative to the traditional methods of flood protection.

DRAŹKIEWICZ J.: **Protection of seashore – reconstruction of a beach near Ustronie Morskie.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 138.

Results of practical approach to the stability and existence of beach near Ustronie Morskie. A necessity for local community to assure the conditions for access to the sea during summertime at small financing possibilities.

MAGDA W.: **Standing Stokes wave – second or fifth order approximation of hydrodynamic pressure?** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 2, p. 150.

Solution for hydrodynamic pressure under the standing Stokes wave by perturbation method. Numerical analysis for the solution of pressure oscillations in second and fifth order approximations. Comparative analysis of hydrodynamic force acting on breakwater with vertical walls, calculated according to the second and fifth order approximation of standing Stokes wave.

TUSZYŃSKA A., KOLECKA K.: **Frakcje fosforu w osadach dennych i ich biodegradowalność podczas doczyszczania ścieków w systemach ekologicznych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 179.

Rodzaj i udział frakcji fosforu o profilu pionowym osadów dennych. Wpływ zmiany warunków środowiskowych na ich transformację i przyswajalność biologiczną w ekologicznych systemach oczyszczających. Analiza ścieków przepływających przez systemy ekologiczne i powstających w procesie oczyszczania osadów dennych.

SULIGOWSKI Z.: **Prawne i praktyczne aspekty zarządzania gospodarką wodno-ściekową.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 188.

Problemy realizacji infrastruktury w polskich realiach. Konflikty, zagrożenia, uwarunkowanie historyczne. Błędy systemu prawnego, niski poziom inwestora na poziomie gminy.

RÓŻYŃSKI G., OH J.: **Ewolucja tajfunów w rejonie Półwyspu Koreańskiego w kontekście zmian klimatycznych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 191.

Analiza zmienności trajektorii i depresji ciśnienia w centrum tajfunów w rejonie Półwyspu Koreańskiego w latach 1951-2007. Wykazanie braku zmian w trajektoriach oraz maksymalnych depresjach ciśnienia, przy jednoczesnej tendencji do wydłużania się czasu trwania tajfunów. Wpływ tajfunów na na sposób projektowania budowli zapewniającej ich bezawaryjną pracę przy dłuższej trwających, choć nie rosnących obciążeniach.

SAWICKI A.: **Błędy przy modelowaniu transportu osadów.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 199.

Dyskusja nad podstawowymi błędami wynikającymi z nieprawidłowego stosowania matematyki i mechaniki zamieszczonymi w artykule [2] dotyczącym modelowania transportu osadów.

WÓJCIK R.: **Innowacyjne metody osuszania budowli. Metoda iniekcji termicznej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 201.

Charakterystyka mechanicznych i iniekcyjnych metod ochrony budowli przed podciąganiem kapilarnym wód gruntowych. Tradycyjne i nowoczesne preparaty stosowane w metodach iniekcyjnych. Metodyka i zalety stosowania termo-hermetycznej iniekcji woskami naftowymi W-ART opracowanymi na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie.

PAGLIACCI F., CAILLAT F.: **Palisady z pali wierconych w obudowie w gruntach osadowych w Merano i Palermo.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 204.

Charakterystyka warunków gruntowych w rejonie Merano i Palermo. Przyjęte i zastosowane rozwiązania technologiczne pali w palisadach obudowy tuneli drogowych i kolejowych. Opis wykonawstwa technologii pali rurowych CAP/CSP.

ZYDROŃ T., DEMCZUK P.: **Ocena podatności powierzchniowych warstw zboczy na ruchy masowe z wykorzystaniem modelu SINMAP na przykładzie zlewni potoku Bystrzanka.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 207.

Charakterystyka modelu SINMAP. Charakterystyka analizowanego obszaru zlewni potoku Bystrzanka. Metodyka wykorzystania modelu SINMAP do modelowania podatności powierzchniowych warstw zboczy na ruchy masowe. Wyniki modelowania wraz z ich analizą. Rozkłady wskaźnika stateczności zboczy w zależności od nachylenia zboczy.

DUSZYŃSKA A., SZYPULSKI P.: **Wymiarowanie wzmocnienia geosyntetycznego podstawy nasypu na słabym podłożu.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 215.

Zasady wzmocnienia geosyntetycznego podstawy nasypu. Normy i wytyczne dotyczące projektowania konstrukcji z gruntu zbrojonego geosyntetykami. Zalecenia ogólne EB-GEO dotyczące projektowania nasypów na słabym podłożu gruntowym.

SIERADZKA E.: **Poszerzenie w dnie wewnętrznego wejścia do Portu Gdynia – zabezpieczenie głowicy Ostrogi Pilotowej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 223.

Poszerzenie wejścia wewnętrznego w Porcie Gdynia między Ostrogami Pilotową a Oksywską o 10,0 m. Przebudowa głowicy Ostrogi Pilotowej. Przedstawienie zakresu prac modernizacji konstrukcji oraz zastosowanych elementów wyposażenia budowli.

DRAŹKIEWICZ J.: **Budowa toru wioślarskiego na jeziorze Jeziorak w Iławie.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 227.

Budowa toru wioślarskiego w akwenie jeziora z uwarunkowaniami w zakresie konstrukcji, warunków użytkowania i warunków środowiskowych.

SZYPIŁOW A.: **Doświadczenia z wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych morskich konstrukcji hydrotechnicznych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 233.

Charakterystyka morskich konstrukcji geotechnicznych. Korozyjne uszkodzenia konstrukcji stalowych w środowisku morskim. Metoda przygotowania i naprawy uszkodzonych powierzchni stalowych. Wnioski.

DANIEL R. A.: **O rozbudowie zespołu portowego Amsterdam Seaports.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 3, s. 238.

Profil Amsterdam Seaports. Wykazanie potrzeby nowej śluzy morskiej, jej charakterystyka i warunki umiejscowienia. Planowane technologie budowy. Uwagi końcowe.

TUSZYŃSKA A., KOLECKA K.: **Phosphorus fraction in bottom sediments and its bioaccess during sewage treatment in ecological systems.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 179.

Type and content of phosphorus fraction with vertical profile in bottom sediments. Influence of the change of environmental conditions on its transformation and biological assimilation in ecological purification systems. Analysis of sewage flowing through the ecological systems and produced during the purification process of bottom sediments.

SULIGOWSKI Z.: **Legal and practical aspects of the management of waste-water disposal.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 188.

Problems of the foundation of infrastructure in Polish reality. Conflicts, threats, historical conditions. Mistakes of legal system, low level of the investors at the district level.

RÓŻYŃSKI G., OH J.: **Evolution of typhoons near Korean Peninsula in the light of climatic changes.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 191.

Analysis of the variability of trajectories and depression of pressure in the center of typhoons near Korean Peninsula in years 1951-2007. The lack of changes in trajectories and maximal depressions of pressure at simultaneous tendency of elongation of typhoon duration. Impact of typhoons on the design of constructions assuring its safety at constant but longer lasting loads.

SAWICKI A.: **Errors in the modeling of sediment transport.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 199.

Discussion on the fundamental errors resulting from incorrect application of math and mechanics contained in paper [2] regarding the modeling of sediment transport.

WÓJCIK R.: **Innovative methods of the drying of buildings. Thermal injection method.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 201.

Description of mechanical and injection methods to protect the construction against capillary rise of groundwater. Traditional and modern formulations applied in injection methods. Methodology and advantages of thermo-hermetic injection by W-ART oil waxes elaborated at the University of Warmia and Mazury.

PAGLIACCI F., CAILLAT F.: **Secant bored piles as the lining of sediment soils in Merano and Palermo.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 204.

Description of soil conditions near Merano and Palermo. Accepted and applied technological solutions of piles in secant piles lining of road and railway tunnels. Description of the installation of CAP/CSP pipe piles.

ZYDROŃ T., DEMCZUK P.: **Evaluation of the susceptibility of surface layers of slopes to the mass movements using SINMAP model applied to Bystrzanka stream catchment.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 207.

Description of SINMAP model and Bystrzanka stream catchment area. Methodology of the application of SINMAP model for the modeling of the susceptibility of surface layers of slopes to mass movements. Modeling results and its analysis. Distribution of stability factor versus slope inclination.

DUSZYŃSKA A., SZYPULSKI P.: **Dimensioning of the geosynthetic reinforcement of the embankment founded on weak subsoil.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 215.

Principles of the geosynthetic reinforcing of the embankment base. Standards and guidelines for a design of geosynthetics reinforced soil constructions. General recommendations EB-GEO concerning a design of embankments founded on weak subsoil.

SIERADZKA E.: **Widening of the bottom of internal entrance to Gdynia Port – protection of the Pilot Groin head.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 223.

10 m widening of the internal entrance to Gdynia Port between Pilot and Oksywie groins. Reconstruction of Pilot Groin head. Description of the range of modernization works and equipment elements applied of the construction.

DRAŹKIEWICZ J.: **Construction of the rowing track in Jeziorak lake in Iława.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 227.

Construction of the rowing track in the lake taking into account the track construction, its operation and environmental conditions.

SZYPIŁOW A.: **Experience gained from a performance of anticorrosive protection of marine constructions.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 233.

Description of marine structures. Corrosive damages of steel constructions in sea environment. Preparation and repair methods of the damaged steel surfaces. Conclusions.

DANIEL R. A.: **On the development of Amsterdam Seaport complex.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 3, p. 238.

Amsterdam Seaport profile. A need for the new sea lock, its description and localization conditions. Planned construction technologies. Final remarks.

LIPIŃSKI M.: **Wybrane kryteria określania parametrów gruntów naturalnych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 267.

Badania laboratoryjne parametrów stanu początkowego oraz charakterystyk wytrzymałościowych i odkształceniowych gruntów naturalnych. Niektóre metody laboratoryjne i wzory odnoszące się do gruntów niespoistych. Naprężenie uplastyczniające σ_y' i współczynnik parcia bocznego w spoczynku K_0 . Uniwersalne formuły do określania początkowej i siecznej sztywności gruntów prekonsolidowanych i zagęszczonych. Istotność pomiaru ciśnienia ssania przy wyznaczaniu wytrzymałości w warunkach bez odpływu mocno prekonsolidowanych ilów.

WIERZBICKI J., MŁYNAREK Z.: **Identyfikacja efektu prekonsolidacji podłoża metodami *in situ*.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 277.

W artykule przedstawiono koncepcję oceny współczynnika prekonsolidacji *OCR* w oparciu o kompleksową analizę wyników badań CPTU i DMT oraz właściwości fizycznych wybranych gruntów z obszaru Polski. Proponowane rozwiązanie przedstawiono na tle najczęściej cytowanych rozwiązań znanych z literatury. Analizą objęto typowe, występujące na terenie Polski holoceny i plejstoceny grunty zastoiskowe, lodowcowe i wodnolodowcowe. W pracy przedstawiono koncepcję określania współczynnika prekonsolidacji *OCR*, która jest spójna z genezą podłoża.

ZABIELSKA-ADAMSKA K.: **Wybrane zastosowania materiałów odpadowych w geoinżynierii.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 286.

Aktualny stan wiedzy o różnych materiałach odpadowych: odpadach kopalnianych, odpadach energetycznych i żużlach z procesów wytopienia, wykorzystywanych jako grunty antropogeniczne w zastosowaniach geoinżynierskich. Właściwości odpadów i główne obszary ich zastosowania. Zastosowanie odpadów jako gruntu nasykowego, materiału uszczelniającego oraz wzmocnienia podłoża.

DUSZYŃSKA A.: **Wykorzystanie badań geotekstyliów w projektowaniu budowli ziemnych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 293.

Badania geotekstyliów i wyrobów pokrewnych. Trwałość geotekstyliów. Parametry współpracy grunt – geosyntetyk. Normalizacja w dziedzinie projektowania konstrukcji z gruntu zbrojonego geosyntetykami. Zalecenia ogólne EBGeo dotyczące wymiarowania zbrojenia geosyntetycznego. Badania zbrojenia podstawą zrównoważonego projektowania.

BOLT A.: **Problemy geotechniczne budowli wodnych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 301.

Mechanizmy i przyczyny zniszczenia budowli hydrotechnicznych (między innymi: erozja skarp, kolmatacja, sufiozja czy problemy filtracyjne). Zjawiska sygnalizujące o zbliżającej się awarii. Obciążenia konstrukcji hydrotechnicznych w ujęciu starych norm oraz Eurokodu 7. Warunki stateczności konieczne do sprawdzenia ze względu na bezpieczeństwo konstrukcji z uwzględnieniem sprawdzenia stanu naprężenia i odkształcenia przy użyciu metody elementów skończonych. Wybrane problemy wałów przeciwpowodziowych oraz metody poprawy warunków gruntowych.

BAJDA M., MARKOWSKA-LECH K., LECH M., SZYMAŃSKI A.: **Wykorzystanie badań geofizycznych do rozpoznania budowy podłoża gruntowego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 308.

Sejsmika refrakcyjna i tomografia elektrooporowa w badaniach podłoża gruntowego. Sondowania statyczne RCPTU i SCPT. Budowa geologiczna Kampusu SGGW. Porównanie wyników pomiarów z sondowań statycznych i badań geofizycznych oraz ocena ich zgodności.

BEDNARCZYK Z.: **Badania podłoża gruntowego i monitoring geotechniczny dla celów posadowienia obiektów budowlanych i infrastruktury naziemnej podziemnego magazynu gazu PGNiG Strachocina.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 313.

Wyniki badań geotechnicznych prowadzonych w celu rozbudowy jednego z największych podziemnych magazynów gazu ziemnego w Polsce. Zakończony w 2011 pierwszy etap budowy pozwala na zmagazynowanie w wyeksploatowanym złożu Strachocina około 330 mln m³ gazu. W pierwszym projekcie technicznym przyjęto budowę infrastruktury oraz zbiornika wód opadowych na stromym zboczu zbudowanym z iłolupków oraz zwietrzelin flišowych zapadających pionowo, przeciętych szeregiem nieciągłości tektonicznych. Wstępne rozpoznanie wykonane przez inwestora obejmowało płytkie wiercenia świdrem ręcznym, jednak ze względu na skomplikowaną budowę geologiczną zdecydowano się na bardziej szczegółowe badania geotechniczne. W wykonanej dokumentacji stwierdzono bardzo wyraźną różnicę w budowie podłoża gruntowego

LIPIŃSKI M.: **Some criteria of determination soil parameters in natural soils.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 267.

Laboratory determination of initial state variables and selected stress-strain and strength characteristics in natural soils. Some lab methods and derived formulae refer to cohesionless soils. Determination of yield stress σ_y' and coefficient of earth pressure at rest K_0 . Formulae for determination of initial and secant stiffness in preconsolidated and dense soils. The importance of suction pressure measurement in determination of undrained shear strength of high plasticity heavily preconsolidated clays.

WIERZBICKI J., MŁYNAREK Z.: **Identification of the overconsolidation effect using *in situ* tests.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 277.

The paper presents a conception of overconsolidation ratio *OCR* assessment on the basis of complex analysis of CPTU and DMT results related to physical soil properties of selected Polish soils. The proposed solution was presented at the background of the most cited solutions known from the literature. The typical Holocene and Pleistocene glacial, glacialacustrine and fluvioglacial sediments from the Polish territory were investigated. The presented conception of *OCR* assessment is strongly related to the origin of the subsoil.

ZABIELSKA-ADAMSKA K.: **Some application of waste material in geoen지니어ing.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 286.

The current state of knowledge about various waste materials: mining wastes, electric-power industry wastes and slag from melting processes, used as made-man soils in geoen지니어ing applications. Waste properties and their main utilization areas. The using of waste as embankment soil, sealing material and ground improvement.

DUSZYŃSKA A.: **The use of geotextiles test in the design of earth structures.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 293.

The testing of geotextiles and related products. Durability of geotextiles. Parameters of soil – geosynthetics interaction. Standardization in design of reinforced soil with geosynthetics. EBGeo general recommendations for dimensioning of geosynthetic reinforcement. Balanced design based on tests of geosynthetic reinforcement.

BOLT A.: **Geotechnical problems of hydro-engineering structures.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 301.

Mechanisms and the causes of hydro-engineering structures failure (i.a. erosion of slopes, clogging of soil pores, suffosion or filtration problems). Phenomena indicating about the approaching failure. Loadings of hydro-engineering structures in the conception of old standards and Eurocode 7. Stability conditions necessary to check by reason of construction safety with regard of inspecting the state of tensions and deformations using the finite element method. Chosen problems of dikes and the methods of ground improvement.

BAJDA M., MARKOWSKA-LECH K., LECH M., SZYMAŃSKI A.: **The use of geophysical methods for subsoil identification.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 308.

Methodology and results of geophysical (MASW and ERT) and geotechnical (SCPT and RCPTU) investigations. Location and geological conditions at SGGW Campus site. Comparison of test results and assessment of their agreement.

BEDNARCZYK Z.: **Geotechnical engineering site investigation and monitoring for foundation design of terrestrial infrastructure of underground gas storage PGNiG Strachocina.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 313.

The results of geotechnical engineering investigations for the development of one of the largest underground natural gas storage in Poland. The first phase of the project completed in 2011 allowed increasing the capacity of Strachocina gas storage to 330 mln m³. The storage was design in depleted gas reservoir near the city of Sanok. It included construction of infrastructure and rainwater reservoir on a steep slope built from layers of flysch claystones and detritus inclined vertically and cut by a series of tectonic discontinuities. This prone to infiltration of rainwater deposits created the likelihood of ground displacement. The investor made the initial shallow site condition recognition by hand auger drilling, however, due to complicated geological structure detailed geotechnical investigation was decided. The new documentation found a significant differ-

pomiędzy płaskim obszarem na szczycie antykliny zbudowanym ze zwięzłych iłowców a warstwami silnie nawodnych miękkoplastycznych gruntów koluwalnych w dolinach. Badania laboratoryjne wykazały wysoki stopień plastyczności i wilgotności gruntów do głębokości $10 \div 11$ m. Zainstalowany system monitoringu wykrył w 2009 roku przemieszczenia 8 mm/rok do głębokości $10 \div 16$ m, płytki poziom wód gruntowych i wysokie wartości ciśnienia wody w porach gruntu. Wyniki badań wykorzystano w projekcie zabezpieczenia terenu, który sprawdzono analizami stateczności LEM i FEM. Stwierdzono, że zaproponowana metoda stabilizacji zapewnia bezpieczne posadowienie obiektów, wymaga jednak wprowadzenia zmian w projekcie technicznym. W tym celu wnioskowano o przeniesienie kompresorów oraz obiektów centrum dyspozycyjnego do górnej bezpiecznej części terenu oraz rezygnację z budowy zbiorników wód opadowych w dolnej jego części. Wykonano także projekt zabezpieczenia pozostałej części terenu palami i murami oporowymi oraz odwodnienia. Monitoring wykazał, że wartość przemieszczeń wgłębnych została ograniczona do ± 1 mm..

DĄBSKA A., PISARCZYK S.: Wyznaczenie parametrów zagęszczalności na podstawie innych parametrów geotechnicznych. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 320.

W referacie omówiono wyniki badań własnych zagęszczalności naturalnych gruntów spoistych w aparacie Proctora metodą standardową i zmodyfikowaną: maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu gruntowego ρ_{ds} i wilgotności optymalnej w_{opt} oraz innych cech fizycznych: granicy płynności w_L , granicy plastyczności w_p i zawartości frakcji piaskowej f_p . Dokonano analizy otrzymanych wyników badań pod kątem możliwości określenia maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu gruntowego ρ_{ds} i wilgotności optymalnej w_{opt} w zależności od wymienionych cech fizycznych. Dla badanych gruntów określono następujące zależności: $w_{opt} = f(w_L)$, $w_{opt} = f(w_p)$, $w_{opt} = f(f_p)$, $\rho_{ds} = f(w_L)$, $\rho_{ds} = f(w_p)$, $\rho_{ds} = f(f_p)$, $\rho_{ds,ZM} = f(\rho_{ds,ST})$ i $w_{opt} = f(w_{opt,ST})$. Z analizy literatury oraz przeprowadzonych badań wynika, że dla gruntów spoistych odpowiednimi parametrami wiodącymi do określania w_{opt} i ρ_{ds} jest granica płynności w_L i zawartość frakcji piaskowej f_p w badanym gruncie..

GABRYŚ K., SZYMAŃSKI A.: Badania parametrów odkształceniowych gruntów spoistych w kolumnie rezonansowej. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 324.

Parametry odkształceniowe gruntów w zakresie małych i bardzo małych odkształceń. Nowoczesna aparatura laboratoryjna w zakresie małych odkształceń – kolumna rezonansowa. Wyznaczanie początkowej charakterystyki modułu odkształcenia postaciowego oraz współczynnika tłumienia gruntu z badań w kolumnie rezonansowej.

GODLEWSKI T., SZCZEPAŃSKI T.: Ustalanie parametrów sprężystości gruntów przy użyciu sejsmicznych metod in situ – wpływ metodyki. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 328.

W artykule przedstawiono wyniki oznaczeń parametrów sprężystości (modułu ścinania G_s) uzyskane z polowych metod sejsmicznych (geofizyka powierzchniowa – CSWS/SASW i dylatometr sejsmiczny – SDMT). Badania wykonano na eksperymentalnym poligonie badawczym, gdzie przeprowadzono walidację metod, wykonano badania replikacyjne, sprawdzając powtarzalność na poszczególnych głębokościach, przeanalizowano wpływ zaburzeń wynikający między innymi z: oddziaływań otoczenia, rodzaju źródła drgań, wartości energii wzbudzenia, pozycji geofonów oraz doboru metody interpretacyjnej. Autorzy na podstawie zebranych doświadczeń prezentują praktyczne wnioski związane z metodologią wykonywania badań z użyciem sejsmiki. Niniejszy artykuł otwiera dyskusję o wpływie innych możliwych czynników w prezentowanej metodyce.

GWÓŹDŹ-LASOŃ M., ŁACH M.: Analiza parametrów geotechnicznych odpadów kopalnianych. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 333.

W pracy przedstawiono rozważania nad zastosowaniem badanych gruntów antropogenicznych w konstrukcjach geotechnicznych. Wykonano badania edometryczne, trójosiowe oraz bezpośredniego ścinania dla różnych rodzajów gruntów, pozyskanych w obrębie jednej hałdy kopalni węgla kamiennego Mysłowice – Wesoła. Otrzymane wyniki pozwoliły na określenie parametrów ściśliwości (współczynnika ściśliwości objętościowej, modułów edometrycznych i siecznych oraz nachyleń prostych konsolidacji pierwotnej i wtórnej) oraz na oszacowanie spójności i kąta tarcia wewnętrzznego jako funkcji wskaźnika porowatości.

ence between the flat area on top of anticline built of stiff claystones and high plasticity saturated colluviums. Laboratory studies established that the soils with the highest degree of plasticity were located at the depth of $10 \div 11$ m. The monitoring system installed in 2009, before the investment, detected displacement of 8 mm/year to depth of $10 \div 16$ m, shallow groundwater levels and high pore pressure. Obtained results were used in analysis of slope stability using LEM and FEM methods and for stabilization project. Remediation by pile buttresses, internal and surface drainage system provided a secure foundation for buildings and infrastructure, however, required changes to the design project. It included changes of compressors localization and abandonment of rainwater reservoir construction. Piles, retaining walls and drainage systems safeguarded other part of the terrain. Monitoring have shown that the size of the displacement was limited to ± 1 mm.

DĄBSKA A., PISARCZYK S.: Of compactibility parameters determination on the basis of other geotechnical parameters. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 320.

This article discuss the results of self-made compaction test. The tests have been carried out in the Proctor apparatus by standard and modified methods. The following parameters for natural cohesive soils have been determined: the maximum dry density of soil ρ_{ds} and corresponding optimum water content w_{opt} and other physical parameters such as: liquid limit w_L , plastic limit w_p and sand content f_p . The obtained results have been analyzed having taken into account the possibility of determining the maximum dry density of soil ρ_{ds} and optimum water content w_{opt} in relation to the physical parameters mentioned above. The following relationship have been determined for the tested soils: $w_{opt} = f(w_L)$, $w_{opt} = f(w_p)$, $w_{opt} = f(f_p)$, $\rho_{ds} = f(w_L)$, $\rho_{ds} = f(w_p)$, $\rho_{ds} = f(f_p)$, $\rho_{ds,ZM} = f(\rho_{ds,ST})$ i $w_{opt} = f(w_{opt,ST})$. From reviewed articles and obtained tests results it has been concluded that for the tested cohesive soils the most leading parameters for estimating the maximum dry density of soil ρ_{ds} and optimum water content w_{opt} are liquid limit w_L and sand content f_p .

GABRYŚ K., SZYMAŃSKI A.: Research of deformation parameters of cohesive soils in resonant column. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 324.

Deformation parameters of soils in the range of small and very small deformations. Modern laboratory equipment for small deformations – resonant column. Determination of the initial characterization of soil shear modulus and damping ratio from resonant column tests.

GODLEWSKI T., SZCZEPAŃSKI T.: Determination of soil stiffness parameters using in-situ seismic methods - methodological aspects. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 328.

In this article results of research on stiffness parameters (shear modulus G) derived from seismic waves velocity measurements (CSWS/SASW (*Continuous Surface Wave System/Spectral Analysis of Surface Waves*) and SDMT (*seismic flat dilatometer*) methods) on a experimental test site have been presented. The test site – geologically uniform fluvial sand formation area, was carefully chosen and checked in terms of uniformity with drillings and soundings. The research has been aimed at testing the repeatability of the data and checking how results from indirect, non-invasive surface geophysical tests (SASW and CSWS) will correspond with the ones from penetration test SDMT. Aspects of the influence of different wave sources, geophones relative position, and interpretation methods were examined. The last issue is important while using “*factored wavelength*” method of interpretation, where inevitably subjective approach is affecting results obtained. Discussion about influence of other examined factors is undertaken..

GWÓŹDŹ-LASOŃ M., ŁACH M.: Analysis of the geotechnical properties of coal mining waste. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 333.

In these paper are the considerations of applying the test in geotechnical structures of anthropogenic soil. Laboratory oedometer, triaxial and direct shear tests were carried out for different types of anthropogenic soil, gained within one slagheap from coal mine Mysłowice – Wesoła. The received results allow the determination of the coefficient of volume compressibility geotechnical parameters (coefficient of consolidation, over consolidation ratio, preconsolidation pressure, average modulus) and cohesion and friction angle as a ratio of porosity function. Examined the permeability of waste repositories, and also examined

Zbadano przepuszczalność odpadów kopalnianych, a także sprawdzono możliwość pęcznienia. Uzyskane rezultaty badań posłużyły do wyznaczenia parametrów reprezentatywnych na podstawie wytycznych zawartych w Eurokodzie 7. Umożliwiło to kalibrowanie modeli konstytutywnych gruntu (Coulomba-Mohra, CAP i Modified Cam Clay), które pomogły w analizie efektywnego i ekonomicznego wykorzystania odpadów pogórnicznych jako materiału budowlanego dla wybranych rozwiązań geotechnicznych.

JARON A.: **Pomiar drgań powierzchniowych w podłożu gruntowym spowodowanych vibracyjnym pogrążaniem grodzic w gruntach spoistych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 339.

Przeprowadzono pomiary drgań powierzchniowych w podłożu gruntowym spowodowanych vibracyjnym pogrążaniem grodzic w gruntach spoistych. Źródłem drgań był wiromotł wysokiej częstotliwości drgań wynoszącej 40Hz, natomiast pomiary wykonano przy użyciu akcelerometrów w trzech punktach w odległości 15, 20 i 25 metrów od źródła oraz w trzech kierunkach, to jest pionowym, poziomym prostopadłym i poziomym równoległym w podłożu gruntowym składającym się głównie z gruntów spoistych. Celem pomiarów było zmierzenie wartości amplitudy drgań podczas wbijania grodzic wpłukiwanych oraz porównanie tych wartości z amplitudami drgań grodzic wbijanych bez wpłukiwania.

JASTRZĘBSKA M.: **Wady i zalety aparatu bezpośredniego ścinania i aparatu trójosiowego ściskania w badaniach słabego gruntu spoistego obciążanego cyklicznie.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 344.

W artykule przedstawiono i porównano metodykę badań prowadzonych na słabym gruncie spoistym poddanemu wolnozmennemu obciążeniu cyklicznemu w aparacie bezpośredniego ścinania oraz w aparacie trójosiowego ściskania. W tym celu wykonano badania cyklicznego ścinania bez odpływu wody na jednorodnym materiale – kaolinie z Tułowic. Podczas eksperymentów zachowano stałą prędkość odkształcenia, stałą amplitudę dewiatora naprężenia (aparat trójosiowego ściskania) oraz stałą amplitudę odkształcenia (aparat bezpośredniego ścinania). We wnioskach zwrócono uwagę na wady i zalety poszczególnych aparatów wykorzystywanych w doświadczeniach laboratoryjnych słabych gruntów spoistych. Jednocześnie skomentowano możliwości w przygotowaniu próbek do poszczególnych badań.

KRÓL P., BĄKOWSKI J.: **Zmiany parametrów przesłony ilowo-cementowej w wale przeciwpowodziowym w okresie dojrzewania.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 348.

Z przesłony uformowanej metodą „Trencher” w korpusie i podłożu wału przeciwpowodziowego, w warunkach aluwiiw środkowej Wisły, pobierane były próby NNS, dla których następnie wykonywano systematycznie badania laboratoryjne w okresie dojrzewania. Określano wartości współczynnika filtracji metodą zmiennego gradientu oraz wytrzymałości w warunkach jednoosiowego ściskania. W artykule przedstawiono wyniki badań oraz analizę dynamiki zmian parametrów w czasie dojrzewania materiału. Rejestrowane wartości wyniknęły z procesu kolejnego wiązania wody zarobowej przez pęczniący bentonit i cement.

ŁUPIEŻOWIEC M.: **Modelowanie rozchodzenia się drgań powodowanych konsolidacją dynamiczną w ujęciu MES.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 352.

W pracy rozważano zagadnienie rozchodzenia się wstrząsów pochodzących od konsolidacji dynamicznej. Sformułowano problem początkowo-brzegowy zachowania się masywu gruntowego poddanego oddziaływaniu impulsu powstałego od spadającego ze znacznej wysokości ciężkiego ubijaka. Uwagę skupiono przede wszystkim na opisie mechanizmu rozchodzenia się oddziaływań oraz ich zasięgu. Opisano zasady doboru modelu do obliczeń numerycznych w ujęciu MES, parametrów materiałowych oraz warunków początkowych i brzegowych. W przeprowadzonych analizach skupiono uwagę na opisanu wpływu tłumienia na zasięg oddziaływań.

MIKOS A., WALCZAK M.: **Wpływ długotrwałego obciążenia na właściwości fizyczne gruntów podłoża budowlanego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 357.

Zgodnie z teorią Terzaghi'ego dodatkowe obciążenia podłoża, wywołujące zmianę efektywnego stanu naprężenia, prowadzą w wyniku procesu konsolidacji do zmian właściwości fizycznych gruntów, powodując zazwyczaj ich wzmocnienie objętościowe. Tego rodzaju reakcja gruntów podłoża na długotrwałe obciążenie nie jest jednoznaczna, gdy inne dodatkowe czynniki zakłócają lub ograniczają proces konsolidacji. Sytuacja taka ma miejsce w podłożu OUOW (Obiekt Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych) Żelazny Most, gdzie od ponad 30 lat deponowane są odpady przemysłu miedziowego. Gabaryty obiektu sytuują go obecnie w grupie największych tego rodzaju budowli inżynierskich na

the possibility of swelling. Results of research were used to designate the representative value of reliable soil parameters according to EC7.

Calibration of subsoil numerical models (Coulombs-Mohr, CAP and Modified Cam Clay) is needed these calculated parameters. Whereas numerical model helped in the analysis of the effective and economic use of coal mining waste anthropogenic soil for different kind of geotechnical construction.

JARON A.: **The measurement of surface vibrations in the ground caused by sheet piles vibratory driving in cohesive soils.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 339.

The measurements of surface vibrations in the ground caused by sheet piles vibratory driving in cohesive soils have been made. The source of the vibration was leader-mounted vibratory-machine system of high frequency vibration of 40Hz, while the measurements were made using accelerometers at three points in a 15, 20 and 25 meters from the source, and in three directions: vertical, horizontal perpendicular and horizontal parallel in the ground consisting mainly of cohesive soils. The purpose of the measurements was to measure the amplitude value of vibration during jetting-assisted sheet pile driving and comparing these values with amplitudes of just sheet pile driving without jetting..

JASTRZĘBSKA M.: **Disadvantages and advantages of a direct shear apparatus and a triaxial apparatus in tests carried out on feeble cohesive soil subjected to cyclic loading.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 344.

Methodology of tests carried out on weak cohesive soil subjected to low frequency cyclic loading in a direct shear apparatus and in a triaxial apparatus was presented and compared in this paper. For this purpose undrained cyclic shear tests were carried out on homogeneous material – kaoline from Tułowice. During the tests a constant strain rate, a constant stress amplitude (triaxial apparatus) and a constant strain amplitude (direct shear apparatus) were maintained. Disadvantages and advantages of each apparatus used for laboratory tests carried out on feeble cohesive soils were highlighted in conclusions. At the same time the possibilities in preparing test samples for each test were commented extensively.

KRÓL P., BĄKOWSKI J.: **Changes of the parameters of the clayey-cement barrier in the embankment during the hardening process.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 348.

Introduction – applications and requirements concerning impermeable hardening barriers. Description of the barrier. Performing the tests. Analysis of the tests results. Conclusions.

ŁUPIEŻOWIEC M.: **Modelling of the propagation of vibration caused by dynamic consolidation by FEM analysis.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 352.

In paper, the problem of the influence of vibrations caused by dynamic consolidation was analysed. It was formulated the initial – boundary problem of the behaviour the subsoil submitted the impact derived by a heavy rammer dropped from the considerable height. The attention was concentrated on the description of the mechanism of the propagation and its range. The principles of the model selection to the numerical analysis using FEM method, material parameters and initial – boundary conditions were discussed. Performed analyses focused on the influence of the dumping on the range of the influences.

MIKOS A., WALCZAK M.: **The influence of the long-term load on the physical properties of the subsoil.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 357.

According to Terzaghi's theory additional load induce changes in subsoil's state of stress, which in the process of consolidation leads to changes in physical properties of the soil and its volume reinforcement. However, this kind of subsoil reaction to a long-term load is inconsistent if other factors interfere and restrain the consolidation process. Such case may be observed in the subsoil of TSF (Tailings Storage Facilities) *Żelazny Most*, a place for the disposal of copper industry waste for over 30 years. The capacity of the facility places it amongst the largest tailings storage facilities worldwide. Occupied area, the volume of the stored waste and consequently the load conveyed on the subsoil should be

świecie. Zajmowany obszar, wysokość składowanych odpadów i w konsekwencji przekazywane na podłoże obciążenia stanowiąc powinny czynnik stabilizujący zachodzące w podłożu korzystne zmiany właściwości fizycznych gruntów. Z obserwacji prowadzonych rutynowo, w sposób ciągły wynika, że mechanizm zmian nie jest do końca poznany. Na proces konsolidacji nakładają się bowiem mechanizmy zmian strukturalnych gruntów wywołanych procesami fizycznymi (filtracja wód nadosadowych, wgłębne odwodnienia) oraz czynnikami chemicznymi (zasolenie wody nadosadowej, cementacja). Wypadkowa wpływu tych czynników powoduje, że lokalnie obserwuje się wzmocnienie gruntów podłoża, lokalnie natomiast uplastycznienie lub rozluźnienie struktury gruntów. Zakres tych zmian jest zróżnicowany i uzależniony od genezy gruntów (OCR). W pracy przeanalizowano wpływ oddziaływania składowiska na stan gruntów w podłożu w ujęciu statystycznym. Porównano momenty rozkładów dwóch genetycznie różnych grup gruntów zalegających w strefie oddziaływania składowiska i poza tą strefą dla dużej próby statystycznej.

PARYLAK K., ZIĘBA Z.: **Metoda określania parametrów przestrzeni porowej gruntów niespoistych z uwzględnieniem kształtu cząstek**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 361.

W pracy podjęto próbę powiązania kształtu cząstek z decydującą o wodopruszczalności porowatością efektywną. Studialno doświadczalną analizę przeprowadzono na podstawie badań skrajnie różnych w zakresie cech kształtu, ale jednakowo uziarnionych materiałów gruntowych. Geometryczną charakterystykę kształtu cząstek gruntów opracowano na podstawie analizy obrazów uzyskanych w skaningowym mikroskopie elektronowym i wyrażono zsumowanym wskaźnikiem ζ_{OC} . Grunty o zdefiniowanym kształcie cząstek poddano badaniom zmienności porowatości ogólnej wraz ze zmianą ich zagęszczenia, a następnie przy określonym jednakowym zagęszczeniu wykonano badania współczynnika filtracji. Na podstawie znanego w literaturze modelu analitycznego przeprowadzono empiryczną analizę porowatości efektywnej, wyrażonej zastępczą średnicą porów. W celu powiązania parametrów przestrzeni porowej ujętych w wybranym modelu z kształtem cząstek wyniki skorygowano, wprowadzając do niego sumaryczny wskaźnik ζ_{OC} . Przeprowadzone analizy zweryfikowano wynikami laboratoryjnych badań współczynnika filtracji.

PATAKIEWICZ M.: **Zastosowanie wskaźników krzywej zagęszczalności jako charakterystyk zagęszczalności gruntów niespoistych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 366.

Parametrami mogącymi służyć do oceny zagęszczalności gruntu są proponowane wskaźniki krzywej zagęszczalności: wskaźnik zakresu zagęszczalności I_{CR} oraz wskaźnik zagęszczalności IC . Wskaźniki te uwzględniają kształt krzywej zagęszczalności, traktowanej jako charakterystyka zdolności danego gruntu do zagęszczenia. Przeprowadzono badania własne uziarnienia i zagęszczalności gruntów zróżnicowanych genetycznie (pochodzenia fluwioglacjalnego, aluwialnego, litoralnego i zastoiskowego) o uziarnieniu od piasku drobnego do pospółki. Na tej podstawie, w zależności od wartości wskaźników I_{CR} lub/i IC , zaproponowano podział gruntów niespoistych pod względem zagęszczalności na cztery kategorie.

SAS W., GABRYŚ K., SZYMAŃSKI A.: **Analiza sztywności gruntów spoistych przy wykorzystaniu kolumny rezonansowej**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 370.

Charakterystyka naturalnych gruntów spoistych z rejonu Warszawy z zakresie małych odkształceń. Badania laboratoryjne sztywności gruntów za pomocą kolumny rezonansowej. Wpływ zakresu odkształceń oraz średniego naprężenia efektywnego na miary sztywności gruntów spoistych.

SAS W., SZYMAŃSKI A., MALINOWSKA E., GABRYŚ K.: **Geotechniczne warunkiowania zastosowania materiałów antropogenicznych w budownictwie**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 376.

Zastosowanie destruktu betonowego do budowy konstrukcji inżynierskich. Wybrane parametry geotechniczne destruktu betonowego: współczynnik filtracji, zagęszczalność, podatność na kruszenie podczas zagęszczania, wskaźnik nośności.

SROKOSZ P. E.: **Automatyczna interpretacja wyników badań elementami bender wspomaganą algorytmem genetycznym**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 380.

W pracy przedstawiono algorytm automatycznej interpretacji wyników badań gruntu elementami bender, wykorzystujący metodę zgodności sygnałów optymalizowaną algorytmem genetycznym. Idea obliczeń polega na ewolucyjnym poszukiwaniu wartości trzech podstawowych parametrów analitycznego modelu rozchodzenia się fal w ośrodku gruntowym: prędkości fali ścinającej V_s , współczynnika tłumienia D oraz częstotliwości drgań rejestrowanych przez odbiornik

come a stabilizing factor for the advantageous changes in its physical properties. However routine, permanent observation concluded that the mechanism of the volume reinforcement is not entirely understood. The process of consolidation is also influenced by other structural change mechanisms of the soil, induced by both, physical (oversedimentary water filtration, subterranean dewatering), as well as chemical factors (water salination, carburizing). The resultant impact of those factors leads to local reinforcement of the subsoil on one hand and local plasticization and loosening of the soil structure on the other. The range of changes is diverse and depends on the origin of the soil (OCR). The work is analyzing the influence of the tailings storage on the subsoil in the statistical approach. It compares the moments of decay of two genetically different soil groups in the area under the influence of the facility, as well as outside that area for a larger sample.

PARYLAK K., ZIĘBA Z.: **The method for determining the pore space parameters of non-cohesive soils including particles shape**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 361.

The paper contains an attempt to relate particles shape with effective porosity, which determines water permeability. Based on the testing of soils with extremely different features of shape but the same grain size distributions, the analysis was performed. Geometric characteristic of particles shape was developed based on analysis of images obtained by scanning electron microscopy and expressed by total shape index ζ_{OC} . Laboratory tests included the study of porosity depending on density changes as well as the laboratory studies of permeability coefficient, which was performed on samples with the same density index. Simultaneously, based on an analytical model well-known in literature, the empirical analysis of effective porosity, expressed as equivalent pore diameter was conducted. In order to relate the pore space of the parameters with the shape of particles, the total shape index ζ_{OC} was introduced in to the selected model. The analysis was verified by the results of laboratory testing of permeability coefficient.

PATAKIEWICZ M.: **The use of compaction curve indexes as characteristics of non-cohesive soil compactibility**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 366.

Proposed compaction curve indexes: index of compaction range, I_{CR} , and index of compaction, IC , are the parameters which may be used to soil compactibility estimation. These indexes take into account the shape of the compaction curve, considered as characteristics of the soil ability to compaction. The particle size distribution and compactibility were investigated for soils with various grainings from fine sands to sandy gravels. The samples of soils were collected from different sedimentary environments (fluvioglacial, alluvial, litoral and glaciolacustrine). On the basis of the test results, four-category classification of non-cohesive soil compactibility was proposed in dependence of values of I_{CR} or/and IC indexes.

SAS W., GABRYŚ K., SZYMAŃSKI A.: **Analysis of stiffness of cohesive soils with use of resonant column**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 370.

Characteristic of natural cohesive soils from the area of Warsaw in the range of small strains. Laboratory tests on soil stiffness with resonant column. Effect of strain range and average effective stress on the stiffness parameters of cohesive soils.

SAS W., SZYMAŃSKI A., MALINOWSKA E., GABRYŚ K.: **Geotechnical conditions of use the antropogenic material in civil engineering**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 376.

Application of recycled concrete aggregate (RCA) in road and other engineering construction. Geotechnical parameters of RCA: coefficient of permeability, compaction and optimum water content, crushing of aggregate structure during compaction, California bearing ratio.

SROKOSZ P. E.: **Automatic interpretation of bender element tests assisted by genetic algorithm**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 380.

The algorithm of an automatic interpretation of soil laboratory test results using bender elements with signal matching technique assisted by a genetic algorithm is presented. The idea is based on evolutionary search technique applied to calibration of the three parameters describing a propagation of the seismic waves within a soil medium: shear wave velocity V_s , dumping ratio D and frequency of the oscillations f_R registered by a receiver. The divergence between registered

f_{R_s} do chwili osiągnięcia satysfakcjonującego stopnia zgodności pomiędzy obliczonym kształtem sygnału i kształtem sygnału zarejestrowanego w doświadczeniach. Rozbieżność pomiędzy przebiegami tych sygnałów w dziedzinie czasu definiuje funkcję celu (błędu), która jest minimalizowana hybrydową postacią algorytmu genetycznego. Hybrydyzacja polega na połączeniu techniki poszukiwania ewolucyjnego z klasyczną techniką próbkowania ustalonego otoczenia potencjalnego rozwiązania. Przykładowe analizy przeprowadzone na podstawie wyników badania próbki gruntu niespoistego wykazały wysoką skuteczność proponowanego algorytmu w ocenie prędkości V_s oraz współczynnika D .

STRAŻ G.: **Laboratoryjne badania współczynnika filtracji namułu z Rzeszowa**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 384.

Badania laboratoryjne współczynnika filtracji wybranego namułu z Rzeszowa. Sposób pozyskania i kryterium selekcji próbek o nienaruszonej strukturze do badań w zaawansowanym zestawie do badań trójosiowych gruntu firmy GDS Instruments Ltd. Założenia wstępne oraz metodologia badań wodoprzepuszczalności metodami: *Constant Head* oraz *Constant Flow*. Określenie, ze względu na specyfikę badanego gruntu, współczynników zmienności oraz anizotropii namułu. Prezentacja wyników, analiza rezultatów badań oraz wnioski.

SULEWSKA M. J.: **Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych w badaniach wybranych parametrów geotechnicznych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 388.

Artykuł zawiera krótkie omówienie wybranych zastosowań sztucznych sieci neuronowych ANN (SNN) w geotechnice. Analizowano zagadnienia regresyjne dotyczące oceny parametrów zagęszczenia (w_{opt} i ρ_{ds}) gruntów spoistych oraz gruntów niespoistych. Zastosowano jednokierunkowe sieci wielowarstwowe, o kilku wejściach, jednej warstwie ukrytej i o jednym lub dwóch wyjściach. Analiza przedstawionych przykładów potwierdziła przydatność sztucznych sieci neuronowych do analizy wyników badań doświadczalnych w geotechnice.

WANIK K.: **Zastosowanie monitoringu inklinometrycznego w realizacji inżynierskich obiektów budowlanych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 393.

W artykule przedstawiono różnorodne zastosowania pomiarów inklinometrycznych wraz ze spostrzeżeniami co do ich wymaganego zakresu. Opisano zasadę prowadzenia pomiarów, instrumentarium pomiarowe oraz konstrukcję i sposób instalacji kolumn inklinometrycznych w zależności od zastosowanego rozwiązania. Poruszono kwestię różnic pomiędzy pojedynczymi pomiarami i monitoringiem rozumianym jako odpowiednio wcześnie wykrycie negatywnych zjawisk mogących zagrazić istniejącym bądź wykonywanym obiektom, a przez to całej inwestycji. Zawarto sugestie dotyczące badań i obserwacji uzupełniających, tworzących system monitoringu. Określono rolę pomiarów, badań oraz obserwacji w ocenie i prognozowaniu stateczności skarp.

WILK K.: **Rutynowe rozpoznanie podłoża gruntowego przyczyną błędnych rozwiązań fundamentowych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 400.

W pracy przedstawiono przykład błędnego rozpoznania parametrów podłoża gruntowego pod obiekt mostowy. Rutynowe podejście do postawionego zadania skutkowało w tym przypadku przyjęciem niewłaściwych rozwiązań projektowych. Ustalone później właściwości podłoża gruntowego okazały się nietypowe dla bardzo spoistych gruntów regionu Podkarpacia. W pracy zaprezentowano wyniki badań gruntu ze zwróceniem szczególnej uwagi na odmienną cech podłoża oraz przyczyny wystąpienia takich różnic.

GWIZDAŁA K., BLOCKUS M.: **Badania statyczne i dynamiczne pali – zasady stosowania i metody interpretacji**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 404.

Badania statyczne i dynamiczne nośności pali prefabrykowanych. Przykłady realizacji konstrukcji posadowionych na palach wbijanych. Rozwiązania charakterystyczne dla warunków polskich – nabrzeża oraz posadowienia konstrukcji mostowych. Autorska metoda analizy wyników badań dynamicznych.

GWIZDAŁA K., WIĘCŁAWSKI P.: **Technologia i czynniki wpływające na ocenę nośności pali fundamentowych – rozwiązania praktyczne**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 411.

Zastosowanie iniekcji w strefie okalającej podstawy pali, wykonanej w technologii strumieniowej (*jet-grouting*). Po wykonaniu wzmocnienia wykazano znaczny wzrost nośności oraz redukcję osiadań całkowitych badanego pala. Zastosowanie metody obserwacyjnej przy budowie drogi ekspresowej wokół Gdańska. Wzrost nośności pali w czasie, w stosunku do nośności początkowej – podstawa do projektowania fundamentów na palach prefabrykowanych w sposób bardziej optymalny.

in the test and simulated by the analytical model signals form an error function which was minimised by a hybrid micro-genetic algorithm. The hybridization of the evolutionary algorithm meant using a micro-tuning technique which rests on sampling neighbouring points surrounding the actually analysed potential solution. Examples of analyses performed on noncohesive soil sample demonstrated that hybrid micro-genetic algorithm is a highly effective optimization tool, which can be successfully used in automatic interpretation of laboratory test results using bender elements.

STRAŻ G.: **Laboratory tests of coefficient of permeability of a warp from Rzeszow**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 384.

Laboratory tests of permeability coefficient of selected warp from Rzeszow. The manner of sampling and selection method of natural structure soil for tests with the use of the advanced triaxial testing system by GDS Instruments Ltd. Pre-suppositions and methodology of permeability testing by means of methods: *Constant Head* and *Constant Flow*. Determination, considering the specificity of the tested organic soil, of variation coefficients and anisotropy coefficients of the warp. Presentation of results of the tests, analysis and conclusions.

SULEWSKA M. J.: **Use of artificial neural network for evaluating of selected geotechnical parameters**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 388.

The article presents brief review of selected usage of artificial neural network ANN (SNN) in Geotechnical engineering. The regression problem regarding evaluation of compactibility parameters (w_{opt} and ρ_{ds}) of cohesive and non-cohesive soils. Multilayer feed-forward networks with one hidden layer, few input variables and one or two outputs were applied for solving the analyzed regression problems. The analysis of the examples of ANN usage confirmed, that the artificial neural network can be used with success in analysis of experimental studies in geotechnical engineering.

WANIK K.: **The application of inclinometer monitoring in realizations of engineering structures**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 393.

The paper presents various applications of inclinometer monitoring along with considerations about their required range. The rules of measurements, measuring instruments, construction and installation of inclinometer columns are described in the view the solution applied. The paper discusses also the difference between individual measurements and monitoring as whole, understood as early recognition of phenomena posing a risk to the existing or executed structures, and in the end to the whole investment. Author's suggestions, the role of measurement, research and observation in the assessment and prediction of slope stability are included.

WILK K.: **Routine recognizing of subsoil as the cause of erroneous foundation solutions**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 400.

The work shows an example of misidentification of the subsoil under a bridge structure. The routine approach to the problem resulted in the adoption of inappropriate design. Subsequently established ground properties proved to be very unusual for cohesive soils from Podkarpacie region. The paper presents results of the soil analysis with particular attention to the diversity of subsoil characteristics and causes of such differences.

GWIZDAŁA K., BLOCKUS M.: **Static and dynamic load testing of piles – rules of application and methods of interpretation**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 404.

Static and dynamic load testing of the capacity of precast piles. Examples of constructions with deep foundation as driven piles. Solutions characteristic for Polish conditions – quays and foundations of bridges and viaducts constructions. Author's method of analysing the results of dynamic tests.

GWIZDAŁA K., WIĘCŁAWSKI P.: **Impact of technology and external factors on the foundation pile capacity evaluation – the practical solution**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 411.

The use of the injection made in streaming technology (*jet grouting*) into the zone surrounding the base of piles. After that a significant increase in capacity and reduction of the total settlement of the test pile were obtained. The use of the observation method in the construction of an expressway around Gdańsk. The increase pile capacity with time, relative to the initial load as a basis for the design of foundations on precast piles in a more optimal way.

KACPRZAK G.: **Posadowienie kompleksu budynków biurowo-mieszkalnych na fundamencie płytowo-palowym. Analiza porównawcza wyników doświadczalnych z modelem teoretycznym.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 416.

Metoda projektowania fundamentów płytowo-palowych. Porównanie wyników metody analitycznej z rzeczywistymi osiadaniami płyty opartej na podłożu wzmocnionym kolumnami CMC; przydatność metody przy doborze optymalnej liczby kolumn zmniejszających osiadania fundamentu płytowego.

KACPRZAK G.: BUKOWSKI M.: **Ocena nośności grupy palowej metodą fundamentu zastępczego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 420.

Analiza porównawcza grupy palowej w ujęciu normowym i przy wykorzystaniu przesklepień występujących w ruchu materiału ziarnistego w kanałach pionowych. Omówienie wykorzystanej metody przesklepień.

KRAVCZENKO P., SMOLAK W.: **Oszacowanie rozkładu obciążeń na elementy fundamentu płytowo-palowego na podstawie modelowania laboratoryjnego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 423.

Problem rozkładu obciążeń na elementy fundamentu płytowo-palowego na krótkich palach. Opis laboratoryjnego stanowiska badawczego i procedury badawczej. Eksperymenty na podłożu z piasku pylastego średnio zagęszczonego i na podłożu z piasku pylastego luźnego. Wnioski dotyczące oceny rozkładu obciążeń pomiędzy palami a płytą oraz wnioski dotyczące zgodności rezultatów badań z rosyjskimi normami.

SĘKOWSKI J., KWIECIEŃ S.: **Badania połowe kształtu kolumn formowanych metodą wymiany dynamicznej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 426.

Wymiana dynamiczna to przykład efektywnej metody ulepszania słabego podłoża gruntowego do głębokości kilku metrów. Technologia wykonywania wbijanych kolumn kamiennych skutkuje ich specyficznym kształtem oraz dogęszczeniem otaczającego podłoża. Fakty powyższe nie znajdują jak dotąd odzwierciedlenia w praktycznych metodach projektowania kolumn. W prezentowanym artykule autorzy przedstawili wyniki obszernych badań terenowych nad kształtem i wymiarami kolumn kamiennych.

WANIK L.: **Wymiar fraktalny i pudełkowy w opisie geometrii kolumn iniekcyjnych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 432.

Kształt kolumn iniekcyjnych. Geometria fraktalna. Wymiar samopodobieństwa. Wymiar pudełkowy. Przykład wykorzystania fraktali do opisu geometrii kolumn iniekcyjnych. Charakterystyka wykonanej kolumny iniekcyjnej. Wymiar fraktalny i pudełkowy odsłoniętej kolumny iniekcyjnej. Podsumowanie.

BATOG A., HAWRYSZ M.: **Geotechniczne uwarunkowania podwyższenia składowiska odpadów przemysłowych posadowionego na podłożu słabonośnym.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 435.

Składowisko fosfogipsów Zakładów Chemicznych Police S.A. zlokalizowano na Nizinie Szczecińskiej na terenie charakteryzującym się występowaniem w strefie przypowierzchniowej holocenicznych osadów jeziorno-bagiennych (torfy i namuły organiczne) o zmiennej miąższości $6 \div 15$ m, które stanowią nienośne podłoże budowlane. W artykule przedstawiono problemy geotechniczne związane z podwyższeniem zwał na istniejącej części składowiska oraz formowania nowej części dwoma piętrami eksploatacyjnymi: pierwsze piętro o miąższości 40 m oraz drugie o rozważanej miąższości $20 \div 40$ m. Przedstawiono wyniki dotyczące analiz stateczności nasypów formowanych z materiałów antropogenicznych (odpadów) o wysokości dochodzącej do 70 m, formowanych na warstwie gruntu słabonośnego również o dużej miąższości, dochodzącej do 12 m. W analizach uwzględniono zachodzące w czasie zmiany stanu fizycznego składowanych fosfogipsów, wyrażające się poprzez wzrost wartości parametrów mechanicznych. Oszacowano również czas konsolidacji gruntów organicznych pod nowym zwałem oraz czas wypierania tych gruntów, posługując się modelem jednowymiarowej konsolidacji filtracyjnej.

CICHY W., BRYK J.: **Doszczelnianie gruntów naturalnych za pomocą bentonitu.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 439.

Doszczelnianie gruntów naturalnych za pomocą bentonitu staje się alternatywą dla barier naturalnych. W artykule przedstawiono, zastosowany po raz pierwszy w Polsce na dużą skalę, sposób doszczelniania glin piaszczystych i piasków gliniastych za pomocą bentonitu sodowego. Przedstawiono po raz pierwszy zastosowane w Polsce badanie wodoprzepuszczalności *in situ* za pomocą infiltrometru wielkopowierzchniowego. Opisano również badania związane z kontrolą jakości robót.

KACPRZAK G.: **Support of residential and office building complex on a piled raft foundation. Comparative analysis of experimental results with the theoretical model.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 416.

The designing method of piled raft foundation. Comparison of analytical results with the real settlements of the raft on a ground reinforced with CMC columns; usefulness of analytical method to design the optimal number of piles diminishing raft settlement.

KACPRZAK G.: BUKOWSKI M.: **Estimation of bearing capacity of pile group using the method of the equivalent foundation.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 420.

Comparative analysis of pile group in terms of Polish standard and using the method of arching occurring during the motion of granular material in the vertical channels. Discussion of the used method of arching.

KRAVCZENKO P., SMOLAK W.: **Experimental evaluation of load distribution between elements of piled raft foundation under laboratory conditions.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 423.

Problem of load distribution between elements of piled raft foundation with short piles. Description of laboratory stand and research methodology. Experiments with medium dense silty sand and loose silty sand. Conclusions on load distribution between piles and raft and differences between the experiment results and Russian standards.

SĘKOWSKI J., KWIECIEŃ S.: **Field research on column shapes formed with the use of dynamic replacement method.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 426.

Dynamic replacement is one of many methods used nowadays to strengthen weak subsoil. As a result of this technology stone column with specific shape and density of surrounding soil are obtained. This facts didn't take into consideration in practical dimensioning methods. The paper presents results of field research on column shapes formed with the use of dynamic replacement method.

WANIK L.: **Fractal dimension and box dimension in the description of jet grouting columns geometry.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 432.

Shape of jet grouting columns. Fractal geometry. Self-similarity dimension. Box dimension. The example of using fractals in description of jet grouting columns geometry. The characteristics of a jet grouting column. Fractal dimension and box dimension of an excavated jet grouting column. Summary.

BATOG A., HAWRYSZ M.: **Geotechnical conditions of increase of industrial waste founded on weak subsoil.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 435.

Phosphogypsum landfill Z.Ch. SA Police is located in the Szczecin Lowlands. In this area are in subsurface Holocene lacustrine-marsh deposits (peat and organic soils) of variable thickness $6 \div 15$ m sediments. The article presents the geotechnical problems associated with an increased dump on an existing section of the landfill and the formation of a new part. The results for slope stability analysis formed from anthropogenic materials (waste) with a height of up to 70 m the slopes were formed on weak soil layer also a large thickness, reaching up to 12 m. The analyzes included the changes that occur during the physical storage of phosphogypsum which is expressed in by an increase in the mechanical parameters. The time of consolidation of organic soil under the new into a new pile was estimated and the time of squeezing the soft soil using the one-dimensional consolidation model.

CICHY W., BRYK J.: **Enhancing in situ soils with bentonite.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 439.

Bentonite enriched soils (BES) become an alternative to natural geological barriers. This article presents the first full scale, state of the art BES project in Poland, where in situ sandy clays and clayey sands were enhanced with sodium bentonite. A large scale, double-ring infiltrometer (SDRI) was installed to prove the in situ hydraulic permeability of the barrier. The article also presents the extensive construction quality control procedures implemented at the site.

FRONCZYK J., PAWLUK K.: **Badania parametrów geośrodowiskowych do projektowania przepuszczalnych barier reaktywnych (PBR).** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 443.

Parametry geośrodowiskowe w projektowaniu PBR: pojemności sorpcyjne ($C_{a,max}$ i S_m), współczynnik opóźnienia, współczynnik dyspersji hydrodynamicznej, porowatość i współczynnik filtracji. Metodyka badań bezprzepływowych, kolumnowych i filtracyjnych określania parametrów geośrodowiskowych mieszanek zeolitowo-piaskowej ZS50.

JAREMSKI J.: **Udział geotechniki w uporządkowaniu składowisk odpadów.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 447.

Składowiska w których deponowano różne odpady powinny być traktowane jako niebezpieczne bioreaktory, oparte na procesach bioremediacyjnych i fizykochemicznych. W składowiskach tych powstają zanieczyszczenia w postaci ciekłej i gazowej nie zawsze dające się przewidzieć na podstawie aktualnego stanu wiedzy – mogą tworzyć się bardzo toksyczne substancje. W artykule zostały przedstawione rezultaty składowania odpadów rtęciowych razem z organiczną masą zawartą w odpadach komunalnych. Tak zdeponowana rtęć jest szczególnie szkodliwa dla środowiska – stanowi realne niebezpieczeństwo. Autor rozważa możliwości zabezpieczenia takich składowisk.

KODA E.: **Wykorzystanie materiałów antropogenicznych do rekultywacji składowisk odpadów.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 451.

W artykule przedstawiono problemy rekultywacji starych składowisk odpadów typu nadpoziomowego. Jednym z głównych problemów na tych obiektach jest zapewnienie stateczności skarp. Poprawa warunków stateczności skarp składowisk może być osiągana z wykorzystaniem nasypów dociążających (budowanych z wyselekcjonowanych odpadów) wzmocnionych geosyntetykami i matracami z zużytych opon. Kruszywo postalownicze z odpadów hutniczych może być zastosowane do obsypki drenażu i budowy dróg. Kompost produkowany z odpadów może być wykorzystany do tworzenia warstwy biologicznej dla roślin i do produkcji dywanów trawiastych kompostowo-geotekstylnych.

BARAN P., ZAWISZA E., TRELA A.: **Zastosowanie wybranych metod równowagi granicznej do analizy wartości parametrów wytrzymałościowych odpadów powęglowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 456.

Przedmiotem artykułu jest sprawdzenie możliwości użycia wybranej metody równowagi granicznej do badania stateczności skarpy modelowej, w aspekcie porównania wartości parametrów wytrzymałościowych otrzymanych z badań laboratoryjnych i obliczeń numerycznych. Kąt tarcia wewnętrznego i spójność wyznaczono za pomocą średniowymiarowego aparatu bezpośredniego ścinania oraz metodą numerycznej analizy wstecznej problemu nośności granicznej skarpy modelowej. Uzyskane wartości parametrów wytrzymałościowych zastosowano następnie w dwóch metodach równowagi granicznej – Janbu (wariant nieuproszczony) i Morgenstern-Price'a. Obliczenia współczynnika stateczności wykazały, że zastosowane metody równowagi granicznej dają zaniżoną wartość współczynnika stateczności. W przypadku zastosowania wspomnianych metod do analizy wstecznej problemu nośności granicznej skarpy może to doprowadzić do zawyżenia uzyskanych tą drogą parametrów wytrzymałościowych.

BIAŁEK K.: **Analiza kąta rozkładu naprężenia w platformach roboczych na podstawie badań modelowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 461.

W artykule omówiono zagadnienie kąta rozkładu naprężenia pochodzącego od ciężkiego sprzętu do modyfikacji podłoża w materiałach używanych do konstrukcji platform roboczych. Przedstawiono dotychczasowy sposób określenia wartości kąta rozkładu naprężenia. W dalszej części przedstawiono własne wstępne badania modelowe omawianego zagadnienia wykonane w Laboratorium Geotechniki Politechniki Gdańskiej.

GWÓDŹ-LASOŃ M.: **Analiza MES zmian warunków ULS układu złożonego z: budynku usytuowanego w pobliżu krawędzi zbocza przydrożnego i podłoża gruntowego oraz modernizowanego obiektu drogowego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 465.

W pracy zawarto wyniki symulacji numerycznych w programie Z_Soil. Przedstawiono analizy zachowania się skomplikowanego i rozbudowanego rzeczywistego układu: (a) budowla usytuowana przy krawędzi zbocza – (b) podłoże gruntowe – (c) elementy zabezpieczenia skarpy przydrożnej – (d) obciążenia generowane przez modernizowaną drogą ekspresową. Postawione zadanie wymagało przedstawienia koncepcji rozwiązania problemu geotechnicznego zdefiniowanego globalnie jako problematyka zabezpieczenia stateczności skarp i zboczy. Przeprowadzono globalne i lokalne analizy i obliczenia według stanów

FRONCZYK J., PAWLUK K.: **Estimation of geo-environmental parameters in PRB design.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 443. Geo-environmental parameters in design of PRB: sorption capacity ($C_{a,max}$ i S_m), retardation factor, coefficient of hydrodynamic dispersion, porosity and hydraulic conductivity. Methods of batch tests, column tests and hydraulic conductivity tests for estimation of geo-environmental parameters of zeolite-sand mixture ZS50.

JAREMSKI J.: **Participation of geotechnical in the ordering of the landfill sites.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 447.

Landfill sites containing different wastes should be treated as dangerous bio-reactors, based on the bioremediative and physicochemical process. In there, pollutions are formed in liquid or gaseous state which cannot be predicted on a basis of our actual knowledge – very toxic active compounds can form. Possible results of mercury wastes depositing together with the organic mass of municipal wastes have been presented in the paper. Mercury dissipation to the environment is harmful – this is a real danger. The author has considered possibilities of landfills protection.

KODA E.: **Usability of anthropogenic materials for the landfill remedial works.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 451.

The paper presents remedial problems of old large sanitary landfills, particularly of embankments type. One of the main problems on such kind landfills is to secure slope stability. The stability reinforcement methods consist of berms (constructed with selected waste materials), geogrids and mattresses made of used tires. The metallurgical slag backfill material can be used for filters protection of leachate drainage and for technological roads construction. The compost produced from mixed wastes in the compostory plant can be utilized for remedial layer creation on the landfills surface, and also could be used for production of grass carpets reinforced by geotextiles.

BARAN P., ZAWISZA E., TRELA A.: **Usage of chosen limit equilibrium methods as the tool analysing the values of strength parameters of coal mining wastes.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 456.

The paper presents verification of the possibility of using a chosen limit equilibrium method for testing a model slope stability, in the aspect of comparison of the strength parameters values obtained from laboratory tests and numerical calculations. The angle of internal friction and cohesion were determined using medium size direct shear apparatus and using the method of numerical back-analysis of the ultimate bearing capacity of the model slope. Then, the obtained values of the strength parameters were used in two limit equilibrium methods: Janbu (non-simplified variant) and Morgenstern-Price. Calculations of the stability coefficient have shown, that the used limit equilibrium methods give a lowered values of the stability coefficient. Using the above mentioned methods for the back-analysis of the ultimate bearing capacity of a slope can lead to overstating the obtained in this way strength parameters.

BIAŁEK K.: **The analysis of the stress distribution angle in working platforms on the basis of model investigations.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 461.

The problem of the stress distribution angle of loading from heavy equipment used for modifications of subgrade in working platforms materials was talked over in this article. First of all it was presented in what way the value of the stress distribution angle is determining currently. In the next part the model investigations of the discussed question carried out in the Geotechnic Laboratory of Gdansk University of Technology were presented.

GWÓDŹ-LASOŃ M.: **FEM analysis of the ult condition changes for system consisting of: building constructed near the edge of the road slopes and subsoil and engineering construction of traffic artery.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 465.

The work contains the results of numerical simulation in Z_Soil. The result of carried out analysis, for the behaviour of complicated and sophisticated the layout of the: (a) building constructed near the edge of the slopes – (b) subsoil – (c) roads slope reinforced elements – (d) the loads generated by modernize express road, was shown. The main task require a presentation of the concept of the geotechnical problem which was defined globally as the issue of the slope stability. The global and local analysis and calculation for (GEO), (STA) and (ULS) were carried out. The aim of the analyzed issue is determine the impact of methods

granicznych (GEO) i (STA) oraz (ULS). Analizowane zagadnienie ma na celu określenie wpływu metody i technologii realizacji modernizowanej drogi S7 (Zakopianka) na stateczność układu sąsiadującej skarpy przydrożnej i zmiany stanu granicznego (ULS) budowli zlokalizowanych na koronie skarpy w bezpośrednim sąsiedztwie realizowanej inwestycji.

KACZYŃSKI Ł.: **Trudności w ocenie zagęszczenia i nośności podłoża na podstawie badań płytą statyczną VSS i płytą dynamiczną LFWD.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 470.

Istotnym etapem każdego procesu budowlanego jest kontrola jakości wykonanych prac. W geotechnice kontrola jakości ma szczególne znaczenie ze względu na zanikający charakter prac oraz późniejsze determinowanie niezawodności konstrukcji. W artykule opisano dwie podstawowe metody badania modułów odkształcenia gruntu stosowane obecnie szeroko w budownictwie: płytę statyczną VSS oraz płytę dynamiczną LFWD. Skorelowano uzyskiwane wyniki oraz porównano je z wartościami znanymi z literatury. Analizowane dane zostały zebrane w warunkach budowy w trakcie nadzoru geotechnicznego prowadzonego w latach 2008-2011.

KOKOCIŃSKA-PAKIET E.: **Wpływ osiadań skarpy na wartość kąta dylatacji.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 474.

W artykule ogólnie opisano metody badań stateczności skarp. Podano równania modelu Coulomba-Mohra z niestowarzyszonym prawem płynięcia. Przeanalizowano wpływ kąta dylatacji na osiadanie punktów nazioemu skarpy obciążonej. Uzyskane wyniki przedstawiono na wykresach. Porównano wyniki obliczeń osiadań z wynikami przemieszczeń pionowych repera.

OSIŃSKI P.: **Ocena stateczności skarp małych budowli ziemnych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 478.

W artykule przedstawiono wyniki prac podjętych w celu stworzenia wytycznych służących ocenie stanu bezpieczeństwa skarp. W wyniku podjętych prac badawczych i obliczeniowych opracowano zestawy tabel i grafów przedstawiających zależność współczynnika stateczności od wybranych 6 parametrów skarpy: wysokość i nachylenie, wpływ okrywy roślinnej, przyłożenie dodatkowego obciążenia, warunki geotechniczne i wpływ wody. Zaletą wytycznych jest prostota ich użytkowania, gdyż ocena stateczności nie wymaga dodatkowych obliczeń.

OSSOWSKI R., WYROŚLAK M.: **Hybrydowa technologia wzmacniania gruntu w renowacji wałów przeciwpowodziowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 483.

W artykule przedstawiono propozycję kompleksowego podejścia do renowacji wałów przeciwpowodziowych z zastosowaniem tzw. technologii hybrydowych. Autorzy prezentują technologię, opracowaną z udziałem Katedry Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego Politechniki Gdańskiej, łączącą wybrane metody dynamicznego wzmacniania podłoża gruntowego, w celu uzyskania efektu synergii. Istotą metody jest połączenie metody mikrowybuchów i metody zagęszczenia impulsowego, uzupełnionych o zastosowanie geosyntetyków i mieszanek gruntowo-popiołowych. Technologia, w swej hybrydowej formie, zapewnia odpowiednie wzmocnienie podłoża zalegającego pod wałem, wzmocnienie samego korpusu wału oraz zabezpieczenie jego powierzchni przed erozją. Autorzy przedstawiają wnioski z przeprowadzonego doświadczenia w skali naturalnej oraz opisują konstruowane pole doświadczalne, realizowane w ramach projektu DREDGDIKES, finansowanego przez UE (ERDF) w ramach *South Baltic Programme*.

WRZESIŃSKI G., LECHOWICZ Z.: **Analiza zachowania się podłoża organicznego obciążonego etapowo budowanym nasypem.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 487.

Analiza numeryczna zachowania się podłoża organicznego obciążonego etapowo wznoszonym nasypem. Wydzielenie stref podłoża o różnym mechanizmie zniszczenia w celu prognozy wzrostu wytrzymałości na ścinanie bez odpływu do analizy stateczności nasypu w kolejnych etapach jego realizacji.

KAZIMIEROWICZ-FRANKOWSKA K.: **Wybrane aspekty projektowania konstrukcji geosyntetycznych wzmacniających brzeg morski.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 491.

Omówiono najczęstsze przyczyny zniszczeń konstrukcji geosyntetycznych wzmacniających brzeg morski. Przedstawiono wymagania, które muszą spełniać geosyntetyki stosowane do ich budowy. Podano zasady projektowania najpopularniejszych rodzajów umocnień.

KULCZYKOWSKI M.: **Wpływ sztywności zbrojenia na nośność i deformację ściany oporowej z gruntu zbrojonego. Badania doświadczalne.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 496.

and technology implementation of the modernized S7 road (Zakopianka), on the road slope stability and changes of the ultimate limit state (ULS) for buildings that was located on the top of slope in the direct neighborhood of the undertaken road modernization.

KACZYŃSKI Ł.: **Difficulties in compaction and load capacity evaluation based on VSS plate load and LFWD tests.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 470.

Quality control is important stage of each building process. This issue is especially important in geotechnics because once covered by other construction stages cannot be verified. It determines further construction reliability. This paper presents two commonly used methods of deformation modules testing: VSS plate load test and LFWD dynamic plate load test. The collected tests results were correlated and compared with those known from literature. The analyzed data were gathered during geotechnical supervision on the big construction site in 2008-2011.

KOKOCIŃSKA-PAKIET E.: **Influence of the slope's settlements to the dilatancy angle value.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 474.

The article describes research methods of slopes stability in general. There are described equations of Coulomb-Mohr's model, non-associated flow law. There is analysed the influence the dilatancy angle of settlement of surcharge slope points. The results presented in graphs. The calculation results of settlements was compared with the results of bench-mark vertical displacement.

OSIŃSKI P.: **Assessment of slope stability in small earth structures.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 478.

The article presents the results of the research conducted in order to create guidelines allowing assessment of slope stability. The guidelines involve graphs and charts, where factor of safety is computed in according to six different characteristics: slope height and angle, slope surface vegetation cover, surcharge applied, position of water table, soil condition. The advantage of the guidelines is the simplicity of use, as further FOS calculations are not required.

OSSOWSKI R., WYROŚLAK M.: **Hybrid technology of ground improvement in dike renovation.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 483.

The article presents a new proposal of comprehensive approach to dike renovation using so-called hybrid technology. The essence of the technology is to combine the micro-blasting technique with the impulse compaction, supplemented with the geosynthetics or soil-ash mixing. The idea is to gain synergy in soil improvement – both under the dike, as well as in the dike body. Additionally the erosion reduction should be achieved. The authors show some results and conclusions from an experiment in natural scale and describe a test field being constructed within project DREDGDIKES, financed by EU (ERDF) in *South Baltic Programme*.

WRZESIŃSKI G., LECHOWICZ Z.: **Analysis of the behaviour of organic subsoil loaded by stage-constructed embankment.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 487.

Numerical analysis of the behaviour of organic subsoil under stage-constructed embankment. Determination of zones with different failure mechanism in organic subsoil for prediction of increase in undrained shear strength for stability analysis of embankment during staged construction.

KAZIMIEROWICZ-FRANKOWSKA K.: **Geosynthetic elements used as shoreline protection systems: some design aspects.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 491.

The typical causes of geosynthetic systems damage are presented. The requirements deal geosynthetics material used to shoreline protection are discussed. The main design rules of this kind of structures are enclosed.

KULCZYKOWSKI M.: **Effect of reinforcement stiffness on the strength and deformation of reinforced soil retaining wall. Experimental tests.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 496.

Przedstawiono wyniki badań doświadczalnych ściany oporowej z gruntu zbrojonego sztywnym i okształcalnym zbrojeniem przy obciążeniu stemplem. Badania wykonano w celu porównania wpływu podatności zbrojenia na mechanizm zniszczenia, nośność graniczną i okształcenia konstrukcji. Doświadczenia przeprowadzono z piaskiem jako ośrodkiem gruntowym oraz ze stosunkowo sztywną folią aluminiową i okształcalną gazą jako zbrojeniem. Wykazano, że nośność graniczna konstrukcji z podatnym zbrojeniem była wyraźnie większa. Jednakże przy tym rodzaju zbrojenia, wystąpiły znacznie większe deformacje zarówno masywu, jak i lica modelu oraz wielokrotnie większe zagłębienie stempla, natomiast kształt strefy deformacji był w obu przypadkach podobny.

LECHOWICZ Z., BĄKOWSKI J.: **Badania laboratoryjne oporów tarcia styków elementów uszczelnienia skarpy zapory Nielisz.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 500.

Charakterystyka warunków geotechnicznych oraz zastosowanych rozwiązań technicznych zapory Nielisz posadowionej na słabonośnym podłożu. Analiza wyników badań oporów tarcia elementów uszczelnienia skarpy odwodnej zapory Nielisz.

SOBOLEWSKI J., RAITHEL M., KÜSTER V., FRIEDL G.: **Nasyp autostrady A2 posadowiony na kolumnach z piasku w opaskach geosyntetycznych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 504.

W artykule przedstawiono projekt posadowienia nasypu autostradowego w systemie GEC (*Geotextile Encased Columns*) na odcinku Łagów-Jordanowo w kilometrażu od 60+225 do 60+450 wraz z opisem metody wymiarowania. Podano sprawozdanie z robót budowlanych, w tym z instalacji monitoringu i wyniki pomiarów uzyskanych z monitoringu. Wykazano przy tym pełną przydatność tego sposobu posadowienia, nawet w ekstremalnie trudnych warunkach geotechnicznych i przy stosunkowo wysokich wymaganiach dotyczących krótkich terminów realizacji i stosunkowo małych osiadań pobudowlanych.

BZÓWKA J., JUZWA A., WANIK L.: **Wybrane zagadnienia zastosowania iniekcji strumieniowej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 514.

W artykule przedstawiono wybrane zagadnienia związane z iniekcją strumieniową, w tym najnowsze osiągnięcia w stosowaniu tej techniki, metody określania wymiaru średnicy oraz kształtu kolumny iniekccyjnej. Opisano zagadnienia modelowania numerycznego współpracy pojedynczej kolumny i grupy kolumn iniekcyjnych z otaczającym masą gruntu. Przedstawiono również czynniki wpływające na geometrię i kształt kolumn iniekcyjnych.

TOMCZAK U.: **Wpływ temperatury na przemieszczenia rozpiętych ścian szczelinowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 519.

W artykule przedstawiono opis badań rozpiętych stalowymi rozporami rurowymi ścian szczelinowych, których celem była ocena przemieszczeń wywołanych dobowymi zmianami temperatury. Podczas badań wykonano szereg geodezyjnych pomiarów poziomych przemieszczeń ściany w jednym i dwóch poziomach, z minimalnym odstępem czasu pomiędzy odczytami wynoszącym 1 godzinę. Maksymalna różnica temperatury dla jednej doby wynosiła 24°C. Wyniki pomiarów przedstawiono na wykresach uwzględniających przemieszczenia wszystkich punktów pomiarowych w tym samym okresie dobowym. Jako uzupełnienie badań wykonano wstępną analizę obliczeniową, weryfikując wpływ siły przekazywanej z rozszerzającej się pod wpływem promieniowania słonecznego rozporą na przemieszczenia oraz na związaną z tym zmianę stanu naprężenia w ścianie.

TOPOLNICKI M.: **Iniekcja strumieniowa – podstawy procesu i zastosowanie przy modernizacji Dworca Głównego we Wrocławiu.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 525.

Podstawy teoretyczne procesu iniekcji strumieniowej, oparte na bilansie energii, analizie strat i uwzględnieniu wytrzymałości gruntu. Formuły półempiryczne, pozwalające na oszacowanie zasięgu działania strumienia. Opis zastosowania iniekcji strumieniowej na przykładzie kompleksowej modernizacji dworca we Wrocławiu. Największe tego rodzaju roboty iniekcyjne i podchwycenia fundamentów w Polsce.

KAŹMIERCZAK B., KOTOWSKI A., NOWAKOWSKA M.: **Kanalizacja ogólnospławna w modelowaniu SWMM.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 533.

Modelowanie opadu dla potrzeb projektowania kanalizacji. problem bezpiecznej modernizacji istniejących systemów. Wyniki analiz teoretycznych zweryfikowanych pomiarami wrocławskimi.

The results of experiments performed on the small scale models of reinforced soil retaining wall loaded on its crest with the footing are presented. The influence of reinforcement's stiffness on failure mechanism, ultimate value of external load and the deformation of construction are tested. The results confirm significant influence of reinforcement stiffness on the structure deformation. Both the footing displacement at the wall crest and the deformation of the model measured at failure in the tests with extensible reinforcement are much higher than those where the stiff reinforcement is applied. It is also shown that the critical load of the model wall with extensible reinforcement is higher than that with the stiffer strips.

LECHOWICZ Z., BĄKOWSKI J.: **Laboratory testing of friction between elements of slope sealing of Nielisz dam.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 500.

Description of geotechnical conditions and construction of Nielisz dam on soft subsoil. An analysis of laboratory test results of friction between elements of slope sealing of Nielisz dam.

SOBOLEWSKI J., RAITHEL M., KÜSTER V., FRIEDL G.: **Embankment of the A2 motorway founded on geosynthetic encased sand columns.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 504.

A foundation project based on GEC (*Geotextile Encased Columns*) system for an embankment in the A2 Highway section Łagów-Jordanowo (km 60+225 ÷ 60+450) including design method presents the main topic of the paper. A short report concerning schedule of construction works, installation of monitoring system and the results of observations complement the description of the described object. The ability of this system for a foundation of road embankments even in extremely difficult geotechnical conditions and under strong requirements concerning short time for construction and small allowable settlements was successfully verified.

BZÓWKA J., JUZWA A., WANIK L.: **Selected problems of the application of the jet grouting technique.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 514.

The selected problems concerning the jet grouting technique, including the latest developments in the application and the method of determining the diameter and shape of the columns are presented in the paper. The computational models describe the interaction between single jet-grouting columns with soil mass and between group of jet-grouting columns and soil mass were built for analysis. The influence of technological parameters to geometry and shape of jet grouting columns is also presented by authors.

TOMCZAK U.: **The impact of temperature on displacements of the supporting diaphragm walls.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 519.

The paper presents analysis of the diaphragm wall deformations caused by thermal protrusions of the steel props. It gives the actual measurements of the displacements at the temperature interval up to 24 degrees Centigrade. In the analysed example, 80-centimeter thick diaphragm wall is supported by 2 levels of temporary steel props, at an excavation depth of 11.75 meter below the ground level. The results of geodetic and inclinometric observations were compared with the preliminary numeric analysis of the wall.

TOPOLNICKI M.: **Jet grouting – process description and application for modernisation of the central station in Wrocław.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 525.

Background theoretical analysis of the basic injection process, taking into account energy balance, energy loss and soil resistance. Semi-empirical formulas enabling estimation of the eroded length. The use of jet grouting for underpinning works during complex modernisation of the main railway station in Wrocław. The largest work of this kind in Poland.

KAŹMIERCZAK B., KOTOWSKI A., NOWAKOWSKA M.: **Combined sewerage system in the SWMM modelling.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 533.

Modelling of rainfall for sewerage system dimensioning. Safety upgrading of existing sewer systems. Verification of theoretical analysis in terms of Wrocław.

STACHURSKA B.: **Analiza zmian położenia brzegu odmorskiej strony Półwyspu Helskiego na podstawie zdjęć lotniczych z lat 1947-1991.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 541.

Wyniki analiz zmian brzegowych odmorskiej strony Półwyspu Helskiego wykonanych na podstawie zdjęć lotniczych z lat 1947-1991. Analiza zmian położenia podstawy wydmy oraz zmian w powierzchni i szerokości plaży. Określenie rejonów najbardziej narażonych na procesy abrazji i tych objętych akumulacją. Wykresy i mapy zmian brzegowych. Dyskusja.

PARYLAK K.: **Przyczyny destrukcji brukowanej skarpy odwodnej zapory zbiornika w Otmuchowie narażonej na procesy falowania.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 552.

W pracy przedstawiono problem destrukcji odwodnej skarpy zbiornika retencyjnego powodowanej wadliwym doborem filtra odwrotnego pod brukiem skarpy. Dalsze zniszczenia naprawionych stref powodowane są wadliwym sposobem betonowania bruku skarpy powodującego brak możliwości rozpraszania się nadciśnienia porowego.

KAIZER A.: **Innowacyjne rozwiązania współczesnych technik pogłębiarskich.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 4, s. 556.

Praca przedstawia współczesne tendencje rozwojowe robót czerpalnych, metody prac pogłębiarskich, charakterystykę funkcjonowania oraz podział innowacyjnych jednostek pogłębiarskich. Wyszczególniono przykłady nietypowych projektów technologicznych z zakresu prac czerpalnych i podwodnych. Artykuł prezentuje światowej klasy przedsiębiorstwa pracujące nad nowoczesnymi technikami pogłębiarskimi.

STACHURSKA B.: **Analysis of changes in the position of the Baltic-side coast of Hel Peninsula based on aerial photographs from the years 1947-1991.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 541.

Results of the analysis of coastal changes on the Baltic side of Hel Peninsula obtained on the basis of aerial photographs from the years 1947-1991. Analysis of changes in the dune area and width. Identification of the areas most vulnerable to abrasion and those with accumulation. Graphs and maps of coastal changes. Discussion.

PARYLAK K.: **Reasons of upstream slope protection destructions of reservoir dam in Otmuchów subjected on waving processes.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 552.

The paper presents analysis of destruction pavement process of up streams slope caused by sloshing of water and by erosion elimination of not properly selected layers of the filters. Proposition of the methods repairing was presented and also commented.

KAIZER A.: **The innovative solutions of current dredging techniques.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 4, p. 556.

The article presents current development trends of dredging works. It explains methods of dredging and characterizes the new dredging units. It contains a presentation of a world-class companies working on the innovative techniques of dredging, as well as examples of unique technological projects in the field of dredging and underwater works.

SZAFRANKO E.: **Przygotowanie i realizacja budowli wodnych w świetle prawa wodnego i ochrony środowiska.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 575.

Przygotowanie i realizacja obiektów budowlanych wymaga spełnienia szeregu wymogów narzuconych przez prawo budowlane. Realizacja obiektów i budowli wodnych wymaga dodatkowo respektowania prawa wodnego oraz ustawy o ochronie środowiska. Skomplikuje to dodatkowo całą procedurę oraz narzuca konieczność dodatkowych ustaleń. Szczególne warunki są związane również z tym, że tego typu przedsięwzięcia są zaliczane do grupy obiektów znacząco oddziałujących na środowisko. Procedury postępowania zostały opisane w niniejszym artykule.

WESOŁOWSKI M., SOŁOWIEJ P.: **Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania cieczowych kolektorów słonecznych w obiekcie agroturystycznym.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 582.

Zagadnienia zastosowania solarnych kolektorów cieczowych w warunkach agroturystyki. Analizowano system ogrzewania wody. Wykazano wyższy koszt kolektora próżniowego w stosunku do cieczowego. Wykazano istotny zysk dla środowiska w konsekwencji redukcji emisji CO₂.

PRZYGRODZKI P., LETKIEWICZ B., MYKITA M.: **Wpływ zmian klimatycznych na zasięg ekstremalnych wzbrań sztormowych w strefie brzegowej Zatoki Gdańskiej pod koniec XXI wieku.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 585.

W ciągu najbliższych stu lat częstość występowania wzbrań sztormowych wzdłuż polskiego wybrzeża oraz ich poziomy ulegną wzrostowi na skutek zmian klimatycznych. Spowoduje to realne zagrożenie dla terenów znajdujących w bezpośrednim sąsiedztwie akwenów morskich. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, iż w rejonie Zatoki Gdańskiej maksymalne poziomy podczas skrajnie ekstremalnych wzbrań sztormowych mogą zostać przekroczone nawet o ponad 150 cm.

PRUSZAK Z., SCHÖNHOFER J., SKAJA M., SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M.: **Wpływ ostróg na skuteczność sztucznego zasilania brzegów Półwyspu Helskiego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 593.

Określenie oddziaływania ostróg na odkładany na brzegu refulat. Symulacje numeryczne dla geometrycznego układu ostróg na Półwyspie Helskim i typowego układu batymetrycznego w strefie brzegowej Półwyspu pokazały, że odłożony materiał w bezpośrednim sąsiedztwie brzegu w polach między ostrogami utrzymuje się o około 30% czasu dłużej niż dla brzegu niezabudowanego.

DUDA A.: **Wybrane problemy projektowania konstrukcji oporowych z geokraty komórkowej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 598.

Opis oraz podstawowe założenia do obliczeń i projektowania konstrukcji oporowych z geokraty komórkowej. Nowy sposób ich udoskonalania przez nadanie konstrukcjom cech quasi-monolitu. Wybrane wyniki badań doświadczalnych w zakresie zachowania się (wytężalności) materiałów wypełniających komórki geokraty.

JAWORSKA-SZULC B., PRUSZKOWSKA-CACERES M., PRZEWŁÓCKA M.: **Wody podziemne Wzgórz Szybarskich i ich powierzchniowe przejawy.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 604.

Geomorfologia młodo glacialnej wysoczyzny pojezierza Kaszubskiego. Budowa geologiczna Wzgórz Szybarskich. Występowanie wód podziemnych w osadach czwartorzędowych. Wody powierzchniowe i ich kontakt z wodami podziemnymi. Przejawy płytkich wód podziemnych.

BALACHOWSKI L., FUGIEL M.: **Pale rurowe otwarte – formowanie się korka gruntowego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 610.

Omówiono podstawowe czynniki wpływające na formowanie się korka gruntowego w palach rurowych otwartych wprowadzanych w grunty piaszczyste. Tarcie na wewnętrznej powierzchni rury w części aktywnej korka decyduje o jego nośności. Przedstawiono metodę wyznaczania nośności korka gruntowego pod obciążeniem statycznym.

CICHY W., BRYK J.: **Rekultywacja techniczna składowisk odpadów komunalnych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 615.

Wybrane zagadnienia rekultywacji technicznej składowisk odpadów komunalnych. Czynniki mające istotny wpływ na wybór odpowiedniego sposobu rekultywacji składowiska. Zagadnienie ogólnej stateczności geotechnicznej składowiska. Niektóre rozwiązania konstrukcyjne okrywy składowiska i sposoby analizy stateczności lokalnej między poszczególnymi warstwami okrywy. Przykłady rekultywacji składowisk odpadów.

SIERADZKA E.: **Przebudowa rampy ro-ro w narożniku Nabrzeży Rumuńskiego i Czeskiego w Porcie Gdynia.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 623.

Przebudowa stanowiska promowego dla nowych promów klasy STAR. Nowa konstrukcja rampy, fundamenty konstrukcji stalowej z rampą uchylną, przyczółek i ściany oporowe drogi technologicznej. Elementy nowego wyposażenia nabrzeży.

KROŚNICKA K.: **Wpływ działalności portów na strukturę funkcjonalno-przestrzenną miast.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 5, s. 628.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna portów: strefa terminali przeładunkowych, strefa obiektów ogólnoportowych, strefa przedportowa. Struktura funkcjonalno-przestrzenna miast portowych morskich i morsko-rzecznych. Sąsiedztwo funkcji portowych i miejskich. Typy granic funkcjonalnych między portem a miastem. Charakter struktury funkcjonalno-przestrzennej miast i metropolii wynikający z profilu działalności portów oraz zmian technologii transportu morskiego.

SZAFRANKO E.: **Preparation and execution of water constructions in the view of Water Law and Law of Environmental Protection.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 575.

Preparation and execution of the construction works are associated with the fulfillment a number of requirements imposed by the construction law. Realization and construction of water facilities also requires respect for water law and the Environmental Protection Act. This additionally complicates the whole procedure and imposes the need for additional findings. Specific conditions are also associated with the fact that this type of project is included in the group of objects that affect the environment significantly. Procedures are described in this article.

WESOŁOWSKI M., SOŁOWIEJ P.: **Technical and economic analysis of liquid solar collectors installation in an agro-touristic setting.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 582.

Analysis of potentials of liquid solar collectors installation in an agro-touristic setting. The subject of analysis was water heating system supplied with liquid solar collectors. The costs of vacuum pipe collectors installation turned out to be higher than costs of equivalent flat collectors. The use of solar system allows to limit the emission of CO₂.

PRZYGRODZKI P., LETKIEWICZ B., MYKITA M.: **Influence of climatic changes on flood extent of extreme storm surges in the coastal zone of Gdansk Bay at the end of the 21st century.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 585.

Within one hundred nearest years the frequency of appearing of storm surges and their levels along the Polish coast will increase as a result of climatic changes. It will cause a real danger for areas finding in the immediate vicinity of sea basins. Results of conducted studies indicate, that in the area of the Gdansk Bay maximum levels during extreme storm surges can be exceeded even over 150 cm.

PRUSZAK Z., SCHÖNHOFER J., SKAJA M., SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M.: **Impact of groins on effectiveness of beach fills along Hel Peninsula.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 593.

Determination of the impact of groins on beach fill residence time. Numerical simulations for the geometric layout of groins on the Hel Peninsula and the typical bathymetry in the coastal zone of Peninsula have shown that the residence time of the fill in the immediate vicinity of the shore between the groins grew by approximately 30% with respect to a beach without groins.

DUDA A.: **Selected problems of geocell retaining walls design.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 598.

Description and basic assumptions for computations and design for geocell retaining walls. A new way to their improvements by introducing the quasi-monolith behaviour to the structures. Selected experimental works on behaviour (strength) of granular filling of geocell confinement system.

JAWORSKA-SZULC B., PRUSZKOWSKA-CACERES M., PRZEWŁÓCKA M.: **Surface symptoms of groundwater discharge on the area of Szybarskie Hills.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 604.

Geology of Szybarskie Hills. Hydrogeological conditions. Influence of geomorphology and surface relief on the hydrogeological conditions. Analysis of field observations of surface symptoms of groundwater discharge. Surface water and its connections with groundwater.

BALACHOWSKI L., FUGIEL M.: **Open ended piles – plugging.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 610.

Basic factors which influence the plugging in open ended piles installed in sands are described. Friction on the internal side of the pipe along the active part of the plug is essential for its bearing capacity. Method for the bearing capacity of the plug under static loading was given.

CICHY W., BRYK J.: **Final cover systems for municipal solid waste landfills.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 615.

Selected aspects of the technical reclamation of municipal solid waste landfills. Factors that have a significant impact on the choice of the appropriate reclamation method of the landfill. The issue of the overall geotechnical stability of the landfill. Some solutions of the landfill cover construction and ways to analyse the local stability between the various layers of the cover. Examples of landfill reclamation.

SIERADZKA E.: **Reconstruction of the ro-ro ramp at the corner of the Romanian and Czech Quays in the Port of Gdynia.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 623.

Reconstruction of the ferry position for the new STAR class ferries. The new construction of the ramp, foundations of the steel structure with the hinged ramp, abutment and retaining walls of the technological road. The new elements of equipment of the quays.

KROŚNICKA K.: **The influence of port's activity on the functional and spatial structure of port cities.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 5, p. 628.

Functional and spatial structure of ports: zone of transshipment terminals, zone of general port's objects, zone of port's external functions. Functional and spatial structure of sea- and sea-river- port cities. Coexistence of port and city functions. Types of functional borders between a city and a port. Character of functional and spatial structure of a city or metropolis resulting from port's activity profile and changes in maritime technology.

PRUSZKOWSKA-CACERES M.: **Model hydrochemiczny inwazji wód morskich do czwartorzędowej warstwy wodonośnej we Władysławowie**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 659.

Inwazja wód morskich do warstwy wodonośnej. Zasolenie wód podziemnych w rejonie Władysławowa. Model hydrochemiczny. Zależność charakteru zasolenia wód podziemnych od położenia studni.

WEINEROWSKA-BORDS K.: **Lokalne formuły opadowe dla Gdańska-Wrzeszcza na podstawie dwudziestoletnich obserwacji opadów na Politechnice Gdańskiej**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 662.

Metody określania opadów miarodajnych w Polsce. Sposoby doboru wartości natężenia deszczu miarodajnego. Formuły opadowe stosowane w Polsce. Pomiary opadów w Gdańsku. Opracowanie danych pomiarowych. Opracowanie zależności IDF. Analiza wyników.

SULIGOWSKI Z.: **Strategia postępowania z wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 672.

Gospodarka wodami opadowymi. Organizacja, finansowanie, zarządzanie. Sytuacje szczególne, rozwiązania alternatywne.

GIRJATOWICZ J. P.: **Skutki abrazyjnego i akumulacyjnego oddziaływania lodu na brzegi polskich zalewów przybrzeżnych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 679.

Przykłady abrazyjnego i akumulacyjnego oddziaływania lodu na strefę brzegową Zalewu Szczecińskiego i Zalewu Wiślanego, głównie w ostatnich 20 latach. Cofanie się niektórych odcinków brzegów jako skutek abrazji lodowej.

KOWALSKA B., SZTOBRYN M., PARDA R.: **Zastosowanie metody SPRC dla wybranych przekrojów Półwyspu Helskiego**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 684.

Czynniki hydro-meteorologiczne wpływające na bezpieczeństwo środowisk przybrzeżnych. Definiowanie zasięgu przestrzennego i komponentów systemu powodziowego. Szacowanie zagrożeń powodziowych metodą SPRC (Source-Pathway-Receptor-Consequence). Określenie poszczególnych składników modelu SPRC. Sporządzenie grafów ilustrujących ścieżki przemieszczania się wody powodziowej oraz pokazujących sposób oddziaływania między elementami modelu. Analiza konsekwencji wynikających z zagrożenia powodziowego.

ZABUSKI L., ŚWIDZIŃSKI W., KULCZYKOWSKI M.: **Identyfikacja i monitorowanie procesów osuwiskowych w dolinie Brdy w Koronowie koło Bydgoszczy**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 691.

System monitorowania zbroczy osuwiskowych na terenie Koronowa. Charakterystyka obszaru objętego badaniami i osuwisk. Zasady systemu monitorowania osuwisk i metody pomiarowe. Wybrane wyniki monitorowania, w tym warunki hydrologiczne, hydrogeologiczne oraz procesy deformacji zbroczy osuwiskowych.

DYKA I., SROKOSZ P.: **Badania gruntu w aparacie skrętnego ścinania RC/TS. Część 1**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 700.

Charakterystyka badań gruntów w kolumnie rezonansowej (RC) oraz w aparacie skrętnego ścinania (TS). Teoretyczna analiza zjawisk zachodzących podczas badań. Aspekty rozwiązań matematycznych, których wyniki stosowane są w procedurze kalibracji urządzenia i interpretacji rejestrowanych pomiarów. Metodyka prowadzenia badań wraz z opisem aparatu będącego na wyposażeniu laboratorium Katedry Geotechniki i Budownictwa Drogowego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

IZDEBSKA-MUCHA D., WÓJCIK E.: **Ewaluacja i porównanie badań granicy skurczalności i płynności z wykorzystaniem metod statystycznych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 707.

Metodyka badań oraz wyniki badań granicy skurczalności i granicy płynności. Statystyczne opracowanie wyników badań własnych i ich porównanie z wynikami obliczeń według różnych autorów. Wskazówki do zastosowania w praktyce geologiczno-geotechnicznej.

KRASIŃSKI A., KUSIO T.: **Charakterystyka badań i metod projektowania pali przemieszczeniowych wkręcanych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 714.

Przebieg badań pali przemieszczeniowych wkręcanych w podłożu niespoistym, zrealizowanych za granicą i w Polsce. Wybrane metody projektowania pali oparte na wynikach badań *in situ* podłoża gruntowego. Weryfikacja wyników obliczeń nośności pala z wynikami badania terenowego pala. Kierunki dalszych badań i analiz.

GRZYBOWSKA-PIETRAS J.: **Wpływ parametrów strukturalnych geowłóknin igłowanych na ich właściwości hydrauliczne**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 722.

Opis i analiza wpływu parametrów igłowania na cechy hydrauliczne geowłóknin. Badania wpływu czasu użytkowania oraz kolmatacja porów w geowłókninie, na zmianę wodoprzepuszczalności prostopadłej do wyrobu bez obciążenia. Metoda oznaczania nierównomierności struktury przestrzennej geowłóknin oraz rozkładu frakcyjnego porów. Wpływ porowatości na cechy filtracyjne geowłókniny.

MAGDA W.: **Fala stojąca Stokesa – krytyczna analiza wzorów wynikających z aproksymacji 2 rzędu**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 727.

Poprawne postaci wzorów na: rzędną swobodnej powierzchni, wzniesienie poziomu falowania i ciśnienie hydrodynamiczne, dla przypadku fali stojącej Stokesa 2 rzędu. Krytyczna ocena niektórych wzorów występujących w literaturze na podstawie wyników analiz porównawczych.

SULIGOWSKI Z.: **Zmiany funkcji przestrzeni portowych**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 738.

Przedstawiono zagadnienia zmian istniejących przestrzeni portowych. Konsekwencje ogólnej tendencji otwierania się miast w kierunku wody. Usuwanie funkcji portowych poza obszary przylęgu do centrów miast. Przykłady nowego zagospodarowania przestrzeni.

MATCZAK M.: **Porty morskie w Polsce w pierwszym półroczu 2012 roku oraz ich pozycja na rynku bałtyckim**. Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 33: 2012, nr 6, s. 742.

Przeładunki głównych portów Polski w pierwszej połowie 2012 roku z podziałem na grupy towarowe. Obroty przeładunkowe w technologii kontenerowej oraz ro-ro. Ruch pasażerski promowy oraz turystyczny. Przeładunki w największych portach Bałtyku, dane ogólne i ruch kontenerowy.

PRUSZKOWSKA-CACERES M.: **The hydrochemical model of seawater intrusion into the Quaternary aquifer in Władysławowo**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 659.

Seawater intrusion into an aquifer in Władysławowo. Groundwater salinity. The hydrochemical model. Dependence of the character of groundwater salinity on the location of the wells.

WEINEROWSKA-BORDS K.: **Local IDF-formulas for Gdańsk-Wrzeszcz on the basis of 20-year observations of rainfall in Gdańsk University of Technology**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 662.

Methods of design rainfall determination in Poland. Evaluation of design rainfall intensity. Rainfall IDF-formulas in Poland. Observations of rainfall in Gdańsk. Measurement data development. IDF formulas determination. Analysis of the results.

SULIGOWSKI Z.: **The strategy to deal with rain water in urban areas**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 672.

Questions of the rain water disposal. Existing systems management problems, financial and organisational issues. Alternative solutions of the rain water disposal.

GIRJATOWICZ J. P.: **Abrasive and accumulative effects of the ice on the shores of the Polish coastal lagoons**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 679.

Examples of abrasive and accumulative effects of the ice on the shores of the Szczecin Lagoon and Vistula Lagoon, mainly in the last 20 years. The moving back of some shores as a result of ice abrasive phenomenon.

KOWALSKA B., SZTOBRYN M., PARDA R.: **Application of SPRC method for chosen cross sections of the Hel Peninsula**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 684.

Hydro-meteorological factors influencing the safety of coastal areas. Definition of spatial range and components of flood system. Estimation of flood risk using SPRC method (Source-Pathway-Receptor-Consequence). Definition of particular elements of SPRC model. Drawing of graphs which indicate pathways of flood water and ways of interaction between elements of model. Flood risk consequences analysis.

ZABUSKI L., ŚWIDZIŃSKI W., KULCZYKOWSKI M.: **Identifying and monitoring of the landslide processes in Brda river valley in Koronowo near Bydgoszcz**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 691.

The monitoring system of the landslide slopes in Koronowo region. Characteristics of the region and landslides. Principles of the monitoring system as well as measurement methods. Selected results concerning hydrological, hydrogeological conditions and deformation processes of the landslide slopes.

DYKA I., SROKOSZ P.: **Soil testing in torsional shear apparatus RC/TS. Part 1**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 700.

The working principles of soil tests performed in resonant column (RC) and torsional shear apparatus (TS). The theoretical analysis of the phenomena occurring during the tests. The aspects of the mathematical solutions of which results are used in the calibration procedure and in the interpretation of recorded measurements. Research methodology and the description of the device which is located in the Chair of Geotechnics and Road Engineering at University of Warmia and Mazury in Olsztyn.

IZDEBSKA-MUCHA D., WÓJCIK E.: **Evaluation and comparison of test methods for shrinkage limit and liquid limit with application of statistical analysis**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 707.

Test methods for shrinkage limit and liquid limit of soils and results of the tests. Statistical analysis of the own test results and their comparison with calculations results obtained using equations given by various authors. Guidelines for use in geological and geotechnical practice.

KRASIŃSKI A., KUSIO T.: **The characteristic of screw displacement pile studies and design methods**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 714.

Review and description of screw displacement pile studies and tests conducted in Europe and in the USA. Presentation of several design methods proposed for such kind of piles. Comparison of pile bearing capacity obtained from calculation methods with the result of field pile test.

GRZYBOWSKA-PIETRAS J.: **The Influence of structural parameters on the hydraulic properties of needle punched nonwoven geotextile**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 722.

Description and analysis of influence of needling parameters on the hydraulic characteristics of geotextiles. Investigation of the effect of time of usage and clogging of pores, on the change of perpendicular permeability at no load. The method for determination of the unevenness of spatial structure and determination of pore size distribution. The influence of porosity on the filtration characteristics of geotextile.

MAGDA W.: **Standing Stokes wave – critical assessment of the 2nd-order approximation formulas**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 727.

Correct equations describing: the free water surface elevation, clapotis set-up and the hydrodynamic pressure in case of the 2nd order Stokes-style standing wave. A critical evaluation of some equations existing in the literature based on comparison numerical analyses.

SULIGOWSKI Z.: **Changes of the port area functions**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 738.

Questions of the changes is existing port space functions. Consequences of the city opening general trend up towards the water. Port functions need to move beyond areas close to downtown. Examples of the new area development.

MATCZAK M.: **Polish seaports in first half of year 2012 and its competitive position on the Baltic market**. Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 33: 2012, No. 6, p. 742.

The cargo turnover and the commodity structure in the main Polish seaports in the first half of 2012. The container and ro-ro traffic. The passenger movement on the ferry and cruise lines. The cargo turnover and the container traffic in the top Baltic seaports.