

GARUS D.: **Doświadczalne korelogramy szumu sejsmicznego Polski.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 1, s. 3.

Wykorzystanie metody *Windows Selection Method* (WSM), do usuwania różnych zjawisk sejsmicznych z sejsmogramów w zależności od częstotliwości filtra (zastosowano 8 różnych filtrów) w celu uzyskania tzw. „czystego” szumu sejsmicznego oraz obliczenia kros-korelacji i zsumowania korelogramów. Prezentacja uzyskanych wyników badań. Wykorzystanie w przeprowadzonych badaniach danych sejsmicznych zarejestrowanych przez permanentne stacje i sieci sejsmologiczne Polski: Polska Sieć Sejsmologiczna (PLSN) obsługiwana przez Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk oraz Niemiec: GEOFON (the GEOFON network (GEOForschungsNetz), the global seismological broadband network operated by the German GeoForschungsZentrum (GFZ)), dostępnych przez Internet.

SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M., SCHÖNHOFER J., MORAWSKI M.: **Obliczanie przebudowy profilu wydmy wywołanej huraganem – wstępne wyniki.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 1, s. 20.

Dwie główne teoretyczne koncepcje metody obliczeń niszczenia wydym piaszczystych na brzegach niezabudowanych – profil równowagi i uderzenia fali. Wykorzystanie modelu *Xbeach* (model typu uderzenie fali) w celu zobrazowania obliczeń niszczenia wydym w rejonie Morskiego Laboratorium Brzegowego w Lubiatowie. Obliczenia przeprowadzone dla rzeczywistych warunków hydrologiczno-hydrodynamicznych jakie towarzyszyły huraganowi Ksawery (06-08.12.2013). Porównanie wyników obliczeń z danymi pomiarowymi. Dostateczna zgodność wyników obliczeń i pomiarów.

GRUCHOT A., ZAWISZA E., ZYDRON T.: **Ocena przydatności wybranych mieszanin popiołowo-żuźlowych do budowy nasypów drogowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 1, s. 31.

Charakterystyka geotechniczna mieszanin popiołowo-żuźlowych z Elektrowni „Skawina” i Elektrociepłowni „Kraków”. Wpływ nasączenia wodą i obciążenia na wskaźnik nośności wybranych mieszanin. Zastosowanie badanych materiałów do budowy nasypów drogowych w odniesieniu do wymogów normowych.

KUMOR Ł. A., SKORUPIŃSKA M.: **Wpływ zagęszczenia górnej warstwy nasypu drogowego na dogęszczenie warstw zalegających poniżej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 1, s. 37.

Wybrane wyniki badań, uzyskane podczas budowy wielowarstwowych nasypów gruntowych. Analiza nowego podejścia geotechnicznego, wykorzystywanego przy budowie nietypowych nasypów, uwzględniającego wpływ dodatkowego zagęszczania poszczególnych warstw, warstwami następnymi. Badania przeprowadzone w warunkach *in-situ*. Opracowanie modelu statystycznego, umożliwiającego ocenę wpływu układania i zagęszczania kolejnych warstw, na zagęszczenie niższych warstw gruntu.

VAN EEKELEN S. J. M.: **Aktualizacja 2016 wytycznych projektowania nasypów na palach ze zbrojeniem geosyntetycznym w podstawie.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 1, s. 42.

Główne zmiany w holenderskich wytycznych CUR226 dotyczących projektowania zbrojenia podstawy nasypów na palach. Przyjęcie modelu koncentrycznych łuków do wymiarowania zbrojenia geosyntetycznego. Zestaw częściowych współczynników bezpieczeństwa bazujących na szczegółowych analizach probabilistycznych. Zmiana rozkładu obciążenia projektowego. Wytyczne projektowania czapek palowych.

BOLT A., STERPEJKOWICZ-WERSOCKI W., PILARSKA M., BOLT T.: **Likwidacja suchego doku przy Nabrzeżu Przemysłowym w Porcie Gdańsk.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 1, s. 47.

Problemy techniczne związane z likwidacją dużego obiektu hydrotechnicznego, stanowiącego utrudnienie nawigacyjne w intensywnie eksploatowanym kanale dostępowym w Porcie Gdańsk. Charakterystyka istniejącej konstrukcji suchego doku, uwarunkowania związane z dokonywaną rozbiórką oraz kolejne etapy robót rozbiórkowych. Wyniki badań geotechnicznych podłoża w dnie kanału wzdłuż nabrzeża potwierdzające wstępną ocenę jakości robót rozbiórkowych. Ocena możliwości zwiększenia głębokości technicznej nabrzeża do rzędnej -10 m A.

KOWALSKI A.: **Propozycja rozwiązania problemu bezpieczeństwa mijania się statków o maksymalnych rozmiarach w obecności jednostek rekreacyjnych na wejściu do Portu Świnoujście.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 1, s. 56.

Prezentowanie wybranych problemów dotyczących bezpieczeństwa nawigacji na wejściu do portu w Świnoujściu. Badania eksperckie określające wpływ obecności jednostek o długości do 20 m na bezpieczeństwo manewru mijania się statków o maksymalnych rozmiarach przeprowadzone z udziałem pilotów i kapitanów promów morskich posiadających na opisywanym akwenie uprawnienia do pilotażu dużych jednostek. Konieczność oddzielenia torów ruchu małych i dużych jednostek ze względów bezpieczeństwa.

GARUS D.: **Experimental correlograms of the ambient seismic noise across Poland.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 1, p. 3.

The use of the Windows Selection Method (WSM) to remove seismic events from a seismogram at eight different filter frequencies to achieve pure ambient seismic noise sequences, to compute cross-correlation for available station pairs and to stack the correlograms up. Presentation of the obtained results. The use in this study seismic data recorded across Poland by broadband seismometers of The Polish Seismological Network (PLSN) of the Institute of Geophysics, the Polish Academy of Sciences, and by additional stations of the GEOFON network (GEOForschungsNetz), the global seismological broadband network operated by the German GeoForschungsZentrum (GFZ), available in the Internet.

SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M., SCHÖNHOFER J., MORAWSKI M.: **Calculation of the dune profile erosion caused by a hurricane – preliminary results.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 1, p. 20.

Two main theoretical concepts of calculation methods for erosion rate of sandy dunes on natural coasts – beach equilibrium profile and incident waves. The use of the Xbeach model (of the incident wave model type) in order to illustrate the calculations of dunes erosion in the area of the coastal research station in Lubiatowo. The calculations carried out for the hydrological and hydrodynamic conditions that accompanied hurricane Ksawery (06-08.12.2013). The comparison of results of the calculations and the measured data. Satisfactory agreements between the predicted and measured results.

GRUCHOT A., ZAWISZA E., ZYDRON T.: **Assessment of suitability of selected ash-slag mixtures for road embankments construction.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 1, p. 31.

Geotechnical characteristics of ash-slag mixtures from “Skawina” Power Station and “Kraków” Heat and Power Plant. Influence of water soaking and loading on the California Bearing Ratio of selected mixtures. Application of tested materials for the construction of road embankments in relation to standard requirements.

KUMOR Ł. A., SKORUPIŃSKA M.: **Influence of densification at upper layers road embankment on redensification of under laying soil.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 1, p. 37.

Selected test results obtained during construction of multi-layer soil embankments. The analysis of a new geotechnical approach, used for construction of non-typical soil embankments, which takes into account the effect of additional compaction of individual layers. The tests conducted in *in-situ* conditions. The development of a statistical model allowing to assess the impact of overlying (higher) layers on successive compaction of a layer of soil incorporated earlier.

VAN EEKELEN S. J. M.: **The 2016-update of the Design Guideline Basal Reinforced Piled Embankments.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 1, p. 42.

The main changes in the Dutch Design Guideline CUR226 for basal reinforced piled embankments. Adaptation of the Concentric Arches model for the design of the geosynthetic reinforcement. Set of partial safety factors based on an extensive probabilistic study. Conversion of distribution for design traffic load. Design guideline for the pile caps.

BOLT A., STERPEJKOWICZ-WERSOCKI W., PILARSKA M., BOLT T.: **Liquidation of the dry dock at the Industrial Quay in the Port of Gdańsk.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 1, p. 47.

Technical problems associated with the liquidation of a large hydrotechnical facility, which is a navigational disruption in an intensively exploited access channel at the Port of Gdansk. The characteristics of the existing dry dock structure and the conditions associated with the carried out demolition and the subsequent stages of demolition works. The results of geotechnical investigations of the subsoil in the bottom of the channel along the quay confirmed the preliminary assessment of the quality of demolition works. An assessment of the possibility of increasing the technical depth of the quay to the ordinate -10 m A.

KOWALSKI A.: **The chosen safety aspects of maximum size vessels passing in the presence of pleasure crafts at the Świnoujście Port entrance area.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 1, p. 56.

Presentation of the navigation safety problems at the Świnoujście seaport entrance. The research concerning the evaluation of the safety level of maximum size ships navigated at the Świnoujście entrance area in the presence and absence of small pleasure craft up to 20 m length conducted on the group of pilots and captains possessing pilot exemption certificate. The necessity of separating the traffic of small crafts and large ships due to safety reasons.

SULIGOWSKI Z.: **Nowe prawo wodne – informacje ogólne. Część I.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 2, s. 75.

Prezentacja założeń nowej polskiej ustawy prawo wodne. Ogólna filozofia nowej regulacji. Zmiana podejścia do wód opadowych, zamiast jako ścieki traktuje się je jak zasoby. Zawartość ustawy. Nowa struktura Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie: organizacja, struktury, kompetencje.

SUBOTOWICZ W.: **Brzeg morski – element środowiska morskiego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 2, s. 79.

Brzeg morski jako strefa wzajemnego oddziaływania morza i lądu. Ze strony morza – to czynniki hydrodynamiczne, zaś ze strony lądu – czynniki geo- i morfodynamiczne. Morze jako bezpośrednia przyczyna wzajemnego oddziaływania. Podbrzeże, plaża i nadbrzeże jako składniki brzegu morskiego. Brzeg morski to element środowiska morskiego. Zabezpieczenie brzegu morskiego jako ochrona środowiska morskiego.

MODONI G., FLORA A., LIRER S., OCHMAŃSKI M., CROCE P.: **Projektowanie uszczelnienia dna wykopu wykonanego w technologii jet grouting.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 2, s. 83.

Racjonalny pod względem kosztów tok projektowania uszczelnienia dna wykopu w technologii iniekcji strumieniowej. Poziome przegrody grawitacyjne z częściowo zachodzących na siebie kolumn *jet grouting* zapewniające tymczasową wodoszczelność wykopu oraz stateczność na wypór od wody gruntowej. Metoda projektowania z jednoczesnym uwzględnieniem właściwości mechanicznych i ciągłości przegrody. Możliwa optymalizacja przegrody przez zmianę długości kolumn i wykonanie iniekcji z wolnym przelotem, tj. z pozostawieniem nadkładu z gruntu rodzimego. Zmniejszenie długości kolumn prowadzące do utworzenia smukłej przegrody, dla której należy sprawdzić warunków na wewnętrzne zniszczenie cementogruntu w celu wyeliminowania spękań i na zniszczenia całej konstrukcji wykopu. Imperfekcje geometryczne przegrody związane z faktem, że kolumny *jet grouting*, pomimo rygorystycznej kontroli podczas ich wykonywania, odbiegają od idealnie jednolitych i cylindrycznych struktur. Statystyczna ocena imperfekcji uszczelnienia dna w odniesieniu do danych eksperymentalnych z różnych badań terenowych i ich symulacja metodą Monte Carlo, wykazująca ograniczony wpływ imperfekcji na stateczność przegrody. Wymagane uwzględnienie imperfekcji w analizie filtracji wody przez przegrodę. Analiza ciągłości uszczelnienia uwzględniająca imperfekcje przez wprowadzenie współczynników częściowych określonych z analizy probabilistycznej. Zależności wyprowadzone z obliczeń pozwalające na sprawdzenie wpływu niepełnej wodoszczelności przegrody na konstrukcję wykopu. Wprowadzone zależności przedstawione w postaci wykresów służących do projektowania uszczelnienia dna.

GOSK W.: **Problemy interpretacji wyników badania sztywności gruntu za pomocą lekkiej płyty dynamicznej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 2, s. 99.

Badanie podłoża gruntowego za pomocą lekkiej płyty dynamicznej. Wyznaczenie modułu sztywności podłoża gruntowego. Czynniki wpływające na wartość modułu sztywności podłoża. Nieliniowa sztywność gruntów. Zróżnicowanie zachowania podłoża gruntowego w procesie dynamicznego obciążania i odciążania.

DRAŹKIEWICZ J.: **Rozbudowa systemu zaopatrzenia w paliwo jednostek pływających w Porcie Gdynia.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 2, s. 105.

Nowa instalacja wraz z wyposażeniem oraz obiektami towarzyszącymi przeznaczona do zaopatrzenia w paliwo jednostek pływających. Możliwość dodatkowego wykorzystanie instalacji do uzupełniania zbiorników magazynowych poprzez przetaczanie paliwa dostarczanego tankowcom.

MAGIERA J., KATULSKI R. J.: **System wykrywania i przeciwdziałania zakłóceniom celowym odbiornika GPS.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 39: 2018, nr 2, s. 116.

Autorskie rozwiązanie umożliwiające wykrycie spoofingu GPS i ograniczenie jego oddziaływania na odbiornik nawigacyjny. Koncepcja zaproponowanego systemu oparta na identyfikacji i adaptacyjnej filtracji sygnałów imitujących, które docierają do odbiornika z tego samego kierunku, gdyż są nadawane przez pojedynczą antenę. Zastosowanie odbioru wieloantennowego, umożliwiającego realizację przestrzennej analizy i przetwarzania sygnałów. Zarys koncepcji systemu antyspoofingowego, a także realizacja prototypu tego systemu w technice radia programowalnego. Wybrane wyniki badań efektywności tego systemu w warunkach laboratoryjnych i rzeczywistych.

SULIGOWSKI Z.: **New water law. General information. Part I.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 2, p. 75.

Presentation of the new Polish Water Law Act assumptions. The general philosophy of the new regulation. A change in approach to rainwater, rather than as a sewage, is treated as resource. The content of the Act. New structure State Water Farm Polish Waters: organization, structures, competencies.

SUBOTOWICZ W.: **Beaches as the element of marine environment.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 2, p. 79.

The seashore as the zone of mutual influence of the sea and the land. From the sea there are of hydrodynamic factors, but from the land – factors geo- and morphodynamic. The sea as the direct of the cause it the mutual influence. Undercoast, beach and overcoast as the seashore components. The seashore element of the environment sea. Protection of the seashore as the protection of the environment sea.

MODONI G., FLORA A., LIRER S., OCHMAŃSKI M., CROCE P.: **Design of Jet Grouted Excavation Bottom Plugs.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 2, p. 83.

A methodology for cost-effective design of jet grouted water-sealing bottom plugs is presented in this paper. These massive barriers, made of partially overlapping jet grouted columns, are required to ensure temporary waterproofing to excavation areas and adequate uplift resistance against water loads. Therefore, the proposed calculation procedure simultaneously focuses on the structural performance and continuity of the plug. The design may be optimized by considering the possibility of reducing column length, performing injections only in the lower part of the plug, and leaving the upper part of the plug untreated. The reduction in column length may then result in a very slender slab, and a structural check has to be performed to avoid tension fracturing or overall structural collapse. Additionally, in spite of strict controls, jet grouted columns are never perfectly cylindrical or exactly aligned along their prescribed position, and thus the plug may present imperfections. Statistical evaluation of defects with experimental data from different field trials and their simulation with the Monte Carlo method shows that the imperfections are less relevant for the structural performance of the plug, but must be carefully taken into account in the analysis of seepage. Imperfections have been thus introduced in the structural analysis by means of partial factors evaluated from probabilistic analysis. The latter calculation provides a rule to control the effects of incomplete watertightness of the plug. The introduced relations are expressed with design charts.

GOSK W.: **Problems of interpretation of soil stiffness using a light falling weight deflectometer.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 2, p. 99.

Light Falling Weight Deflectometer test. Determination of subsoil stiffness modulus. Factors influencing the value of the subsoil stiffness modulus. Nonlinear soil stiffness. Different behaviour of the ground in the process of dynamic loading and unloading.

DRAŹKIEWICZ J.: **Development of the fuel supply system for vessels in the Port of Gdynia.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 2, p. 105.

The new installation with equipment and accompanying facilities for supplying fuel to vessels. The possibility of additional use of the installation for filling storage tanks by transferring fuel supplied to tankers.

MAGIERA J., KATULSKI R. J.: **System for detecting and mitigating intentional interferences for GPS receivers.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 39: 2018, No. 2, p. 116.

Original solution for detecting GPS spoofing and mitigate its influence on performance of navigation receiver. Concept of proposed system based on identification and adaptive filtering of fake signals which arrive to receiver from the same direction, as they are transmitted via a single antenna. The use of multi-antenna reception spatial analysis and processing of signals. The outline of the concept of proposed anti-spoofing system and the implementation of a prototype of this system in software defined radio technique. Selected results of research on effectiveness of the system in laboratory and field conditions.