

SULIGOWSKI Z.: **Syfon na kanalizacji grawitacyjnej.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 1, s. 3.

Syfony na kanalizacji grawitacyjnej. Zasady działania, problemy eksploatacyjne. Zabezpieczenia techniczne, stabilizacja rur. Zrównoważenie sił osiowych.

CERKOWNIAK G. R., OSTROWSKI R., SCHÖNHOFER J., STELLA M., SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M.: **Optymalizacja regulacji ujścia Wisły w świetle modelowania teoretycznego. Część 2.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 1, s. 6.

Effekty przejścia reprezentatywnego przepływu płuczającego w poszczególnych modelowych wariantach zabudowy ujścia Wisły. Prace pogłębiarskie i sztuczna wyspa. Długoterminowe efekty działania fal i prądów. Ocena optymalnego rozwiązania w perspektywie 10 lat.

KURYLEK A.: **Podłoże budynków i budowli polarnych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 1, s. 17.

Uproszczona klasyfikacja oraz ramowe omówienie rodzajów podłoża występującego w wysokich szerokościach geograficznych, w kontekście przydatności budowlanej. Przykłady realizacji arktycznych oraz antarktycznych, także w kontekście zachodzących zmian klimatycznych, w konsekwencji gospodarczych.

RZEPKA J.: **Geotechniczne warunki posadowienia budowli hydrotechnicznych w porcie Szczecin.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 1, s. 25.

Przedstawienie warunków geotechnicznych posadowienia budowli hydrotechnicznych portu, ze zwróceniem uwagi na występowanie w podłożu gruntów aluwialnych stanowiących najsłabsze ogniwo dla stabilnego posadowienia budowli. Opis zastosowanych w porcie rodzajów fundamentowania głębokiego – szczególnie interesujące z inżynierskiego punktu widzenia.

MIKOŁAJEWSKI P., WIŚNIEWSKI F.: **Przepisy i normy określające standardy wykonywania pomiarów hydrograficznych w Polsce.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 1, s. 29.

Pomiary hydrograficzne, realizowane na potrzeby projektowania morskich budowli hydrotechnicznych oraz kontroli ich utrzymania, wykonywane zgodnie z kategorią szczególną, określoną w Minimalnych Wymaganiach dla Pomiarów Hydrograficznych.

DANIEL R. A.: **Zmęczenie stalowych konstrukcji hydrotechnicznych w raporcie Grupy Roboczej WG-189 PIANC.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 1, s. 31.

Źródła, charakterystyka i skutki obciążeń zmęczeniowych w stalowych konstrukcjach hydrotechnicznych. Potrzeba wytycznych w tym zakresie i inne przesłanki raportu PIANC WG-189. Porównanie procesów zmęczeniowych i możliwości ich kontroli w konstrukcjach hydrotechnicznych z problematyką zmęczenia w konstrukcjach stalowych innych rodzajów, w tym w mostach. Profil i metody działań Grupy Roboczej. Zmęczeniowe aspekty projektowania i utrzymania w konstrukcjach wodnych. Specyfika monitoringu, diagnostyki i remontów szkód zmęczeniowych w tych konstrukcjach. Znaczenie tematu dla rozwoju infrastruktury wodnej w Polsce.

SULIGOWSKI Z.: **Siphon on a gravity sewage system.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 1, p. 3.

Siphons on a gravity sewage system. Principles of operation, operational problems. Technical security, pipe stabilization. Balance axial forces.

CERKOWNIAK G. R., OSTROWSKI R., SCHÖNHOFER J., STELLA M., SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M.: **Optimisation of the Vistula mouth regulation in view of theoretical modelling. Part 2.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 1, p. 6.

Effects of the representative flushing discharge for individual model variants of the Vistula mouth regulation. Dredging works and the artificial island. Long-term impact of waves and currents. Assessment of the optimal solution in the perspective of 10 years.

KURYLEK A.: **Substrate for polar buildings and structures.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 1, p. 17.

Simplified classification and a framework overview of the types of substrate found in high latitudes in the aspect of their suitability for construction. Arctic and Antarctic examples, also in the wider context of climate change and its economic consequences.

RZEPKA J.: **Geotechnical conditions for foundation of hydrotechnical structures in Szczecin sea port.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 1, p. 25.

The presentation of geotechnical conditions for foundation of hydrotechnical structures in the port, considering the occurrence of alluvial soil in vicinity, as the weakest element of the stable foundation of such structures. A description of sorts of deep foundation used in the port – particularly interesting from engineering point of view.

MIKOŁAJEWSKI P., WIŚNIEWSKI F.: **Regulations and standards for hydrographic surveys in Poland.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 1, p. 29.

Hydrographic surveys for the purpose of designing foundation of maritime hydrotechnical structures and for controlling of their utilization carried out in accordance with the particular category specified in The Minimal Requirements for Hydrographic Surveys.

DANIEL R. A.: **Fatigue of hydraulic steel structures in the report of PIANC Working Group WG-189.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 1, p. 31.

Sources, characteristics and consequences of fatigue loadings in hydraulic steel structures. Demand for more guidance in this field and other backgrounds of the PIANC WG-189 report. Comparison of fatigue processes and the possibilities of their control in hydraulic structures with the typical courses of fatigue in other application fields of steel structures, particularly in bridges. Profile and research methods of the Working Group. Fatigue issues in design and maintenance of hydraulic structures. Considerations regarding the monitoring, diagnostics and repair of fatigue damage in those structures. Relevance for the development of water-borne infrastructure in Poland.

NOWAKOWSKA M., KAŻMIERCZAK B., WARTALSKA K., KOTOWSKI A.: **Analiza niestacjonarności czasoprzestrzennej deszczów na przykładzie walidacji modelu hydrodynamicznego SWMM.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 2, s. 47.

Wybrane problemy związane z prowadzeniem badań symulacyjnych zjawiska opad – odpływ w programie SWMM. Metodyka i wyniki analizy czasoprzestrzennych zmian wysokości opadów deszczowych na obszarze zlewni miejskiej. Badania przeprowadzone na referencyjnej zlewni deszczowej osiedli mieszkaniowych Gaj i Tarnogaj we Wrocławiu, opomiarowanej w lokalnej sieci 6 deszczomierzy. Projekcja zastępczego hietogramu dla środka ciężkości badanej zlewni dokonana dla przykładowego, intensywnego deszczu w programie Surfer®13, z zastosowaniem metody odwrotnych odległości, dla 5-minutowych interwałów czasowych. Niestacjonarność badanego opadu co do czasu trwania i przedziałowej intensywności – już w najbliższym sąsiedztwie deszczomierza i jej wpływ na wyniki walidacji modeli hydrodynamicznych, stosowanych m.in. do ocen niezawodności działania systemów odwodnień terenów zurbanizowanych.

SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M., MARCINKOWSKI T.: **Prosty sposób wyznaczania optymalnej długości ostróg na piaszczystych, wielorewowych brzegach mórz bezplywowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 2, s. 54.

Teoretyczny sposób wyznaczania optymalnej długości ostróg brzegowych. Przykładowe obliczenia dla brzegu morskiego w Kuźnicy (Półwysep Helski). Obliczenie średniorocznego natężenia wzdłużbrzegowego transportu osadu oraz określenie szerokości strefy przyboju. Zgodność wyników modelowania teoretycznego z wieloletnimi obserwacjami w naturze (Kuźnica, Półwysep Helski). Możliwość zastosowania metody dla dowolnego piaszczystego i wielorewowego brzegu morza bezplywowego.

REWERS D.: **Wpływ zginania w zakotwieniu na nośność ściągow gwintowanych w procesie walcowania na gorąco.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 2, s. 61.

Omówienie wybranych rodzajów konstrukcji ściągow geotechnicznych. Błędy w projektowaniu zakotwień i przebiegu ściągow. Obliczanie wytrzymałości ściągow. Zginanie w zakotwieniu ściągow – przyczyny i rozwiązania. Stosowanie połączeń przegubowych w konstrukcji ściągow. Analiza wpływu zginania w zakotwieniu na wytrzymałość ściągu z gwintem wykonywanym w procesie walcowania na gorąco.

RZEPKA J.: **Poziome próbne obciążenie nabrzeża w Porcie Szczecin.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 2, s. 68.

Prezentacja unikalnych prób obciążeniowych nabrzeży umożliwiających określenie wpływu sprężystego ośrodka gruntowego na pracę wysokich ustrojów palowych w Porcie Szczecin, gdzie budowle hydrotechniczne posadowione są na palach. Wyniki badań umożliwiające prawidłowe określenie pracy budowli.

BOSOWSKI M.: **Planowanie i monitoring postępu robót budowlanych w projekcie „Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku”.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 2, s. 72.

Planowanie i raportowanie projektu. Harmonogramowanie projektów liniowych. Kontrola projektu. Monitorowanie postępu prac i odchyłań od planu. Analiza opóźnień. Tworzenie planów naprawczych. Zarządzanie projektami.

GUCMA S., GRALAK R.: **Projektowany port do obsługi morskich farm wiatrowych w Świnoujściu – analiza ryzyka nawigacyjnego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 42: 2021, nr 2, s. 76.

Prezentacja projektu portu w Świnoujściu przewidzianego do obsługi statków instalujących oraz serwisujących turbiny wiatrowe na Bałtyku w polskiej strefie ekonomicznej. Opracowanie specjalnych kryteriów bezpieczeństwa nawigacji dla statków tego typu oraz przeprowadzenie analizy ryzyka nawigacyjnego w celu zwymiarowania akwenów portowych dla tych statków oraz określenia warunków ich bezpiecznej eksploatacji podczas manewrów wejścia i wyjścia z portu.

NOWAKOWSKA M., KAŻMIERCZAK B., WARTALSKA K., KOTOWSKI A.: **The analysis of the space-time non-stationarity of rainfall on the example of validation of the SWMM hydrodynamic model.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 2, p. 47.

Selected problems related to the simulation of the rainfall-runoff phenomenon in the SWMM program. The methodology and results of the analysis of space-time changes in the amount of rainfall in the urban catchment area. The research carried out on the reference rainwater catchment area of Gaj and Tarnogaj housing estates in Wrocław, measured in the local network of 6 rain gauges. A projection of a substitute hietogram for the center of gravity of the studied catchment made for an exemplary, intense rainfall in the Surfer®13 program, using the inverse distance method, for 5-minute time intervals. The non-stationarity of the rainfall under study in terms of duration and intensity interval – already in the immediate vicinity of the rain gauge and its impact on the results of validation of hydrodynamic models, used e.g. to assess the reliability of operation of drainage systems in urbanized areas.

SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M., MARCINKOWSKI T.: **Simple method of determination of optimal length of groins on sandy, multi-bar shores of non-tidal seas.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 2, p. 54.

Theoretical method of determination of the optimal groin length. Exemplary computations for the sea shore in Kuźnica (Hel Peninsula). Calculations of the mean annual sediment transport rate and determination of the surf zone width. Agreement of results of the theoretical modelling with the long-term field observations (Kuźnica, Hel Peninsula). Possibility of application of the method to an arbitrary sandy and multi-bar shore of a non-tidal sea.

REWERS D.: **Influence of bending at anchorage on load capacity of ties with hot-rolled thread.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 2, p. 61.

Overview of selected types of geotechnical tie rod structures. Design errors in anchorages and the form of ties. Calculating the strength of tie rods. Bending in ties anchorage – causes and solutions. The use of joints in the construction of ties. Analysis of the influence of bending at anchorage on the strength of a tie rod with a thread made in the hot rolling process.

RZEPKA J.: **Trial horizontal loads of wharf in the Szczecin Sea Port.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 2, p. 68.

Presentation of unique trial loads (stress tests) of wharfs, allowing to define the impact of resilient soil environment on the high pillar constructions work in the Szczecin Sea Port, where hydro-technical constructions are founded on pillars. Results of the tests allowing to define the work of constructions.

BOSOWSKI M.: **Planning and monitoring of construction works progress on the project: “Modernization of the breakwaters system in Port Północny in Gdańsk”.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 2, p. 72.

Project planning and reporting; Scheduling of linear projects; Project control; Monitoring of progress of works and its deviations to plan; Delay analysis; Recovery plans; Project Management.

GUCMA S., GRALAK R.: **Designed port for operating offshore wind farms in Świnoujście – navigation risk analysis.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 42: 2021, No. 2, p. 76.

Presentation of the project of the port in Świnoujście planned to handle ships for installing and servicing wind turbines in the Baltic Sea in the Polish economic zone. Development of safety criteria for this type of ships and carrying out a navigational risk analysis for dimensioning of the port basins and channels for chosen ships and defining the conditions for their safe operation, during port entry and departure manoeuvres.