

CZAPLA A., DREWNOWSKI J.: **Możliwości wykorzystania wyrobów kompozytowych przy realizacji wybranych konstrukcji inżynierskich w kontekście zrównoważonego wzrostu gospodarczego i Zielonego Ładu.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 1, s. 3.

Omówienie różnych dostępnych wyrobów kompozytowych, ich zastosowania oraz potencjału dalszego rozwoju technologii wytwarzania w kierunku nanokompozytów i kompozytów pochodzenia naturalnego, łatwo ulegających biodegradacji pod koniec okresu użytkowania, zwanych „zielonymi kompozytami”.

SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M.: **Port serwisowy dla morskich farm wiatrowych w Łebie. Głos w dyskusji.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 1, s. 14.

Analiza rodzajów jednostek serwisowych morskich farm wiatrowych mających operować z portu w Łebie. Średnioroczny wzdłużbrzegowy transport osadów w rejonie wejścia do portu w Łebie. Potencjalna długość falochronów zapewniająca wyeliminowanie zapiaszczania wejścia do portu w Łebie.

WOJNAROWICZ M., ZGODA E., WOJNAROWICZ M.: **Doświadczenia francuskie w budowie ekonomicznych ścian oporowych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 1, s. 22.

Prezentacja bardzo ekonomicznych ścian oporowych do głębokości od 0 do 10 m z betonu natryskowego zbrojonego. Metoda obudowy sprawdzająca się w gruntach średnio zwięzłych i piaszczystych powyżej lustra wody. Rodzaj zabudowy szczególnie dobrze wpisujący się w warunki miejskie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy.

JANCZEWSKI M., ZABŁOCKI B.: **Zastosowanie nowej jednostki osłonowej Xbloc<sup>plus</sup> w budowach hydrotechnicznych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 1, s. 27.

Prezentacja konstrukcji bloku ochronnego Xbloc<sup>plus</sup> stosowanego w warstwie osłonowej budowli hydrotechnicznych, głównie falochronów, użytych w zabezpieczeniu falochronu Wschodniego przy budowie kanału żeglugowego przez Mierzęję Wiślaną.

RZEPKA J.: **Druga młodość nabrzeża Chorzowskiego.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 1, s. 36.

Historia budowy Basenu Kaszubskiego z czołowym jego nabrzeżem Chorzowskim – liderem w tym rejonie portu. Trwająca obecnie, czyli około 100 lat później, przebudowa tego nabrzeża z dostosowaniem do obsługi wielkich masowców. Hydrologiczne uwarunkowania przy budowie toru – 12,5 m. Narastający niepokój inżynierski wraz z postępującą budową toru o to czy postępujące spłycaenia rynny toru wodnego zapewnią wymaganą głębokość gdy nabrzeże będzie gotowe.

CZAPLA A., DREWNOWSKI J.: **Possibilities of using composite products in the implementation of selected engineering structures in the context of sustainable economic growth and the Green Deal.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 1, p. 3.

Discussion on the various composite products available, their applications, and the potential for further developing their manufacturing technology toward nanocomposites and composites of natural origin, easily biodegradable at the end of their service life, dubbed “green composites”.

SZMYTKIEWICZ P., SZMYTKIEWICZ M.: **Service port for offshore wind farms in Łeba. Contribution to the discussion.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 1, p. 14.

Analysis of the types of offshore wind farm service units to operate from the port in Łeba. Average annual longshore sediment transport in the area of the port in Łeba. The potential length of new breakwaters to eliminate shallowing phenomena occurring at the entrance to the port in Łeba.

WOJNAROWICZ M., ZGODA E., WOJNAROWICZ M.: **French experience in the construction of economic retaining walls.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 1, p. 22.

Presentation of the very economical retaining walls to depths from 0 to 10 m with reinforced shotcrete. The method of retaining panels working very well in moderately cohesive and sandy soils above the water table. The type of housing fitting particularly well in urban conditions in the immediate vicinity of existing buildings.

JANCZEWSKI M., ZABŁOCKI B.: **The use of new Xblock<sup>plus</sup> protection elements in the marine structures.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 1, p. 27.

Presentation of the structure of Xblock<sup>plus</sup> protection elements applied in the protective layer of marine structures, mainly breakwaters, used to protect the Eastern Breakwater for the construction of the Navigation Channel across the Vistula Spit.

RZEPKA J.: **The second life of the Chorzowskie Wharf.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 1, p. 36.

The history of construction of the Kaszubski dock with its main wharf – Chorzowskie Wharf – the leader within the Szczecin Harbor. The ongoing reconstruction of the above-mentioned wharf, i.e. about 100 years later, adapting it to be able to accommodate large bulk carriers. Hydrological conditions of construction of the 12.5 meters deep waterway. Growing engineering concern, along with the progressing construction of the waterway, about whether the progressive shallowing of the fairway gutter will provide the required depth when the wharf will be ready.

DREWNOWSKI J.: **Strategia zrównoważonego wykorzystania wewnętrznych źródeł węgla organicznego w celu poprawy szybkości procesów biochemicznych w komunalnych oczyszczalniach ścieków.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 2, s. 43.

Badania przeprowadzone w celu określenia wpływu substratu wolnorozkładalnego  $X_s$  (w postaci związków koloidalnych i zawieszonych) na kinetykę wybranych procesów biochemicznych, zachodzących w komorach osadu czynnego (tj. denitryfikacja, anoksygenowy pobór fosforanów i pobór tlenu), w oparciu o badania prowadzone w komunalnych oczyszczalniach ścieków „Wschód” w Gdańsku i „Dębogórze” w Gdyni. Wyniki badań laboratoryjnych i pomiarów terenowych w tych oczyszczalniach wykorzystane do zweryfikowania mechanizmu procesu hydrolizy związków  $X_s$  w modelu ASM2d oraz opracowania zmodyfikowanej wersji tego modelu opartej o tzw. koncepcję „dwustopniowej” hydrolizy.

SZMYTKIEWICZ P., BOJAN M., CERKOWNIAK G. R., OSTROWSKI R., SKAJA M., SZMYTKIEWICZ M.: **Przegłębienie w sąsiedztwie głowicy falochronu wschodniego – Przekop Mierzei Wiślanej. Wstępna analiza przyczyn.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 2, s. 56.

Przyczyny powstania przegłębienia przy głowicy wschodniego falochronu portu osłonowego przekopu przez Mierzęcę Wiślaną. Analiza warunków falowych występujących w okresie od 15 września 2021 do 3 lutego 2022 roku oraz w wieloletniu 1993-2021. Ocena intensywności lokalnych procesów hydro- i litodynamicznych.

KNOCHENMUS G., WOJNAROWICZ M., WOJNAROWICZ M.: **Osiadanie konsolidacyjne Wieży Eiffla.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 2, s. 69.

Modernizacja północnej windy wjazdowej na Wieżę Eiffla w Paryżu wymagająca zbudowania nowej konstrukcji stalowej do podparcia toru przeciwwagi. Nowa konstrukcja posadowiona na istniejącym fundamencie. Przedstawienie szczegółowego modelowania Plaxis 3D istniejącego fundamentu, z uwzględnieniem w modelach MES historii obciążeń konsolidacyjnych.

WYMYSŁOWSKI M., KURAŁOWICZ Z.: **Analiza przemieszczeń przyczółka mostowego na fundamencie palowym przy wykorzystaniu metody elementów skończonych.** Inżynieria Morska i Geotechnika. R. 43: 2022, nr 2, s. 78.

Artykuł nawiązujący do opracowania opisanego w [19] (według załączonej bibliografii) przedstawiający wpływ wykorzystania osłony z grodzic wokół fundamentu na wielkość przemieszczeń i osiadania typowego przyczółka mostowego posadowionego bezpośrednio i poddanego różnego rodzaju pojedynczym obciążeniom oraz ich kombinacjom. Przedstawienie w niniejszym artykule wpływu grodzic na wielkość przemieszczeń przyczółka mostowego posadowionego na żelbetowych palach fundamentowych. Obliczenia numeryczne wykonane przy zachowaniu wcześniejszych parametrów podłoża gruntowego oraz schematów obciążeń identycznych, jak w przypadku posadowienia bezpośredniego.

DREWNOWSKI J.: **The strategy of sustainable use internal organic carbon sources to improve biochemical processes rate in municipal wastewater treatment plants.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 2, p. 43.

The research carried out to determine the effect of the slowly decomposing substrate  $X_s$  (in the form of colloidal and suspension compounds) on the kinetics of selected biochemical processes taking place in the activated sludge chambers (i.e. denitrification, anoxic/oxygen phosphate uptake and oxygen uptake), based on studies conducted in municipal wastewater treatment plants “Wschód” in Gdańsk and “Dębogórze” in Gdynia. The results of laboratory tests and field measurements in the above-mentioned wastewater treatment plants used to verify the mechanism of the  $X_s$  compounds hydrolysis process in the ASM2d model and to develop a modified version of this model based on the so-called the concept of “two-stage” hydrolysis.

SZMYTKIEWICZ P., BOJAN M., CERKOWNIAK G. R., OSTROWSKI R., SKAJA M., SZMYTKIEWICZ M.: **Deepening near the eastern breakwater head – cross-cut through Vistula Spit. Tentative analysis of causes.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 2, p. 56.

Causes of deepening near the head of the eastern breakwater at the cross-cut through Vistula Spit. Analysis of wave conditions occurring in the period 15.09.2021 ÷ 03.02.2022 and in the period 1993-2021. Assessment of the intensity of local hydro- and lithodynamic processes.

KNOCHENMUS G., WOJNAROWICZ M., WOJNAROWICZ M.: **Consolidation settlements of the Eiffel Tower.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 2, p. 69.

The modernization of the northern access elevator to the Eiffel Tower in Paris requiring the construction of a new steel structure to support the counterweight track. The new structure built on the existing foundation. Presentation of a detailed Plaxis 3D modelling of an existing foundation, taking into account the history of consolidation loads in MES models.

WYMYSŁOWSKI M., KURAŁOWICZ Z.: **Analysis of displacements of a bridge abutment on the pile foundation using Finite Element Method.** Inżynieria Morska i Geotechnika. Vol. 43: 2022, No. 2, p. 78.

The article referring to the study described in [19] (according to include references) presenting the impact of using a cover of sheet piles located around foundation on the amount of displacements and settlement for a typical bridge abutment on the shallow foundation subjected to various types of single loads and their combinations. The present article presenting the impact of the sheet piles on the amount of displacements for a bridge abutment founded on reinforced piles. Numerical calculation performed maintaining the previous properties of the subsoil and parameters of external load schemes identical as in the case of shallow foundation.