

INŻYNIERIA i BUDOWNICTWO

9-10
2021

ISSN 0021-0315

CZASOPISMO POLSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA



Wydział
Budownictwa



Fot. Joanna Bzówka



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

- [1] Ajdukiewicz A., Kliszczewicz A., Hulimka J.: Szczegółne aspekty diagnostyki dachowych dźwigarów kablobetonowych. „Inżynieria i Budownictwo”, nr 3/1995.
- [2] Dyduch K., Sieńko R.: Model pracy kablobetonowych dźwigarów dachowych KBOS w świetle badań *in situ* dźwigara KBOS-18. XXII Konferencja Naukowo-Techniczna „Awaryje Budowlane. Zapobieganie, diagnostyka, naprawy, rekonstrukcje”. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 2005.
- [3] Dyduch K., Sieńko R.: Stany graniczne pasów dolnych kablobetonowych dźwigarów dachowych KBOS. „Inżynieria i Budownictwo”, nr 12/2008.
- [4] Hulimka J.: Kablobetonowe dźwigary prętowe w obiektach budowlanych. Doświadczenia w zakresie diagnostyki i eksploatacji. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2019.
- [5] Hulimka J.: Zasady wykonywania ekspertyz konstrukcji przekryć dachowych. [W:] Goszczyńska B. (red.): Warsztat pracy rzeczoznawcy budowlanego. XV konferencja naukowo-techniczna „Rzeczoznawstwo budowlane” w Kielcach – Cedzynie. Zarząd Główny PZITB, Warszawa 2018.
- [6] Kubissa J., Strzelczyk M., Pacewski J.: Badania stanu kablobetonowych dźwigarów dachowych podczas wieloletniej eksploatacji. XI sympozjum na temat „Badanie przyczyn i zapobieganie awariom konstrukcji budowlanych”. Szczecin 1989.
- [7] Kubissa J., Strzelczyk M., Pacewski J.: Pomiary przyrostów ugięć w czasie dachowych dźwigarów kablobetonowych. Trwałość i niezawodność żelbetonowych sprężonych dźwigarów dachowych. ITB, Instytut Budownictwa Politechniki Warszawskiej, Płock 1994.
- [8] Kubissa J., Strzelczyk M., Pacewski J.: Reologiczne przyrosty ugięć żelbetonowych dachowych dźwigarów kablobetonowych. „Inżynieria i Budownictwo”, nr 3/1995.
- [9] Kubissa J., Strzelczyk M., Pacewski J.: Wieloletnie badania kablobetonowych dźwigarów dachowych. „Inżynieria i Budownictwo”, nr 10/1990.
- [10] Runkiewicz L., Plechawski S.: Ocena stanu technicznego sprężonych dźwigarów dachowych w eksploatowanych obiektach budowlanych. „Przegląd Budowlany”, nr 11/2008.
- [11] Runkiewicz L.: Ocena stanu technicznego kablobetonowych dźwigarów dachowych. Wytyczne. ITB, Warszawa 2018.
- [12] Sieńko R.: Badanie, analiza numeryczna i wzmacnianie typowych kablobetonowych dźwigarów dachowych. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Budownictwo, nr 93/2001.
- [13] Sieńko R., Szydłowski R.: Badania kablobetonowych dźwigarów dachowych KBOS-18 w trakcie symulacji korozyjnego pękania ciągnięciem. [W:] Kamiński M., Kmita A., Łodo A., Michałek J. (red.): Badania materiałów budowlanych i konstrukcji inżynierskich. DWE, Wrocław 2004.
- [14] Sieradzki M.: Wpływ czasu na odkształcenia dźwigara kratowego kablobetonowego. „Archiwum Inżynierii Lądowej”, tom XIV, zeszyt 2/1968.
- [15] Wasik D.: Analiza ugięć dźwigarów kablobetonowych KBS-30 Wołczyn w zależności od przyjętych schematów obliczeniowych. Dyplomowa rozprawa magisterska (promotor: J. Hulimka). Politechnika Śląska, Gliwice 2021.
- [16] Okólnik nr 3 Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 1 marca 1965 r. w sprawie stosowania i adaptacji projektów typowych elementów i konstrukcji kablobetonowych w budownictwie powszechnym. Dziennik Urzędowy Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, nr 6, poz. 30, Warszawa 1965.
- [17] Biuro Studiów i Projektów Typowych Budownictwa Przemysłowego. Dźwigar kablobetonowy „Wołczyn” – 30 m. Rysunki konstrukcyjne, Warszawa 1968.

RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE • RECENZJE



MAZURKIEWICZ B., WIŚNIEWSKI F.: Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania, wykonywania i utrzymania. Wydanie VI, znowelizowane, uzupełnione i rozszerzone. Wydawca: Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk 2019. Stron 519, liczne tablice i rysunki.

Budowle hydrotechniczne, zwłaszcza morskie, są zazwyczaj konstrukcjami wielkich rozmiarów, bardzo kosztownymi, pracującymi w trudnych warunkach oddziaływań środowiska morskiego oraz dużych jednostek pływających. Przez lata dzieło o tych budowlach wzbogacało się w każdym kolejnym wydaniu. Pierwsze wydanie miało postać skromnej broszury, zawierającej kilkanaście zaleceń, obecne szósté jest prawdziwym kompendium przedmiotu. Jego inspiracją były niemieckie EAU (Wytyczne budowli brzegowych), w których opracowaniu uczestniczył prof. B. Mazurkiewicz – inicjator oraz główny twórca dzieła i lider zespołu autorskich publikowanych zaleceń. Zespoły te gromadziły elitę specjalistów, zarówno wybitnych uczonych, jak i praktyków. Kolejne wydania zawierały coraz więcej zaleceń i rozszerzały ich tematykę. Od wydania czwartego jest to obszerna praca, obejmująca szeroki zakres tematyki morskich i śródlądowych budowli hydrotechnicznych.

Recenzowane wydanie obejmuje 47 zaleceń, o zróżnicowanym charakterze, tematyce i objętości. Obok postanowień związanych ściśle ze specyfiką budownictwa morskiego, podano zalecenia ogólniejsze, dotyczące różnych dziedzin inżynierii i geotechniki. Na formie pracy zaważył sposób jej powstawania (na zasadzie pro publico bono) z kolejnych zaleceń o różnej tematyce, początkowo z zakresu projektowania, później także wykonywania i utrzymania. Wskutek tego układ pracy jest nieuporządkowany (zresztą podobnie jak w EAU), zbliżone i powiązane postanowienia pojawiają się w różnych miejscach dzieła.

Dobrym wprowadzeniem do książki jest zalecenie Z1 „Obliczenia statyczne morskich budowli hydrotechnicznych”, zawierające ogólne wymagania stawiane projektom, a także wyczerpujące zestawienie norm oraz oryginalne rozważania o roli i stosowaniu norm nieobowiązujących w Polsce i w Unii Europejskiej, statusu norm europejskich i wycofanych norm krajowych.

Szereg zaleceń, niektórych bardzo szczegółowych, dotyczy oddziaływań specyficznych w odniesieniu do budowli morskich: parcia i oporu gruntu, parcia hydrostatycznego i falowania, lodu, wiatru, różnych rodzajów oddziaływań statków na budowle i ich wyposażenie (odbojnice, urządzenia cumownicze, tory poddźwinięciowe, sprzęt ratunkowy, różnego rodzaju instalacje, drabinki wyjściowe itp.), a także pojazdów, urządzeń dźwigniowych, składowanych ładunków.

Inną grupą są zalecenia dotyczące rodzajów konstrukcji i robót: ścian z pali wierconych, dalb, dopuszczalnych odchyłek położenia głowic oraz nachylenia pali, jak również zagęszczania zasypów, lekkich zasypów, wymiany słabych gruntów. Podano postanowienia zaczerpnięte z nieopublikowanego projektu nowego rozporządzenia o wymaganiach dotyczących budowli morskich. Specyficzne są postanowienia dotyczące głębokości akwenu przy budowlach, przeglądów dna, kontroli rozmycia itp., a także paszportów budowli, barwnego oznakowania obiektów i elementów budowli, utrzymania

i użytkowania oraz kontroli budowli. Podano też związane wymagania dotyczące ustalania i dokumentacji warunków posadawiania konstrukcji.

Na uwagę zasługuje bogato ilustrowane i bardzo obszerne (56 stron) zalecenie Z45 „Ścianki szczelne. Charakterystyka ogólna oraz zasady projektowania i wykonywania”, zawierające także rysunki i opis wykonania (układ tematu w terenie) konstrukcji „Pojedynczego osłonowego stalowego brusa” (POSB), umożliwiającego pograżanie bez uszkodzeń na większe głębokości ścianek z tworzyw sztucznych (w tym z PVC).

Pracę zamyka wykaz piśmiennictwa (67 pozycji) i oznaczeń (11 stron) oraz wyczerpujący skorowidz rzeczowy (24 strony), bardzo potrzebny wobec nieuporządkowanego układu tematów postanowień oraz ułatwiający szybkie odszukanie informacji technicznych.

To obszerne dzieło (519 stron) przedstawia szeroki zakres zagadnień, podając ogromny zasób potrzebnych i rzeczowych informacji, niekiedy encyklopedycznych, częściej wyczerpujących zagadnienie. Wiedzę tę trudno by znaleźć w dostępnej literaturze krajowej. Choć praca jest ukierunkowana głównie na budowle morskie, to dane w niej zawarte dotyczą także innych działów budownictwa. Wiadomo, że w takiej pracy nie można zamieścić wszystkiego, ale można wskazać zagadnienia wartę uzupełnienia, np. rozszerzenie wymagań dotyczących wykonywania pali w warunkach morskich czy też betonowania podwodnego. Bo złożona kwestia posadowień morskich elektrowni wiatrowych raczej przekraczałaby zakres tej pracy.

Książkę wydano bardzo starannie, w solidnej oprawie, tekst jest czytelny, a rysunki dobrze opracowane. Praca będzie szczególnie użyteczna dla specjalistów zarówno morskiego, jak i śródlądowego budownictwa hydrotechnicznego, lecz także z innych dziedzin, chcących uzupełnić swą wiedzę. Można ją zwłaszcza polecić konstruktorom i użytkownikom budowli morskich, geotechnikom, a także badaczom i studentom.

Dr inż. Bolesław Kłosiński