

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

mgr inż. Anna Szymczak-Graczyk

Pomosty pływające wykonywane z
monolitycznych, zamkniętych zbiorników
prostopadłościennych

Floating platforms made of monolithic, closed rectangular tanks

Rozprawa doktorska
Doctoral thesis

Praca wykonana pod kierunkiem
Prof. dr hab. inż. Wiesława Buczkowskiego
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Recenzenci:
Prof. dr hab. inż. Andrzej Łapko
Politechnika Białostocka

Prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz
Instytut Techniki Budowlanej
Politechnika Warszawska

Warszawa, rok 2014

Streszczenie

Tytuł pracy: Pomosty pływające wykonywane z monolitycznych, zamkniętych zbiorników prostopadłościennych.

Streszczenie pracy: Praca dotyczy analizy zbiorników prostopadłościennych, zamkniętych, wykonywanych jednoetapowo, stosowanych jako pomosty pływające na wodach śródlądowych. Na podstawie przeprowadzonej analizy rynku stwierdzono, że w kraju nie ma tego typu rodzimych produktów. Projektując monolityczne żelbetowe zbiorniki zamknięte przeznaczone do wykonywania pomostów pływających analizowano obciążenie parciem hydrostatycznym ścian i dna zbiornika, obciążenie równomierne płyty górnej oraz płyty dolnej, obciążenie temperaturą oraz obciążenie parciem kry lodowej. Wykonano wykresy obrazujące przebieg zmienności momentów zginających w charakterystycznych punktach analizowanych zbiorników od działających obciążeń. Uwzględniono współpracę konstrukcji pontonu z podłożem sprężystym tzn. z wypełnieniem styropianowym. Integralną częścią pracy jest projekt prototypowego pontonu żelbetowego o wymiarach: długość 10 m, szerokość 2,5 m i wysokość 1,25 m, z przegrodą w środku. Betonowanie zbiornika przewidziano i przeprowadzono jednoetapowo.