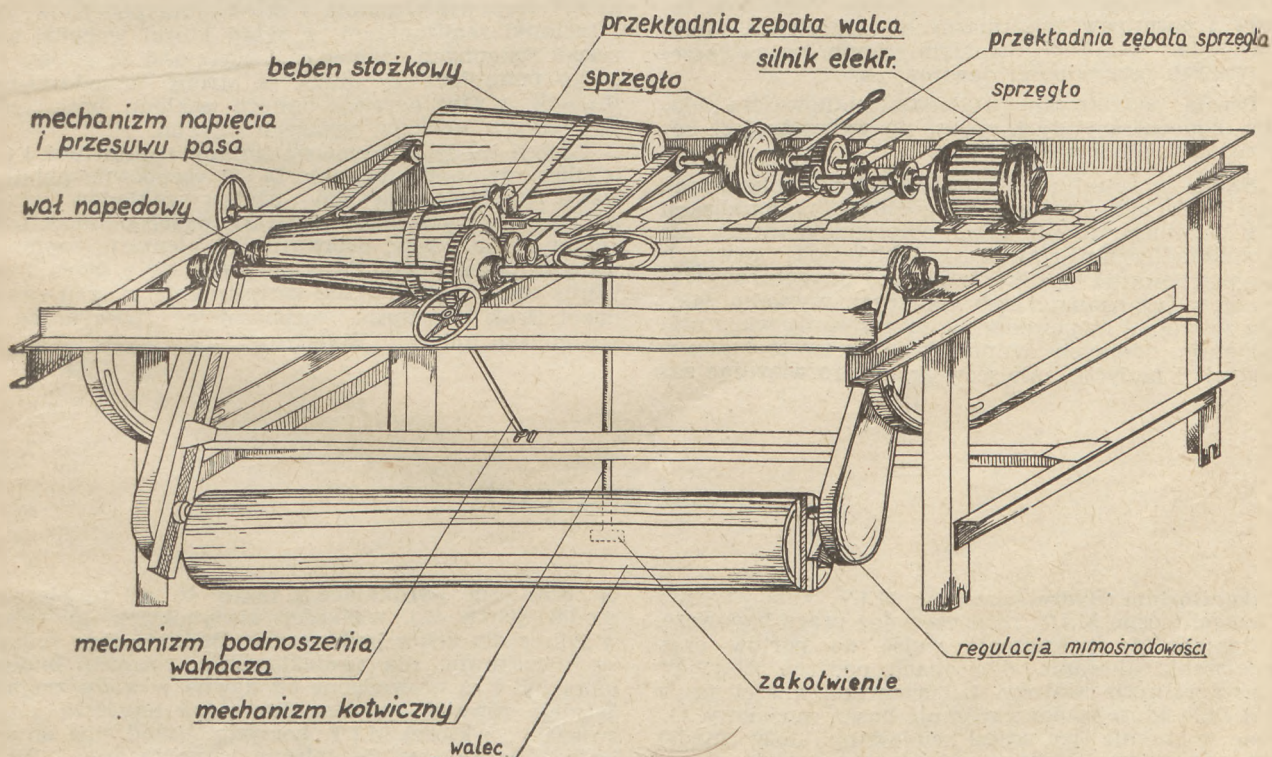


Mgr. inż. Piotr Szawernowski

WYWOŁYWACZ FAL TYPU WALCOWEGO

W biuletynie nr 4/5 podaliśmy opis basenu doświadczalnego wraz z opisem wywoływacza fal typu przeponowego (stałego). Obecnie podajemy opis wywoływacza fal typu walcowego, którego przeznaczeniem jest odtwarzanie w basenie modelowym falowań z kierunków o znaczeniu drugorzędnym. Jest to urządzenie przenośne, które można ustawiać w dowolnym punkcie basenu doświadczalnego, pod dowolnym kątem do głównego kierunku falowania wywołanego wywoływaczem fal stałym, opisanym poprzednio.

nie kamieni, a więc tym samym i promieniażądanego mimośrodowo, odbywa się przez dokręcanie dwóch nakrętek na półosiach. Urządzenie to obraca się pod wodą i mogłoby wywołać niepożądane dodatkowe zjawiska. Aby tego uniknąć, osłonięto półosie wraz z mechanizmami mimośrodowymi dwiema blaszanymi osłonami o tej samej średnicy co walec. Napęd walca i półosi z wału napędowego odbywa się czterema pasami klinowymi, chronionymi od wody osłonami z blachy. Szczelność przy półosiach jest zapewniona za pomocą odpowiednich uszczeltek.



Zasadniczym elementem tego aparatu jest walec blaszany, obracający się mimośrodowo w wodzie na dwóch półosiach. Walec ten można podnosić lub opuszczać w stosunku do dna basenu w granicach od 30 do 70 cm., umożliwiając w ten sposób przeprowadzenie doświadczeń przy różnych poziomach zwierciadła wody w basenie. W tym celu półosie walca są umieszczone na wahaczach, spawanych z cewowników, a obracającym się wokół osi, stanowiącej wał napędowy. Ustalenie tego układu w określonym położeniu odbywa się przez docięnięcie dwu śrub, zwierających wahacz z kątownikami ramy, wygiętymi po łuku koła. Śruba pociągowa ułatwia podnoszenie i opuszczanie walca wraz z wahaczem, pozwalając jednocześnie na dokładną regulację poziomu opuszczania walca. Sam walec obraca się wokół półosi ze zmiennym promieniem mimośrodowym, wynoszącym od 0 do 200 mm. Zmiennosc mimośrodowości jest możliwa i jest regulowana dwiema śrubami pociągowymi. Śruby te przesuwają w prowadnicach dna walca brązowe kamienie, w których spoczywają półosie napędowe. Ustale-

Walec napędowy poprzez przekładnię zębatą łączy się z układem dwu bębnow stożkowych, umożliwiających stosowanie zmiennej częstotliwości wahań w granicach 40—200 na minutę. Jest to regulacja ciągła, realizowana przesuwaniem pasa skórzanego wzdłuż osi bębnow stożkowych. Zadanie przesuwu i napinania pasa spełnia mechanizm umieszczony pomiędzy dwoma bębnami stożkowymi. Pas napinają dwie sprężyny, dociskające dwa wahlwie zamocowane ramiona, połączone ze sobą śrubą pociągową i wałkiem prowadzącym.

Napędzający bęben stożkowy umieszczony jest na wspólnym wale ze sprzęgłem. Sprzęgło to jest odciążone, aby skasować działanie siły poosiowej. Wyłączenie sprzęgła odbywa się dźwignią ręczną w czasie rozruchu. Zastosowanie sprzęgła pozwala na użycie stosunkowo małego silnika elektrycznego o mocy 2,5 KM i 1450 obr./min. oraz pokonanie dość dużych momentów bezwładności całego zespołu przełożeń. Sprzęgło wyłączalne połączone jest z silnikiem poprzez przekładnię zębatą i wałek przystawki. Wałek

przystawki jest sprzęgnięty z wałem silnika sprzęgłem tarczowym. Dzięki wałkowi przystawki uniknięto działania siły poosiowej na łożyska silnika, gdyż jest on niezależnie ułożyskowany. Siła poosiowa zaś powstaje skutkiem zastosowania kół zębatach o zębach skośnych, zapewniających cichy bieg urządzenia.

Wszystkie wyżej opisane mechanizmy ustawione są na ramie spawanej. Przy zmianie miejsca wywoływacza fal w nogi wstawia się 4 rolki, ułatwiające jego przesuwanie na nowe miejsce.

Przed rozpoczęciem pracy wywoływacza fal należy go zakotwiczyć przy pomocy mechanizmu kotwicznego, wywierającego dodatkowy nacisk ramy na dno basenu.

Konstrukcja wszystkich części wywoływacza fal jest zaprojektowana jako spawana, co znacznie upraszcza zagadnienie materiałowe i niezależnia czas wykonania wywoływacza od terminów odlewni.

Konstruktorami tego aparatu są: inż. J. Szunejko i ob. Dul.

ROZPOWSZECHNIANIE USPRAWNIEN I POMYSŁÓW RACJONALIZATORSKICH

Ruch racjonalizatorski zaczyna być zjawiskiem żywiołowym. Osiągnięcia jego w resorcie morskim już teraz wyrażają się milionami złotych zaoszczędzonych dla naszej gospodarki. Możliwości w tym kierunku są ogromne, jakkolwiek nie zawsze należy doceniać. Podniętą dla naszych osiągnięć jest silna wola mas związanych z gospodarką morską, wola dalszego przyspieszenia przeładunków portowych, obniżenia kosztów własnych, zwiększenia naszej samowystarczalności w pewnych dziedzinach, w których udoskonalenia i pomysły pracownicze mogą z powodzeniem przyczynić się do zastąpienia wyrobów, towarów i surowców zagranicznych krajowymi, wpływając w ten sposób w niemałym stopniu na zwiększenie naszych oszczędności dewizowych.

Pewna, podyktowana względami planowości i celowości, koncentracja tych spraw na wybrzeżu jest konieczna z wielu względów.

Nakaz pośpiechu i oszczędności w realizowaniu Planu 6-letniego wymaga na odcinku racjonalizacji pracy zapobiegania nie tylko nieproduktywnemu, ale wręcz szkodliwemu zjawisku dublowania pewnych prac, marnowania wysiłku twórczego na opracowywanie rzeczy już znanych, lub noszących w swoim założeniu znamiona niepowodzenia, marnowania wielu nieprzeciętnie zdolnych jednostek, które tkwią często w odległych i małych miejscowościach, rozwiązując za-

gadnienia wprawdzie ciekawe same w sobie, lecz o zbyt małej wartości gospodarczej, zamiast zagadnień rzeczywiście pilnych i potrzebnych. Konieczną rzeczą jest rozproszenie atmosfery nieufności, jaką żywią niektórzy racjonalizatorzy na skutek niewłaściwego, lub zbyt powolnego załatwiania ich spraw na drodze urzędowej.

Konkretne obserwacje ruchu racjonalizatorskiego na wybrzeżu, w resortowym kręgu instytucyj i zakładów podległych Ministerstwu Żeglugi, ujawniają cały szereg bolączek i niedociągnięć, i to zarówno w zakresie rozpowszechniania i stosowania pomysłów, jak i techniki realizacyjnej, w skład której wchodzi cały zespół wstępnych zabiegów i czynności ze strony samego pomysłodawcy oraz ze strony urzędowo-formalnej, a więc dyrekcji danego zakładu pracy oraz powołanych urzędów wyższych szczebli.

Jeżeli chodzi o rozpowszechnianie usprawnień i pomysłów racjonalizatorskich, M.I.T. rozpocznie publikowanie w „Biuletynie“ dla użytku zakładów pracy związanych z gospodarką morską wyselekcjonowanych spisów wynalazków, usprawnień i ulepszeń, zaopiniowanych przez Urząd Patentowy RP, które mogą i powinny znaleźć praktyczne zastosowanie w tych zakładach. Druk tego spisu rozpoczniemy poczynając od następnego numeru „Biuletynu“.

(J. K.)

Z PRAC BIEŻĄCYCH

Laboratorium Hydrotechniczne M.I.T. Laboratorium Hydrotechniczne M.I.T. rozpoczęło już prace badawcze, zmierzające do polepszenia wejść do portów oraz zmniejszenia falowania w basenach podczas sztormów i niekorzystnych wiatrów. Laboratorium mieści się w dużej hali, której połowę zajmuje basen modelowy. Obecnie w basenie tym został zbudowany duży model portu gdyńskiego. Podczas budowy tego modelu personel laboratorium musiał przezwyciężyć różne trudno-

ci techniczne wynikające z faktu, że jest to pierwszy model portu tej wielkości kiedykolwiek budowany w Polsce dla celów badawczych. Badania tego rodzaju są nieodzowne dla projektowania różnych budowli morskich i są prowadzone od dawna w wielu krajach. Istnieje również poważna literatura naukowa z tym związana, z której M.I.T. korzysta. Urządzenie do wywoływania fal zostało opisane w poprzednim „Biuletynie M.I.T.“ (nr 4/5).

ERRATA DO NR 4/1951

W zeszytcie 4 „Techniki Morza i Wybrzeża“, str. 3 okładki, prawa szpalta, wiersz 4 od dołu, zauważono błąd, nie zawiniony przez Redakcję, ani przez drukarnię. Zamiast: W zeszytcie 11-12/1950 „Wiadomości P. K. N.“, powinno być: W zeszytcie 1/1951.