



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 5973

(13) U

(51) 7 G01L13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ХВИЛЬОВОГО ТИСКУ

1

2

(21) 2004020783

(22) 03.02.2004

(24) 15.04.2005

(46) 15.04.2005, Бюл. № 4, 2005 р.

(72) Мішин Аркадій Володимирович, Зоценко Олексій Пилипович, Головаш Едуард Андрійович

(73) Мішин Аркадій Володимирович, Зоценко Олексій Пилипович, Головаш Едуард Андрійович

(57) 1. Пристрій для вимірювання хвильового тис-

ку, що містить підвідну магістраль і вимірювальний пристрій, який відрізняється тим, що в підвідній магістралі встановлений зворотний клапан.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювальний пристрій виконаний у вигляді відкритої зверху прозорої з поділками трубки.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювальний пристрій виконаний у вигляді числового манометра.

Корисна модель відноситься до вимірювальної техніки і може бути використана для вимірювання хвильового тиску на береги і їх захисні споруди каналів, басейнів, ставків, водосховищ, а також річок, морів і океанів.

Відомий пристрій для вимірювання тиску, який складається з підводної магістралі і вимірювального механізму [1]. Вадами даного устрою являється те, що він не дозволяє вимірювати часто мінливий в часі тиск хвиль на укоси гідротехнічних споруд, а головне установлення їх максимального розміру.

Поставлена мета досягається тим, що в підводній магістралі установлюється зворотний клапан, котрий забезпечує вимірювання максимального розміру висоти хвилі шляхом затримання в вимірювальному пристрої рівня надходящої туди води і її тиску.

В лабораторних умовах при проведенні досліджень на випробувальному лотку вимірювальним механізмом буде відкрита зверху прозора трубка з поділками по своїй висоті (Fig.1). При появі у випробувальному лотку максимальної по розміру хвилі вода від даної хвилі зайде в прозору трубку і при відкачуванні хвилі внаслідок закриття зворотного клапану там і залишиться, що дозволить зняти її висоту тобто і її тиск.

В природних умовах вимірювальний пристрій для вимірювання хвильового тиску на закріплені і незакріплені берегові укоси каналів річок, водо-

сховищ, морів, океанів і т.д. установлюється під воду на глибину до 2-3-х метрів.

В даному випадку вимірювальний механізм буде служити числовий манометр, котрий також завдяки зворотному клапану зможе зафіксувати розмір тиску максимальної хвилі (Fig.2). Зняття показань з числового манометра при його установленні на глибині до 2-3 метрів можна здійснювати зануренням під воду з маскою і трубкою, а також з використанням водолазних пристроїв, зокрема, аквалангів.

Вимірювальний пристрій складається із підводної магістралі 1, зворотного клапану 2, прозорої трубки 3 або числового манометра 4.

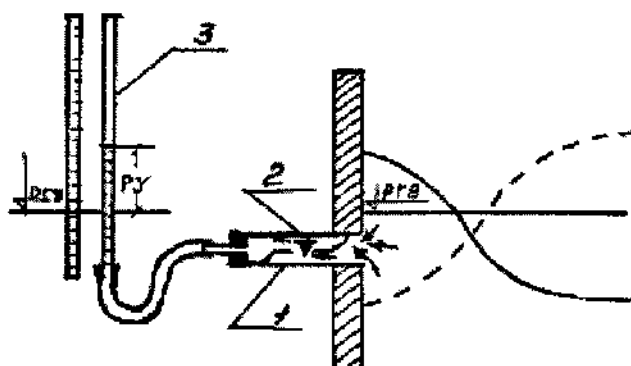
Приклад використання запропонованого вододірного пристрою. Пристрій установлюється на глибині 1 м земляного укосу водосховища. Після проходження найбільш великого шторму показання числового манометра знімається за допомогою занурення під воду з маскою і трубкою.

Установлення розміру максимального хвильового тиску за допомогою запропонованого пристрою дозволяє здійснювати неруйнівне кріплення берегової лінії всіх видів водоутримуючих і водовідвідних гідротехнічних споруд, в тому числі і морів, річок, і океанів.

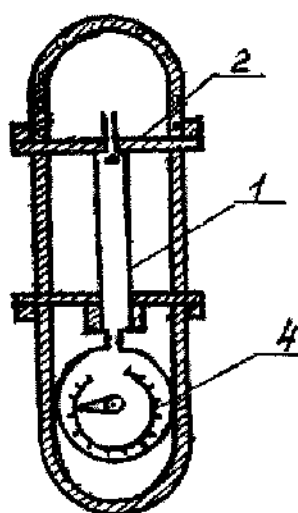
Джерело інформації:

1. Авторське свідоцтво МКЛ G01L 13/13 №569857, Бюлетень №31, 25.08.1977.

(19) UA (11) 5973 (13) U



Фиг. 1



Фиг. 2