



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39735 (13) U

(51) МПК (2009)

G01N 33/24

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФІЛЬТРОМІР

1

2

(21) u200811841

(22) 06.10.2008

(24) 10.03.2009

(46) 10.03.2009, Бюл.№ 5, 2009 р.

(72) ЗОЦЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ, UA

(73) ЗОЦЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ, UA

(57) Фільтромір, що містить фільтраційний стакан з встановленим в його нижній частині опорним кіль-

цем, який гнучким водоводом з'єднаний з вимірювальним пристроєм, який **відрізняється** тим, що фільтраційний стакан обладнаний ударним тягарем вагою 10-30 кг, який вільно переміщується по висоті його зовнішньої сторони, який шляхом свого підняття і опускання здійснює підводне заглиблення фільтраційного стакана в ґрунт до опорного кільця.

Корисна модель відноситься до вимірювальних приладів, зокрема для вимірювання розміру фільтраційних втрат з каналів і водоймищ і може бути використана в гідротехніці і гідрогеології.

Відома конструкція фільтроміра, яка включає в собі фільтраційний стакан з установленим в його нижній частині по зовнішньому периметру опорного кільця, гнучкий водовід і вимірювальний пристрій.

Суттєвим недоліком указаної конструкції фільтроміра являється складність ізоляції його шляхом відвідного заглиблення фільтраційного стакана в ґрунт русел при глибині води в каналах і водоймищах більше 1,5-2,0 м. Для цих цілей необхідно використовувати водоплазні пристосування, що спричиняє значне подорожчання і ускладнення використання приладів - фільтромірів в цілому. Цей недолік усувається в запропонованій конструкції

В основу корисної моделі поставлена задача спрощення і здешевлення заглиблення (ізоляції) фільтраційного стакана в ґрунт русел каналів і водоймищ до обмежувального кільця з глибиною води в них більше 1,5-2,0 м.

Поставлена задача досягається тим, що фільтраційний стакан обладнаний ударним тягарем, який вільно переміщується по висоті його зовнішньої сторони, вага якого в залежності від умов праці (щільності ґрунтів) може бути в межах 10-30 кг. Ударяючи по опорному кільцю ударний тягар шляхом підняття і опускання його по висоті фільтраційного стакана здійснює заглиблення його в ґрунт дна і откосів русла каналів і водоймищ до опорного кільця.

Ударний тягар може виконуватися як знімаючим з фільтраційного стакана після його заглиблення в ґрунт, так і не знімаючим. В першому варіанті ударний тягар має індивідуальну гнучку підвіску, а фільтраційний стакан не має у верхній своїй частині обмежувача і він вільно після заглиблення фільтраційного стакана підіймається вверх і може використовуватися для заглиблення інших стаканів. При цьому гнучке підвищення в процесі заглиблення необхідно переміщувати по висоті настільки, щоб ударний тягар не виходив за межі заглиблюваного стакана.

При суміщенні ударного тягара з фільтраційним стаканом у верхній частині стакана прикріплюється обмежувач, а гнучка підвіска ударного тягара буде являтися спільною з фільтраційним стаканом.

На кресленні показаний загальний вигляд фільтроміра в праці при вимірюванні фільтрації, який містить і собі: 1 - фільтраційний стакан, 2 - гнучкий водовід, 3 - вимірювальний пристрій, 4 - опорне кільце, 5 - ударний тягар, 6 - гнучка підвіска, 7 - обмежувач.

Використання запропонованої конструкції фільтроміра дозволить здійснювати вимірювання розмірів фільтрації в усіх місцях змочуваного периметру водопровідних і водоутримуючих гідротехнічних споруд незалежно від глибини води в них, не прибігаючи до залучення водолазів.

Джерело інформації:

1 Авторское свидетельство СССР, № 1054782, бюл. 42, ст. 183, 1983 г.

(13) U

(11) 39735

(19) UA

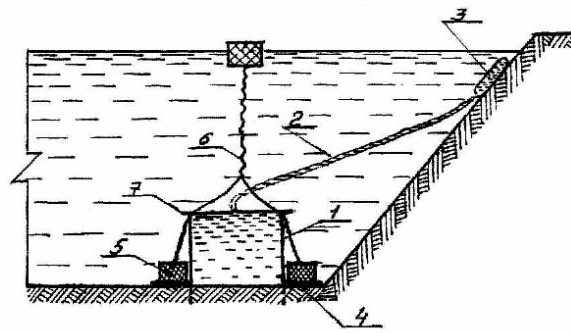


Рис.