



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42273 (13) A

(51) 7 E02B9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ВОДОНАПІРНИЙ ТУНЕЛЬ

(21) 2000127264

(22) 18 12 2000

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Беркута Олексій Андрійович

(73) Беркута Олексій Андрійович, UA

(57) Водонапірний тунель, що складається з бокових дамб та греблі, яка відрізняється тим, що бокові дамби виконані у вигляді горловини та тунелю, які ріжуть паралельно відрізу річки, а гребля виконана у вигляді звуженого отвору тунелю, який по закінченні різання тунелю звужують

Винахід відноситься до гідротехніки, способів використання енергії текучої води в річках

Рівень техніки. Спосіб використання водних ресурсів рівнинних річок Доценко та інші Гребля і дамби плоского профілю М. Енергія, 1975 р. С. 9

Використання водної енергії Під ред. Щавельова Д.С. Л. Енергія, 1978 р. С. 78-79 Відомий спосіб використання водних ресурсів рівнинних річок, що має бокові дамби та греблю, має малу енергоємність течії річки, та значні екологічні порушення

В основу винаходу поставлено задачу

Відомий спосіб використання водних ресурсів рівнинних річок, що має бокові дамби та греблю, шляхом удосконалень та деталезамінення, забезпечити збільшення енергоємності течії річки та зменшення екологічних порушень

Для цього віднаходять відрізок протікання річки з потрібним перепадом води та з потрібним розміром в діаметрі і в довжину, паралельно руслу річки, з верхнього кінця відрізка річки за течією, ріжуть горловину та рукав тунелю. По закінченні, нижній за течією річки отвір рукава тунелю звужують до потрібних розмірів. Від цього вода в тунелю

частково призупиняється, тунель заповнюється водою та утворюється тиск. Тиск заміряють квадратурою звуженого отвору на висоту водяного стовпа, якого заміряють від нижньої точки звуженого отвору до горизонтальної лінії, взятій від дзеркала води, що впадає в горловину тунелю. Наприклад, квадратура звуженого отвору дорівнює 4 кв. м, висота водяного стовпа - 50 м. Тиск дорівнює  $50 \times 4 = 200$  т. Збільшення енергоємності течії води показана на прикладі

Приклад

Воду течії річки спрямовують в горловину тунелю, затікаюча вода в тунелю від звуженого отвору частково призупиняється, тунель заповнюється водою, від цього утворюється тиск. Тиск заміряють квадратурою звуженого отвору на висоту водяного стовпа, якого заміряють від нижньої точки звуженого отвору, вертикально, до горизонтальної лінії, взятій від дзеркала води, впадаючої в горловину тунелю. Наприклад, квадратура звуженого отвору 4 кв. м, висота водяного стовпа - 50 м.  $50 \times 4 = 200$  т. Тиск витікаючої води зі звуженого отвору дорівнює 200 т.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, б-льв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2002 р. Формат 60х84 1/8  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180  
(044) 268-25-22

(19) UA (11) 42273 (13) A