

Винахід відноситься до гідротехнічного будівництва і може бути використаним при будівництві протифільтраційно-дренажних конструкцій (ПФДК).

Відомий дренажний пристрій, який об'єднує в собі систему відводного дренажу та дренажну стінку, виконану з плит із пісчано-гравійної суміші на водорозчинному в'язучому (Авт. св. СРСР №771252, кл. E02D31/02, 1980).

Недоліком цього способу є те, що процес розчинення в'язучого тривалий, а це в свою чергу збільшує строк запуску дренажу в дію та потребує використання додаткових хімічних реагентів.

Найбільш близьким по технічній суті до технічного рішення, що заявляється, є спосіб будівництва протифільтраційно-дренажної конструкції в спільній траншеї, який об'єднує в собі розробку траншеї під захистом глиняного розчину способом "стіна в ґрунті"; опускання полімерного протифільтраційного екрану; укладання рулонного дренажного матеріалу, насиченого речовиною, яка перешкоджає дифузії глиняного розчину і згодом вимивається фільтруючою рідиною; заміну глиняного розчину водою; розглинизацію стінок траншеї; засипання сипучого дренажного матеріалу і улаштування глиняного замка (Авт. св. СРСР №1628603, кл. E02B3/16, 1990).

Недоліком цього способу є те, що перед засипанням сипучого дренажного матеріалу глиняний розчин в траншеї замінюють водою, що може призвести до обвалу траншеї і, як наслідок, різко знизити якість споруди.

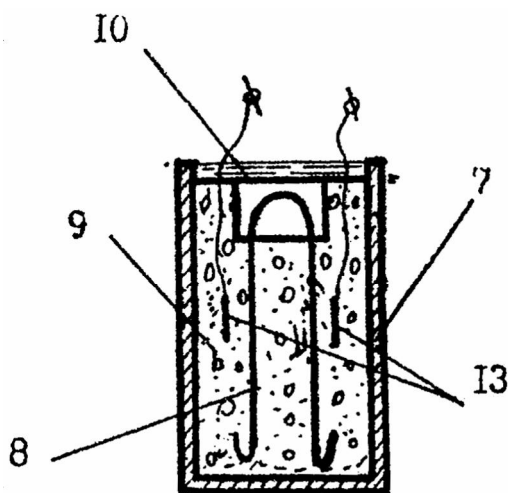
В основу винаходу покладена мета підвищити надійність та якість будівництва протифільтраційно-дренажної конструкції.

Технічний результат винаходу досягається тим, що у відомому способі, який об'єднує в собі розроблення траншеї під захистом глиняного розчину способом "стіна в ґрунті", опускання полімерного протифільтраційного екрану, укладання рулонного дренажного матеріалу, насиченого речовиною, яка перешкоджає дифузії глиняного розчину і згодом вимивається фільтруючою рідиною, розглинизацію стінок траншеї, засипання сипкого дренажного матеріалу та улаштування глиняного замка, згідно з винаходом сипкий дренажний матеріал кладуть під глиняний розчин у вигляді попередньо заморожених блоків, витісняючи з траншеї глиняний розчин.

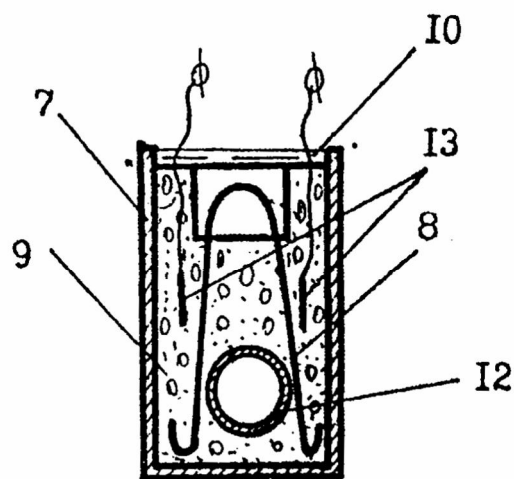
На фіг.1 зображений поперечний розтин металевої форми, заповненої сипким матеріалом і водою, для утворення окремого замороженого блоку; на фіг.2 - те ж саме з дренажною трубою всередині блоку; на фіг.3 - поперечний розтин споруди, яка зводиться, на стадії монтажу замороженого блоку; на фіг.4 - готова споруда.

Спосіб реалізується таким чином.

В траншею 1, розроблену під захистом глиняного розчину 2, опускають протифільтраційний полімерний екран 3, нижній кінець якого затискають конструкційним матеріалом 4, наприклад, комовою глиною. Після цього кладуть рулонний дренажний матеріал 5, наприклад, геотекстиль, попередньо насичений речовиною, яка перешкоджає дифузії глиняного розчину, наприклад, розчинною у воді сіллю, а після цього в траншею під глиняний розчин опускають попередньо заморожений блок сипкого матеріалу 6, утворений шляхом установки в форму 7 монтажних петель 8; заповнення форми сипким дренажним матеріалом 9, наприклад, гравійно-пісчаною сумішшю; заливки вмісту форми водою 10, з наступним замороженням. Потім улаштовують глиняний замок 11. При необхідності улаштування трубчатої дрени в форму, разом з сипучим дренажним матеріалом під потрібним кутом укладають дренажну трубу 12. Для прискорення розмороження блоку сипкого дренажного матеріалу монтажні петлі виконують з нагрівальними елементами 13, котрі приєднуються до джерела струму на поверхні землі.



Фіг. 1



Фіг. 2

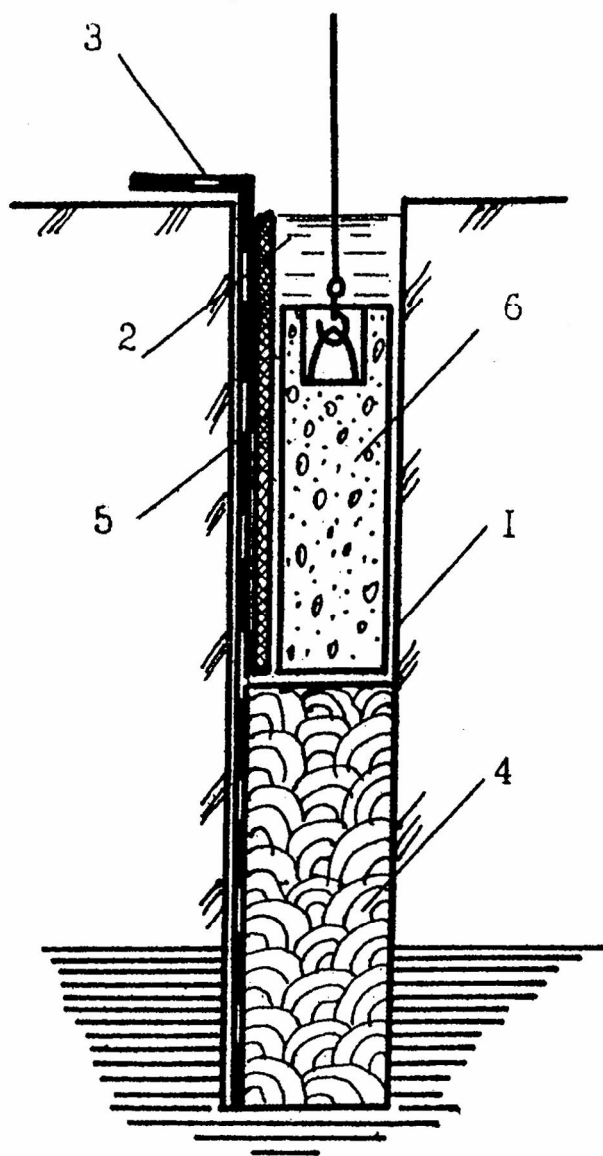


Fig. 3

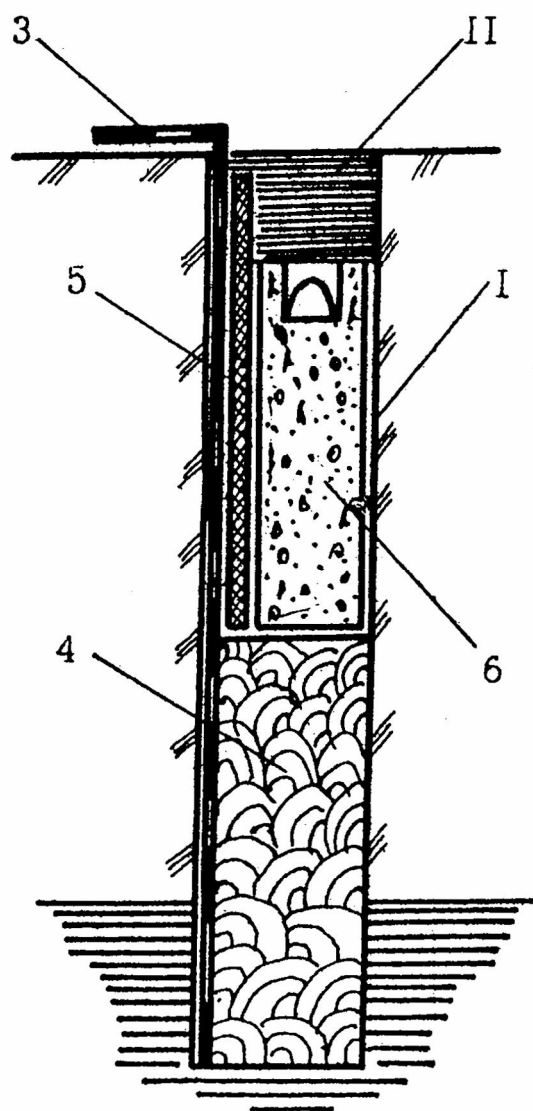


Fig. 4