

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

Відомий спосіб будівництва дренажу, що об'єднує в собі улаштування насосних станцій по відкачуванню дренажної води по осі споруди із заданим кроком та систему підвідних дрен (СНиП 2.06.14 - 85; СНиП 2.06.15 - 85).

Відомий спосіб будівництва протифільтраційної завіси, який об'єднує розробку траншеї під захистом глиняного розчину способом "стіна в ґрунті", опускання в траншею окремих полотень плівки, установку пустотілого жорсткого розділового елемента, заповнення траншеї конструкційним матеріалом та витягнення роздільного елемента (Авт. св. СРСР №1142574, кл. E02B3/16, 1984, патент України №754).

Недоліком цих способів є те, що в умовах діючих промайданчиків, при обмеженому відведенні землі, будівництво дренажу і протифільтраційної завіси в окремих траншеях є неможливим.

Найбільш близьким по технічній суті до технічного рішення, що заявляється, є спосіб будівництва протифільтраційно-дренажної конструкції в спільній траншеї, що об'єднує розробку траншеї під захистом глиняного розчину способом "стіна в ґрунті", опускання полімерного протифільтраційного екрану, розподіл траншеї на захватки за допомогою пустотілих розділових елементів, укладання дренажного матеріалу, насиченого речовиною, що запобігає дифузії глиняного розчину і видаляється фільтруючою рідиною, заміну глиняного розчину водою, розглинизацію стінки траншеї і улаштування глиняного замка (Авт. св. СРСР №1628603, кл. E02B3/16, 1990).

Недоліком цього способу є те, що при зведенні насосної станції по відкачуванню дренажних вод необхідно по осі протифільтраційно-дренажної конструкції улаштовувати прямки або свердловини, що призводить до порушення суцільності протифільтраційного екрану та знижує надійність споруди.

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

Технічний результат винаходу досягається тим, що у відомому способі, що об'єднує в собі розробку траншеї під захистом глиняного розчину способом "стіна в ґрунті", опускання полімерного протифільтраційного екрану, розділення траншеї на захватки за допомогою пустотілих розділових елементів, укладання дренажного матеріалу, насиченого речовиною, що запобігає дифузії глиняного розчину і видаляється фільтруючою рідиною, заміну глиняного розчину водою, розглинизацію стінки траншеї, укладання сипкого дренажного матеріалу і улаштування глиняного замка, згідно з винаходом, насосна станція улаштовується в порожнині розділового елемента, для чого попередньо в його корпусі утворюють дренажні отвори, а після укладання дренажного матеріалу внутрішня частина розділового елемента промивається водою і в його порожнині монтується насосне обладнання.

На фіг.1 показано промивку внутрішньої порожнини розділового елемента; на фіг.2 -

насосна станція; на фіг.3 - план споруди.

Спосіб реалізується таким чином.

В траншею 1, розроблену під захистом глиняного розчину, опускають протифільтраційний екран 2, потім на заданій відстані ставлять пустотілі розділові елементи 3, в корпусі яких попередньо утворюють дренажні отвори 4. Після цього затискають нижній край протифільтраційного екрану конструкційним матеріалом 5, наприклад, комовою глиною 1 укладають дренажний матеріал 6, наприклад, геотекстиль, насичений речовиною, що запобігає дифузії глиняного розчину і замінюють глиняний розчин водою. Потім виконують розглинизацію стінки траншеї, засипають сипкий дренажний матеріал 7, наприклад, гравійно-пісчану суміш і улаштовують глиняний замок 8. Після цього водою 9 промивають внутрішню порожнину розділового елемента і монтують в ній обладнання 10 насосної станції 11.

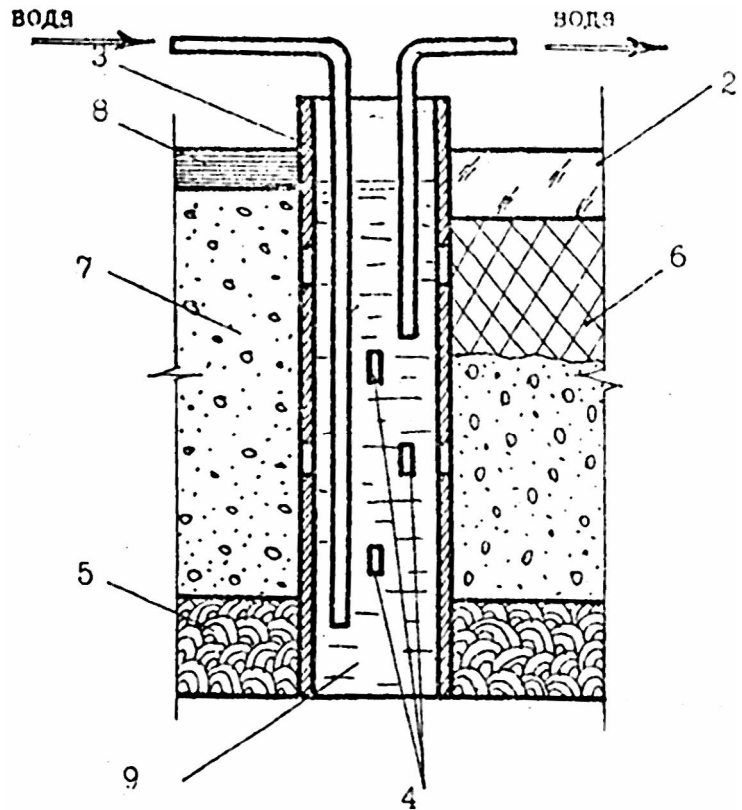


Fig. 1

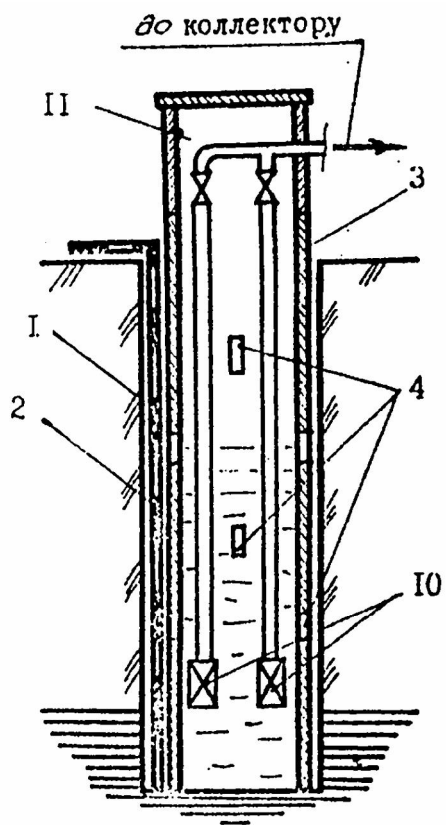


Fig. 2

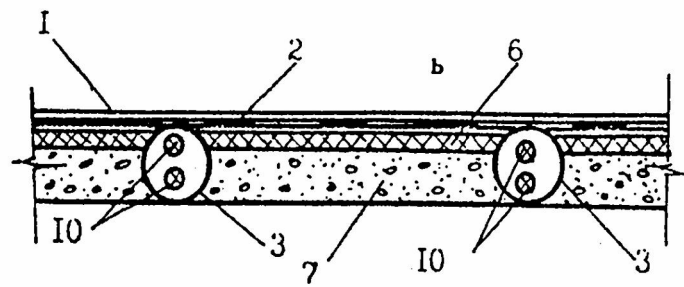


Fig. 3