

Корисна модель належить до промислового та цивільного будівництва, а саме до буронабивних паль, які улаштовують в районах зі складними інженерними умовами. Відомі буронабивні палі, які встановлюють на ґрунтах з особливими властивостями [1].

Така конструкція палі при невеликому діаметрі залізобетонного стовбура не забезпечує достатньої несучої здатності, що приводить до необхідності збільшення кількості паль та дорожчання фундаменту будівлі.

Найбільш близьким до передбачуваної корисної моделі є конструкція буронабивної палі з розширенням у нижньому кінці залізобетонного стовбура палі [2]. Проте така конструкція палі не вирішує проблему підвищення несучої здатності основ фундаментів неглибокого закладання, при їх реконструкції і ремонту подальшого посилення існуючих конструктивних елементів фундаментів.

Задача корисної моделі - забезпечити надійність і економічну ефективність підсилення фундаментів неглибокого закладання буронабивними палями малого діаметру, які улаштовують через отвори, пробурені в фундаментних плитах.

Поставлена задача вирішується шляхом встановлення по довжині залізобетонного стовбура палі розширень, які арміровані фіброю.

Буронабивна паля має наступні відмінності:

розширення розміщені по довжині залізобетонного стовбура палі;

розширення арміровані фіброю.

На Фіг.1 зображена буронабивна паля.

На Фіг.2 показаний вигляд буронабивної палі по стрілці А.

На Фіг.3 показана буронабивна паля з ґрунтовому масиві.

Буронабивна паля включає залізобетонний стовбур 1, розширення 2, розташоване в нижньому кінці стовбура 1, розширення 3, які розміщені по довжині стовбура 1.

У межах довжини залізобетонного стовбура 1 буронабивної палі показані ґрунтовий масив 4 і фундаментна плита 5 (Фіг.3)

Буронабивна паля працює в такий спосіб. Через отвір, пробурений в фундаментній плиті 5 в ґрунтовому масиві 4 улаштовується залізобетонний стовбур 1 палі з розширеннями 2 і 3.

Діаметр залізобетонного стовбура 1 буронабивної палі вибирається з обрахуванням розташування арматури в фундаментній плиті 5, а кількість і діаметр розширень 2 і 3 розраховуються з урахуванням надійності і деформаційних характеристик ґрунтового масива 4.

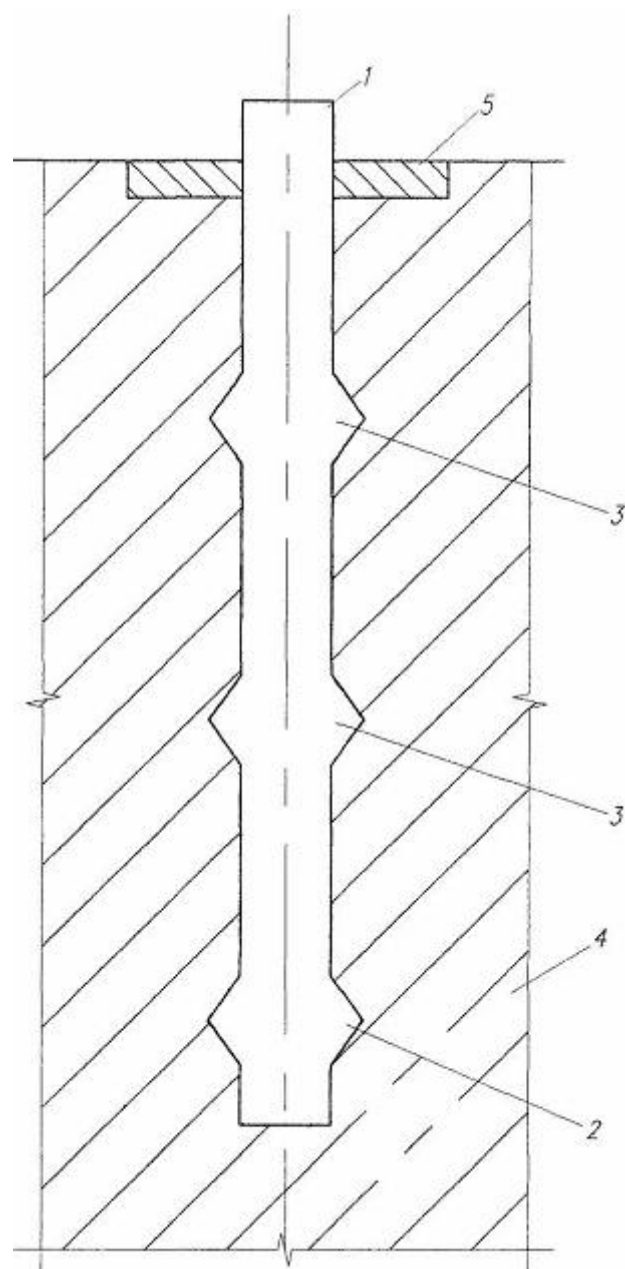
Така конструкція дозволяє забезпечити необхідну несучу здатність буронабивної палі навіть з невеликим діаметром стовбура 1 і значно знизити витрати на кріплення палі з фундаментною плитою 5.

Техніко-економічний розрахунок показує, що запропонована конструкція палі дозволяє знизити витрати на посилення фундаментів під час їх ремонту і реконструкції до 24 відсотків витрат.

Джерела інформації:

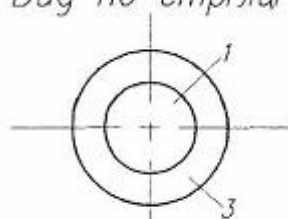
1. Авторское свидетельство на изобретение №755947. СССР. Е02Д 5/52 Б.И. №30.1980г.

2. Свайные фундаменты СНиП 2.02.03-85. Государственный Комитет СССР по делам строительства. М., 1986 - с. 10 (прототип).

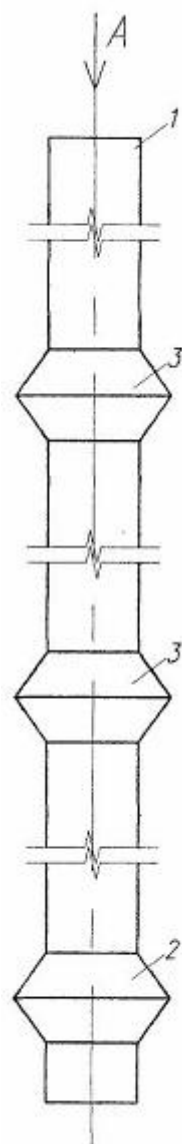


Фиг. 1

*Вид по стрілці А*



Фиг. 2



**Fig. 3**