

Корисна модель належить до галузі будівництва, призначена для застосування в агресивному середовищі.

Відома забивна залізобетонна паля, що має розширену верхню частину, яку виготовляють в заводських умовах, вздовж її довжини прокладають трубку, яку виконують з періодично розташованими по її довжині каналами-розгалуженнями, що виходять своїми кінцями в паз, який охоплює всю палю по довжині, за винятком розширеної її частини, і виконаний у вигляді спірального жолоба, який прикривають перед забиванням палі стрічкою з маломіцного матеріалу, яка має кріплення з корпусом залізобетонної палі в самому нижньому її кінці і вгорі під розширеною частиною залізобетонної палі та яка також має ободи-грані, які прилягають до бокових стінок паза. Після забивання палі в ґрунт через внутрішні канали нагнітають навколо залізобетонної палі під великим тиском цементний розчин, утворюючи ґрунтобетонний широкий шар, жорсткий зв'язок якого з корпусом залізобетонної палі після затвердіння цементного розчину здійснюють завдяки наявності спірального паза (Патент UA № 98711U, E02D 5/22 (2006.01), E02D 5/64 (2006.01), опубл. 12.05.2015, Бюл. № 9).

Недоліками відомого способу розширеної забивної палі є низька ефективність експлуатації в агресивному середовищі.

Найбільш близьким аналогом до залізобетонної палі у захисній ізоляційній оболонці для застосування в агресивному середовищі є - полімерно-бетонна паля-оболонка для улаштування фундаментів будівель та споруд на техногенних ґрунтах з можливими агресивними впливами, що містить залізобетонний циліндричний та конусний стовбури. При цьому нижня частина палі, яка розташовується в межах корінного ґрунту, має циліндричну форму, виконується з бетону, що укладається безпосередньо у ґрунт, а верхня частина, що розміщується у шарі техногенного ґрунту, має зовнішню полімерну оболонку у вигляді порожнистого всередині зрізаного конуса, у внутрішній простір якої встановлюється металевий каркас і укладається бетонна суміш (Патент UA № 147532U, E02D 5/38 (2006.01), E02D 5/60 (2006.01), E02D 5/66 (2006.01), E02D 27/00, E02D 27/12 (2006.01), опубліковано 19.05.2021 року, Бюлетень № 20).

В основу корисної моделі поставлена задача створити залізобетонну палю в заводських умовах, в якій за рахунок наскрізного вертикального отвору, виносної арматури з обох вертикальних сторін, циліндричної зовнішньої форми, захисної ізоляційної оболонки є можливість підвищення надійності та ефективності її експлуатації в агресивному середовищі.

Поставлена задача вирішується тим, що залізобетонна паля для застосування в агресивному середовищі, що містить залізобетонний циліндричний стовбур, згідно з корисною моделлю, має наскрізний вертикальний отвір та виносну арматуру з обох вертикальних сторін, причому паля забезпечена захисною ізоляційною оболонкою, яка має циліндричну зовнішню форму.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

На кресленні зображено залізобетонну палю (ковзну) у захисній ізоляційній оболонці, для фундаментів будівель та споруд в агресивному середовищі:

- 1 - виносна арматура для з'єднання з ростверком;
- 2 - наскрізний вертикальний отвір для з'єднання з бетоном та бетоном з розширеної п'яти у буровій свердловині;
- 3 - бетон з витриманою проектною міцністю;
- 4 - захисна ізоляційна оболонка, труба поліетиленова для захисту залізобетонної палі для застосування в агресивному середовищі;
- 5 - виносна арматура для з'єднання із бетоном розширеної п'яти у буровій свердловині.

Нижня частина палі, яка розташовується в межах корінного ґрунту, має циліндричну форму, виконується з бетону, що укладається безпосередньо у ґрунт, а верхня частина, що розміщується у шарі техногенного ґрунту, має зовнішню полімерну оболонку у вигляді порожнистого всередині зрізаного конуса, при цьому у внутрішній простір якої встановлюється металевий каркас і укладається бетонна суміш.

