

ДШ/ОЧЗ

Спосіб заглиблення падь

Винахід відноситься до галузі будівництва, а саме до розділу технології заглиблення падь.

Відомо, що зараз палі, які заглиблюють забивним способом звичайно забиваються копровими установками за допомогою серії ударів молоту (ударний метод), або віброзаглиблювачем, або їх комбінацією.

Загальний недолік такого способу є таким, що маса молоту, або віброзаглиблювача повинна бути такою, щоб можливо було крім опору ґрунту подолати інерцію палі. Крім того на саме заглиблення витрачається багато часу та енергії, а також неможливість транспортування цих установок в важкодоступні місця.

Відомо нетрадиційний спосіб заглиблення забивних падь шляхом їх скидання з вертольоту з необхідної висоти. Цей спосіб забезпечує заглиблення палі одним ударом, який виникає за рахунок інерції падаючої з даної висоти палі (журнал "Механізація строительства"¹ 1990 год N10).

Недоліки цього способу полягають в дороговизні! роботи вертольоту, важкості фіксації висоти скидання та забезпечення точності попадання палі в задану точку.

В основу винаходу поставлено задачу заглиблення падь з використанням їх вільного падіння шляхом застосування баштового крану, що забезпечує піднімання падь на задану висоту, дозволяє зручно, дешево та продуктивно стабілізувати (з викорис-

танням стабілізатора) положення падаючої палі, здійснювати прицільне (з використанням виска) скидання.

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі заглиблення паль при якому здійснюється піднімання та скидання паль відповідно з винаходом для піднімання і скидання паль застосовується баштовий кран, що забезпечує піднімання паль на задану висоту, дозволяє зручно, дешево та продуктивно стабілізувати (з використанням стабілізатора) положення падаючої палі, здійснювати прицільне (з використанням виска) скидання.

Рішення цієї задачі досягається завдяки теоретичному розрахунку глибини заглиблення палі в ґрунт, експериментальної перевірки теоретичних залежностей для глибини заглиблення палі, забезпечення точності влучення палі при скиданні в задану точку, забезпечення безпеки проведення робіт по скиданню паль, техніко-економічної оцінки доцільності заглиблення паль цим методом з використанням баштового крану.

На фігурі зображена ілюстрація способу заглиблення паль. Для заглиблення палі (1) застосовується баштовий кран (2), з використанням виска (3).

Технологічний процес починається з стропівки палі (1), потім піднімання палі за допомогою баштового крану (2), вивірка палі, та прицільне скидання з використанням виска (3).

Реалізацією цього нетрадиційного способу є використання будівельного крану, який має необхідну висоту піднімання вантажа (наприклад баштовий, баштово-стріловий).

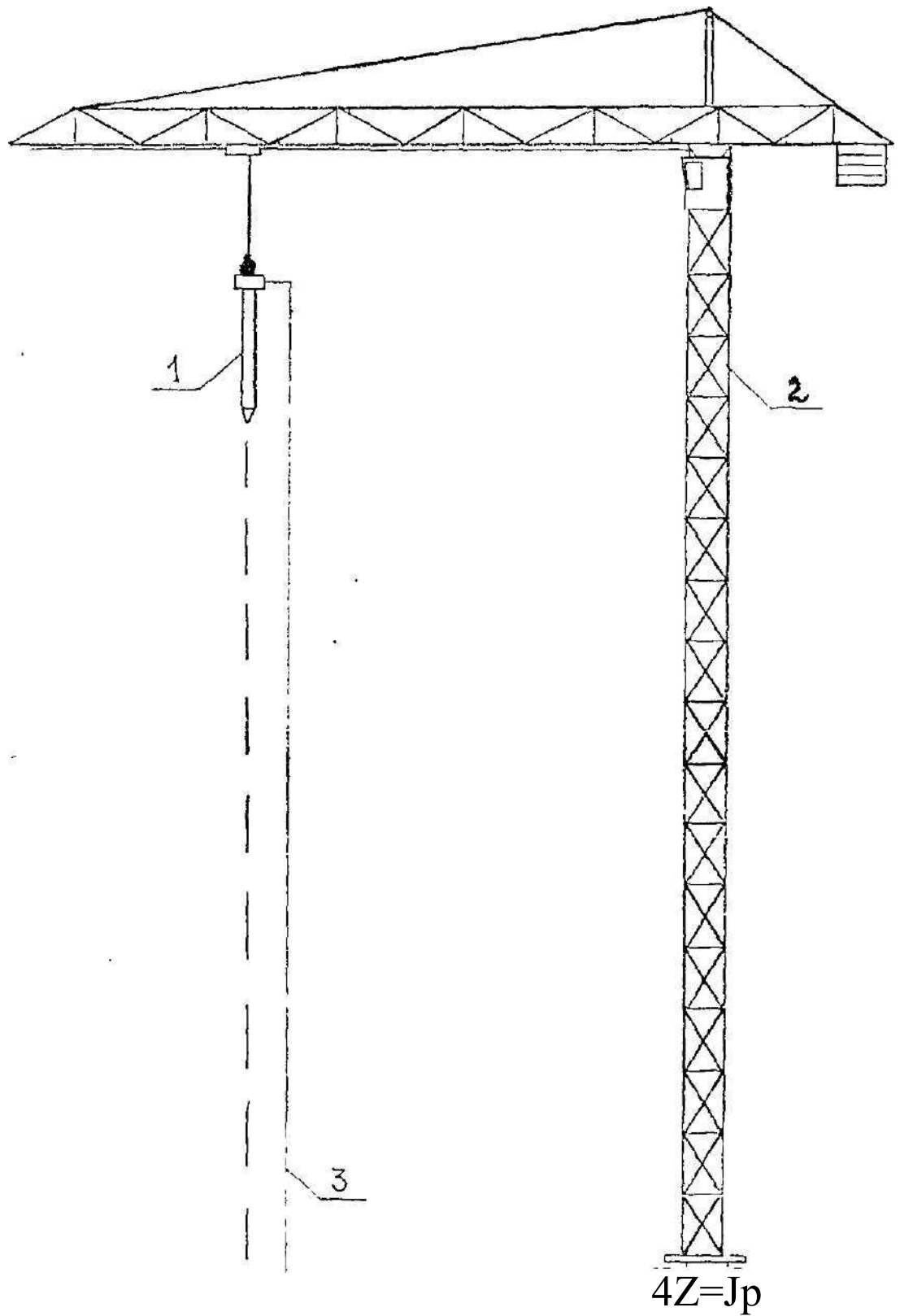
Будівельний кран має в декілька раз меншу вартість машинизації, чим вертоліт і тривалість одного циклу заглиблення палі, він забезпечує точну фіксацію висоти піднімання, дозволяє точніше "прицілитися", стабілізувати положення палі при

падінні.

На основі техніко-економічної оцінки можна зробити висновок, що згідно з технологічними особливостями даного способу задіяна невелика трудомісткість порівняно з існуючими способами заглиблення паль.

Технологічність та невеликі строки виконання робіт. Основний час циклу відводиться на стропівку, піднімання та вивірку палі, заглиблення палі відбувається за кілька секунд.

Після забивання паль будівельний кран можна використати для наступних будівельно монтажних робіт.



Автори ; Мішин А.В

Булатнікова О. А.

Кустенко І. О,

Давидюк Г.В.