

Dynamiczne Zagęszczenie DC

Dynamiczne Zagęszczenie DC

[Strona główna](#) > [Wzmocnianie gruntu](#) > [Technologie](#) > **Dynamiczne Zagęszczenie DC**

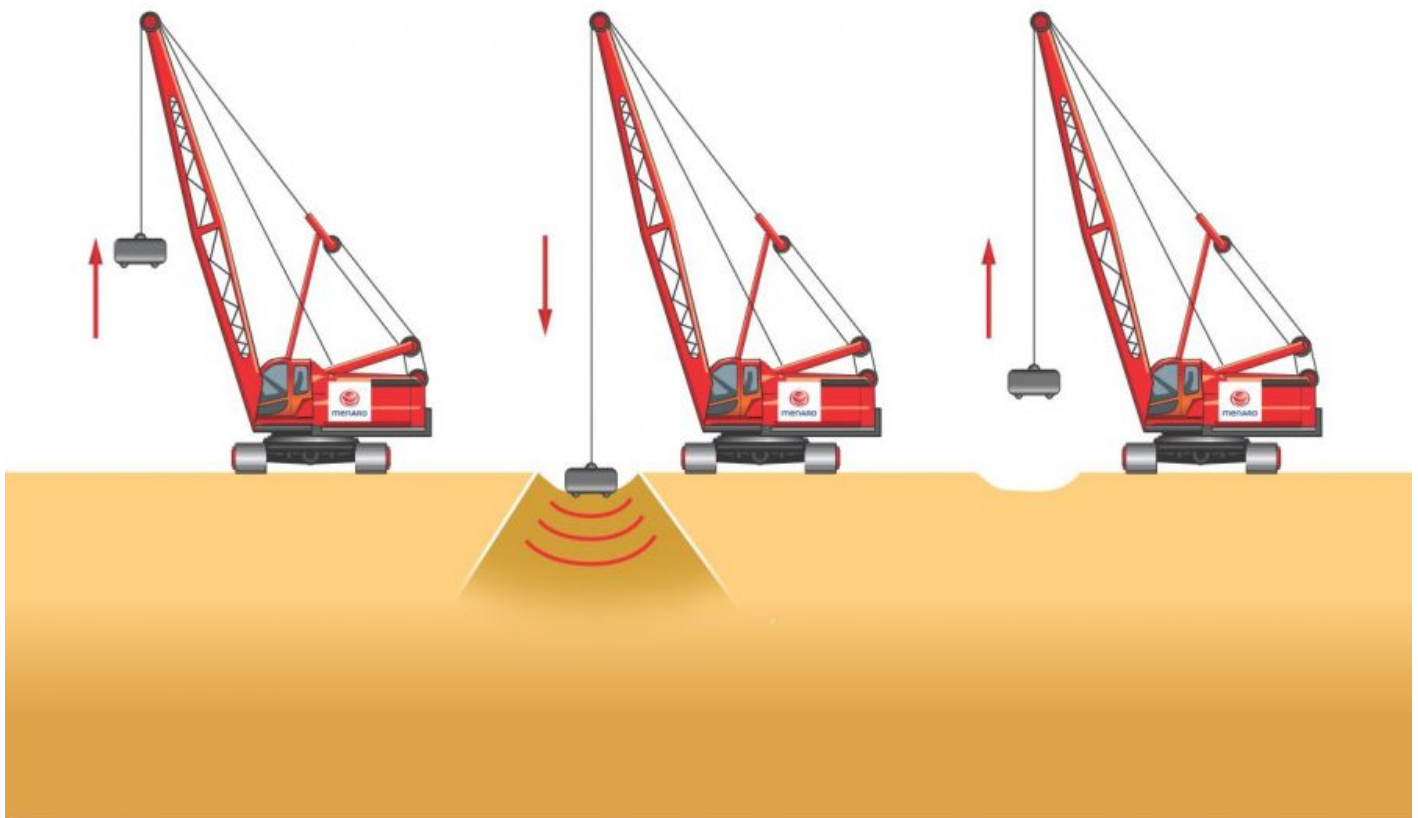
Technologia zagęszczenia dynamicznego, nazywana również metodą konsolidacji dynamicznej, należy do technologii wynalezionych i wdrożonych przez firmę Menard. Od końca lat sześćdziesiątych zagęszczenie dynamiczne zostało zastosowane w tysiącach realizacji na całym świecie w zróżnicowanych warunkach gruntowych i dla różnego rodzaju konstrukcji: pod drogi, lotniska, hale wielkoprzestrzenne i wiele innych budowli. Technologia ta, po opatentowaniu przez Luise Menarda, była szeroko badana i optymalizowana co spowodowało, że dziś zastosowanie jej jest bezpieczne i ekonomiczne.

Opis

Wyjątkowo prosta idea metody zakłada ulepszenie słabego podłoża za pomocą uderzeń o dużej energii. W wyniku działania fali uderzeniowej grunt ulega zagęszczeniu, zróżnicowanemu w zależności od jego stanu, struktury i głębokości zalegania. Energia przekazywana jest na podłoże za pomocą wielokrotnych uderzeń

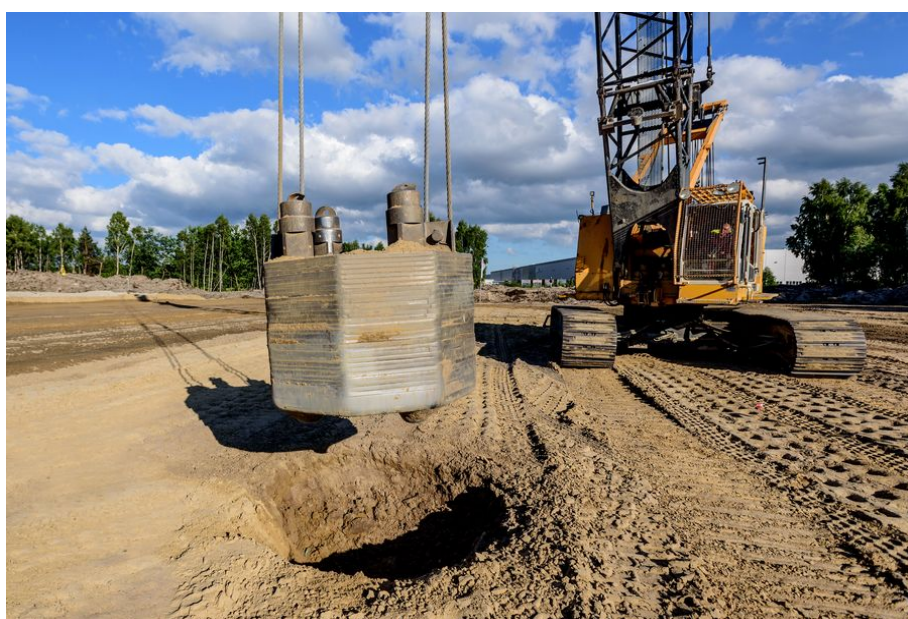
odpowiednio ukształtowanego ciężaru (stalowy ubijak) o masie od 10 do 40 ton spadającego z wysokości od 5 do 40 m.

W celu przeprowadzenia skutecznej konsolidacji dynamicznej stosuje się dźwigi kratowe, które umożliwiają uzyskanie odpowiednio wysokiej energii uderzenia. Metoda konsolidacji dynamicznej składa się z dwóch faz ubijania, z tym że w pierwszej fazie zagęszczane są punkty w siatce podstawowej, a w drugiej punkty środkowe. Po zakończeniu właściwego ubijania, na całym wzmocnianym obszarze następuje ubijanie powierzchniowe (tzw. ironing). Zagęszczenie dynamiczne zwykle poprzedza się wykonaniem poletka próbnego, na którym określa się rozstaw siatki punktów roboczych oraz potrzebną energię uderzenia do uzyskania wymaganego zagęszczenia, tj. masę oraz kształt ubijaka oraz wysokość jego zrzucania.



Zastosowanie

Zagęszczenie Dynamiczne może być stosowane w dowolnym typie gruntu niespoistego, nawet przy obecności frakcji kamienistych. Technologia ta adresowana jest dla nieorganicznych, heterogenicznych nasypów antropogenicznych oraz na terenach rekultywowanych o różnorodnej charakterystyce (w szczególności nieeksploatowane już wysypiska śmieci, nieczynne kopalnie odkrywkowe i żwirowe, niezagęszczone hałdy).

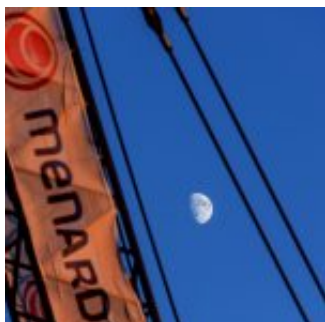


Menard

Ekspert w dziedzinie wzmocnienia gruntu
<http://www.menard.pl>

Metoda wykorzystywana do wzmocnienia podłoża gruntowego pod halami przemysłowymi i handlowymi, ciężkimi powierzchniami magazynowymi, zbiornikami, płytami lotnisk, nasypami drogowymi i kolejowymi oraz innymi budowlami wielkopowierzchniowymi lub liniowymi. Dynamiczna konsolidacja jest w stanie doprowadzić wiele rodzajów gruntów do bardzo wysokich wartości parametrów wytrzymałościowych. Głębokość zagęszczenia najczęściej waha się od 3,0 do 7,0m.

Galeria



Menard

Ekspert w dziedzinie wzmocnienia gruntu

<http://www.menard.pl>





Realizacje

- Pomorskie Centrum Logistyczne Goodman - 57 154m²,
- Trasa Średnicowa, Grudziądz - 3 450m²,
- Autostrada A-2, odc. Stryków-Konotopa - 37 000m²,
- Autostrada A-1, Odc. Świerklany-Gorzyczki - 9 000m²,
- Centrum Handlowe Pogoria, Dąbrowa Górnicza - 30 000m²,
- Mroźnia składowa wraz z układem drogowym i parkingami, Gdańsk - 40 477m².

Zalety

- Wysoka wydajność - konsolidacja dynamiczna charakteryzuje się dużymi wydajnościami, co czyni ją ekonomiczną metodą przy wzmocnianiu dużych powierzchni.
- Rewitalizacja środowiska - możliwość zastosowania metody dynamicznego zagęszczenia na terenach byłych wysypisk śmieci, nieczynnych kopalni odkrywkowych i żwirowych, niezagęszczonych hałd, powoduje, że technologia ta przyczynia się do rewitalizacji tych terenów.
- Uniwersalność w zakresie gruntów niespoistych - możliwość stosowania tej technologii dla wzmocnienia dowolnych gruntów niespoistych.
- Prostota wykonania - zastosowanie tej technologii nie wymaga dostaw materiału, ani dodatkowych maszyn - sukces dobrze wykonanych prac zależy od odpowiedniego doboru energii uderzenia.
- Ekonomiczność - wysoka wydajność i prostota wykonania czyni ją jedną z najbardziej korzystnych ekonomicznie metod wzmocnienia podłoża.
- Kontrola wykonania - parę dni po wykonaniu zagęszczenia dynamicznego można skontrolować jego efekt, przez wykonanie sondowań dynamicznych. W ten sposób można dla kolejnych zakresów wzmocnienia zoptymalizować rozwiązanie (rozmieszczenie punktów, ilość uderzeń przypadających na jeden punkt).