



GRANULE DE STICLĂ CELULARĂ ENERGOCCELL® GHID GENERAL DE ÎNCORPORARE

Proprietățile granulelor de sticlă celulară se pot exploata la maxim în aplicații prin încorporare profesională. Pentru realizarea unei construcții rezistente, urmați exact pașii din acest ghid.

ATENȚIE: Așternerea granulelor de sticlă celulară eliberează praf în aer, de aceea pentru evitarea inhalării prafului se recomandă purtarea unor măști de praf pe tot parcursul procesului de lucru.

1. Pregătirea solului:

Groapa de lucru se va pregăti conform cerințelor din planul de construcție. După aceea urmează amplasarea instalațiilor sanitare. La renovările de clădiri pardoseala se va desface până la sol.

IMPORTANT: În pânza de apă subterană, în zonele capilare aflate deasupra apei subterane și în straturi aflate sub presiunea apei granulele de sticlă celulară Energocell® nu se pot utiliza.



2: pregătirea solului cu utilaj pe șenile de cauciuc



1: pardoseală scoasă până la sol

2. Întinderea materialului geotextil:

Se recomandă întinderea unui material geotextil de cel puțin 200 g/m² cu suprapuneri de cel puțin 20 cm și, din cauza unor eventuale porțiuni care se vor îndoi înapoi, cu o „toleranță” care corespunde porțiunii stratului de granule de sticlă celulară ce depășește dimensiunile clădirii (de ex. datorită separării fracțiilor fine de sub trotuar sau pavaj). După întinderea materialului geotextil se așază tuburile de drenaj. În zona imediată a tuburilor de drenaj compactarea se va realiza cu multă grijă, pentru a preveni deteriorarea acestora. Folosirea geotextilelor se recomandă și în cazul renovărilor de clădiri sau a caselor din chirpici.





1: întinderea materialului geotextil



2: întinderea materialului geotextil

3. Realizarea stratificației cu Energocell®

Stratul compact de sticlă celulară se realizează în trei pași de lucru: se așterne, se nivelează și la final se compactează materialul. Stratificația în trei pași se poate repeta după nevoie, până la obținerea stratului compactat de grosimea prevăzută în proiect.

A. Așternerea

Modalitățile de livrare a materialului la situl proiectului sunt următoarele:

- în vrac (max. 90 m³)
- în saci Big Bag de 3 m³ (max. 60 m³)
- în saci Big Bag de 1 m³ (max. 40 m³)

Datorită greutateii specifice mici se pot introduce ușor cu forță manuală (roabă), dar și utilajele mai mici sau un încărcător frontal pot fi utile. Sacii de 3 m³ sunt dotați cu tub de descărcare, din care materialul se poate descărca cu o macara. Pentru pregătirea compactării eficiente materialul se va așterne în strat afânat de cel mult 20 cm.



4: nivelarea granulelor Energocell® cu utilaj mic



3: sac Big Bag cu tub de descărcare



B. Nivelarea

Stratul afânat de granule se va nivela până la obținerea unui strat cu suprafața suficient de plană. Cel mai simplu se obține prin greblarea suprafeței. Dacă suprafața este mare, ca și în cazul halelor industriale, nivelarea se poate executa și cu încărcător frontal pe șenile de cauciuc. Pentru obținerea unei suprafețe orizontale se recomandă utilizarea unui instrument de nivelare.



5: nivelarea granulelor Energocell® cu grebla



6: nivelarea granulelor Energocell® cu încărcătorul frontal

C. Compactarea:

Compactarea granulelor de sticlă celulară Energocell® se poate realiza cu placă vibratoare (75–100 kg) sau cu compactor cu tambur (pe suprafețe mai întinse). Compactarea – în cadrul stratificației în trei pași – se va realiza pe unul sau mai multe straturi, în funcție de grosimea finală prevăzută în proiect. Gradul de compactare recomandat: 1:1,3.

Instrumente de compactare:

- Placă vibratoare (75-150 kg):
 - pentru obținerea gradului de 1:1,3
 - straturi de câte maxim 20 cm
 - 2-4 teceri
- Mini cilindru compactor (2-4 tone):
 - pentru obținerea gradului de 1:1,3
 - straturi de câte maxim 25 cm
 - Încorporare:
 - 1 x trecere de netezire înainte și înapoi
 - 2 x treceri cu vibrații înainte și netezire înapoi



7: încorporare cu placă vibratoare



8: încorporare cu mini cilindru compactor de 3 tone



Notă:

Încorporarea stratului de granule de sticlă celulară se va executa imediat înainte de turnarea betonului. Pe suprafața compactată se poate circula ocazional cu mașini pe șenile de cauciuc. În caz de trafic regulat sau de alt tip, protejarea suprafeței pregătite este obligatorie!



9: strat de sticlă celulară înainte de betonare

La reabilitarea caselor de chirpici se poate realiza o structură de straturi termoizolantă și permeabilă la vaporii. În aceste proiecte se va evita utilizarea foliilor anti-vapori, iar în loc de șapă de beton peste stratul de sticlă celulară se va realiza pardoseală de dușumea pe grinzi. Pentru nivelarea corespunzătoare a grinzilor se pot folosi dale de pavaj fixate în beton. Pentru evitarea eliminărilor ulterioare de praf, între grinzi și dușumele se va întinde un strat din geotextil.



10: dale fixate în beton și stratificația permeabilă la vaporii