



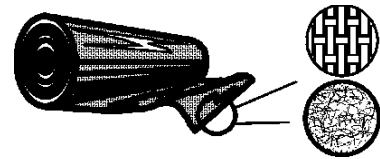
Clasificare Geosintetice

de R.J. Bathurst

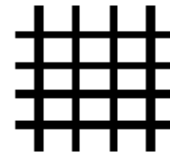
Clasificarea geosinteticelor

În linii mari, geosinteticele pot fi clasificate pe categorii, în funcție de metoda de fabricație. Denumirile curente și scurte descrieri ale geosinteticelor sunt prezentate mai jos.

Geotextilele sunt materiale sub formă de folii continue din fibre țesute, netesute, interțesute sau termofixate. Sunt flexibile și permeabile și în general au aspectul unei țesături. Geotextilele se utilizează pentru separare, filtrare, drenaj, armare și aplicații de control erozional.



Geogrițele sunt materiale geosintetice care au structura deschisă și aspectul asemănător unei grile. Geogrițele sunt utilizate în principal pentru armarea pământului.



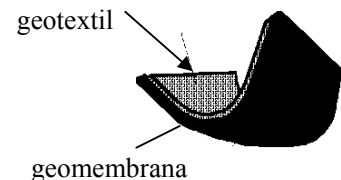
Georețelele sunt materiale alcătuite din două seturi de fibre polimerice brute, extrudate, paralele care se intersectează la un unghi constant ascuțit. Rețeaua formată prezintă porozitate în plan și este utilizată pentru a transporta debite relativ mari de fluid sau gaze.



Geomembranele sunt folii continue flexibile fabricate dintr-unul sau mai multe materiale sintetice. Ele sunt impermeabile și se utilizează ca etansare pentru gaze, fluide sau vapori.



Geocompozitele sunt alcătuite dintr-o combinație de două sau mai multe tipuri de materiale geosintetice. De exemplu: geotextil-georetea; geotextil-geogrida; georetea-geomembrana; sau geocompozitul bentonitic (GCL). Geocompozitele de drenaj sau drenurile verticale prefabricate sunt alcătuite dintr-un miez plastic de drenaj înconjurat de un filtru geotextil.

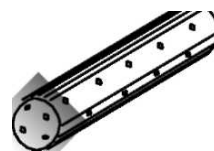


Geocompozitele bentonitice sunt alcătuite dintr-un strat de bentonită încorporat între două straturi de geotextil sau fixat de o geomembrana sau un singur strat de geotextil.

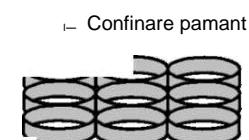


Geocompozitul bentonitic cu geotextile poate fi cusut sau intertesut prin miezul de bentonita pentru a creste rezistenta la forfecare interna. Atunci cand sunt hidratate actioneaza ca o bariera impotriva lichidelor sau a gazelor si sunt utilizate de obicei la depozitele de deseuri, adesea in combinatie cu o geomembrana.

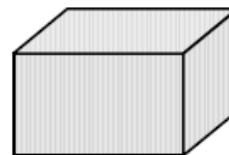
Geoconductele sunt conducte cu sectiune plina sau perforate utilizate pentru drenajul lichidelor sau gazelor (inclusiv colectare levigat sau gaz in cazul depozitelor de deseuri). In unele cazuri conducta perforata este invelita intr-un filtru geotextil.



Geocelulele are sunt retele tridimensionale, de grosime relativ mare, construite din benzi polimerice. Benzile sunt unite pentru a forma celule interconectate care sunt umplute cu pamant si uneori cu beton. In unele cazuri, benzi de geogridle din poliolefine, avand latime de 0,5 – 1 m au fost legate între ele cu tije verticale polimerice pentru a forma saltele geocelulare.



Blocurile sau placile din spumă sunt create prin expandarea spumei de polistiren pentru obtinerea unei retele de joasa densitate formată din celule inchise, umplute cu gaz. Aceste materiale se utilizeaza la izolariile termice, ca umplutura usoara sau ca strat vertical compresibil, pentru reducerea impingerii pamantului pe ziduri de sprijin rigide.



(*) Reproducerea desenelor pentru acest prospect este autorizata de Ennio M. Palmeira/Universitatea din Brazilia.

Despre IGS

Societatea Internationala de Geosintetice (IGS) este o organizatie non-profit dedicata dezvoltarii materialelor geotextile, geomembranelor, produselor inrudite si tehnologiilor asociate. IGS promoveaza propagarea informatiilor tehnice despre geosintetice prin intermediul unei reviste de specialitate (IGS News) si a doua jurnale oficiale proprii (Geosynthetics International - www.geosynthetics-international.com si Geotextile si Geomembrane - www.elsevier.com/locate/geotextmem). Informatii suplimentare despre IGS si activitatile sale pot fi obtinute accesand www.geosyntheticssociety.org sau contactand Secretariatul IGS la IGSsec@aol.com

Nota: Informatiile prezentate in acest document au fost revizuite de Comitetul pentru Educatie al Societatii Internationale de Geosintetice si se considera ca reprezinta corect starea actuala. Totusi, Societatea Internationala de Geosintetice nu-si asuma nici un fel de raspundere decurgand din utilizarea informatiilor prezentate. Reproducerea acestui material este permisa daca sursa este clar specificata.