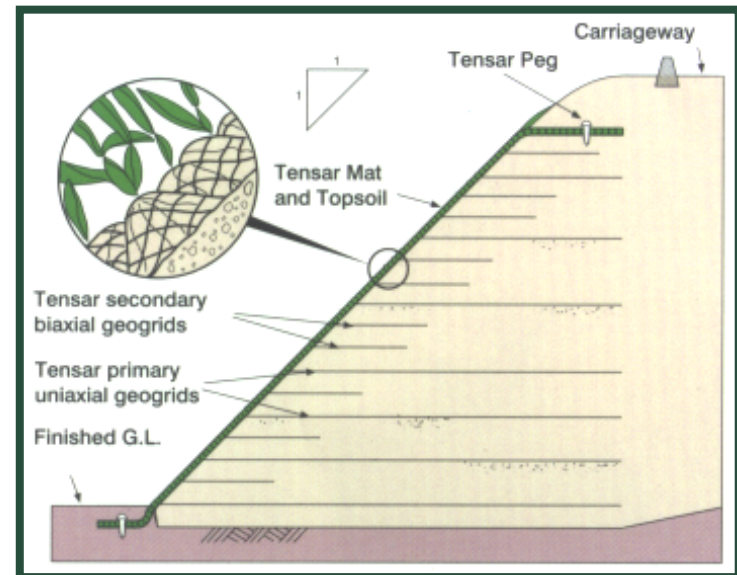


DR. SZEPESHÁZI RÓBERT
SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM, GYŐR

GEOMŰANYAGOK FUNKCIÓI
AZ ÚTÉPÍTÉSBEN

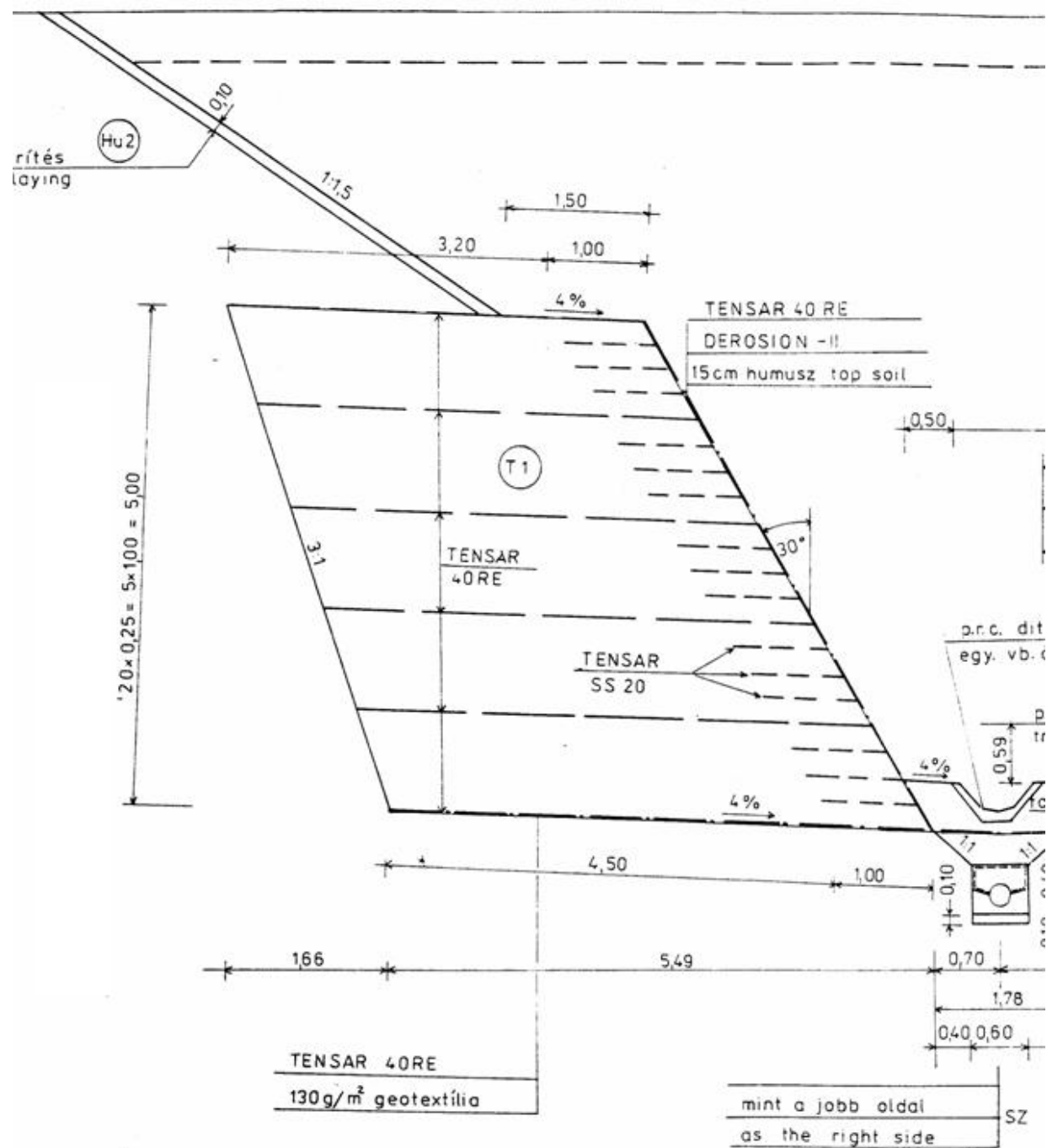
(Rövidített szemléltető kivonat)

Meredek rézsű georácsos erősítéssel és geomatracos erózióvédelemmel



Magyar-Szlovén Vasútvonal

Georácossal erősített talajtámfal



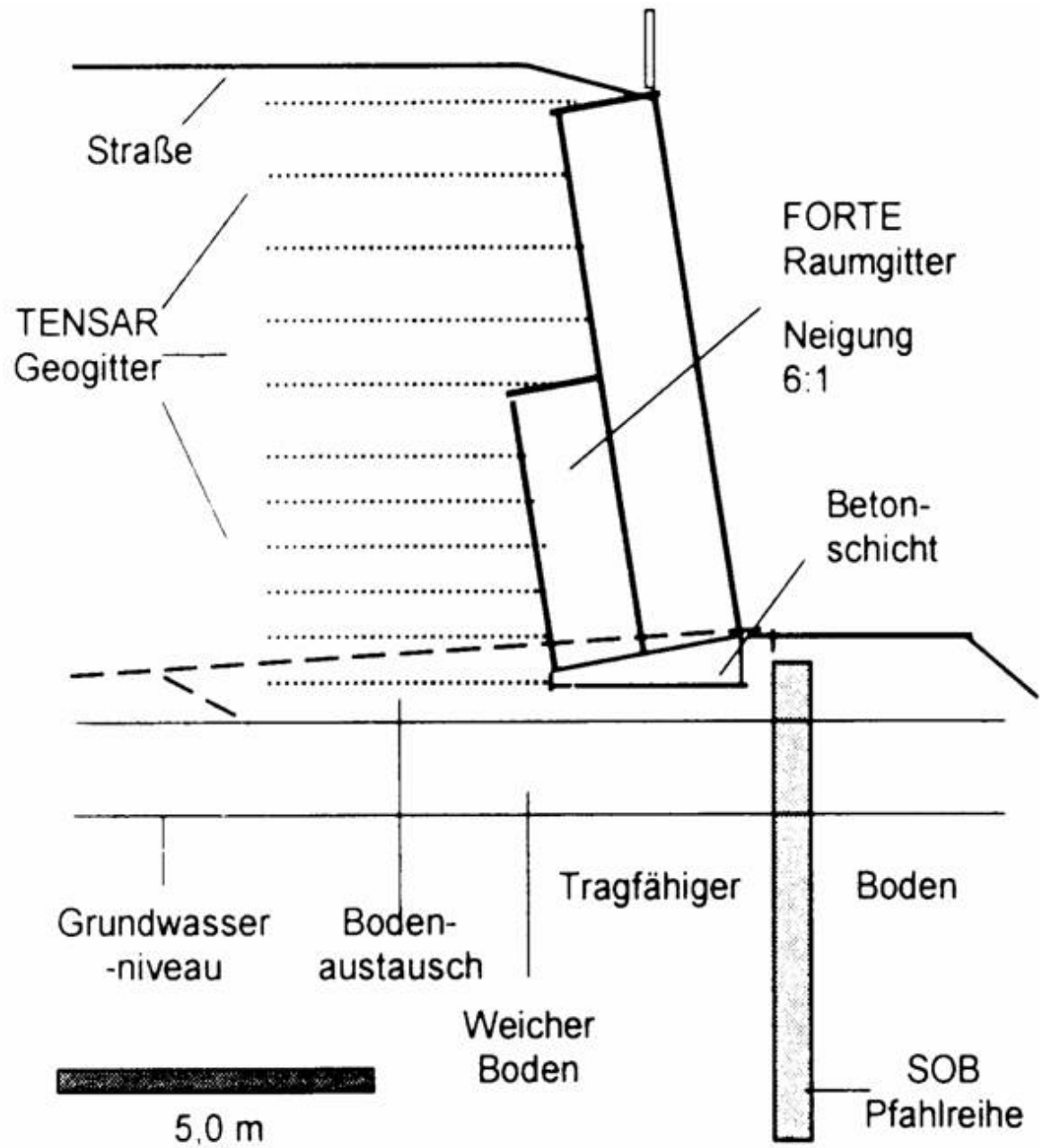




M5

Bp. utáni szakasz
Auchan lehajtó ág

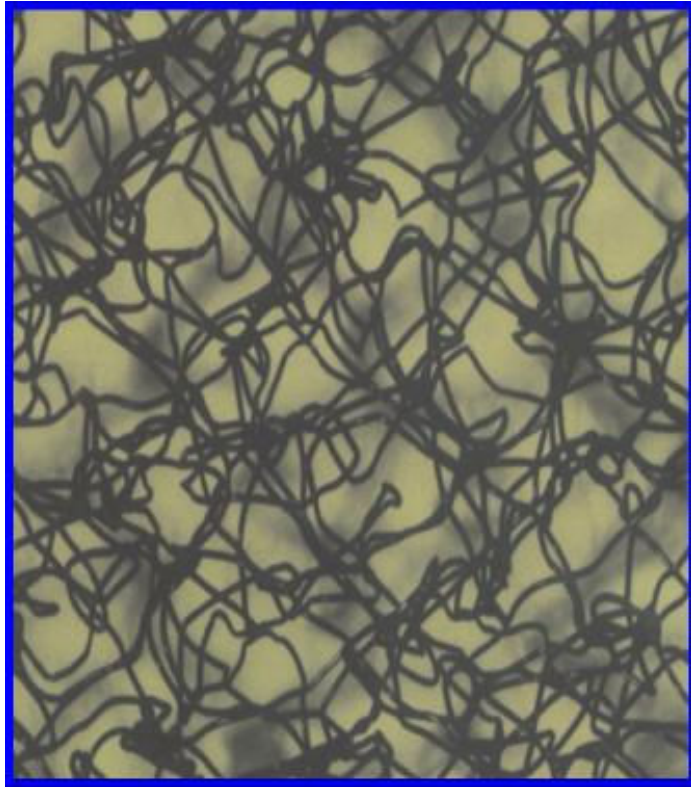
Máglyafal
georáccsal erősített
háttöltéssel
és cölöpsorral





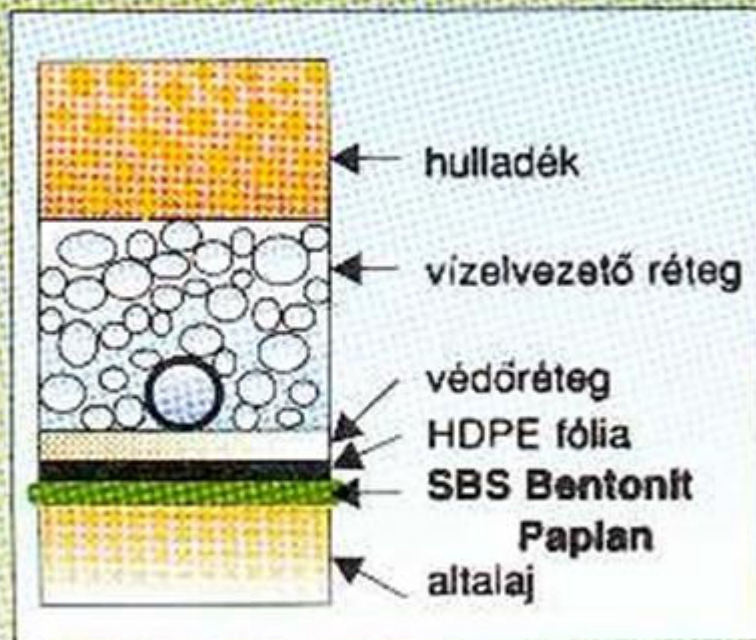
M7 autópálya
Bszárszó – Ordacsehi
Terra-Mesh támfal
Pannon-Freyssinet



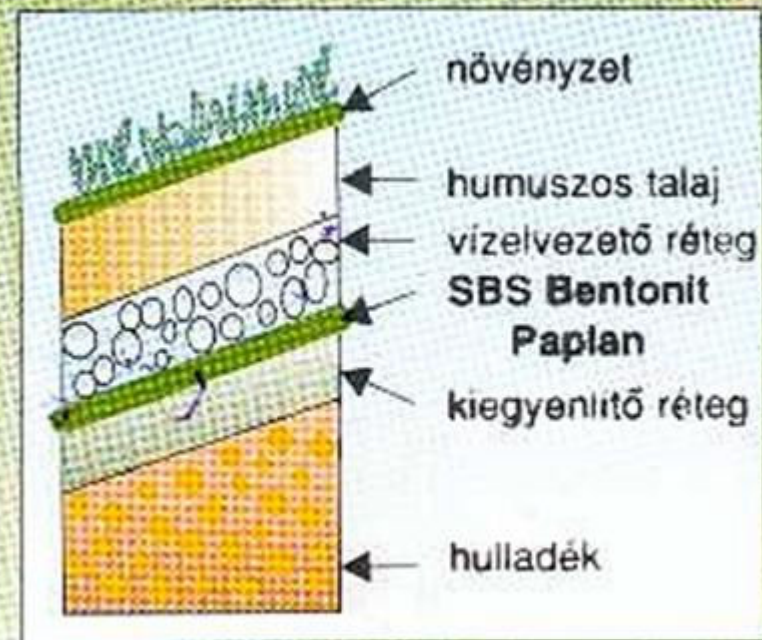








Hulladéklerakó alsó szigetelés



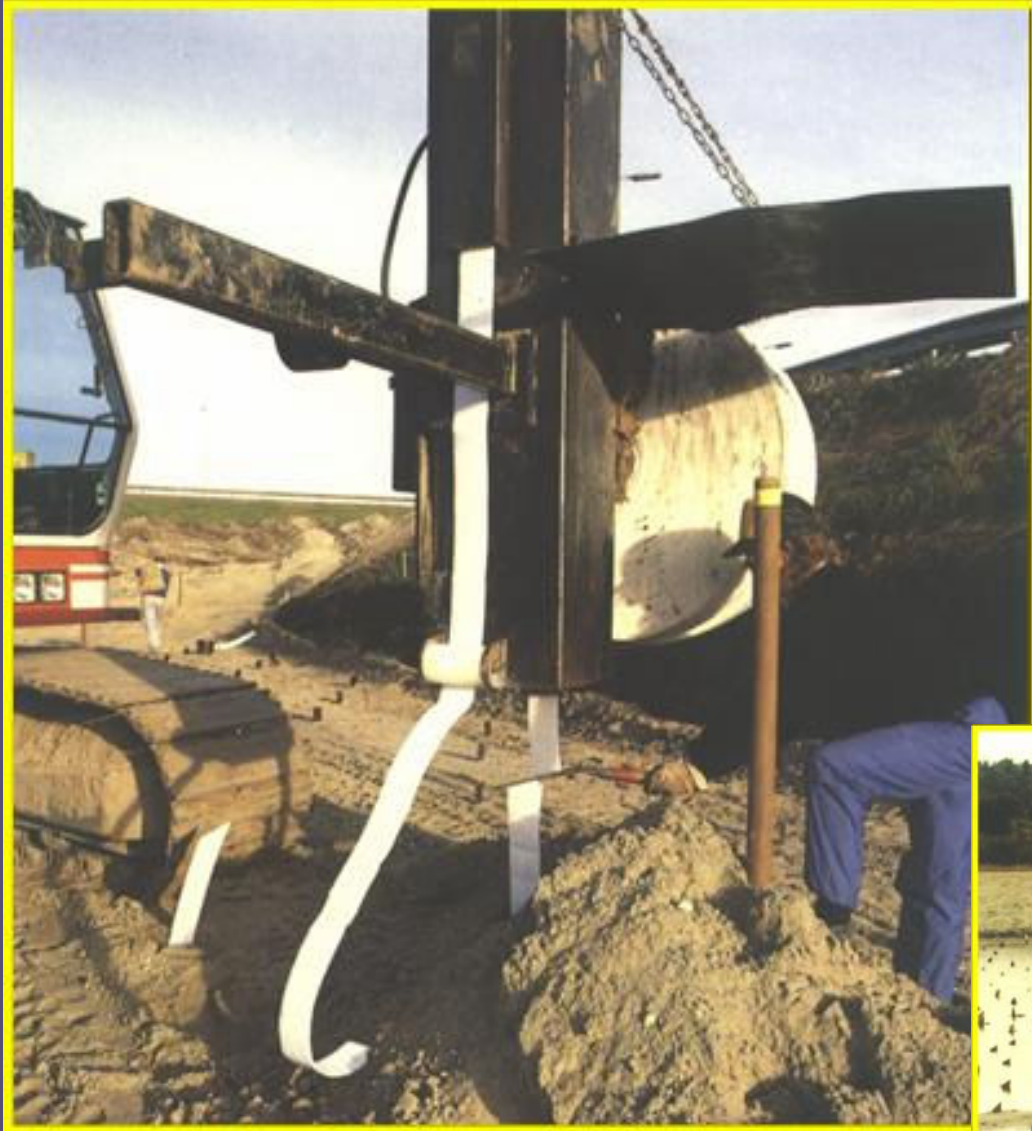
Felső réteg szigetelése











geodrének



A tervezés - alkalmazás elemei

alkalmazási kör
funkció

termék
vizsgálat

igénybevétel

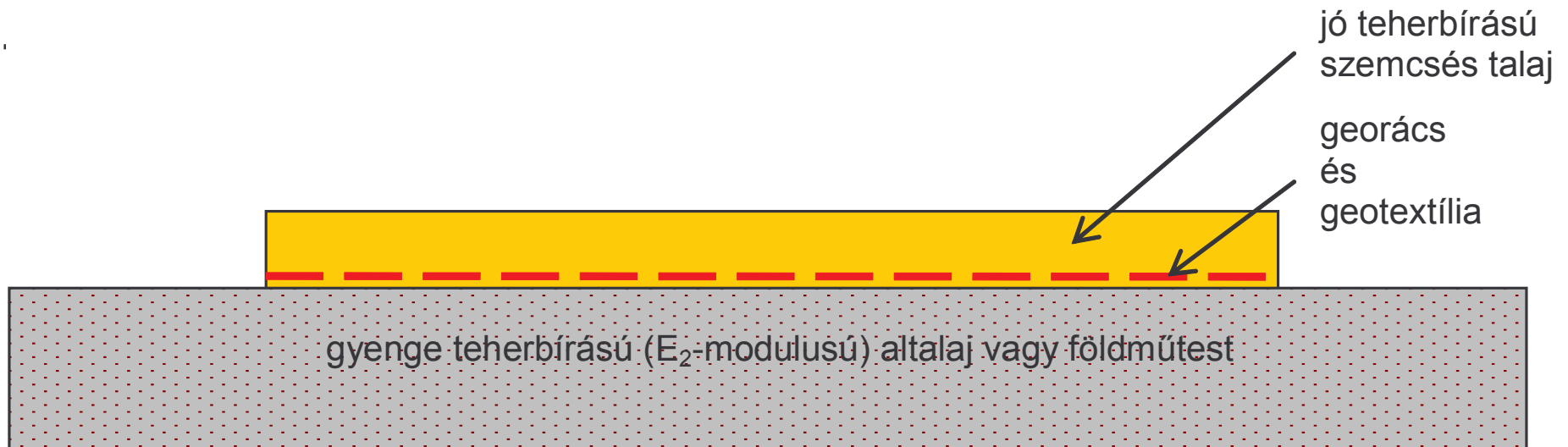
tulajdonságok

Alkalmazási körök

1. Felszín teherbírásnövelése (járhatóság)
2. Töltésalapozás
3. Töltéstest építése
4. Rézsű erősítése
5. Rézsűk erózióvédelme
6. Támfalak építése
7. Földművek csatlakoztatása szerkezetekhez
8. Víztelenítő szerkezetek
9. Vízszigetelő rendszerek

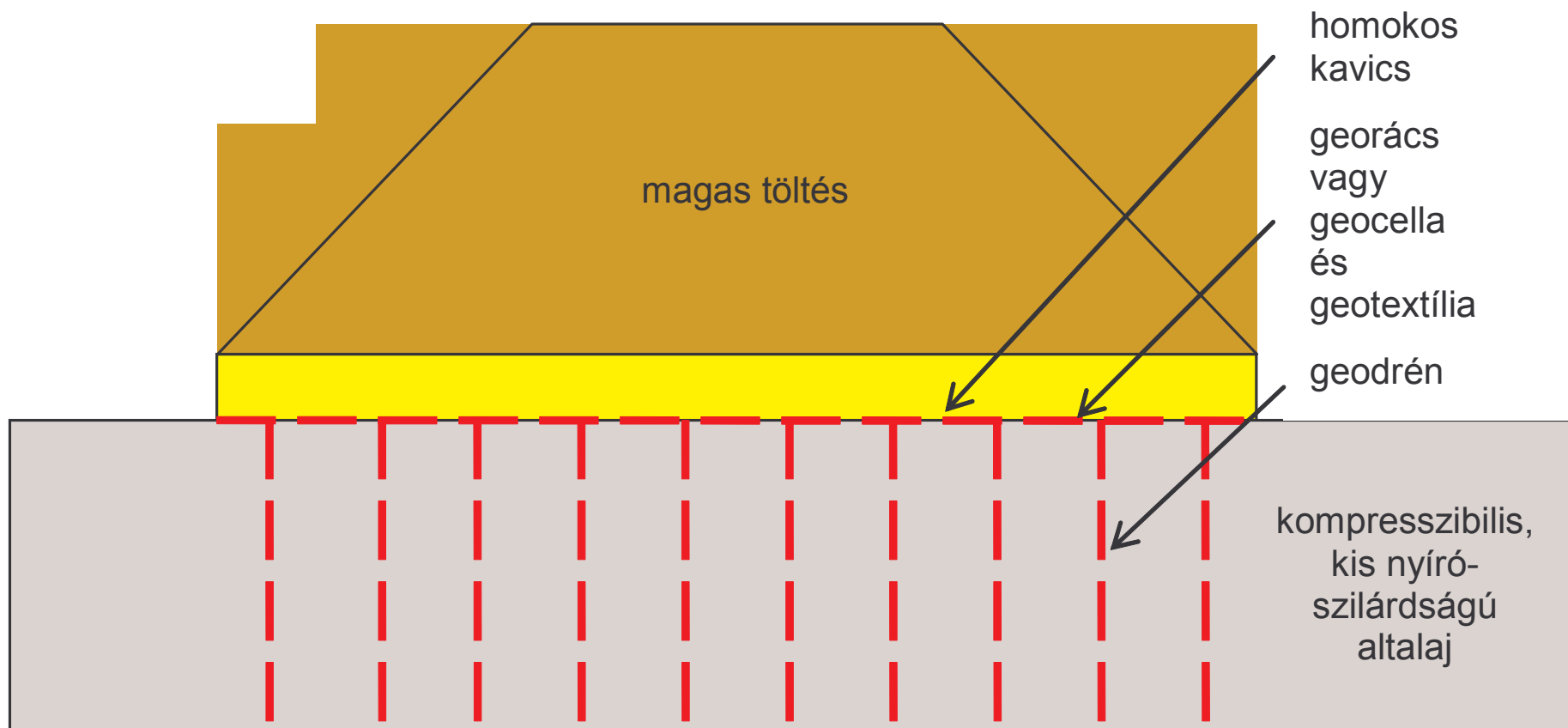
1. alkalmazási kör

terep- vagy földműfelszín teherbírásnövelése



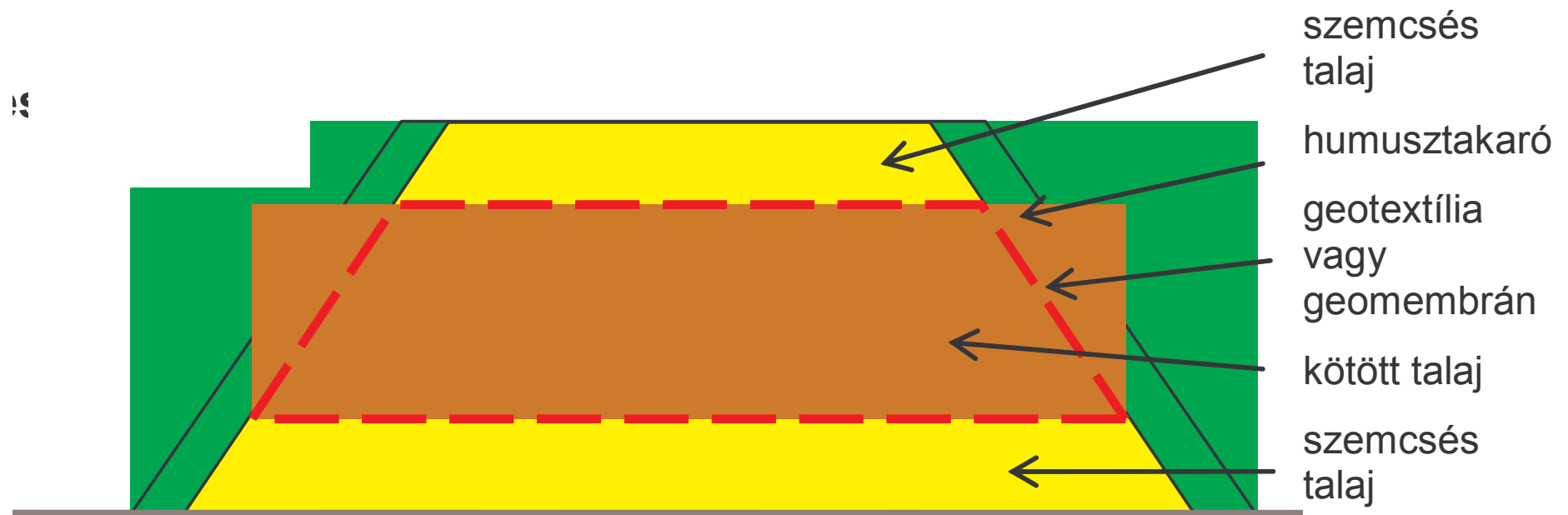
2. alkalmazási kör:

töltéslapozás



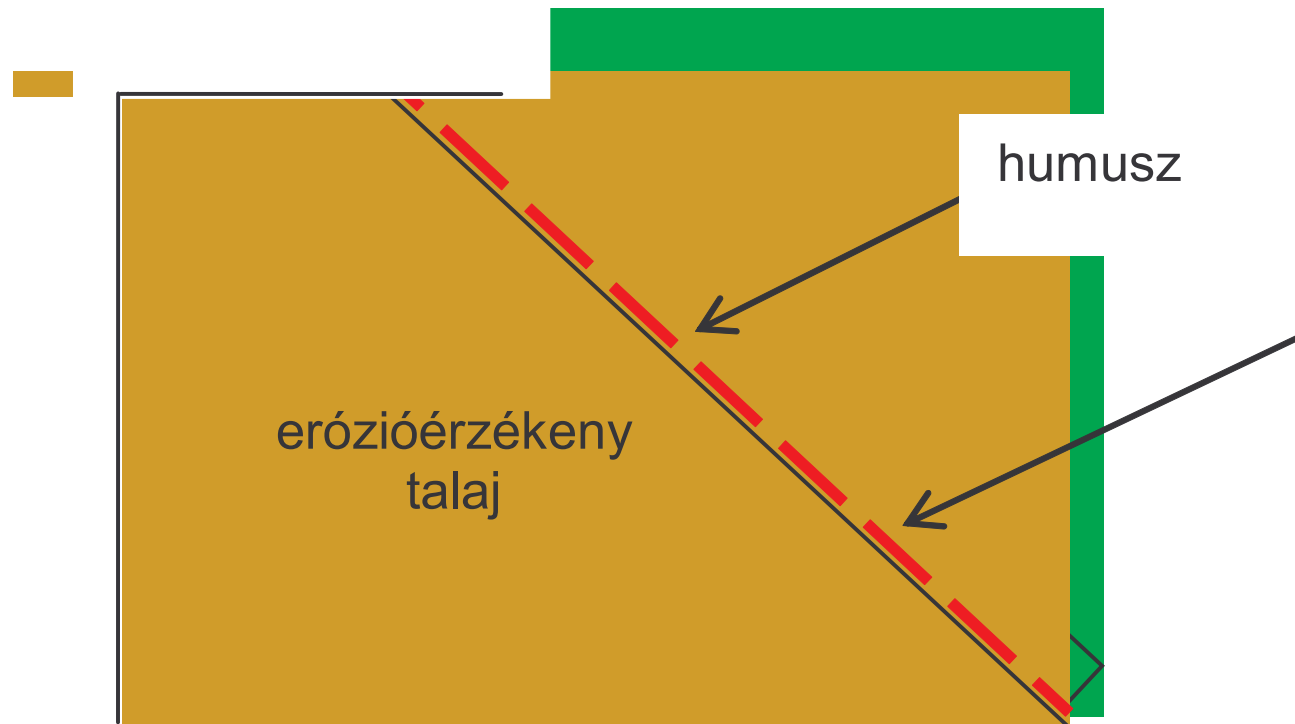
3. alkalmazási kör:

töltéstart építése



4. alkalmazási kör:

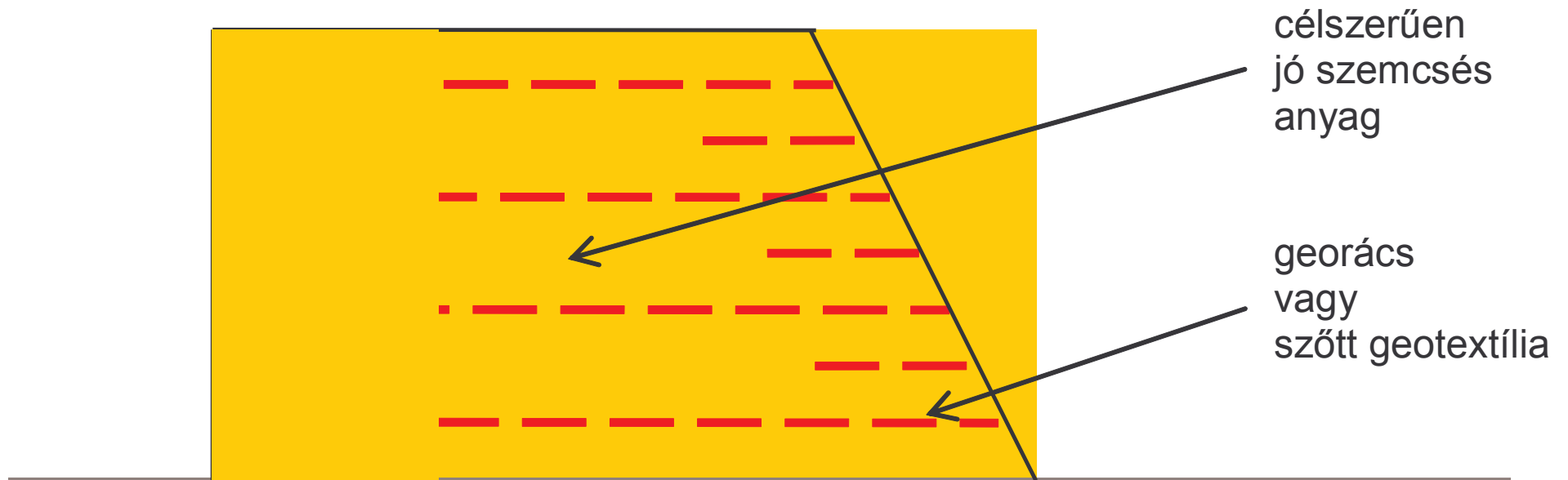
rézsűvédelem



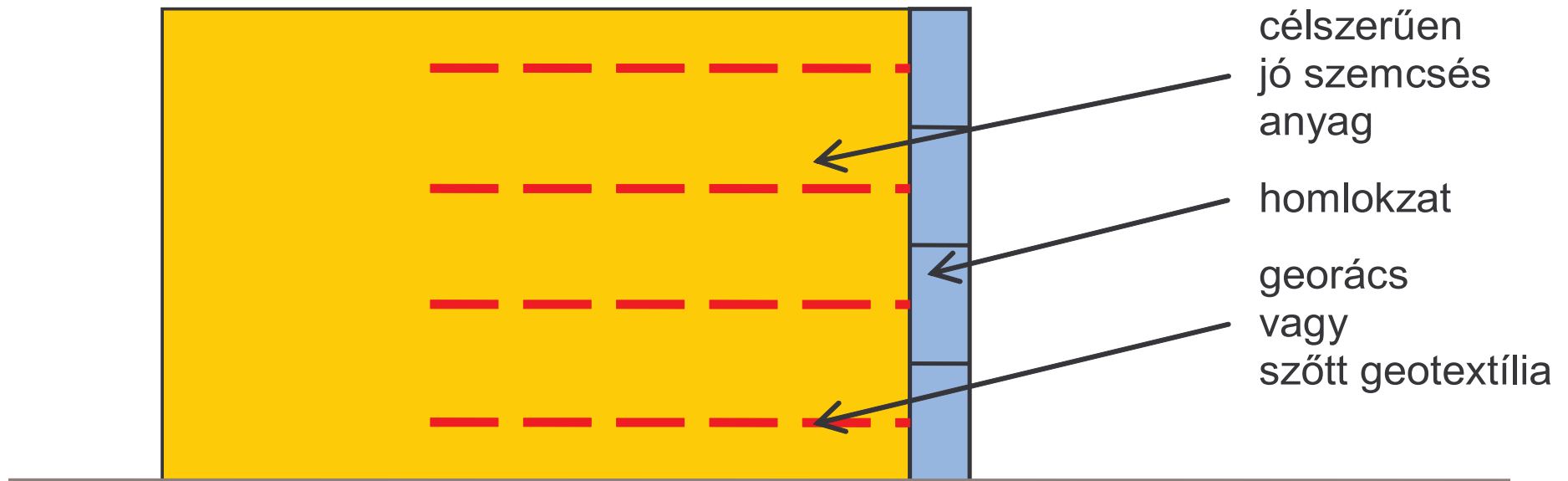
geotextília
vagy
geoháló
vagy
geopokróc
vagy
geoszőnyeg
vagy
geocella
vagy
geokompozit
esetleg
geomembrán
illetve
geofüggöny

5. alkalmazási kör:

rézsűerősítés

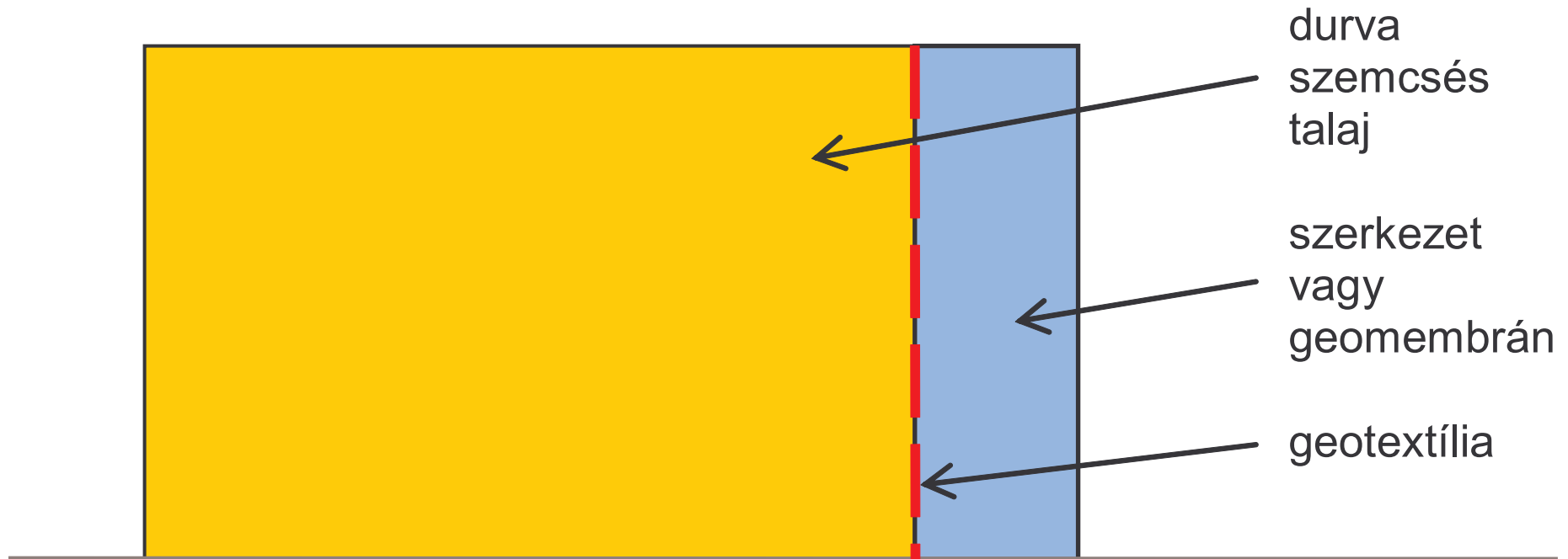


6. alkalmazási kör:
erősített talajtámfal



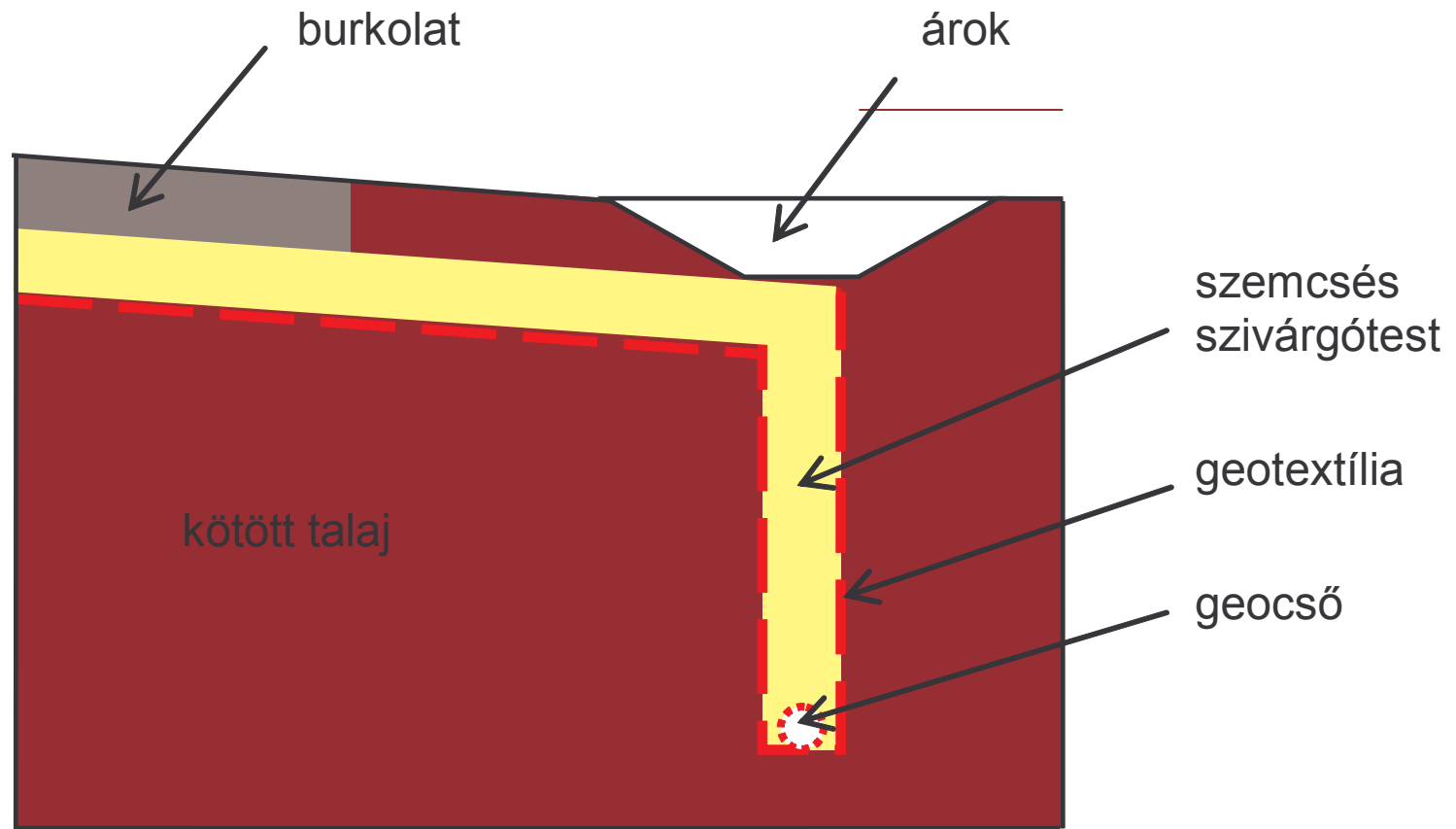
7. alkalmazási kör:

szerkezet és földmű csatlakoztatása



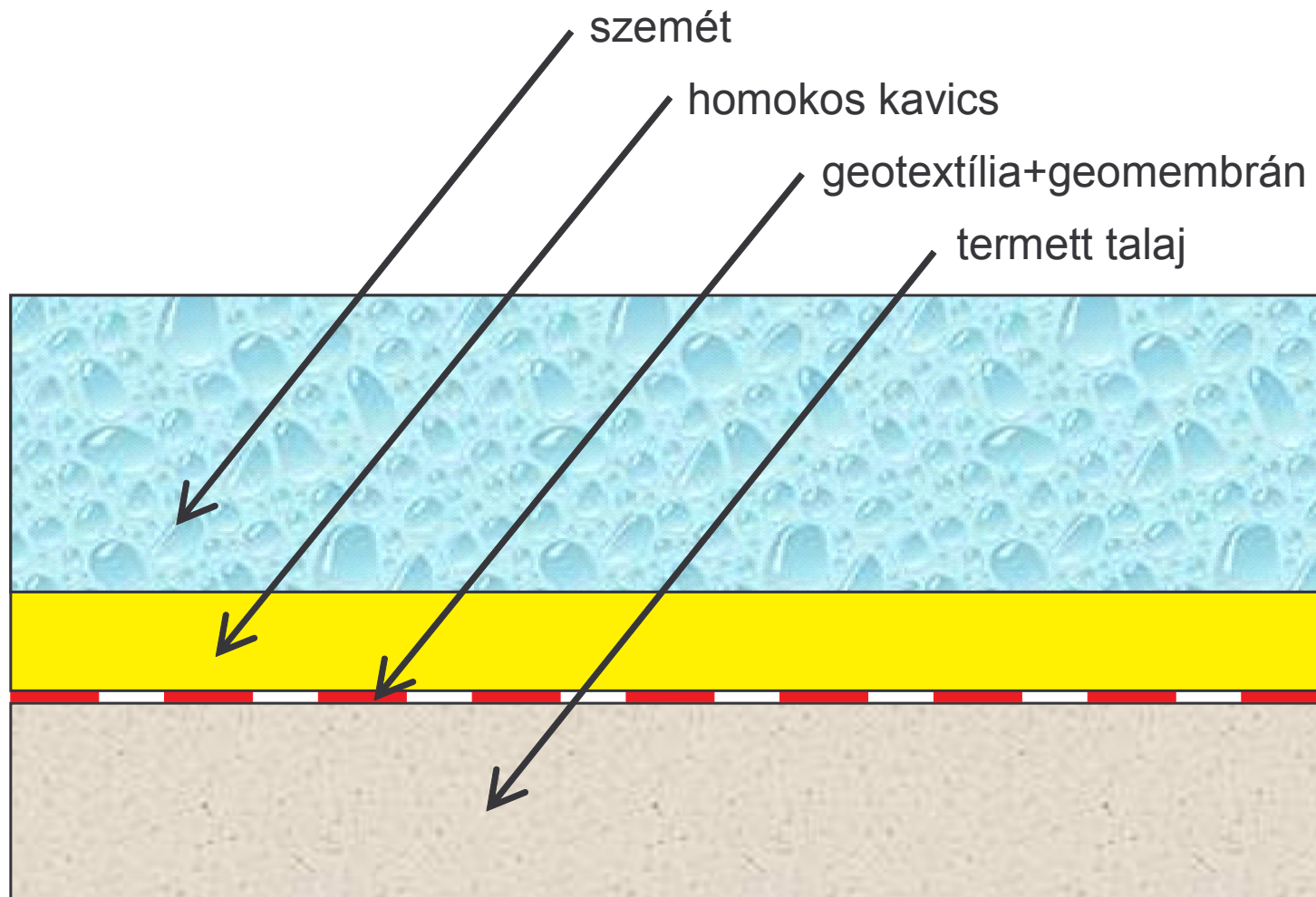
8. alkalmazási kör:

víztelenítő szerkezetek

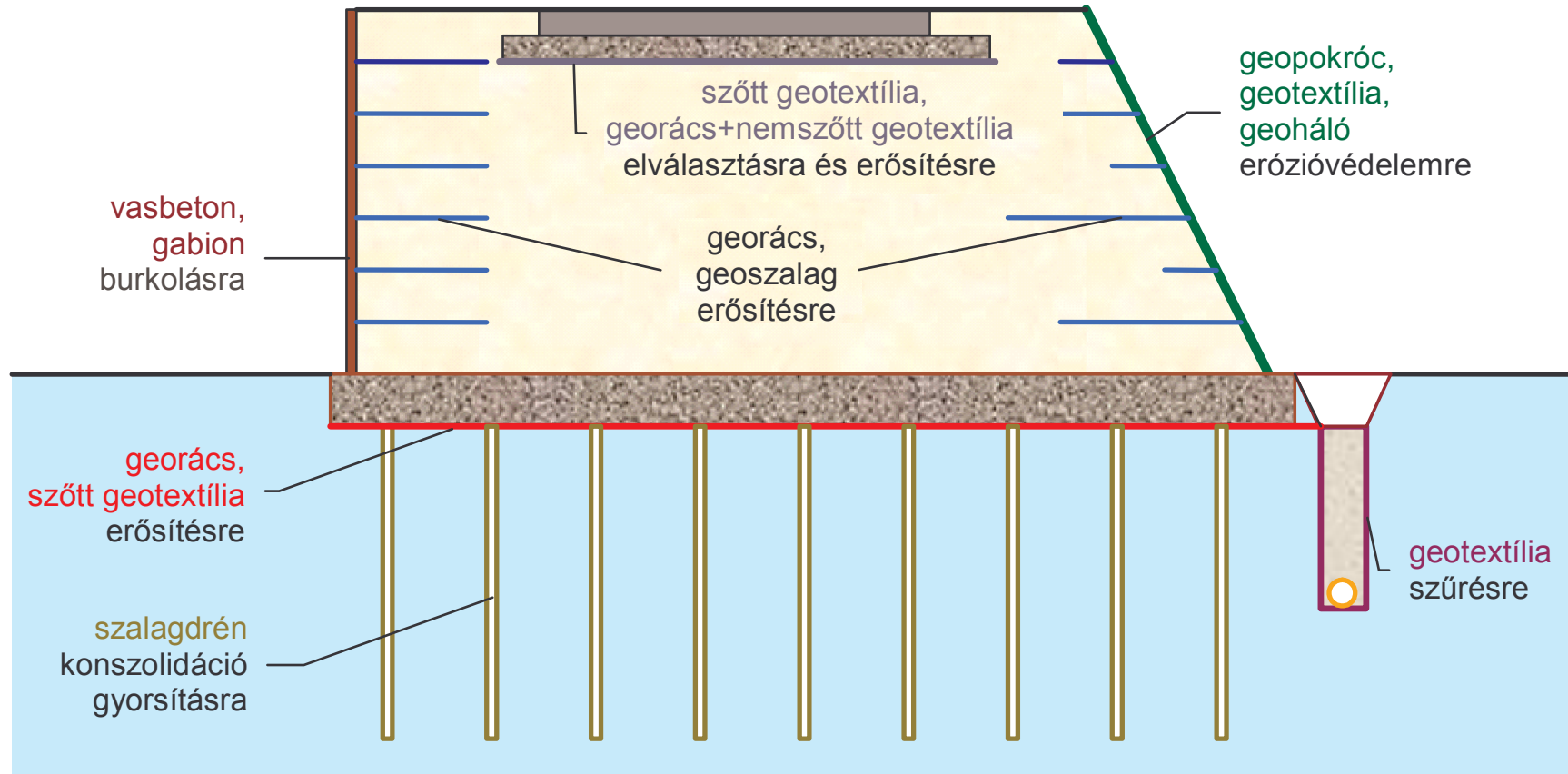


9. alkalmazási kör

szigetelő rendszerek



Földművek erősítése geoműanyagokkal



Funkciók

1. Erősítés
2. Védelem
3. Elválasztás
4. Erózióvédelem
5. Szűrés
6. Drénezés
7. Szigetelés

Funkció	Viselkedés		Definíció	Ajánlott geoműanyag	Magyarázat
	geoműanyag nélkül	geoműanyaggal			
Erősítés			Húzófeszültség kölcsönzése a talajnak	Geotextília Georács Geokompozit Geocellák	A georács húzószilárdságot kölcsönöz a talajnak, így pl. a nyírószilárdság által megengedettnél meredekebb részü sem csúszik meg.

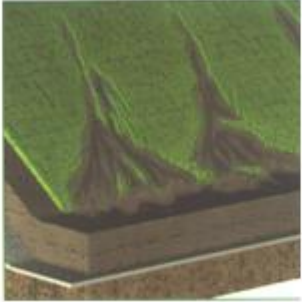
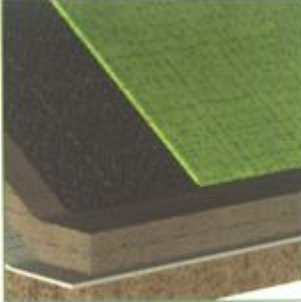
1. funkció: erősítés

Funkció	Viselkedés		Definíció	Ajánlott geoműanyag	Magyarázat
	geoműanyag nélkül	geoműanyaggal			
Védelem			Talajjal érintkező szerkezet mechanikai védelme	Geotextília	A geotextília meggátolja, hogy a szemcsés anyag sérülést okozzon a csatlakozó szerkezet (például membrán) felületén.

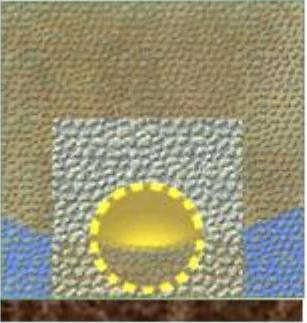
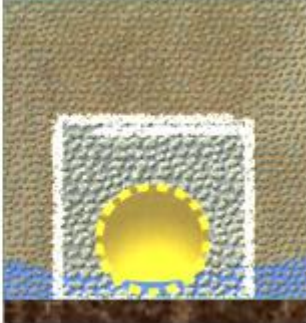
2. funkció: védelem

Funkció	Viselkedés		Definíció	Ajánlott geoműanyag	Magyarázat
	geoműanyag nélkül	geoműanyaggal			
Elválasztás			Különböző talajok keveredésének meggátolása	Geotextília	A geotextília meggátolja a durva- és a finomszemcsés talajok keveredését, ezzel az utóbbi megőrzi kedvező tulajdonságait.

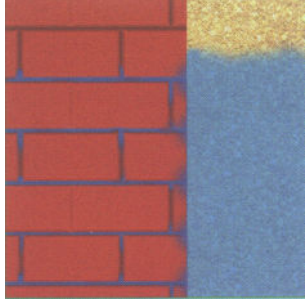

3. funkció: elválasztás

Funkció	Viselkedés		Definíció	Ajánlott geoműanyag	Magyarázat
	geoműanyag nélkül	geoműanyaggal			
Erózió-védelem			Eső okozta talajmozgás meggátolása, növényzet erősítése	Geotextília Geopokróc Geoszőnyeg Geoháló Geocella Geokompozit	A geoműanyag a növényzet megerősödéséig megvédi a földmű felületét attól, hogy a lefolyó vizek elragadják a szemcséket.

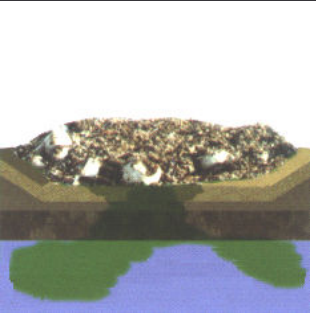
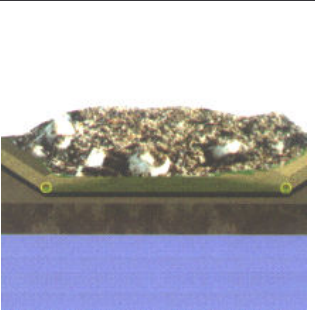
4. funkció: erózióvédelem

Funkció	Viselkedés		Definíció	Ajánlott geoműanyag	Magyarázat
	geoműanyag nélkül	geoműanyaggal			
Szűrés			Folyadék átengedése, talajszemcsék megállítása	Geotextília	A szivárgó kavicsstétét és a dréncsövet a víz által bemosott finom szemcsék nem tömítik el, így a drénezés tartós lesz.

6. funkció: szűrés

Funkció	Viselkedés		Definíció	Ajánlott geoműanyag	Magyarázat
	geoműanyag nélkül	geoműanyaggal			
Drénezés			Folyadék szállítása	<ul style="list-style-type: none"> Geotextília Geoháló Geodrén Geokompozit Geocső 	A geoműanyag síkjában elvezeti a vizet, így az nem gyűlik össze, nem okoz nyomást, elnedvesedést.

5. funkció: drénezés

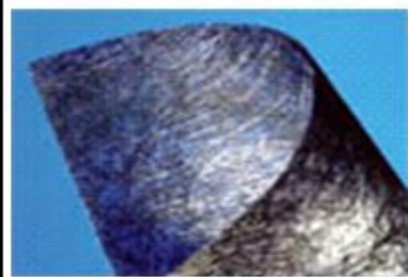
Funkció	Viselkedés		Definíció	Ajánlott geoműanyag	Magyarázat
	geoműanyag nélkül	geoműanyaggal			
Szigetelés			Folyadék-(gáz)mozgás megállítása	Geomembrán Geoszintetikus agyagszigetelő	A hulladékon átszivárogva szennyezetté váló víz nem szivárog be a talajba, ill. a talajvízbe, így az tiszta marad.

7. funkció: szigetelés

TERMÉK

- geotextíliák (szőtt, nem szőtt)
- georácsok (extrudált, szőtt, hegesztett)
- geoszalagok
- geocellák (szerelt, épített)
- geoszőnyeg (hálóból, rácsból, szálból)
- geopokróc (polimer, természetes anyag is)
- geofüggöny
- geoháló
- geodrén (szalag, lemez)
- geocső
- geomembrán
- geoszintetikus agyagszigetelő
- geokompozit (hidraulikai, mechanikai)

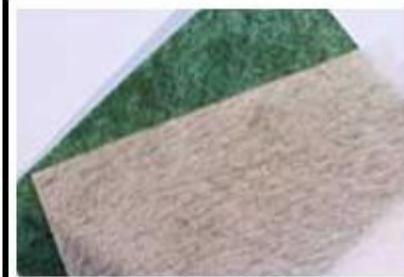
TERMÉK



nemszött (hőkezelt)
geotextília



nemszött (tűzött)
geotextília



többrétegű (nemszött)
geotextília



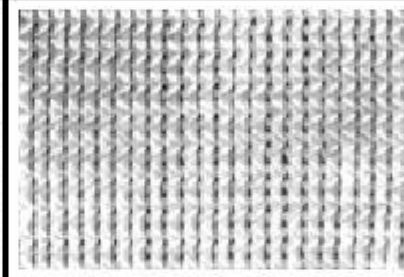
többrétegű (nemszött)
geotextília



(szalagokból)
szőtt geotextília



(fonálból)
szőtt geotextília



(fonálból) hurkolt
geotextília



többrétegű (nemszött-
szőtt) geotextília



nemszött, (lyukasztott)
geotextília



erősített, fűmagos
nemszött geotextília



erősített, szőtt
geotextília

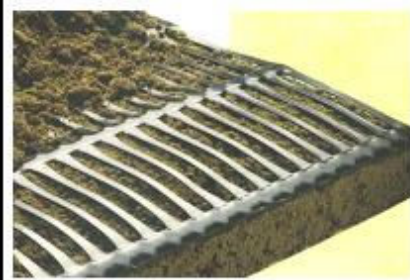


többrétegű, hurkolt-
nemszött geotextília

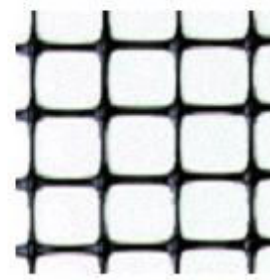
TERMÉK



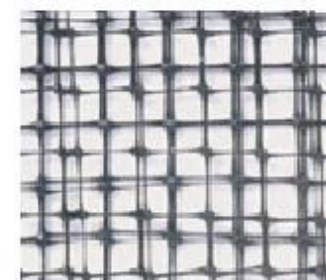
lyukasztott lemezből két-
irányban extrudált georács



lyukasztott lemezből egy-
irányban extrudált georács



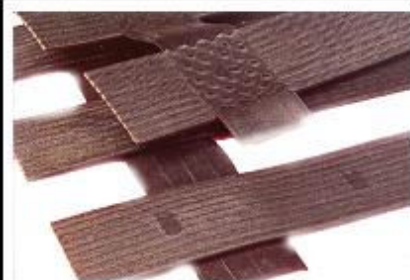
egy fázisban, kétirányban
extrudált, georács



extrudált, többrétegű
kétirányú georács



vékony szalagokból
hegesztett georács



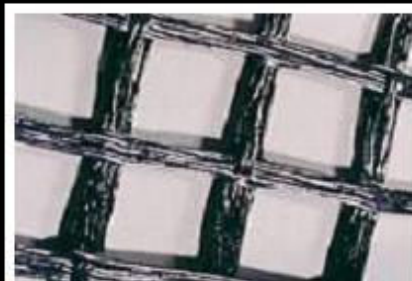
széles szalagokból
hegesztett georács



pásmákból hegesztett
georács



fonálból szőtt
georács



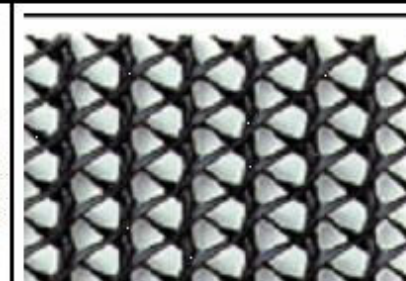
hurkolt georács



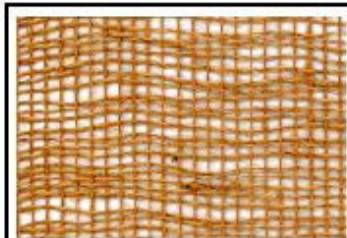
hurkolt georács



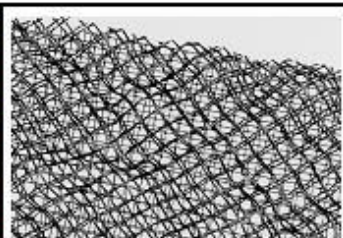
geoszalag



geoháló



geopokróc



georácsból készített
geoszőnyeg



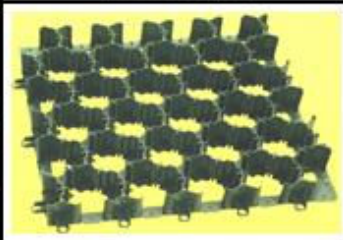
geoszálból préselt
geoszőnyeg



geocella



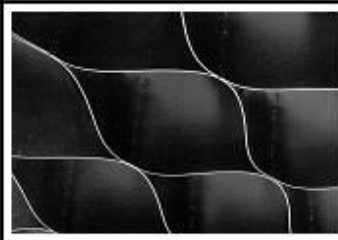
geocella



geocella



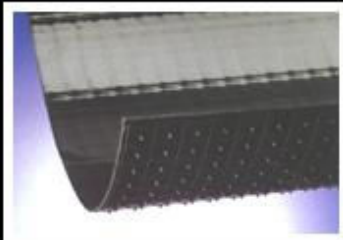
georácsból szerelt
geocella



geomembránból
készített geocella



perforált
geocső



HDPE
geomembrán



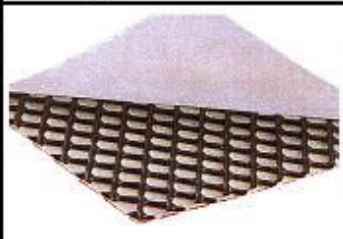
geosintetikus
agyagszigetelő



geokompozit
szalagdrén



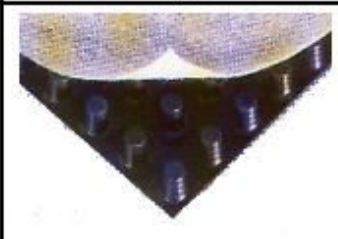
geokompozit
drénháló



geokompozit
drénháló



geokompozit
drén szőnyeg



geokompozit
drénlemez

**T
E
R
M
É
K**