



Podział geosyntetyków wg PN-EN ISO 10318



*Przygotował:
Jakub Stanasiuk*



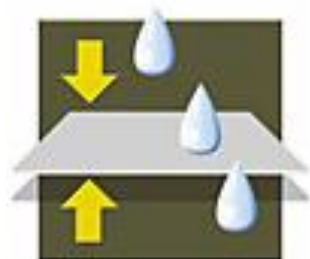
Plan prezentacji

Plan prezentacji:

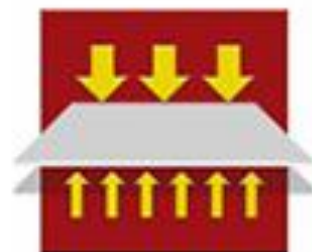
1. Funkcje geosyntetyków
2. Podział geosyntetyków
3. Symbole graficzne geosyntetyków



Funkcje geosyntetyków



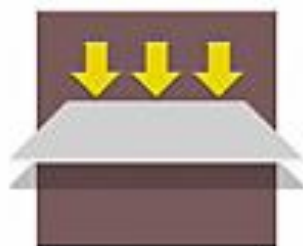
Filtracja
warstw



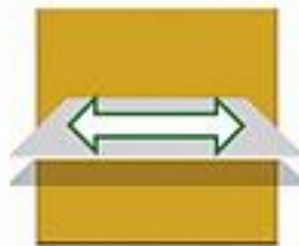
Drenaż



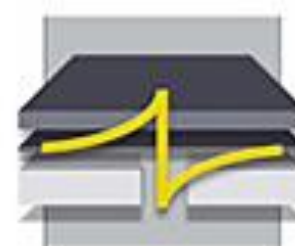
Ochrona



Wzmacnianie



Odprężanie

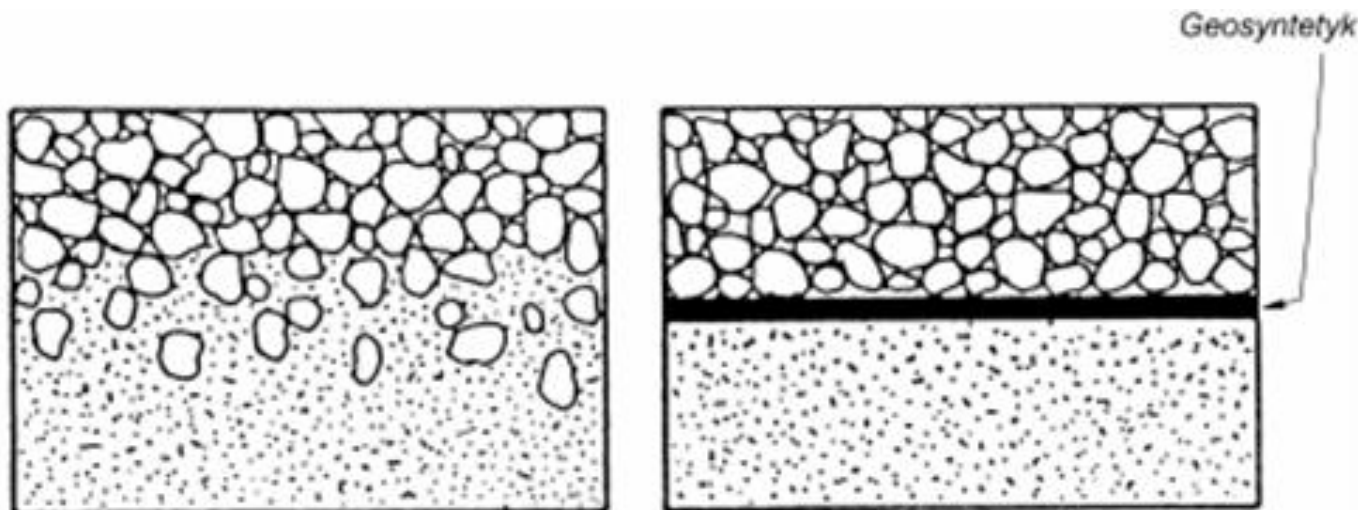


Separacja

Funkcje geosyntetyków

Rozdzielanie (separacja)

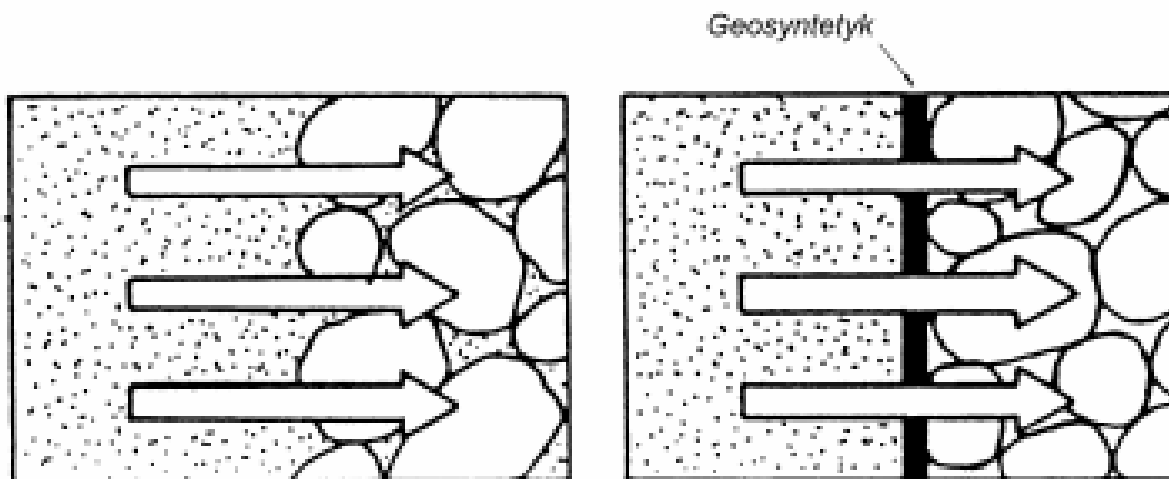
Zapobieganie mieszaniu się sąsiadujących gruntów lub kruszyw (bez utrudniania przepływu wody).



Funkcje geosyntetyków

Filtrowanie

Zatrzymywanie gruntu i innych cząstek poddanych ciśnieniu spływowemu na kontakcie z gruntem, przy zachowaniu przepływu cieczy (filtr odwrotny).

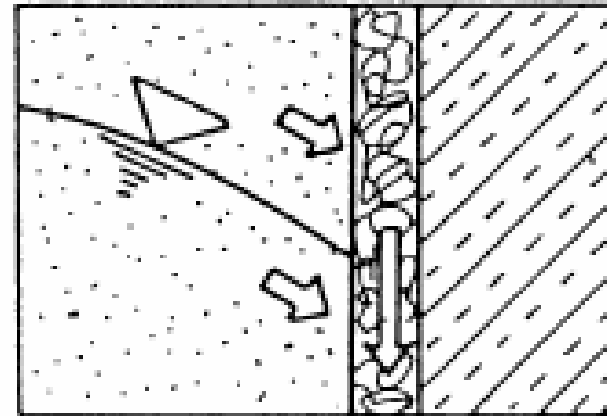
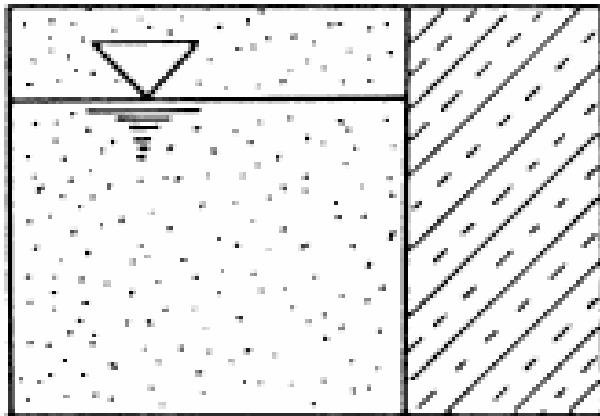




Funkcje geosyntetyków

Drenowanie

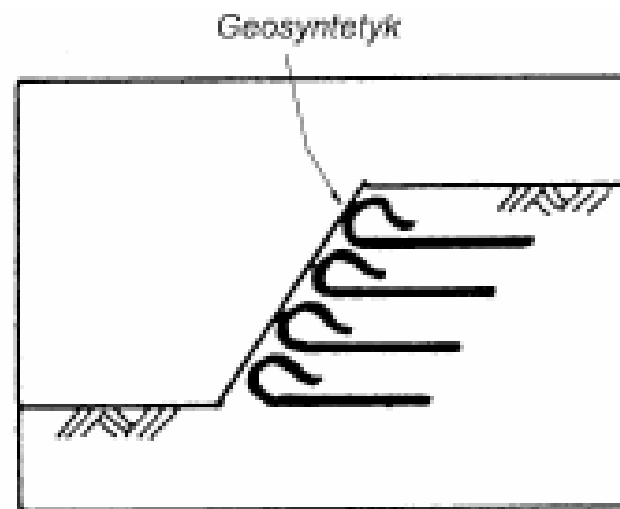
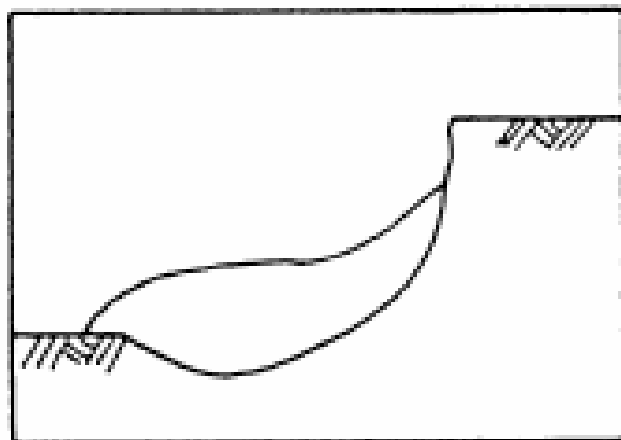
Zbieranie wód opadowych, gruntowych i innych cieczy oraz gazów, przy umożliwianiu ich przepływu w płaszczyźnie wyrobu geotekstylnego lub pokrewnego.



Funkcje geosyntetyków

Wzmocnienie (zbrojenie)

Wykorzystanie właściwości geotekstyliów przy rozciąganiu (wytrzymałości, sztywności) do poprawienia właściwości mechanicznych warstwy gruntu.

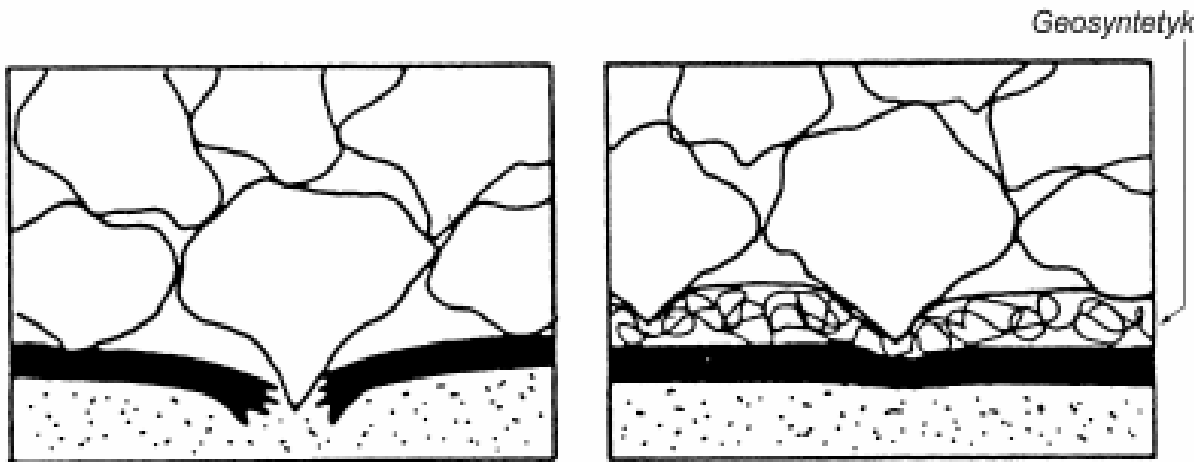




Funkcje geosyntetyków

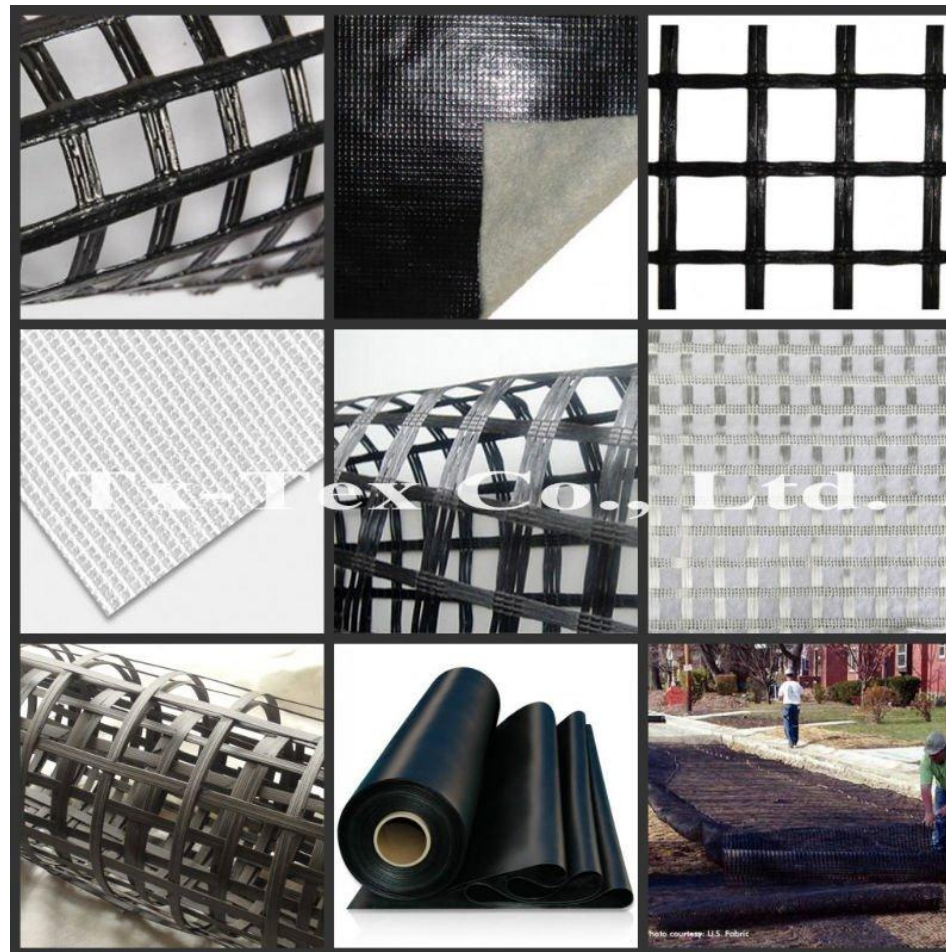
Ochrona

Ograniczanie lub zapobieganie za pomocą wyrobu geotekstylnego miejscowym uszkodzeniom systemu geotechnicznego np. erozji powierzchni gruntu, przebiciu geomembran, przewodów rurowych lub instalacji.





Podział geosyntetyków



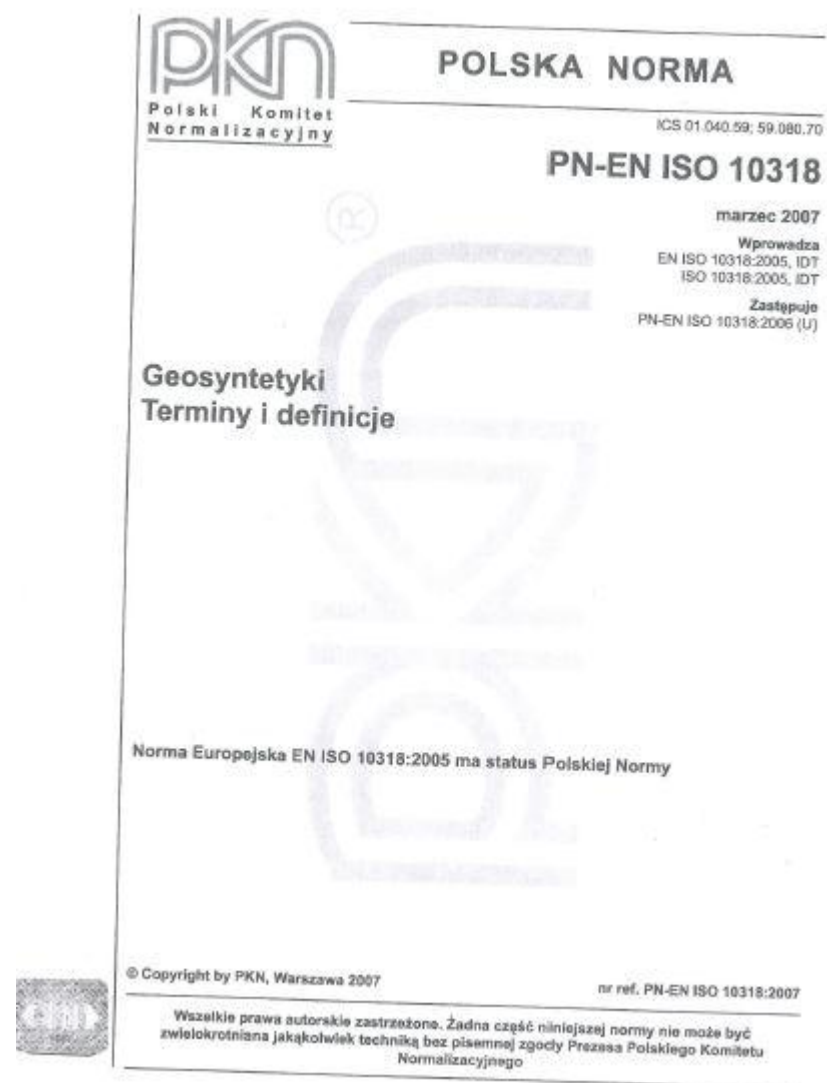


Podział geosyntetyków

PN-EN ISO 10318:2007

Geosyntetyki.

Terminy i definicje



Podział geosyntetyków



Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLIA

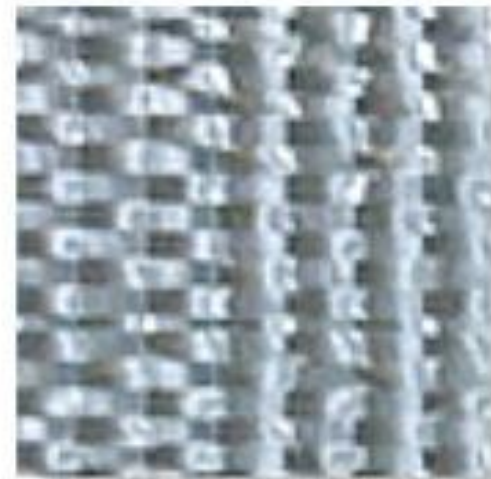
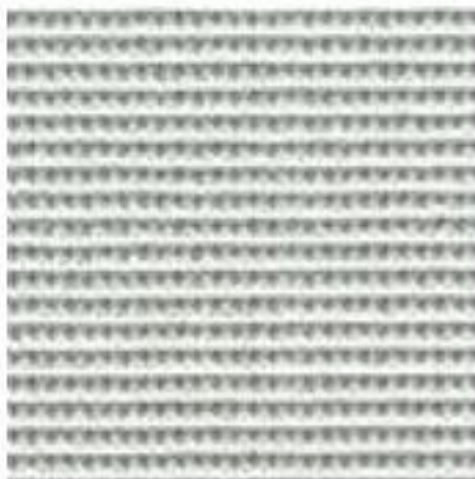
Geotekstylia są to płaskie, przepuszczalne polimerowe wyroby tekstylne, które mogą być tkane, nietkane lub dziane, stosowane w kontakcie z gruntem i/lub z innym materiałem w geotechnice i budownictwie.

Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLIA: Geotkaniny

Geotkaniny to tekstylia otrzymywane metodami tkackimi z nitek lub pasemek (wstęg).

Zastosowanie: separacja, wzmocnienie, umocnienie przeciwerozyjne, ochrona





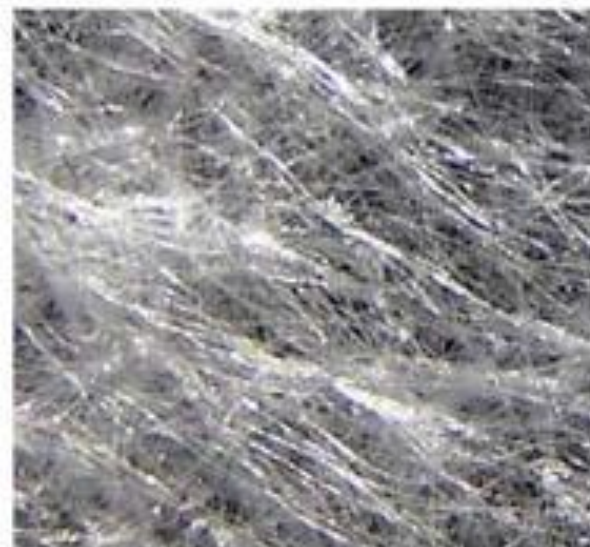
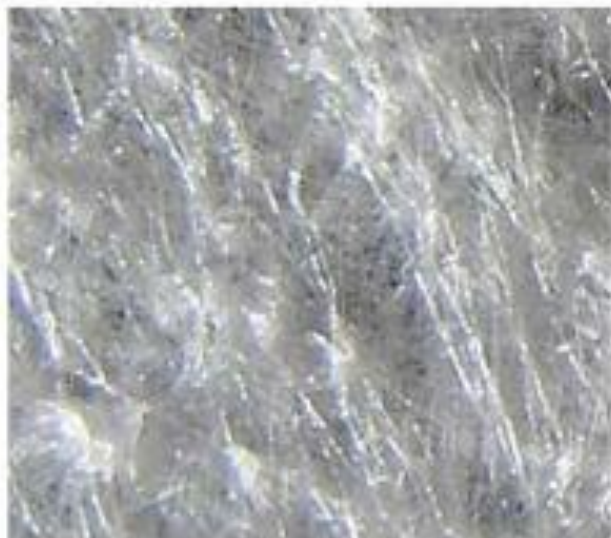


Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLIA: **Geowłókniny**

Geowłókniny to geotekstylia nietkane otrzymywane z włókien ciągłych lub ciętych przez odpowiednie ich połączenie.

Zastosowanie: filtracja, separacja, wzmocnienie, umocnienie przeciwierozyjne, ochrona, drenaż







15/05/2

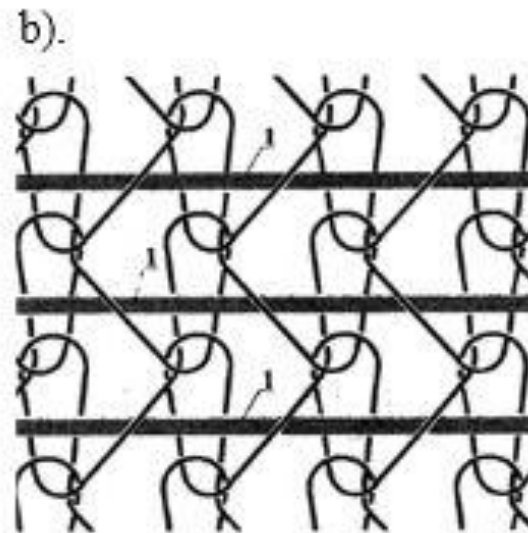
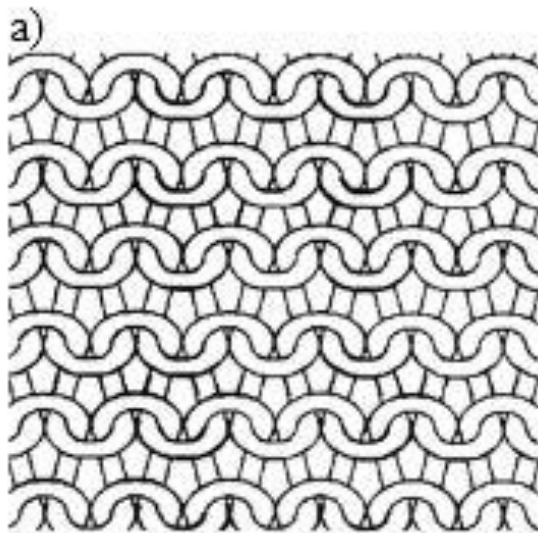


Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLIA: Geodzianiny

Geodzianiny tworzone są przez tzw. dzianie nitek uformowanych w łączące się ze sobą oczka w odpowiednim splocie dziewiarskim.

Zastosowanie: rzadko stosowana



Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLNE WYROBY POKREWNE

Geotekstylne wyroby pokrewne są to płaskie, przepuszczalne, polimerowe wyroby, które nie odpowiadają definicji wyrobu geotekstylnego.

Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLNE WYROBY POKREWNE: **Geosiatki**

Geosiatki są to płaskie struktury zawierające regularną, otwartą siatkę wewnątrznie połączonych elementów, gdzie otwory są większe od elementów nośnych (tzw. żeber).

Zastosowanie: separacja, wzmocnienie, umocnienie przeciwierozyjne





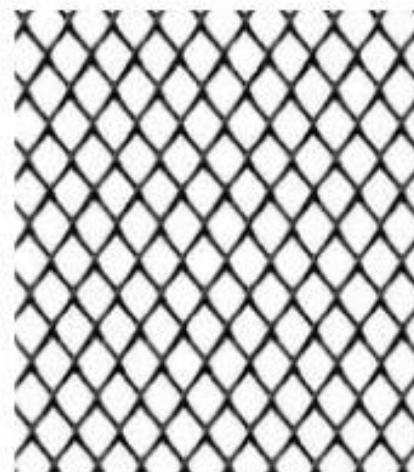


Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLNE WYROBY POKREWNE: **Georuszt drenażowy**

Georuszt drenażowy składa się z układu równoległych żeber, ułożonego na podobnym układzie żeber, przy czym oba te układy przecinają się pod dowolnym kątem i są ze sobą trwale połączone.

Zastosowanie: filtracja, drenaż, separacja, wzmocnienie, umocnienie przeciwerozyjne



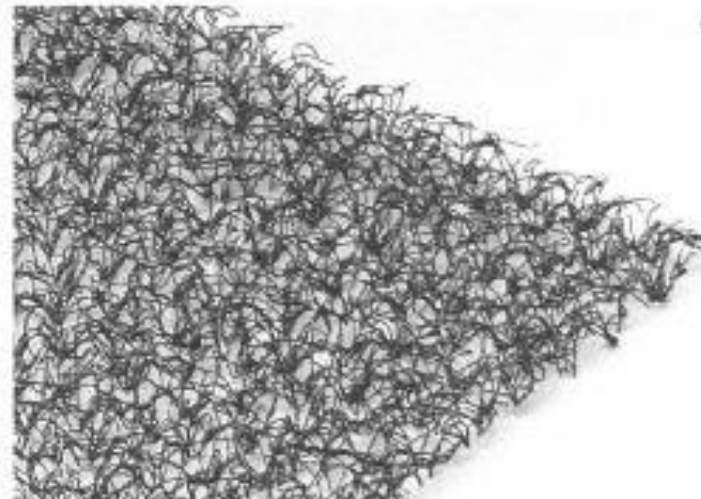


Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLNE WYROBY POKREWNE: **Geomaty**

Geomata jest to wyrób o przestrzennej, przepuszczalnej strukturze, wytworzony z polimerowych jednolitych włókien ciągłych.

Zastosowanie: umocnienie przeciwoerozyjne







**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**

im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

Koło Naukowe
Drogowców

Politechnika Rzeszowska



Zakład Dróg i Mostów

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLNE WYROBY POKREWNE: **Geosyntetyk komórkowy**

Geosyntetyk komórkowy jest to polimerowy wyrób o przestrzennej, przepuszczalnej strukturze powstałe w wyniku trwałego połączenia pasm geosyntetyków szerokości 10÷20cm.

Zastosowanie: wzmocnienie, umocnienie przeciwierozyjne









Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLNE WYROBY POKREWNE: **Geotaśma**

Geotaśma jest to polimerowy wyrób w formie paska o szerokości nie większej niż 200 mm, stosowany w kontakcie z gruntem i/lub innymi materiałami.

Podział geosyntetyków

GEOTEKSTYLNE WYROBY POKREWNE: **Geosyntetyk dystansujący**

Geosyntetyk dystansujący jest to polimerowy wyrób o przestrzennej strukturze, zaprojektowany w celu wytworzenia w gruncie (lub innym materiale) wolnej przestrzeni.



Podział geosyntetyków

BARIERY GEOSYNTETYCZNE

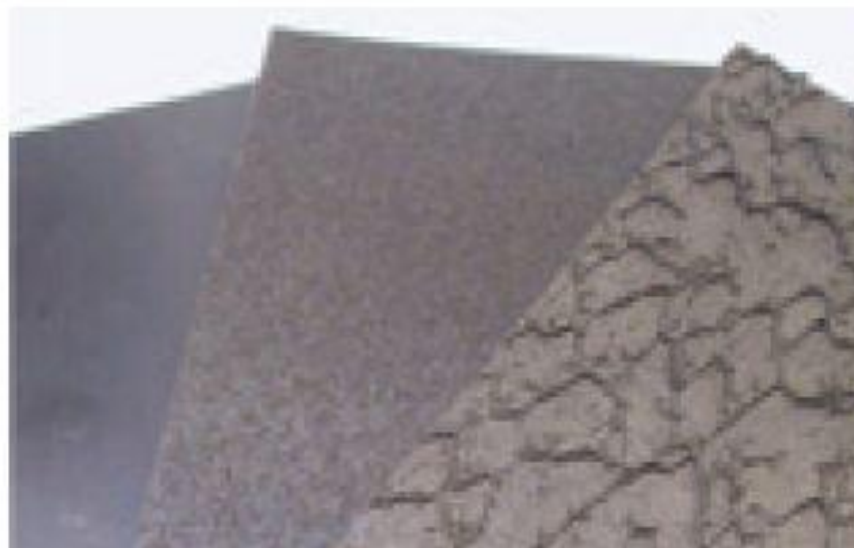
Bariera geosyntetyczna jest to wyrób geosyntetyczny o małej przepuszczalności, stosowany w geotechnice i budownictwie, w celu uniemożliwienia lub zmniejszenia swobodnego przepływu płynów lub gazów przez konstrukcję.

Podział geosyntetyków

BARIERY GEOSYNTETYCZNE: Geosyntetyczna bariera polimerowa

Funkcję bariery pełni wyrób polimerowy; pod tą nazwą „ukryto” popularne w Polsce, szczególnie w konstrukcji składowisk odpadów i w budownictwie hydrotechnicznym, geomembrany.

Zastosowanie: uszczelnienie, separacja







Podział geosyntetyków

BARIERY GEOSYNTETYCZNE: **Geosyntetyczna bariera iłowa**

Są to fabrycznie montowane geokompozyty o bardzo niskiej przepuszczalności w postaci zmielonego bentonitu sodowego wprowadzonego między geotekstylią przepuszczalną.

Zastosowanie: uszczelnienie





20/02/2008 13:56



BENTOMAT :: www.technologie-budowlane.com



Podział geosyntetyków

BARIERY GEOSYNTETYCZNE: **Geosyntetyczna bariera bitumiczna**

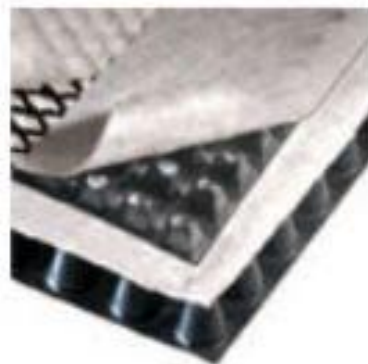
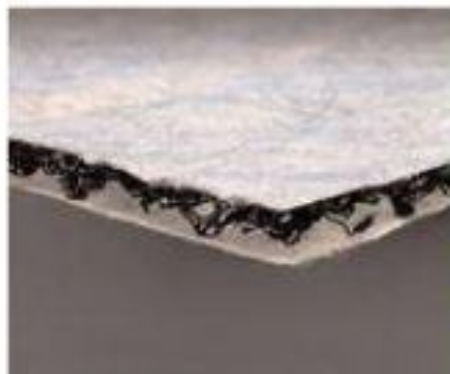
Funkcję bariery zasadniczo pełni wyrób bitumiczny.

Zastosowanie: rzadko stosowana

Podział geosyntetyków

GEOKOMPOZYTY

Geokompozyty to materiały powstałe w wyniku trwałego połączenia geosyntetyku z innym materiałem, którym może być: inny geosyntetyk, lepiszcze bitumiczne, bentonit. Wyroby tego rodzaju łączone mogą być w procesie wiązania, sklejania, zszywania, zgrzewania lub tkania.



Symbolle graficzne

GTX		Wyrób geotekstylny
GBR		Bariera geosyntetyczna
GGR		Geosiatka (Georuszt)
GCO		Geokompozyt
GNT		Georuszt drenażowy
GBR-C		Geosyntetyczna bariera ilowa
GCE		Geosyntetyk komórkowy
GMA		Geomata



Koniec

Dziękuję za uwagę !