

## ژئوسنتتیک

ژئوسنتتیک ها محصولاتى هستند که از مواد پلیمرى تهیه شده اند، پیشوند ژئو به معنی جغرافیایی نشان می دهد که کاربرد این محصولات با خاک و یا زمین ارتباط دارد، و پسوند سنتتیک برای تعریف این موضوع است که این محصول ساخت دسته بشر است. ژئوسنتتیک ها در حفظ منابع طبیعى کمک شایانی در چند سال اخیر انجام داده اند. از ژئوسنتتیک به عنوان مهار کننده در لاینرهای استخراج معادن، لاینر شیرابه محل دفن زباله استفاده شده است و هم چنین به عنوان انتقال دهنده دانه های زیر خاک به سیستم های زهکشی و گرفتگی آنها، حمایت و حفاظت یکپارچگی ساختار در زهکشی کمک می کند، ژئوسنتتیک ها در آبخیزداری نقش بسیار مهمی دارند



ژئوتکتستایل به الیاف در هم تنیده از جنس پلی استر یا پلی پروپیلن با مقاومت بالا که توانایی جداسازی، فیلتر کردن و استحکام بسترا می دهد. از ژئوتکتستایل در منابع طبیعى و کشاورزی استفاده های گوناگونی می شود. با استفاده از ژئوتکتستایل و ژئوبگ بسیار سریع می توان سدهای موقت یا دائم ساخت که با کاهش شدت جریان آب رودها و منابع طبیعى مانع از شستن خاک و باعث نشست آب در زمین و سفره های منابع طبیعى می گردد. از ژئوتکتستایل می توان پوشش بستر در شیب های تند مسیرهای عبور سریع آب پرتگاهها و دره ها استفاده کرد. استفاده از کیسه های ژئوبگ در سازه های مختلف در کوتاه مدت برای جلوگیری از سیل بسیار مناسب می باشد

## ژئوتکتستایل

آبخیزداری به مفهوم کنترل فرسایش و جلوگیری از آن می باشد. آبخیزداری نقش قاطعی در حفظ و نگهداری و بهره وری صحیح از جنگل ها و مراتع، تامین آب سد ها، کاهش رسوبات، کاهش خسارات ناشی از سیل و ... دارد، در آبخوان داری می توان با مهار و نفوذ سیلاب بر روی عرصه های آبخوان موجب احیاء کمی و کیفی منابع آب و خاک تقلیل و حذف خسارت های مستقیم و غیرمستقیم شد، به طور کلی آبخوان از مخروط افکنه هایی با رسوبات دانه درشت تشکیل شده است که به آسانی آب را از خود عبور می دهد و موجب تغذیه ی سفره های زیرزمینی می شود. در سالهای اخیر برای کنترل فرسایش، جلوگیری از هدر رفت خاک، حفظ منابع آب زیرزمینی از محصولات ژئوسنتتیک استفاده های گسترده ای شده است

## ژئوممبران

ژئوممبران ورق های پلیمری نفوذ ناپذیری هستند از جنس پلی اتیلن، با طول عمر بالا در مقابل نور خورشید، کشسانی فوق العاده تا حدود ۷۰۰ درصد و سرعت اجرای بسیار بالا می باشند. ژئوممبران در ساخت آب بندها، دیواره سدها، آبخوان ها و یا به صورت نوارهای در هم بافته شده (ژئوسل) برای کنترل فرسایش، و یا به صورت مخازن مصنوعی برای تامین و ذخیره روان آب ها و مدیریت آبخیز کاربرد دارند. از ژئوممبران در محل های دفن زباله، کانال های انتقال آب نیز استفاده می شود

