

عنوان مقاله:

معرفی ژئوسنتتیک ها و بررسی خصوصیات و کاربرد آنها در مهندسی عمران

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مرتضی فتح پورکاشانی - کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات شعبه کرمان

عباس اکبرپورنیک قلب رشتی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

طی نیم قرن اخیر استفاده از مواد و مصالح مصنوعی در پروژه های مهندسی عمران پیشرفت وسیعی داشته است. با ابداع مواد مصنوعی بادوام و قابل اطمینان، مصالحی با عنوان ژئوسنتتیک به دنیا معرفی شد. این مصالح به صورت مصنوعی از مواد لاستیکی و پلاستیکی ساخته می شود و بسته به نوع کاربرد و عملکرد مورد انتظار با اشکال و خواص مختلف تولید می شوند. به علت کاربرد وسیع، سرعت اجرا و قیمت مناسب، تولید و مصرف این مصالح به شدت در حال رشد است. ژئوسنتتیک ها در پروژه های صنعتی، سدسازی، راه سازی، سازه هایی از قبیل دیوار حایل، بهسازی خاک و سایر پروژه ها که با خاک مرتبط هستند کاربرد گسترده ای دارند. تسلیح خاکها جهت افزایش مقاومت آنها در برابر گسیختگی از زمان های بسیار دور متداول بوده است. قدیمی ترین نمونه های خاک که با قطعات نی مسلح شده اند به حدود 0555 هزار سال پیشدر ساخت اماکن مسکونی در فلات ایران باز می گردد. خواص فیزیکی و مکانیکی ژئوسنتتیک ها همچون استحکام، نفوذ ناپذیری، مقاومت در برابر سوراخ شدگی، و از همه مهمتر مقاومت کششی فوق العاده بالای آنها نسبت به وزنشان باعث بوجود آمدن گسترده وسیعی از کاربرد این مواد در طرح های عمرانی شده است. در این مقاله سعی بر آن شده تا مهمترین اعضای گروه ژئوسنتتیک ها یعنی ژئوتکستایل ها، ژئوممبرین ها، ژئوگریدها و ... به همراه ساختار فیزیکی و شیمیایی آنها به طور کامل معرفی گردد و به خصوصیات و کاربرد آنها در قسمتهای مختلف مهندسی عمران و محیط. [زیست اشاره شود] 1

کلمات کلیدی:

ژئوسنتتیک، ژئوتکستایل، ژئوگرید، ژئوممبرین، ژئوکامپوزیت، ژئوفوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272552>

