

عنوان مقاله:

تحلیل رفتار کف سازی باند فرودگاه مسلح شده با ژئوگرید

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی و پنجمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

پرهام زحمتکش - کارشناسی ارشد عمران-ژئوتکنیک

خلاصه مقاله:

کف سازی های انعطاف پذیر فرودگاهی در طول زمان استفاده، در معرض تنش های مداوم هستند که قسمت عمده آن ناشی از بارگذاری تکرارشونده دینامیک هواپیماها و شرایط اقلیمی محیطی بوده که در نتیجه ریسک خستگی و فرسودگی آن را بیشتر می کند. ژئوسنتتیک ها از جمله ژئوگریدها عملکرد کف سازی را بهبود داده، قابلیت باربری و سن متوسط آن را افزایش داده و درعین حال ترک خوردگی و آسیب لایه های مختلف را کاهش می دهند. تعداد کمی از مطالعات تجربی و عددی در پیشینه تحقیق موجودند که بتوانند رفتار کف سازی را در طول زمان پیش بینی کنند. در این مقاله، یک نمونه موردی برای کاربرد ژئوگریدها در باند فرودگاهی ارائه می شود. ارزیابی رفتار استاتیک از طریق اندازه گیری تغییرشکل ها و تنش ها در مقاطع مختلف باند فرودگاه و نیز آزمون های غیرمخرب (HWD) با خیزسنج وزن بالا، پیش و پس از مقاوم سازی با ژئوگریدها ارائه شده است. یک مطالعه عددی با روش عناصر محدود بر رفتار این باند مقاوم شده با ژئوگرید نیز ارائه شده و با نتایج تجربی مقایسه می شود. نکات برجسته • کف سازی های فرودگاه در اثر بار وارده ناشی از هواپیماها و شرایط محیطی رو به زوال می روند. • نمونه موردی برای کاربرد ژئوگرید در باند فرودگاه ارائه می شود. • ارزیابی رفتار استاتیک از طریق HWD انجام می شود. • ژئوگریدها تنش ها، کرنش ها و گسترش ترک های نزولی را کاهش می دهند.

کلمات کلیدی:

کف سازی انعطاف پذیر، هواپیما، ژئوگرید، مدل سازی، مقاوم سازی، ترک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1427164>

