

عنوان مقاله:

بررسی مکانیسم نشست های جاده جندق-معلمان در محیط پلایا و راهکارهای مقابله با آن

محل انتشار:

چهارمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

یاسر خراشادیزاده - کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه اصفهان

اکبر قاضی فرد - عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان

رسول اجل لوئیان - عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان

همایون صفایی - عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

پلایاها یکی از محیطهای مشکل آفرین برای عبور جاده می باشد. از میان پلایای کویر بزرگ نیز از این قاعده مستثنی نبوده و نظر به وسعت بسیار زیاد آن در مرکز ایران ضرورت عبور جاده از آن امری اجتناب ناپذیر شده است. در این مطالعه تنها مناطقی از پلایا که جاده جندق-معلمان از آن عبور کرده است مورد بررسی قرار گرفته است. در این بررسی تعداد 24 نمونه سطحی و عمقی (تا عمق 2متر) از نقاط مختلف ناحیه مزبور تهیه و پس از انجام آزمایشات مختلفی چون تعیین درصد مواد انحرالی، حدود آتبرگ، هیدرومتری، برش مستقیم، تعیین تخلخل، شیمی خاک و ..، خصوصیات فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی آنها تعیین گردید. در منطقه مزبور دو لایه به یکی پوسته محکم رویی(عمدتا: هالیت، انیدریت، کلرید کلسیم، سیلت و رس با ضخامت 30-80 سانتی متر) و دیگری گل نرم زیرین(عمدتا: سیلت، رس،ژیپس، هالیت و ...) قابل تشخیص است. طبق آزمایشات انجام شده لایه رویی از لحاظ مقاومتی از شرایط بسیار خوبی برخوردار است ولی جزو خاک های مساله دار و از نوع شدیداً انحرالی (>60% مواد انحرالی)تشخیص داده شده است. لایه زیرین دارای مقاومت بسیار پایین ($UCS < 0/3 kg/cm^2$ ، $C < 0/13 kg/cm^2$ ، $Q < 6$) و در رده خاک های مساله دار انحرالی و نسبتاً روانگرا قرار می گیرد. در نهایت پس از شناسایی مکانیسم نشست و آشنایی با مشکلات موجود امکان اجرای تدابیر مختلف تثبیت خاک بستر بر اساس تجارب افراد مختلف د تثبیت خاک های مساله دار مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت بهترین راه برای حل مشکل موجود محافظت از مواد بستر در برابر انحلال و عایق بندی آن در برابر نفوذ آب باران تشخیص داده شد و پیشنهاداتی در مورد چگونگی اجرای سازه به این طریق ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

نشست جاده ای، پلایاها، جندق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/4464>

