

عنوان مقاله:

تأثیر سرباره فولاد سازی (BOS) کارخانه ذوب آهن اصفهان بر دوام خاک رس تثبیت شده با آهک

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مسعود مکارچیان - استادیار دانشگاه بوعلی سینا، همدان

ندا صیفوری - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

از آنجا که خاک ها از دانه ها و کانی های رس تشکیل شده اند در مقابل پدیده یخ زدن و آب شدن و تر و خشک شدن های متوالی دچار مشکلی شوند. در مناطق سردسیر، عمق یخ بندان ممکن است به خاک لایه بستر راه نیز برسد که در نهایت منجر به کاهش مقاومت و ظرفیت باربری خاک به علت افزایش رطوبت ناشی از آب شدن یخ می شود. تحقیق حاضر به تاثیر سرباره فولاد سازی (BOS) بر بهبود دوام خاک های رسی تثبیت شده با آهک می پردازد. خاک مورد استفاده در این تحقیق خاک رس کائولینیت است که با درصدهای مختلف آهک و سرباره فولادسازی در درصد رطوبت بهینه مخلوط شده و پس از متراکم شدن، آزمایش های یخ زدن و آب شدن و تر و خشک شدگی طی شش سیکل متوالی بر روی نمونه ها انجام شد. نمونه های مورد آزمایش در سه ترکیب مختلف در دمای 35 درجه سلسیوس و به مدت 28 روز در گرمخانه عمل آوری شدند و بعد از سیکل های یخ زدن و آب شدن و تر و خشک شدگی تحت آزمایش مقاومت فشاری محدود نشده قرار گرفتند. نتایج آزمایش ها نشان می دهد که سرباره همراه با آهک می تواند در کاهش حساسیت خاک رس تثبیت شده در مقابل سیکل های یخ زدن و آب شدن و تر و خشک شدگی موثر باشد. با توجه به نتایج این تحقیق، سرباره فولادسازی که محصول فرعی و زائد کارخانجات فولادسازی است، می تواند از جنبه های گوناگون مانند جایگزین درصدی از آهک با سرباره فولادسازی مفید باشد.

کلمات کلیدی:

سرباره فولاد سازی، تثبیت با آهک، یخ زدن و آب شدن، تر و خشک شدگی، دوام خاک رس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228528>

