

عنوان مقاله:

تثبیت خاک های رسی سولفات دار با ضایعات کارخانه جات سلولوزی بهداشتی و سیمان و مدیریت انرژی

محل انتشار:

همایش ملی عمران، معماری، شهرسازی و مدیریت انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

اردلان شهابت نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

مسعود میر محمد صادقی - عضو هیئت علمی مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی صنعت آب و برق اصفهان

جلیل عمادی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردستان

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مباحث مربوط به مدیریت انرژی در حوزه ی صنعت ساختمان و طرح های عمرانی استفاده از مالچ و تکنولوژی های نوین به جای مصالح سنتی است که بعضا با صرف انرژی بالا و بهره برداری بی رویه از منابع طبیعی تجدید ناپذیر تولید می گردند. به کار گیری سیمان جهت تثبیت خاک های رسی متورم شونده سابقه ای طولانی دارد لیکن اگر خاک رس تثبیت شده با سیمان در معرض یون های سولفات قرار گیرد متورم شده و مقاومت خود را به میزان زیادی از دست میدهد. این تحقیق در صدد است تا علاوه بر ارزیابی امکان بازیابی و به کار گیری ضایعات کارخانه جات سلولوزی بهداشتی به عنوان یک ماده ی تثبیت کننده جهت تثبیت خاک های رسی سولفات دار نسبت به مقایسه و بررسی میزان انرژی صرف شده جهت تولید هر یک از این تثبیت گر ها از منظر مدیریت انرژی بپردازد. به همین جهت در این تحقیق نمونه های از خاک رس دارای 2 درصد سولفات با درصد های مختلف سیمان و ضایعات کارخانه جات سلولوزی بهداشتی تثبیت شده و مقاومت برشی نمونه ها با استفاده از آزمایش تک موری (استاندارد ASTM D 2166) مورد بررسی قرار گرفته است نتایج بدست آمده بیان گر آن است که میزان انرژی حرارتی مصرف شده جهت تولید خاکستر ضایعات کارخانه جات سلولوزی بهداشتی حدود 50 درصد کمتر از انرژی مصرف شده جهت تولید سیمان پرتلند می باشد و همچنین بر اساس نتایج آزمایش تک محوری مقاومت نمونه های خاک تثبیت ده با ضایعات بالا تر از مقاومت نمونه های تثبیت شده با سیمان می باشند.

کلمات کلیدی:

تثبیت ، ضایعات کارخانجات سلولوزی بهداشتی، مدیریت انرژی، سیمان، مقاومت برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/145109>

