

عنوان مقاله:

تثبیت ماسه های روان به کمک مواد پلیمری

محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه پایدار در مناطق خشک و نیمه خشک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد کمالی زاد - دانشجوی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدعلی روشن ضمیر - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

کاظم دشتکیان - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد

محمدرضا اختصاصی - عضو هیئت علمی دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

مسئله هجوم ماسه‌های روان در مناطق خشک و نیمه خشک یک خطرات بالقوه و تهدیدی جدی برای صنایع و کشاورزی محسوب میشود. توسعه ی پایدار این مناطق مستلزم در نظر گرفتن تهدیدات موجود و ارائه راهکاری مناسب میباشد. در مراحل اولیه توسعه نیز، ساختار سست خاک و ماسه در این نواحی سبب بروز مشکلات در ساختار راهها و بزرگراهها، سراشیها، کانالهای آب، ساختمانها، گودبرداری های کناری، سایت فرودگاه و مشابه آن میشود. ایجاد گرد و غبارها سبب کاهش میدان دید رانندگان و باعث افزایش احتمال بروز تصادفات میشود (خاصیت روان کنندگی این ذرات در زیر تایرها)؛ همچنین باعث ایجاد خرابی در قطعات اتومبیلها میگردد. موارد اشاره شده تنها بخشی از مشکلات این پدیده میباشد. توجه ویژه جهت مهار این پدیده طبیعی، در مناطق بیابانی مستلزم رویکردی جدی میباشد. در ایران حدود 100 میلیون هکتار از اراضی در معرض پدیده بیابانزایی قرار دارد که از این مساحت 75 میلیون هکتار در معرض فرسایش آبی، 20 میلیون هکتار در معرض فرسایش بادی و 5 میلیون هکتار در معرض سایر اشکال شیمیایی و فیزیکی تخریب سرزمین همچون کاهش حاصلخیزی، شوریزی و... است. تحقیقات زیادی برای بهبود ساختار خاک، کاهش فرسایش، کاهش تبخیر آب و افزایش مقاومت اتصالی و چسبندگی انجام شده است. در این مقاله سعی شده است، ضمن ایجاد نگرشی در مسئله تثبیت ماسه‌های روان، به معرفی دو ماده جدید (پلی ونیل استات و پلی ونیل الکل) و به عنوان تثبیت کننده‌های نوین پرداخته و چگونگی بومی سازی این روش تشریح گردد.

کلمات کلیدی:

تثبیت ماسه‌های روان، پلی ونیل استات، پلی ونیل الکل، فرسایش بادی، توسعه پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/177293>

