

عنوان مقاله:

ارزیابی آزمایشگاهی عملکرد سه نوع پوشش مختلف مورد استفاده در زهکشهای زیرزمینی

محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 11، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدرضا یوری - دانش آموخته گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی آب و خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

حسین شریفان - دانشیار گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و عضو هیئت علمی.

ابوطالب هزارجریبی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی آب و خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

به دلیل زیاد بودن زمین‌های زهدار و شور در تمام کشور و نیاز آشکار به زهکشی در سطح وسیع و همچنین استقبال عمده از سامانه‌های زهکشی زیرزمینی، تامین مصالح مورد نیاز بخصوص انتخاب پوشش مناسب زهکشی در اجرای آن‌ها از جمله اولویت اساسی به‌شمار می‌رود. یکی از معیارها برای انتخاب پوشش، آینده سیستم لوله و پوشش است که در این تحقیق به منظور شبیه‌سازی شرایط طبیعی اراضی زهکشی شده و آبگذری پوشش‌ها، از یک مدل فیزیکی به ابعاد $4 \times 1 \times 3/1$ متر استفاده شد. این مدل به عنوان بخشی از یک ترانسه زهکشی شبیه سازی شده امکان تنظیم سطح ایستابی را دارد. سه نوع پوشش معدنی (شن و ماسه)، آلی (پوسته برنج) و مصنوعی (الیاف پلی پروپیلن PP۴۵۰) که در کشور استفاده می‌شوند تهیه و با نصب، پوشش موردنظر در اطراف لوله زهکش موجود در ترانسه شبیه سازی شده آزمایشات لازم صورت گرفت. در تمامی آزمایشات انجام گرفته، دبی پوشش معدنی نسبت به پوشش آلی و مصنوعی به مراتب در ترازهای مختلف سطح آب (سطوح ایستابی ۶۰، ۷۰ و ۸۰ سانتی متری از محور لوله زهکش) بیش‌تر بوده است. این میزان دبی در پوشش معدنی حدود ۴-۵ برابر پوشش مصنوعی و دبی پوشش آلی ۳-۴ برابر پوشش مصنوعی است که این امر به دلیل میزان تخلخل بیش‌تر در این دو نوع پوشش نسبت به پوشش مصنوعی است. با این‌که پوسته برنج در مقایسه با شن و ماسه موجب کاهش دبی می‌شود اما می‌توان از آن به عنوان گزینه مناسبی برای پوشش زهکش زیرزمینی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

پوسته برنج، پوشش، دبی، زهکش زیرزمینی، شن و ماسه، PP۴۵۰

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1210903>

