

## عنوان مقاله:

بررسی روش های متداول طراحی شبکه های زهکشی و تاثیر انواع پوشش ها بر عملکرد آن

## محل انتشار:

همایش ملی راهبردهای مدیریت منابع آب و چالش های زیست محیطی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

لیدا اسدی - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمدرضا یوری - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

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

رضا نوروزولاشدی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

## خلاصه مقاله:

برخی از خاک ها، به هنگام نصب زهکش زیرزمینی، نیازمند راه حل هایی برای حفاظت لوله های زهکشی از ورود ذرات خاک به داخل آن ها می باشند. ذرات خاک و یا خاکدانه ها می توانند در اثر نیروی کششی آب از طریق سوراخ های روی لوله به داخل زهکش منتقل شوند. این فرایند را هرگز نمی توان به طور کامل قطع کرد اما می توان با به کار بردن مواد متخلخل در اطراف لوله زهکش سرعت آن را به میزان زیادی کاهش داده و یا آن را تا حدودی متوقف کرد. ماده متخلخلی که این وظیفه را بر عهده دارد پوشش زهکشی نام دارد (اکرم و همکارن، 1383). در بسیاری از مناطق پوشش های سنگریزه ای با دانه بندی مناسب کمیاب است و یا این که وجود ندارد. علاوه بر این حمل و نقل و کارگذاری آن در اطراف زهکش دشوار بوده و هزینه بالایی دربر دارد. به همین دلیل رویکرد مطالعات به سمت جستجو برای یافتن جایگزینی برای پوشش های سنگریزه ای است. مواد پوششی دیگر به طور معمول از الیاف آلی شبیه آن چه در بقایای گیاهی یافت می شود، تشکیل می گردد که پوشش پیت از آن جمله است. در تلاشی بیشتر برای کاهش هزینه ها و تسهیل نصب زهکش به کمک ماشین، نسل دوم پوشش ها که به صورت نوارهای پوششی بودند به تدریج جایگزین مواد آلی شدند. این نوارها دور قرقره ای پیچیده و به هنگام نصب لوله زهکش بر روی ترنچر قرار می گرفتند. اولین موادی که به صورت نوار تولید شد از الیاف پیت، کلش کتان یا بزرک و الیاف نارگیل بود و در سال های دهه 1960 نوارهای ورقه ای الیاف شیشه مورد استفاده قرار گرفت (بی نام، 2000). پس از ارایه لوله های کنگره دار در سال 1962 استفاده از مواد پوششی به صورت نوار خاتمه پذیرفت. در اروپا پوشش های آلی از الیاف ساخته شد که امکان کارگذاری آن در اطراف لوله کنگره دار قبل از نصب وجود داشت. به این مجموعه لوله پوشش شده گفته می شود. هم زمان با توسعه کاربرد پوشش های آلی، تمایل آن ها به تجزیه میکروبیولوژیکی به عنوان یک عیب شناخته شد. به همین دلیل نسل سوم پوشش ها یعنی پوشش های مصنوعی رواج یافت. پوشش های مصنوعی یا به صورت نوارهای زمین بافت اطراف لوله زهکش پیچیده می شوند و یا به صورت الیاف مصنوعی در اطراف زهکش ریخته می شوند (اکرم و همکارن، 1383). نیاز به پوشش یا عدم نیاز به پوشش زهکش یکی از مباحث مهمی است که در تحقیقات پیشین به آن پرداخته شده است. برای انواع خاک ها و با توجه به خصوصیات شیمیایی هر منطقه، توصیه های مختلفی برای استفاده از پوشش شده است، اما در این رابطه هنوز نیاز به مطالعات بیشتری وجود دارد.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/790121>



