

## عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تاثیر دانه بندی آبشکن متخلخل ۹۰ درجه بر انتشار آلودگی در بسترهای درشت دانه

## محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فریبا غلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه‌های آبی، گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

علیرضا عمادی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمد میرناصری - دانشجوی دکتری سازه‌های آبی، گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

## خلاصه مقاله:

افزایش کیفیت منابع آب سطحی و جلوگیری از آلودگی آنها که از منابع مهم آب شرب محسوب می شوند یکی از مسائل مهم در مدیریت منابع آب می باشد. بنابراین محققین با مطالعات فراوان به دنبال روشهای مختلف جهت شناخت فرآیندهای انتقال آلودگی و شناخت عوامل مختلف موثر بر آن میباشند. آبشکن های متخلخل به عنوان سازه هایی که در رودخانه ها قابل احداث میباشند بر جابجایی آلودگی تاثیر گذار میباشد. بنابراین بررسی تاثیر این سازه ها و همچنین ابعاد هندسی و دانه بندی آنها در مدیریت آلودگی از اهمیت زیادی برخوردار است. آزمایشهای این پژوهش در یک فلوم آزمایشگاهی با کانال مستطیلی به طول ۱۲ متر و ارتفاع ۸۰ سانتیمتر و عرض ۵۰ سانتیمتر و شیب ۰/۰۰۶ با بستر به قطر متوسط ۱۱/۸۵ میلی متر با ضخامت ۸ سانتیمتر و دبی ۵ و ۱۵ لیتر بر ثانیه انجام شده است. دو آبشکن متخلخل از جنس توری سنگی به ابعاد ۴۰، ۲۰ و ۴۰ سانتیمتر (طول، عرض و ارتفاع) با دانه بندی با قطر ای باقی مانده بر روی الک ۳۴ اینچ و ذرات عبوری کرده از الک ۲۱ اینچ و باقی مانده بر روی الک ۸۳، با زاویه ۹۰ درجه در مسیر جریان قرار داده شد. همچنین از سدیم کلرید (NaCl) به عنوان ماده ردیاب با تزریق آبی به جریان استفاده شد. هدایت الکتریکی با EC متر اندازه گیری شده و منحنی های رخنه بر اساس میزان غلظت مواد محلول رسم شد. میزان آلودگی فاصله های ۳ و ۹ متری از محل تزریق آلودگی اندازه گیری شد. نتایج حاصل از مقایسه منحنی رخنه با دو دانه بندی بدنه آبشکن نشان داد که آبشکن با بدنه ریزدانه باعث افزایش زمان ماند آلودگی، افزایش غلظت اوج آلودگی میشود همچنین دبی جریان کمتر زمان ماند آلودگی بیشتری نسبت به دبی جریان بیشتر میشود.

## کلمات کلیدی:

آبشکن، جابجایی آلودگی، بستر درشت دانه، محیط متخلخل، منحنی رخنه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1250804>

