

## عنوان مقاله:

بررسی میدانی تاثیر مواد مختلف آب بندی در جلوگیری از نشت (مطالعه موردی در کانالهای آبیاری کشت و صنعت امیرکبیر)

## محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری آب (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

صابر سلیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی - دانشگاه علوم و تحقیقات اهواز

حبیب موسوی جهرمی - دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود شفاعی بجستان - دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز

مسلم منصوری نژاد - دانشجوی دکتری سازه های آبی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

در کشورهای کم باران از جمله ایران، موضوع تأمین آب همواره یکی از مهمترین مشکلات بوده است. امروزه برای انجام پروژهها و طرحهای آبی و تولید محصولات یا افزایش آن، انتقال آب باید بر اساس یک راندمان قابل قبول انجام پذیرد. سیستمهای آبیاری مزرعه با این هدف طراحی می‌شوند که آب مورد نیاز زراعت را با حداقل تلفات تأمین نمایند. تلفات آب ممکن است بدلیل نفوذ آب در جداره کانالها، نفوذ عمقی به خارج از منطقه توسعه ریشه‌ها، رواناب سطحی، تبخیر و امثال آن باشد. کانالهای آبیاری به عنوان یکی از مهم‌ترین بخشهای شبکه آبیاری و زهکشی نقش مؤثری در کاهش تلفات و بالا بردن راندمان انتقال آب به مزرعه دارند. در کانالها پوششهای مختلفی از جمله پوششهای بتنی و ژئوسنتتیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پوششها یکی از روشهای بسیار مؤثر در جلوگیری از تلفات آب است. ترک‌خوردگی بتن از معایب این پوششها می‌باشد که می‌توان ترکها را با ماستیک و قیر و مواد مشابه مرمت نمود. منطقه مورد مطالعه برای انجام این تحقیق کشت و صنعت امیرکبیر انتخاب گردید. سه مقطع متوالی به فاصله 100 متری از یکدیگر بر روی کانال چپ واحد انتخاب شد. اندازه‌گیری‌های دبی قبل از استفاده مواد ترمیمی که شامل ماستیک پلی‌یورتان (Conflux-LM) و مواد ترمیم‌کننده بتن ویژه (E.M Super Repair) و فوق روان‌کننده دیرگیر (S.P.A.Plaster) می‌باشد در سه مقطع صورت گرفت و درصد تلفات آب در صد متر طول کانال در سه مقطع بترتیب 0.047 و 0.047 و 0.041 بدست آمد. بعد از استفاده از مواد ترمیمی نیز اندازه‌گیری‌های دبی انجام شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در مقطع شماره یک با استفاده از ماستیک پلی‌یورتان درصد تلفات آب به طور متوسط 0.015، در مقطع شماره دو با استفاده از مواد ترمیم‌کننده بتن ویژه درصد تلفات آب به طور متوسط 0.007 و در مقطع شماره 3 با استفاده از فوق روان‌کننده دیرگیر درصد تلفات آب به طور مستقیم 0.03 کاهش یافته است. در انتها با توجه به اینکه مقدار متوسط نفوذ عمقی 4252207 مترمکعب در سال می‌باشد، و با در نظر گرفتن سطح خیس شده کانالها که 483290 متر مربع بوده و روزهای سال (365 روز)، تلفات آب 24 لیتر به ازای هر مترمربع در شبانه‌روز به دست می‌آید، که با توجه به معنی‌دار نبودن تفاوت تلفات آب فعلا نیازی به استفاده از این مواد در کشت و صنعت امیرکبیر نمی‌باشد.

## کلمات کلیدی:

پوششهای بتنی و ژئوسنتتیکی، ماستیک پلی‌یورتان، مواد ترمیم‌کننده بتن ویژه و فوق روان‌کننده دیرگیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/83617>



