

عنوان مقاله:

تاثیر زهکشهای جمع کننده در کاهش ضریب زهکشی (مطالعه موردی: واحد کشت و صنعت امیرکبیر، خوزستان)

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 25، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا عسگری

عبدالمجید لیاقت

مسعود پارسی نژاد

خلاصه مقاله:

چکیده در سیستم های زهکشی زیرزمینی گرچه نقش اصلی جذب و دفع زه آب از خاک رخ بر عهده لترال ها است، لیکن چنانچه جمع کننده ها از لوله های مشبک یا منقطع ساخته شده باشند، بخشی از زه آب مستقیماً از طریق جمعکننده ها تخلیه می شود. در طراحی زهکش های زیرزمینی، این بخش از تخلیه به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات لازم و دشوار بودن برآورد میزان آن معمولاً مورد توجه قرار نمی گیرد. در صورتی که میزان تخلیه زه آب توسط جمعکننده ها تعیین و ضریب زهکشی طرح نسبت به آن اصلاح گردد، زهکش های زیرزمینی می توانند با فواصل بیشتر و ظرفیت کمتر و در نتیجه اقتصادی تر طراحی شوند. این تحقیق با هدف تعیین میزان تخلیه جمعکننده ها و تعدیل ضریب زهکشی در شبکه زهکشی زیرزمینی واحد کشت و صنعت امیرکبیر (از واحدهای کشت و صنعت نیشکر خوزستان) به انجام رسیده است. در منطقه مورد مطالعه بافت خاکها بطور کلی متوسط تا سنگین و در بعضی از موارد بسیار سنگین می باشد. اندازه گیری سطح ایستابی، تخلیه لترال ها و جمع کننده ها در مزرعه ARC۲-۱۴ به مساحت ۲۵ هکتار در اراضی تحقیقاتی مرکز تحقیقات نیشکر در واحد امیرکبیر که یکی از واحدهای هفتگانه طرح توسعه نیشکر میباشد در سال ۱۳۸۸ ثبت گردیده است. همچنین شعاع تاثیر جمعکننده ها و نیز وضعیت سطح ایستابی در حد فاصل زهکشهای مزرعه نیز اندازه گیری و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از اندازه گیری ها نشان داد که به طور متوسط ۸/۲ لیتر در ثانیه یا ۲ میلیمتر در روز زهآب مستقیماً از طریق جمعکننده ها جذب و تخلیه می شود. مقایسه تخلیه مستقیم جمعکننده ها با تخلیه کل سیستم نشان داد که بهطور متوسط ۲۴ درصد از کل تخلیه شبکه زهکشی از طریق جمعکننده ها صورت می گیرد که در صورت اعمال آن بر ضریب زهکشی طرح، ضریب زهکشی به جای ۲۴/۸ میلیمتر در روز به رقم ۲۴/۶ میلیمتر در روز کاهش یافته، که این میزان باعث افزایش فواصل زهکش ها از ۴۰ به ۴۴ متر می شود. همچنین شعاع تاثیر جمعکنندهها ۵۰ متر محاسبه شد. واژه های کلیدی: تعدیل ضریب زهکشی، زهکش جمعکننده، جریان ماندگار

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389303>

