

عنوان مقاله:

طراحی و مدیریت سیستم های تغذیه مصنوعی به منظور کنترل بیلان ابی مخازن اب زیرزمینی

محل انتشار:

یازدهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید محمود طباطبایی - استاد یار گروه مهندسی اب دانشگاه زابل

هادی کیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه زابل

نجمه سلیمیان - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

تغذیه مصنوعی اب زیرزمینی از طریق رها کردن اب سطحی در انواع استخر ، جوی ها، کانال ها یا سایر امکانات که نفوذ اب را به خاک تسهیل کند و حرکت رو به پایان اب را برای تغذیه سفره های ابی موجب شود، میسر است. از تغذیه مصنوعی به طور فزاینده ای برای ذخایر زیر زمینی کوتاه مدت یا بلند مدت ، که مزایای متعددی نسبت به ذخایر سطحی از نظر استفاده مجدد از اب ، استفاده می شود. تغذیه مصنوعی به خاک های سطحی نفوذ پذیر نیاز دارد. در مناطقی که چنین خاکی در دسترس نیست خندق یا چاه در منطقه اشباع نشده خاک می تواند مورد استفاده قرار گیرد یا می توان اب را مستقیما از طریق چاه به سفره های ابی تزریق کرد . برای طراحی یک سیستم برای تغذیه مصنوعی اب های زیر زمینی نرخ نفوذ خاک باید تعیین شود و مناطق غیراشباع بین سطح زمین و اب خوان باید برای کفایت نفوذ پذیری و عدم وجود مناطق الوده شناسایی شوند. ابخوان باید به اندازه کافی برای جلوگیری از سرریز شدن اب های زیرزمینی ، قابلیت انتقال سریع اب را درون خود داشته باشد. آگاهی از این شرایط نیاز به تحقیقات میدانی دارد و اگر مشکل حادی وجود نداشته باشد بهتر است جهت پیش بینی کارایی سیستم حوزه ابی مورد آزمون قرار گیرد. مسائل مربوط به کیفیت اب به ویژه در رابطه با شکل گیری لایه های رسوبی در کف حوزه و یا سایر سطوح نفوذ کننده و واکنش های ژئوشیمیایی درون ابخوان باید مورد ارزیابی قرار گیرد. لایه های رسوبی را می توان توسط از بین بردن سیلت خاک یا روش های دیگر اصلاح اب و یا با روش های مفید دیگر در سیستم نفوذ مانند خشک کردن ، حذف کردن، دیسک زدن ، شکاف دادن و انواع شخم مدیریت کرد. چاه های تغذیه باید به صورت دوره ای برای عدم برگشت مجدد لایه های رسوبی پمپ شوند. در این مقاله به معرفی انواع روش های تغذیه مصنوعی با توجه به عملکرد و تأثیری که بر سفره های اب زیرزمینی می گذارند پرداخته شده است. همچنین مزایا و چالش های مربوط به ان مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

تغذیه مصنوعی، مدیریت اب های زیر زمینی، تغذیه اب های زیرزمینی، استفاده مجدد از اب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/157736>

