

عنوان مقاله:

مدل سازی کمی آبخوان بجنورد با تاکید بر لایه بندی آن

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 13، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مینا تاج آبادی - کارشناس ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه فردوسی مشهد

علی نقی ضیایی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

کامران داوری - استاد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

عزیزالله ایزدی - دکتری آبیاری زهکشی، مرکز تحقیقات آب، دانشگاه سلطان قابوس عمان.

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش، مدل سازی کمی آبخوان بجنورد با تاکید بر لایه بندی آن است. در این مطالعه، مدل سه بعدی لیتولوژی آبخوان با استفاده از تکنیک های مدل سازی سه بعدی در نرم افزار Rockworks با اطلاعاتی مانند لاگ چاه های بهره برداری و مطالعات ژئوفیزیک به دست آمده است. مدل لیتولوژی به دست آمده آبخوان که شامل چهار گروه بافت خاک درشت دانه، متوسط دانه، ریزدانه و خیلی ریزدانه است؛ به صورت چهار لایه با ضخامت 30 متر به نرم افزار GMS وارد و در شرایط ماندگار اجرا شد و مجذور میانگین مربعات خطا بعد از کالیبراسیون به مقدار 0/794 متر رسید؛ به گونه ای که مجذور میانگین مربعات خطا، نسبت به مدل تک لایه که دارای مقدار 0/852 است، بهبود یافت. مقاطع عرضی به دست آمده بیانگر وجود عدسی ها و ناهمگنی شدید رسوبات آبرفتی آبخوان بجنورد می باشد که در صحت تخمین مقادیر هدایت هیدرولیکی بسیار تاثیرگذار است. مقادیر هدایت هیدرولیکی در شرایط ناهمگنی آبخوان به صورت موضعی و با توجه به جنس های مختلف موجود با مقادیر 6/7، 1/9، 0/4 متر بر روز به ترتیب برای بافت خاک درشتدانه، متوسط دانه، ریزدانه و خیلی ریزدانه برآورد شد.

کلمات کلیدی:

بجنورد، هدایت هیدرولیکی، مدل لیتولوژی، GMS، Rockworks.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/993717>

