

عنوان مقاله:

بررسی تراوش سه بعدی از مصالح گردگوشه در شیب 20.3 درصد با استفاده از نرم افزار seep-3d

محل انتشار:

ششمین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

صادق جهان پور - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-خاک و پی ، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج ، ایران

آرش اسدی - استادیار مهندسی منابع آب ، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج ، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به ارزیابی نتایج مدلهای عددی برای مصالح گردگوشه تحت اثر شیب 20.3 درصد و مقایسه آنها با همدیگر و با داده های آزمایشگاهی پرداخته می شود. در این مدل سازی به بررسی سه حالت مختلف شرایط مرزی و بدست آوردن پروفیل های خط فریاتیکی و دبی نشت پرداخته شد. روند مدل سازی مشابه شیب 4 درصد است یعنی اثر هد سرعت و هد ارتفاع ناشی از شیب 20/3 درصد برای مدل سازی در نظر گرفته شد. شکل های موجود در متن خط فریاتیکی داده های مدل عددی و مدل آزمایشگاهی مربوط به مصالح گردگوشه برای دبی 40 لیتر بر ثانیه را نشان می دهد. دبی مدل های عددی seep/w و seep3d به ترتیب برابر 58.42 و 71.67 لیتر بر ثانیه شبیه سازی شده است که با دبی آزمایشگاهی تفاوت زیادی دارد. همانطور که قبلا اشاره شد، شرایط مرزی بالا و پایین دست مدل های عددی و آزمایشگاهی عینا یکسان می باشد. چنانچه عملیات حفاری معدنی در نواحی کوهستانی مد نظر باشد لاجرم مصالح ناشی از حفاری بایستی در نزدیکترین جای ممکن ریخته و انباشته گردد. دره پایین دست بهترین مکان برای تخلیه مصالح ناشی از حفر می باشد. چنانچه جریان رودخانه در دره وجود داشته باشد، انباشت مصالح درشت دانه بر روی رفتار جریان اثر معنی داری دارد. معمولا به دلایل اقتصادی مقرون به صرفه ترین اقدام برای تخلیه و انباشت این مصالح، تخلیه آن از ارتفاع به درون دره می باشد. مشاهده می شود که جریان لاجرم بایستی از درون این سازه جدید عبور نماید.

کلمات کلیدی:

مصالح گردگوشه، نرم افزار seep-3d، تراوش سه بعدی، شیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/659437>

