

عنوان مقاله:

پیشبینی تزریق پذیری توده سنگ درزه دار ساختگاه سد رودبار لرستان با استفاده از برنامه ی توسعه داده شده ی GroutIUT 2D

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سهیل مهاجرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد

علیرضا باغبانان - استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان

مرتضی رحیمی دیزجی - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی امیرکبیر کارشناس شرکت مهندسی سپاسد

حمید هاشم الحسینی - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

عملیات تزریق در محیط سنگی فرآیندی است که طی آن سیال تزریق به درون درزه‌های سنگ نفوذ کرده و موجب بهسازی و آبنند نمودن ساختگاه سدها خواهد شد. با پیشبینی پارامترهای عملیاتی، رفتاری و هندسی تزریق با استفاده از یک روش بهینه و دقیق عددی در قالب یک نرم‌افزار کامپیوتریجای روشهای تجربی میتوان هزینه و زمان کل پروژه را بهینه نمود. در این تحقیق سعی بر آن است که با استفاده از نرم‌افزار توسعه داده شده ی 2DGroutIUT که از یک الگوریتم کاملاً صریح مبتنی بر بنیان محاسباتی جبهه‌ی تزریق و روش شبکه‌ی شکستگیهای مجزا در دو بعد بهره میبرد، به آنالیز حساسیت پارامترهای مختلف مؤثر بر عملیات تزریق در ساختگاه سد رودبار لرستان پرداخته شود. آنالیز حساسیت با استفاده از معیار مساحت حداکثر سطح پخششوندگی دوغاب تزریق در محل ساختگاه سد رودبار لرستان و در دو محیط خشک و اشباع از آب زیرزمینی انجام و نتایج آن در قالب نمودارهایی ارائه شده است. بدین ترتیب با افزایش میزان فشار اولیه و زمان تزریق، افزایش میزان چگالی، کاهش گرانروی و کاهش تنش تسلیم اولیه دوغاب تزریق، میزان سطح پخششوندگی تزریق افزایش مییابد و این تأثیرات در حالت خشک بیشتر از حالت اشباع خود را نشان میدهد

کلمات کلیدی:

تزریقپذیری، 2DGroutIUT، آنالیز حساسیت، سد رودبار لرستان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216659>

