

عنوان مقاله:

مقایسه انواع مدل های یک بعدی و چند بعدی رفتار وابسته به زمان یا خزشی توده سنگ ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی ژئومکانیک نفت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدباقر اسلامی اندارگلی - دانشجوی دکترای مکانیک سنگ، گروه مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

احمد رمضانزاده - استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

کوروش شهریار - استاد دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سهیل مشرفی - هیات علمی و مربی، گروه مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سوادکوه، سوادکوه، ایران

خلاصه مقاله:

عدم شناخت صحیح رفتار وابسته به زمان یا خزشی سنگ ها و استفاده از مدل های رفتاری نامناسب در تحلیل پایداری فضاهای زیرزمینی از جمله تونل ها و کارگاه های معدنی، تونل های راه، انواع مغارها و مخازن ذخیره سازی گاز طبیعی، سیالات نفتی، باطله های اتمی و انرژی هوای فشرده منجر به خسارت های جبران ناپذیری می گردد. بر این اساس در چند دهه اخیر رفتار وابسته به زمان یا خزشی سنگ ها مورد توجه زیاد قرار گرفته و مدل های رفتاری مختلفی بر اساس عوامل تاثیرگذار بر رفتار خزشی هر سنگ ارایه شده است. از جمله مهمترین عوامل موثر بر رفتار خزشی توده سنگ ها ترکیب کانی های تشکیل دهنده سنگ، اندازه دانه ها یا بلورهای تشکیل دهنده سنگ، رطوبت، دما، زمان، شیوه بارگذاری، نرخ بارگذاری، نرخ کرنش و تناوب بارگذاری هستند. در این مقاله ضمن معرفی مهمترین انواع مدل های یک بعدی و چندبعدی رفتار وابسته به زمان یا خزشی سنگ ها، توانایی هر مدل را در نمایش هر یک از سه مرحله رفتار خزشی ارایه می گردد.

کلمات کلیدی:

رفتار وابسته به زمان، مدل یک بعدی خزشی، مدل چند بعدی خزشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/611487>

