

## عنوان مقاله:

طراحی موقعیت بهینه پردهی آبنند سد شهید با استفاده از نرمافزار RockWork15

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط زیست در هزاره سوم (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسندگان:

افسانه چمن زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد زمینشناسی مهندسی، دانشکده علوم، دانشگاه یزد، یزد، ایران

محمدرضا مشرفی فر - استادیار گروه زمینشناسی، دانشکده علوم، دانشگاه یزد، یزد، ایران

مجتبی رحیمی شهید - دانشآموخته کارشناسی ارشد زمینشناسی مهندسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

سیدمهدی موسوی - دانشآموخته کارشناسی ارشد زمینشناسی مهندسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین پارامترها در طراحی و ساخت سدها مسیله نشت آب از محل پی و تکیهگاهها است که علاوه بر هدر رفتن آب ذخیره شده در پشت سد، پایداری سازه سد را نیز به خطر میاندازد. بدین منظور مطالعات وسیعی جهت تعیین مقدار نفوذپذیری توده سنگهای ساختگاه سد و روشهای آبنندی آن انجام شده است که یکی از این روشها تزریق پرده آبنند میباشد. پرده آبنند و طراحی مناسب آن نقش انکارناپذیری در عملکرد بهینه سد ایفا میکند. در حال حاضر موقعیت و ویژگیهای ژئومتری این پرده به طور عام و بدون در نظر گرفتن کامل ویژگیهای ژئومکانیکی توده سنگ و موقعیت ناهنجاریهای ساختاری توده سنگ و فقط با اتکا به روشهای تجربی طراحی میشود. هدف از انجام این تحقیق طراحی موقعیت بهینه پردهی آبنند سد شهید با استفاده از نرم افزار RockWork15 است. سد شهید، سدی خاکی با هسته رسی میباشد که در جنوب شهرستان سمیرم (استان اصفهان) احداث خواهد شد. این سد بر روی سازندهای سورمه، فهلیان، گدوان، نجمه و برشهای گسلی با سیمانشدگی بسیار خوب قرار دارد. برای نیل به اهداف این تحقیق با توجه به بررسی ناپیوستگیها مانند گسلها و نحوه گسترش آنها و بر اساس ویژگیهای ژئومکانیکی توده سنگ تکیهگاهها و محور سد، نتایج حاصل از مطالعه و بررسی آزمونهای لوزان و شاخص کیفی توده سنگ و تهیه مدلهای بلوکی با استفاده از مدلسازی، وضعیت نفوذپذیری گستره طرح، عمق و موقعیت بهینه پرده آبنند مورد ارزیابی قرار گرفت. بررسی نتایج این مدل سازی هانشان داد که مناسب ترین عمق برای احداث پرده آبنند تراز 0312 و بهترین موقعیت جهت احداث پرده آبنند نیز، موقعیت بین گسل اصلی و سطح برآورد شده با نرمافزار با کمترین مقدار شاخص کیفی است.

## کلمات کلیدی:

پرده آب بند، سد شهید، شاخص کیفی توده سنگ، لوزان، نرمافزار RockWork15

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/586020>

