

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر طول زهکش افقی بر میزان آبدهی در سدهای خاکی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

عارف وطن خواه چرمخوران - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی، گروه عمران، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران

رامین وفایی پورسرخابی - گروه عمران، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

سدهای خاکی همگن هر زمانی که تنها یک نوع از مواد به طور اقتصادی در دسترس است، ساخته می شوند. مواد باید به حد کافی نفوذ ناپذیر باشند، تا یک مانع مناسب برای آب ایجاد شود. یکی از روش های کنترل تراوش در سدهای خاکی همگن استفاده از زهکش افقی است. در این تحقیق به مطالعه و مقایسه کارایی استفاده از زهکش افقی، در کاهش اثرات سوء نشت از مقطع یک سد خاکی همگن فرضی پرداخته شده است. برای این منظور سد خاکی همگن قرار گرفته روی پی نفوذناپذیر با دو شیب متفاوت که دارای زهکش افقی با طول های مختلف می باشد، توسط نرم افزار Seep/w شبیه سازی گردید. با افزایش طول زهکش افقی، دبی نشت افزایش یافته، ولی وجود زهکش باعث کاهش خطر پدیده زیرشویی پی و بدنه می گردد، همچنین افزایش طول زهکش افقی باعث دور شدن خط فریاتیکی از شیب پایین دست سد شده و در نتیجه افزایش ناحیه خشک و افزایش پایداری شیب پایین دست سد را موجب می گردد. لذا می توان وجه پایین دست سد را با شیب تند تری احداث کرد و در هزینه ها صرفه جویی کرد.

کلمات کلیدی:

سد خاکی همگن، خط فریاتیکی، تراوش، پی نفوذناپذیر، Seep ، w

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506974>

