

عنوان مقاله:

تعیین ارتفاع دیوارهای سیل بند با استفاده از آنالیز ریسک

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حمید سنگین ابادی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران دانشگاه صنعت آب و برق

سیدسعید موسوی - استادیار دانشکده مهندسی آب دانشگاه صنعت آب و برق

جلال عطاری - استادیار دانشکده مهندسی آب دانشگاه صنعت آب و برق

خلاصه مقاله:

احداث دیوارهای سیل بند یکی از روشهای سازه ای مهار سیلاب است که ارتفاع آنها بر اساس دبی سیل (بارگذاری) و ظرفیت مقطع رودخانه (مقاومت) برآورد می شود. در روش سنتی ارتفاع دیوار با در نظر گرفتن یک سیلاب با دوره بازگشت مشخص تعیین می شود لیکن در طراحی بر اساس آنالیز ریسک، لازم است که توابع بارگذاری و مقاومت مذکور و عدم قطعیت های آنها کاملاً بررسی شوند. در این مقاله برای یک مطالعه موردی (رودخانه قشلاق در سنندج) پارامترهای تابع گذاری با استفاده از نرم افزار HYFA و پارامترهای تابع مقاومت از روش برآورد نقاط احتمالی (PE)، محاسبه شده اند و با انتگرال گیری عددی از توابع چگالی احتمال بارگذاری و مقاومت، قابلیت اعتماد سیستم برآورد گردیده است. نتایج محاسبات فوق، به دلیل در نظر گرفتن عدم قطعیت های معمول در مهندسی آب، راهکارهای واقع بینانه تر فراروی طراحان قرار داده و ریسک تخریب سازه و پیامدهای ناشی از آن کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

مهندسی رودخانه، دیوار سیل بند، عدم قطعیت، آنالیز ریسک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3437>

