

عنوان مقاله:

تعیین دوره بازگشت بهینه با تحلیل هیدرواکنومیک و انتخاب سازه مناسب درحوضه شمالشرق سمنان

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی هیدرولوژی مناطق نیمه خشک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

خلیل اژدری - استادیار دانشگاه صنعتی شاهرود

رضا آشوری - کارشناس ارشد

خلاصه مقاله:

در مناطق گرم و خشک که رگبارها با شدت بالا و مدت کوتاه رخ می دهد منجر به سیلابهای مخرب میگردد و هر ساله خسارتهای مالی و جانی هنگفتی به بخش های مختلف وارد می سازد. تحقیق حاضر برای تعیین دوره بازگشت بهینه سیل طراحی و انتخاب سازه های کنترل سیل مناسب حوضه شمال شرق سمنان به روش تحلیل هیدرواکنومیک صورت گرفت. این حوضه از چهار زیر حوضه تشکیل گردیده است. حجم سیلابهای تولید شده در زیرحوضه ها در دوره های بازگشت مختلف به روشهای گوناگون برآورد گردید. نتیجه حاصل از تحقیق نشان داد که با روش هیدرواکنومیک دوره بازگشت بهینه، 50 ساله می باشد و این دوره بازگشت در طراحی سازه های کنترل سیل در محاسبه سیل طرح بکار گرفته شد. با این دوره بازگشت خسارت مخاطره سیل حداقل خسارت و هزینه سرمایه لازم جهت ساخت سازه های کنترل سیل نیز کمترین هزینه نسبت به سایر دوره های بازگشت بدست آمد. همچنین نتیجه دیگر تحقیق نشان داد که ترکیبی از چهار سازه، بند های خشکه چین، بندهای فلزی، سنگ ملاتی در آبراه های درجه یک و دو و تورکینست در مناطق کم شیب، سازه های حفاظتی مناسبی برای کنترل سیل این حوضه می باشند. در طراحی سازه های کنترل سیل پیشنهادی، انتخاب روش محاسبه حداکثر دبی، دوره بازگشت سیلابها و انتخاب سایت و نوع سازه نقش کلیدی را در مدیریت بهینه سیلابها اعمال می کنند. لذا در این تحقیق با مقایسه انجام شده روش استدلالی اصلاح شده بعنوان روش برتر محاسبه حداکثر رواناب برگزیده شد.

کلمات کلیدی:

دوره بازگشت، هیدرواکنومیک، سیلاب، خسارت، سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233445>

