

## عنوان مقاله:

اثر بار بستر بر مقاومت جریان در حضور فرم های بستر

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مسعود کرباسی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه زنجان

محمد حسین امید - دانشیار گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

جواد فرهودی - استاد گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

اثر حرکت بار بستر بر مقاومت هیدرولیکی در مقابل جریان در آبراهه های با کف فرم دار، در یک کانال آزمایشگاهی شیب پذیر به عرض 0/25 متر، طول 12 متر و کف ساخته شده از فرم های بستر مصنوعی در دو حالت صاف و زبر مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمایشگاهی نشان داد که حرکت بار بستر با ذرات ریزدانه به قطر 0/5 میلیمتر می تواند موجب کاهش 22 و 24 درصدی مقاومت هیدرولیکی به ترتیب در کانالهای صاف و زبر شود. در توجیه این کاهش می توان گفت که علاوه بر اصلاح شیب پایین دست فرم ها، ورود ذرات به ناحیه چرخشی بین تلماسه ها باعث شکسته شدن گردابه ها و احتمالاً کاهش سرعت منفی در حد فاصل بین دو تلماسه می شود که نتیجه آن کاهش مقاومت در مقابل جریان است. شرایط جریان بر روی شیب بالادست تلماسه ها به مانند بسترهای صاف می باشد. حضور بار بستر در این ناحیه موجب افزایش سرعت برشی و در نتیجه مقاومت جریان می شود. اما در کل میزان کاهش زبری مربوط به زبری فرم بیشتر از این افزایش زبری بوده و در نتیجه مقاومت جریان نسبت به حالتی که حرکت ذرات بر روی فرم های بستر وجود ندارد کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

مقاومت هیدرولیکی، فرم های بستر، تلماسه، بار بستر، زبری بار بستر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/140766>

