

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی خط جدایی جریان در آبگیرها و ارتباط آن با کنترل رسوب

## محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

سعید گوهری - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا

## خلاصه مقاله:

عملکرد آبگیرها از مسائل مهم در آبگیری از رودخانه می باشد که تحت تاثیر الگوی جریان در رودخانه قرار دارد و هرگونه تغییر در الگوی جریان رودخانه می تواند تاثیر بسزایی در عملکرد این سازه داشته باشد. نحوه توسعه خط جدایی جریان میزان ورود رسوبات بستر به آبگیر را تحت تاثیر قرار می دهد به نحوی که با آبگیری از نزدیک کف، رسوب بیشتری وارد آبگیر خواهد شد. استفاده از سازه ها در داخل رودخانه باعث ایجاد تغییر در الگوی جریان و در نتیجه خط جدایی جریان می شود. با تغییر الگوی خط جدایی جریان میتوان به کاهش ورود رسوبات به آبگیر کمک کرد. به همین منظور، در این تحقیق اثر سازه های آبشکن و صفحات مستغرق بر الگوی خط جدایی جریان به صورت آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش ها در شرایط کانال مستقیم و آبگیر 90 درجه، نسبت دبی آبگیری ثابت و در چهار حالت بدون حضور سازه، وجود آبشکن، وجود صفحات مستغرق و ترکیب آبشکن با صفحات مستغرق انجام گرفت. تعداد آزمایش های انجام شده 4 مورد بوده است. ابعاد، تعداد و آرایش صفحات مستغرق ثابت، و بر اساس مقادیر توصیه شده طراحی مورد استفاده قرار گرفته است. طول آبشکن مورد استفاده 25 سانتی متر و مکان قرارگیری آن در فاصله 80 سانتی متری از خط مرکزی کانال آبگیر در دیواره مقابل کانال آبگیر بوده است. نتایج نشان می دهد که با نصب آبشکن و صفحات مستغرق خط جدایی جریان تحت تاثیر قرار میگیرد. با نصب آبشکن به تنهایی خط جدایی جریان به سمت آبگیر رانده میشود. با نصب صفحات مستغرق الگوی خط جدایی جریان تغییر کرده و از توسعه آن در کف به سمت کانال اصلی کاسته می شود. از سویی با نصب همزمان آبشکن و صفحات مستغرق با جابجایی خط جدایی جریان به سوی آبگیر از توسعه آن در بستر کاسته شده که این امر میتواند منجر به کاهش ورود رسوبات به کانال آبگیر گردد

## کلمات کلیدی:

آب گیر، خط جدایی جریان، کنترل رسوب، آب شکن، صفحات مستغرق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165132>

