

بررسی آزمایشگاهی تأثیر آبشکن نفوذپذیر بر مقدار دبی آبگیر

محمدامین اردشیری^۱، مجتبی صانعی^۲، محمد حیدرنژاد^۳

۱- کارشناس ارشد سازه‌های آبی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان

۲- عضو هیات علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آب‌خیزداری، تهران

۳- استادیار گروه سازه‌های آبی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان

mohamad.ardeshiry@gmail.com

چکیده

در این پژوهش در مورد تغییر درصد آبگیری در حالت استفاده از آبشکن نفوذپذیر غیر مستغرق به صورت آزمایشگاهی کار شده است. آزمایش‌ها در فلومی (کانال) به عرض ۱/۵ متر با آبگیر جانبی به عرض ۶۰ سانتی-متر و با زاویه ۹۰ درجه نسبت به فلوم اصلی انجام شدند تأثیر سه موقعیت فاصله‌ی صفر، ۶۰ و ۱۲۰ سانتی-متری آبشکن از پایین دست دهانه‌ی آبگیر و سه طول ۲۵، ۳۵ و ۴۵ سانتی-متری آبشکن نفوذپذیر و سه زاویه ۹۰، ۷۰ و ۱۱۰ درجه نسبت به دیواره‌ی فلوم اصلی بر تغییرات دبی کانال آبگیر مورد بررسی قرار گرفت. در هر آزمایش اطلاعات مربوط به دبی آبگیر برداشت و در نهایت رسم تحلیل شدند نتایج حاکی از آن بود که آبگیری با دبی‌های ۵٪، ۱۱٪ و ۲۰٪، افزایش طول آبشکن باعث افزایش درصد آبگیری شد. در درصد آبگیری ۵٪ و ۱۱٪ افزایش فاصله به سمت پایین از دهانه آبگیر باعث افزایش درصد آبگیری شد و در دبی انحراف ۲۰٪ تغییرات فاصله تأثیری در افزایش درصد آبگیری نداشت. در آبگیری ۵٪ و ۱۱٪، در زاویه‌ی ۹۰ درجه نسبت ۷۰ و ۱۱۰ بیشترین درصد آبگیری مشاهده شد. میانگین درصد افزایش آبگیری در نسبت‌های دبی انحراف ۵٪، ۱۱٪ و ۲۰٪ به ترتیب ۱۱/۳، ۵/۷ و ۲/۷ درصد می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: درصد تغییر آبگیری، آبگیر جانبی، آبشکن نفوذپذیر غیرمستغرق، مدل آزمایشگاهی