

عنوان مقاله:

ارزیابی هیدرولیکی کانال خروجی مخزن چاه نیمه شماره چهار سیستان

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حبیب ... اربابی - کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه ملی زابل

فرزاد حسن پور - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه ملی زابل

مهدی مطلبیان - کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه ملی زابل

خلاصه مقاله:

توجه به افزایش راندمان انتقال آب در شبکه آبیاری وزهکشی در مناطق خشک و نیمه خشک بسیار ضروری می باشد. مخازن چاه نیمه نقش اساسی در حیات دشت سیستان در خشکسالی های اخیر ایفا نموده است. در راستای توسعه کشاورزی این دشت در دوران خشکسالی استفاده از آب مخزن چاه نیمه چهار از طریق کانال خروجی مستقل این مخزن مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا کانال خروجی مستقل چاه نیمه 4 به طول تقریبی 1/6 کیلومتر احداث گردید. در تحقیق حاضر از مدل HEC-RAS که توانایی انجام محاسبات هیدرولیک کانال های روباز در جریان ماندگار و غیرماندگار را دارد، جهت شبیه سازی عملکرد هیدرولیکی این کانال در حال احداث استفاده گردید. در این راستا پس از معرفی مقاطع عرضی کانال، سازه های هیدرولیکی موجود در مسیر از جمله زیرگذرها و مسیره های سرپوشیده کانال به مدل معرفی شد. در نهایت با تجزیه تحلیل نتایج سناریوهای مختلف بهره برداری از کانال و شرایط حاکم بر جریان رودخانه سیستان، ماکزیمم دبی قابل استحصال از آن 84 مترمکعب بر ثانیه برآورد گردید. همچنین نتایج نشان دادند که در صورتی که جریان در رودخانه به اندازه ای باشد که ارتفاع آب در رودخانه به 4/5 متر برسد جریان رودخانه بر میزان حداکثر دبی عبوری کانال تاثیر گذار خواهد بود.

کلمات کلیدی:

ارزیابی هیدرولیکی، کانال، پروفیل سطح آب، مدل HEC-RAS، مخزن چاه نیمه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/437861>

