



علاج بخشی و بهینه سازی سد انحرافی فجر بهبهان

جمال فیلی، کارشناس ارشد سازه های آبی سازمان آب و برق خوزستان

تلفن : ۰۹۱۶۳۰۲۵۶۵۰ ، شماره : ۳۳۴۸۹۹۷-۰۶۱۱ ، پست الکترونیکی: jamal_feili@yahoo.com

محمد جواد نصراصفهانی، کارشناس ارشد سازه های آبی سازمان آب و برق خوزستان

تلفن : ۰۹۱۳۳۱۹۳۹۸۰ ، شماره : ۳۳۴۸۹۹۷-۰۶۱۱ ، پست الکترونیکی: nasr384@yahoo.com

بهرام رحیمی، کارشناس ارشد سازه های آبی شرکت مهندسی مشاور ساز آب پردازان

تلفن ۰۹۱۶۶۱۱۰۹۳۱ ، شماره : ۳۳۴۸۹۹۷-۰۶۱۱ ، پست الکترونیکی: jamal_feili@yahoo.com

چکیده

سد فجر منبع تأمین کننده آب مورد نیاز شبکه آبیاری و زهکشی ۳۰۰۰ هکتاری فجر (از شبکه های آبیاری و زهکشی مارون) بر رودخانه ابوالفارس در شهرستان بهبهان در استان خوزستان واقع گردیده است. ترسیب مواد رسوبی در دریاچه سدهای انحرافی اجتناب ناپذیر بوده و عموماً کل حجم مخازن در همان سالهای اولیه بهره برداری با انباشت و تجمع رسوبات همراه بوده است. بر این اساس و بدلیل عدم پیش بینی تمهیدات مناسب، تجمع رسوبات در همان بدو امر، عامل اصلی مشکلات آبیاری و ورود مواد رسوبی به دهانه آبیگر و نهایتاً به کانال انتقال و شبکه اصلی آبیاری فجر بوده است. در حال حاضر عملاً از سازه های احداث شده استفاده بهینه بعمل نمی آید. بطوریکه علیرغم وجود این تأسیسات هر ساله انحراف جریان پایه رودخانه به سمت دهانه آبیگر موجود، با احداث خاکریزهای موقت جهت انسداد عرض رودخانه (بصورت سنتی) امکان پذیر می گردد. با وقوع هرگونه طغیان در رودخانه خاکریزهای مذکور تخریب و احداث مجدد آنها الزامی می گردد. این امر مزید بر هزینه های بازسازی همه ساله، اتلاف دبی، مشکلات آبیاری و انتقال رسوب به کانالهای شبکه را بهمراه دارد. در این تحقیق ضمن مقایسه گزینه های مختلف علاج بخشی سیستم آبیگری، ساخت سد انحرافی جدید نیز مورد بررسی قرار می گیرد.

واژه های کلیدی: سد انحرافی، علاج بخشی، بهینه سازی، سیستم آبیگری

۱- مقدمه

تأسیسات آبیگری فجر منبع تأمین کننده آب مورد نیاز شبکه آبیاری و زهکشی ۳۰۰۰ هکتاری فجر بوده که بر روی رودخانه ابوالفارس احداث گردیده است. در حال حاضر تأسیسات آبیگری موجود فاقد کارایی لازم بوده و عملاً از سازه های احداث شده استفاده موثری بعمل نمی آید. بطوریکه علیرغم وجود این تأسیسات هر ساله توسط خاکریزی و خشکه چینی، آب رودخانه به سمت آبیگر کانال اصلی فجر (دارای ظرفیت ۳ متر مکعب بر ثانیه است) هدایت می گردد که این امر مزید بر هزینه های بازسازی همه ساله، اتلاف دبی، مشکلات آبیگری و انتقال رسوب به کانالهای شبکه را بهمراه دارد. به عبارت دیگر علیرغم احداث تأسیسات آبیگری مشتمل بر سریز بتنی، واقع در جناح چپ رودخانه ابوالفارس و سد خاکی در مسیر اصلی آن، جریان رودخانه به سمت آبیگر که در ابتدای باکس کانال انتقال