



## علاج بخشی و بهینه سازی ایستگاههای پمپاژ « مطالعه موردی: ایستگاه پمپاژ اصلی بنه باشت بهبهان »

محمد جواد نصراصفهانی، کارشناس ارشد سازه های آبی سازمان آب و برق خوزستان  
تلفن : ۰۹۱۳۳۱۹۳۹۸۰ ، نمابر : ۳۳۶۱۲۱۴-۶۱۱ ، پست الکترونیکی: nasr384@yahoo.com  
جمال فیلی، کارشناس ارشد سازه های آبی سازمان آب و برق خوزستان  
تلفن : ۰۹۱۶۳۰۲۵۶۵۰ ، نمابر : ۳۳۶۱۲۱۴-۶۱۱ ، پست الکترونیکی: jamal\_feili@yahoo.com  
حسین دعاوی، کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی سازمان آب و برق خوزستان  
تلفن ۰۹۱۶۶۰۱۸۱۰۶ ، نمابر : ۳۳۶۱۲۱۴-۶۱۱ ، پست الکترونیکی: haddv@yahoo.com  
جواد احدیان، دانشجوی دکترای سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز  
تلفن : ۰۹۱۶۶۰۵۷۴۸۰ ، نمابر : ۳۳۶۱۲۱۴-۶۱۱ ، پست الکترونیکی: ja\_ahadiyan@yahoo.com

### چکیده:

به طور کلی آبگیری از رودخانه ها به منظور های مقاوت با دو روش ثقلی و پمپاژ انجام می شود. در انواع آبگیری همواره ورود رسوبات به سمت دهانه آبگیر یکی از معضلات بهره برداری می باشد. اگر چه برخی ضوابط طراحی بر پایه تحقیقات انجام شده تا حدودی این معضل را برطرف کرده، اما بسیاری از ایستگاههای پمپاژ و آبگیرها در معرض فرسایش کناری بوده و تأسیسات آنها در معرض تخریب قرار دارد و بسیاری دیگر نیز با مشکل رسوب گذاری مواجه شده و دهانه مکش آنها از رسوبات انباشته می گردد. کنترل رسوبات ممکن است قبل از سیستم پمپاژ و یا بعد از آن صورت گیرد. در طراحی آبگیر باید تمامی تمهیدات لازم جهت کنترل رسوبات در رودخانه انجام شود. مسلماً اگر تأسیسات آبگیر در محل نامناسبی از رودخانه قرار گیرد ممکن است قسمت اعظم رسوبات وارد آبگیر شده و برای تخلیه مجدد آن به رودخانه هزینه زیادی صرف شود. همچنین در صورتی که کف آبگیر در ارتفاع مناسبی از کف رودخانه قرار داده نشود ممکن است مقدار زیادی از رسوبات کف (*Bed load*) وارد آبگیر شده و یا در فصل کم آبی، آبگیری مقدور نباشد. منطقه مورد مطالعه در این تحقیق، شبکه آبیاری بنه باشت بهبهان می باشد. منبع اصلی تأمین کننده آب اراضی، رودخانه خیرآباد بوده که بعلاوه اختلاف زیاد بین اراضی و سطح آب رودخانه، آبگیری بصورت پمپاژ انجام می گیرد. ایستگاه پمپاژ بنه باشت بهبهان با ظرفیت  $3 m^3/s$  بر روی رودخانه خیرآباد برای آبیاری ۳۵۰۰ هکتار از اراضی روستاهای دولت آباد، گرمز سفلی، برج بمبمونب آقا، امامزاده علی و بنه باشت احداث گردیده است. یکی از مشکلات این ایستگاه پر شدن حوضچه مکش از رسوبات درشت دانه در مواقع سیلابی می باشد. در این تحقیق ضمن بررسی گزینه های مختلف در زمینه تأسیسات پمپاژ و انتقال، گزینه برتر انتخاب و راه حل رفع مشکلات پیشنهاد میگردد.

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