

عنوان مقاله:

علاج بخشی و بهینه سازی ایستگاه های پمپاژ، مطالعه موردی: ایستگاه پمپاژ اصلی بانه باشت بهبهان

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی تجربه های ساخت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدجواد نصرافهانی - کارشناس ارشد سازه های آبی سازمان آب و برق خوزستان

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

حسین دعاوی - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی سازمان آب و برق خوزستان

جواد احدیان - دانشجوی دکتری سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

به طور کلی آبیاری از رودخانه ها به منظورهای متفاوت با دو روش ثقلی و پمپاژ انجام می شود. در انواع آبیاری همواره ورود رسوبات به سمت دهانه آبیگر یکی از معضلات بهره برداری می باشد. اگرچه برخی ضوابط طراحی بر پایه تحقیقات انجام شده تا حدودی این معضل را برطرف کرده، اما بسیاری از ایستگاه های پمپاژ و آبیگرها در معرض فرسایش کناری بوده و تاسیسات 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 آبیگر باید تمامی تمهیدات لازم جهت کنترل رسوبات در رودخانه انجام شود. مسلماً اگر تاسیسات آبیگر در محل نامناسبی از رودخانه قرار گیرد ممکن است قسمت اعظم رسوبات وارد آبیگر شده و برای تخلیه مجدد آن به رودخانه، هزینه زیادی صرف شود. همچنین در صورتی که کف آبیگر در ارتفاع مناسبی از کف رودخانه قرار داده نشود ممکن است مقدار زیادی از رسوبات کف (Bed load) وارد آبیگر شده و یا در فصل کم آبی، آبیگری مقدور نباشد. منطقه مورد مطالعه در این تحقیق، شبکه آبیاری بانه باشت بهبهان میباشد. منبع اصلی تامین کننده آب اراضی، رودخانه خیرآباد بوده که بعلاوه اختلاف زیاد بین اراضی و سطح آب رودخانه، آبیگری بصورت پمپاژ انجام می گیرد. ایستگاه پمپاژ بانه باشت بهبهان با ظرفیت $3\text{m}^3/\text{s}$ بر روی رودخانه خیرآباد برای آبیاری 3500 هکتار از اراضی روستاهای دولت آباد، گرمز سفلی، برج بمبومب آقا، امامزاده علی و بانه 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 تاسیسات پمپاژ و انتقال، گزینه برتر انتخاب و راه حل رفع مشکلات پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

ایستگاه پمپاژ، بهینه سازی، رسوبات کف، سیستم آبیگری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26117>

