

## عنوان مقاله:

تحلیل به کارگیری همزمان پمپ رزرو در ایستگاه پمپاژ، مطالعه تجربه ایستگاه های پمپاژ انتقال آب به زاهدان

## محل انتشار:

دومین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

حجت حسین پور - رییس بهره برداری تاسیسات، شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان،

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به تحلیل شرایط تامین آب شهر زاهدان از طریق خط انتقال آب چاه نیمه به زاهدان در حالت عادی با سه پمپ موازی و در شرایط اضطراری با چهار پمپ پرداخته شده است. باتوجه به شرایط اضطراری و خروج سیستم آبرسانی از مشخصات طراحی و بهره برداری اولیه، ضروری است شرایط سیستم بعد از اعمال تغییرات مجددا بررسی شود و مدل هیدرولیکی و انرژی جدید ترسیم شود. در کمتر سیستم آبرسانی چیناتفاقی رخ می دهد که از پمپ رزرو به عنوان پمپ اصلی در کنار سایر پمپ ها استفاده شود. لذا، این شرایط موقعیت خوبی برای تحلیل شرایط مختلف سیستم در اختیار گذارده است. با اندازه گیری داده های اصلی سیستم از قبیل دبی، فشار، جریان، ولتاژ و غیره می توان مدل هیدرولیکی و مصرف انرژی سیستم را در دسترس داشت. با رسم نمودارهای بازده و ترسیم نقاط کاری در هر دو حالت مشخص شد که با کاهش  $2/8$  درصدی بازده، افزایش فشار  $6/5$  درصدی و با  $31/6$  درصد مصرف انرژی بیشتر نسبت به حالت اول می توان حدود 93 درصد افزایش دبی را به دست آورد. این امر به دلیل هزینه های نسبتا کم تغییرات و مهندسی مجدد سیستم، منطقی به نظر می رسد. هرچند شدت انرژی  $0/5$  واحد افزایش یافته و در نتیجه هزینه تولید بالا می رود و مشکلات جدیدی در بهره برداری ایجاد می کند.

## کلمات کلیدی:

ایستگاه پمپاژ، مدیریت انرژی، خطوط انتقال آب، بازده پمپ، پمپ رزرو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/856069>

