

## عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه از شبکه ای ابرسانی مجهز به پمپ دور متغیر

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حسن نصیرمقدم - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد گروه عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهید چمران اهواز

محمودلی سامانی - استاد گروه عمران دانشکده ی مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

## خلاصه مقاله:

تامین آب آشامیدنی سالم و بهداشتی جهت مصارف مختلف زندگی بشری از ملزومات جوامع امروزی و از شاخصه های توسعه ی کشورها می باشد شبکه آبرسانی که یکی از شریانهای حیاتی شهرها محسوب می گردد بایستی بتواند آب مورد نیاز مصرف کننده را با کمیت و کیفیت مناسبی در اختیار قرار دهد . از طرفی سیستم های انتقال آب از جمله بزرگترین مصرف کننده انرژی در صنایع مختلفی می باشند امروزه محدود بودن منابع انرژی در دسترس بکارگیری تجهیزات مصرف کننده انرژی با حداکثر راندمان مصرفی را به امری ضروری در حوضه ی مدیریت کلان کشور تبدیل کردهاست به همین جهت در این مقاله به دنبال دستیابی به روشی بهینه جهت برنامه ریزی عملکرد ایستگاه های پمپاژ دارای پمپهای دور متغیر بوده ایم. در جهت دستیابی به این مهم با تعریف یک مدل هیدرولیکی از شبکه ه ابرسانی و ایستگاه پمپاژ تغذیه کننده آن با استفاده از نرم افزار ایپانت، و همچنین استفاد ه از الگوریتم های فراکاوشی جهت حداقل کردن انرژی مصرفی ایستگاه های پمپاژ و در عین حال تامین نیازهای مصرف کنندگان به یک منحنی فرمان بین عملکرد پمپ ها دست یافتیم پاسخ های حاصل شده هم می توانند به عنوان پایگاه داده ذخیره شده و به عنوان تابعی از زمان بر سیستم اعمال شوند و هم می توانند با کنترل و رصد لحظه به لحظه یا شبکه ی آبرسانی بهعنوان پارامترهای ورودی کنترل زمان واقعی بکار گرفته شوند.

## کلمات کلیدی:

بهره برداری بهینه، شبکه آبرسانی، پمپ دور متغیر، الگوریتم ژنتیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537679>

