

فرم پیشنهاد اولویتهای پژوهشی سال ۱۳۹۹ - حوزه پیشنهاد دهنده / نام و نام خانوادگی پیشنهاد دهنده

عنوان اولویت پیشنهادی: حداث مخازن چند منظوره درون شبکه ای

بیان مسئله کلی (مشکل): در حال حاضر یکی از چالش ها در شبکه های آبرسانی، فاصله مخزن از شبکه می باشد که علاوه بر تاثیر شدید در مشخصات لوله ها و هزینه پروژه در بحث توسعه شهر و شبکه این مشکل نمود بیشتری پیدا می کند و علاوه بر آن در دوره بهره برداری مشکلات عدیده ای از همین موضوع ناشی می شود از جمله فشارنامتعرف شبانه در شبکه و افت فشار و نارسایی در پیک مصرف - وابستگی مطلق کل شبکه به مسیر های سمت مخزن - عدم امکان ذخیره حجم مشخصی آب برای مواقع اضطراری و بحرانیها

دلایل و ضرورت انجام پروژه:

با عنایت به اینکه خدمات شرکتهای آب و فاضلاب (تامین آب شرب) از عناصر حیاتی بوده و تداوم آن تحت هرشرایطی الزامی می باشد و از طرفی بهینه کردن فرایند ها و ارائه خدمات با حداکثر رضایت مشترکین توام با دیدگاه شرکتی و صرفه اقتصادی از اهداف مهم شرکتهای آب و فاضلاب می باشد . بنابراین ضرورت دارد با طرح های ابتکاری تخصصی ضمن ارتقاء سطح خدمات مجبات کاهش هزینه ها را فراهم آوریم

اهداف و نتایج مورد انتظار پروژه:

با حداث مخازن چند منظوره در نقاط مختلف شبکه های توزیع آب انتظار می رود نتایج زیر حاصل گردد

- ۱- در ساعات حداقل مصرف، آب اضافی در این مخازن ذخیره می شود که علاوه بر جلوگیری از افزایش فشار شبکه و بروز ترکیدگی، آب ذخیره شده را در ساعات پیک مصرف به شبکه تزریق خواهد کرد
- ۲- در مواقع اتفاق یا تعمیرات در لوله های اصلی قسمت های بالا دست شبکه، آب قسمتهای پایین دست قطع نخواهد شد
- ۳- در حوادث فراگیر مثل زلزله استفاده از ذخیره این مخازن در رفع بحران بسیار موثر خواهد بود
- ۴- این مخازن در سطح زمین بدون اختلاف ارتفاع با شبکه اجرائی می شوند و هیچ نیازی به نیروی برق ندارند بنابراین بهترین گزینه برای مخازن اضطراری در احجام زیاد می باشند
- ۵- نوع پایستار این مخازن می تواند باحجم و ایمنی بالا جایگزین بسیار خوبی

برای مخازن هوایی باشند ۷- احداث این مخازن می تواند در هزینه های اجراء و بهره برداری شبکه ها توزیع بیش از ۳۰ درصد صرفه جویی نماید
جهت شروع تحقیق می توان به جای احداث مخزن از مخازن و تانکرهای سیار موجود هم استفاد کرد و بعداز تایید نتیجه در مناطق مورد نیاز متناسب با حجم ذخیره لازم نسبت به احداث مخزن اقدام کرد .

مدت زمان پیشنهادی برای انجام پروژه: مدت زمان اجرای پروژه شش ماه پیش بینی می شود