



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران

دانشگاه تهران، تهران

۲۶ و ۲۷ بهمن ماه ۱۳۹۵



1310P-NWWCE

## محاسبه قطر بهینه انشعابات آب براساس تعداد واحد های مسکونی

سعید آزاده مافی

مدیر دفتر مدیریت مصرف آبفای مشهد

sazadehmasfi@yahoo.com

### خلاصه

شاید تاکنون برای خیلی از افراد متقاضی انشعاب آب پیش آمده باشد که با مراجعه به امورهای مشترکین شرکت های آبفا و ذکر تعداد واحد مسکونی و یا نوع کاربری غیر مسکونی، قطری برای انشعاب آب آنها در نظر گرفته می شود. در بعضی موارد حتی متقاضی خود قطر انشعاب را بیان نموده و اصرار به آن دارد. اساس این انتخاب بر چیست؟ گرچه تاکنون کارشناسان زحمت کش امورهای مشترکین شرکت های آبفا در سراسر کشور براساس تجربیات و دستورالعمل ها عمل نموده اند لیکن بررسی انجام شده بر عدم شفافیت آیین نامه ها در این مورد دلالت دارد. در انتخاب قطر بهینه انشعابات آب، شاخص هایی چون میزان مصرف آب متقاضی، قطر و فشار شبکه توزیع، و... دخالت دارند. از طرفی تناسب قطر انشعاب با Q1 و Q3 کنتورها در دقت اندازه گیری آنها که منجر به کاهش تلفات ظاهری می باشد موثر است. همچنین انتخاب قطر بهینه هنگام توسعه ظرفیت واحد های مسکونی مانع از حفاری مجدد و تعویض تاسیسات شرکت های آبفا می شود. لذا تدوین دستورالعملی برای پاسخگویی سریع و علمی کمک شایانی به متقاضیان و شرکت آبفا نموده و مانع از هدر رفتن سرمایه های ملی و بسیاری از دوباره کاری ها خواهد شد. در این مقاله مقایسه ای بین روابط تنوری و عملی خواهیم داشت. این روابط عبارتند از: رابطه پیوستگی، رابطه برنولی، رابطه هیزن و ویلامز، استاندارد بین المللی کنتورهای آب OIML، توصیه های سازمان نظام مهندسی ساختمان و ظرفیت عملی انشعابات آب در فشار های معمول شبکه های توزیع آب. در این مقاله سعی شده است روابط تنوری و تجربیات عملی را با یکدیگر مقایسه نموده و به پیشنهادی بهینه دست یابیم.

کلمات کلیدی: قطر انشعابات آب، بهینه سازی، تنوری، عمل