

## عنوان مقاله:

کالیبراسیون مدل هیدرولیکی شبکه وضع موجود آب (مطالعه موردی شهر برازجان)

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و چهارمین همایش ملی مدیریت مصرف آب با رویکرد کاهش هدررفت و بازیافت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

بنیامین جاودانی یکتا - پژوهشگر مرکز پژوهشی مدیریت منابع محیط زیست ارم، مدیر پروژه شرکت مهندسی مشاور طوس آب، کارشناسی ارشد عمران دانشگاه فردوسی مشهد

سیاوش کلاهدوزیان - پژوهشگر مرکز پژوهشی مدیریت منابع محیط زیست ارم، مدیر پروژه شرکت مهندسی مشاور طوس آب، کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

شادی ربانی - مدیر پروژه شرکت مهندسی مشاور طوس آب، کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد

شیما قلی بیگی - کارشناس عمران شرکت مهندسی مشاور طوس آب، کارشناسی ارشد عمران دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

مدل های هیدرولیکی به طور گسترده‌ای به عنوان ابزار حیاتی برای تسهیل طراحی، بهره برداری و مدیریت سیستم های توزیع آب استفاده می شود. به منظور مدیریت بهره برداری شبکه های توزیع آب، کالیبراسیون مدل هیدرولیکی صورت می پذیرد. کالیبراسیون یک مدل هیدرولیکی شبکه توزیع آب به عنوان فرآیند تنظیم پارامترهای شبکه تعریف می شود به طوری که خروجی از مدل کامپیوتری با اندازه گیریهای میدانی مطابقت داشته باشد که معمولاً فشارها و دبی جریاندر مکانهای خاص در شبکه است. در عمل واقعی، تفاوت زیادی بین رفتار پیش بینی شده توسط مدل و نتایج میدانی واقعی وجود دارد. این شبکه باید به گونه ای کالیبره شود تا بتوان از آن برای هر کاربرد عملی به طور قابل اعتماد استفاده کرد. در این مطالعه به صورت موردی کالیبراسیون شبکه توزیع وضع موجود آب شهر برازجان انجام پذیرفته است. از روش دیمند مبتنی بر فشار جهت بالا بردن دقت مدلسازی استفاده شده است. لوله ها بر اساس جنس، قطر و سن به گروه هایی تقسیم می شوند و مقدار مشترکی از ضریب زبری لوله برای همه لوله های یک گروه در نظر گرفته می شود. پایش جریان در مخازن و فشارها در ۱۱ نقطه در بازه یک ماهه انجام شد. مجموع مربعات اختلاف بین مقادیر مشاهده شده و مدل شده برای مقادیر فشار به حداقل می رسد و درصد خطا در کالیبراسیون محاسبه می شود. دقت کالیبراسیون فشاری نقاط بین ۱ تا ۷ متر ستون آب فشار بود که مناسب بوده و تایید گردیده است.

## کلمات کلیدی:

شبکه توزیع آب، فشارسنجی، کالیبراسیون مدل هیدرولیکی، دیمنددهی مبتنی بر فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1975536>

