

Клименко А., ст. гр. БУД-16-3мд

Добровольська О.Г., доц., к.т.н. – науковий керівник

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ УМОВ ЖИВЛЕННЯ МЕРЕЖІ НА ЇЇ ГІДРАВЛІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ВВ

Для кільцевих мереж будь-які пошкодження окремих магістральних ділянок приводить до збільшення опору, збільшення навантаження паралельних ліній, а, значить, і до можливості неприпустимого зниження тиску у віддалених відносно точки живлення вузлах мережі. Для дослідження впливу розміщення водоживлювачів на гідравлічні характеристики мережі використана наступна методика:

- була обрана схема водопровідної мережі міста, яка складається з 14 кілець, з забудовою у дев'ять та п'ять поверхів;
- виконано гідравлічний розрахунок мережі за трьома варіантами розміщення і кількості водоживлювачів;
- визначено місця розташування контрольного вузла та відносно нього визначені п'езометричні позначки;
- для кожного варіанту живлення мережі промодельовано зміни структури водорозбору шляхом перерозподілу вузлових витрат;
- за кожним варіантом розраховані п'езометричні позначки у вузлах відносно точки живлення мережі;
- для всіх варіантів живлення визначались площі зон недостатнього напору.

За попередніми розрахунками найменша площа зони з недостатнім напором була отримана для варіанту живлення мережі із підключенням напірних водогонів у два вузли на позначці в 95 м.