

Єфимчук О.А., магістрант

Науковий керівник: Сілі І.І., к.т.н., ст. викладач

Таврійський державний агротехнологічний університет

Постановка проблеми. В даний час використання води населенням постійно зростає, при цьому якість води яка надходить до споживачів постійно погіршується, суттєво знижується тиск на виході водопровідної мережі, існує потреба в автоматизації насосних станцій, це в свою чергу дозволить покращити якість послуг наданих споживачам.

Аналіз останніх досліджень. Програмний комплекс Trace Mode призначений для розробки програмного забезпечення АСУТП, параметрів автоматизації для забезпечення їх функціонування в реальному часі [1].

Основні матеріали дослідження. На базі SCADA системи було розроблено автоматизовану систему водопостачання з використанням основних графічних елементів: кнопка, труба, насос, засувка, клапан, текст та ін. (Рисунок 1). Імітація потоку води в напірних трубах здійснена за допомогою відповідного відеокліпу. Розташування технологічного обладнання відповідає обраному технологічному процесу на водонапірній станції [2].

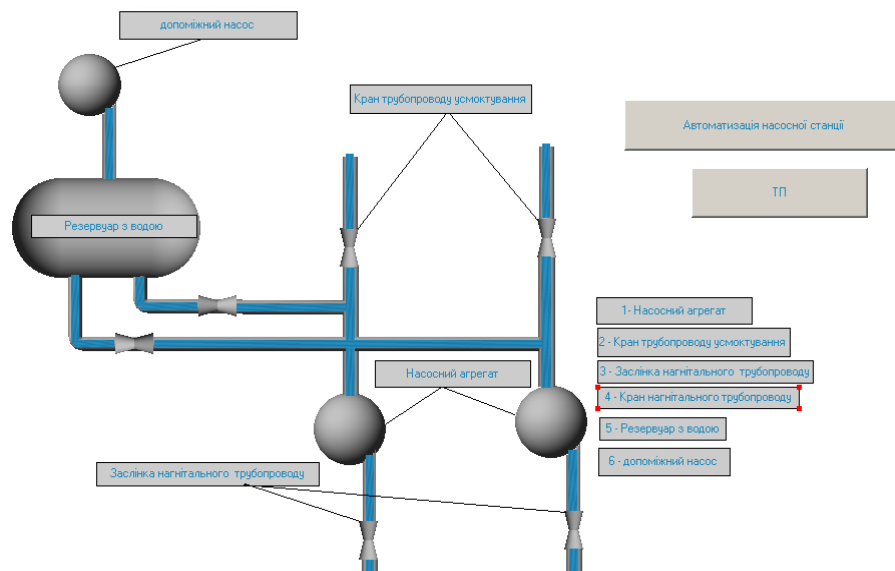


Рисунок 1 – Схема автоматизованої насосної станції у Trace Mode

Визначені наступні основні технологічні параметри процесу: тиск води на виході з мережі; якість води; витрата води в л/год. До параметрів обслуговування можна віднести - температуру води; силу струму привідних двигунів насосів, контроль верхнього рівня та нижнього рівня буферної ємності.

Висновки. Розроблено систему водопостачання з використанням графічних елементів у SCADA системі Trace Mode. Для контролю та регулювання тиску в водопровідній мережі обрано основний параметр технологічного процесу - «Тиск води на виході з мережі».

Список використаних джерел.

1. Герасимов А.В. SCADA система Trace Mode 6 / А.В. Герасимов, А.С. Титовцев Учебное пособие – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2011. – 128 с.
2. Мезенцев А.А. САПР TRACE MODE 6: учебно-методическое пособие / А.А. Мезенцев, В.М. Павлов; Томский политехнический университет – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 132 с.