

2. Формування житлового середовища: навч. посіб. Ключниченко Є.С. К.: КНУБА, 2006. 164 с.

3. Биваліна М.В. Інженерний благоустрій міських територій. Містобудівні методи оцінки якості міського середовища: навч. посіб. К.: КНУБА, 2014. 216 с.

4. Основи теорії містобудування: підручник / І.О. Фомін; ІЗМН, КНУБА. К.: Наукова думка, 1997. 191 с.

Фесенко А.О.

магістрант

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

Коновалюк В.А.

к.т.н., доц.

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

РЕКОНСТРУКЦІЯ СИСТЕМИ ГАЗОПОСТАЧАННЯ МІКРОРАЙОНУ М. ХМІЛЬНИК ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сучасний стан систем газопостачання в Україні залишається складним через зношеність мереж та потребу у модернізації обладнання. Значна частина газових магістралей потребує оновлення або заміни для забезпечення надійної роботи без втрат ресурсу. Разом з тим, актуальною є проблема переходу на альтернативні джерела енергії у перспективі, адже це дозволить зменшити залежність від імпортованого газу та забезпечити енергетичну безпеку країни.

Централізоване тепlopостачання відіграє ключову роль у зменшенні викидів забруднювальних речовин в атмосферу, що позитивно впливає на екологічний стан населених пунктів. Воно також сприяє підтриманню чистоти в будівлях та на прилеглих територіях. Гаряче водопостачання та газифікація покращують побутові умови населення, особливо в сільській місцевості, де доступ до сучасних енергоресурсів дозволяє збільшити обсяги виробництва, підвищити якість продукції та оптимізувати витрати праці.

У ході виконання магістерської роботи на тему «Реконструкція системи газопостачання мікрорайону м. Хмельник Вінницької області» було проведено комплексне дослідження технічного стану існуючої системи газопостачання, її функціональної ефективності та відповідності сучасним стандартам енергетичної безпеки й економічної доцільності.

На основі зібраних даних проведено аналіз ключових параметрів газорозподільної мережі, таких як пропускна здатність, втрати тиску та рівень зношеності обладнання. Використовуючи сучасні методи моделювання й

інженерні розрахунки, було розроблено проєкт модернізації мережі, що передбачає впровадження енергоефективних технологій, зокрема використання поліетиленових труб нового покоління та автоматизованих систем контролю параметрів газопостачання. Вибір конфігурації системи ґрунтувався на техніко-економічних розрахунках, при цьому враховувались такі фактори:

- наявність споживачів газу високого та середнього тиску;
- наявність низькотискових споживачів;
- щільність забудови міста;
- питоме навантаження на газові мережі.

Система складається з розподільчих газопроводів високого та низького тиску. Газ надходить з ГРС, де його тиск спочатку знижується до стабільного рівня, і далі подається по мережах ГЗ до вузлів редукування тиску для обслуговування всіх категорій споживачів.

У мережевих вузлах тиск додатково знижується з ГЗ до середнього рівня або до низького тиску, де для споживачів низького тиску він становить 0,3 МПа, а для побутових споживачів – 3000 Па. Через низькотискові розподільчі газопроводи газ подається безпосередньо до кінцевих споживачів.

Ця двоступенева система газопостачання спроектована в комбінованій конфігурації, що забезпечує надійність та гнучкість роботи мережі.

Система газопостачання міста розроблена для забезпечення стабільного, безпечного та безперебійного постачання газу, а також для можливості відключення окремих відгалужень, що ведуть до промислових споживачів таких як мережеві газорегуляторні пункти.

У місті Хмільник Вінницької області функціонує завод залізобетонних виробів регіонального значення – ТОВ «Домобуд», розташований на вулиці Заводській. Основна діяльність цього підприємства полягає у виготовленні бетонних і залізобетонних конструкцій для будівництва об'єктів промислового і громадського значення.

Проведено розрахунки гідравлічних параметрів для мереж середнього та низького тиску, а також створено технічну документацію для газифікації залізобетонного заводу. Встановлено ключові технічні характеристики та показники проєкту, детально описано параметри газоспоживаючого обладнання. Здійснено вибір і розрахунок обладнання ВРТ, а також систем електрохімічного захисту газових мереж. Актуальність дослідження полягає у необхідності забезпечення безпечної та ефективної роботи системи газопостачання, що є важливим фактором стабільного функціонування житлово-комунальної інфраструктури. Реконструкція системи газопостачання передбачає модернізацію обладнання, поліпшення технічного

стану газопроводів і впровадження сучасних технологій, що сприяють підвищенню рівня безпеки.

Основною метою роботи є розробка комплексу заходів з охорони праці під час реконструкції системи газопостачання, спрямованого на мінімізацію ризиків, пов'язаних із небезпекою вибуху, пожежі, ураження працівників шкідливими факторами та нещасних випадків.

Реконструкція системи газопостачання мікрорайону м. Хмільник Вінницької області є важливим етапом модернізації енергетичної інфраструктури, спрямованим на забезпечення стабільного, безпечного та ефективного постачання газу.

Проведений аналіз технічного стану існуючої системи виявив необхідність заміни застарілого обладнання, оптимізації газорозподільної мережі та впровадження сучасних енергоефективних технологій.

Актуальність проекту зумовлена необхідністю зменшення втрат газу, підвищення енергетичної безпеки та забезпечення умов для подальшого соціально-економічного розвитку регіону. Отримані результати можуть бути використані для реалізації подібних проєктів у інших містах України.

Список використаних джерел

1. ДБН В.2.5.-20:2018. Газопостачання. 2018.
2. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожеж. Будівельна кліматологія. 2010.
3. ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. 2009.

Франко М.В.

магістрант

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОСВОЄННЯ ТЕРИТОРІЇ ВЗДОВЖ НАДДНІПРЯНСЬКОГО ШОСЕ В МІСТІ КИЄВІ

Ефективність утримання міських територій та територій сільських населених пунктів суттєво залежить від якості виконання їх вертикального планування, особливо якості вертикального планування їх вулично-дорожньої мережі.

Дані різних дослідників показують, що територія вулично-дорожньої мережі займає 17-20% від всієї території міста. Вона є не тільки елементом транспортної інфраструктури та системи магістральних інженерних