

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ВПРОВАДЖЕННЯ СХЕМ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Т.В. Третяк, студент

А.Ю. Жулавський, к.е.н.

Сумський державний університет

У статті проведено аналіз стану енергетичного комплексу України, виділені основні проблеми теплопостачання населених пунктів. Запропоновані заходи щодо модернізації теплових мереж міста Суми з урахуванням екологічного фактору.

Багатьох науковців турбує концепція розвитку енергетичного комплексу України, а саме її вплив на економічний та екологічний стан країни. За даними щорічної статистики світової енергетики, Україна знаходиться на лідируючих позиціях за кількістю шкідливих викидів CO₂ в атмосферу (175 Mt CO₂), що перевищує деякі світові показники багатьох країн (рис. 1).

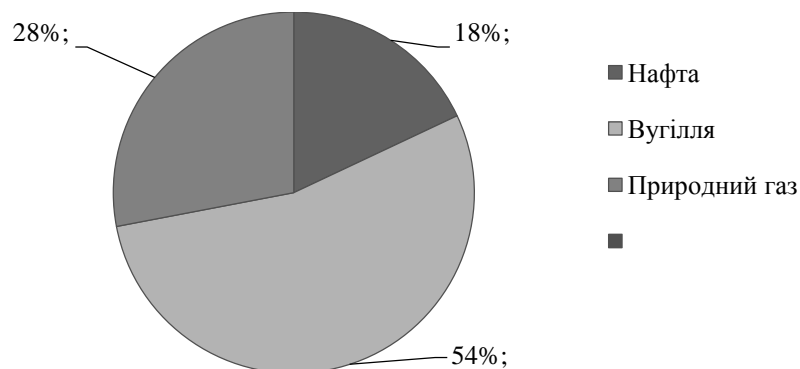


Рис.1 – Частка використання ресурсів енергетичного комплексу України [1]

Наведені енергетичні ресурси є основними ресурсами для отримання теплової енергії у нашій країні, і забезпечують функціонування систем теплопостачання міст. Цей аспект має суттєвий вплив на розбудову міст, забезпечення добробуту та комфорту проживання населення. Дану проблематику досліджували такі науковці, як: Мороз П.М., Матіко Ф.Д., Сотник М.І., Нечепуренко Д.С, Пшінко А.Н. та багато інших. Доведено, що українська система теплопостачання міст є неефективною і витратомісткою. Основними проблемами теплопостачання міст є такі:

1. Недотримання політики енергозбереження.
2. Невідповідний контроль та догляд за існуючим технічним обладнанням і низький рівень технічного забезпечення. Як наслідок – великі втрати теплової енергії.

3. Відсутність моніторингу, постійного обліку, періодичного аналізу функціонування існуючих схем тепlopостачання.

4. Дешеві енергоносії

5. Нерегульований обсяг споживання газу.

Проведені дослідження показали, що інфраструктура схем тепlopостачання у м. Суми значно зношена. Рівень зношеності теплових мереж становить майже 42%. Це обумовлено такими факторами:

1. Значним відсотком фізичного та морального зносу котлів.

2. Невідповідністю параметрів функціонування котелень потребам споживачів стосовно теплової потужності.

3. Понаднормованим використання теплових мереж.

4. Недостатнім обсягом бюджетних коштів для розвитку тепломереж.

Ми пропонуємо декілька напрямів вирішення цього питання. У першу чергу необхідно удосконалити систему тепlopостачання міста Суми на основі комплексного впровадження заходів з енергозбереження та підвищення ефективності використання теплоенергії. Для цього рекомендується:

1. Провести модернізацію та реконструкцію газових котлів, замінити трубопроводи теплових мереж на попередньо ізольовані.

2. Перевести котельні на альтернативні види палива, використовувати відновлювані джерела енергії (вітрову, сонячну, малу гідроенергетику та біопаливо).

3. Оптимізувати точки розташування котелень по території м. Суми з метою зменшення тепловтрат.

Тож, наведені нами заходи з підвищення енергетичної ефективності роботи систем тепlopостачання матимуть позитивний вплив на екологічну, економічну та соціальну складові міста, зокрема це дасть можливість зменшити обсяг використання паливно-енергетичних ресурсів (природного газу, вугілля, нафти тощо) та кількість викидів шкідливих речовин у навколишнє середовище.

У свою чергу, це дозволить зменшити екологічні податки та збільшити величину відверненого еколого-економічного збитку. Ці заходи є вигідними для держави, населення міст, а також для підприємств й організацій у контексті підвищення ефективності їх діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глобальний статистичний щорічник енергетики 2019: веб-сайт. URL: <https://yearbook.en erdata.net/> (дата звернення 19.12.2019).

2. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики країни на період до 2030 року: Закон України від 28 лютого 2019 р. № 2697. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19> (дата звернення 21.12.2019).

Матеріали надійшли 15 січня 2020 р.