Додаток 1

до рішення міської ради

від 19.08.2021р. № № 23-12/2021

**КОНЦЕПЦІЯ**

**запровадження системи енергетичного менеджменту в Ніжинській міській територіальній громаді**

1. **Загальна частина**

Концепція запровадження системи енергетичного менеджменту (енергоменеджменту) в Ніжинській міській територіальній громаді (далі – Концепція) розроблена з метою покращення політики енергоефективності та енергозбереження на території громади.

Методологічною основою розробки Концепції є національний стандарт України ДСТУ ISO 50001:2014, що визначає вимоги до системи енергоменеджменту, норми та стандарти у сфері енергозбереження, підвищення енергоефективності та базується на циклі «Плануй-Дій-Перевіряй-Покращуй» (Plan-Do-Check-Act, PDCA) безперервного покращення й передбачає включення енергоменеджменту в повсякденну організаційну практику установи (підприємства, організації). Стандарт ґрунтується на загальних елементах стандартів ISO та системи менеджменту, гарантуючи високий рівень сумісності зі стандартами ISO 9001, ISO 14001.

Основні поняття:

*Базовий рівень енергоспоживання* – кількісний показник, що дає основу для порівняння рівня досягнутої енергоефективності (ДСТУ ISO 50001:2014).

*Енергоменеджер* – менеджер (фахівець) з організації ефективного використання енергії.

*Система енергетичного менеджменту* – це система управління енергетичною інфраструктурою Ніжинської міської територіальної громади (далі – громади) для скорочення витрат на енергоносії, яка спирається на політику громади у питаннях використання енергоресурсів, має власні цілі та завдання, відповідну організаційну структуру, кадрове та інформаційне забезпечення, особливі процедури планування, впровадження, оцінки діяльності у сфері енергоспоживання.

*Паливно-енергетичні ресурси (ПЕР)* - сукупність всіх природних і перетворених видів палива та енергії, які використовуються в національному господарстві, ресурсоспоживання (холодна, гаряча вода) та умови мікроклімату.

*Установа* – бюджетна установа/комунальне підприємство, що входить в систему енергетичного менеджменту незалежно від підпорядкування та повністю або частково фінансується за кошти бюджету громади.

1. **Стратегічна мета, цілі Концепції**

Метою цієї Концепції є визначення стратегії формування професійних управлінських механізмів та прийняття рішень у сфері споживання енергоносіїв, які у тривалій перспективі забезпечать для громади:

* раціональне використання бюджетних коштів на придбання ПЕР;
* оптимізацію структури споживання ПЕР;
* підвищення ефективності використання всіх видів ПЕР;
* поліпшення якості енергетичних послуг та можливостей для їх регулювання;
* налагодження енергоефективної експлуатації будівель та споруд;
* скорочення викидів СО2 та розвиток екологічно орієнтованої економіки;
* формування енергоефективної поведінки споживачів енергетичних послуг;
* залучення інвестицій у процеси технологічної та енергоефективної модернізації інфраструктури міста.

Основним завданням Концепції є вибір організаційно-управлінських та технологічних підходів, на підставі яких мають бути визначені довгострокові пріоритети громади в напрямку підвищення рівня енергоефективності основних фондів та розроблення моделі системи енергетичного менеджменту для бюджетної сфери громади. Для успішного виконання зазначеного завдання необхідно забезпечити ефективне функціонування наступних підсистем:

* моніторинг енергоспоживання (енергомоніторинг);
* планування впровадження заходів з підвищення ефективності енергоспоживання;
* залучення джерел фінансування заходів з підвищення ефективності енергоспоживання;
* контроль за ефективністю впровадження енергоефективних заходів;
* навчання осіб, які задіяні в процесі енергоспоживання;
* мотивація ощадного енергоспоживання.

1. **Переваги енергетичного менеджменту в порівнянні з традиційним контролем споживання енергетичних ресурсів**

На відміну від традиційного моніторингу споживання паливно- енергетичних ресурсів енергетичний менеджмент включає такі завдання:

1. аналіз ефективності використання ПЕР;
2. розробка оптимальних режимів регулювання процесів теплопостачання, газоспоживання, споживання електричної енергії та споживання гарячої й холодної води;
3. прогнозування обсягів споживання ПЕР в залежності від погодних умов та інших впливових факторів;
4. розробка енергозберігаючих заходів і визначення пріоритетів їхньої реалізації;
5. моніторинг результативності та ефективності енергозберігаючих заходів.

Впровадження системи енергоменеджменту за вимогами стандарту ДСТУ ISO 50001:2014 дозволяє організаціям послідовно і з найменшими витратами поліпшити ефективність виробництва і використання енергії, а також отримати значні вигоди за рахунок оптимального використання своїх енергоресурсів та енергетичних активів, зменшуючи таким чином витрати на споживання енергії та ресурсів. Значну роль в успішному функціонуванні системи енергоменеджменту відіграють співробітники організацій. Тому відповідне управління персоналом і його мотивація можуть сприяти значному зниженню витрат на енергоносії, скороченню бюджетних видатків на ремонт та обслуговування енергоспоживчого та енергогенеруючого устаткування, інших основних засобів громади.

1. **Існуючий стан управління енергоресурсами**

Сьогодні витрати на ПЕР займають значну частину у видатках бюджету громади. Велика частина ПЕР споживається у будівлях бюджетної сфери. Наприклад, протягом 2017-2019 на бюджетну сферу припадає в середньому 14% від загального виробництва теплової енергії:

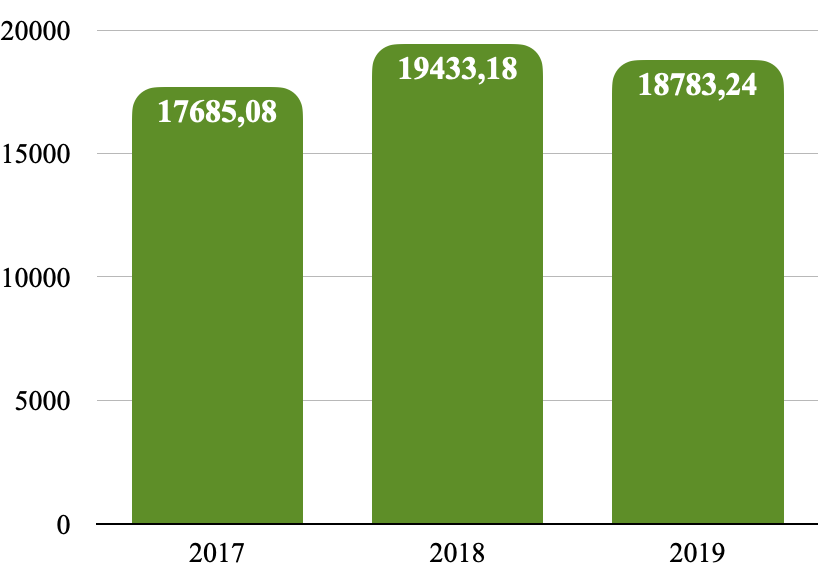


Рис. 1. Споживання теплової енергії бюджетною сферою, Гкал

За цей же період на бюджетну сферу припало 8% від загального споживання електроенергії в громаді:

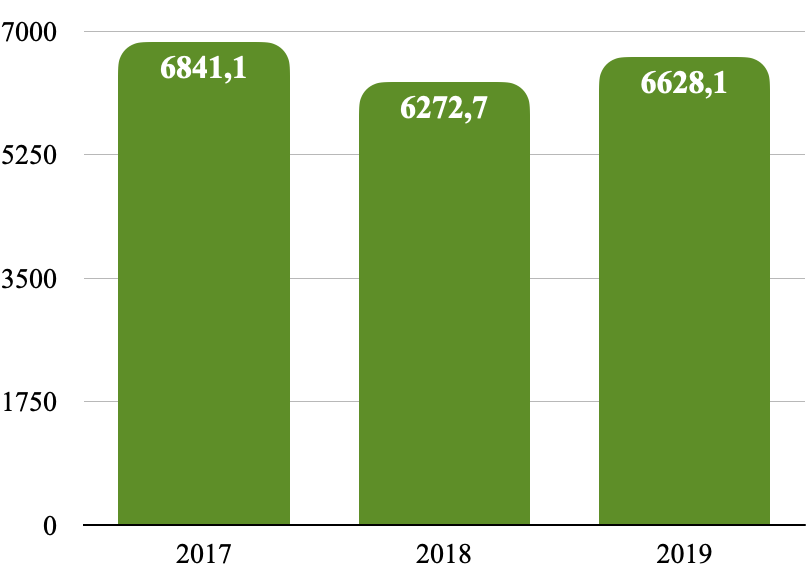


Рис. 2. Споживання електроенергії бюджетною сферою, МВт\*год

Ці ПЕР використовуються нераціонально через незадовільний технічний стан будівель, застарілі інженерні системи та енергетичне обладнання, а також неякісну систему енергетичного менеджменту, яка б дозволяла якісно управляти витратами енергії та зменшувати видатки на ПЕР.

У сфері енергоспоживання бюджетних установ та комунальних підприємств роботи з розробки та впровадження заходів з підвищення енергоефективності мають не системний характер, а цілісна система управління процесами енергоспоживання відсутня. Заходи з інституційного розвитку персоналу щодо сучасних інструментів з енергоефективності проводиться в недостатньому обсязі.

За оцінками Держенергоефективності, впровадження систем енергетичного менеджменту дозволить досягти без додаткових інвестицій:

* від 5 до 8% економії ПЕР за рахунок енергоефективної поведінки споживачів;
* до 20% скорочення енергоспоживання за рахунок налагодження енергоефективної експлуатації об’єктів.

Реалізація ефективної системи енергоменеджменту є одним з першочергових завдань у реалізації політики громади щодо сталого енергетичного розвитку. Враховуючи існуючі проблеми з енергоспоживання у громаді, маючи на меті підвищення рівня енергоефективності, міській раді необхідно задіяти ефективну систему енергетичного менеджменту, ідентифікувати основні проблеми та вибрати реалістичні стратегії.

1. **Концептуальна модель системи енергоменеджменту**

Громаді пропонується скористатися існуючим досвідом українських населених пунктів та результатами пілотних проектів. Запропоновані новації в системі управління мають забезпечити цілісність процесів управління споживанням ПЕР і поєднати їх з традиційними видами управлінської діяльності.

Система енергетичного менеджменту Ніжинської міської територіальної громади поєднує в собі весь спектр завдань, які стосуються контролю за енергоспоживанням та умовами комфорту, планування видатків на придбання ПЕР, ефективної експлуатації будівель, енергоефективного проектування, будівництва та реконструкції об’єктів, залучення інвестицій.

Запровадження системи енергоменеджменту громади відбуватиметься у два етапи:

1. Перший етап передбачає впровадження системи енергоменеджменту у бюджетній сфері громади протягом 2021-2023 років.
2. Другий етап включає два основних напрямки із автоматизації та розширення системи енергоменеджменту в період 2024-2026 років:
   1. Запровадження системи енергоменеджменту в комунальній інфраструктурі громади (у сфері теплопостачання, централізованого водопостачання, системі зовнішнього освітлення) та багатоквартирному житловому фонді (організовані та неорганізовані співвласники).
   2. Автоматизація (діджиталізація) процесу збору та обробки показників споживання (генерації, транспортування) паливно-енергетичних ресурсів в рамках енергетичного моніторингу в бюджетній сфері із поступовим охопленням об’єктів комунальної інфраструктури та багатоквартирного житлового фонду.

Втілення концептуальної моделі системи енергетичного менеджменту дозволить створити сучасну систему, яка буде містити наступне:

1. цілісну політику громади з управління використанням енергії на засадах сталого розвитку;
2. створену спеціалізовану ланку з енергоменеджменту в системі управління громадою, спроможну розробляти і втілювати у життя політику сталого енергетичного розвитку;
3. створену електронну базу даних про об'єкти енергоспоживання, засобів для оперативного збору та аналізу даних про споживання енергії на кожному конкретному об'єкті та фактори, які суттєво впливають на це споживання;
4. створену систему контролю та звітності з питань ефективності використання ПЕР;
5. розроблений механізм мотивування енергоефективної поведінки персоналу та споживачів.

В систему енергетичного менеджменту входять всі організації та установи незалежно від підпорядкування та форми власності енергоспоживання, які повністю або частково утримуються за кошти бюджету громади.

Значну роль в успішному функціонуванні системи енергоменеджменту відіграють відповідальні особи виконавчих органів міської ради та співробітники бюджетних організацій, закладів, установ, підприємств. Тому відповідне управління персоналом і його мотивація можуть сприяти значному зниженню поточних витрат під час ремонту або обслуговування обладнання.

Діяльність системи енергетичного менеджменту повинна фінансуватися з міського бюджету задля інформаційного та фінансового забезпечення із відповідним контролем досягнення визначених системою енергоменеджменту цілей.

1. **Постійна перевірка та внутрішній аудит системи енергетичного менеджменту**

Стандарт ДСТУ 180 50001:2014 «Системи енергетичного менеджменту» дає можливість розробити системи та процеси, необхідні для поліпшення енергетичної результативності.

Згідно з вимогами стандарту основою енергетичного менеджменту є постійне функціонування циклу Демінга, що включає такі аспекти, як планування, реалізація, перевірка (контроль) та вдосконалення.

В системі енергетичного менеджменту громади передбачається наступне:

1. забезпечення введення плану енергетичних вимірів та постійного моніторингу в запланованих інтервалах часу;
2. забезпечення постійної перевірки всіх засобів вимірювання в системі енергетичного менеджменту;
3. забезпечення (через певні інтервали часу) відповідності системи енергетичного менеджменту з українськими нормами та законодавчими актами, з метою постійного удосконалення;
4. створення плану проведення внутрішнього аудиту системи енергетичного менеджменту;
5. створення та документація системи корегувальних та попереджувальних дій щодо невідповідності ефективності споживання ПЕР запланованим показникам;
6. створення системи зберігання даних функціонування системи енергетичного менеджменту, що свідчать про її результативність та відповідність системи вимогам ДСТУ ISO 50001:2014.

Застосування постійної перевірки та внутрішнього аудиту сприятиме формуванню позитивного іміджу громади, яке демонструє постійне дотримання нормативно-правових вимог у галузі енергоефективності, захисту навколишнього середовища, економії природних ресурсів, зниження екологічних ризиків та ризиків, пов’язаних з енергопостачанням і енергоспоживанням, що в результаті сприяє підвищенню інвестиційної привабливості громади.

Міський голова Олександр КОДОЛА