

КОНЦЕПЦІЯ
впровадження системи енергетичного менеджменту
в м. Дружківка

1. Загальні положення

Видатки на придбання енергоносіїв у структурі бюджету міста невинно зростають внаслідок національних та світових стійких тенденцій до підвищення цін на енергію та енергоресурси.

На тлі подальшого зношення основних фондів, різкого подорожчання енергоресурсів та збільшення вартості житлово-комунальних послуг, для нашого міста як ніколи гостро стоїть питання підвищення енергоефективності та енергозбереження, скорочення споживання енергоресурсів, за рахунок використання місцевих альтернативних видів палива та відновлювальних джерел енергії, в усіх сферах життєдіяльності міста, але в першу чергу, в бюджетній сфері та в житлово-комунальному господарстві.

Основна маса придбаних містом енергоресурсів споживається у будівлях, які перебувають у користуванні комунальних закладів, установ, організацій та підприємств Дружківської міської ради. Ці енергоресурси використовуються нерационально через незадовільний технічний стан будівель, застарілі інженерні системи та енергетичне обладнання, а також відсутність системи енергетичного менеджменту, яка дозволяє якісно управляти витратами енергії та зменшувати видатки на енергоресурси.

Розвиток міської інфраструктури, соціальної сфери міста та міських фінансів потребує вирішення питань використання енергетичних ресурсів у місті на засадах професійного управління та принципах сталого розвитку.

Впровадження системи енергоменеджменту є першочерговим заходом, передбаченим вимогами Європейської ініціативи «Угода мерів» (далі – Угода мерів).

Створення та функціонування системи енергоменеджменту повинно базуватися на ДСТУ ISO 50001: 2014 (ISO 50001:2011, IDT) «Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанова щодо використання».

Система енергетичного менеджменту – це система управління енергетичною інфраструктурою міста для скорочення витрат на енергоносії, яка спирається на спеціальну політику міської ради у питаннях використання енергоресурсів, має власні цілі та завдання, відповідну організаційну структуру, кадрове та інформаційне забезпечення, особливі процедури планування, впровадження, оцінки діяльності у сфері енергокористування. При цьому управління споживанням енергії у місті розглядається не тільки як інструмент для зменшення енергоспоживання бюджетними об'єктами, але й як шлях до підвищення якості муніципальних послуг. Важливим аспектом організації управління споживанням енергії є безперервність процесу.

2. Мета та основне завдання Концепції

Метою цієї Концепції є визначення стратегії формування управлінських механізмів у сфері споживання енергоносіїв, які у тривалій перспективі забезпечать для міста Дружківка:

- раціональне витрачання бюджетних коштів на придбання енергоресурсів;
- оптимізацію структури споживання енергоресурсів;
- підвищення ефективності використання всіх видів енергоносіїв;
- заміщення викопного (добутого з надр) палива відновлюваними джерелами енергії та альтернативними видами палива;
- поліпшення якості енергетичних послуг та можливостей для їх регулювання;
- залучення інвестицій у процеси технологічного переозброєння та енергоефективної модернізації інфраструктури міста;

- налагодження енергоефективної експлуатації споруд, будівель, житлових будинків, систем центрального опалення та обладнання генерації енергії;
- доведення показників споживання енергії до рівня сучасних світових стандартів;
- поліпшення екологічної ситуації в місті та як результат – скорочення викидів CO₂ мінімум на 30%

Основним завданням Концепції є вибір організаційно-управлінських та технологічних підходів, на підставі яких мають бути визначені довгострокові політичні пріоритети міста у цих питаннях і розроблена модель системи енергетичного менеджменту в м. Дружківка.

3. Існуючий стан управління енергоресурсами в м. Дружківка

1. У сфері енергоспоживання комунальних закладів, установ, організацій та підприємств Дружківської міської ради сьогодні домінують енергозатратні технологічні підходи. Сучасні технологічні можливості енергоефективного поліпшення будівель і систем, зокрема регулювання споживання енергії в залежності від обсягу завдань та функцій, використовуються дуже слабо. Рівень обслуговування систем та обладнання будівель залишається вкрай низьким. Роботи з розробки та впровадження заходів з енергозбереження носять спонтанний характер. Міський бюджет виступає практично єдиним джерелом реалізації проектів з енергозбереження в інфраструктурі міста.

Цілісна система управління процесами енергоспоживання відсутня. Моніторинг споживання енергоресурсів здійснюється на місцях у примітивній формі. Аналіз ефективності використання енергоресурсів не проводиться. Все це призводить не тільки до обґрунтовано високих втрат енергоресурсів через наявність застарілих технологій та недотримання технологічних режимів експлуатації будівель, систем і обладнання, але й до катастрофічного зниження якості енергетичних послуг при спробах організувати заощадження енергоресурсів.

Рівень якості енергетичних послуг у будівлях міста та в об'єктах міської інженерії часто не відповідає встановленим санітарним та технічним нормам, а облік, аналіз та контроль за споживанням енергоресурсів у більшості секторів місцевої економіки відсутній.

2. Відсутність фахівців, оперативних даних про енерговикористання в бюджеті, інформаційних та фінансових інструментів, методик аналізу та контролю ефективності споживання енергоресурсів створює проблеми на етапах складання енергетичних планів і програм, інвестування в енергоощадні проекти, налагодження енергоефективної експлуатації модернізованих об'єктів. Часто це призводить до нераціональних витрат бюджету при проведенні енергетичного обстеження об'єктів муніципальної інфраструктури, написанні бізнес-планів, підготовці тендерної документації, організації технічного нагляду за виконанням робіт та прийняттям виконаних робіт з модернізації енергоспоживаючих об'єктів. Така ситуація також погіршує інвестиційний клімат та активність бізнесу.

Таким чином, мета енергетичної політики може бути реалізована в конкретних видах діяльності в місті через запровадження у місті системи енергоменеджменту.

При цьому, подальша розбудова системи енергоменеджменту в місті потребує чіткої ідентифікації основних проблем у сфері енергокористування, вибору реалістичних стратегій їх вирішення і прийняття міською радою концептуального документа щодо основних засад сталого енергетичного розвитку територіальної громади міста.

4. Концептуальна модель створення системи енергоменеджменту бюджетних установ м. Дружківка

Для м. Дружківка пропонується скористатися досвідом міст, які мають розвинену систему управління споживанням енергії, та набутим у пілотних містах України в процесі реалізації демонстративних проектів зі створення комп'ютеризованої системи управління енерговикористанням для бюджетної та комунальної сфер.

Доцільно формувати п'ятиступінчасту модель системи енергоменеджменту в місті. З

огляду на зростаючу вагу питань енергокористування для економіки та фінансів міста новий вид управлінської діяльності має формуватись як міжгалузева функція, добре інтегрована з іншими подібними видами управлінської діяльності, такими як: планування, економічний розвиток, управління фінансами, управління кадрами тощо. Система енергоменеджменту м. Дружківка має поєднати в собі весь спектр завдань, які стосуються контролю за якістю енергетичних послуг, виробництвом, доставкою та споживанням енергоресурсів, планування видатків на їх придбання, формування енергоефективної поведінки та раціональної експлуатації споруд і будівель, енергоефективного проектування, будівництва та реконструкції об'єктів, залучення інвестицій тощо.

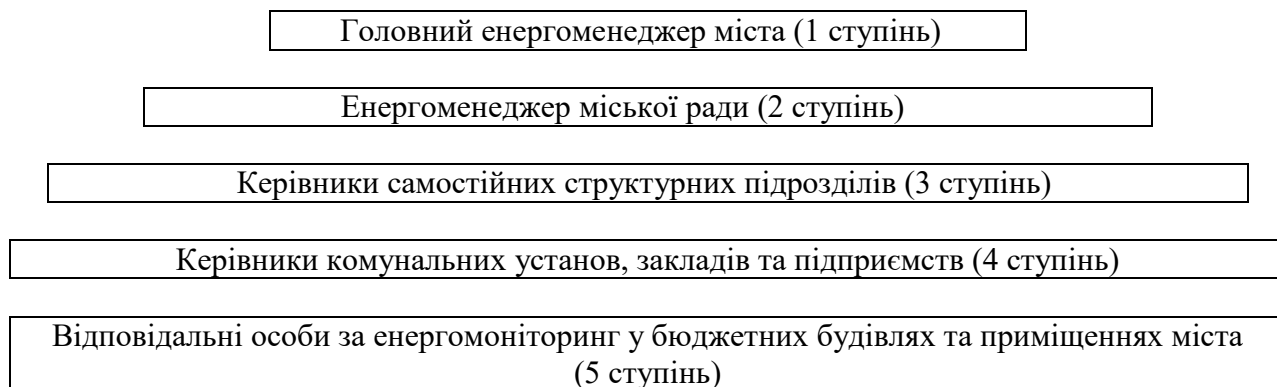
До числа першочергових завдань з формування системи енергоменеджменту для будівель комунальних закладів, установ, організацій та підприємств Дружківської міської ради слід відносити формування електронних баз даних про енерговикористання, кількість та якість послуг на об'єктах, які б дали змогу в подальшому формувати реальні баланси споживання енергоресурсів та води (в межах об'єктів, установ, галузей та в цілому по місту), відслідковувати динаміку зміни відповідних параметрів внаслідок впровадження ресурсозберігаючих заходів та прикладання управлінських зусиль енергоменеджерів.

При формуванні баз даних для будівель у якості першочергового джерела інформації доцільно використати щомісячні рахунки за придбані енергоресурси та кліматичні дані від гідрометеостанцій, однак основним каналом поставок інформації у наступні роки повинні слугувати показники приладів обліку та заміри умов комфорту на самих об'єктах. Тому, оснащення бюджетних об'єктів приладами обліку слід відносити до числа першочергових інвестиційних пріоритетів міста.

Поряд зі створенням систем енергоменеджменту для будівель бюджетної сфери доцільно також започаткувати формування локальних систем енергоменеджменту на усіх міських комунальних підприємствах (теплопостачання, водопостачання, вуличного освітлення тощо).

При формуванні кадрового складу всіх структур з енергоменеджменту перевагу потрібно віддавати залученню комунікабельних молодих спеціалістів, добре знайомих із сучасними інформаційними технологіями та основними аспектами професійної діяльності енергоменеджерів. Необхідно забезпечити кожного енергоменеджера комп'ютеризованим робочим місцем та сучасними засобами зв'язку; створити енергоменеджерам умови для постійного підвищення їх кваліфікації через навчання та обмін досвідом.

Для оперативного управління споживанням енергії та енергоресурсів у місті пропонується наступна структура системи енергоменеджменту



Ключовою особою в новій адміністративній структурі повинен стати головний енергоменеджер міста, основними завданнями якого є:

- координація зусиль учасників нової структури;
- оптимізація видатків міста на придбання енергоресурсів;
- контроль за дотриманням якості енергетичних послуг.

Система енергетичного менеджменту м. Дружківка повинна бути сформована як невід'ємна частина загальної системи управління різноманітними секторами економіки

міста. Вона покликана забезпечити зміни у свідомості людей та трансформацію міського інженерно-будівельного середовища, що необхідні для реалізації політики сталого енергетичного розвитку міста.

5. Енергетична політика та енергопланування

Багаторівневе планування як головний організаційний інструмент розвитку передбачає короткострокове, середньострокове та довгострокове планування на рік, п'ять, п'ятнадцять та двадцять п'ять років.

Система енергоменеджменту повинна бути спрямована на реалізацію та коригування енергетичної політики міста, стратегічні напрями якої будуть викладені в Плані дій сталого енергетичного розвитку (SEAP) м. Дружківка на 2017-2030 роки.

Основні завдання і цілі SEAP:

1. Зниження потреби міста у тепловій енергії у рази – ця мета досягається проектами глибокої термомодернізації багатопверхових житлових будинків та громадських будівель міста. Ці проекти сприяють реалізації європейської Директиви по енергетичній ефективності будівель.

2. Максимально можливе заміщення природного газу альтернативними видами палива та джерелами відновлювальної енергії для опалення громадських будівель. Ці проекти сприяють реалізації європейської Директиви з відновлювальної енергетики.

3. Максимально можливе зниження викидів CO₂ у місті.

4. Висновок

Впровадження системи енергоменеджменту забезпечує зниження споживання енергії. Це відбувається за рахунок підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів за рахунок щоденного жорсткого контролю за їх споживанням та впровадженням мало витратних енергозберігаючих заходів.

Завдяки оволодінню спеціалістами міської ради методами оцінки, аналізу і планування в енерговикористанні, навичками розробки енергоощадних заходів (проектів), які враховують технічні, економічні, фінансові та адміністративні чинники, буде підвищено рівень компетентності та незалежності в процесі прийняття рішень з питань енергозбереження.

Усунення марнотратства енергії, підвищення енергоефективності та запровадження відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива дозволить:

- знизити попит на енергію, а відтак зменшити споживання палива (передовсім викопного) і відповідні видатки з місцевого бюджету. Це сприятиме зміцненню місцевої енергетичної безпеки;

- використати заощаджені кошти на інші потреби, наприклад, на заходи з енергоефективної модернізації будівель бюджетної сфери та комунальних підприємств, що надають енергетичні послуги;

- стимулювати місцевий економічний розвиток, сприяючи розвиткові підприємництва, орієнтованого на сталу енергетику, та створенню в громаді нових робочих місць (для інженерів, архітекторів, планувальників, консультантів, постачальників, підрядників тощо);

- залучити зовнішні інвестиції, в т.ч. з-за кордону, чітко окреслене, зацікавлене ставлення керівництва міста до питань енергоефективності та відновлювальної енергії неодмінно приверне увагу бізнесу в сфері інноваційної енергетики, який шукає вигідних варіантів для інвестування;

- відчутно підвищити продуктивність праці в установах, навчальних закладах і на виробництві, зробивши умови перебування в них більш комфортними. Належне освітлення, вентиляція, температурний режим знижують захворюваність і, відповідно, кількість невиходів на роботу за станом здоров'я;

- зменшити забруднення довкілля, спричинене використанням викопного

палива, та, відповідно, скоротити видатки на заходи з поліпшення екологічного стану міської території.

Важливим наслідком, а також чинником подальшого успіху, є формування в суспільстві свідомого ставлення до проблем енергоефективності та необхідності раціонального витрачання енергетичних ресурсів.

Секретар міської ради

І.О. Бучук

Концепція впровадження системи енергетичного менеджменту в м. Дружківка підготовлена сектором з питань інвестицій відділу економічного аналізу, прогнозування та соціального розвитку виконавчого комітету Дружківської міської ради

Завідувач сектору з питань інвестицій

М.В. Серба