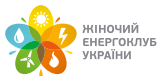




Порадник

**Як місцевим
громадам готуватись
до опалювального
сезону під час війни**



Публікацію підготовлено за фінансової допомоги Європейського Союзу в рамках проєкту «Інтеграція сталого розвитку в Україні відповідно до Європейського зеленого курсу» та Міжнародного фонду «Відродження» в рамках проєкту «Адвокація «зеленого» відновлення України через посилення підтримки України та послаблення російського впливу в ЄС». Видання порадника та його поширення профінансовано Представництвом Фонду Конрада Аденауера в Україні. Проєкт реалізує консорціум громадських організацій: «ДІКСІ ГРУП» (координатор), Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля», Асоціація «Енергоефективні міста України», «Українська академія лідерства», «Жіночий енергетичний клуб України», «ДЗИГА» та «ПЛАТО».

Зміст публікації є виключною відповідальністю Асоціації «Енергоефективні міста України», і в жодному разі його не можна вважати таким, що відображає позицію Європейського Союзу, Міжнародного фонду «Відродження» та Представництва Фонду Конрада Аденауера в Україні.

© Добровільне об'єднання органів місцевого самоврядування – Асоціація «Енергоефективні міста України», 2023

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Безпека проходження опалювального сезону.....	7
Електро- і тепlopостачання.....	7
Будівлі.....	10
Вода.....	11
Теплі укриття від холоду.....	12
Приготування їжі.....	12
Рекомендації за типом адресатів.....	13
Рекомендації центральним і місцевим органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування.....	13
Рекомендації управителям житлових будинків та керівникам ОСББ (ЖБК).....	15
Рекомендації мешканцям багатоквартирних і приватних будинків.....	16
Рекомендації суб'єктам господарювання державної та комунальної форми власності.....	18
Необхідні управлінські рішення на перспективу.....	19

ВСТУП

Опалювальний сезон 2023-2024 років найімовірніше буде, подібно до попереднього, дуже складним, оскільки, прорахувавшись з «бліцкригом», ворог тепер робить ставку на затягування війни. З огляду на це та наявні і можливі подальші руйнування й пошкодження в енергетичному, комунальному і житловому секторах, які ще довго даватимуться взнаки, українські громади вже зараз повинні подбати про безпеку своїх мешканців взимку. В рамках місцевих енергетичних планів необхідно розробити додаткові сценарії для того, щоб забезпечити прийнятну життєздатність міської інфраструктури і безпеку комунальних послуг для цивільного населення в умовах воєнних дій. Щобільше, саме поняття «критична інфраструктура» вимагає сьогодні критичного переосмислення й уточнення з урахуванням як позитивного, так і негативного досвіду громад, які найбільше постраждали від ворожих обстрілів.

Під час війни кожна громада може щомиті зіткнутись із вимиканням/обмеженням надходження будь-якого виду енергії. Тому вкрай важливо, щоб системи життєзабезпечення міста мали змогу максимально використовувати всі наявні види палива й енергії, в разі потреби оперативно переходячи з одного на інший. Інвестування в таке розширення технічних можливостей систем життєзабезпечення, незалежно від того, чи буде їх задіяно і наскільки, гарантує значно вищу загальну готовність і стійкість до ймовірних перебоїв у постачанні.

Умови, в яких живуть та планують свою діяльність громади, значно відрізняються як з огляду на поточну безпекову ситуацію, так і за ресурсною базою і можливостями. Ці місцеві особливості необхідно ретельно враховувати, коли громада розробляє свій план реагування на енергетичні виклики, спричинені війною.

Приступаючи до відновлення пошкодженої енергетичної інфраструктури та формування енергетичної стійкості

громад, вже зараз акцент слід робити, наскільки це можливо, на місцеві джерела відновлюваної енергії. Це один із наріжних принципів для досягнення вуглецевої нейтральності, покладений в основу Європейського зеленого курсу (ЄЗК), який з огляду на статус України як країни-кандидата в члени Європейського Союзу та задекларований нею намір долучитись до ЄЗК дедалі більше впливатиме на внутрішньополітичний контекст і відповідні політичні рішення.

Від спроможності міст включати низьковуглецеві технології до власних довгострокових стратегій розвитку залежатиме теж їхній доступ до джерел фінансування для повоєнного відновлення. Тож, готуючись зараз до чергового опалювального сезону, громади водночас повинні мати ширше бачення докорінної перебудови місцевої енергетики, яка ще попереду та займе не один рік.

Цей порадник покликаний допомогти громадам завчасу підготуватись до життєзабезпечення в умовах обмеженого постачання енергоресурсів та в міру сил – до майбутнього масштабного запровадження низьковуглецевих рішень.

БЕЗПЕКА ПРОХОДЖЕННЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО СЕЗОНУ



Електро- і тепlopостачання

Попри загальну стурбованість потребою забезпечити надійне тепlopостачання (справність котелень, наявність палива тощо) найбільшу загрозу для громад становить відсутність не тепла, а електроенергії. Масовані ракетні удари ворога по потужностях генерації і транспортування електроенергії взимку 2022-2023 рр. спричинили масштабні відключення в енергосистемі України. В результаті в багатьох громадах було тимчасово паралізовано роботу комунальної інфраструктури: зупинились системи водопостачання, водовідведення, опалення, транспорту, зв'язку. Також внаслідок стрибків напруги через пошкодження електричних підстанцій тоді вийшло з ладу багато життєво важливого обладнання.

Саме тому наявність систем генерації електроенергії, що спираються на місцеві джерела палива й енергії, збільшує стійкість громад до енергетичних потрясінь, працюючи водночас і на досягнення цілей майбутнього енергетичного переходу. Відповідно під час формування муніципальних енергетичних планів – процес, який допіру починається в Україні – так важливо максимально враховувати можливість використання наявних місцевих джерел і ресурсів відновлюваної енергії: біомаси, геотермального, сонячного і скидного тепла та вітрового потенціалу.

Слід зазначити, що реальної стійкості можна досягнути, лише оптимально поєднавши різні типи джерел енергії. Наприклад, взимку місцеві сонячні електростанції неспроможні самостійно забезпечити всю потребу в електроенергії. Тому оптимальна система має включати в різному поєднанні вітрові, сонячні, за можливості мінігідроелектро-

станції, а також теплові джерела – турбінні або газопоршневі електростанції та/або станції на біомасі.

З іншого боку, війна несподівано виявила, що значна кількість сонячних електростанцій має лише мережеві інвертори, відповідно такі електростанції можуть працювати, тільки якщо вони приєднані до місцевої електромережі, а у випадку знеструмлення мережі автоматично переходять у режим очікування та перестають виробляти струм. Парадоксальна ситуація: брак невеликого і відносно недорого автономного інвертора унеможливорює використання десятків і сотень кіловат від уже встановлених сонячних панелей, одним махом перетворюючи їх у марні декорації.

Наступний крок після встановлення автономного інвертора – це його поєднання з акумулятором та створення інверторно-акумуляторних систем, які забезпечують резервне живлення під час коротких перебоїв у роботі сонячних електростанцій (наприклад, внаслідок несприятливих погодних умов). Такі системи вкрай потрібні в лікарнях, де є життєво важливе обладнання, що потребує безперервного електропостачання. Навіть якщо їхня ємність невелика, енергії від них вистачить, щоб встигнути запустити резервні електрогенератори.

Загалом великі сонячні й вітрові електростанції доцільно використовувати зараз для живлення місцевої критичної інфраструктури – водопостачання, каналізаційних насосних станцій, забезпечення зв'язку. Скажімо, можна частково перевести на відновлювану енергію насоси міських водоканалів, що у разі відсутності централізованого електропостачання забезпечить подачу води в мережу (принаймні, коли світить сонце або є достатній вітер).

При цьому особливу увагу слід звернути на два моменти:

- силовий кабель від електростанції до об'єкта споживання повинен бути розрахований на відповідне навантаження;
- також система автономного електропостачання повинна мати запас потужності, оскільки електричні двигуни насосів на водоканалах в момент запуску споживають

струм у кілька разів більший, ніж потрібен для їхньої подальшої роботи. Через це автономне електропостачання може вимикатись. Додатково такому вимиканню можна запобігти, встановивши на насосах частотні регулятори та застосовуючи плавний, не різкий пуск.

Якщо на території громади є малі сонячні електростанції (10-50 кіловат), то їхніх власників слід повідомити про доцільність встановлення інверторів для автономної роботи та застосування схеми підключення сусідніх споживачів і об'єктів в межах наявної потужності. Принагідно це може стати поштовхом до формування в майбутньому місцевих енергетичних кооперативів.

Наявність генераторів всіх типів, що працюють на різних видах палива, підвищує шанси на те, що попри війну електроенергія у громаді все ж буде. В мирний час найдоступнішим є бензин, зараз це радше дизельне пальне та скраплений газ (пропан-бутанова суміш), але і їх може не бути. Втім, деякі окуповані громади змогли зберегти електропостачання, маючи генератор з газопоршневим двигуном завдяки тому, що місцева газова мережа не була пошкоджена, і нею постійно надходив газ. Для таких генераторів важливо запастись моторним мастилом.

Вибираючи тип генератора, варто теж враховувати вартість продукованої ним енергії. Вартість кіловат-години, генерованої з газу, буде істотно меншою ніж у генерованої з використанням рідкого моторного палива, але в обох випадках вона кількакратно перевищуватиме вартість електроенергії з мережі. Окрім того, генератори мають досить обмежений строк експлуатації через фізичне зношування поршневого механізму, тому вони не є оптимальним рішенням на тривалий час. Натомість, твердопаливні когенераційні установки можуть відіграти істотну роль у балансуванні місцевих мереж.

Надійне електропостачання дуже важливе і для котелень з твердопаливними котлами. Його зупинка може спричинити пошкодження котлів через перегрівання, а також вибух піролізного газу. Тому в котельнях обов'язково повинен бути резервний генератор, якщо не для забезпечення повно-

цінної роботи котлів і циркуляційних насосів, то принаймні для контрольованого охолодження опалювальної системи.

З-посеред способів правильного вирішення завдань тепlopостачання варто виділити збереження систем централізованого опалення з переведенням котелень на місцеву біомасу та використання теплових насосів у теплових мережах. Такі проекти вже втілюються деякими українськими громадами, і здобутий ними досвід заслуговує на максимальне поширення.



Будівлі

Сектор міських будівель належить до найбільших споживачів енергії всіх видів. Кожен тип будівель – житлові, комунальні, комерційного призначення – має свою особливу функцію в забезпеченні життєздатності громади. В мирний час найкращий спосіб підвищити стійкість громади до енергетичних викликів – це комплексна термомодернізація будівель. Для її оптимального проведення необхідні відповідні багаторічні програми, синхронізовані з розвитком місцевої енергетики, що дає змогу швидше залучати кошти для модернізації будівель. Проте підготовка будівель до викликів воєнного часу належить до планування з коротким часовим горизонтом.

З досвіду міст, що перебували під окупацією: з усіх установ найдовше безперервно працювали лікарні, саме навколо них було зосереджено життя громад. Тому насамперед необхідно подбати про автономне електро- і водопостачання для лікарень, як найбільш важливого об'єкта критичної інфраструктури під час воєнних дій. Котельня в лікарні повинна мати резервний генератор електроживлення (в деяких лікарнях їх може бути декілька – для різних відділень), а його потужності має вистачати для роботи системи теплопостачання. Варто завчасу перевірити роботу генератора, щоб бути певним, що в критичній ситуації він не підведе.

Також у лікарнях слід оптимізувати використання обладнання з високим споживанням енергії (стерилізаційні шафи, дистильатори, електричні бойлери гарячої води тощо), на яке може припадати понад половина споживаної потужності. Наприклад, за рахунок максимального завантаження

стерилізаційних шаф, вимкнути ті, що вивільнились; руки в екстремальних умовах можна помити і холодною водою.

Відсутність електроенергії може спричинити зупинку циркуляційних насосів в котельнях, внаслідок чого припиниться постачання тепла до будинків. Виникає загроза пошкодження систем опалення і водопостачання внаслідок замерзання води і розривання труб, особливо якщо в будинках відключено ще й електроенергію та газ. Тому треба бути готовим в разі потреби повністю злити воду з внутрішньобудинкових систем опалення і водопостачання. Слід завчасу перевірити в будинку роботу дренажного і повітровипускного клапанів, а також заслінок в системах тепло- і водопостачання на вході. Також корисно мати компресор стисненого повітря, щоб продути систему під час зливання з неї води. Ще одна порада від власників дачних будиночків, які взимку не опалюються: всипати по столовій ложці кухонної солі до сифонів умивальників, унітазного бачка та сифону унітазу, щоб уникнути розривання їх замерзлою водою.

Якщо в житлових будинках немає води й електроенергії, необхідно припинити використання внутрішньої каналізації та встановити біля будинків біотуалети. Це врятує від потреби в повній заміні каналізаційної мережі в будинку, що може виникнути згодом.



Вода

Без води мешканці міста опиняються на межі виживання. Тому першочерговим пріоритетом тут є забезпечення підприємств водопостачання і водовідведення резервними генераторами. Також, щоб захистити на водоканалах двигуни водяних насосів від стрибків напруги і перефазування у випадку влучання ворожих ракет в електричні підстанції, на двигунах доцільно встановити реле захисту.

Натомість, готуючись до можливого пошкодження мереж водопостачання, необхідно перевірити і почистити наявні у громаді криниці, розконсервувати заглушені артезіанські свердловини, обладнати їх насосами й електрогенераторами та переконатись, що ті нормально працюють, поруч поставити баки для набирання води.

Ще одна можливість краще підготуватись пов'язана з тим, що низка міжнародних донорів спеціально для українських громад, де є загроза зупинення водопостачання, постачає мобільні станції очищення питної води. Донори, що працюють у цій сфері (вода, стоки, гігієна) об'єднались у так званий Wash Cluster Ukraine. Знайти їхні контакти, актуальні оголошення та інформацію можна за посиланням <https://response.reliefweb.int/ukraine/water-sanitation-and-hygiene/contacts>.



Теплі укриття від холоду

При виборі місця для теплого укриття – спеціальний намет на вулиці чи укриття, влаштоване у громадській будівлі – перевагу однозначно має другий варіант. Тут втрати тепла значно менші, до того ж вже наявна певна інфраструктура.

Перед встановленням в укритті будь-якого опалювального приладу, його повинні протестувати (перевірити) місцеві фахівці. При цьому особливу увагу слід звернути на правильне відведення диму від твердопаливних грубок і теплогенераторів. Недотримання правил безпеки загрожує здоров'ю і життю людей, які скупчились в укритті, рятуючись від холоду.



Приготування їжі

Перебої з енергопостачанням громад можуть спричинити проблеми не лише з опаленням, але і з приготуванням їжі та гарячих напоїв. На цей випадок органи місцевого самоврядування повинні мати в резерві військові польові кухні, які дають змогу швидко організувати гаряче харчування для великої кількості людей. Особливо важливо, щоб такі кухні знаходились поблизу теплих укриттів, де можуть перебувати десятки або й сотні осіб.



Кожна громада повинна мати оперативний план заходів на випадок відключення різних видів енергії. Описані тут потенційні ризики можуть будь-якої миті обернутися реальною небезпекою.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЗА ТИПОМ АДРЕСАТІВ



Рекомендації центральним та місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування

- 1** | Пріоритетно забезпечити медичні заклади, від яких значною мірою залежить життя громади під час війни, резервними джерелами електричної і теплової енергії на різних видах палива включно з газом (когенераційні установки, електричні генератори і бойлери, модульні котельні тощо), а також автономним водопостачанням і каналізацією. Оптимізувати використання обладнання зі значним споживанням електроенергії (стерилізаційні шафи і бойлери). Розробити схеми скорочення споживання електричної і теплової енергії в разі потреби до рівнів, забезпечуваних з резервних джерел. Передбачити наявність двотижневого запасу пального, питної та технічної води.
- 2** | Вимкнути архітектурне і фасадне освітлення та світлову рекламу на державних і комунальних будівлях, об'єктах бюджетної сфери і соціальної інфраструктури, водночас важливі громадські простори повинні залишатись освітленими.
- 3** | Скоротити кількість опалюваних будівель, в опалюваних – зменшити кількість опалюваних та освітлюваних приміщень.
- 4** | Перевірити роботу каналів передавання інформації за різних сценаріїв розвитку подій у регіоні.
- 5** | Забезпечити переведення на дистанційну форму роботи державних службовців, посадових осіб органів місцевого самоврядування, працівників державних установ, підприємств державної і комунальної власності, наукових установ і організацій, що перебувають у державній та комунальній власності.

- 6 | Забезпечити переведення на дистанційну форму навчання закладів середньої і вищої освіти, канікули перенести на найхолодніший період року, передбачити роботу закладів дошкільної освіти в режимі чергових груп.
- 7 | Узгодити з власниками торговельно-розважальних та офісних центрів зміну режимів роботи в них з метою зменшити навантаження на енергетичну систему в пікові години (08:00-10:00, 17:00-23:00), а також стимулювати власників до скорочення споживання електричної і теплової енергії, особливо в пікові години.
- 8 | Створити аварійний резерв мобільних енергоустановок, насамперед когенераційних (для одночасної генерації електричної й теплової енергії); розробити схему їхнього можливого розподілу, облаштувати врізки для їхнього швидкого приєднання до мереж.
- 9 | Сформувати реєстр приватних мобільних енергоустановок, пристроїв для зберігання енергії, джерел безперервного живлення великої потужності, які за згодою власників можна буде використати в надзвичайних ситуаціях.
- 10 | В містах з централізованими системами опалення забезпечити наявність засувок для сегментування мереж централізованого теплопостачання.
- 11 | Розробити і поширити в загальнодоступних місцях інформацію про те, як діяти в разі аварійного переривання постачання електричної і теплової енергії, природного газу та води.
- 12 | Утеплити укриття, на вході облаштувати тамбури для збереження тепла, забезпечити наявність в укриттях резервних джерел електричної та/або теплової енергії (або можливість приєднання до них), приточно-витяжної вентиляції, запасів питної і технічної води, біотуалетів.



Рекомендації управителям житлових будинків, керівникам ОСББ (ЖБК)

- 1 | Створити будинкові ініціативні групи / комітети взаємодопомоги.
- 2 | Ущільнити вхідні двері в під'їздах, встановити дотягувачі для автоматичного зачинення дверей, за можливості облаштувати теплові тамбури.
- 3 | Забезпечити утеплення місць загального користування, технічних поверхів, горищ і підвалів, заскли-ти/закрити фанерою або плівкою та ущільнити вікна в них.
- 4 | Зробити запас поліетиленової плівки для можливо-го швидкого закривання вибитих вибуховою хвилею вікон.
- 5 | Забезпечити теплове ізолювання трубопроводів централізованого тепlopостачання і гарячого водо-постачання.
- 6 | Забезпечити наявність автономних генераторів з потужністю, достатньою для роботи внутрішньобудин-кових систем опалення, водopостачання та вентиляції
- 7 | Якщо є укриття, утеплити його та забезпечити в ньому джерела електричної та/або теплової енергії, при-точно-витяжну вентиляцію, запас питної і технічної води, біотуалет.
- 8 | Замінити лампи розжарювання в місцях загального користування на світлодіодні малої потужності, за можливості додатково встановити сенсорні вимика-чі.

- 9 Поінформувати мешканців про максимально можливий рівень навантаження електричної мережі в кожній квартирі, за необхідності запровадити будинкові графіки використання потужних електричних приладів та обладнання.



Рекомендації мешканцям багатоквартирних і приватних будинків

- 1 Усвідомте, що саме ви, як власники, першими повинні дбати про ефективне використання енергії у своїй квартирі та будинку.
- 2 Підготуйтеся на випадок тимчасового (до двох діб) припинення постачання а) електроенергії, б) тепла, в) води, г) газу. Для цього вдома треба мати:
 - електричні ліхтарики;
 - портативний радіоприймач;
 - батарейки, акумулятори разом із зарядними пристроями, заряджені повербанки;
 - за можливості – автомобільний інвертор з акумулятором і зарядним пристроєм або джерело безперебійного живлення (UPS), придатне для живлення ваших приладів;
 - запас свічок і сірників;
 - портативну плитку на пропан-бутановій суміші або сухому паливі з запасом пального для приготування їжі (під час їхнього використання обов'язково дотримуйтесь правил пожежної безпеки!);
 - запас питної і технічної води щонайменше на три доби, розлитий у менші закриті посудини (періодично оновлюйте питну воду з огляду на термін придатності; також не забувайте, що наявність бойлера – це додаткова кількість технічної води, переконайтесь, що вмієте злити її);
 - біокамін або інший подібний пристрій (під час їхнього використання обов'язково дотримуйтесь правил пожежної безпеки!);

- за можливості – дизельний або бензиновий генератор з запасом пального на кілька діб та електричними подовжувачами достатньої довжини (генератор обов'язково має бути назовні будівлі!). Втім, зручнішими і безпечнішими для резервного електропостачання є переносні батареї безперебійного живлення або якісний інвертор разом з акумуляторною батареєю. Потужність такого інвертора має відповідати вашим потребам. При цьому для кожного типу батареї (кислотна, гелева чи літієва) необхідний відповідний зарядний пристрій (він може бути як окремо, так і вмонтованим в інвертор). Увага!: невідповідність зарядного пристрою типу батареї загрожує її вибухом під час заряджання. У випадку приватного будинку це може бути також гібридна сонячна електростанція, обладнана електричними акумуляторними батареями;
- і звичайно ж – теплий домашній одяг.

Зменшіть втрати теплової енергії вдома. Для цього:

3

- докладно ущільніть по периметру віконні рами і внутрішні двері;
- наклейте на віконні рами поліетиленову плівку, щоб створити між нею і склом додатковий теплоізолюючий повітряний прошарок;
- на ніч затуляйте вікна щільними шторами (але так, щоб не перекрити радіатори опалення) або опустіть жалюзі;
- постеліть на підлогу в кімнатах килим або палас, принаймні там, де проводите найбільше часу (особливо це актуально для помешкань на першому поверсі);
- щільно зачиняйте двері між опалюваними та неопалюваними приміщеннями;
- закрийте частину вентиляційних отворів у кімнатах;
- періодично застосовуйте короткотривале (на 5 хв) залпове провітрювання помешкання, що не дає охолонути стінам;
- якщо на вході до будинку є тепловий тамбур, то, заходячи чи виходячи, наступні двері відчиняйте лише після того, як зачинено попередні; якщо такого тамбура немає, то варто його облаштувати.

4 Ощадно й ефективно використовуйте вдома електричну енергію. Для цього:

- замініть всі лампи розжарювання на світлодіодні, вмикайте лише ті, що необхідні саме зараз;
- не вмикайте кілька потужних побутових приладів одночасно (як-от бойлери, пральки, посудомийки, електричні плити, духовки, мікрохвильовки, конвектори, чайники, кавоварки, праски, фени), використовуйте економний режим роботи в обладнанні, де він є;
- максимально завантажуйте пральку, періть при температурі 30°;
- для великої побутової техніки використовуйте таймери для її роботи вночі;
- надавайте перевагу гарячим стравам, які не потребують тривалого приготування;
- у пікові години (08:00-10:00, 17:00-23:00) грійте воду на газовій плиті, не кип'ятіть повний чайник, якщо води треба менше; використовуйте термоси;
- на електричному розподільному щитку до квартири/приватного будинку встановіть після лічильника реле захисту від стрибків напруги.

5 Підготуйтеся до евакуації на випадок, якщо постачання електроенергії, тепла, води, газу не буде відновлено.



Рекомендації суб'єктам господарювання державної та комунальної форми власності

- 1 Оптимізуйте використання опалюваних та освітлюваних приміщень за рахунок відповідних змін у графіках роботи та – де це можливо – максимального переведення працівників на дистанційну форму роботи.
- 2 Також, якщо є така можливість, переведіть свої котли на тверде біопаливо, встановіть сонячні панелі і колектори, теплові насоси.

НЕОБХІДНІ УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ НА ПЕРСПЕКТИВУ



Діяльність з модернізації комунальної інфраструктури, спрямована на підвищення її енергоефективності й енергоощадності, перехід на джерела відновлюваної енергії та, як підсумок, енергетичне забезпечення сталого розвитку громади, потребує довгострокового планування і безперервності під час реалізації запланованого. З іншого боку, наслідки глобальної зміни клімату та щораз більша потреба в адаптації до них, вимагають вже сьогодні рішучих дій задля досягнення кліматичної нейтральності.

Переважно тривалість проєктів модернізації комунальної інфраструктури виходить за межі однієї каденції місцевої ради. Тому участь у міжнародних ініціативах, як-от Угода мерів, Європейська енергетична відзнака, проєкт «Мери за економічне зростання», Європейський зелений курс тощо, які забезпечують учасників фаховою підтримкою, не лише допомагає швидше сформувати і втілювати якісні стратегії, але є ще й дієвим запобіжником, щоб новообрана рада не розпочинала роботу “з нуля”, нехтуючи попередніми напрацюваннями.

Найперша і найважливіша умова успішної роботи в цій сфері – це наявність у місцевих органах виконавчої влади спеціального структурного підрозділу, відповідального за енергоменеджмент у громаді. Саме до його компетенції належить визначення конкретних цілей на шляху до кліматичної нейтральності, формування відповідних інвестиційних потреб та проєктних заявок, а відтак забезпечення виконання профінансованих проєктів. Як свідчить досвід роботи підрозділів енергоменеджменту в українських громадах, саме вони є найбільшими генераторами інвестицій у міське господарство.

Діяльність відділу енергоменеджменту повинна спиратись на низку базових документів, що можуть мати різний часовий горизонт планування, наприклад:

1. Місцева програма енергоефективності

Така програма, розрахована на середньостроковий період, визначає пріоритети, послідовність і обсяг діяльності по кожному з елементів інфраструктури громади. Вона може також передбачати розробку інших планувальних документів або секторних стратегій. Добрим зразком для наслідування тут є участь у програмі Європейської енергетичної відзнаки (European Energy Award) – стандарту сертифікації енергоменеджменту, що супроводжується формуванням детальних планів на перспективу 4 років, сприяє розвитку управлінської спроможності громади та включає періодичний аудит досягнутого результату і корекцію планів діяльності.

2. Муніципальний енергетичний план

Це середньостроковий план розвитку місцевої енергетики (він часто є частиною довгострокового Плану дій зі сталого енергетичного розвитку і клімату в рамках Угоди мерів), що, зокрема, передбачає стимулювання переходу на місцеві джерела відновлюваної енергії. При цьому важливо враховувати європейську тенденцію до розвитку систем централізованого теплопостачання з об'єднанням усіх наявних джерел енергії включно з джерелами відновлюваної енергії та надлишковим теплом різного походження. План може спиратись на методiku розроблення схем теплопостачання населених пунктів, оновлену Мінрегіоном у 2020 році.

3. Програма встановлення сонячних електростанцій на дахах комунальних і приватних будівель

Наявність таких джерел енергії значно підвищує стійкість громади до можливих перебоїв з електропостачанням. З огляду на тенденцію до швидкого зростання їхньої кількості та встановленої потужності, особливу увагу слід звернути на доповнення їх системами накопичення енергії для балансування роботи та підвищення стабільності місцевої енергосистеми.

4. Програма формування місцевого резерву біомаси

Місцева біомаса, що є різною в заліснених, заболочених і сільськогосподарських регіонах, може бути добрим замінником газу в системах тепlopостачання громад та слугувати основою для досягнення майбутньої енергетичної самодостатності. При цьому слід враховувати загальноєвропейську тенденцію до відмови від вирубування лісів для потреб опалення та творення натомість спеціальних плантацій енергетичних рослин (різних видів верби і тополі, міскантуса, топінамбура тощо).

