



4
**ВЕРХНЬОДНІПРОВСЬКА МІСЬКА РАДА
КАМ'ЯНСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ**

Р І Ш Е Н Н Я

« 15 » 04 2024

м. Верхньодніпровськ

№ 220

«Про затвердження «Програми розвитку відновлювальної енергетики та розподіленої генерації Верхньодніпровської міської територіальної громади на 2024 - 2030 роки»

На виконання доручення начальника Дніпропетровської обласної військової адміністрації «Про забезпечення розробки місцевих програм розвитку відновлюваної енергетики та розподіленої генерації» №08-47/035-24 від 05.07.2024 року, з метою зменшення споживання енергоресурсів з традиційних джерел енергії, а також скорочення викидів CO₂ бюджетними закладами та комунальними підприємствами Верхньодніпровської міської територіальної громади за рахунок використання відновлювальних джерел енергії, керуючись пп.1 п.а ст. 27 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» виконавчий комітет Верхньодніпровської міської ради, -

В И Р І Ш И В:

1. Затвердити «Програму розвитку відновлювальної енергетики та розподіленої генерації Верхньодніпровської міської територіальної громади на 2024 - 2030 роки» (далі - Програма) згідно з додатком до даного рішення.
2. Затвердити дане рішення на черговому пленарному засіданні Верхньодніпровської міської ради.
3. Контроль за виконанням даного рішення покласти на начальника управління житлово-комунального господарства та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради Голика С.Г.

**Верхньодніпровський
міський голова**



Геннадій ЛЕБІДЬ

Додаток
до рішення виконавчого комітету
Верхньодніпровської міської ради
від « 15 » 07 2024 року
№ 220

ПРОГРАМА
розвитку відновлювальної енергетики та розподіленої
генерації Верхньодніпровської міської територіальної
громади на 2024 - 2030 роки.

Верхньодніпровськ - 2024

1. ПАСПОРТ ЦІЛЬОВОЇ

**Програми розвитку відновлювальної енергетики та розподіленої генерації
Верхньодніпровської міської територіальної громади на 2024 - 2030 роки.**

(далі - Програма)

1.	Дата, номер і назва розпорядчого документу про розроблення Програми	Доручення начальника Дніпропетровської обласної військової адміністрації «Про забезпечення розробки місцевих програм розвитку відновлюваної енергетики та розподіленої генерації» №08-47/0/35-24 від 05.07.2024 р.
2.	Ініціатор Програми	Управління житлово-комунального господарства та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради
3.	Розробник Програми	Управління житлово-комунального господарства та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради
4.	Відповідальні виконавці Програми	Управління житлово-комунального господарства та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, комунальні заклади освіти, культури та охорони здоров'я Верхньодніпровської міської ради, зазначені в розділі 6 даної Програми
5.	Організації-співвиконавці Програми	Комунальні заклади освіти, культури та охорони здоров'я Верхньодніпровської міської ради, зазначені в розділі 6 даної Програми
6.	Мета Програми	Зменшення споживання енергоресурсів з традиційних джерел енергії за рахунок використання сонячної енергії, а також скорочення викидів CO ₂ об'єктами комунальної власності Верхньодніпровської міської територіальної громади.
7.	Терміни реалізації Програми	2024 - 2030 роки

8.	Загальний обсяг фінансування, необхідного для реалізації Програми, всього, тис.грн	39300,0 (орієнтовна сума)
	в тому числі із розподілом коштів за джерелами фінансування:	
8.1.	- кошти бюджету Верхньодніпровської міської територіальної громади, тис.грн	39300,0 (орієнтовна сума)
8.2.	- кошти державного бюджету, тис.грн.	Будуть визначені в процесі реалізації Програми.
8.3.	- кошти обласного бюджету, тис.грн.	Будуть визначені в процесі реалізації Програми.
8.4.	- кошти інших джерел (кредитні, інвестиційні кошти), грн	Будуть визначені в процесі реалізації Програми.
9.	Очікувані результати виконання	1. Зменшення негативного впливу на довкілля за рахунок споживання електроенергії з сонячних електростанцій; 2. Підвищення енергетичної незалежності - зменшення залежності від природних монополій - операторів електричних систем, та зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії; 3. Скорочення викидів CO₂ за рахунок заміщення споживання з традиційних джерел енергії; 4. Зменшення витрат на закупівлю електричної енергії.

2. Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма

2.1 Аналіз інформації та статистичних даних

У розвитку сучасного суспільства одну з найважливіший ролей відіграє енергетика.

Війна внесла свої корективи та завдала значних збитків енергетичній системі

України та світовим енергетичним ринкам. Перебої у постачанні енергоресурсів країною агресором спричинили стрибок світових цін на енергоносії, від чого найбільше постраждала Європа. Програма декарбонізації опинилася на межі зриву, оскільки європейські країни відновлюють вугільну генерацію, щоб збалансувати свої енергосистеми. Водночас будь-яка криза несе нові можливості. Однак для того, щоб енергетичний сектор України був стійким та успішно розвивався, потрібне стратегічне планування та зміна політики.

У 2010 році Україна приєдналася до Договору про енергетичне співтовариство, що дозволило їй продовжити інтеграцію енергетичних ресурсів у енергетичні ринки Євросоюзу. Енергетичне співтовариство фокусується на створенні та підтримці правової та ринкової стабільності, підвищенні енергетичної безпеки, синхронізації політики, сприянні конкуренції, підвищенні енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики.

Політика щодо енергоефективності та відновлюваної/альтернативної енергетики є компетенцією Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження (ДАЕЕ), яке підпорядковується Міністерству енергетики.

Війна значно прискорила інтеграцію енергетичної системи України до Європейської мережі операторів системи передачі електроенергії. Готовність Європи об'єднати мережі під час війни свідчить про те, що українську енергомережу вважають дуже стійкою: і справді, досі не було проблем з її стабільністю. Інтеграція відкриває нові можливості для співпраці у сфері торгівлі електроенергією.

У довгостроковій перспективі, Україна може зіграти ключову роль у підтримці переходу європейської енергетики на відновлювані джерела, постачаючи «безвуглецеву» енергію у великих обсягах та на вигідних умовах. Конкурентоспроможна відновлювана генерація, існуюча інфраструктура та потужний потенціал це передумовами того, щоб Україна стала сильним «зеленим енергетичним партнером» Європейського союзу. Це означає не лише розбудову сильної та стійкої енергетичної системи, але й залучення значних іноземних інвестицій до енергетичного сектору для прискорення економічного зростання.

Отож, відновлювальна енергетика займає провідний напрямок розвитку, оскільки вона впливає на зростання економіки, екологію та як наслідок, життєзабезпечення людства.

Найбільше енергетика впливає на довкілля, екосистему й біосферу загалом тим паче в умовах війни. Будь-які екологічні проблеми, пов'язані зі зміною клімату, прямо чи опосередковано пов'язані з виробництвом та/або використанням енергії.

Енергетична галузь спричиняє не тільки хімічні, але й інші забруднення: теплове, аерозольне, електромагнітне, радіоактивне.

Вирішення енергетичних проблем обумовлює вирішення основних екологічних проблем. Енергетика, як галузь виробництва, розвивається дуже швидкими темпами, тому гарантування енергетичної безпеки та зниження антропогенного впливу енергетики на довкілля - важливе завдання сьогодення, щоб уберегти життя у майбутньому.

Глобальна зміна клімату - одна з найгостріших екологічних проблем, які постали перед людством. Згідно прогнозів провідних міжнародних наукових центрів

з дослідження клімату, протягом наступного століття температура підвищиться на 2 - 5 градусів за Цельсієм. Такі темпи глобального потепління спричиняють серйозні кліматичні зміни.

Людство суттєво змінює концентрацію парникових газів в атмосфері, спалюючи викопне паливо: вугілля, нафту, газ тощо. Під час їх згорання вивільняється вуглець, який з'єднується з киснем у повітрі та утворює вуглекислий газ CO_2 . За останні 150 років у світі концентрація CO_2 зросла з 280 ppm (часток на мільйон) до більш ніж 400 ppm, що наведено на діаграмі.

Концентрація CO_2 в повітрі

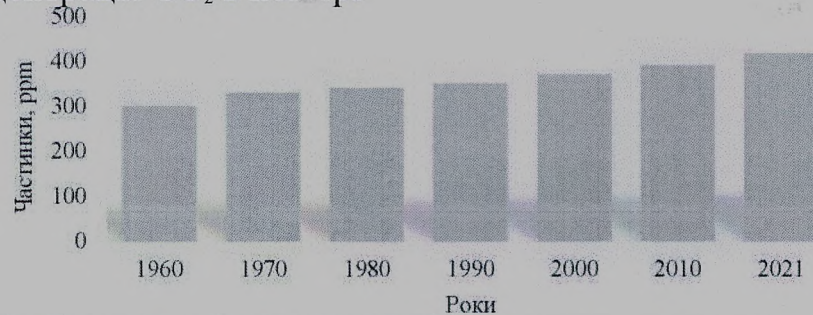


Рисунок 1 - Концентрація вуглецю в повітрі

Будівництво сонячних електростанцій (далі - СЕС) дозволить зменшити витрати на закупівлю електричної енергії із зовнішньої мережі за рахунок заміщення частини споживання електроенергії, виробленої з власної СЕС.

В Україні 51,2% електроенергії виробляється на атомних електростанціях, 35,2% електроенергії на теплових електростанціях, і лише 7,3% - на станціях, які використовують відновлювальну енергетику, тобто енергію сонця, вітру та біомаси.

Враховуючи те, що основна кількість блоків теплових електростанцій та теплоелектроцентралей відпрацювали свій ресурс у декілька разів, більша частина з яких зруйнована внаслідок військової агресії, їх подальша експлуатація: по - перше, погіршує надійність електропостачання; по - друге, є економічно неефективною, оскільки потребує значних перевитрат палива; по - третє, їх подальше використання є екологічно недоцільним, оскільки при спалюванні традиційних джерел енергії на теплових електростанціях виділяється значна кількість шкідливих речовин в атмосферне повітря, що значно впливає на зміну клімату.

Для зменшення негативного впливу від використання традиційних джерел електроенергії необхідно розвивати альтернативну енергетику. У наш час, впровадження енергоефективних заходів є загальносвітовим трендом.

Постійне зростання тарифів на електроенергію для кінцевого споживача, змушує шукати шляхи вирішення проблеми в альтернативній енергетиці. Структура кінцевої ціни на електричну енергію формується з трьох основних складових: ціна закупівлі на оптовому ринку, плата за передачу та тариф за послуги з розподілу.

Аналіз змін усіх показників ціни показує динаміку приросту на рівні 15 - 20 % щорічно, що стимулює споживачів встановлювати децентралізовані джерела живлення, наприклад, СЕС. Ціна закупівлі електроенергії на ринку за останні 9 років

показує щорічний середній приріст на 15 % і така тенденція постійно зберігається.

Ціна на оптовому ринку, грн /МВт*год

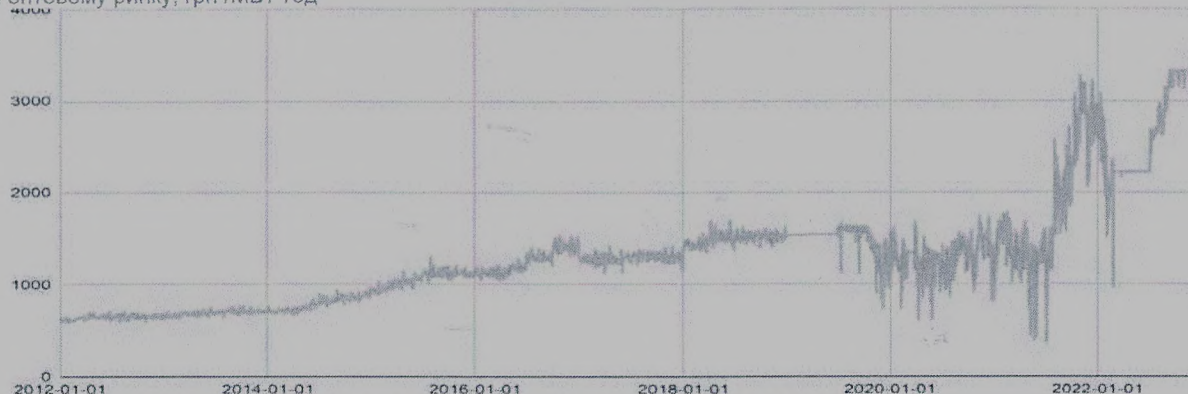


Рисунок 2 - Динаміка зміни ціни електроенергії на оптовому ринку України, 2012 - 2022 роки

Встановлення власного джерела живлення з приєднанням до внутрішніх електричних мереж споживача дозволяє значно заощаджувати кошти на закупівлю електричної енергії, крім цього дає змогу зменшити залежність від природних монополістів - операторів систем розподілу.

Аналіз нормативно - правової бази

Програма узгоджується нормативно - правовими актами України, а саме: Законами України: «Про ринок електричної енергії», «Про альтернативні джерела енергії», «Про енергозбереження», постановою НКРЕКП «Про затвердження Кодексу систем розподілу».

2.2 Опис успішних практик

Сонячна енергетика України — відносно нова галузь електроенергетики України, яка стрімко розвивається. У 2022 році встановлено сонячних електростанцій загальною номінальною потужністю 7 586 МВт, в тому числі домашніх сонячних станцій (на приватних домогосподарствах) - 1 205 МВт (без урахування об'єктів, розташованих на тимчасово окупованих територіях ОРДЛО і АРК (~600 МВт). Частка енергії, виробленої сонячними електростанціями, у 2022 році в загальній генерації України складала 7,7%.

Одним з успішних прикладів використання сонячної енергетики в бюджетній сфері можна вважати запуснену у 2020 році, на даху другого корпусу Хмельницького політехнічного коледжу Національного університету «Львівська політехніка» СЕС, яку студенти змонтували власними силами. Побудована електростанція складається з 60 сонячних панелей загальною потужністю 22,5 кВт та здатна генерувати близько 3 000 кВт*год електроенергії в місяць.

Гарним прикладом є СЕС встановлена на одній з опорних шкіл Божедарівської об'єднаної територіальної громади (Кам'янський район Дніпропетровської області). У 2019 році, на даху школи встановили 16 сонячних панелей загальною потужністю 4 кВт.

У 2017 році, на даху управління праці та соціального захисту населення Солом'янської адміністрації запустили першу в Києві СЕС для адміністративних будівель. Складається станція з 105 полікристалічних сонячних панелей потужністю 0,27 кВт кожна, займає станція близько 400 м² даху управління, встановлена потужність станції складає 25 кВт.

2.3 Визначення напрямку

Постійний ріст тарифів на постачання та розподіл електричної енергії, збільшення закупівельної ціни електричної енергії (як товару), залежність від природної монополії на ринку електроенергії, спонукає до пошуку шляхів енергетичної незалежності.

Підвищення енергоефективності з одночасним сприянням зеленій енергетиці та ринковій конкуренції - це дозволить енергетичному сектору стати масштабною рушійною силою умовах майбутнього зростання України.

Прийняття Програми, дасть необхідність, яка має характерний намір політики відновлення та переходу на альтернативні джерела енергії та ґрунтується на можливості зменшення залежності від невідновлюваних джерел енергії, зменшенням кінцевої вартості електроенергії для споживача та необхідності зменшення негативного впливу на навколишнє середовище за рахунок зменшення споживання електроенергії.

Будівництво СЕС на об'єктах комунальної власності Верхньодніпровської міської територіальної громади дозволить зменшити витрати на закупівлю електричної енергії з зовнішньої мережі за рахунок заміщення частини споживання електроенергії з традиційних джерел на електроенергією вироблену з власної сонячної електростанції та забезпечить їх стале функціонування.

Окремою складовою є технічні аспекти реалізації проєкту і тут є ряд переваг:

- споживач встановлює для власного споживання електростанцію, яка виробляє електроенергію з відновлювальних джерел енергії. У певний період така електростанція виробляє більше електроенергії, ніж цього потребує споживач, тобто з'являються надлишки електричної енергії, які споживач може продати постачальнику електричної енергії, отримавши за це оплату від постачальника на спеціальний рахунок за цінами, визначеними Законом або вільними цінами, якщо така можливість передбачена Законом. Кошти із цього рахунку використовуються надалі, у випадку, якщо власна генеруюча установка споживача не покриває потреб споживача і він бере електроенергію з мережі для оплати такої електроенергії. Якщо після сплати за спожиту електроенергію кошти залишаються, вони можуть бути сплачені споживачу за його заявою.

Окремо слід зазначити, що децентралізація електропостачання - стратегічно важливий напрямок держави, оскільки зменшення власного електроспоживання з традиційних джерел енергії за рахунок переходу на альтернативні джерела енергії, що встановлені поблизу споживача, потенційно призводять до розвантаження електричних мереж операторів систем розподілу, зменшуючи втрати в них.

Виконання стратегічних і оперативних завдань Програми дозволить громаді розбудовувати власну енергетичну систему за принципом «енергетичного острова»,

що дозволить мінімізувати залежність від зовнішніх енергетичних систем для підвищення енергетичної безпеки та безперебійності постачання електроенергії, що є надзвичайно актуальним сьогодні, оскільки спостерігається чітка тенденція до збільшення тривалості відмов в електропостачанні мережами операторами систем розподілу, що підтверджується даними Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та житлово- комунальних послуг (далі - НКРЕКП).

3. Мета Програми

Зменшення споживання енергоресурсів з традиційних джерел енергії за рахунок використання сонячної енергії, а також скорочення викидів CO₂ об'єктами комунальної власності Верхньодніпровської міської територіальної громади.

4. Пріоритетні завдання Програми

Встановлення сонячних електростанцій на об'єктах бюджетної сфери.

5. Обґрунтування шляхів і засобів розв'язання проблеми, строки та етапи виконання Програми

Україна переживає період безпрецедентної нестабільності, де енергетична безпека та перехід від енергетичної кризи має бути одним із головних пріоритетів. Для цього негайні дії з розвитку енергетичного сектору потрібно спрямувати на пом'якшення ймовірних ризиків і підготовку до них та максимальне використання синергії, в тому числі і відновлювальної енергії, яка існує між енергетичними секторами України та Європи. Через війну Україна практично обмежена у своїй спроможності проводити глибокі реформи, запускати великі програми та інвестувати або залучати значні приватні інвестиції в енергетичний сектор. Тому багато перспективних можливостей відкриються лише після закінчення війни.

Однак, сьогодні, сонячна енергетика набирає великих обертів і стає одним з найбільш перспективних напрямів розвитку альтернативної відновлюваної енергетики в Україні, в першу чергу, за рахунок наявності значного енергетичного потенціалу та науково - технічної і промислової бази, а також стійкій енергетичній системі.

За інформацію Державного агентства та енергозбереження України, середньорічна кількість сумарної енергії сонячного випромінювання, яка надходить щорічно на територію України, знаходиться в межах від 1 070 кВт год/м², а в північній частині України до 1 400 кВт*год/м² і більше в південних регіонах України.

СЕС можуть достатньо ефективно експлуатуватися протягом всього року, проте максимально ефективно протягом 7 місяців на рік (з квітня по жовтень).

СЕС використовують енергію світлового потоку, яка природним шляхом потрапляє на фотоелементи й перетворюється в електричну енергію. Головний плюс таких електростанцій - екологічність і повна відсутність шкідливих викидів в атмосферу. Основним недоліком сонячних електростанцій можна вважати нерівномірність одержуваної потужності протягом доби або інших тимчасових

періодів. Вночі, в похмуру або дощову погоду вироблення електроенергії значно зменшується або припиняється.

Дахові СЕС для власних потреб складаються із мережевих інверторів, фотоелектричних модулів та металоконструкцій, на яких вони закріплені.

В денний період часу, коли є споживання, а також сонячна активність, розумний лічильник зчитує інформацію про потужності споживання енергії об'єктом, передає цю інформацію інвертору, який, в свою чергу, збільшує або зменшує свою вихідну потужність, щоб забезпечити необхідну кількість енергії, яку зараз потребує споживач.

Оскільки обсяг заощаджених коштів за використану електроенергію, на пряму залежить від обсягу електроенергії, яка буде вироблена станцією. Важливим є постійний моніторинг стану основного обладнання СЕС та виконання регламентних робіт з технічного обслуговування.

Організатором енергобалансу закладу освіти та охорони здоров'я на яких будуть влаштовані СЕС для власних потреб, передбачається ліцензіат з постачання електричної енергії, що надійде з зовнішніх мереж.

Виконання Програми заплановано розділити умовно на два етапи:

На першому етапі, протягом 2024-2026 років, заплановано будівництво сонячних електростанцій в закладах освіти та охорони здоров'я, а саме:

1. Верхньодніпровський ліцей №5;
2. Комунальне підприємство «Верхньодніпровська центральна міська лікарня» Верхньодніпровської міської ради;
3. Верхньодніпровський ліцей №2.

На другому етапі, протягом 2027-2030 років, заплановано будівництво сонячних станцій по закладах освіти, культури і охорони здоров'я, які мають річне споживання електроенергії більше 10,0 тис.кВт.*год.

Першочергово необхідно виконати обстеження об'єктів, виконання розрахунків інсоляції, проведення техніко-економічного обґрунтування по кожному з об'єктів.

Будівництво СЕС для власних потреб, включаючи виготовлення проектно - кошторисної документації, проведення відкритих торгів, та за наявності всіх необхідних матеріалів, триває орієнтовно до 8 місяців. Завершення реалізації Програми заплановано у 2030 р.

Для оцінки економічного ефекту від будівництва таких електростанцій необхідно буде розробити фінансову модель, що дозволить прогнозувати обсяги зекономлених коштів внаслідок заміщення електроенергії, що споживається сонячними електростанціями. Така модель має враховувати наступні параметри:

- капітальні витрати на будівництво СЕС;
- вартість оперативно - технологічного обслуговування;
- обсяг заощаджених коштів внаслідок заміщення власного споживання електроенергією з СЕС з урахуванням динаміки зміни тарифу на лічильнику споживача.

6. Напрями діяльності заходи/проекти Програми

№	Назва напрямку діяльності (пріоритетні завдання)	Перелік заходів Програми	Термін виконання заходу, з розбивкою по роках	Виконавці	Джерела фінансування	Орієнтовані обсяги фінансування, всього, тис. грн	Орієнтовані обсяги фінансування в розрізі років реалізації програми, тис. грн							Очікуваний результат
							2024 р.	2025 р.	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Встановлення сонячних станцій на об'єктах бюджетної сфери	1.1.Будівництво сонячної електростанції Верхньодніпровський ліцей №5	2024 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Верхньодніпровський ліцей №5	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	1800,0	-	-	-	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії закладом та зменшення викидів CO ₂ .
		1.2.Будівництво сонячної електростанції КП «Верхньодніпровська центральна міська лікарня» Верхньодніпровської міської ради	2025 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, КП «Верхньодніпровська ЦМЛ» ВМР	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1900,0	-	1900,0	-	-	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-25 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
		1.3.Будівництво сонячної електростанції Верхньодніпровський ліцей №2	2026 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Верхньодніпровський ліцей №2	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	-	-	1800,0	-	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
		1.4.Будівництво сонячної електростанції ЗДО №8 «Золота рибка»	2027 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, ЗДО №8 «Золота рибка»	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1500,0	-	-	-	1500,0	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-25 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .

1.5.Будівництво сонячної електростанції ЗДО №4 «Дивосвіт»	2027 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, ЗДО №4 «Дивосвіт»	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1500,0	-	-	-	1500,0	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-25 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.6.Будівництво сонячної електростанції Верхньодніпровська амбулаторія загальної практики сімейної медицини	2027 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, КНП «Верхньодніпровський центр первинної медико-санітарної допомоги» ВМР	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1900,0	-	-	-	1900,0	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.7.Будівництво сонячної електростанції ЗДО №3 «Дзвіночок»	2027 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, ЗДО №3 «Дзвіночок»	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1500,0	-	-	-	1500,0	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-25 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.8.Будівництво сонячної електростанції Дніпровська амбулаторія загальної практики сімейної медицини	2027 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, КНП «Верхньодніпровський центр первинної медико-санітарної допомоги» ВМР	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	-	-	-	1800,0	-	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.9.Будівництво сонячної	2028 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської	Державний бюджет,	1500,0	-	-	-	-	1500,0	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних

електростанції ЗДО №1 «Чайка»		ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, ЗДО №1 «Чайка»	обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти									джерел енергії до 20-25 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.10.Будівництво сонячної електростанції Мистецька школа сел.Дніпровське	2028 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Мистецька школа сел.Дніпровське	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1200,0	-	-	-	-	1200,0	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-25 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.11.Будівництво сонячної електростанції КЗ «Верхньодніпровський міський будинок культури»	2028 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, КЗ «Верхньодніпровський міський будинок культури»	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	2000,0	-	-	-	-	2000,0	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.12.Будівництво сонячної електростанції Ганнівський ліцей	2028 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Ганнівський ліцей	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	-	-	-	-	1800,0	-	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
1.13.Будівництво сонячної електростанції КЗ «Верхньодніпровський ПДЮТ»	2029 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, КЗ «Верхньодніпровський ПДЮТ»	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	2000,0	-	-	-	-	-	2000,0	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .

		1.14.Будівництво сонячної електростанції КЗ «Дніпровський палац культури»	2029 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, КЗ «Дніпровський палац культури»	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	-	-	-	-	-	1800,0	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
		1.15.Будівництво сонячної електростанції Пушкарівський ліцей	2029 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Пушкарівський ліцей	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	-	-	-	-	-	1800,0	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
		1.16.Будівництво сонячної електростанції Пушкарівська амбулаторія загальної практики сімейної медицини	2029 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, КНП «Верхньодніпровський центр первинної медико-санітарної допомоги» ВМР	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1200,0	-	-	-	-	-	1200,0	-	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-25 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
		1.17.Будівництво сонячної електростанції Новомиkolaївський ліцей №1	2030 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Новомиkolaївський ліцей №1	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	-	-	-	-	-	-	1800,0	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
		1.18.Будівництво	2030 р.	Управління ЖКГ та КБ	Державний	1500,0	-	-	-	-	-	-	1500,0	Зменшення споживання

		сонячної електростанції ЗДО №1 «Струмочок» сел.Дніпровське		Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, ЗДО №1 «Струмочок»	бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	
		1.19.Будівництво сонячної електростанції Дніпровакам'янська філія Ганнівського ліцею	2030 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Ганнівський ліцей	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0
		1.20.Будівництво сонячної електростанції Водянський ліцей	2030 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Водянський ліцей	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0
		1.21.Будівництво сонячної електростанції Новомиколаївський ліцей №2	2030 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Новомиколаївський ліцей №2	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0
		1.22.Будівництво сонячної електростанції Дніпровський ліцей	2030 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Дніпровський ліцей	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0

							електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
-	-	-	-	-	-	1800,0	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
-	-	-	-	-	-	1800,0	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
-	-	-	-	-	-	1800,0	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .
-	-	-	-	-	-	1800,0	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .

1.23.Будівництво сонячної електростанції Верхньодніпровський ліцей №1	2030 р.	Управління ЖКГ та КБ Верхньодніпровської міської ради, відділ з гуманітарних питань Верхньодніпровської міської ради, Верхньодніпровський ліцей №1	Державний бюджет, обласний бюджет, місцевий бюджет, кредитні кошти, інвестиційні кошти	1800,0	-	-	-	-	-	-	1800,0	Зменшення споживання електроенергії з традиційних джерел енергії до 20-50 % від загального споживання електроенергії та зменшення викидів CO ₂ .

7. Наскрізні теми:

Наскрізні теми	Оптимальне управління фінансами.
Пріоритизація наскрізної теми	Реалізація Програми є першим кроком до зменшення витрат на комунальні послуги, а також дозволить залучати інвестиції міжнародних банків для фінансування подібних проєктів з децентралізації споживання електроенергії та реалізації енергоефективності.
Заходи	Комплексна послуга з електрозабезпечення об'єкта споживання, що дасть змогу зменшити витрати на закупівлю електроенергії з зовнішніх електричних мереж, полягає в будівництві СЕС, що приєднана безпосередньо до внутрішніх електричних мереж. Будівництво нового об'єкта генерації - процес складний, що потребує ґрунтовної технічної аналітики будівлі, на даху якої планується спорудження, окрім цього необхідно виконати аналіз графіків споживання електроенергії. Наступним кроком після отримання відповідних висновків щодо доцільності і можливості встановлення необхідно підготувати проєкт будівництва. Реалізація нового об'єкта закінчується пусконаладжувальними роботами. Такий об'єкт генерації дозволить значно заощаджувати на обсягах спожитої електроенергії. Оскільки обсяг заощаджених на електроенергії коштів напряму залежить від обсягу електроенергії, що буде вироблена електростанцією, важливим є постійний моніторинг технічного стану основного обладнання станції та виконання регламентних робіт з технічного обслуговування.
Очікувані результати	Будівництво власного об'єкта генерації - СЕС, є однозначно привабливою інвестицією, що забезпечує термін окупності до 7 років при незмінному тарифі, хоча статистика демонструє середньорічний приріст на рівні 10 %. Очікується також зменшення видатків на закупівлю електроенергії для закладів з традиційних джерел енергії.

8. Просторовий вимір

Всі заходи та проєкти, які заплановані Програмою, будуть впроваджені в бюджетних закладах та комунальних підприємствах на території Верхньодніпровської міської територіальної громади.

9. Система управління та контролю за ходом виконання Програми

Відповідальними за здійснення запланованих Програмою заходів, забезпечення

їхньої реалізації в повному обсязі та у визначені терміни є виконавчі органи міської ради, бюджетні заклади Верхньодніпровської міської територіальної громади, згідно з завданнями Програми. Відповідальним виконавцем за збір інформації – управління житлово-комунального господарства та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради, котрий координує свою діяльність з іншими виконавчими органами, підприємствами та організаціями задіяними в реалізації Програми.

Відповідальні управління, відділи, комунальні заклади за виконання програмних заходів щоквартально до 20 числа місяця, наступного за звітним періодом, інформують відділ житлово-комунального господарства, благоустрою, енергоменеджменту та інфраструктури управління житлово-комунального господарства та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради про стан виконання заходів.

З метою забезпечення контролю за досягненням поставлених цілей визначено перелік показників моніторингу реалізації Програми.

У разі потреби відповідальний виконавець розробляє пропозиції щодо доцільності продовження заходів, включення додаткових заходів, уточнення показників, обсягів і джерел фінансування, строків виконання заходів.

Внесення змін до Програми здійснюватиметься за процедурою внесення змін до місцевих нормативних актів. Звіт про хід виконання Програми щорічно виноситься на розгляд міської ради.

Контроль за використанням бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення виконання Програми, здійснюється в порядку, встановленому бюджетним законодавством України.

10. Показники моніторингу (ключові показники) Програми

В основі моніторингу й оцінки результатів реалізації Програми лежить система кількісних та якісних показників, які характеризують, яким чином реалізуються етапи, цілі та завдання Програми.

Інструментом моніторингу й оцінки реалізації Програми є щорічна підготовка управління житлово-комунального господарства та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради та виконавцями Програми спільного звіту, за допомогою якого відстежуються етапи впровадження Програми, їх кількість та якісні показники щодо будівництва сонячних електростанцій для власного споживання в бюджетних та комунальних закладах Верхньодніпровської міської територіальної громади.

Програмою передбачено оприлюднення звітів про впровадження Програми, а також проведення інших заходів моніторингу та оцінки реалізації Програми.

Ключові показники програми

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Значення показника							
			Фактичні дані (вихідні)	Прогнозні дані, по роках						
				2024 р.	2025 р.	2026 р.	2027 р.	2028 р.	2029 р.	2030 р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Проектна потужність сонячних панелей	кВт	0	50	50	50	200	200	200	350
2	Кількість об'єктів, на яких встановлені СЕС	од.	0	1	1	1	4	4	4	7
3	Річний обсяг згенерованої електричної енергії	тис. кВт*год	0	63,13	63,13	63,13	252,5	252,5	252,5	441,9
4	Обсяг заощаджених коштів в рік, за рахунок споживання електроенергії, яка згенерована СЕС	тис. грн	0	441,91	441,91	441,91	1767,5	1767,5	1767,5	3093,3
5	Частка електроенергії, виробленої на сонячних електростанціях, від електроенергії спожитої об'єктами комунальної власності	%	0	20-50	20-50	20-50	20-50	20-50	20-50	20-50

Начальник управління житлово-комунального господарства
та капітального будівництва Верхньодніпровської міської ради

Сергій ГОЛИК