ЗАТВЕРДЖЕНО
рішення дев’яносто першої
(позачергової) сесії Воскресенської
селищної ради восьмого скликання
від 02.06.2026 №____

МУНІЦИПАЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЛАН

Воскресенської селищної територіальної громади на період до 2030 року

ВОСКРЕСЕНСЬКЕ 2026

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ..... 3
ВСТУП..... 4
НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ ВИКОРИСТАНІ ПРИ РОЗРОБЦІ МЕП..... 5 7
1. РЕЗЮМЕ МУНІЦИПАЛЬНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПЛАНУ 13
2. РЕЗЮМЕ ВИХІДНОГО СТАНУ ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ВОСКРЕСЕНСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ..... 13
2.1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГРОМАДИ..... 14
2.1.1. Історична довідка 14
2.1.2. Географічне положення…….. 15
2.1.3. Кліматичні умови 17
2.1.4. Населення: чисельність та структура 21
2.1.5. Оцінка економічного потенціалу громади 24
2.2. Аналіз впливів та обмежень..... 25
2.2.1. Аналіз обмежень для сталого енергетичного розвитку громади ……..……. 25
2.2.2. Результат SWOT-аналізу енергетичного розвитку території Воскресенської селищної територіальної громади …..... 28
2.2.3. Аналіз впливу Воскресенської селищної ради на сектори енергетичного планування та визначення рівнів впливу..... 29
2.3. Основні характеристики секторів енергетичного планування .. 31
2.3.1. Водопостачання та водовідведення……..... 35
2.3.2. Громадські будівлі 38
2.3.3 Теплопостачання..... 40
2.3.4. Зовнішнє освітлення 42
2.3.5. Житлові будівлі..... 46
2.3.6. Управління побутовими відходами 48
2.3.7. Громадський транспорт 50
2.3.8. Електропостачання..... 54
2.3.9. Газопостачання..... 58
2.4. Річний енергетичний баланс 65
2.5. Річний енергетичний баланс (у формі діаграми Сенкі)..... 68
2.6. Аналіз результатів бенчмаркінгу ключових енергетичних показників об'єктів (систем) на території громади.....
2.7. Аналіз стану впровадження систем енергетичного менеджменту (у тому числі енергомоніторингу), стану оснащеності вузлами комерційного обліку енергії…… 74
3. **ЦІЛІ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ** 77
3.1 ПОБУДОВА БАЗОВОЇ ЛІНІЇ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ..... 77
3.1.1. Визначення базової лінії за сектором водопостачання та

водовідведення 79
3.1.2. Визначення базової лінії за сектором громадські будинки 80
3.1.3. Визначення базової лінії за сектором теплопостачання……... 81
3.1.4. Визначення базової лінії за сектором житлові будівлі…… 81
3.1.5.Визначення базової лінії за сектором зовнішнє освітлення… 85
3.1.6. Визначення базової лінії за сектором з управління побутовими відходами 83
3.1.7. Визначення базової лінії муніципального енергетичного плану..... 84
3.2. РОЗРАХУНОК ЦІЛЕЙ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ВОСКРЕСЕНЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ……. 87
4. ПРОЄКТИ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ВОСКРЕСЕНСЬКОЇ СТГ 90
4.1. КАТАЛОГ ПРОЄКТІВ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИСНОГО РОЗВИТКУ ВОСКРЕСЕНСЬКОЇ СТГ…….. 101
5. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ТА ФІНАНСУВАННЯ МЕП 131
5.1. ОГЛЯД БЮДЖЕТУ. ВИЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ РАМКИ 131
5.2. ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ МЕП…… 155
5.3 КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ НА ПЕРІОД 2026-2030 РОКУ..... 136
5.4. ОРГАНІЗАЦІЙНА СХЕМА ВИКОНАННЯ МЕП 137
5.5. ОСНОВНІ ПОТЕНЦІЙНІ ВНУТРІШНІ І ЗОВНІШНІ РИЗИКИ ПРИ ВИКОНАННІ МЕП ТА РЕАЛІЗАЦІЇ МУНІЦИПАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ, ТА МОЖЛИВИХ ДІЙ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ РИЗИКІВ 139
5.6. ОРГАНІЗАЦІЯ МОНІТОРИНГУ, АНАЛІЗУ ТА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕП В ЦІЛОМУ ТА МУНІЦИПАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ..... 143
6. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ МЕП 144
6.1. КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ОЧІКУВАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ СТАНОМ НА 2030 РІК …….. 144
6.2. ЗВЕДЕНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ, ВАРТІСНІ ТА ІНВЕСТИЦІЙНІ БАЛАНСИ СТАНОМ НА 2030 РІК……... 146

Перелік скорочень та деяких термінів

Сталий енергетичний розвиток – компонент сталого розвитку, що забезпечує безперервний і цілеспрямований процес позитивних змін соціального та економічного стану, зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище та клімат внаслідок підвищення енергетичної ефективності та заміщення енергії з викопних джерел на відновлювані джерела енергії

БКУ – бюджетний кодекс України

ВДЕ – відновлювані джерела енергії

ВЕС – вітрова електростанція

ВПО – внутрішньо переміщені особи

ДБН – державні будівельні норми

ДПП – державно-приватне партнерство

ЕСКО – енергосервісна компанія

ЖКГ – житлово-комунальне господарство

ЛЕП – лінія електропередачі

МЕП – муніципальний енергетичний план

Методика - Методика розроблення місцевих енергетичних планів, затверджена наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 21 грудня 2023 року № 1163

ОМС – орган місцевого самоврядування

ПДВ – податок на додану вартість

ПДСЕР(К) – план дій сталого енергетичного розвитку (клімату)

СЕС – сонячна електростанція

СЕМ – система енергетичного менеджменту

СТГ – селищна територіальна громада

ТЕ - теплова енергія

ТМ - теплові мережі

ПВ - побутові відходи

ВСТУП

Муніципальний енергетичний план Воскресенської селищної територіальної громади до 2030 року розроблений відповідно до рішення виконавчого комітет Воскресенської селищної ради від 18.11.2025 №531 «Про ініціювання розробки Муніципального енергетичного плану Воскресенської селищної територіальної громади на період до 2030 року»

Муніципальний енергетичний план підготовлено відповідно до Методики розроблення місцевих енергетичних планів, затвердженої наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 21 грудня 2023 року № 1163.

Основною метою створення МЕП є сприяння досягненню національних цілей в енергетичній сфері, зокрема щодо енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії та інших законодавчо визначених цілей у сфері енергетики. Також план має на меті забезпечити раціональне використання бюджетних коштів на придбання енергоресурсів та комунальних послуг, визначити пріоритетні напрями для залучення інвестицій у модернізацію енергетичної інфраструктури громади, поліпшити якість надання комунальних послуг і сприяти формуванню енергоефективної поведінки населення. Окрім цього, план передбачає реалізацію комплексу організаційних, технічних та інформаційних заходів, спрямованих на скорочення викидів парникових газів шляхом підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії та формування сталих моделей споживання енергії на території громади до 2030 року з орієнтацією на принцип «Енергоефективність насамперед».

Муніципальний енергетичний план містить середньострокові та довгострокові цілі енергетичної політики громади, а також описує організаційно-фінансовий механізм їх досягнення. Він узгоджений із заходами, визначеними в Національному плані дій з енергоефективності до 2030 року та Національному плані з енергії та клімату. Серед завдань — інформаційна та консультативна підтримка мешканців багатоквартирних будинків щодо створення ОСББ, індивідуальних будинків, суб'єктів господарювання, сприяння впровадженню енергоефективних заходів та аналіз їх результативності**.**

Муніципальний енергетичний план Воскресенської селищної територіальної громади може переглядатися та коригуватися на основі результатів реалізації проєктів, розвитку економіки громади, зміни державної політики та інших чинників.

НОРМАТИВНО – ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ

Нормативно-правові акти, стратегії та програми є основою для формування цілей та заходів у рамках Муніципального енергетичного плану Воскресенської селищної територіальної громади на період до 2030 року, сприяючи інтеграції місцевих ініціатив із загальними національними і регіональними стратегіями сталого розвитку.

Муніципальний енергетичний план Воскресенської селищної територіальної громади на період до 2030 року розробляється з урахуванням наступних нормативно-правових актів та програм:

1. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні».
2. Закон України «Про енергетичну ефективність».
3. Закон України «Про альтернативні джерела енергії».
4. Закон України «Про альтернативні види палива».
5. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності».
6. Закон України «Про енергетичну ефективність будівель».
7. Закон України «Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг».
8. Закон України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання».
9. Закон України «Про житлово-комунальні послуги».
10. Закон України «Про особливості здійснення права власності у багатоквартирному будинку».
11. Закон України «Про Фонд енергоефективності».
12. Енергетична стратегія України на період до 2050 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 року № 373-р.
13. Концепція реалізації державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель у частині збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 січня 2020 року № 88-р.
14. Концепція реалізації державної політики у сфері теплопостачання, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 року № 569-р.
15. Національний план дій з енергоефективності на період до 2030 року, схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1803-р.

16. Національний План з енергетики та клімату на період до 2030 року, схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 червня 2024 р. № 587-р.
17. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, схвалена постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2024 р. № 1550.
18. Цілі сталого розвитку України до 2030 року, затверджені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019.
19. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2021 року № 1460 «Про впровадження систем енергетичного менеджменту».
20. Стратегія відновлення та розвитку Воскресенської селищної територіальної громади на 2023-2027 рр..
21. План заходів на 2026-2027 роки з реалізації Стратегії відновлення та розвитку Воскресенської селищної територіальної громади на 2023-2027 рр..
22. План дій зі сталого енергетичного розвитку і клімату Воскресенської об’єднаної територіальної громади до 2030 року.
23. Програма підвищення енергоефективності та енергозбереження Воскресенської селищної територіальної громади на 2026- 2027 рр..

1. РЕЗЮМЕ МУНІЦИПАЛЬНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПЛАНУ

Розроблення та реалізація Муніципального енергетичного плану Воскресенської селищної територіальної громади спрямована на впровадження енергоефективних заходів та проєктів, які забезпечать зменшення енергетичних витрат і зроблять громаду більш енергонезалежною. Метою є підвищення рівня комфорту для мешканців громади через використання інноваційних енергетичних технологій, що знижують витрати на енергоресурси.

Прийняття МЕП дозволить сформувати стратегічне бачення розвитку території та створить умови для планування капіталовкладень на реалізацію енергоефективних та енергозберігаючих проєктів. Завдяки цьому з'явиться можливість залучити позабюджетні інвестиції, стимулювати впровадження новітніх технологій у різних секторах господарства громади, що сприятиме сталому розвитку та покращенню якості життя місцевих жителів.

Основні завдання Муніципального енергетичного плану:

1. Знизити споживання енергетичних ресурсів ключовими секторами громади, зокрема в комунальній сфері та інших важливих напрямах діяльності.
2. Розширити використання відновлюваних джерел енергії та посилити енергетичну незалежність громади через диверсифікацію джерел енергопостачання.
3. Підвищити обізнаність мешканців щодо раціонального використання енергоресурсів та формувати культуру енергоефективної поведінки серед населення.
4. Впроваджувати сучасні енергоефективні технології у будівлях комунальної сфери та інженерних мережах, що дозволять знижувати енергоспоживання, підвищити надійність інфраструктури та економити кошти місцевого бюджету.
5. Забезпечити комфортні умови перебування в будівлях та створити сприятливі умови для життя і роботи мешканців шляхом застосування енергоефективних рішень.
6. Залучати інвестиції для реалізації проєктів з енергоефективності та енергозбереження.
7. Впроваджувати інноваційні енергетичні технології, що включають відновлювані джерела (сонце, вітер, вода), системи зберігання енергії (як-от рідке повітря, LAES), розумні мережі (smart grids), а також нові методи підвищення енергоефективності в промисловості та будівництві, що

допомагають знизити залежність від викопного палива та мінімізувати вплив на довкілля.

Ці завдання визначають основні напрями роботи з реалізації Муніципального енергетичного плану, спрямованого на сталий розвиток громади та підвищення рівня її енергетичної ефективності.

Пріоритетні сектори Муніципального енергетичного плану Воскресенської селищної територіальної громади:

Водопостачання та водовідведення – підвищення рівня енергоефективності роботи насосного обладнання та інженерних мереж, зменшення втрат електричної енергії, оптимізація режимів споживання енергоресурсів з метою забезпечення надійного та безперебійного надання послуг водопостачання та водовідведення.

Громадські будівлі – поліпшення енергоефективності закладів та установ, що надають публічні послуги (освітні, медичні, адміністративні, культурні тощо), шляхом термомодернізації будівель, оновлення інженерних мереж, впровадження систем енергомоніторингу тощо.

Теплопостачання – модернізація джерел теплової енергії та теплових мереж, зменшення тепловтрат, підвищення ефективності виробництва, економне споживання теплової енергії з метою скорочення витрат на опалення.

Зовнішнє освітлення – вдосконалення систем зовнішнього (вуличного) освітлення населених пунктів громади шляхом заміни застарілих світильників на енергоефективні, встановлення сонячних електростанцій, діджиталізація.

Житлові будівлі – сприяння підвищенню енергоефективності житлового фонду громади, зокрема шляхом інформаційної та консультативної підтримки мешканців, заохочення до впровадження енергоощадних заходів у багатоквартирних та індивідуальних житлових будинках.

Управління побутовими відходами — реалізація рішень, спрямованих на покращення процесів збирання та транспортування відходів, скорочення енергоспоживання і витрат пального, зменшення викидів парникових газів, а також переробку вторинної сировини з використанням біогазових установок та сучасних систем сортування, що сприятиме зменшенню обсягів звалищ і відповідає національним стратегіям сталого розвитку.

Зазначені пріоритетні сектори є ключовими для досягнення цілей Муніципального енергетичного плану, оскільки їх розвиток сприятиме сталому розвитку Воскресенської селищної територіальної громади, підвищенню якості життя мешканців, раціональному використанню енергетичних ресурсів та зменшенню негативного впливу на довкілля.

Структура Муніципального енергетичного плану

Муніципальний енергетичний план складається з шести основних розділів, і розроблений відповідно до **Методики розробки МЕП**. Структура плану включає:

1. **Вступний розділ** — обґрунтування необхідності розробки МЕП, визначення основних цілей та завдань.
2. **Аналіз вихідного стану** — огляд географічних та кліматичних характеристик, демографічної ситуації, основних статистичних показників території громади.
3. **Аналіз секторів енергетичного планування** — окремо проаналізовано кожен сектор, включаючи водопостачання та водовідведення, громадські будівлі, теплопостачання, зовнішнє освітлення, житлові будівлі, управління побутовими відходами, громадський транспорт, електропостачання та газопостачання.
4. **Енергетичні та вартісні баланси** — підготовлено баланси енергоспоживання та вартості за попередні періоди, розподілені за категоріями кінцевих споживачів і видами енергії. Здійснено аналіз трендів та сформульовано основні висновки щодо змін енергоспоживання.
5. **Зведений енергетичний баланс** — на основі зібраних даних, наведено зведений енергетичний баланс за категоріями кінцевих споживачів, що дає уявлення про енергетичну ситуацію в громаді.
6. **Механізм реалізації МЕП** — опис організаційно-фінансових засад реалізації заходів, залучення інвестицій, формування моніторингових систем для контролю результативності.

Ця структура дозволяє глибоко проаналізувати поточний стан енергетичної інфраструктури громади, сформувати на основі цих даних ефективні стратегії для зменшення енергоспоживання та впровадження енергоефективних рішень.

За підсумками аналізу початкових даних було здійснено огляд географічних та кліматичних особливостей, демографічних показників і ключових статистичних характеристик територіальної громади. Окрему увагу приділено детальному розгляду кожного сектору енергетичного планування.

На основі зібраної інформації сформовано енергетичні та вартісні баланси попередніх періодів за категоріями кінцевих споживачів і видами енергії, відображено основні тенденції та узагальнені висновки.

Зведений енергетичний та прогнозований баланс за категоріями кінцевих споживачів

Станом на 2021 рік загальний обсяг кінцевого споживання енергії в межах територіальної громади у визначених секторах становив 192 675 МВт·год. Оцінка здійснювалася на підставі зібраних та верифікованих даних щодо окремих об’єктів і систем, розташованих на території громади.

Аналіз зведеного енергетичного балансу громади за 2021–2030 роки свідчить, що найбільшим споживачем енергоресурсів стабільно залишається житловий сектор, який формує основну частку загального енергоспоживання впродовж усього періоду.

У 2022–2023 роках спостерігається суттєве зниження загального споживання енергії порівняно з 2021 роком, що зумовлено впливом воєнних дій, обмеженням роботи об’єктів, зниженням економічної активності та скороченням споживання енергоресурсів в основних секторах.

У 2024–2025 роках відбулося поступове відновлення енергоспоживання, що свідчить про стабілізацію роботи основних секторів та часткове повернення до звичних обсягів споживання.

У 2026–2030 роках прогнозується поетапне скорочення загального енергоспоживання — з 192 675 МВт·год у 2026 році до 159 954 МВт·год у 2030 році. Основне зниження очікується у житловому секторі, а також у громадських будівлях та системі водопостачання, що вказує на потенціал реалізації заходів з енергоефективності та модернізації інфраструктури.

Таким чином, динаміка енергетичного балансу громади відображає зниження споживання у 2022–2023 роках під впливом воєнних дій, відновлення у 2024–2025 роках та подальшу тенденцію до скорочення у 2026–2030 роках, що відповідає цілям підвищення енергоефективності та сталого енергетичного розвитку громади.

Таблиця 1.1

Сектори	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Водопостачання та водовідведення	368	357	435	449	645	630	612	589	563	535
Громадські будівлі	1629	973	549	725	724	1611	1567	1511	1463	1430
Теплопостачання	1551	721	76	188	599	1478	1409	1355	1314	1287
Зовнішнє освітлення	87	12	14	75	73	82	78	75	73	72
Житлові будівлі	188865	136900	153025	184914	185763	182985	177045	170875	163645	156485
Управління побутовими відходами	175	121	134	163	166	170	164	157	149	145
Всього	**192675**	**139084**	**154233**	**186514**	**187970**	**186956**	**180875**	**174562**	**167207**	**159954**

На основі результатів аналізу динаміки енергоспоживання сформовано базову лінію Муніципального енергетичного плану. Базову лінію визначено шляхом трендового аналізу енергетичного балансу з подальшим коригуванням з урахуванням прогнозних демографічних та економічних показників розвитку громади, а також інших чинників впливу, зокрема рівня дотримання повітряно-теплового режиму, нормативів освітленості та вимог до експлуатації будівель і споруд, установлених державними будівельними нормами, медико-санітарними правилами та іншими чинними нормативно-правовими актами.

Базову лінію енергоспоживання для основних секторів громади прийнято на рівні показників 2021 року - довоєнного періоду, коли всі установи функціонували у штатному режимі, а показники енергоспоживання були найбільш повними та достовірними для подальшого порівняльного аналізу. Водночас для сектору водопостачання та водовідведення базовим визначено 2025 рік як більш репрезентативний для оцінки фактичного навантаження та планування заходів, оскільки саме в цей період зафіксовано розширення парку комунальної та спеціалізованої техніки, що вплинуло на обсяги енергоспоживання сектору.

Визначення базової лінії здійснено як окремо для кожного сектору, так і для територіальної громади в цілому. На її основі розроблено базовий сценарій енергоспоживання та розраховано цільові показники сталого енергетичного розвитку громади, у тому числі секторальні та проміжні індикатори, спрямовані на підвищення рівня енергоефективності та розширення використання відновлюваних джерел енергії.

Рисунок 1.1

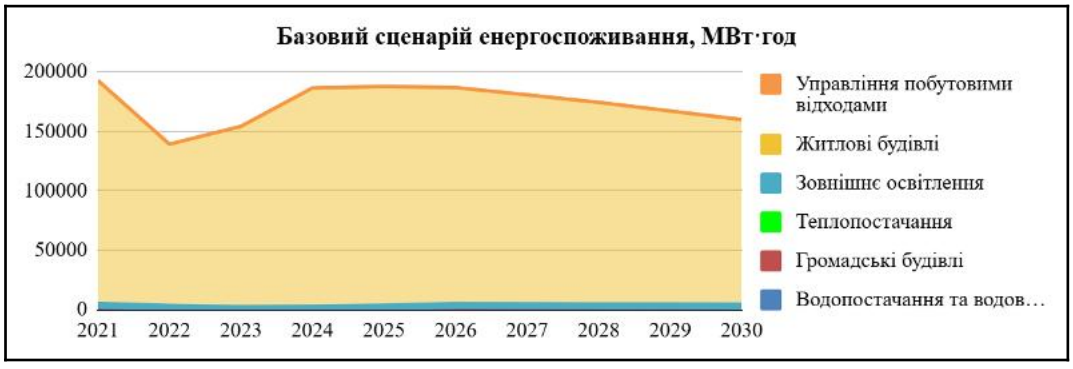
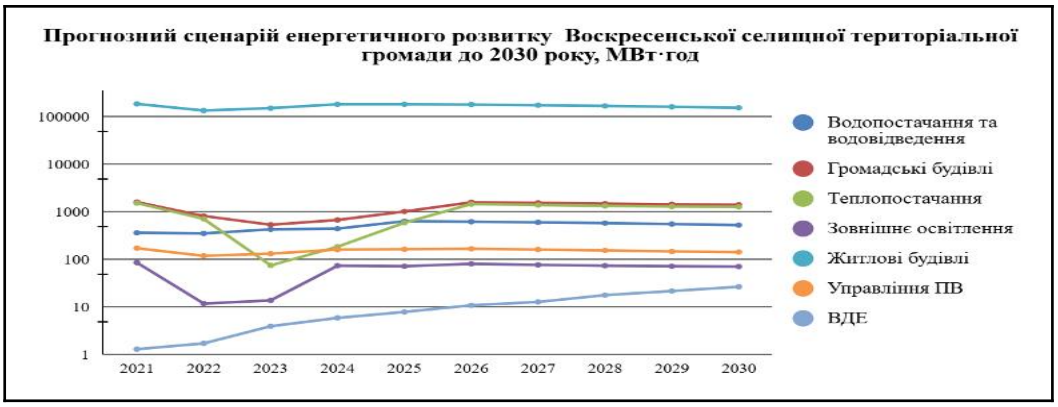


Рисунок 1.2



Прогнозні цільові показники передбачають поетапне зниження енергоспоживання та досягнення скорочення на рівні близько 17,1 % до 2030 року за рахунок реалізації заходів з енергоефективності, модернізації інфраструктури та впровадження системи енергоменеджменту.

Реалізація цілей Муніципального енергетичного плану Воскресенської селищної територіальної громади на період до 2030 року передбачається шляхом поетапного впровадження комплексу енергоефективних заходів за такими основними напрямами:

- підвищення рівня енергоефективності громадських будівель;
- впровадження енергоефективних заходів в інженерних мережах та системах;
- термомодернізація житлового фонду;
- поетапна заміна традиційних систем опалення на установки з використанням відновлюваних джерел енергії, зокрема котлів на дровах, пелетах та інших видах біопалива;
- встановлення сонячних електростанцій з метою підвищення енергетичної стійкості та автономності громади;
- залучення суб'єктів господарювання до надання послуг у сфері житлово-комунального господарства на території громади;
- проведення інформаційно-просвітницьких заходів, спрямованих на популяризацію енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії.

Основними цільовими показниками сталого енергетичного розвитку Воскресенської селищної територіальної громади до 2030 року визначено:

- підвищення енергетичної ефективності, що передбачає зниження кінцевого споживання енергії на 17,1 %, або 32998 МВт·год, у 2030 році відносно базового рівня енергоспоживання на території громади;
- розвиток відновлюваних джерел енергії, що передбачає збільшення частки ВДЕ у загальному обсязі споживання енергії на території громади до 27,3 % (або 40347 МВт·год) до 2030 року.

Окрім стратегічних цілей сталого енергетичного розвитку території громади, у Муніципальному енергетичному плані визначено перелік проєктів та секторальних цілей, які виступають операційними цілями для досягнення зазначених стратегічних орієнтирів. Реалізація стратегічної мети здійснюється шляхом впровадження заходів з підвищення енергетичної ефективності у ключових секторах енергоспоживання, розвитку відновлюваних джерел енергії, а також проведення системних інформаційно-просвітницьких кампаній у сфері енергозбереження.

2. РЕЗЮМЕ ВИХІДНОГО СТАНУ ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ВОСКРЕСЕНСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

2.1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГРОМАДИ

В межах реалізації реформи децентралізації в Україні та на підставі добровільного волевиявлення територіальних громад, 04 січня 2017 року на першій сесії Воскресенської селищної ради VIII скликання було прийнято рішення про створення Воскресенської селищної територіальної громади.

У 2020 році реформа децентралізації завершилась проведенням чергових місцевих виборів на новій територіальній основі громад, які відбулися 25 жовтня 2020 року, де було обрано селищного голову та депутатів селищної ради у новому складі.

До складу Воскресенської СТГ увійшли селище Воскресенське, села Пересадівка, Калинівка, Михайло-Ларине, Водокачка, Степове, Червоне, а також селища Горохівка та Миролюбове. Адміністративним центром громади визначено селище Воскресенське, що є осередком управління, суспільного життя й прийняття ключових рішень.

Об’єднавши населені пункти з власною історією, традиціями та особливостями розвитку, Воскресенська СТГ отримала нові можливості для самостійного планування майбутнього, ефективного управління ресурсами та реалізації спільних ініціатив. Створення громади стало підґрунтям для консолідації зусиль місцевої влади та мешканців задля підвищення якості життя, розвитку інфраструктури та формування сталого, комфортного простору для проживання й роботи.

2.1.1. Історична довідка

Воскресенська селищна територіальна громада знаходиться у безпосередній близькості до міста Миколаєва. Територія громади має вигідне

географічне положення, що поєднує зручне транспортне сполучення, розвинену інфраструктуру та багату історико-культурну спадщину.

Перші поселення на території сучасної громади виникли на початку XVIII століття. Освоєння земель здійснювалось у період заснування Миколаївщини як важливого військово-морського та торгового регіону. Протягом XIX–початку XX століть регіон розвивався як сільськогосподарський осередок. Місцеві мешканці займалися землеробством, садівництвом, ремеслами, торгівлею. Поступово формувалися населені пункти, які сьогодні входять до складу громади.

Територія Воскресенської СТГ багата на історико-археологічні пам'ятки, що свідчать про давнє заселення та важливе стратегічне значення цього краю. Тут збереглися кургани, поселення античної доби, скіфські стоянки, які дозволяють відстежити культурний та економічний розвиток регіону протягом століть.

Особливу увагу привертає історична пам'ятка — Чумацькі три кринички, які слугували однією з зупинок на відомому Чумацькому торговельному шляху. За переказами, козаки, що проходили через ці місця, вважали воду з криничок цілющою і завжди тут зупинялися.

На території Калинівського старостинського округу в полі розташований Троїцький (Малакановий) колодязь — одна з трьох відомих гідротехнічних споруд, де збереглися так звані «бики» — кам'яні стовпи вздовж стовбура колодязя. Глибина колодязя сягає 70 метрів, а висота стовпа води — 28 метрів. Аналогічні споруди, по дві, розташовані у межах села Степове, що робить територію громади унікальною з точки зору історичної та технічної спадщини.

Ці пам'ятки не лише свідчать про багатовікову історію краю, а й створюють потенціал для розвитку туризму, рекреаційної та освітньої діяльності, привертаючи увагу дослідників та відвідувачів.

Протягом своєї багатовікової історії населені пункти Воскресенської СТГ зазнали численних випробувань: війни, Голодомор, період економічного підйому у післявоєнні роки, занепад на початку незалежності України, а також окупацію під час повномасштабного вторгнення 2022 року.

Водночас громада демонструє стійкість і поступове відновлення: відроджуються економіка, соціальна та інфраструктурна сфери, підвищується рівень життя мешканців. Упродовж різних історичних періодів адміністративно-територіальний устрій регіону змінювався, відображаючи реформаторські процеси держави та об'єднання навколишніх населених пунктів у сучасну Воскресенську селищну територіальну громаду.

2.1.2. Географічне положення

За особливостями природних умов територія Воскресенської селищної територіальної громади належить до степової зони. Рельєф громади переважно рівнинний, з легким нахилом у південному напрямку, що створює сприятливі умови для ведення сільськогосподарської діяльності та розвитку інфраструктури.

Ґрунтовий покрив представлений переважно південними та типовими чорноземами важко-суглинистого механічного складу із середнім вмістом гумусу 3,0–3,6 %, що є основою високої родючості земель. Природна рослинність характерна для степової зони та представлена типчаково-ковиловими степами з незначним ксерофітним різнотрав'ям, а також лісовими масивами та гаями, які виконують важливі екологічні та рекреаційні функції.

Територією громади протікає річка Інгул, що є важливою природною та ландшафтною складовою. На її берегах розташовані населені пункти громади: на правому березі — село Пересадівка, на лівому — селище Воскресенське, села Калинівка та Михайло-Ларине.

Корисні копалини мінерально-будівельного призначення, що мають промислове значення, на території громади практично відсутні.

Воскресенська селищна територіальна громада має вигідне географічне положення та розташована у приміській зоні міста Миколаєва, на відстані близько 10 км від обласного центру, у напрямку автошляху Миколаїв – Новий Буг. Через територію громади проходить автомобільна дорога державного значення Н-11 Дніпро – Кривий Ріг – Миколаїв, яка є важливою транспортною магістраллю, що з'єднує північ і південь країни та забезпечує зручне вантажне сполучення з морськими портами міст Миколаєва й Одеси.

Межі території громади

Таблиця 2.1

	В контексті громад	**В контексті району**
З півночі	Інгульська ТГ	Баштанський
Зі сходу	Первомайська ТГ	Миколаївський
Із заходу	Мішково-Погорілівська ТГ Костянтинівська ТГ	Миколаївський
З півдня	Мішково-Погорілівська ТГ Шевченківська ТГ	Миколаївський

Залізничне сполучення забезпечується станцією Горохівка, розташованою за 1 км від адміністративного центру громади, а також станцією

Миролюбове, що знаходиться за 20 км (лінія Миколаїв – Сортувальний – Долинська).

Відстань до адміністративного центру територіальної громади

Таблиця 2.2

№	Найменування населених пунктів, що входять до складу громади	Відстань до адміністративного центру громади, км
1	с. Пересадівка	13
2	с. Калинівка	7
3	**с-ще Воскресенське**	0
4	с-ще Горохівка	1
5	с. Михайло-Ларине	12
6	с-ще Миролюбове	20
7	с. Водокачка	18
8	с. Степове	28
9	с. Червоне	21

Загальна площа території громади складає - 32918,396 га, з яких 28828,275 га займають сільськогосподарські землі.

Карта Воскресенської селищної територіальної громади

Рисунок 2.1

2.1.3. Кліматичні умови

Поєднання природно-кліматичних умов, родючих ґрунтів і вигідного транспортно-географічного розташування створює сприятливі передумови для

розвитку сільського господарства, садівництва, овочівництва, птахівництва, тваринництва, а також для впровадження альтернативних джерел енергії, зокрема сонячної та вітрової енергетики.

Клімат громади помірно континентальний, з теплим і переважно посушливим літом та м'якою, малосніжною зимою. Середні температури в літній період коливаються в межах +28…+35 °С, у спекотні роки досягаючи +38…+43 °С. Взимку фіксуються від'ємні температури, а абсолютний мінімум повітря сягає –3,7 °С.

Клімат території — атлантико-континентальний, що сформувався під впливом її розташування у степовій зоні. Для нього характерні тривале тепле літо та коротка м'яка зима. Недостатня кількість опадів зумовлює загальну посушливість клімату.

У літній період, особливо в липні–серпні, переважає сонячна, спекотна й суха погода з високими температурами повітря та мінімальною кількістю опадів. Зима зазвичай нетривала і відносно тепла, з частими відлигами та нестійким, малопотужним сніговим покривом.

Загалом кліматичні умови характеризуються значною контрастністю сезонів, підвищеною випаровуваністю та нестачею вологи, що є типовим для степових територій.

Характеристика кліматичних умов.

Температура повітря:

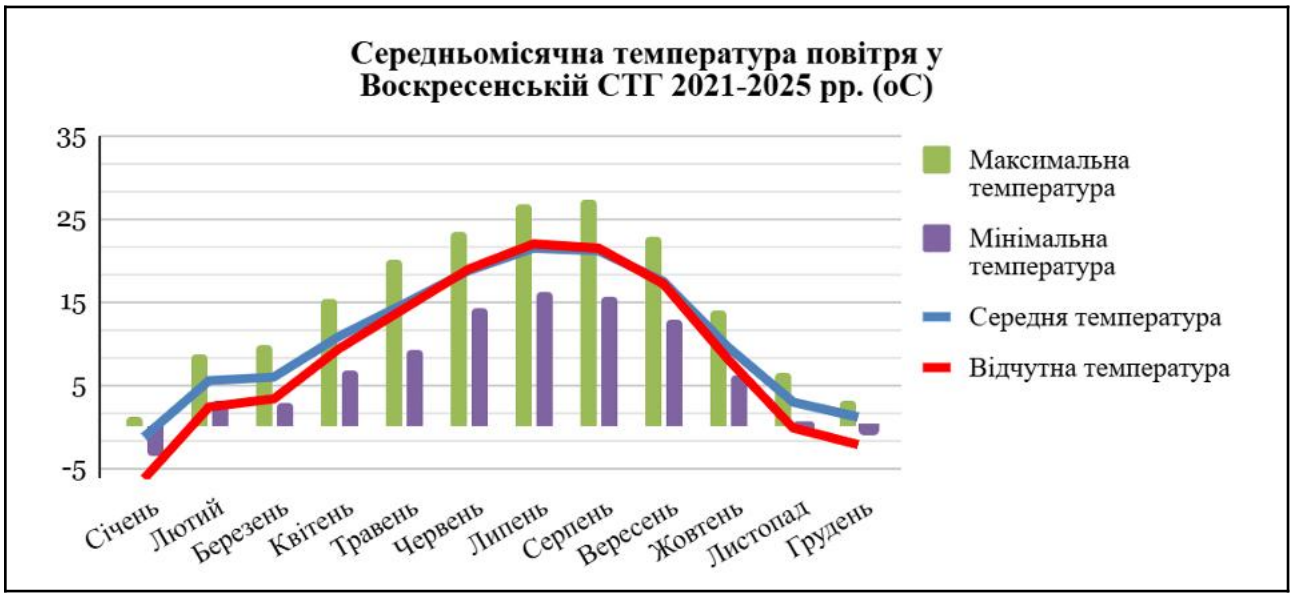
- середня за січень -4°С;
- середня за липень +23°С;
- абсолютний мінімум -27,6°С;
- абсолютний максимум +41°С.

Середньомісячна температура повітря у Воскресенській СТГ 2021-2025 рр. (°С)

Таблиця 2.3

	2021	2022	2023	2024	2025
січень	2,1	1,6	3,6	3,6	6,9
лютий	1,8	6,6	4,6	9	1,1
березень	7,4	6,4	10	10,6	13,5
квітень	12,5	14	13	21	16,7
травень	20	21	21	22,5	20
червень	24,5	27,5	26,2	30	28,4
липень	30	30	29	35	33,7
серпень	28,5	30	32	32	30,5
вересень	20,6	20	27,6	27	24
жовтень	14,5	16	19,7	17,7	15
листопад	10	9	9,5	7,7	10
грудень	2,7	4,8	6	4	2,6

Рисунок 2.2



Середня швидкість вітру – 4 м/с.

Тривалість безморозного періоду – середня 207 днів.

Глибина промерзання грунту:

- середня 57 см,
- максимальна 95 см.

Середньорічна відносна вологість повітря – 77%.

Максимальна можлива швидкість вітру: 21 м/с – щороку, 23-24 м/с – один раз в 5-10 років, 24-25 м/с – один раз в 15-20 років.

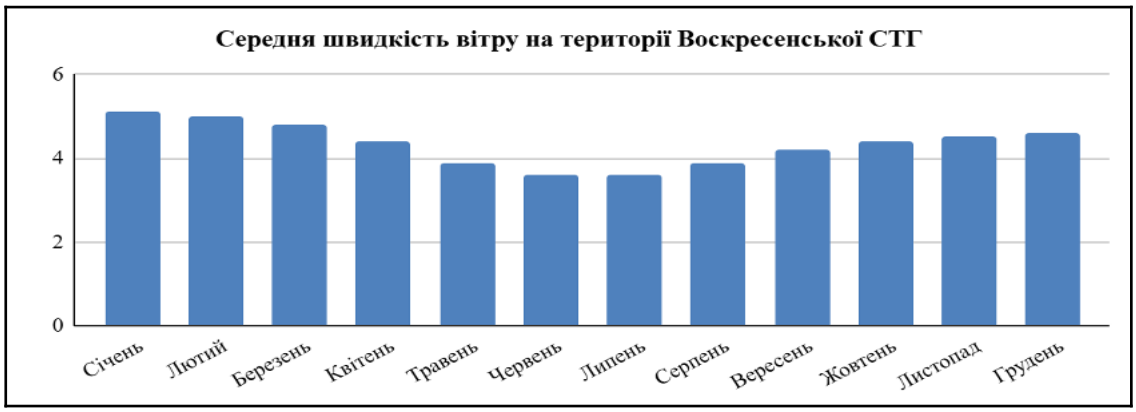
Переважними напрямами вітрів є: для теплого періоду – південно-західний, для холодного – переважно східний.

Серед наявних відновлюваних джерел енергії помітним є потенціал вітроенергетики. Під час розміщення енергетичних установок важливу роль

відіграє врахування кліматичних особливостей території, зокрема рівня та стабільності вітрового режиму.

Середня швидкість вітру на території Воскресенської СТГ становить близько 4 м/с, що не належить до високих показників, однак є достатнім для розгляду можливості впровадження та використання об'єктів вітрової енергетики.

Рисунок 2.3



Атмосферні опади:

- середньомісячна кількість - 353 мм: у т.ч. теплий період – 225 мм, холодний період – 128 мм.
- середньодобовий максимум – 35 мм.

Висота сніжного покриву:

- середньодекадна – 9 см;
- максимальна – 30 см.

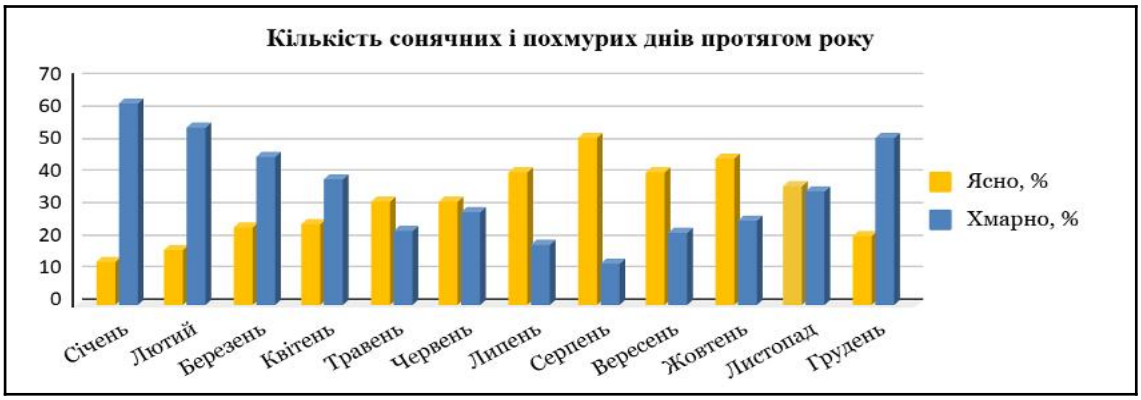
Рисунок 2.4

З погляду оцінки кліматичних умов, територія громади має загалом сприятливі показники. Місцевість характеризується значною тривалістю сонячного сяйва — близько 2225 годин на рік, що позитивно впливає на тепловий режим будівель, рівень природного освітлення внутрішніх приміщень та загальний комфорт проживання мешканців. Велика кількість сонячних днів у поєднанні з помірним вітровим режимом створює можливості для ефективного

використання пасивних та активних систем сонячного опалення, а також сонячних колекторів і фотоелектричних установок.

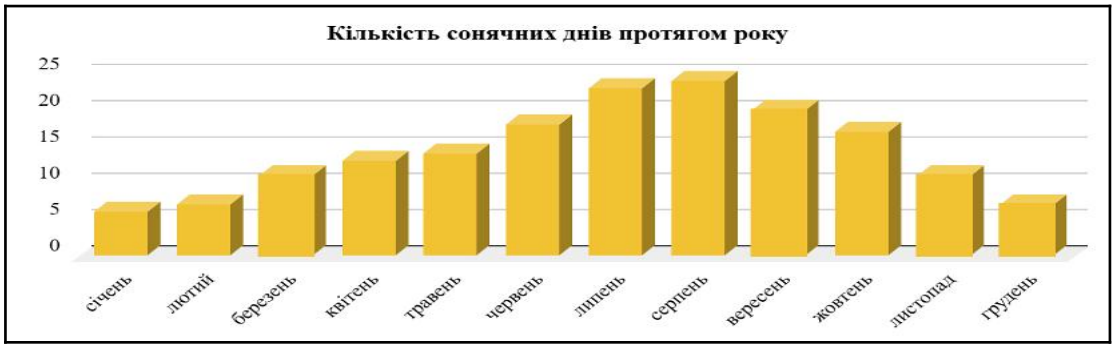
Сукупність зазначених кліматичних чинників створює сприятливе середовище, а також обґрунтовує доцільність поетапного переходу до впровадження відновлюваних джерел енергії, зокрема сонячної, як одного з ключових напрямів підвищення енергоефективності, зниження експлуатаційних витрат і забезпечення сталого розвитку території в цілому. Використання кліматичних переваг громади дозволяє не лише покращити якість життя мешканців, а й сприяти зниженню вуглецевого сліду будівельної та житлової інфраструктури.

Рисунок 2.5



Миколаївська область характеризується значним потенціалом сонячного випромінювання. Наразі на території Воскресенської селищної територіальної громади протягом року в середньому спостерігається близько 265 сонячних днів, що створює сприятливі умови для ефективного використання сонячної енергії.

Рисунок 2.6



Для забезпечення оптимальних умов зовнішнього середовища доцільно провести розрахунок градусо-діб опалювального періоду як для минулих років, так і для прогнозованих майбутніх періодів. Такий аналіз дозволяє оцінити енергетичні потреби будівель, сприяє плануванню опалювальних систем і підвищує точність прогнозування витрат енергії залежно від кліматичних умов.

Кількість градусо-діб опалення

Таблиця 2.4

Показник	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Тривалість опалювального сезону, діб	138	169	158	157	185	161	146	182	159	166	166	167	166	166
Середня зовнішня температура в опалювальний період, °С	3,1	0,7	4,1	4,4	2,9	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9
Внутрішня температура, °С	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Кількість опалення, °С доба	2332	3261	2512	2449	3348	2672	2409	3003	2623	2722	2705	2705	2673	2673

Рисунок 2.7

2.1.4. Населення: чисельність та структура

Чисельність населення Воскресенської селищної територіальної громади становить 15004 особи, з яких 7051 — чоловіки та 7953 — жінки. За національним складом громада є різноманітною: на її території проживають українці, росіяни, євреї, вірмени, білоруси та представники інших національностей.

Загальна чисельність населення громади, тис. осіб

Таблиця 2.5

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Воскресенське	4,489	4,458	4,362	4,275	4,288	4,261
Горохівка	0,441	0,448	0,441	0,434	0,418	0,409
Калинівка	3,337	3,18	3,318	3,219	3,202	1,689
Пересадівка	2,957	2,914	2,896	2,874	2,851	2,897
Михайло-Ларине	1,849	1,827	1,809	1,773	1,736	1,770
Миролюбове	1,549	1,544	1,44	1,437	1,426	1,388
Червоне	0,548	0,514	0,548	0,541	0,545	0,533
Степове	0,309	0,308	0,285	0,278	0,283	0,271
Водокачка	0,336	0,328	0,322	0,283	0,283	0,279
Всього	**15,815**	**15,521**	**15,421**	**15,153**	**15,032**	**15,004**

Кількість домогосподарств на території населених пунктів громади

Таблиця 2.6

№	Найменування населених пунктів	Кількість домогосподарств
1	с-ще Воскресенське	1899
2	с. Пересадівка	1134
3	с. Калинівка	1343
4	с-ще Горохівка	255
5	с. Михайло-Ларине	662
6	с-ще Миролюбове	587
7	с. Степове	153
8	с. Червоне	259
9	с. Водокачка	138
	Всього	6430

Загалом Воскресенська селищна територіальна громада поєднує розвинений адміністративний центр із мережею населених пунктів, що формує різноманітну демографічну структуру та забезпечує стійку соціально-економічну динаміку розвитку бізнесу і громади загалом.

Демографічна ситуація у Воскресенській СТГ

До початку повномасштабного вторгнення демографічний процес у Воскресенській СТГ характеризувався стійкою негативною тенденцією. Щорічні втрати населення становили приблизно **150–300 осіб**, що було наслідком як природного скорочення (переважання смертності над народжуваністю), так і негативного міграційного балансу. Особливо відчутним був відтік молоді та працездатного населення до великих міст області або за кордон.

У 2022 році ситуація зазнала суттєвих змін через повномасштабні бойові дії. Тимчасово з громади виїхало близько 1200 осіб, переважно жінки з дітьми. Водночас до Воскресенської СТГ прибуло приблизно 4200 внутрішньо переміщених осіб (ВПО) з Миколаївської, Херсонської, Донецької та інших областей, що збільшило загальну чисельність населення та пом’якшило негативну демографічну динаміку.

У 2023 році ситуація змінилася в протилежний бік: понад 85–90 % місцевих жителів, які виїхали у 2022 році, повернулися додому. Кількість ВПО

у громаді зросла ще майже на 1000 осіб, що вплинуло на демографічну ситуацію та навантаження на місцеву інфраструктуру. Новоприбулі мешканці активно користуються соціальними послугами та освітніми установами, що вимагає додаткової координації з боку органів місцевого самоврядування.

За помірно песимістичним сценарієм, демографічна та міграційна ситуація громади буде характеризуватися негативну динаміку, проте без різких обвалів чи масового відтоку населення. Передбачається:

- Природне скорочення залишатиметься в межах 80–100 осіб на рік;
- Міграційні втрати — помірні, 50–80 осіб щороку;
- Частина внутрішньо переміщених осіб (ВПО) поступово виїжджатиме, але не масово, водночас частина ВПО інтегруватиметься в громаду, беручи участь у життєдіяльності, освітніх та соціально-економічних процесах;
- Виїзд молоді для навчання та роботи триватиме помірно.

У сукупності це формує щорічне скорочення населення приблизно на 130–180 осіб, при цьому інтеграція ВПО частково компенсує демографічні втрати та сприяє стабілізації соціальної структури громади.

Оптимістичний сценарій передбачає стабілізацію демографічної ситуації після завершення активної фази війни та поступового відновлення безпекової, транспортної та соціальної інфраструктури. За умов повернення частини ВПО та підтримки базових соціально-економічних умов природне та міграційне скорочення буде мінімальним — до 70–100 осіб на рік.

Прогнозована динаміка чисельності населення Воскресенської СТГ до 2030 року, осіб

Таблиця 2.7

Назва	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Чисельність населення	15815	15521	15421	15153	15032	15004	14900	14820	14700	14600	14500
Чисельність ВПО	-	16	4239	5588	6347	6998	5200	4600	4000	3500	3000
Всього	**15815**	**15537**	**19660**	**20741**	**21379**	**22002**	**20100**	**19420**	**18700**	**18100**	**17500**

Рисунок 2.8

За такого сценарію прогнозована чисельність населення Воскресенської СТГ на початок 2030 року може становити близько 14500–14600 осіб, що відповідає помірному зниженню загальної чисельності населення.

2.1.5. Оцінка економічного потенціалу громади

Оцінка економічного потенціалу Воскресенської селищної територіальної громади свідчить про наявність значних ресурсів і можливостей для розвитку, водночас підкреслює існування певних обмежень. Громада займає площу близько 329 км² і налічує 15004 мешканців. Значна частина населення перебуває у працездатному віці, однак частка непрацездатних громадян створює додаткове навантаження на соціальну та бюджетну інфраструктуру. Воєнний стан істотно вплинув на кадровий потенціал громади — мобілізація, вимушена міграція та релокація населення зменшили доступні трудові ресурси, що ускладнює відновлення та розвиток економіки.

Традиційно економіка громади орієнтована на аграрний сектор. Висока родючість ґрунтів, значні площі орних земель, зрошувальне землеробство і сприятливі кліматичні умови створюють міцну основу для розвитку рослинництва, зокрема вирощування зернових, олійних культур, а також плодоовочевої продукції. Плодоовочівництво має потенціал стати одним із драйверів місцевої економіки за умови розвитку зрошення, переробки, зберігання та логістики. Аграрний потенціал громади може бути істотно посилений шляхом модернізації виробництва, впровадження точного землеробства, цифрових технологій та енергоефективних рішень.

Важливим резервом зростання є розвиток відновлюваної енергетики. Природно-кліматичні умови Воскресенської СТГ є сприятливими для використання сонячної та вітрової енергії. Розміщення сонячних електростанцій на малопродуктивних землях, а також розвиток малих вітрових установок можуть забезпечити додаткові доходи бюджету, зменшити залежність від традиційних енергоносіїв і створити нові робочі місця.

Поєднання ВДЕ з аграрним сектором відкриває можливості для формування сучасної «зеленої» економіки громади.

Географічне розташування громади сприяє використанню транзитно-логістичних можливостей. Близькість до обласного центру та наявність транспортних коридорів створюють передумови для будівництва стоянок вантажного автотранспорту, складського господарства, переробної промисловості тощо. Це особливо важливо для агропереробки та плодоовочевого сектору, де швидкість і якість транспортування безпосередньо впливають на конкурентоспроможність продукції.

Водночас збройна агресія та воєнні дії завдали суттєвої шкоди економічному потенціалу громади. Значна частина виробничих і інфраструктурних потужностей підприємств була пошкоджена або зруйнована. Це потребує залучення державних і міжнародних ресурсів для відновлення, модернізації та переоснащення підприємств на нових, більш енергоефективних і технологічних засадах.

Фінансовий потенціал Воскресенської СТГ посилюється завдяки децентралізації, яка надала громаді ширші повноваження у розпорядженні бюджетними ресурсами та залученні інвестицій. Наявність “Стратегії відновлення та розвитку Воскресенської селищної територіальної громади на 2023-2027 рр.”, Інвестиційного паспорта, прозорої бюджетної політики підвищує привабливість громади для внутрішніх і зовнішніх інвесторів, зокрема у сферах агропереробки, логістики та відновлюваної енергетики.

Найбільш перспективними напрямами економічного зростання Воскресенської СТГ є розвиток малого і середнього бізнесу, зокрема у сферах:

- плодоовочівництва,
- відновлюваної енергетики (сонячної та вітрової),
- птахівництва,
- тваринництва,
- виробництва біопалива,
- переробної промисловості.

Інвестиції в енергетичну та цифрову інфраструктуру, а також у підготовку кадрів і створення робочих місць можуть суттєво підвищити стійкість та конкурентоспроможність громади. Загалом Воскресенська СТГ має добрі передумови для відновлення і довгострокового розвитку за умови ефективного використання наявних ресурсів та реалізації стратегічних цілей.

2.2. АНАЛІЗ ВПЛИВІВ ТА ОБМЕЖЕНЬ

2.2.1.Аналіз обмежень для сталого енергетичного розвитку громади

Аналіз обмежень є ключовим етапом під час розроблення МЕП. Він дозволяє оцінити реальний стан територіальної громади, виявити чинники, що можуть стримувати реалізацію проєктів у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики, а також визначити можливі шляхи їх подолання. Відповідно до Методики розроблення місцевих енергетичних планів, обмеження поділяються на нормативно-правові, фінансові, людські, матеріально-технічні, ринкові, політичні та екологічні.

1. Нормативно-правові обмеження

Одним із найбільш відчутних обмежень є нестабільність законодавчої бази. В Україні нормативні акти в енергетичній сфері змінюються доволі швидко, що створює правову невизначеність для місцевої влади, інвесторів та підприємств. Часто законодавчі нововведення не відповідають реаліям ринку або не містять достатньої деталізації, що ускладнює їх практичне застосування.

Окремою проблемою є складність прогнозування майбутніх тарифів на теплову енергію, енергоносії та паливо. Це підвищує ризики при плануванні довгострокових проєктів. Додатковим стримуючим чинником виступає підвищена увага державних контролюючих органів у разі залучення інвестицій, що потребує значних часових та людських ресурсів від місцевих структур.

Політичні обмеження також впливають на формування стратегії сталого енергетичного розвитку. Політична нестабільність, відсутність узгодженості між державними та місцевими політиками можуть затримувати або навіть блокувати імплементацію проєктів.

2. Фінансові обмеження

Фінансова складова є однією з найбільших перешкод. Місцевий бюджет має обмежений фінансовий ресурс. Висока вартість енергоефективних заходів, а саме комплексна термомодернізація будівель, заміна обладнання, встановлення сонячних електростанцій, модернізація або переведення котелень на альтернативні види палива потребують значних капіталовкладень, які перевищують фінансову спроможність місцевого бюджету без зовнішньої підтримки.

Власні доходи громади переважно спрямовуються на забезпечення базових потреб – утримання закладів освіти, медицини та критичної інфраструктури. Це значно зменшує можливості фінансування інвестиційних енергетичних проєктів.

Реалізація проєктів відновлення та розвитку громади за кошти місцевого бюджету, отримання державних субвенцій, грантів та міжнародної допомоги

супроводжується багаторівневими погодженнями, вимогами до проєктної документації, тривалими конкурсними та закупівельними процедурами, що значно уповільнює реалізацію енергетичних ініціатив.

Механізми залучення приватного капіталу поки що недостатньо розвинені (ЕСКО-контракти, державно-приватне партнерство, енергокооперативи), проте робота з потенційними інвесторами, формування передумов для залучення приватних інвестицій у сферу енергоефективності та відновлюваної енергетики проводиться на постійній основі.

3. Економічні обмеження

Ринок енергії в Україні перебуває у стані високої залежності від традиційних джерел енергії та імпортних енергоносіїв. Це підвищує ризики для інвестиційних рішень та збільшує строк окупності проєктів. Економічна нестабільність, коливання курсу валют, зміни в податковому законодавстві або тарифній політиці ускладнюють прогнозування економічного ефекту енергоефективних заходів.

Відсутність цифрових інструментів для моніторингу енергоспоживання в комунальній сфері ускладнює прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

4. Людські обмеження

На локальному рівні часто бракує фахівців, які мають практичний досвід у реалізації енергоефективних та енергетичних інфраструктурних проєктів. Воєнний стан суттєво поглибив цю проблему через мобілізацію, виїзд частини спеціалістів та обмежені можливості професійної підготовки, що знизило кадрову спроможність громади. Місцеві підрядні організації часто не володіють достатніми технічними компетенціями, сучасним обладнанням і фінансовими ресурсами для виконання складних проєктів у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики.

Низький рівень обізнаності населення щодо енергоощадної поведінки, можливостей термомодернізації та використання відновлюваних джерел енергії також суттєво гальмує розвиток громади в цьому напрямі. В умовах воєнного стану домогосподарства переважно зосереджені на задоволенні базових потреб і безпеці, що зменшує готовність інвестувати у власну енергоефективність. Додатковими бар'єрами залишаються недовіра до програм підтримки, складні адміністративні процедури та відсутність стабільних довгострокових стимулів, що обмежує залучення мешканців до реалізації енергомодернізаційних ініціатив.

5. Матеріально-технічні та ринкові обмеження

Технічна інфраструктура громади застаріла: тепломережі, електромережі, будівлі та обладнання не відповідають сучасним стандартам енергоефективності. Існує й дефіцит якісних матеріалів та технологій, доступних на ринку, або навпаки — їх надмірно висока вартість.

Сезонність виконання будівельних та енергетичних робіт, нестача сучасної техніки, низька якість обладнання призводять до зменшення очікуваного економічного ефекту проєктів.

6. Екологічні обмеження

Кліматичні умови, забруднення довкілля, деградація природних ресурсів можуть впливати на можливість розміщення або ефективність роботи певних типів відновлюваних джерел енергії. Додаткові витрати на екологічні заходи (очищення, рекультивація, фільтрувальні системи) також збільшують вартість інвестицій.

Загалом сукупність виявлених обмежень формує складне середовище для реалізації сталого енергетичного розвитку громади. Частина з них має тимчасовий характер і може бути подолана після завершення війни, стабілізації ринку та економіки. Удосконалення законодавства відповідно до стандартів ЄС також поступово зменшуватиме нормативні бар'єри.

Найскладнішими залишаються фінансові обмеження, які істотно звужують можливості територіальних громад реалізовувати масштабні проєкти. Для досягнення поставлених цілей у сфері енергетичного розвитку необхідно:

- зміцнювати співпрацю між державними та місцевими органами влади;
- залучати інвестиції через грантові програми, фінансові інструменти та партнерства;
- підвищувати кваліфікацію місцевих спеціалістів;
- активно інформувати населення щодо енергоощадної поведінки;
- модернізувати інфраструктуру й впроваджувати сучасні технології.

Ефективне подолання обмежень дозволить громаді формувати стійку енергетичну систему, знижувати витрати, підвищувати енергетичну незалежність та зменшувати екологічний вплив на довкілля.

2.2.2. SWOT-аналіз енергетичного розвитку Воскресенської СТГ

SWOT-аналіз сталого енергетичного розвитку здійснюється на основі визначення внутрішніх та зовнішніх чинників, що впливають на формування та реалізацію енергетичної політики громади. Аналіз проводиться відповідно до форми, визначеної у додатку 3 до Методики.

Сильні сторони (Strengths):	**Слабкі сторони (Weaknesses):**
– Наявність природних ресурсів – Активна підтримка органів місцевого самоврядування – Сформована інфраструктурна база для реалізації енергетичних проєктів – Вигідне географічне розташування – Розроблені стратегічні документи – Можливості для використання сонячної, вітрової та біоенергетики – Готовність до міжнародного партнерства та активного обміну досвідом – Досвід участі у грантових та пілотних проєктах	– Обмежений бюджет – Низький рівень інформованості населення – Обмежена кількість кваліфікованих кадрів – Зношені мережі зокрема, водопостачання, теплопостачання, енергетики тощо – Незадовільний стан інфраструктури – Високий рівень енергоспоживання – Недостатній рівень залученості приватного сектору до енергетичних проєктів – Залежність від традиційних видів енергоресурсів – Бюрократичні бар'єри, повільні процедури впровадження змін – Низький рівень діджиталізації
Можливості (Opportunities):	**Загрози (Threats):**
– Залучення коштів державних програм, інвестицій, грантів та МТД – Відновлення та модернізація інфраструктури – Розвиток "зеленої" енергетики – Підготовка кадрів відповідної кваліфікації – Перехід до цифрових інструментів для моніторингу енергоспоживання в комунальній сфері – Реалізація заходів з енергозбереження – Популяризація енергоефективних технологій	– Військова агресія проти України – Негативні міграційні процеси – Зміни в законодавстві – Зростання цін на енергоресурси – Виникнення загроз у сфері екологічної безпеки – Економічний спад – Зниження платоспроможності населення – Високий рівень інвестиційних ризиків

2.2.3. Аналіз впливу Воскресенської селищної ради на сектори енергетичного планування та визначення рівнів впливу

У межах аналізу оцінюється ступінь впливу Воскресенської селищної ради та її виконавчих органів на кожен із визначених секторів енергетичного

планування. Для кожного сектору визначається рівень впливу органу місцевого самоврядування — прямий, опосередкований або відсутній — за трьома ключовими напрямами:

- **Управління** — спроможність селищної ради впливати на ухвалення управлінських рішень у відповідному секторі, зокрема шляхом формування стратегічних пріоритетів розвитку, затвердження місцевих програм, планів та цільових заходів.
- **Регулювання** — можливість впливу громади на функціонування сектору через ухвалення місцевих нормативно-правових актів, встановлення правил і порядків, а також застосування інструментів тарифної політики в межах наданих законодавством повноважень.
- **Фінансування** — участь громади у забезпеченні поточної діяльності сектору або його розвитку за рахунок коштів місцевого бюджету, включно зі співфінансуванням проєктів, підтримкою інфраструктурних робіт, реалізацією програм з енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії.

Проведений аналіз дає змогу визначити сектори, які перебувають під безпосереднім контролем Воскресенської селищної ради, а також ті сфери, де вплив органу місцевого самоврядування є обмеженим або відсутнім. Це, своєю чергою, створює підґрунтя для формування реалістичних та досяжних цілей, визначення пріоритетних напрямів діяльності та вибору ефективних інструментів енергетичного планування.

За результатами аналізу вихідного стану енергетичного розвитку Воскресенської селищної територіальної громади здійснено ранжування секторів енергетичного планування та визначено пріоритетні напрями. Такий підхід дає змогу відокремити сектори, вплив на які є найбільш вагомим з огляду на досягнення цілей сталого енергетичного розвитку громади.

У процесі визначення пріоритетів було дотримано вимог Методики, зокрема щодо обов’язкового врахування ключових секторів, які мають бути представлені при формуванні цілей та завдань сталого енергетичного розвитку територіальної громади.

Перелік відібраних пріоритетних секторів енергетичного планування наведено в таблиці. Саме за цими секторами в подальшому передбачається розроблення конкретних цілей, завдань та заходів сталого енергетичного розвитку Воскресенської селищної територіальної громади.

Зведені результати аналізу впливу та визначені рівні впливу

Таблиця 2.8

№	Сектор	Рівень впливу ОМС та його виконавчого органу			
		Управління	**Регулювання**	**Фінансування**	**Номер пріоритету**
1	Громадські будівлі	прямий	прямий	прямий	2
2	Житлові будівлі	відсутній	опосередкований	відсутній	5
3	Інші сфери послуг	відсутній	відсутній	відсутній	-
4	Теплопостачання	прямий	прямий	прямий	3
5	Водопостачання та водовідведення	опосередкований	прямий	прямий	1
6	Зовнішнє освітлення	прямий	прямий	прямий	4
7	Управління побутовими відходами	опосередкований	опосередкований	опосередкований	6
8	Громадський транспорт	відсутній	відсутній	опосередкований	-
9	Інші види транспорту	відсутній	відсутній	відсутній	-
10	Промисловість	відсутній	відсутній	відсутній	-
11	Сільське господарство	відсутній	відсутній	відсутній	-
12	Газова інфраструктура	відсутній	відсутній	відсутній	-
13	Електроенергетика	відсутній	відсутній	відсутній	-

2.3. ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕКТОРІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ

2.3.1. Водопостачання та водовідведення

Житлово-комунальна галузь Воскресенської селищної територіальної громади представлена двома комунальними підприємствами: КП «Воскресенський ККП» та КП «ЖКП «Калина»«.

Централізованим водопостачанням охоплено всі населені пункти громади. Кількість абонентів становить 3152, що складає 49,02 % від загальної кількості домогосподарств. Загальна протяжність водопровідних мереж — 168,8 км.

Основним джерелом централізованого водопостачання є підземні водоносні горизонти, які експлуатуються за допомогою 21 артезіанської свердловини. На 19 свердловинах встановлено водонапірні башти Рожновського.

Функціонування систем водопостачання значною мірою залежить від роботи насосного обладнання, що зумовлює істотне споживання електричної енергії та робить сектор одним із енергоємних у структурі комунального господарства громади.

Упродовж 2021–2024 років діяльність у сфері водопостачання характеризувалася змінами як у виробництві води, так і в обсягах її втрат та споживання.

У 2021 році виробництво води становило 91,89 тис. м³. У наступні роки спостерігалося поступове зростання цього показника, з досягненням максимального значення у 2023 році — 117,94 тис. м³. У 2024 році зафіксовано певне скорочення до 107,9 тис. м³, що, однак, свідчить про збереження загальної позитивної динаміки порівняно з початком аналізованого періоду.

Втрати води мали тенденцію до зростання до 2023 року: з 15,63 тис. м³ у 2021 році до 26,26 тис. м³ у 2023 році. У 2024 році їх обсяг зменшився до 21,66 тис. м³. Аналіз структури втрат показує, що найбільш проблемним етапом залишається транспортування води, на яке припадає переважна частка втрат у всі роки спостережень. Водночас втрати під час виробництва були значно меншими та коливалися в межах 5,2–8 тис. м³, із помітним зниженням у 2024 році.

У 2025 році обсяг виробництва води зріс до 124 тис. м³ — найвищого показника за аналізований період, при цьому втрати залишалися значними й становили 26 тис. м³, що свідчить про проблеми у мережах транспортування. Водопостачання споживачам збільшилося до 97,8 тис. м³, тоді як обсяг водовідведення скоротився до 1,8 тис. м³, що в цілому підтверджує зростання споживання води та водночас актуальність модернізації інфраструктури для зменшення втрат.

Постачання води споживачам зростало з 76,26 тис. м³ у 2021 році до 91,68 тис. м³ у 2023 році, що відповідало збільшенню обсягів виробництва. У 2024 році обсяг води, поданої споживачам, зменшився до 86,24 тис. м³.

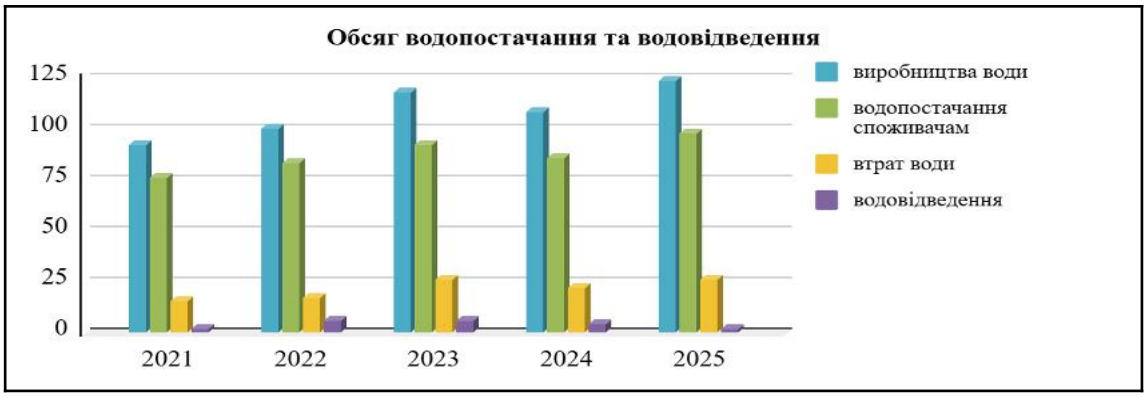
Показники водовідведення демонстрували зростання у 2021–2023 роках: з 2,4 тис. м³ до 6,03 тис. м³. У 2024 році зафіксовано зниження цього показника до 3,9 тис. м³.

Обсяг водопостачання та водовідведення, тис.м³

Таблиця 2.9

№	Показник	2021	2022	2023	2024	2025
1	Річний обсяг виробництва води	91,89	100,17	117,94	107,9	124, 0
2	Річний обсяг втрат води	15,63	17,35	26,26	21,66	26,2
3	Річний обсяг водопостачання споживачам	76,26	82,82	91,68	86,24	97,8
4	Річний обсяг водовідведення	2,4	5,63	6,03	3,9	1,8

Рисунок 2.9

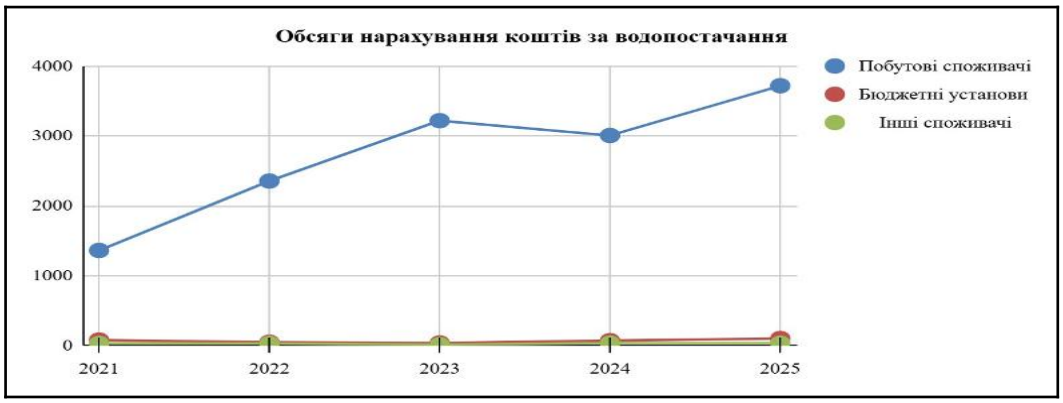


Витрати на водопостачання за категоріями кінцевих споживачів у 2021–2025 роках, тис. грн

Таблиця 2.10

Обсяги нарахування коштів за водопостачання						
№	**Показник**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
1	Побутові споживачі	1363	2355	3218,7	3006,7	3718,1
2	Бюджетні установи	82	50,8	40,3	73	104,1
3	Суб'єкти господарювання	33,3	33,5	16,3	37,7	37,6
4	Промислові споживачі	0	0	0	0	0
5	Сільське господарство	0	0	0	0	0
4	Загальний обсяг нарахування	1478,2	2439,4	3275,3	3117,4	3859,8

Рисунок 2.10



Система водовідведення функціонує у двох населених пунктах Воскресенської СТГ — селі Михайло-Ларине та селищі Миролюбове. Загальна протяжність каналізаційних мереж становить 3,8 км. Експлуатація систем водовідведення потребує значних витрат електричної енергії, зокрема на роботу каналізаційної насосної станції та супутнього обладнання.

Скидання очищених стічних вод протягом усього аналізованого періоду не здійснювалося, що підтверджується нульовими значеннями показника за всі роки.

Водопровідні мережі громади характеризуються високим рівнем фізичного зносу. Матеріальний склад трубопроводів є таким: азбестоцементні — 35 %, сталеві — 45 %, чавунні — 10 %, пластикові — 10 %. Такий стан мереж призводить до підвищених втрат води, зростання тривалості роботи насосного обладнання.

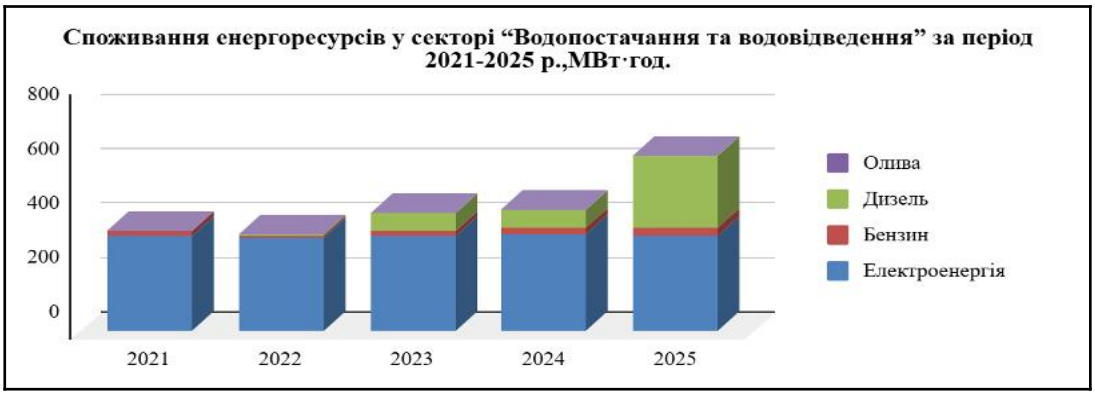
Споживання електроенергії у секторі водопостачання та водовідведення залишається стабільним — близько 343–356 МВт·год на рік. Натомість помітно зростає використання пально-мастильних матеріалів (бензин, дизель та олива), що пояснюється розширенням парку спеціальної техніки для ремонтних та профілактичних робіт, які забезпечують безперебійне водопостачання, а також використання альтернативних джерел живлення під час блекаутів.

Споживання енергоресурсів у секторі
“Водопостачання та водовідведення” за 2021-2025 р., МВт·год

Таблиця 2.11

№	Показник	2021	2022	2023	2024	2025
1	Електроенергія	354	343	349	356	354
2	Бензин	14,4	9,01	19,86	22,71	28,44
3	Дизель	0	4,53	64,44	69,07	262,23
4	Олива	0	0	0,1	0,01	0,1
	Всього	**368,4**	**356,54**	**433,4**	**447,79**	**644,77**

Рисунок 2.11



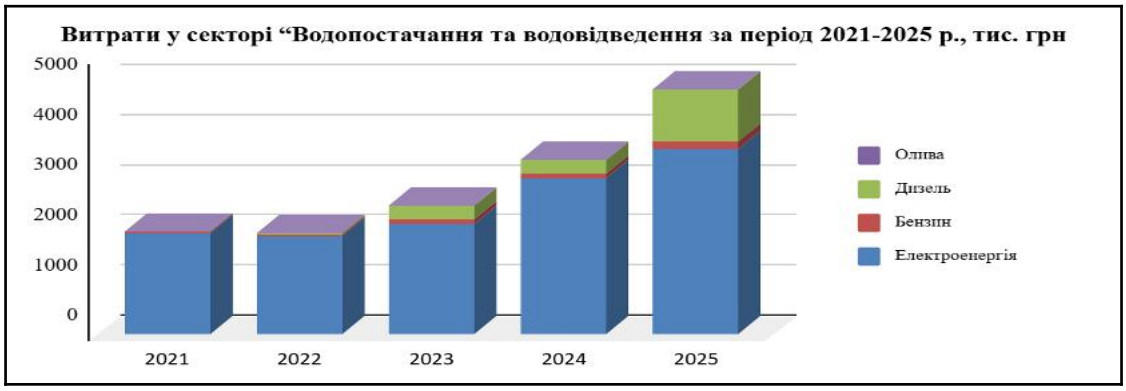
Загальні витрати на енергоресурси зросли майже удвічі — з 2040,0 тис. грн у 2021 році до 4870,0 тис. грн у 2025 році. В основному витрати збільшились за рахунок підняття тарифу на електроенергію, розширення парку комунальної та спеціалізованої техніки, використанням альтернативних джерел живлення під час блекаутів та суттєвого підвищення цін на пальне.

Витрати у секторі «Водопостачання та водовідведення» за 2021-2025 р., тис. грн

Таблиця 2.12

№	Показник	2021	2022	2023	2024	2025
1	Електроенергія	1993,7	1931,8	2181,3	3077,6	3671
2	Бензин	46,34	45,05	93,42	119,29	138,78
3	Дизель	0	21,02	279,3	275	1045,5
4	Олива	0	0	2,85	0,65	14,63
	Всього	**2040,04**	**1997,87**	**2556,87**	**3472,54**	**4869,91**

Рисунок 2.12



У 2024 році ситуація у сфері водопостачання зазнала суттєвих позитивних змін. За рахунок залучення благодійної допомоги було продовжено роботи з відновлення та модернізації мереж водопостачання. Реалізація цих заходів створює передумови для зменшення технологічних втрат води, оптимізації режимів роботи насосного обладнання, скорочення споживання електроенергії та підвищення загальної енергоефективності систем житлово-комунального господарства громади.

2.3.2. Громадські будівлі

У Воскресенській селищній територіальній громаді сектор громадських будівель охоплює об'єкти освітньої, медичної та адміністративної інфраструктури, що перебувають у комунальній власності громади та фінансуються за рахунок місцевого бюджету.

До складу цього сектору належать будівлі закладів освіти (заклади дошкільної освіти, ліцеї, гімназія, мистецька школа), об'єкти первинної ланки охорони здоров'я, заклади культури, адміністративні будівлі органів місцевого самоврядування, а також інші бюджетні установи.

Станом на 01.01.2026 на території громади функціонує 37 установ, які разом включають 58 будівель загальною площею 31,2 тис. м².

Зведені дані щодо кількісних та технічних характеристик будівель бюджетної сфери наведені в таблиці.

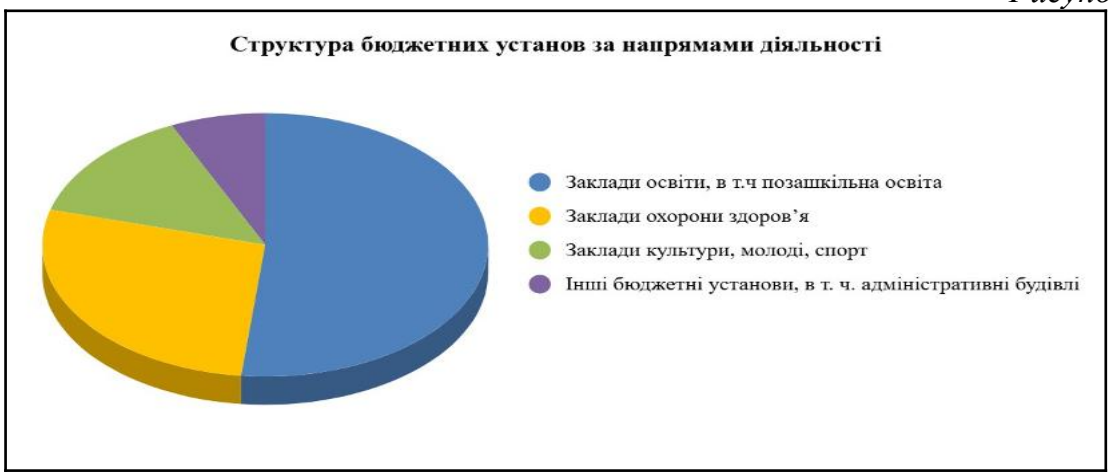
Загальні структура громадських будівель бюджетної сфери

Таблиця 2.13

№	Показник	Од. виміру	Заклади освіти, в т. ч. позашкільна освіта	Заклади охорони здоров'я	Заклади культури, молоді, спорт	Заклади соціального захисту населення	Інші бюджетні установи в т. ч. адміністративні будівлі
1	Кількість бюджетних установ (закладів)	од.	14	7	11	0	5
2	Кількість будівель	од.	30	16	8	0	4
3	Загальна площа	тис. м²	21	3,8	5,4	0	1
4	Кількість установ (закладів), що фінансуються з місцевого бюджету	од.	14	7	11	0	5
5	Кількість будівель	од.	30	16	8	0	4
6	Загальна площа	тис. м²	21	3,8	5,4	0	1
7	Опалювана площа	тис. м²	13,9	2,7	1,3	0	0,9
8	Опалювальний об'єм	тис. м³	105,6	17,1	3,8	0	4
9	Кількість будівель, включених до системи енергетичного моніторингу ОМС	од.	14	7	11	0	5
10	Кількість будівель, включених до системи автоматичного (дистанційного) збору інформації ОМС про енергоспоживання будівель	од.	0	0	0	0	0
11	Кількість будівель, що мають дійсний енергетичний сертифікат	од.	0	0	0	0	0
12	Загальна площа термомодернізованих громадських будівель	м²	0	0	0	0	0
13	Кількість будівель, приєднаних до мереж централізованого теплопостачання	од.	0	0	0	0	0
14	Кількість будівель з	од.	19	5	0	0	4

	системою автономного теплопостачання						
15	Кількість будівель, приєднаних до мереж газопостачання	од.	3	1	0	0	4
16	Кількість будівель, приєднаних до мереж централізованого водопостачання	од.	15	5	3	0	4
17	Кількість будівель, приєднаних до мереж централізованого водовідведення	од.	1	1	0	0	1

Рисунок 2.13



Обсяги споживання енергоресурсів загалом в секторі «Громадські будівлі» по всіх громадських будівлях за 2021-2025 роки

Таблиця 2.14

Найменування	2021	2022	2023	2024	2025
Електроенергія, тис. кВт·год	743,36	296,07	197,26	323,52	354,23
Газ, тис. м3	60,16	38,02	26,29	27,88	24,81
Біопаливо, т	30,02	50,42	14,95	15	12,65
Вугілля, т	15,59	6,87	0,55	4,87	3,1

Енергетичний баланс в секторі "Громадські будівлі" за видами енергоресурсів за період 2021-2025 р., МВт·год

Таблиця 2.15

Найменування	2021	2022	2023	2024	2025
Електроенергія	743	296	197	321	354
Природний газ	635	401	277	294	260
Біопаливо	134	224	71	75	58

Вугілля	117	52	4	35	52
Всього	**1629**	**973**	**549**	**725**	**724**

Рисунок 2.14

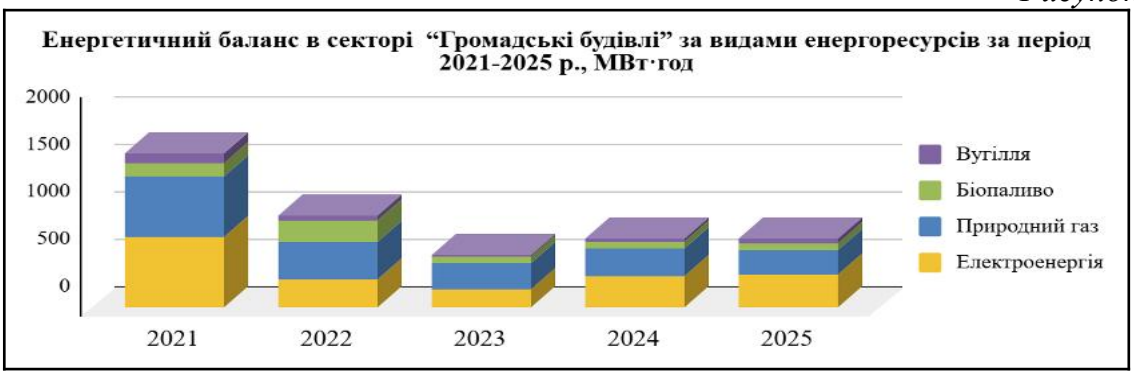
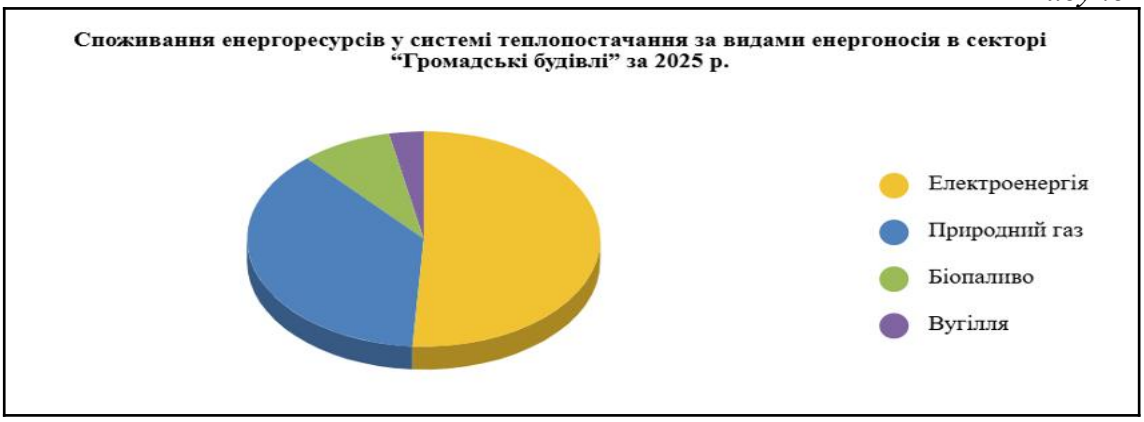


Рисунок 2.15

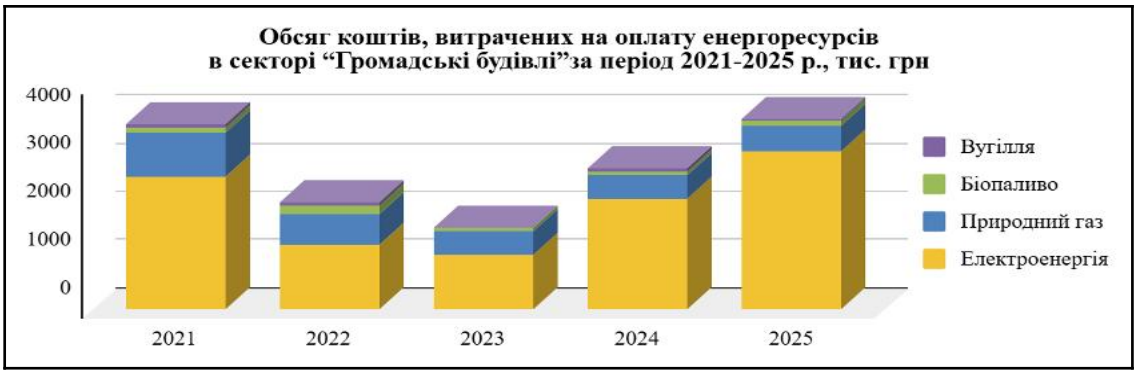


Обсяг коштів, витрачених на оплату енергоресурсів в секторі «Громадські будівлі» за 2021-2025 р., тис. грн

Таблиця 2.16

Найменування	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Електроенергія	2756	1349	1151	2293	3285
Природний газ	929	650	482	498	522
Біопаливо	91	178	76	84	103
Вугілля	72	48	4	49	37
Всього	**3848**	**2225**	**1713**	**2924**	**3947**

Рисунок 2.16



2.3.3. Теплопостачання

Система теплопостачання Воскресенської селищної територіальної громади має децентралізований характер. Забезпечення тепловою енергією здійснюється за рахунок індивідуальних систем опалення.

З 2019 року частину бюджетних установ було переведено на автономні системи опалення з використанням альтернативних енергоносіїв. Станом на сьогодні лише 9 бюджетних установ використовують опалення, яке генерується за рахунок пелет. Тепло обліковується у Гкал. Такий підхід сприяє диверсифікації паливного балансу та зниженню залежності громади від викопного палива.

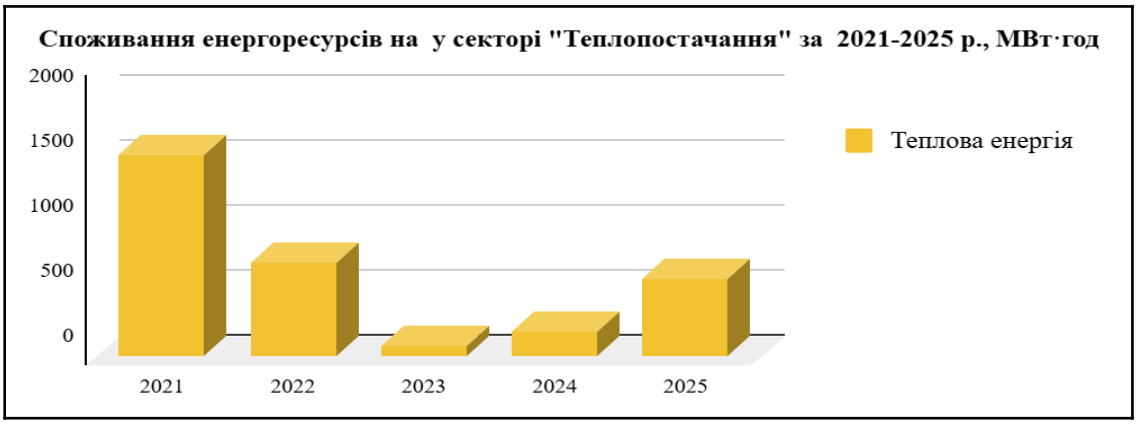
Житловий фонд громади опалюється переважно за рахунок індивідуальних систем опалення. Основним енергоносієм для житлових будинків залишається природний газ, поряд із чим частина домогосподарств використовує біопаливо для пічного опалення. Така структура теплозабезпечення формує значний потенціал для подальшого впровадження енергоефективних заходів і поступового переходу житлового сектору на більш сталі та економічно доцільні джерела теплової енергії.

Споживання енергоресурсів у системі теплопостачання у 2021-2025 роках, МВт·год

Таблиця 2.17

Вид енергоресурсу	2021	2022	2023	2024	2025
Теплова енергія	1551	721	76	188	599

Рисунок 2.17

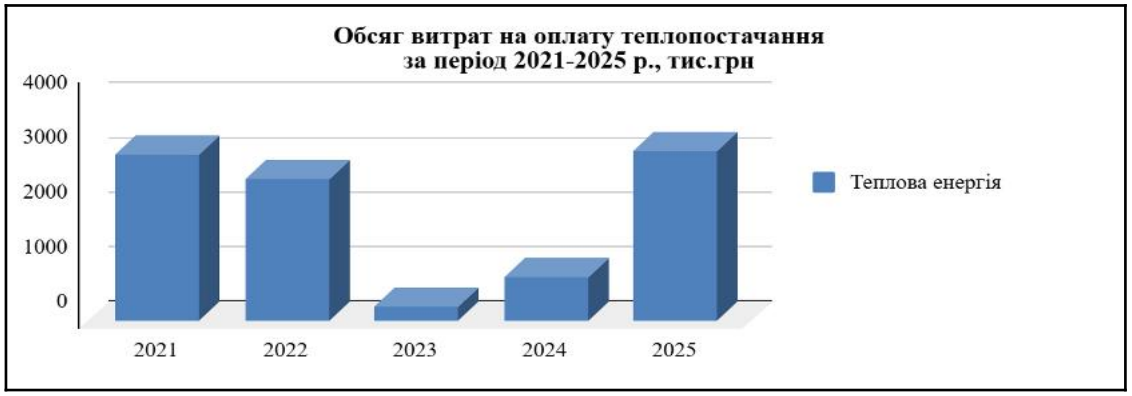


Обсяги нарахування коштів на оплату теплопостачання за 2021-2025 р., тис. грн

Таблиця 2.18

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Теплова енергія	3052	2581	271	805	3108

Рисунок 2.19



Загалом реалізація політики переходу на альтернативні види палива у сфері теплопостачання є одним із ключових напрямів підвищення енергетичної стійкості та енергетичної безпеки Воскресенської селищної територіальної громади.

2.3.4. Зовнішнє освітлення

Зовнішнє освітлення є одним із ключових елементів благоустрою територіальної громади, що поєднує естетичні, екологічні та економічні функції та забезпечує освітлення вулиць, транспортних магістралей, житлових кварталів і пішохідних зон. Воно формує безпечне і комфортне середовище для мешканців громади, позитивно впливає на їх повсякденне життя, створюючи світловий комфорт у вечірній та нічний час, сприяє підвищенню рівня громадської безпеки, зменшенню злочинності та забезпеченню безпеки дорожнього руху.

Система зовнішнього освітлення Воскресенської СТГ сформована як розгалужена інженерна мережа, що охоплює всі населені пункти громади та забезпечує безпеку і комфорт пересування в темну пору доби.

Максимальна концентрація елементів освітлення зосереджена у найбільших населених пунктах громади - селищі Воскресенське, селах Пересадівка, Калинівка та Михайло-Ларине, с-щі Миролюбове. Освітлювальна мережа має значну протяжність, обладнана окремими вузлами обліку, які підключені до трансформаторних підстанцій (ТП), що дозволяє ефективно контролювати її роботу.

Освітлювальні мережі налічують тисячі опор і сотні світлоточок, що забезпечують належний рівень освітленості основних вулиць і громадських просторів. Зовнішнє освітлення виконує своє основне призначення — підвищення рівня безпеки та зручності для мешканців.

Менші за розмірами населені пункти — Горохівка, Водокачка, Степове та Червоне — мають компактні системи зовнішнього освітлення, адаптовані до їхньої території та протяжності вуличної мережі.

Переважна більшість світлоточок - світлодіодні. Лише мала частина джерел світла - застарілі лампи типу ДРЛ та ДНаТ. Проте Воскресенською селищною радою закуплено лампи та інше обладнання і на постійній основі здійснюється заміна застарілих ламп на нові, енергоефективні світлодіодні світильники, які вирізняються нижчим енергоспоживанням і тривалішим строком експлуатації. Такий підхід створює передумови для зменшення витрат на електроенергію та подальшої модернізації системи зовнішнього освітлення в цілому.

На території населених пунктів Воскресенської селищної територіальної громади загальна протяжність доріг становить 136,9 км. Із цього обсягу 115,904 км, або 84,66%, забезпечені зовнішнім освітленням.

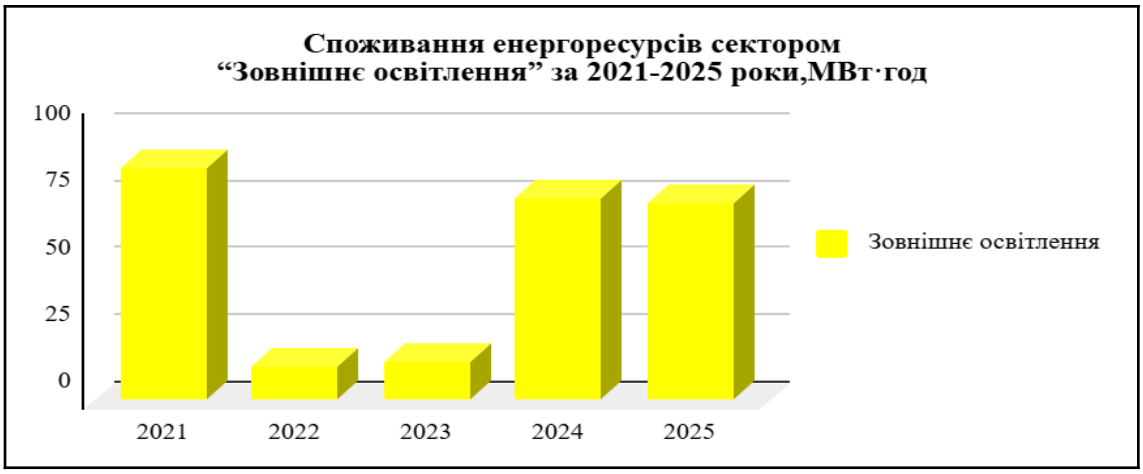
За 2024 рік на освітлення доріг було спожито 75,025 тис. кВт·год, тоді як у 2025 році витрати електроенергії на освітлення зменшилися до 73,355 тис. кВт·год, що свідчить про ефективне використання електричної енергії та заходи з енергоефективності.

Споживання енергоресурсів сектором
“Зовнішнє освітлення” за 2021-2025 роки, МВт·год

Таблиця 2.19

№	Показник	2021	2022	2023	2024	2025
1	Зовнішнє освітлення	87	12	14	75	73

Рисунок 2.20

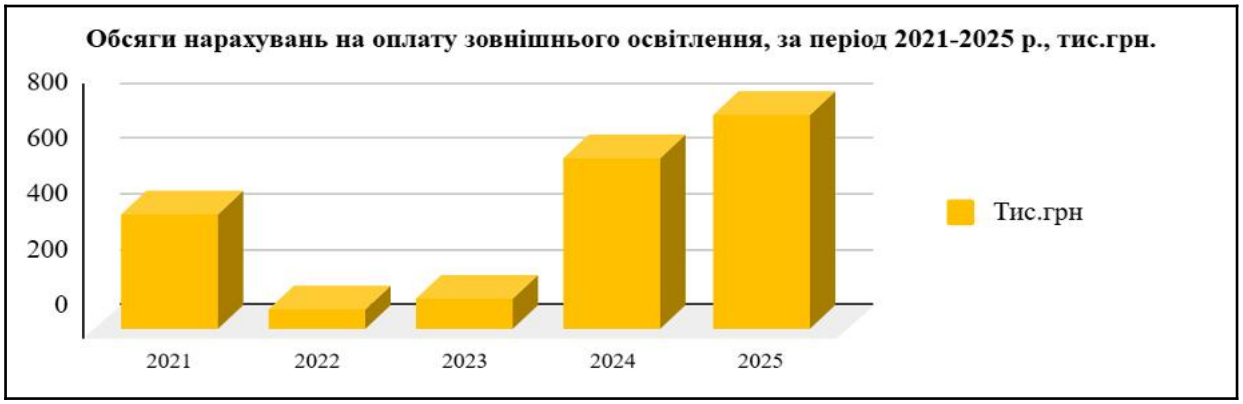


Обсяги нарахувань на оплату зовнішнього освітлення, тис. грн

Таблиця 2.20

№	Нарахування	2021	2022	2023	2024	2025
1	Зовнішнє освітлення	413,5	69,5	110,3	610,9	765,4

Рисунок 2.21



Детальна характеристика освітленості доріг по окремих населених пунктах громади

Таблиця 2.21

№	Назва населеного пункту	Загальна протяжність доріг, км		К-ть опор	Загальна кількість світлоточок, шт.	
		Доріг	Освітлених доріг		Діючих	Недіючих
1	с-ще Воскресенське	31,13	16,02	1245	339	10
2	с. Пересадівка	24,27	21,73	971	360	12
3	с. Калинівка	26,78	26,78	1071	412	0
4	с-ще Горохівка	3,59	2,59	143	24	0

5	с. Михайло-Ларине	25,40	25,00	1016	214	0
6	с-ще Миролюбове	14,42	12,48	644	205	0
7	с. Водокачка	2,60	2,60	133	35	0
8	с. Червоне	5,50	5,50	165	46	0
9	с. Степове	3,20	3,20	87	20	0
	Всього	**136,89**	**115,9**	**5475**	**1655**	**22**

Разом із тим, система зовнішнього освітлення потребує поетапної модернізації, оновлення електричних мереж та впровадження автоматизованих систем керування. Реалізація таких заходів сприятиме зниженню споживання електричної енергії та скороченню витрат місцевого бюджету.

2.3.5. Житлові будівлі

Житловий фонд громади має виражену перевагу індивідуальної забудови. Основну його частину становлять індивідуальні житлові будівлі, кількість яких сягає 5969 одиниць. Багатоквартирна забудова є обмеженою та включає 46 будівель висотою 1–2 поверхи, зокрема 7 двоквартирних та 3 будівлі висотою 4 поверхи.

Загальна площа житлових будівель також переважно зосереджена в індивідуальному секторі та становить 298,45 тис. м². Площа багатоквартирних будинків складає - 22,9 тис. м², зокрема:

- двоквартирних будинків 1,2 тис. м²,
- багатоквартирних будівель висотою 2 поверхи — 17,8 тис. м²,
- будівель висотою 4 поверхи — 3,9 тис. м².

Дані щодо розподілу площі на житлові та нежитлові приміщення відсутні.

Житлові будівлі громади не охоплені системою енергетичного моніторингу органу місцевого самоврядування та не підключені до систем автоматизованого збору інформації про енергоспоживання. Також відсутні будівлі з дійсними енергетичними сертифікатами. Процеси створення об’єднань співвласників багатоквартирних будинків у громаді не запроваджені.

У сфері теплопостачання домінує індивідуальне опалення. Практично всі житлові будівлі обладнані автономними системами теплопостачання. Основним типом індивідуального опалення є газові котли, якими оснащено 4630 індивідуальних будівель, а також усі двоквартирні та багатоквартирні будинки.

Окрім цього, 1800 індивідуальних будівель використовують тверде паливо. Дані щодо застосування електричних котлів відсутні.

До мереж газопостачання підключена значна частина житлового фонду. Централізоване водопостачання забезпечує 3152 індивідуальні будівлі та всі будинки багатоквартирного типу. Водночас централізоване водовідведення охоплює лише частину житлового фонду — 5 двоквартирних будинків та 21 багатоквартирну будівлю висотою 2-4 поверхи, тоді як індивідуальна забудова до цієї мережі не підключена.

Використання відновлюваних джерел енергії у житловому секторі громади наразі не набуло значного поширення. Проте, тенденція зростання кількості сонячних електростанцій станцій відслідковується. Наразі в населених пунктах громади налічується біля 90 станцій. Це свідчить про значний потенціал для подальшого впровадження енергоефективних і кліматично важливих рішень.

Характеристика житлового фонду громади та інженерного забезпечення будівель

Таблиця 2.22

№	Показник	Од. вим.	Будівлі індивідуальні	Будівлі двоквартирні б/кв	Будівлі багатоквартирні (1-3 поверхи)/ кварт	Будівлі багатоквартирні (4-6 поверхів)/ кварт
1	Кількість житлових будівель, всього	од.	5969	7	46	3
2	Загальна площа	тис.м2	298,45	1,2	17,8	3,9
3	Площа житлових приміщень	тис.м2	-	-	-	-
4	Площа нежитлових приміщень (без урахування місць загального користування	тис.м2	-	-	-	-
5	Кількість будівель включених до системи енергетичного моніторингу ОМС	од.	0	0	0	0
6	Кількість будівель включених до системи автоматизованого збору інформації ОМС про енергоспоживання будівель	од.	0	0	0	0
7	Кількість будівель, що мають дійсний енергетичний сертифікат	од.	0	0	0	0
8	Кількість будівель, котрі створили ОСББ	од.	0	0	0	0

9	Кількість будівель підключених до системи централізованого ТП	од.	0	0	0	1
10	Кількість будівель підключених до системи централізованого ГПВ	од.	0	0	0	1
11	Кількість будівель з системою автономного теплопостачання	од.	5969	7	46	2
12	Кількість будівель (квартир) з системою індивідуального опалення	од.	5969	7	46	2
	- з газовими котлами	од.	4169	7/14	46/367	3/80
	- з електричними котлами	од.	0	0	0	0
	- з твердопаливними котлами	од.	1800	0	0	0
13	Кількість будівель приєднаних до мереж газопостачання	од.	4169	7	46	3
14	Кількість будівель приєднаних до мереж централізованого водопостачання	од.	3152	7	46	3
15	Кількість будівель приєднаних до мереж централізованого водовідведення	од.	0	5	21	0
16	Кількість будівель з встановленими домашніми СЕС	од.	90	0	0	0
17	Кількість будівель з встановленими сонячними водонагрівачами	од.	0	0	0	0
18	Кількість будівель з встановленими тепловими насосами	од.	0	0	0	0

Споживання енергоресурсів сектором “Житлові будівлі” за 2021-2025 роки, МВт·год

Таблиця 2.23

Вид енергоресурсів	2021	2022	2023	2024	2025
Електроенергія	19987	19154	19532	19983	19945
Природний газ	145450	102194	114485	136419	137270
Біопаливо	23428	15552	19008	28512	28548
Всього	**188865**	**136900**	**153025**	**184914**	**185763**

Рисунок 2.22

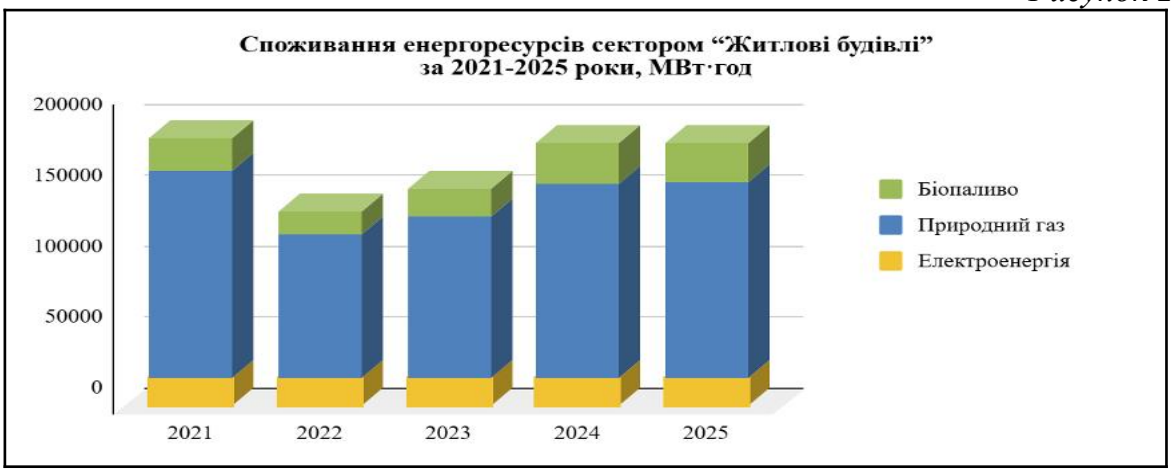
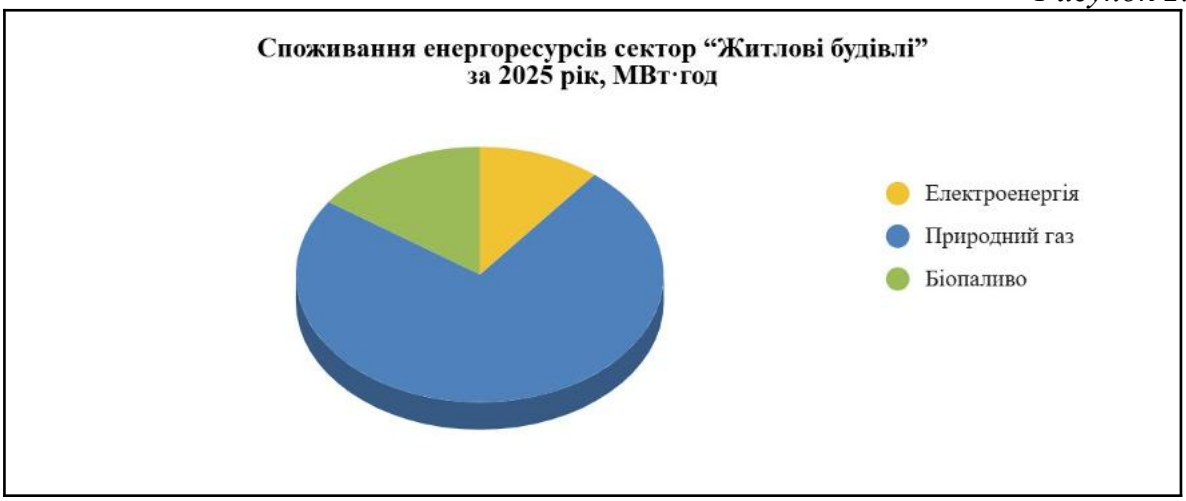


Рисунок 2.23

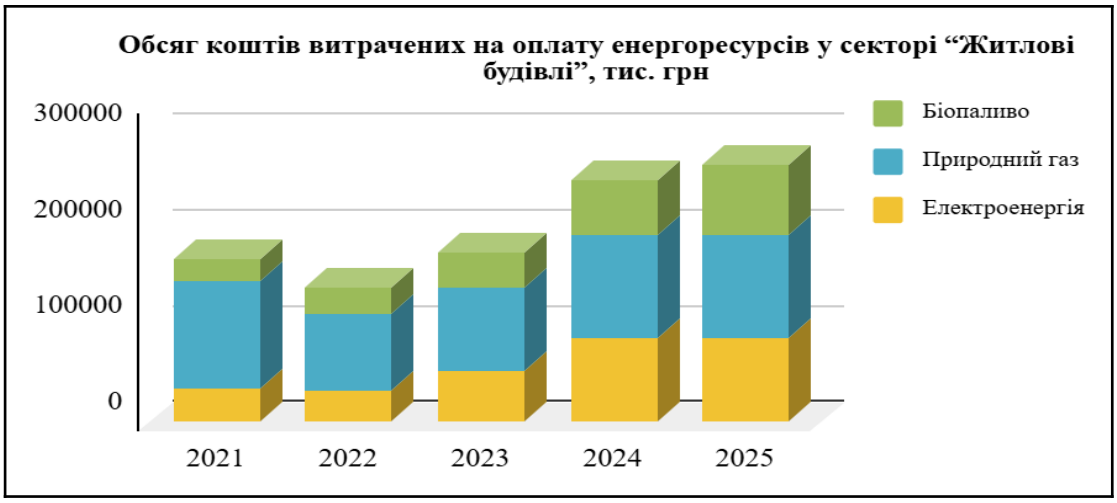


Обсяг коштів витрачених на оплату енергоресурсів у секторі "Житлові будівлі", тис. грн

Таблиця 2.24

Вид енергоресурсу	2021	2022	2023	2024	2025
Електроенергія	33578	32178	51564	86327	86164
Природний газ	113450	79585	87279	107924	108794
Біопаливо	21812	26960	36092	56430	71280
Всього	**168840**	**138723**	**174935**	**250681**	**266238**

Рисунок 2.24



2.3.6. Управління побутовими відходами

У Воскресенській селищній територіальній громаді централізований вивіз сміття впроваджено у 2018 році, шляхом проведення конкурсу на визначення виконавця зі збирання та вивезення побутових відходів з метою обрання суб'єкта господарювання, який забезпечує належний санітарний стан території. Збирання та вивезення побутових відходів здійснюється для всіх категорій споживачів - населення, комунальних підприємств та бізнесу.

У грудні 2024 року, завдяки отриманій міжнародній технічній допомозі у вигляді автомобіля-сміттєвоза Ford 1833 DC Hydro-Mac 15, який було передано на баланс комунального підприємства «ЖКП «Калина»«. Рішенням селищної ради запроваджено вивезення сміття для мешканців громади силами власного комунального підприємства. Починаючи з 01.01.2025 року, вивезення сміття для населення громади здійснюється на безкоштовній основі за кошти місцевого бюджету.

Протягом 2025 року на території Воскресенської СТГ послугами з вивезення побутових відходів скористалися 15 004 мешканців. За цей період було зібрано 23040 м³ твердих побутових відходів. Для забезпечення збирання та перевезення ПВ залучено один сміттєвіз-збирач з функцією ущільнення, який ефективно оптимізує обсяг вантажу. Загальна витрата дизельного пального на його роботу склала 15 963 літри, що відповідало фінансовим витратам у розмірі 710 353,5 грн. Такі показники демонструють організовану роботу комунального підприємства та забезпечення належного рівня санітарного обслуговування громади упродовж року.

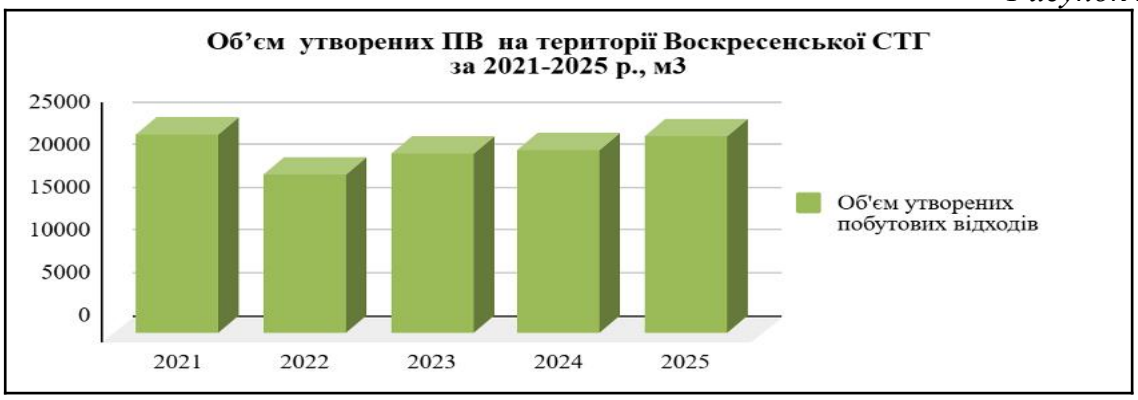
Об'єм утворених побутових відходів на території Воскресенської СТГ за 2021-2025 р.

Таблиця 2.25

Показник	2021	2022	2023	2024	2025

Об'єм утворених побутових відходів, **м^3**	23120	18436	20988	21488	23040

Рисунок 2.25

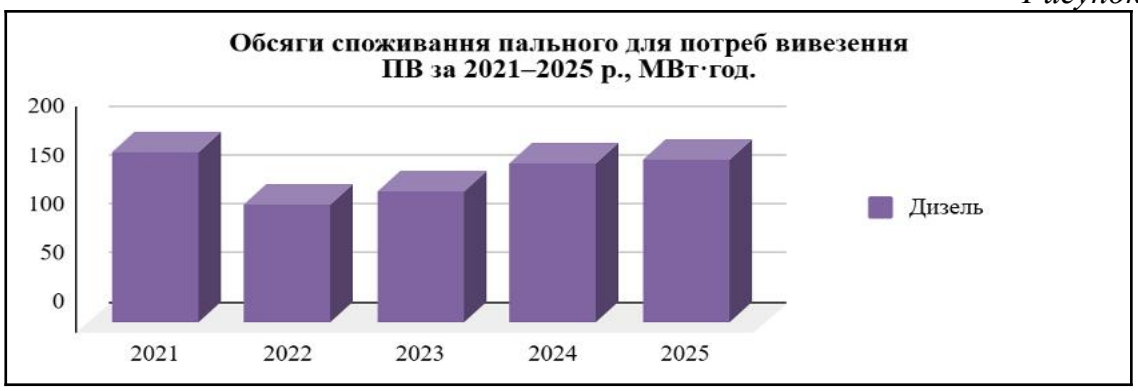


Обсяги споживання пального для потреб вивезення ПВ за 2021–2025 р., МВт·год

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Дизель	175	121	134	163	166

Таблиця 2.26

Рисунок 2.26

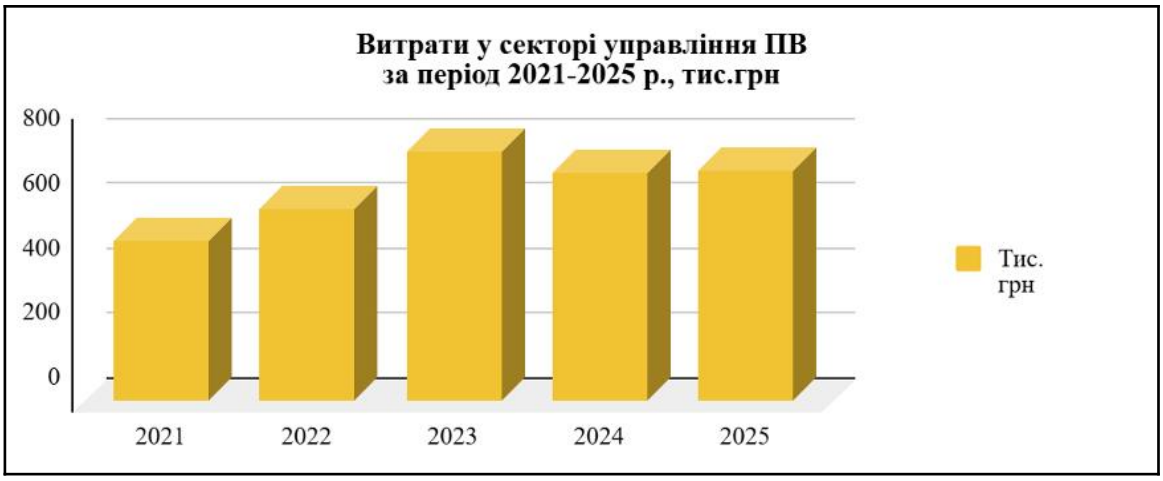


Витрати у секторі «Управління побутовими відходами» за 2021-2025 р.

Таблиця 2.27

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Тис. грн	494,9	590,6	766,2	702,3	710,4

Рисунок 2.27



Для впорядкування процесу розроблено та впроваджено чіткий графік збирання і вивезення ПВ, якого дотримуються на всій території громади. Наявність затвердженого графіка забезпечує регулярність надання послуг, зручність для мешканців, підтримання належного санітарного стану населених пунктів та запобігання утворенню стихійних сміттєзвалищ.

2.3.7. Громадський транспорт

Транспортна інфраструктура Воскресенської СТГ включає мережу доріг комунальної власності та автомобільних доріг загального користування місцевого значення і є важливою складовою енергетичного балансу громади, що впливає на рівень споживання пального та обсяги викидів парникових газів.

Загальна протяжність автомобільних доріг на території громади становить 157,5 км, з них:

- 136,9 км — дороги комунальної власності;
- 20,6 км — автомобільні дороги загального користування місцевого значення.

Переважна частина дорожньої мережі має асфальто-бетоне покриття, яке перебуває у зношеному стані та потребує поточного і капітального ремонту. Низька якість дорожнього покриття призводить до збільшення витрат пального транспортними засобами, зростання експлуатаційних витрат та підвищення рівня викидів CO_2, що негативно впливає на показники енергоефективності транспортного сектору громади.

Через територію громади проходять автомобільні дороги державного значення Н-11 Дніпро – Кривий Ріг - Миколаїв та Н-14 Кропивницький – Миколаїв, які забезпечують інтенсивний рух вантажного транспорту. Це створює додаткове навантаження на дорожню інфраструктуру та формує підвищене споживання енергоресурсів у транспортному секторі.

Пасажирські перевезення здійснюються приміськими маршрутними таксі перевізників ТОВ «МИТАП» та ТДВ «ОРІОН-АВТО», які курсують відповідно до затверджених графіків з 6:00 до 20:00 з інтервалом руху 20–30 хвилин. Функціонування регулярного громадського транспорту сприяє скороченню використання приватних автомобілів і оптимізації споживання пального.

Проте, маршрутне таксі в с-ще Миролюбове має значно більший інтервал курсування і потребує збільшення кількості рейсів.

Основні приміські маршрути

Таблиця 2.28

№	Основні маршрути
1	№101 “Миколаїв (АВ) - Воскресенське
2	№ 107 “Миколаїв (УРТІ) - Воскресенське
3	№ 109 “УРТІ Миколаїв - Калинівка”
4	№ 127 “УРТІ Миколаїв - Пересадівка”
5	№ 104 “УРТІ Миколаїв - Миролюбове”
6	№ 110 “Миколаїв - Червоне - Білозірка”

З метою підвищення транспортної доступності та зниження енергетичних витрат домогосподарств у грудні 2024 року за підтримки ГО «Проліска» запроваджено соціальний маршрут Миколаїв – Степове, який забезпечує безкоштовне перевезення мешканців села Степове до м. Миколаєва та у зворотному напрямку один раз на тиждень.

Для забезпечення сталого розвитку транспортної інфраструктури Воскресенської селищної територіальної громади доцільно реалізовувати поетапне оновлення дорожнього покриття, удосконалювати маршрутну мережу та впроваджувати комплекс заходів, спрямованих на скорочення енергоспоживання і мінімізацію негативного впливу транспорту на навколишнє середовище.

2.3.8. Електропостачання

Енергетичний комплекс Воскресенської СТГ є складним багаторівневим механізмом, що поєднує в собі транзитні можливості регіонального значення та мережу локального розподілу. Географічне розташування поблизу Миколаївського енерговузла забезпечує високий рівень інтеграції у

загальнонаціональну енергосистему, водночас формує залежність громади від стабільності магістральних ліній АТ «Миколаївобленерго».

Розподіл електроенергії здійснюється за ієрархічною моделлю: від підстанцій 110/35 кВ через мережу понижувальних трансформаторів електроенергія подається до споживачів населених пунктів громади лініями 10 кВ і 0,4 кВ. Фізичний стан значної частини повітряних ліній, особливо у Миролюбівському старостинському окрузі, оцінюється як «задовільно-критичний»: зношені неізольовані проводи спричиняють високі технічні втрати та аварійність у несприятливих погодних умовах.

Структура та динаміка споживання

Аналіз фактичного електроспоживання за 2020–2025 роки свідчить про відносну стабільність загального попиту громади на рівні 19–21 тис. МВт·год на рік.

Домінуючим споживачем залишається житловий сектор. Побутові споживачі стабільно формують близько 66–70% усього попиту, 19,945 тис. МВт·год за 2025 рік. Це зумовлює яскраво виражену добову нерівномірність навантаження з піками у ранкові та вечірні години.

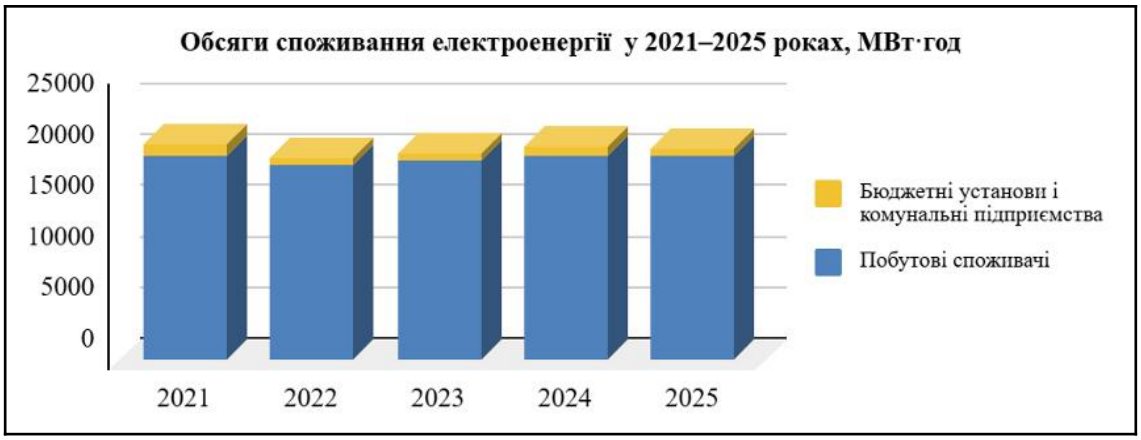
Споживання електроенергії бюджетною сферою та комунальними підприємствами у 2025 році становило 781 МВт·год, що є нижчим за рівень 2021 року (1184 МВт·год). Така динаміка свідчить про структурні зміни в роботі установ у зв'язку з воєнними діями в країні. Водночас стабілізація та поступове зростання навантаження на об'єкти інфраструктури, зумовлені поверненням місцевого населення та напливом ВПО, а також поступовим відновленням роботи закладів освіти в очному форматі, Це дозволяє чітко відстежувати реальний ефект енергозберігаючих заходів в умовах відновлення діяльності громади.

Обсяги споживання електроенергії у 2021–2025 роках, МВт·год

Таблиця 2.29

Показник	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Побутові споживачі, всього	19987	19154	19532	19983	19945
Бюджетні установи	743	296	197	321	354
Зовнішнє освітлення	87	12	14	75	73
Водопостачання та водовідведення	354	343	349	356	354
Загальний обсяг нарахувань	**21171**	**19805**	**20092**	**20735**	**20726**

Рисунок 2.28



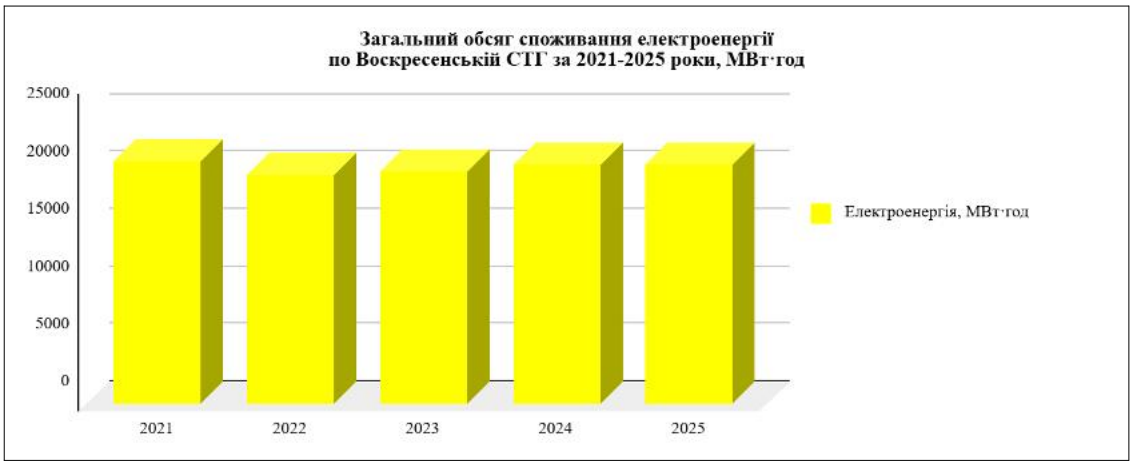
Враховуючи зазначене, можна зробити висновок, що у 2025 році загальний обсяг споживання склав 20726 МВт·год.

Загальний обсяг споживання електроенергії по Воскресенській СТГ за 2021-2025 роки, МВт·год

Таблиця 2.30

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Загальний обсяг споживання	**21171**	**19805**	**20092**	**20735**	**20726**

Рисунок 2.29



Обсяги витрат на оплату електроенергії за категоріями споживачів у 2021–2025 роках, тис. грн

Таблиця 2.31

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Побутові споживачі, всього	33578	32178	51565	86328	86165
Бюджетні установи	2757	1350	1151	2294	2966
Зовнішнє освітлення	413,5	69,5	110,3	613,4	768,6
Водопостачання та водовідведення	1994	1931,8	2181,3	3077,6	3671
Загальний обсяг нарахувань	**38742,5**	**35529,3**	**55007,6**	**92313**	**93570,6**

Рисунок 2.30

Витрати на електроенергію за період 2021–2025 роках, тис. грн

Таблиця 2.32

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Загальний обсяг	**38742,5**	**35529,3**	**55007,6**	**92313**	**93570,6**

Рисунок 2.31

Фінансовий тиск тарифів

При практично незмінних обсягах споживання електроенергії фінансове навантаження на громаду та її мешканців суттєво зросло. Загальні витрати на електроенергію збільшилися з 35,5 млн грн у 2022 році до 93,5 млн грн у 2025 році, тобто більш ніж у 2,1 рази, що зумовлено стійкою тенденцією до зростання тарифів для всіх категорій споживачів. При цьому для населення підвищення тарифів відбувалося поступово в межах державного регулювання, тоді як для бюджетних установ, промисловості та інших споживачів тарифи формувалися за ринковими умовами та зростали регулярно під впливом подорожчання енергоресурсів та загальних економічних чинників.

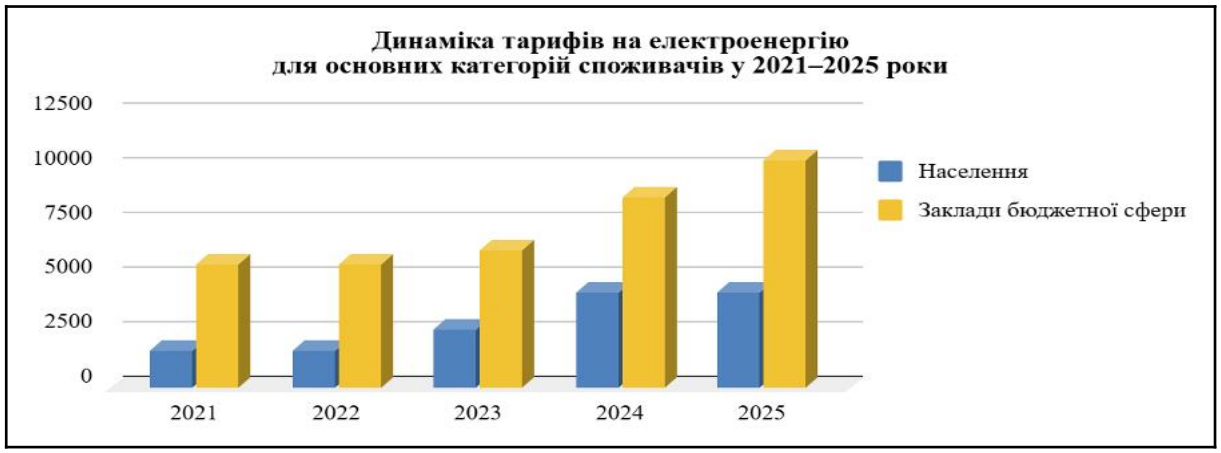
Динаміка тарифів на електроенергію
для основних категорій споживачів у 2020–2025 роках, тис. грн/м3

Таблиця 2.33

Найменування	2021	2022	2023	2024	2025
Населення	1680	1680	2640	4320	4320

Заклади бюджетної сфери	5632	5632	6250	8645	10370

Рисунок 2.32



Таким чином, кожна кіловат-година, спожита бюджетною установою у 2025 році, обходиться громаді майже вдвічі дорожче, ніж чотири роки тому. Це трансформує електроенергію з операційної статті витрат у один із ключових чинників бюджетного ризику.

Енергетична безпека та перехід до децентралізації

Виклики воєнного часу змусили громаду перейти до нової моделі управління електропостачанням. Ключові об'єкти життєзабезпечення — насосні станції, свердловини, медичні та освітні заклади, пункти незламності — забезпечені резервними джерелами живлення. Це створює базовий рівень енергетичної стійкості, але не вирішує проблеми високої вартості електроенергії.

У цьому контексті впровадження сонячних електростанцій на комунальних та приватних об'єктах є не лише екологічним, а й економічно обґрунтованим кроком. Для Миколаївської області, що має високий рівень інсоляції, розрахунковий період окупності мережевих СЕС становить 3,5–5 років, тоді як життєвий цикл обладнання перевищує 25 років. Це означає, що після періоду повернення інвестицій громада отримує понад два десятиліття електроенергії практично без витрат до впровадження нових, більш ефективних інноваційних рішень.

Крім прямої економії, СЕС дозволяють зменшувати денні пікові навантаження, що особливо важливо для всіх категорій споживачів.

2.3.9. Газопостачання

Природний газ є одним із базових енергоносіїв у структурі енергоспоживання Воскресенської селищної територіальної громади та використовується для потреб опалення житлового фонду та приготування їжі,

закладів бюджетної сфери та частково для виробничих процесів промислових підприємств. Високий рівень газифікації населених пунктів громади формує суттєву залежність місцевої енергосистеми від стабільності постачання природного газу та його вартості.

Розподіл природного газу безпосередньо на території Воскресенської селищної територіальної громади забезпечує Миколаївська філія ТОВ «Газорозподільні мережі України». У її віданні перебувають газорозподільні та шафові газорегуляторні пункти, а також мережі середнього та низького тиску, що забезпечують підведення газу до кінцевих споживачів.

Функцію постачання (продажу) природного газу здійснюють ліцензовані постачальники. Для населення та більшості бюджетних установ постачання газу відбувається в межах державних механізмів покладення спеціальних обов'язків (ПСО) через ГК «Нафтогаз України».

Аналіз обсягів споживання природного газу та чинників їх зміни

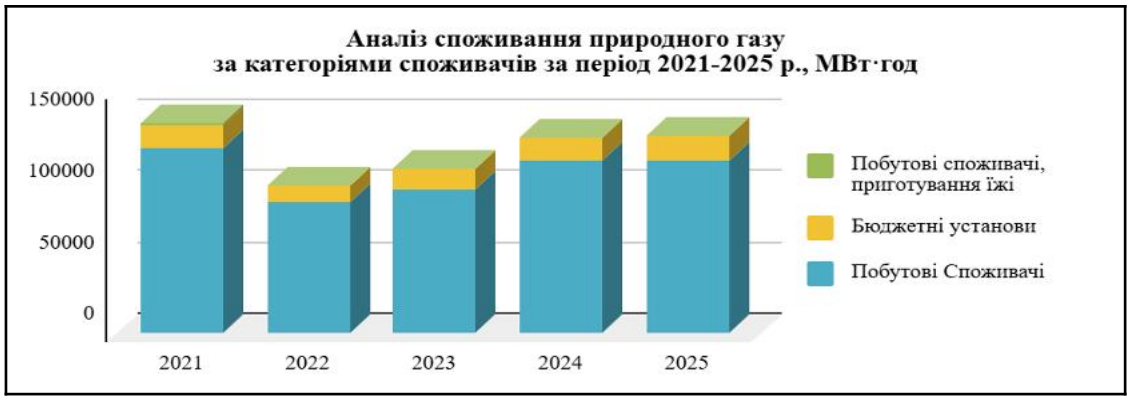
Упродовж 2021–2025 років загальний обсяг споживання природного газу у Воскресенській СТГ коливається в межах 102595–146085 МВт·год на рік. Домінуючим споживачем залишається житловий сектор, частка якого стабільно перевищує 95% загального обсягу споживання газу, що свідчить про високу залежність населення від природного газу, як основного джерела теплопостачання.

Аналіз споживання природного газу
за категоріями споживачів за період 2021-2025 р., МВт·год

Таблиця 2.34

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Побутові споживачі	129 169	90 611	99 370	120 175	120 989
Побутові споживачі, приготування їжі	16 281	11 583	15 115	16 244	16 281
Бюджетні установи	635	401	277	294	260
Загальний обсяг спожив	**146 085**	**102 595**	**114 762**	**136 713**	**137 530**

Рисунок 2.33

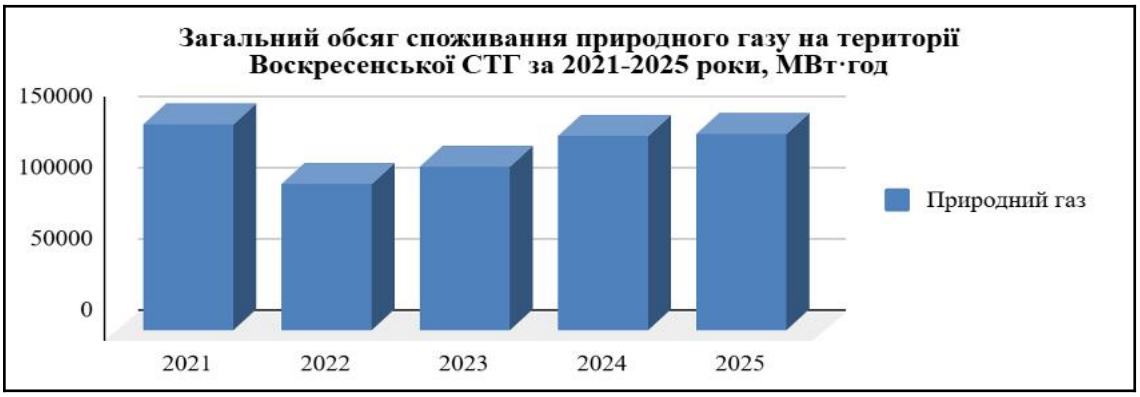


Загальний обсяг споживання природного газу на території Воскресенської СТГ за 2021-2025 роки, МВт·год

Таблиця 2.35

Загальний обсяг споживання природного газу	2021	2022	2023	2024	2025
	146 085	102 595	114 762	136 713	137 530

Рисунок 2.34



Зниження обсягів споживання природного газу, зафіксоване у 2022–2023 роках, було зумовлене не лише реалізацією окремих заходів з енергоефективності, помірним зимовим періодом, а також зовнішніми чинниками, пов’язаними з воєнними діями на території України. Починаючи з 2022 року, у громаді відбувався тимчасовий виїзд частини населення до більш безпечних регіонів країни або за кордон, що безпосередньо призвело до скорочення споживання природного газу, передусім у житловому секторі.

Додатковими чинниками зменшення газоспоживання стали часткове припинення або обмеження діяльності окремих підприємств і закладів, а також зміна режимів опалення у періоди підвищених безпекових ризиків. Таким чином, зниження споживання природного газу у зазначений період має вимушений характер і не може розглядатися як результат сталих структурних змін в енергетичному балансі громади.

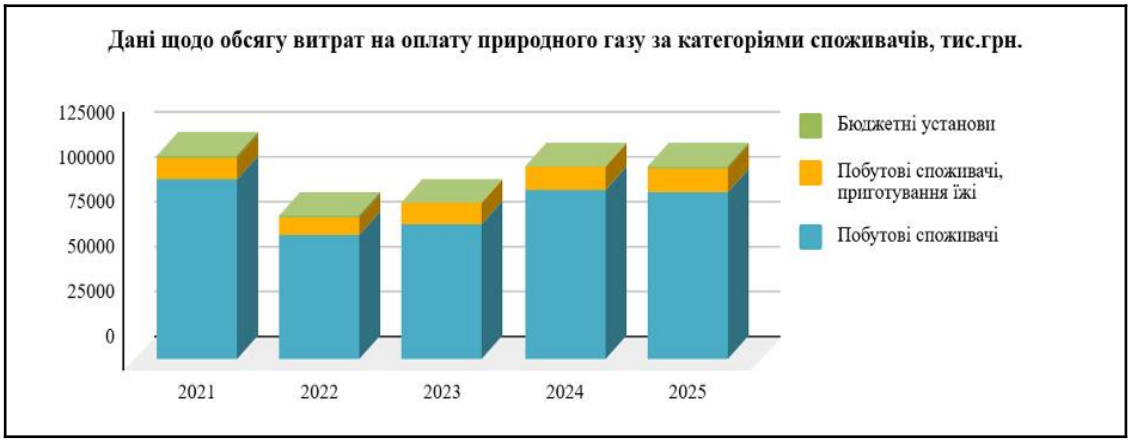
У бюджетній сфері та комунальних підприємствах споживання природного газу залишається відносно низьким, що пов'язано з безпековою ситуацією в країні та відсутністю захисних споруд цивільного захисту у сфері освіти.

Дані щодо обсягу витрат на оплату природного газу за категоріями споживачів, тис. грн

Таблиця 2.36

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Побутові споживачі, опалення	101884,8	71585,1	80194,6	95559,1	96155,2
Побутові споживачі, для побутових потреб	13893,3	9761,3	10935,4	13030,5	13111,7
Бюджетні установи	929,1	650,1	481,6	498,4	522,2
Загальний обсяг витрат	**116707,2**	**81996,5**	**91611,6**	**109088**	**109789,1**

Рисунок 2.35



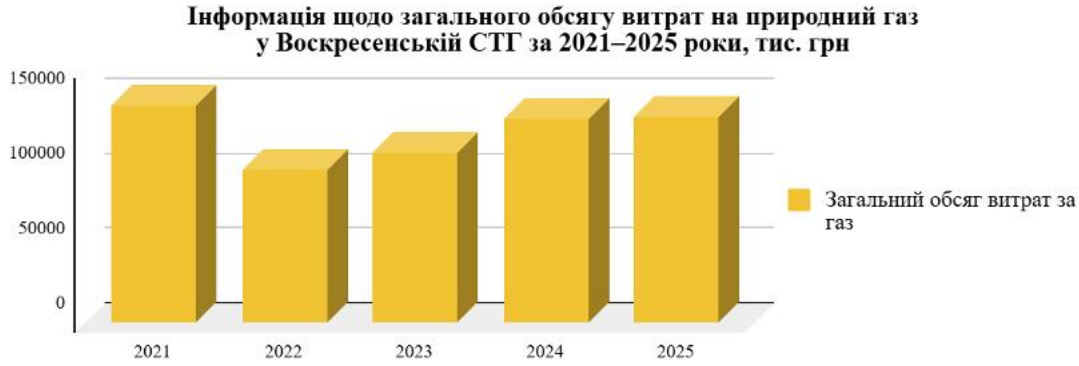
Загальні річні витрати на природний газ у громаді у 2021–2025 роках становили від майже 82 млн грн у 2022 році і до 116,7 млн грн у 2021 році. Основне фінансове навантаження припадає на житловий сектор. Для населення ціна газу в аналізований період залишалася стабільною, що забезпечує соціальну передбачуваність, водночас зменшує економічні стимули до скорочення споживання.

Інформація щодо загального обсягу витрат на природний газ за 2021–2025 роки, тис. грн

Загальний обсяг витрат	2021	2022	2023	2024	2025
	116707,2	81996,5	91611,6	109088	109789,1

Таблиця 2.37

Рисунок 2.36



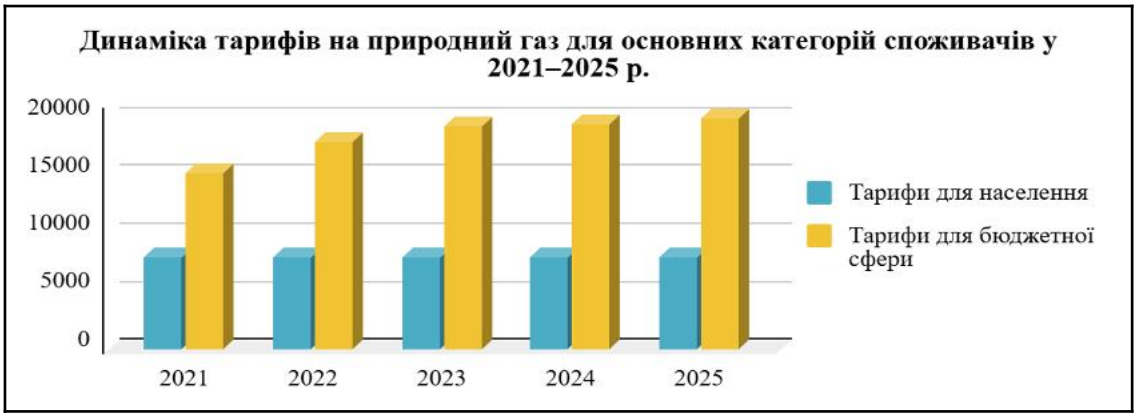
Для бюджетної сфери характерне суттєве зростання вартості природного газу, що підсилює економічну доцільність переходу на альтернативні джерела енергії та реалізації заходів з термомодернізації будівель.

Тарифи на газ за категоріями споживачів, грн/тис.м3

Таблиця 2.38

Споживачі	2021	2022	2023	2024	2025
Населення	7960	7960	7960	7960	7960
Заклади бюджетної сфери	15070	17900	19180	19310	19912

Рисунок 2.37



Газорозподільна інфраструктура громади сформована переважно у 1980–1990-х роках та характеризується значною часткою сталевих трубопроводів із

високим рівнем фізичного зносу. Хоча наявна пропускна здатність мереж є достатньою для поточних потреб, зношеність окремих ділянок підвищує ризики аварійності та втрат природного газу.

У межах Муніципального енергетичного плану газорозподільна система розглядається як резервний та балансуючий елемент енергосистеми громади, який потребує підтримання у належному технічному стані, але не подальшого нарощування обсягів споживання.

Зниження споживання природного газу у 2022–2023 роках має тимчасовий та вимушений характер, що потребує обережного трактування статистичних даних і врахування сценарію часткового повернення населення та зростання попиту на газ у середньостроковій перспективі.

У межах реалізації Муніципального енергетичного плану ключовими напрямами визначено:

- поетапне скорочення споживання природного газу за рахунок здійснення заходів з енергоефективності житлових і громадських будівель;
- подальший перехід бюджетних установ на альтернативні та відновлювальні джерела енергії;
- збереження газорозподільної мережі як резервного каналу енергозабезпечення громади;
- мінімізацію технічних і нетехнічних втрат у співпраці з оператором газорозподільної системи.

2.4. РІЧНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС

Річний енергетичний баланс громади є відображенням сукупного споживання всіх видів енергоресурсів (електроенергії, природного газу, біопалива та сонячної енергії) протягом календарного року. Він дозволяє оцінити рівень енергоефективності громади та визначити потенціал для скорочення викидів CO2.

Енергетичний кошик громади формується за рахунок трьох основних потоків:

. Природний газ - займає домінуючу частку в загальному балансі (орієнтовно 73–75%), що зумовлено його масовим використанням для опалення приватного сектору та частини бюджетних установ.

. Електроенергія - становить близько 10–12% балансу. Вона забезпечує роботу освітлення, побутових приладів, водопровідно-каналізаційного господарства та промислових потужностей.

. Альтернативні та тверді джерела - частка біомаси (дрова, пелети, вугілля) та власної сонячної генерації поступово зростає і наразі оцінюється у 10–15%.

Це стратегічно важливий сегмент, який забезпечує заміщення імпортних енергоносіїв.

Секторальний розподіл споживання енергії у Воскресенській СТГ

Структура енергоспоживання громади відображає її життєдіяльність через шість ключових функціональних секторів, кожен з яких має унікальний профіль використання ресурсів.

Зведений енергетичний баланс кінцевих споживачів Воскресенської СТГ, МВт·год

Таблиця 2.39

Зведений енергетичний баланс					
	2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Водопостачання та водовідведення					
електроенергія	354	343	349	356	354
бензин	14	9	20	23	28
дизель	0	5	65	69	262
олива	0	0	1	1	1
Громадські будівлі					
природний газ	635	401	277	294	260
електроенергія	743	296	197	321	354
біопаливо	251	276	75	110	110
Теплопостачання					
теплова енергія	1551	721	76	188	599
Зовнішнє освітлення					
електроенергія	87	12	14	75	73
Житлові будівлі					
природний газ	145450	102194	114485	136419	137270
електроенергія	19 987	19154	19532	19983	19945
біопаливо	23428	15 552	19008	28512	28548
Управління побутовими відходами					
дизель	175	121	134	163	166
Всього	**192675**	**139084**	**154233**	**186514**	**187970**

1. Водопостачання та водовідведення

Споживання електроенергії у секторі водопостачання та водовідведення залишається стабільним. Енергоспоживання цього сектору складається з:

- електроенергії, необхідної для роботи свердловинних насосів, насосних станцій та очисних споруд;
- пально-мастильних матеріалів (бензин, дизель та олива), що пояснюється розширенням парку спеціальної техніки;

- використання альтернативних джерел живлення під час блекаутів.

Це сектор із найбільш рівномірним (базовим) навантаженням протягом року. Оптимізація тут відбувається шляхом встановлення частотних регуляторів, заміни застарілих двигунів, сонячних електростанцій, що дозволяє громаді стабілізувати тарифи на воду для населення.

2. Громадські будівлі

Сектор включає заклади освіти, культури, охорони здоров'я та адміністративні приміщення. На відміну від житлового сектору, тут споживання енергії підпорядковане чіткому графіку роботи установ. Завдяки реалізованим заходам з термомодернізації (заміна вікон, модернізація системи опалення), цей сектор демонструє поступове зниження питомого споживання енергії на квадратний метр, стаючи прикладом енергетичного менеджменту для всієї громади.

3. Теплопостачання

Цей сектор охоплює мережі теплопостачання, що забезпечують індивідуальне опалення бюджетних установ, шляхом використання невикопних видів палива. У Воскресенській громаді відбулась часткова трансформація цього сектору: перехід від традиційних газових котлів до сучасних одиниць на біомасі. Це дозволяє заміщувати природний газ місцевими паливними ресурсами (пелетами, деревиною), що значно змінює структуру річного балансу на користь ВДЕ.

4. Зовнішнє освітлення

Сектор зовнішнього освітлення вулиць та громадських просторів є візитівкою енергоефективності громади. Використання LED-світильників та систем автоматичного регулювання дало змогу визначити рівень споживання енергії в цьому секторі до технологічного мінімуму, зберігаючи при цьому високий рівень безпеки та комфорту для мешканців.

5. Житлові будівлі

Це наймасштабніший сектор споживання, що охоплює як багатоквартирний фонд, так і приватну забудову селищ та сіл громади. Основна частка енергії тут витрачається на опалення та приготування їжі. Сектор характеризується високою «температурною чутливістю»: споживання природного газу та електрики різко зростає в холодний період. Основним викликом тут залишається низька енергоефективність старих будівель, що зумовлює високі витрати мешканців.

6. Управління побутовими відходами

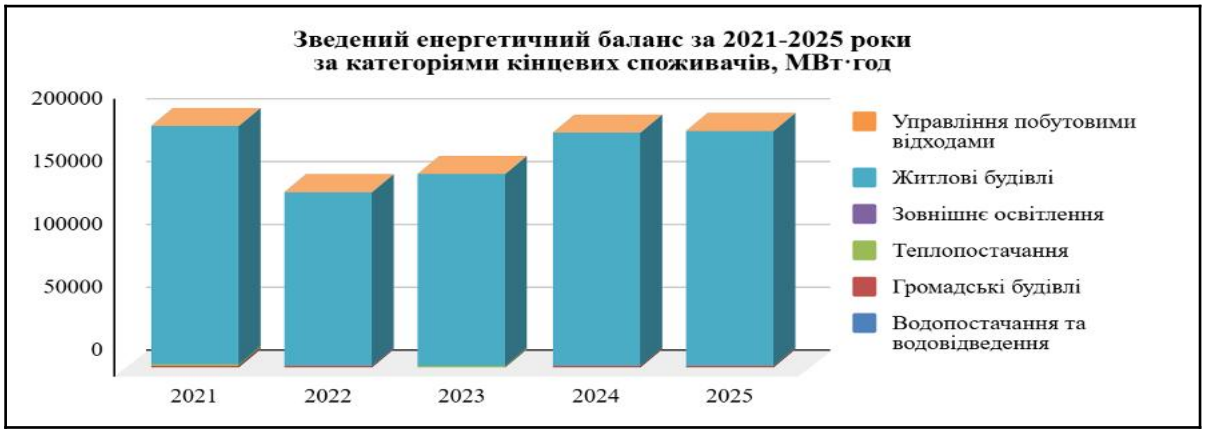
Хоча цей сектор наразі має найменшу частку в загальному енергобалансі (переважно споживання палива спецтехнікою), у межах МЕП він розглядається як перспективний. Енергетичний потенціал відходів та оптимізація маршрутів вивезення сміття є важливими резервами для зниження загального вуглецевого сліду громади.

Зведений енергетичний баланс за 2021-2025 роки за категоріями кінцевих споживачів, МВт·год

Таблиця 2.40

Сектори	2021	2022	2023	2024	2025
Водопостачання та водовідведення	368	357	435	449	645
Громадські будівлі	1629	973	549	725	724
Теплопостачання	1551	721	76	188	599
Зовнішнє освітлення	87	12	14	75	73
Житлові будівлі	188865	136900	153025	184914	185763
Управління побутовими відходами	175	121	134	163	166
Всього	**192675**	**139084**	**154233**	**186514**	**187970**

Рисунок 2.38

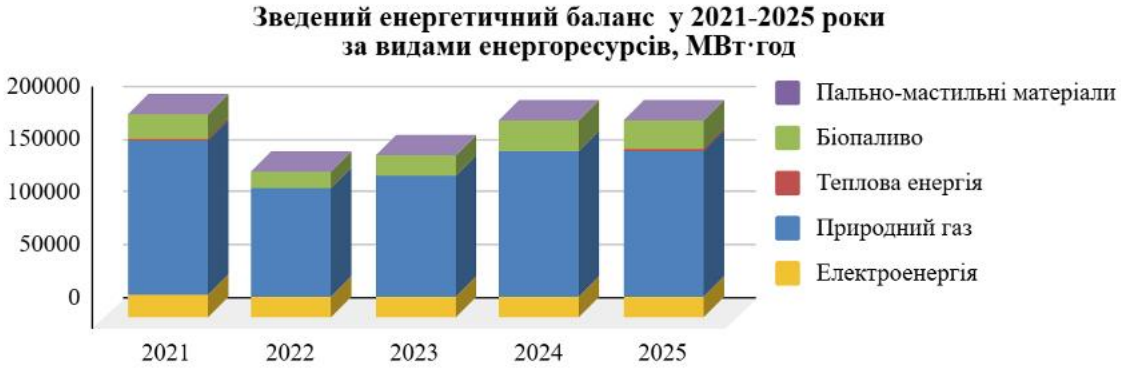


Зведений енергетичний баланс на період 2021-2025 роки за видами енергоресурсів, МВт·год

Таблиця 2.41

Види енергії	2021	2022	2023	2024	2025
Електроенергія	21171	19805	20092	20735	20726
Природний газ	146085	102595	114762	136713	137530
Теплова енергія	1551	721	76	188	599
Біопаливо	23679	15828	19083	28622	28658
Пально-мастильні матеріали	189	135	220	256	457
Всього	**192675**	**139084**	**154233**	**186514**	**187970**

Рисунок 2.39



Аналіз зведеного енергетичного балансу громади за 2021–2025 роки свідчить про відносно стабільний рівень загального енергоспоживання з окремими коливаннями впродовж досліджуваного періоду. Зміни обсягів споживання зумовлені, зокрема, впливом карантинних обмежень, а також початком повномасштабного вторгнення рф в Україну у 2022 році.

Середньорічний обсяг загального споживання енергоресурсів за 2021–2025 роки становить 172 095 МВт·год. Найбільшу частку в структурі енергоспоживання протягом усього періоду займає природний газ, обсяги використання якого зазнали значного скорочення у 2022 році у зв'язку з воєнними діями в країні, тимчасовим зниженням рівня господарської активності та виїздом частини населення з території громади.

У подальші роки передбачається поступове відновлення споживання, що пов'язано з поверненням мешканців до своїх домівок, а також із подальшою інтеграцією внутрішньо переміщених осіб, відновленням роботи закладів освіти та стабілізацією соціально-економічної ситуації.

Обсяги споживання електричної енергії залишалися відносно стабільними з незначними річними коливаннями, тоді як споживання теплової енергії характеризувалося різким зменшенням у 2022–2023 роках. Водночас використання біопалива демонструє тенденцію до зростання, що може свідчити про поступову диверсифікацію джерел енергії та зменшення залежності від традиційних викопних ресурсів.

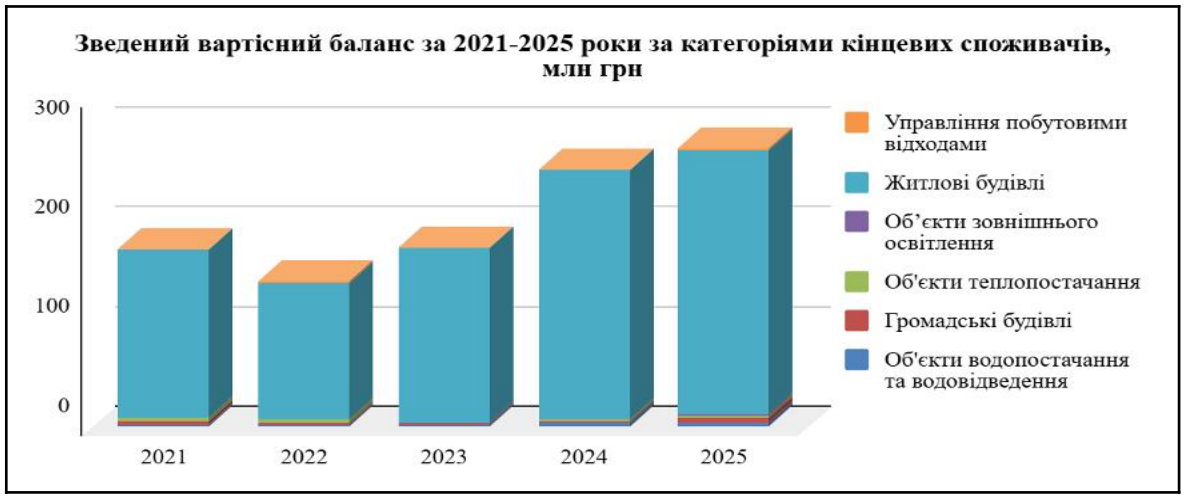
Загальний обсяг енергоспоживання громади формувався під впливом таких чинників, як скорочення економічної активності внаслідок воєнних дій, коливання середньодобової температури зовнішнього повітря та зменшення тривалості опалювального періоду в окремі роки.

Зведений вартісний баланс за період 2021-2025 років за категоріями кінцевих споживачів, млн грн

Таблиця 2.42

Сектори	2021	2022	2023	2024	2025
Водопостачання та водовідведення	2	2	2,6	3,5	4,9
Громадські будівлі	3,8	2,2	1,7	2,9	3,9
Теплопостачання	4,10	3,50	0,8	1,4	3,7
Зовнішнє освітлення	0,4	0,1	0,1	0,6	0,8
Житлові будівлі	168,8	138,7	175	250,7	266,2
Управління побутовими відходами	0,5	0,6	0,8	0,7	0,7
Всього	**179,6**	**147,1**	**181**	**259,8**	**280,2**

Рисунок 2.40

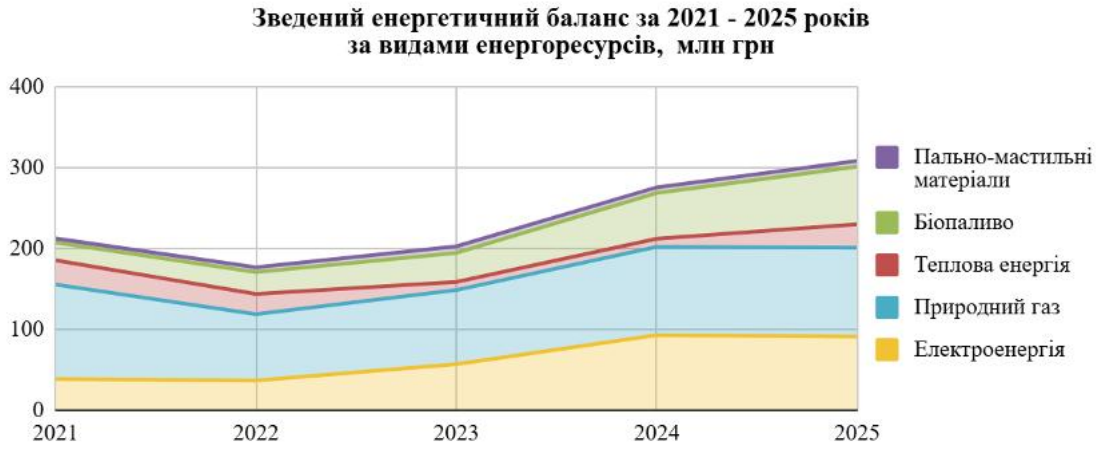


Зведений енергетичний баланс за 2021 - 2025 роки за видами енергоресурсів, млн грн

Таблиця 2.43

Види енергії	2021	2022	2023	2024	2025
Електроенергія	38,7	35,5	55	92,3	93,6
Природний газ	116,7	82	91,6	109,1	109,8
Теплова енергія	3	2,6	0,3	0,8	3,1
Біопаливо	21,1	26,3	33	56,5	71,8
Пально-мастильні матеріали	0,1	0,7	1,1	1,1	1,9
Всього	**179,6**	**147,1**	**181**	**259,8**	**280,2**

Рисунок 2.41

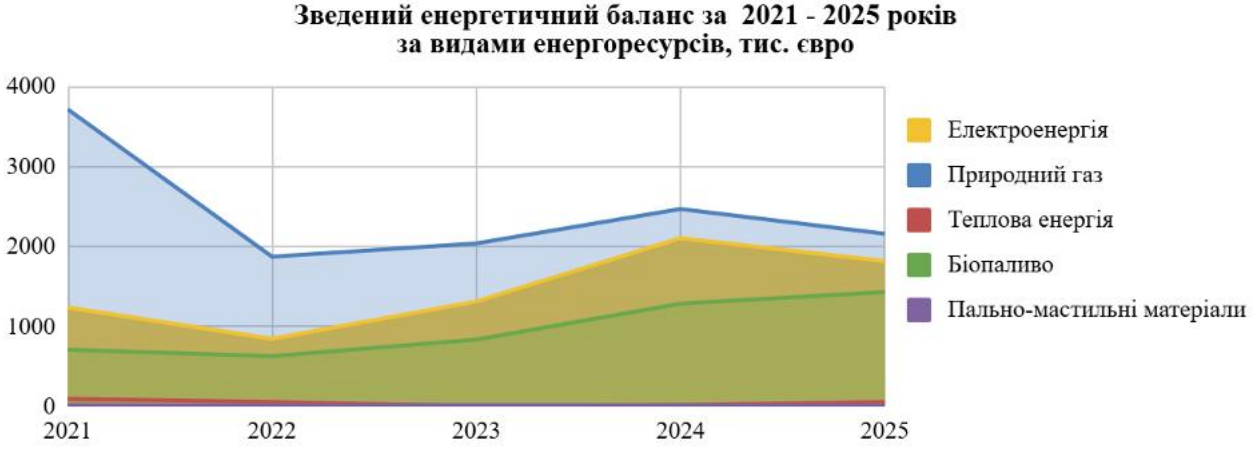


Зведений енергетичний баланс за 2021 - 2025 роки за видами енергоресурсів, тис. євро

Таблиця 2.44

Найменування	2021	2022	2023	2024	2025
Електроенергія	1240,3	847,4	1313,9	2104,8	1819,3
Природний газ	3714,3	1873,8	2039,5	2469,2	2160,6
Теплова енергія	97,4	58,4	4,7	18,2	58,2
Біопаливо	711	630,8	837,2	1287	1431,7
Пально-мастильні матеріали	16,2	14	18,6	15,9	14,1
Всього	**5779,2**	**3424,4**	**4213,9**	**5895,1**	**5483,9**

Рисунок 2.42



Сезонність та динаміка

Енергетичний баланс Воскресенської СТГ має чітко виражену зимову амплітуду. Через переважне використання газу, електроенергії та біопалива для обігріву, обсяги енергоспоживання в період з листопада по березень у 3–4 рази перевищують літні показники. Це підкреслює необхідність подальшої термомодернізації будівель, як головного способу вирівнювання балансу та зменшення витрат.

Аналіз річного балансу свідчить, що громада перебуває на шляху енергетичного переходу. Ключовим завданням на наступний період є збільшення частки місцевих відновлюваних джерел (сонце, вітер, біомаса) у структурі балансу до рівня не менше 27%, що дозволить не лише підвищити енергобезпеку, а й стабілізувати фінансові витрати громади в умовах коливання цін на ринку енергоносіїв за певний період часу.

2.5. РІЧНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС (У ФОРМІ ДІАГРАМИ СЕНКІ)

Річний енергетичний баланс у вигляді діаграми Сенкі (Sankey diagram) у межах МЕП є аналітичним інструментом для візуалізації потоків енергії на території громади. Діаграма відображає надходження первинних енергетичних ресурсів, їх перетворення, передачу, кінцеве споживання за секторами, а також втрати енергії на всіх етапах енергетичного циклу протягом року.

Діаграма Сенкі дозволяє наочно представити структуру енергоспоживання громади у вигляді потоків різної ширини, пропорційної обсягам енергії. Такий підхід забезпечує цілісне бачення енергетичної системи громади та взаємозв’язків між джерелами енергії, інфраструктурою і споживачами.

У рамках МЕП діаграма Сенкі складається з таких основних елементів:

Джерела первинної енергії — відображають обсяги енергоресурсів, що надходять на територію громади, зокрема електроенергію, природний газ, біопаливо, вугілля та інші види палива.

Енергетичні перетворення — показують процеси трансформації енергії (виробництво теплової або електричної енергії), а також пов’язані з ними втрати, зумовлені коефіцієнтами корисної дії обладнання.

Передача та розподіл енергії — відображають переміщення енергоресурсів до кінцевих споживачів, включаючи втрати під час транспортування і розподілу в мережах.

Сектори кінцевого споживання — демонструють розподіл енергії між основними секторами громади, такими як водопостачання та водовідведення, , громадські будівлі, теплопостачання, зовнішнє освітлення, житлові будівлі та управління побутовими відходами.

Втрати енергії — окремо виділяються втрати, що виникають у процесі перетворення, передачі та розподілу енергії, що дозволяє оцінити рівень енергоефективності муніципальної енергетичної системи.

Використання діаграми Сенкі в МЕП має практичне значення, оскільки вона:

– забезпечує наочний аналіз структури енергоспоживання громади;
– дозволяє ідентифікувати найбільш енергоємні сектори та джерела втрат;
– слугує підґрунтям для визначення пріоритетних напрямів енергоефективних заходів;
– підтримує прийняття управлінських рішень щодо модернізації інфраструктури та переходу на відновлювані джерела енергії.

Для побудови діаграми Сенкі в межах муніципального енергетичного плану необхідно зібрати та узагальнити такі дані:

– обсяги споживання первинних енергоресурсів на території громади;
– дані про енергетичні перетворення та коефіцієнти корисної дії обладнання;
– втрати енергії у мережах передачі та розподілу;
– споживання енергії за секторами громади та видами енергоресурсів;
– показники втрат енергії на всіх етапах енергетичного ланцюга.

Узагальнення зазначених даних у вигляді річної діаграми Сенкі дозволяє сформувати обґрунтовану аналітичну основу для розроблення та реалізації МЕП, визначення цільових показників енергоефективності та моніторингу їх досягнення.

Діаграма Сенкі відображає структуру енергетичного балансу Воскресенської селищної територіальної громади та розподіл первинних енергоресурсів між втратами, перетвореннями та кінцевими секторами споживання.

Ліворуч подано обсяги споживання первинних енергоресурсів, у центральній частині — втрати та перетворення енергії, праворуч — кінцеві сектори споживання.

Електроенергія використовується переважно в житловому секторі, який формує основну частку кінцевого споживання. Частка втрат електроенергії в мережах становить близько 7% від загального обсягу електроспоживання, що вказує на наявність потенціалу для підвищення енергоефективності систем електропостачання.

Природний газ є домінуючим енергоресурсом громади та використовується переважно для потреб житлових будівель. Значна частка газу припадає на втрати при перетворенні та виробничо-технологічні витрати, що є характерним для систем теплопостачання з індивідуальними джерелами тепла.

Біопаливо відіграє важливу роль у забезпеченні теплової енергії житлових і громадських будівель, при цьому втрати при перетворенні є відносно незначними.

Вугілля та дизельне паливо мають обмежене застосування та використовуються переважно у громадському секторі, секторі водопостачання та водовідведення, а також у сфері управління побутовими відходами.

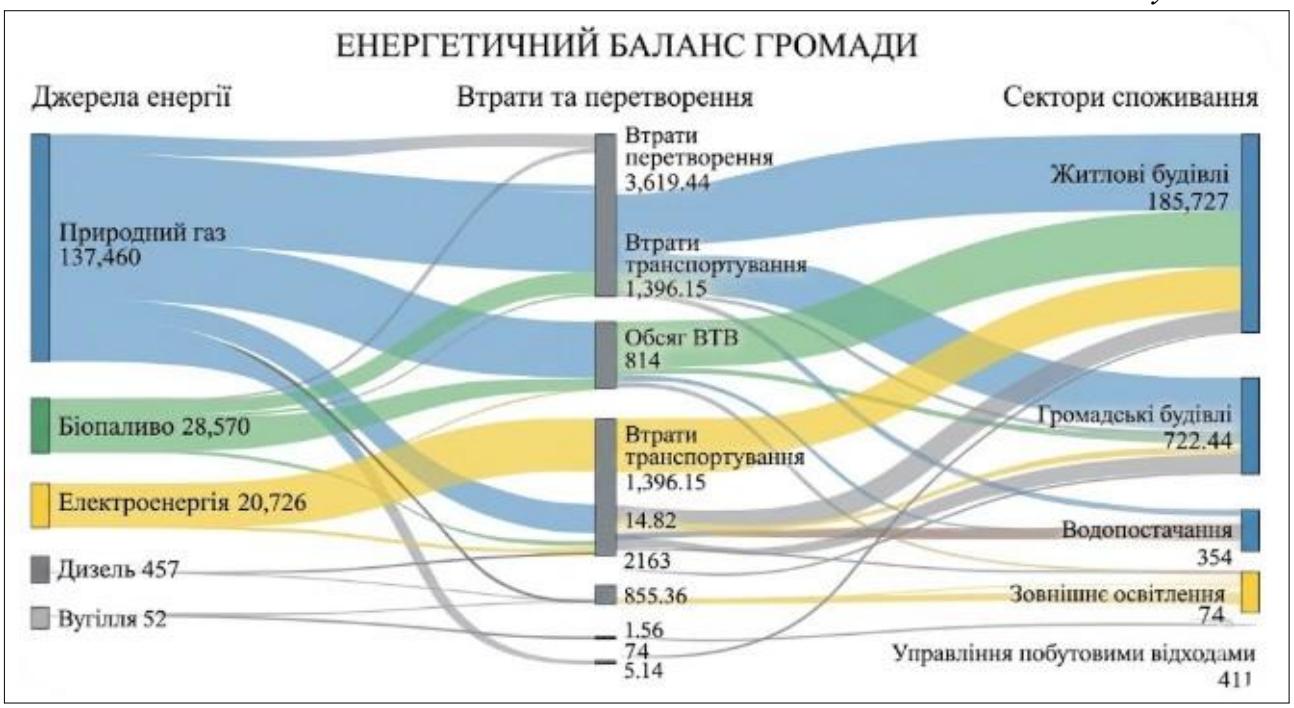
Загалом діаграма демонструє високу залежність громади від природного газу у житловому секторі як ключового споживача енергії, що визначає основні напрями для планування заходів з енергоефективності та декарбонізації у межах Муніципального енергетичного плану.

Діаграма Сенкі енергетичного балансу Воскресенської СТГ за 2025 рік

Таблиця 2.45

Вихідні дані для побудови діаграми Сенкі						
Первинна енергія		**Втрати**			**Сектор**	**Значення**
			Транспортування			
Енергія	**Значення**	**Значення**	**Енергія**	**Значення**		
Електроенергія	20726			47	Громадські будівлі	354
			Втрати в мережах	1396	Житлові будівлі	19945
				7	Водопостачання	354
				5	Зовнішнє освітлення	73
Природний газ	137460					
		15			Громадські будівлі	260
		3619	Обсяг ВТВ	814	Житлові будівлі	137270
Біопаливо	28570	22			Громадські будівлі	58
		855			Житлові будівлі	28512
Вугілля	52	2			Громадські будівлі	50
Дизель	457	46			Управління побутовими відходами	411

Рисунок 2.43



2.6. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ БЕНЧМАРКІНГУ КЛЮЧОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОБ'ЄКТІВ (СИСТЕМ) НА ТЕРИТОРІЇ ТГ

Бенчмаркінг є інструментом енергетичного аналізу, який застосовується для зіставлення енергетичних показників подібних об’єктів або систем з урахуванням ключових чинників впливу. Його основним завданням є оцінка ефективності використання енергоресурсів, а також визначення найбільш доцільних підходів до підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії.

У європейській практиці бенчмаркінг широко використовується муніципалітетами як ефективний інструмент оцінювання, порівняння та вдосконалення МЕП. Він надає можливість містам і сільським та селищним громадам аналізувати рівні споживання енергії, результативність впроваджених заходів та ініціатив сталого розвитку шляхом порівняння з найкращими практиками аналогічних громад. Застосування бенчмаркінгу сприяє підвищенню прозорості та підзвітності, а також формує основу для безперервного вдосконалення через виявлення проблемних зон, встановлення цільових орієнтирів і обмін досвідом між органами місцевого самоврядування.

Основні види бенчмаркінгу в управлінні енергоспоживанням на місцевому рівні:

1. **Внутрішній бенчмаркінг** – порівняльний аналіз показників енергоефективності однотипних об’єктів у межах однієї територіальної громади.
2. **Історичний бенчмаркінг** – оцінювання динаміки енергетичних показників одного об’єкта за різні часові періоди.
3. **Зовнішній бенчмаркінг** – зіставлення показників енергоефективності аналогічних об’єктів у різних, але співставних територіальних громадах.

Етапи проведення бенчмаркінгу включають:

1. Визначення об’єктів і показників для порівняння з метою їх подальшого покращення;
2. Збір та опрацювання даних, а також аналіз кращих галузевих практик;
3. Аналіз результатів шляхом порівняння показників громади з досягненнями лідерів;
4. Розроблення плану дій для усунення виявлених розривів і впровадження необхідних змін;
5. Моніторинг і оцінку результатів з метою подальшого вдосконалення.

У процесі розроблення МЕП бенчмаркінг здійснюється для кожного сектору за визначеними ключовими енергетичними показниками. Передбачається їх щорічне оновлення, що дає змогу сформувати базу даних і реалізовувати історичний бенчмаркінг. Для проведення внутрішнього бенчмаркінгу доцільно порівнювати показники енергоспоживання та енергоефективності між подібними типами будівель, зокрема ЗДО, закладами загальної середньої освіти та закладами охорони здоров’я. Крім того, доцільним є порівняння показників енергоефективності з відповідними показниками співставних територіальних громад, насамперед у секторі громадських будівель.

Бенчмаркінг

Таблиця 2.46

№	Ключові енергетичні показники	Одиниці вимірювання	Значення
1	*2*	*3*	*4*
	Рік застосування показників	-	2025
	Найменування області	-	Миколаївська
	Найменування територіальної громади	-	Воскресенська
	Характер рельєфу (вказати: рівнинний, горбистий, гірський)	-	рівнинний
	Чисельність населення	осіб	15004
	кількість домогосподарств	одиниць	6430
1.	**Загальні дані**		

1.1.	Питома кількість штатних одиниць структурного підрозділу енергоменеджменту (енергоменеджерів) на 10000 населення.	%	0,66
1.2.	Відношення витрат з місцевого бюджету на оплату комунальних послуг та енергоносіїв до фактичних поточних видатків місцевого бюджету, всього у тому числі:	%	6,85
	оплата теплопостачання	%	1,51
	оплата водопостачання та водовідведення	%	2,38
	оплата електроенергії	%	1,60
	оплата природного газу	%	0,24
	оплата інших енергоносіїв та інших комунальних послуг (біопаливо, вугілля)	%	1,12
	оплата енергосервісу	%	0
1.3.	Загальне кінцеве споживання енергії на особу	кВт•год/ос.	1248
1.4.	Частка відновлюваної енергії в загальному кінцевому споживанні енергії	%	0
2.	**Водопостачання та водовідведення**		
2.1.	Структура системи водопостачання (за чисельністю населення), всього, у тому числі:	%	100
	централізованого	%	49,02
	децентралізованого	%	50,98
2.2.	Питоме споживання електричної енергії на функціонування системи централізованого водопостачання, всього, у тому числі:	кВт•год /м3	2,23
	на виробництво води	кВт•год /м3	2,23
	на транспортування води	кВт·год/м3	-
2.3.	Лінійний коефіцієнт втрат води	тис.м3/км	0,128
2.4.	Частка виробничих витрат води	%	7,41
2.5.	Частка втрат води в мережах централізованого водопостачання	%	20,07
2.6.	Структура системи водовідведення (за чисельністю населення), всього, у тому числі:	%	100
	централізованого	%	1,33
	децентралізованого	%	98,67
2.7.	Питоме споживання електричної енергії на функціонування системи централізованого водовідведення, всього, у тому числі:	кВт·год/м3	3,3
	на збирання та транспортування стічних вод	кВт·год/м3	-
	на очищення та скидання стічних вод	кВт·год/м3	-
2.8.	Частка утилізації осадів стічних вод (за об'ємом в абсолютно сухій речовині)	%	0
2.9.	Питомий обсяг виробництва теплової енергії на одиницю об'єму (в абсолютно сухій речовині) осадів стічних вод	кВт·год/м3	-
2.10.	Питомий обсяг виробництва електричної енергії на одиницю об'єму осадів стічних вод в абсолютно сухій речовині	кВт·год/м3	-

3.	**Громадські будівлі**		
3.1.	Структура громадських будівель, що фінансуються з місцевого бюджету (за загальною площею) всього, у тому числі:	%	100
	будівлі закладів культури	%	11,90
	будівлі закладів освіти	%	49,30
	будівлі закладів охорони здоров'я	%	23,90
	будівлі закладів соціального захисту населення	%	0
	будівлі інших бюджетних установ	%	14,90
3.2.	Частка громадських будівель бюджетних установ, що фінансуються з місцевого бюджету, включених до системи енергетичного моніторингу (за загальною площею)	%	100
3.3.	Частка громадських будівель бюджетних установ, що фінансуються з місцевого бюджету, включених до системи автоматизованого збору інформації про споживання енергії (за загальною площею)	%	0
3.4.	Частка громадських будівель бюджетних установ, що фінансуються з місцевого бюджету, які мають дійсний енергетичний сертифікат (за загальною площею)	%	0
3.5.	Частка термомодернізованих громадських будівель (за загальною площею)	%	0
3.6.	Частка громадських будівель з близькими до нульового енергоспоживання (за загальною площею)	%	0
3.7.	Питоме фактичне енергоспоживання при опаленні громадських будівель, що фінансуються з місцевого бюджету, всього, у тому числі:	кВт·год/м3	0
	будівлі закладів культури	кВт·год/м3	0
	будівлі закладів освіти	кВт·год/м3	0
	будівлі закладів охорони здоров'я	кВт·год/м3	0
	будівлі закладів соціального захисту населення	кВт·год/м3	-
	будівлі інших бюджетних установ	кВт·год/м3	0
3.8.	Питоме фактичне споживання електроенергії в громадських будівлях, що фінансуються з місцевого бюджету, всього, у тому числі:	кВт·год/м2	10,68
	будівлі закладів дошкільної освіти	кВт·год/м2	11,48
	будівлі закладів загальної середньої освіти	кВт·год/м2	2,84
	будівлі закладів охорони здоров'я	кВт·год/м2	12,43
	будівлі закладів соціального захисту населення	кВт·год/м2	0
	будівлі інших бюджетних установ	кВт·год/м2	16
4.	**Теплопостачання**		
4.1.	Частка централізованого теплопостачання (за опалювальною площею будівель)	%	0

4.2.	Частка домогосподарств, приєднаних до систем централізованого теплопостачання	%	0
4.3.	Частка теплової енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії в системах централізованого теплопостачання	%	0
4.4.	Частка теплової енергії, виробленої з використанням скидної теплової енергії в системах централізованого теплопостачання	%	0
4.5.	Частка теплової енергії, виробленої в результаті комбінованого виробництва теплової та електричної енергії в системах централізованого теплопостачання.	%	0
4.6.	Питомі витрати умовного палива на виробництво теплової енергії	кг.у.п/Гкал	0
4.7.	Питомі витрати електроенергії при виробництві теплової енергії	кВт·год/ Гкал	0
4.8.	Питомі витрати електроенергії на транспортування теплової енергії	кВт·год/ Гкал	0
4.9.	Частка втрати теплової енергії в теплових мережах	%	0
4.10.	Частка багатоквартирних будинків, які приєднані до систем централізованого теплопостачання, оснащених індивідуальними тепловими пунктами	%	0
4.11.	Частка багатоквартирних будинків, які приєднані до систем централізованого теплопостачання, оснащених вузлами комерційного обліку теплової енергії	%	0
4.12.	Частка багатоквартирних будинків, які приєднані до систем централізованого теплопостачання, оснащених вузлами комерційного обліку послуги у постачання гарячої води	%	0
4.13.	Частка багатоквартирних будинків, які приєднані до систем централізованого теплопостачання, оснащених вузлами розподільного обліку теплової енергії	%	0
4.14.	Частка громадських будівель, які приєднані до систем централізованого теплопостачання, оснащених індивідуальними тепловими пунктами	%	0
4.15.	Частка громадських будівель, які приєднані до систем централізованого теплопостачання, оснащених вузлами комерційного обліку теплової енергії	%	0
5.	**Зовнішнє освітлення**		
5.1.	Структура системи зовнішнього освітлення (за кількістю світлоточок), всього, у тому числі:	%	95
	на дорогах поза меж населених пунктів	%	0
	на вулицях, дорогах, площах в межах населених	%	95

	пунктів		
	в паркових зонах	%	0
	в інших зонах, ділянках, територіях	%	0
5.2.	Частка непрацюючих світлоточок, всього, у тому числі:	%	0
	на дорогах поза меж населених пунктів	%	-
	на вулицях, дорогах, площах в межах населених пунктів	%	0
	в паркових зонах	%	-
	в інших зонах, ділянках, територіях	%	-
5.3.	Питома електрична потужність однієї працюючої світлоточки, всього, у тому числі:	Вт/од.	15
	на дорогах поза меж населених пунктів	Вт/од.	-
	на вулицях, дорогах, площах в межах населених пунктів	Вт/од.	15
	в паркових зонах	Вт/од.	-
	в інших зонах, ділянках, територіях	Вт/од.	-
5.4.	Питоме річне споживання електричної енергії на роботу однієї працюючої світлоточки, всього, у тому числі:	кВт·год/од.	44,3
	на дорогах поза меж населених пунктів	кВт·год/од.	-
	на вулицях, дорогах, площах в межах населених пунктів	кВт·год/од.	44,3
	в паркових зонах	кВт·год/од.	-
	в інших зонах, ділянках, територіях	кВт·год/од.	-
5.5.	Частка світлоточок оснащених світлодіодними джерелами світла (за загальною кількістю працюючих і непрацюючих світлоточок)	%	100
6.	**Житлові будівлі**		
6.1.	Частка домогосподарств у багатоквартирних будинках	%	7,17
6.2.	Структура житлових будівель (за загальною площею), всього, у тому числі:	%	100
	будівлі одноквартирні	%	92,83
	будівлі двоквартирні	%	0,22
	будівлі багатоквартирні	%	6,95
	будівлі для колективного проживання	%	0
6.3.	Питоме фактичне енергоспоживання на опалення житлових будівель, всього, у тому числі:	кВт·год/м2	367
	будівлі одноквартирні	кВт·год/м2	-
	будівлі двоквартирні	кВт·год/м2	-
	будівлі багатоквартирні	кВт·год/м2	-
	будівлі для колективного проживання	кВт·год/м2	-
6.4.	Питоме фактичне споживання електроенергії в житлових будівлях, всього, у тому числі:	кВт·год/м2	62
	будівлі одноквартирні	кВт·год/м2	-
	будівлі двоквартирні	кВт·год/м2	-

	будівлі багатоквартирні	кВт·год/м2	-
	будівлі для колективного проживання	кВт·год/м2	-
6.5.	Частка житлових будівель з близькими до нульового рівня споживання (за загальною площею)	%	0
7.	**Сфера управління побутовими відходами**		
7.1.	Частка населення, охоплена послугами з вивезення побутових відходів.	%	100
7.2.	Частка роздільно зібраних побутових відходів (за вагою від зібраних відходів)	%	0
7.3.	Частка рецикльованих (перероблених) побутових відходів (за вагою від зібраних відходів)	%	0
7.4.	Частка перероблених та утилізованих відходів, всього, у тому числі:	%	0
	спалено (термічно оброблено)	%	0
	потрапило на заготівельні пункти вторинної сировини та сміттєпереробні лінії	%	0
7.5.	Частка відновлюваних побутових відходів (за вагою від зібраних відходів), всього, у тому числі:	%	0
	з виробництвом теплової та/або електричної енергії	%	-
	з виробництвом біогазу	%	-
7.6.	Питомий обсяг виробництва теплової енергії на одиницю ваги термічно оброблених відходів	МДж/т	0
7.7.	Питомий обсяг спалювання природного газу на одиницю ваги термічно оброблених відходів	МДж/т	0
7.8.	Питомий обсяг виробництва електричної енергії на одиницю ваги термічно оброблених відходів	МДж/т	0

2.7 АНАЛІЗ СТАНУ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЕНЕРГОМОНІТОРИНГУ), СТАНУ ОСНАЩЕНОСТІ ВУЗЛАМИ КОМЕРЦІЙНОГО ОБЛІКУ ЕНЕРГІЇ.

Енергоменеджмент — це система управління споживанням енергії, спрямована на підвищення її ефективності та зменшення витрат. Основна мета енергоменеджменту полягає в оптимізації енергетичних витрат, зниженні негативного впливу на довкілля та підвищенні економічної ефективності організацій і будівель.

Ключові складові енергоменеджменту:

- **Аналіз енергоспоживання** — дослідження обсягів та характеристик споживаної енергії для виявлення неефективних ділянок.

- **Планування заходів** — розроблення стратегій та конкретних заходів зі скорочення споживання енергії.
- **Впровадження змін** — реалізація заходів підвищення енергоефективності, наприклад, модернізація обладнання чи покращення ізоляції будівель.
- **Моніторинг та контроль** — постійне відстеження показників енергоспоживання для оцінки ефективності запроваджених змін.
- **Аудит та звітність** — періодична перевірка результатів та внесення коректив до планів управління енергією.

Енергоменеджмент дозволяє зменшити витрати на енергоносії, скоротити викиди парникових газів та підтримувати сталий розвиток. Його впроваджують у промисловості, комерційних установах, державних органах і муніципальних програмах енергозбереження.

Енергомоніторинг — це процес постійного збору, обробки та аналізу даних про споживання енергії об’єктами або системами. Він є невід’ємною частиною енергоменеджменту і допомагає виявляти відхилення від планових показників, неефективні ділянки та шукати резерви для економії енергії.

Основні цілі енергомоніторингу:

- Контроль споживання енергії в реальному часі та оперативне реагування на зміни.
- Виявлення неефективного використання енергії через аналіз даних.
- Оцінка ефективності заходів із підвищення енергоефективності.

Завдяки енергомоніторингу можна скоротити витрати на енергоресурси, поліпшити екологічні показники та оптимізувати процеси, що впливають на споживання енергії.

У Воскресенській селищній раді функціонує система енергетичного менеджменту, відповідного до рішення виконавчого комітету від 18.11.2025 №530 «Про затвердження Положення про запровадження системи енергетичного менеджменту в бюджетних установах Воскресенської селищної ради». Відповідальним за впровадження та моніторинг системи призначено відділ ЖКГ, інвестицій та соціально-економічного розвитку, який займається підготовкою проєктів та збором даних про споживання енергії.

Моніторинг ведеться у форматі Excel з щомісячним внесенням даних. Відомості збирають відповідальні особи з адміністративних будівель, закладів освіти, амбулаторій, ФАПів, будинків культури та інших установ громади.

Метою системи енергоменеджменту є формування професійних управлінських механізмів та прийняття рішень в сфері енергетичного функціонування громади, які повинні забезпечувати:

- оптимізацію структури споживання енергоресурсів;
- підвищення ефективності використання всіх видів енергоресурсів;
- покращення якості надання енергетичних послуг та можливостей для їх регулювання;
- налагодження енергоефективної експлуатації будівель;
- скорочення викидів парникових газів, розвиток екологічно орієнтованої економіки та підвищення якості життя;
- формування ощадної поведінки у споживачів енергетичних послуг;
- скорочення використання бюджетних коштів на придбання енергоресурсів;
- залучення інвестицій у процеси технологічної та енергоефективної модернізації інфраструктури громади.

Для успішного виконання зазначених завдань необхідно забезпечити ефективне функціонування наступних підсистем:

- моніторинг енергоспоживання;
- планування впровадження заходів з підвищення ефективності енергоспоживання;
- залучення зовнішніх джерел фінансування заходів з підвищення ефективності енергоспоживання;
- контроль за ефективністю впровадження заходів з енергозбереження;
- навчання персоналу структурних підрозділів.

Основні ланки організаційної структури системи енергоменеджменту:

- **Керівництво громади -** селищний голова, визначає енергетичну політику, цілі та завдання.
- **Керівники структурних підрозділів** - виконують керуючу функцію реалізації заходів СЕнМ в межах підрозділу, що знаходиться в підпорядкуванні.
- **Фінансовий відділ** - виконує функцію планування та контролю за обсягами фінансування, що необхідні для оплати енергоресурсів та води, фактичними обсягами сплати за енергоресурси та воду.
- **Відділ ЖКГ, інвестицій та соціально - економічного розвитку** - відповідає за впровадження та функціонування системи енергетичного менеджменту в громаді.
- **Енергоменеджер громади** - працівник відділу, який призначений для виконання функціональних обов'язків з енергоменеджменту.
- **Енергоменеджери установ, організацій** - залучені у процес енергомоніторингу, безпосереднього контролю за енергоспоживанням, виконують контроль експлуатаційного стану будівель.

Аналіз впровадження систем енергоменеджменту показує, що для громади доцільно запровадити систему, яка базується на стандарті **ISO 50001**.

ISO 50001 — це міжнародний стандарт систем енергоменеджменту, розроблений для допомоги організаціям у підвищенні енергоефективності, скороченні витрат на енергію та зменшенні негативного впливу на довкілля. Стандарт надає чітку структуру для створення, впровадження, підтримки та вдосконалення системи управління енергією у громаді або установі.

Основні принципи ISO 50001:

- **Планування (Plan)** — визначення енергетичних цілей і показників, аналіз основних енергетичних аспектів та розробка плану дій.
- **Впровадження (Do)** — реалізація політики та планів енергоменеджменту, впровадження енергозберігаючих технологій та заходів.
- **Перевірка (Check)** — моніторинг та аналіз споживання енергії, оцінка результативності заходів та контроль досягнення поставлених енергетичних цілей.
- **Вдосконалення (Act)** — перегляд системи, внесення коректив і реалізація покращень для забезпечення постійного підвищення ефективності.

Переваги впровадження ISO 50001:

- Зниження витрат на енергію завдяки більш ефективному використанню ресурсів.
- Зменшення негативного впливу на довкілля через скорочення викидів парникових газів та інших шкідливих речовин.
- Підвищення прозорості управління енергетичними процесами.
- Сприяння сталому розвитку шляхом впровадження практик раціонального енергоспоживання.

ISO 50001 забезпечує системний підхід до підвищення енергоефективності в будь-якій організації, допомагаючи скоротити операційні витрати та зробити вагомий внесок у збереження природних ресурсів.

3. ЦІЛІ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

3.1. ПОБУДОВА БАЗОВОЇ ЛІНІЇ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ

Формування цілей сталого енергетичного розвитку території Воскресенської селищної територіальної громади здійснюється на основі базової лінії споживання енергії.

Базова лінія споживання енергії (далі — базова лінія) відображає прогнозний рівень енергоспоживання на кінець періоду енергетичного планування та є ключовою основою для визначення цілей сталого

енергетичного розвитку територіальної громади, а також для моніторингу їх досягнення, включно з оцінкою ефективності впровадження заходів, передбачених Муніципальним енергетичним планом.

Базова лінія формується на основі аналізу динаміки енергетичного балансу з урахуванням коригувань відповідно до прогнозних демографічних та соціально-економічних показників розвитку громади, а також інших впливових чинників. До таких чинників належать, зокрема, вимоги щодо дотримання повітряно-теплового режиму, нормативів освітлення та інших умов утримання будівель і споруд, встановлених державними медико-санітарними правилами, будівельними нормами та іншими чинними нормативно-правовими актами.

На першому етапі визначається базова лінія енергоспоживання в розрізі окремих секторів. Для цього ідентифікується перелік ключових чинників впливу, що визначають рівень енергоспоживання в кожному секторі, зокрема:

- **демографічні чинники** — чисельність населення, структура домогосподарств, міграційні процеси;
- **економічні чинники** — рівень економічної активності, обсяги виробництва та торгівлі, інвестиції в розвиток інфраструктури;
- **технологічні чинники** — рівень енергоефективності обладнання, впровадження сучасних технологій;
- **екологічні та регуляторні чинники** — законодавчі вимоги щодо енергоефективності та скорочення викидів;
- **кліматичні та сезонні чинники** — температурні коливання, тривалість опалювального періоду, потреби в охолодженні приміщень.

На основі аналізу історичних даних та визначених чинників впливу формується тренд енергоспоживання, що дає змогу здійснити прогнозування обсягів споживання енергії за кожним сектором. На основі отриманих результатів проводимо сумування енергетичного споживання кожного з секторів, що дає змогу визначити загальну базову лінію муніципального енергетичного планування.

Сформована базова лінія використовується як інструмент подальшого моніторингу та оцінки результативності реалізації заходів Муніципального енергетичного плану, а також як основа для встановлення цілей сталого енергетичного розвитку територіальної громади.

Базова лінія споживання енергоносіїв на території громади подається у табличній та графічній формах і включає ключові кількісні показники на початок та кінець періоду енергетичного планування в розрізі пріоритетних секторів. Вона відображає поточний та прогнозний стан енергетичних потреб громади і слугує підґрунтям для планування заходів з підвищення

енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії. Коректне визначення та системний моніторинг базової лінії сприятимуть досягненню цілей сталого енергетичного розвитку, оптимізації витрат на енергоресурси та покращенню екологічного стану території громади.

Для формування базової лінії споживання енергоресурсів у Воскресенській селищній територіальній громаді за основу взято показники 2021 року, оскільки саме цей період є довоєнним та найбільш об'єктивно відображає стабільний режим функціонування інфраструктури громади, закладів бюджетної сфери, житлового сектору та комунального господарства.

Використання даних 2021 року як базового періоду є доцільним, адже вони є більш достовірними та репрезентативними, ніж показники наступних років, на які суттєво вплинули:

- наслідки повномасштабної війни;
- зміни режимів роботи об'єктів.

Водночас, для сектору водопостачання та водовідведення базові показники доцільно застосувати за 2025 рік. Такий підхід обумовлений тим, що саме у цей період відбулося розширення парку комунального транспорту та спеціалізованої техніки, що призвело до збільшення обсягів використання пально-мастильних матеріалів та більш повно відображає актуальну структуру енергоспоживання в секторі. Відтак показники 2025 року для цього напряму є більш реалістичною та функціонально обґрунтованою відправною точкою для подальшого планування.

Отже, базова лінія споживання енергоресурсів для Воскресенської селищної територіальної громади формується:

- за більшістю секторів — на рівні показників 2021 року;
- для сектору водопостачання та водовідведення — на рівні показників 2025 року.

Саме від визначеної базової лінії буде здійснюватися планування та моніторинг скорочення споживання енергоресурсів до 2030 року.

3.1.1. Визначення базової лінії за сектором «Водопостачання та водовідведення».

З метою оцінки рівня та динаміки енергоспоживання у сфері життєзабезпечення громади проведено аналіз фактичних показників та сформовано прогноз енергоспоживання для сектору водопостачання та водовідведення на період до 2030 року.

Фактичне та прогнозне енергоспоживання
за сектором «Водопостачання та водовідведення»

Таблиця 3.1

Показник	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Чисельність населення, осіб	15537	19660	20741	21379	22002	20100	19420	18700	18100	17500
Кількість опалення, °С/доба	3348	2672	2409	3003	2623	2722	2705	2705	2673	2673
Споживання енергії та прогноз, МВт·год	368	357	435	449	645	630	612	589	563	535

Рисунок 3.1

3.1.2. Визначення базової лінії у секторі «Громадські будівлі»

Основними чинниками, що впливають на рівень енергоспоживання, є динаміка чисельності населення та показники градусо-діб опалювального періоду. Формування базової лінії споживання енергії є ключовим елементом для оцінки поточного стану енергоспоживання та обґрунтованого планування заходів, спрямованих на зниження енерговитрат.

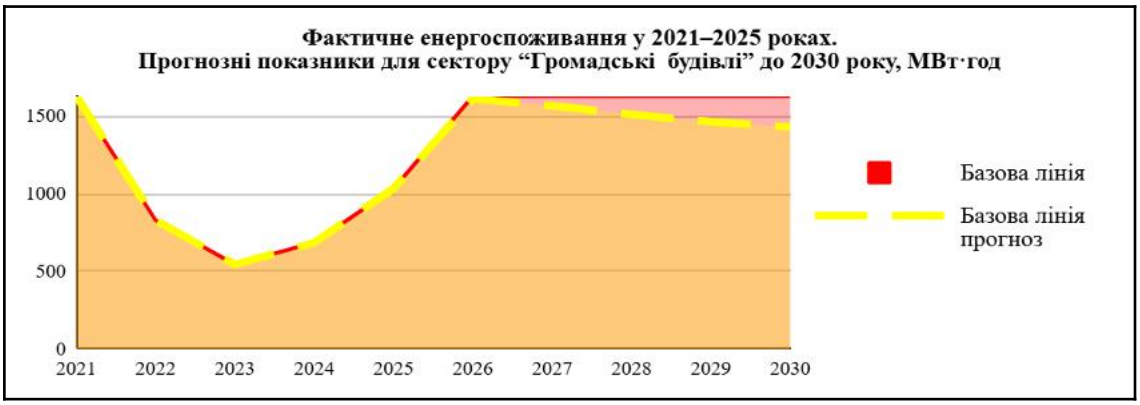
Фактичне енергоспоживання у 2021–2025 роках.
Прогнозні показники для сектору «Громадські будівлі» до 2030 року

Таблиця 3.2

Показник	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Чисельність населення, осіб	15537	19660	20741	21379	22002	20100	19420	18700	18100	17500
Кількість опалення, °С/доба	3348	2672	2409	3003	2623	2722	2705	2705	2673	2673
Споживання енергії та прогноз,	1629	830	545	686	1035	1611	1567	1511	1463	1430

МВт·год										

Рисунок 3.2



3.1.3. Визначення базової лінії за сектором «Теплопостачання»

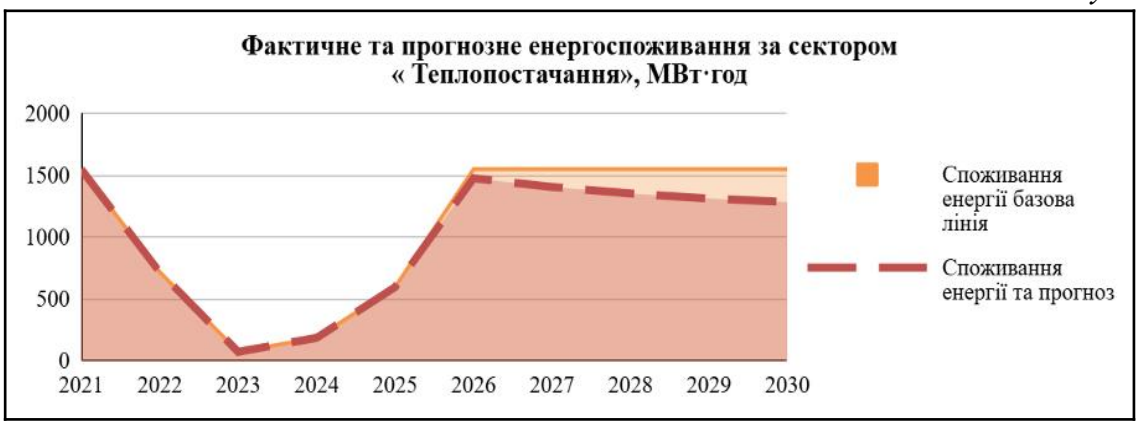
Для оцінки динаміки енергоспоживання теплопостачання та формування прогнозних показників до завершення періоду енергетичного планування було проаналізовано фактичні та прогнозні дані щодо використання енергоресурсів у системах теплопостачання.

Фактичне та прогнозне енергоспоживання за сектором «Теплопостачання»

Таблиця 3.3

Показник	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Чисельність населення, осіб	15537	19660	20741	21379	22002	20100	19420	18700	18100	17500
Кількість опалення, °С/доба	3348	2672	2409	3003	2623	2722	2705	2705	2673	2673
Споживання енергії та прогноз, МВт·год	1551	721	76	188	599	1478	1409	1355	1314	1287

Рисунок 3.3



3.1.4. Визначення базової лінії за сектором «Зовнішнє освітлення»

Для всебічної оцінки рівня енергоспоживання та моніторингу його змін у секторі зовнішнього освітлення територіальної громади здійснено аналіз

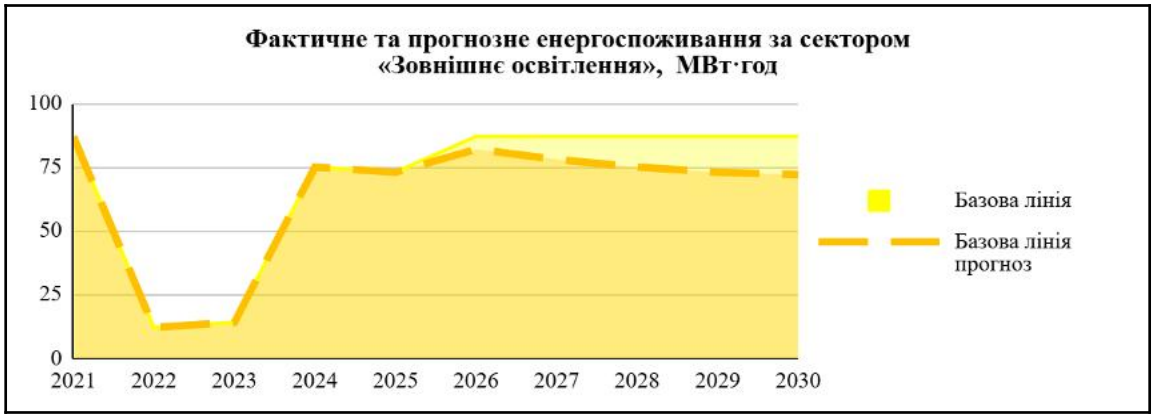
фактичних показників споживання електроенергії за попередні роки. На основі отриманих даних сформовано прогноз енергоспоживання до 2030 року з урахуванням запланованих заходів з модернізації та підвищення енергоефективності систем зовнішнього освітлення.

Фактичне та прогнозне енергоспоживання за сектором «Зовнішнє освітлення»

Таблиця 3.4

Показник	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Чисельність населення, осіб	15537	19660	20741	21379	22002	20100	19420	18700	18100	17500
Кількість опалення, °С/доба	3348	2672	2409	3003	2623	2722	2705	2705	2673	2673
Споживання енергії та прогноз, МВт·год	87	12	14	75	73	82	78	75	73	72

Рисунок 3.4



3.1.5. Визначення базової лінії за сектором «Житлові будівлі»

Для оцінки динаміки енергоспоживання в житловому секторі та формування прогнозних показників до кінця періоду енергетичного планування було проаналізовано фактичні та прогнозні дані споживання енергії.

Фактичне та прогнозне енергоспоживання за сектором «Житлові будівлі»

Таблиця 3.5

Показник	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Чисельність населення, осіб	15537	19660	20741	21379	22002	20100	19420	18700	18100	17500
Кількість опалення, °С/доба	3348	2672	2409	3003	2623	2722	2705	2705	2673	2673
Споживання енергії та прогноз, МВт·год	188765	137040	153029	184951	185386	182985	177045	170875	163645	156485

Рисунок 3.5

3.1.6 Визначення базової лінії за сектором «Управління побутовими відходами»

Для комплексної оцінки рівня енергоспоживання та аналізу його динаміки у секторі «Управління побутовими відходами» проаналізовано фактичні показники за попередні роки та сформовано прогноз енергоспоживання на період до 2030 року з урахуванням особливостей функціонування об’єктів та запланованих заходів з оптимізації їх роботи. Показники подано у графічному вигляді, що дозволяє наочно відобразити помірне зниження рівня енергоспоживання та оцінити потенціал для впровадження заходів з підвищення енергоефективності, зокрема за рахунок оптимізації логістичних процесів і використання більш енергоефективної техніки.

Фактичне та прогнозне енергоспоживання за сектором «Управління побутовими відходами»

Таблиця 3.6

Показник	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Чисельність населення, осіб	15537	19660	20741	21379	22002	20100	19420	18700	18100	17500
Кількість опалення, °С/доба	3348	2672	2409	3003	2623	2722	2705	2705	2673	2673
Споживання енергії та прогноз, МВт·год	175	121	134	163	166	170	164	157	149	145

Рисунок 3.6

3.1.7. Визначення базової лінії муніципального енергетичного плану

На основі аналізу базових ліній енергоспоживання за окремими секторами формується зведена базова лінія для території громади, що відображає загальний рівень енергоспоживання та слугує орієнтиром для планування заходів з підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії.

У таблицях 3.7 та 3.8 наведено дані щодо фактичного та прогнозного споживання енергії за всіма секторами, що дозволяє оцінити загальну динаміку енергоспоживання, визначити ключові тенденції та ідентифікувати пріоритетні напрями для впровадження енергозберігаючих заходів на території Воскресенської селищної територіальної громади.

Зведена таблиця фактичного енергоспоживання за секторами, МВт·год

Таблиця 3.7

Сектори	2021	2022	2023	2024	2025
Водопостачання та водовідведення	368	357	435	449	645
Громадські будівлі	1629	973	549	725	724
Теплопостачання	1551	721	76	188	599
Зовнішнє освітлення	87	12	14	75	73
Житлові будівлі	188865	136900	153025	184914	185763
Управління побутовими відходами	175	121	134	163	166
Всього	**192675**	**139084**	**154233**	**186514**	**187970**

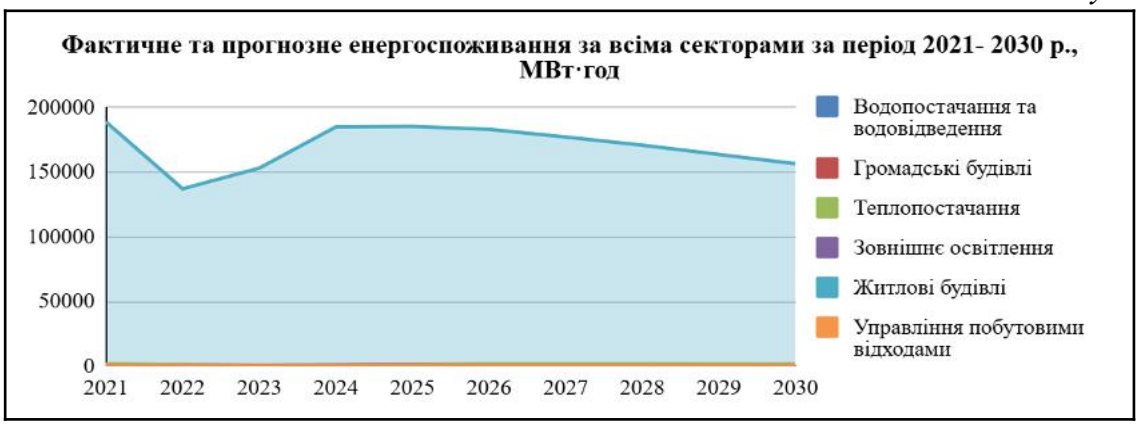
Зведена таблиця прогнозованого енергоспоживання за секторами, МВт·год

Таблиці 3.8

Сектори	2026	2027	2028	2029	2030

Водопостачання та водовідведення	630	612	589	563	535
Громадські будівлі	1611	1567	1511	1463	1430
Теплопостачання	1478	1409	1355	1314	1287
Зовнішнє освітлення	82	78	75	73	72
Житлові будівлі	182985	177045	170875	163645	156485
Управління побутовими відходами	170	164	157	149	145
Всього	**186956**	**180875**	**174562**	**167207**	**159954**

Рисунок 3.7



Аналіз динаміки споживання енергоресурсів у Воскресенській СТГ здійснено на основі фактичних даних за період 2021-2025 роки та прогнозних показників до 2030 року в межах реалізації Муніципального енергетичного плану.

Фактичний обсяг енергоспоживання у 2021 році становив 192675 МВт·год. Згідно з прогнозними розрахунками, у 2030 році загальний обсяг споживання енергоресурсів очікується на рівні 159954 МВт·год.

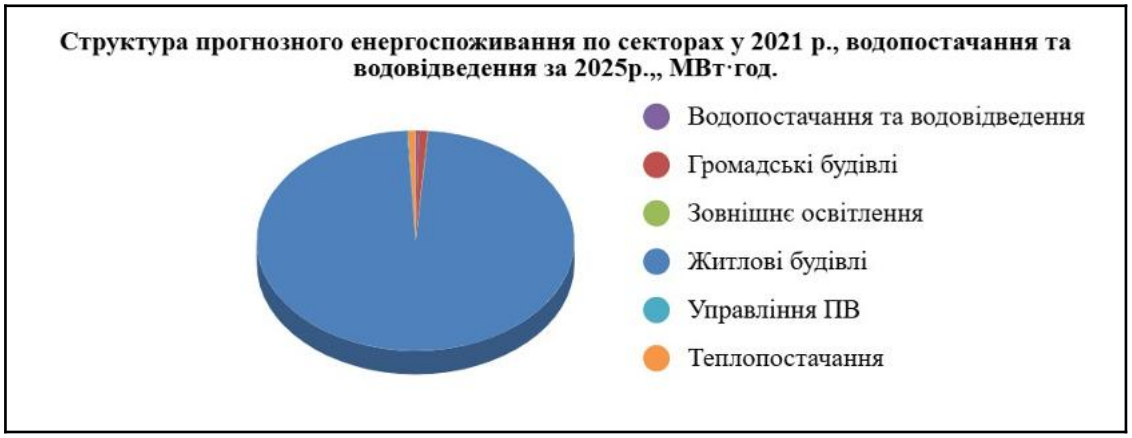
Очікується суттєве скорочення абсолютних обсягів споживання енергоресурсів у більшості секторів до 2030 року, передусім у житлових будівлях, громадських об'єктах та системах водопостачання. Водночас структура енергоспоживання у відсотковому співвідношенні загалом залишатиметься близькою до рівня 2025 року, що свідчить про пропорційне зниження споживання між секторами без істотних структурних перекосів в енергобалансі громади.

Структура фактичного енергоспоживання по секторах, МВт·год

Таблиця 3.9

2025 рік	2021 рік				
Водопостачання та водовідведення	Громадські будівлі	Зовнішнє освітлення	Житлові будівлі	Управління ПВ	Об'єкти теплопостачання
645	1629	87	188865	175	1551

Рисунок 3.8

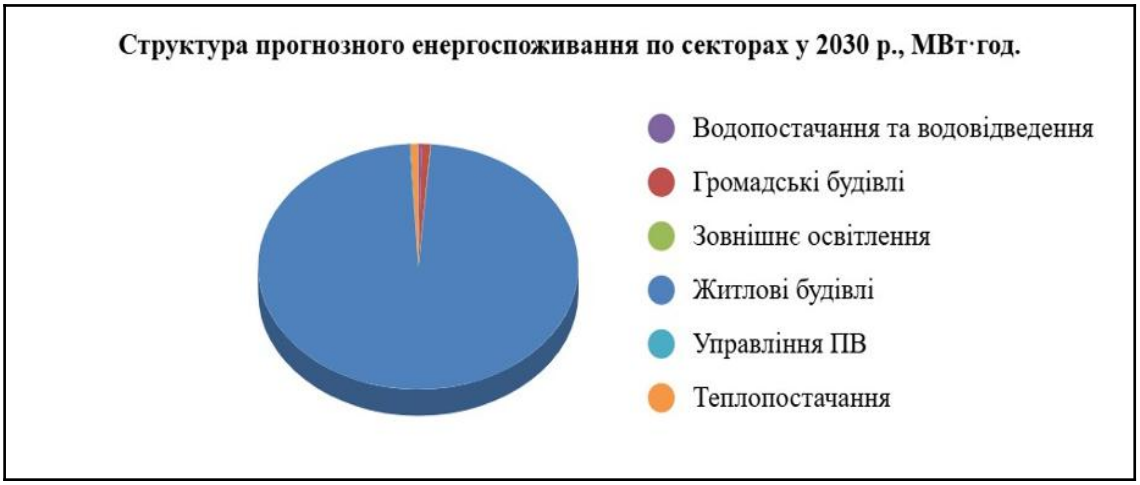


Структура прогнозного енергоспоживання по секторах за 2030 рік, МВт·год

Таблиця 3.10

2030 рік					
Водопостачання та водовідведення	**Громадські будівлі**	**Зовнішнє освітлення**	**Житлові будівлі**	**Управління ПВ**	**Об'єкти теплопостачання**
535	1430	72	156485	145	1287

Рисунок 3.9



Таким чином, загальне прогнозне скорочення енергоспоживання становить 32998 МВт·год, що відповідає зменшенню на 17,1% порівняно з базовими показниками.

Отриманий показник свідчить про прогнозне досягнення суттєвого прогресу у підвищенні енергоефективності на території громади та відповідає стратегічним цілям сталого енергетичного розвитку.

Очікуване зниження споживання енергоресурсів буде досягнуто за рахунок:

- впровадження систем енергомоніторингу та енергоменеджменту;
- впровадження енергоефективних заходів у житлових та громадських будівлях;
- модернізації систем зовнішнього освітлення з переходом на LED-технології;
- оптимізації роботи систем водопостачання та водовідведення;
- зростання частки відновлюваних джерел енергії у структурі споживання.

Зведена лінія тренду демонструє поступове, помірне зниження споживання енергії до 2030 року, що відображає ефект від впровадження енергоефективних заходів у всіх пріоритетних секторах громади. Така динаміка свідчить про стабільність енергоспоживання та створює передумови для досягнення цілей сталого енергетичного розвитку, оптимізації витрат на енергоносії та зменшення навантаження на енергетичну інфраструктуру громади.

У довгостроковій перспективі прогнозоване скорочення енергоспоживання сприятиме зменшенню витрат місцевого бюджету на оплату енергоресурсів, підвищенню енергетичної безпеки громади та зниженню негативного впливу на довкілля.

3.2. РОЗРАХУНОК ЦІЛЕЙ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ВОСКРЕСЕНСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Відповідно до підходів, визначених Конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку (1992р.), сталий розвиток розглядається як модель розвитку суспільства, що забезпечує задоволення потреб нинішнього покоління без створення загроз для можливостей майбутніх поколінь задовольняти власні потреби.

Подальший розвиток цієї концепції було закріплено у вересні 2015 року під час Саміту ООН зі сталого розвитку в межах 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у м. Нью-Йорк. За результатами Саміту ухвалено підсумковий

документ «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року», яким визначено 17 Цілей сталого розвитку та 169 завдань.

Україна адаптувала глобальні Цілі сталого розвитку з урахуванням національної специфіки, що відображено в Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна», представленій Урядом 15 вересня 2017 року. Документом визначено базові національні індикатори досягнення ЦСР.

Однією з ключових складових державної політики у сфері сталого розвитку є кліматична та енергетична політика. Україна ратифікувала Паризьку угоду 14 липня 2016 року та взяла на себе зобов'язання щодо підготовки й реалізації національно визначених внесків у відповідь на глобальні виклики зміни клімату. Перший національно визначений внесок було затверджено Урядом України 16 вересня 2015 року.

Пріоритети розвитку енергетичного сектору визначені Енергетичною стратегією України на період до 2050 року, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 року № 373-р. Документ передбачає збільшення частки відновлюваних джерел енергії, розвиток розподіленої генерації та систем зберігання енергії, а також підвищення енергоефективності та рівня енергетичного самозабезпечення.

Крім того, чинною залишається Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 року № 605-р, яка визначає перехід до сталого виробництва і споживання енергії. Зазначена стратегія, разом із Директивою 2012/27/ЄС про енергоефективність, стала основою для розроблення другого Національного плану дій з енергоефективності.

Національний план дій з енергоефективності на період до 2030 року аналізує наявні заходи та визначає нові секторальні й міжсекторальні інструменти з метою досягнення національних цілей у сфері енергоефективності.

Цільові орієнтири сталого енергетичного розвитку громади

При визначенні цілей сталого енергетичного розвитку території Воскресенської селищної територіальної громади враховано ключові показники, визначені національними програмними документами та євроінтеграційними зобов'язаннями України, зокрема:

- **скорочення кінцевого енергоспоживання на 17,1 % до 2030 року** відносно базового сценарію (Національний план дій з енергоефективності, розпорядження КМУ від 29.12.2021 № 1803-р);

- **збільшення частки енергії з відновлюваних джерел до 27,0 % у 2030 році** (Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року, розпорядження КМУ від 25.06.2024 № 587-р).

На основі базової лінії енергоспоживання у пріоритетних секторах економіки громади було розраховано цільові, секторальні та проміжні показники сталого енергетичного розвитку, спрямовані на підвищення енергоефективності та розвиток відновлюваних джерел енергії.

Поряд із загальними стратегічними цілями доцільним є формування секторальних цілей, які виконуватимуть роль операційних інструментів реалізації стратегічних напрямів.

Стратегічні цілі сталого енергетичного розвитку Воскресенської СТГ:

1. Підвищення енергетичної ефективності

Зниження кінцевого споживання енергії не менше ніж на 17,1% у 2030 році відносно базової лінії, що передбачає реалізацію таких операційних цілей:

- скорочення обсягів енергоспоживання;
- зменшення витрат бюджету та споживачів на оплату енергоресурсів;
- залучення інвестицій у заходи з енергоефективності;
- підвищення рівня обізнаності населення щодо раціонального використання енергії.

2. Розвиток відновлюваних джерел енергії:

Збільшення частки ВДЕ не менше ніж на 27,3% у кінцевому споживанні енергії до 2030 року, що включає такі операційні цілі:

- підвищення рівня енергетичної безпеки громади;
- розширення використання «зеленої» енергетики;
- заміщення традиційних джерел енергії відновлюваними;
- залучення інвестицій у проєкти з відновлюваної енергетики.

Результати розрахунку цільових показників

Таблиця 3.11

Назва пріоритетного сектору	2025		2030	Цілі сталого енергетичного розвитку на 2030 рік			
	Фактичне кінцеве споживання енергії	Фактична частка енергії з ВДЕ	Прогнозне кінцеве споживання енергії	Підвищення енергоефективності		Розвиток ВДЕ	
	МВт·год/рік	%	МВт·год/рік	МВт·год/рік	%	МВт·год/рік	%
Водопостачання та водовідведення	645	0	535	110	17,05	261	40,39

Громадські будівлі	1629	0	1430	279	17,10	424	26,03
Теплопостачання	1551	0	1287	264	17,02	0	0
Зовнішнє освітлення	87	0	72	15	17,24	22	25,03
Житлові будівлі	188865	1,4	156485	32280	17,10	39640	21,00
Управління побутовими відходами	175	0	145	30	17,14	0	0
Всього	**192952**	**1,4**	**159954**	**32998**	**17,10**	**40347**	**27,30**

Реалізація цілей сталого енергетичного розвитку Воскресенської селищної територіальної громади ґрунтується на міжнародних зобов'язаннях України, національних стратегічних документах та фактичних показниках енергоспоживання громади. Заплановане скорочення енергоспоживання та зростання частки відновлюваних джерел енергії до 2030 року створюють передумови для підвищення енергетичної безпеки, зменшення фінансового навантаження на місцевий бюджет, покращення екологічної ситуації та забезпечення сталого розвитку громади в довгостроковій перспективі.

4. ПРОЄКТИ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Реалізація стратегічної мети Воскресенської СТГ та виконання визначених планом стратегічних цілей забезпечується через впровадження комплексу заходів, спрямованих на підвищення рівня енергоефективності в пріоритетних секторах економіки громади, розвиток відновлюваних джерел енергії, а також здійснення інформаційно-просвітницької діяльності з питань енергозбереження. У цьому розділі представлено перелік проєктів і заходів, що мають на меті скорочення споживання енергетичних ресурсів у таких секторах:

- Водопостачання та водовідведення;
- Громадські будівлі;
- Теплопостачання;
- Зовнішнє освітлення;
- Житлові будівлі;
- Управління побутовими відходами.

Аналіз і відбір енергоефективних заходів здійснено з урахуванням положень плану заходів з реалізації «Національного плану дій з енергоефективності на період до 2030 року". Окрему увагу приділено заходам не інвестиційного характеру (так званим «м'яким заходам»), які спрямовані на формування сприятливих умов для сталого енергетичного розвитку громади, зокрема:

- удосконалення системи енергетичного менеджменту на рівні громади;
- підтримка та стимулювання впровадження інвестиційних проєктів у сфері енергоефективності;
- проведення інформаційно-просвітницьких кампаній для підвищення обізнаності населення щодо енергозбереження;
- організація навчання та підвищення кваліфікації працівників Воскресенської селищної ради та інших бюджетних установ з питань енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії.

Водопостачання та водовідведення

У секторі водопостачання та водовідведення передбачається реалізація комплексу організаційних, технічних та інвестиційних заходів, спрямованих на зменшення енергоспоживання, підвищення надійності роботи інженерних мереж, покращення якості питної води та оптимізацію експлуатаційних витрат підприємств галузі. Основними напрямами діяльності є:

- удосконалення систем автоматизації, диспетчеризації та постійного моніторингу роботи водозабірних споруд, очисних об’єктів і мереж водопостачання та водовідведення з метою оперативного управління режимами споживання енергоресурсів;
- розвиток та впровадження системи енергетичного менеджменту на підприємствах сфери водопостачання та водовідведення для регулярного аналізу споживання енергії та виявлення резервів її економії;
- створення комп’ютеризованої гідравлічної моделі існуючих систем водопостачання і водовідведення з подальшою оптимізацією схем подачі води, зменшення втрат та аварійності мереж;
- поетапне встановлення сучасних приладів обліку води та електроенергії для забезпечення поточного контролю споживання ресурсів;
- проведення планових робіт із технічного обслуговування та відновлення мереж водопостачання з метою зниження втрат води та підвищення ефективності системи;
- впровадження сучасних енергоефективних технологій знезараження та очищення води, що забезпечують високу якість водопостачання при менших витратах енергії;
- модернізація та технічне переоснащення систем водопостачання і водовідведення для підвищення їх надійності, довговічності та стійкості до аварійних ситуацій;
- використання відновлюваних джерел енергії на об’єктах підприємств, зокрема встановлення сонячних електростанцій для часткового покриття власних енергетичних потреб;

- заміна застарілих електронасосних агрегатів на високоефективні моделі з частотним регулюванням та впровадження сучасного пускорегулюючого обладнання;
- реконструкція каналізаційно-насосної станції, насосних станцій, мереж водопостачання та водовідведення з урахуванням сучасних технічних стандартів;
- придбання спеціалізованого діагностичного обладнання для обстеження стану мереж та своєчасного виявлення пошкоджень;
- реалізація заходів, спрямованих на покращення фізико-хімічних і санітарних показників якості питної води.

Громадські будівлі

У секторі громадських будівель передбачається впровадження комплексу організаційних та технічних заходів, спрямованих на зменшення споживання енергоресурсів, підвищення рівня енергоефективності будівель, покращення умов перебування користувачів та скорочення витрат місцевого бюджету на оплату енергоносіїв. Основними напрямами реалізації є:

- розвиток і впровадження системи енергетичного менеджменту в закладах освіти, культури, охорони здоров’я, адміністративних установах для постійного контролю і аналізу споживання енергоресурсів;
- проведення енергетичних аудитів громадських будівель з метою визначення потенціалу енергозбереження та пріоритетних заходів модернізації;
- термомодернізація будівель, зокрема утеплення фасадів, дахів, заміна вікон і дверей на енергоефективні;
- модернізація систем опалення, вентиляції та водопостачання із впровадженням автоматизованого регулювання теплового режиму;
- реконструкція індивідуальних теплових пунктів, балансування внутрішніх систем теплопостачання та застосування погодозалежного керування;
- заміна застарілого освітлення на світлодіодне з використанням датчиків руху та освітленості;
- впровадження систем обліку теплової та електричної енергії для підвищення прозорості споживання ресурсів;
- використання відновлюваних джерел енергії, зокрема сонячних електростанцій та сонячних колекторів для забезпечення частини енергопотреб будівель;

- проведення регулярних навчань персоналу з питань раціонального використання енергоресурсів.

Реалізація зазначених заходів у секторі громадських будівель дозволить суттєво знизити споживання енергоресурсів, підвищити енергоефективність муніципальної інфраструктури та скоротити бюджетні витрати на енергоносії. Одночасно буде покращено комфортні умови перебування у закладах та створено передумови для впровадження сучасних технологій сталого енергетичного розвитку громади.

Теплопостачання

У секторі теплопостачання громади передбачається реалізація заходів, спрямованих на підвищення ефективності роботи індивідуальних теплових пунктів, оптимізацію режимів споживання теплової енергії та зменшення втрат у системах теплопостачання будівель. З огляду на децентралізований характер системи та наявність індивідуальних малих теплових пунктів у всіх об’єктах, основну увагу зосереджено на їх модернізації та автоматизації, зокрема:

- удосконалення систем автоматичного регулювання подачі тепла з урахуванням температури зовнішнього повітря та реальних потреб будівель;
- модернізація обладнання індивідуальних теплових пунктів із впровадженням енергоефективних насосів, теплообмінників та регуляторів тиску;
- встановлення сучасних приладів обліку теплової енергії для підвищення точності контролю споживання;
- балансування внутрішніх систем опалення з метою рівномірного розподілу тепла та зменшення перевитрат;
- інтеграція теплових пунктів у систему енергомоніторингу громади для дистанційного збору даних і оперативного реагування;
- проведення регулярного технічного обслуговування та профілактичних робіт для підвищення надійності роботи обладнання;
- впровадження рішень з використанням відновлюваних джерел енергії та низькотемпературних систем опалення у перспективі.

Завдяки підвищенню ефективності роботи індивідуальних теплових пунктів громада може суттєво скоротити споживання теплової енергії, зменшити експлуатаційні витрати та забезпечити стабільне й комфортне теплопостачання будівель із мінімальними втратами енергії.

Зовнішнє освітлення

У секторі зовнішнього освітлення передбачається впровадження комплексу технічних і організаційних заходів, спрямованих на зниження споживання електричної енергії, підвищення ефективності роботи освітлювальної інфраструктури, покращення рівня безпеки дорожнього руху та комфорту мешканців громади. Основними напрямами реалізації заходів є:

- поетапна заміна застарілих світильників на сучасні світлодіодні з високою енергоефективністю та тривалим терміном експлуатації;
- впровадження автоматизованих систем керування зовнішнім освітленням із можливістю регулювання яскравості залежно від часу доби та рівня природного освітлення;
- використання таймерів, датчиків руху та освітленості для оптимізації режимів роботи мережі;
- модернізація електромереж і щитового обладнання для зменшення втрат електроенергії та підвищення надійності системи;
- впровадження систем дистанційного моніторингу стану освітлювальних точок і споживання електроенергії;
- використання автономних або гібридних світильників на базі відновлюваних джерел енергії (сонячних панелей) у віддалених або малонаселених зонах;
- сприяння проведенню планового технічного обслуговування мереж для продовження строку служби обладнання та запобігання аварійним ситуаціям.

Реалізація заходів у секторі зовнішнього освітлення дозволить суттєво скоротити витрати електроенергії, підвищити надійність освітлювальної інфраструктури та забезпечити комфортне й безпечне середовище для мешканців громади, одночасно сприяючи досягненню цілей сталого енергетичного розвитку.

Житлові будівлі

У житловому секторі Воскресенської СТГ заходи з підвищення енергоефективності мають переважно інформаційно-консультаційний характер та зосереджуються на покращенні енергоспоживання у місцях загального користування. З огляду на обмежені повноваження органів місцевого самоврядування щодо втручання у приватну власність, основними напрямами діяльності є:

- проведення інформаційно-просвітницьких кампаній для мешканців щодо раціонального використання енергоресурсів, можливостей термомодернізації та участі у державних програмах підтримки;

- надання консультацій з питань впровадження енергоефективних рішень у житлових будинках;
- модернізація систем освітлення на прибудинкових територіях із використанням світлодіодних світильників і датчиків руху;
- встановлення та обслуговування приладів обліку електроенергії у місцях загального користування;
- впровадження заходів з енергозбереження багатоквартирних будинків.

Навіть за обмеженого прямого впливу на житловий фонд, реалізація інформаційних заходів та підвищення енергоефективності у спільних приміщеннях дозволить зменшити споживання електроенергії, сформувати енергозберігаючу культуру серед мешканців і створити передумови для подальшої модернізації житлових будівель.

Управління побутовими відходами

У секторі управління побутовими відходами заходи зосереджуються на оптимізації збирання та вивезення відходів, підвищенні енергоефективності перевезень та забезпеченні раціональної організації логістики транспортних потоків. Основні напрямки діяльності:

- організація ефективної системи збирання та транспортування побутових відходів із врахуванням маршрутів руху, частоти збирання та графіків перевезень;
- оптимізація логістики перевезень для зменшення пробігу транспортних засобів, витрат пального та часу на виконання рейсів;
- планування маршрутів та використання спеціалізованої техніки з урахуванням навантаження й потреб різних населених пунктів громади;
- проведення регулярного технічного обслуговування та модернізацію транспортних засобів для підвищення їх енергоефективності;
- впровадження систем обліку й моніторингу перевезень для аналізу ефективності логістики та оперативного управління процесами;
- підвищення кваліфікації персоналу щодо оптимального планування маршрутів і економного використання техніки.

Раціональна організація збирання, транспортування та логістики побутових відходів дозволяє знизити витрати пального, підвищити ефективність роботи комунального транспорту та забезпечити більш економне та екологічно безпечне управління відходами у громаді.

Таблиця 4.1.

Перелік проєктів щодо покращення енергоефективності та розвитку ВДЕ									
Назва проєкту	Опис заходу	Джерела фінансування	Відповідальний орган	Загальна вартість тис. грн	Заплановані показники		Терміни виконання		Статус реалізації
					Заплановане скорочення енергоспож. МВт*год/рік	Виробництво ВДЕ МВт*год/рік	Початок рік	Закінчення рік	
	1.Об’єкти водопостачання та водовідведення								
1.1. Заміна аварійних мереж водопостачання	Проєкт спрямований на здійснення ремонту/заміни мереж водопостачання для забезпечення надійного водопостачання, зменшення втрат води та підвищення ефективності роботи мереж. Заходи передбачають заміну застарілих водогонів, відновлення вузлів підключення, ремонт насосного обладнання, автоматичних станцій керування.	Місцевий бюджет, інші джерела	Воскресенська селищна рада	35 000,0	15-28	22-86	2026	2030	не розпочато
1.2. Встановлення відновлюваль них джерел енергії на об’єктах водопостачан ня і	Проєкт спрямований на встановлення гібридних СЕС на об’єктах водопостачання і водовідведення для повного або часткового забезпечення їх електропостачання, підвищення ефективності водопідйому та зниження витрат енергоресурсів.	Інші джерела	Воскресенська селищна рада	10 000,0	15-28	22-86	2026	2030	в процесі реалізації

водовідведення									
	2. Громадські будівлі								
2.1. Удосконалення системи енергоменеджменту та енергомоніторингу	Удосконалення системи енергоменеджменту шляхом закупівлі програмного забезпечення для енергомоніторингу, встановлення систем дистанційного моніторингу споживання енергоресурсів, навчання енергоменеджерів, проведення інформаційних заходів, проведення Днів сталої енергії, придбання нового та повірка наявного обладнання для енергоменеджерів, діджиталізація.	Місцевий бюджет, інші джерела	Воскресенська селищна рада	100,0	5	0	2025	2030	В процесі реалізації
2.2. Здійснення енергетичного аудиту комунальних закладів та установ	Проєкт спрямований на комплексне проведення енергетичного аудиту комунальних закладів, що перебувають у власності Воскресенської селищної ради. Аудит передбачається здійснити для адміністративних будівель, закладів освіти та культури, а також закладів охорони здоров'я.	Місцевий бюджет, інші джерела	Воскресенська селищна рада	400,0	5-15	за результатами аудиту	2027	2029	не розпочато
2.3. Термомодернізація громадських будівель	Заходи передбачають утеплення фасаду, дахів, цоколів будівель, встановлення балансувальної апаратури, модернізація систем опалення та вентиляції.	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші	Воскресенська селищна рада	10 000,0	25-40	-	2026	2030	не розпочато

		джерела							
2.4. Використання ВДЕ в будівлях комунальної власності	Встановлення гібридних СЕС на адміністративних будівлях, закладах освіти та закладах охорони здоров'я. Встановлення сонячної електростанції з акумуляторними батареями дозволить гарантувати доступ до води, тепла, світла, зв'язку та екстрених служб незалежно від ситуації в енергосистемі.	Інші джерела	Воскресенська селищна рада	22 500,0	32-78	76-108	2026	2030	не розпочато
	3. Об'єкти теплопостачання								
3.1. Використання ВДЕ в системі опалення в будівлях комунальної власності	Виконання заходів з підвищення ефективності генерації теплової енергії, зокрема встановлення нових сучасних модульних котелень, переведення опалення з газових котлів на твердопаливні, використання теплових насосів, сонячних колекторів, тощо.	Місцевий бюджет, інші джерела	Воскресенська селищна рада	10 000,0	21-35	21-35	2026	2030	не розпочато
	4. Об'єкти зовнішнього освітлення								
4.1. Відновлення системи зовнішнього освітлення	Модернізація мереж з заміною застарілих елементів, прокладання нових кабельних ліній, впровадження енергоефективних технологій. Заміна світильників на LED-ліхтарі, регулярне технічне	Місцевий бюджет, інші джерела	Воскресенська селищна рада	500,0	1-5	0	2026	2030	не розпочато

	обслуговування світлоточок, усунення пошкоджень і дефектів у системі освітлення.								
4.2. Запровадження системи інтелектуального управління освітленням «Розумне світло»	Створення системи автоматизованого та диспетчерського управління зовнішнім освітленням з можливістю віддаленого контролю, програмування графіків вмикання/вимикання, регулювання рівня освітленості. Інтеграція сенсорів руху, датчиків освітленості та підключення до платформи енергомоніторингу.	Місцевий бюджет, інші джерела	Воскресенська селищна рада	200,0	1-5	0	2026	2029	не розпочато
	5. Житлові будівлі								
5.1. Популяризація енергоефективності і використання ВДЕ серед населення	Просвітницькі кампанії з інформування мешканців щодо енергоефективних заходів, стимулювання мешканців до створення ОСББ та використання енергозберігаючих технологій, а також щодо можливості участі в державних та місцевих програмах підтримки енергоефективності.	Інші джерела	Воскресенська селищна рада	0	0	0	2026	2030	в процесі реалізації
5.2. Впровадження ВДЕ за ініціативою власника	Самостійне придбання та монтаж сонячних електростанцій (СЕС) для часткового забезпечення будинку електроенергією та скорочення витрат на	Інші джерела	власники житла	40 000,0	5780-7180	5393-10716	2026	2030	в процесі реалізації

	енергоресурси.								
	6. Управління побутовими відходами								
6.1. Удосконалення системи управління побутовими відходами	Впровадження роздільного збирання побутових відходів, влаштування майданчиків для роздільного збирання сміття. Придбання нових обладнання та техніки для збирання та транспортування побутових відходів, Розроблення місцевого Плану управління відходами.	Місцевий бюджет, інші джерела	Воскресенська селищна рада	5 500,0	4-8	0	2026	2030	не розпочато
	7. Інші види послуг								
7.1 Інформаційно-консультаційна підтримка суб'єктів господарювання щодо впровадження енергоефективних рішень	Здійснення інформаційно-консультаційної та просвітницької підтримки, зокрема інформування суб'єктів господарювання про доступні програми, гранти та можливості модернізації.	Інші джерела	Воскресенська селищна рада	0	0	0	2026	2030	не розпочато

4.1. Каталог проєктів сталого енергетичного розвитку Воскресенської СТГ

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**1. Заміна аварійних мереж водопостачання**
Терміни реалізації	2026
Актуальність проєкту	Здійснення капітальних, поточних ремонтів та заміни мереж водопостачання є вкрай необхідними заходами у зв'язку з критичним зношенням існуючих водопровідних мереж, значними втратами води через аварійні ділянки та частими перебоями у водопостачанні, що є наслідком проведення аварійно-відновлювальних та ремонтних робіт у мережах. Застарілі труби не відповідають сучасним технічним вимогам, що призводить до погіршення якості питної води, зниження тиску в мережі та підвищених витрат на аварійні ремонти.
Опис проєкту	Проєкт передбачає здійснення капітальних, поточних ремонтів та заміни водопровідних мереж з метою забезпечення надійного, безпечного та безперебійного водопостачання населення та закладів соціальної сфери. У межах реалізації проєктів планується заміна зношених та аварійних трубопроводів, модернізація насосного обладнання, впровадження сучасних систем контролю тиску та якості води, а також відновлення ділянок мережі, які не відповідають сучасним технічним нормам.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	35 000,0
Сума інвестованих коштів, тис. грн	35 000,0
Загальна вартість проєкту, євро	697 059
Сума інвестованих коштів, євро	697 059
Фінансова економія, тис. грн/рік	1000,0
Термін окупності проєкту	35 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	15 - 28
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	-
Виконання	

Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	

Результати проєкту

1. Повна заміна зношених та аварійних ділянок водопровідних мереж.
2. Встановлення сучасного насосного обладнання та систем контролю тиску.
3. Забезпечення стабільного та безперебійного водопостачання для населення і закладів соціальної сфери.
4. Підвищення якості питної води та санітарно-гігієнічних умов.
5. Зменшення втрат води та енергоспоживання насосних станцій.
6. Скорочення витрат на аварійні ремонти та підвищення надійності інфраструктури.

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**2. Встановлення сонячних панелей на свердловинах**
Терміни реалізації	2026
Актуальність проєкту	Реалізація проєкту зі встановлення сонячних панелей на свердловинах є актуальною відповіддю на сучасні виклики забезпечення сталого водопостачання та енергетичної незалежності населених пунктів.
Опис проєкту	Проєкт спрямований на встановлення сонячних панелей на свердловинах для часткового забезпечення їх електропостачання з метою зниження витрат енергоресурсів. У межах реалізації передбачено комплекс заходів, що включають: 1.Технічне обстеження свердловин – оцінка стану насосного обладнання, електричних мереж та можливостей підключення СЕС. 2. Проєктування системи СЕС – розрахунок необхідної потужності панелей, підбір інверторів, акумуляторів та кабельної продукції. 3.Монтаж сонячних панелей і обладнання – встановлення панелей, кронштейнів, інверторів та підключення до насосного обладнання. 4.Пусконалагоджувальні роботи – перевірка роботи системи, налагодження автоматичного управління та контролю

	електропостачання. 5. Навчання персоналу – інструктаж щодо експлуатації, моніторингу та обслуговування СЕС.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада

Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	10 000,0
Сума інвестованих коштів, тис. грн	10 000,0
Загальна вартість проєкту, євро	199 160,0
Сума інвестованих коштів, євро	199 160,0
Фінансова економія, тис. грн/рік	230-300
Термін окупності проєкту	25 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	15-28
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2027
Стан виконання	в процесі реалізації
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	

Результати проєкту

1. Встановлення сонячних панелей для часткового або повного забезпечення електропостачання свердловин.
2. Надійність системи водопостачання.
3. Зменшення споживання традиційної електроенергії та витрат на енергоресурси.
4. Стабільне водопостачання навіть при перебоях централізованого електропостачання.
5. Зниження викидів парникових газів та покращення екологічної ситуації.
6. Підвищення енергоефективності інфраструктури водопостачання та екологічна освітня цінність для громади.

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**3. Вдосконалення системи енергоменеджменту та енергомоніторингу**
Терміни реалізації	Протягом всього терміну реалізації МЕП
Актуальність проєкту	Зростання вартості енергоресурсів і обмеженість бюджетних коштів зумовлюють необхідність ефективного управління енергоспоживанням у Воскресенській селищній територіальної громади. Відсутність системного збору та аналізу даних ускладнює виявлення втрат енергії й потенціалу енергозбереження.
Опис проєкту	Проєкт орієнтований на впровадження сучасного підходу до управління енергоспоживанням у Воскресенській селищній територіальній громаді та формування ефективної місцевої енергетичної політики. Основною метою є скорочення використання енергоресурсів шляхом застосування енергоефективних рішень і цифрових інструментів контролю. У межах реалізації проєкту передбачається модернізація системи енергомоніторингу з організацією регулярного збору, обробки та аналізу даних щодо споживання енергії на об'єктах комунальної власності. Це створить можливості для оперативного виявлення нераціональних витрат, оптимізації режимів споживання та підвищення економічної ефективності використання ресурсів. Окрему увагу буде приділено розвитку системи енергоменеджменту в громаді, зокрема впровадженню спеціалізованого програмного забезпечення, підготовці відповідальних працівників та налагодженню регулярної енергетичної звітності. У результаті громада отримає дієвий механізм управління енергоресурсами, що сприятиме зменшенню бюджетних витрат, зростанню енергоефективності установ та сталому соціально-економічному

	розвитку.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	50
Сума інвестованих коштів, тис. грн	0
Загальна вартість проєкту, євро	996
Сума інвестованих коштів, євро	0
Фінансова економія, тис. грн/рік	0
Термін окупності проєкту	3 роки
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	5-15
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	0
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	0
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	0
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	0
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	0
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	0
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	0
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	0
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	В процесі реалізації
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Оптимізовано споживання енергоресурсів у комунальних та адміністративних об’єктах громади. 2. Скорочено витрати на енергію завдяки впровадженню системи енергомоніторингу та контролю споживання в реальному часі. 3. Запроваджено сучасні цифрові інструменти для збору, обробки та аналізу даних про енергоспоживання. 4. Підвищено прозорість та контроль за виконанням енергоефективних заходів. 5. Створено умови для подальшого впровадження відновлюваних джерел енергії та зниження викидів парникових газів.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**4. Здійснення енергетичного аудиту комунальних закладів та установ**
Терміни реалізації	Протягом всього терміну реалізації МЕП
Актуальність проєкту	Здійснення енергетичного аудиту комунальних закладів та установ Воскресенської селищної ради є важливим для оптимізації споживання енергоресурсів, зниження витрат на енергію та підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів у громаді.
Опис проєкту	Проєкт спрямований на комплексне проведення енергетичного аудиту в комунальних закладах, що належать до сфери управління селищної ради. Метою аудиту є ідентифікація поточного стану енергоспоживання, виявлення необґрунтованих втрат енергії та розробка конкретних, технічно обґрунтованих та економічно доцільних рекомендацій щодо підвищення енергоефективності Енергетичний аудит дозволяє отримати детальну інформацію про стан теплових, електричних систем, рівень теплоізоляції будівель та технічний стан інженерного обладнання. На основі результатів аудиту розробляються рекомендації щодо оптимізації енергоспоживання, впровадження сучасних технологій моніторингу та планування подальших енергоефективних заходів.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	400
Сума інвестованих коштів, тис. грн	
Загальна вартість проєкту, євро	7966

Сума інвестованих коштів, євро	
Фінансова економія, тис. грн/рік	Буде визначено при проведенні аудиту
Термін окупності проєкту	Залежить від реалізації рекомендацій аудиту
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	5-15
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік.	буде визначено після впровадження рекомендацій
Виконання	
Терміни виконання(рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
Проведено енергоаудит в 20 будівлях комунальної власності та здійснено: 1. Детальне обстеження систем енергоспоживання та систем обліку енергоспоживання об’єктів комунальної власності; 2. Технічне обстеження систем енергоспоживання для визначення фактичного споживання та втрат у мережах; 3. Розраховано нормативні показники та порівняння їх з фактичними; 4. Здійснено оцінку потенціалу енергозбереження; 5. Розроблено заходи спрямовані на підвищення енергоефективності та економічне обґрунтування цих заходів.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**5. Навчання енергоменеджерів**
Терміни реалізації	Упродовж строку дії МЕП
Актуальність проєкту	У сучасних умовах підвищення енергоефективності та впровадження муніципальних енергетичних планів ключовим чинником успіху є кваліфікований персонал, здатний ефективно управляти енергоспоживанням у закладах громади. Брак спеціалістів із практичними навичками енергоменеджменту призводить до нераціонального використання енергоресурсів, перевитрат бюджету на опалення, електроенергію та водопостачання, а також уповільнює впровадження інноваційних заходів енергоефективності.
Опис проєкту	Проєкт спрямований на навчання енергоменеджерів громади з метою підвищення їх професійної компетентності у сфері енергоефективності, використання відновлюваних джерел енергії та впровадження сучасних технологій енергомоніторингу. У межах реалізації передбачено комплекс заходів, що включає проведення тренінгів та практичних семінарів, ознайомлення з сучасними методами аналізу споживання енергоресурсів, розроблення та впровадження планів з енергозбереження, а також використання цифрових платформ для контролю та оптимізації енергоспоживання у закладах громади.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	0

Сума інвестованих коштів, тис. грн	0
Загальна вартість проєкту, євро	0
Сума інвестованих коштів, євро	0
Фінансова економія, тис. грн/рік	0
Термін окупності проєкту	
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Підготовка кваліфікованих енергоменеджерів громади з сучасними навичками управління енергоспоживанням. 2. Застосування методів енергоефективності та відновлюваних джерел енергії у закладах громади. 3. Впровадження систем енергомоніторингу та цифрових платформ для контролю споживання ресурсів. 4. Оптимізація використання енергоресурсів та скорочення витрат на комунальні послуги. 5. Можливість планування та прогнозування потреб у енергоресурсах для закладів громади. 6. Підвищення сталого розвитку та енергонезалежності громади.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**6. Діджиталізація**
Терміни реалізації	Упродовж строку дії МЕП
Актуальність проєкту	У сучасних умовах розвитку освіти, місцевого самоврядування та муніципальних послуг діджиталізація стає ключовим чинником підвищення ефективності, прозорості та доступності управлінських процесів. Багато установ та організацій громади досі використовують застарілі системи обліку, що призводить до тривалого часу обробки даних, підвищеного ризику помилок, втрати інформації та складностей у взаємодії з громадянами.
Опис проєкту	Проєкт спрямований на діджиталізацію процесів управління енергоспоживанням та комунальною інфраструктурою Воскресенської СТГ шляхом впровадження сучасних електронних систем моніторингу, обліку та аналізу даних. Це включає автоматизований збір інформації про споживання енергоресурсів, стан мереж водопостачання, опалення, зовнішнього освітлення та інших комунальних об’єктів, а також централізовану обробку та візуалізацію цих даних для оперативного управління.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	50
Сума інвестованих коштів, тис. грн	0
Загальна вартість проєкту, євро	996
Сума інвестованих коштів, євро	0

Фінансова економія, тис. грн/рік	0
Термін окупності проєкту	3 роки
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	5
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год.	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання(рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка веб сайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Впровадження електронних систем моніторингу та обліку енергоспоживання й комунальної інфраструктури. 2. Оперативний доступ до даних про стан мереж та об’єктів громади. 3. Підвищення ефективності використання енергоресурсів та зменшення витрат. 4. Прозорість управління комунальною інфраструктурою для керівництва та мешканців. 5. Можливість прогнозування потреб і планування ремонту або модернізації мереж. 6. Скорочення часу реагування на аварійні ситуації та підвищення надійності об’єктів.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**7. Встановлення СЕС на адміністративних будівлях**
Терміни реалізації	2026-2030
Актуальність проєкту	Реалізація проєкту з встановлення СЕС для забезпечення альтернативними джерелами живлення адміністративних будівель, відповідно до сучасних викликів енергетичної безпеки, зростання вартості електроенергії та необхідності підвищення енергоефективності бюджетних установ. В умовах стрімкого зростання тарифів на електроенергію, блекаутів та обмежень бюджетних ресурсів, традиційні джерела живлення стають значним фінансовим навантаженням для бюджету громади.
Опис проєкту	Проєкт спрямований на встановлення СЕС на адміністративних будівлях та передбачає реалізацію таких заходів: встановлення СЕС з розробленням проектно-кошторисної документації, монтажем обладнання, підключенням до внутрішніх електромереж та впровадженням системи моніторингу виробництва та споживання електроенергії для забезпечення часткового покриття потреб будівлі від відновлюваного джерела енергії та зниження витрат на електроенергію.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	5 000,0
Сума інвестованих коштів, тис. грн	5 000,0
Загальна вартість проєкту, євро	99 580
Сума інвестованих коштів, євро	99 580
Фінансова економія, тис. грн/рік	200-250
Термін окупності проєкту	6 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	10-14
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030

Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Встановлення сучасної сонячної електростанції. 2. Часткове забезпечення потреб закладів в електроенергії за рахунок відновлюваних джерел. 3. Скорочення витрат на електроенергію та підвищення енергоефективності будівлі. 4. Зниження викидів шкідливих газів в атмосферу, покращення екологічного стану.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**8. Встановлення СЕС на будівлях закладів освіти**
Терміни реалізації	2026-2030
Актуальність проєкту	Реалізація проєкту зі встановлення сонячних електростанцій (СЕС) на будівлях закладів освіти є стратегічно важливим рішенням, спрямованим на підвищення енергетичної стійкості та безпеки бюджетних установ в умовах сучасних викликів. Зростання тарифів на електроенергію, ризики тривалих відключень електропостачання (блекаутів) та обмеженість бюджетних ресурсів суттєво ускладнюють стабільне функціонування закладів освіти. Використання традиційних джерел електропостачання формує значне фінансове навантаження на місцевий бюджет, що обмежує можливості фінансування освітнього процесу, оновлення матеріально-технічної бази та розвитку інфраструктури.
Опис проєкту	Проєкт спрямований на встановлення сонячних електростанцій (СЕС) на будівлях закладів освіти та передбачає реалізацію таких заходів: встановлення сонячної електростанції (СЕС) на будівлях закладів освіти з розробленням проєктно-кошторисної документації, монтажем обладнання, підключенням до внутрішніх електромереж та впровадженням системи моніторингу виробництва та споживання електроенергії для забезпечення часткового покриття потреб будівлі від відновлюваного джерела енергії та зниження витрат

	електроенергії.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	12 500
Сума інвестованих коштів, тис. грн	12 500
Загальна вартість проєкту, євро	248 950
Сума інвестованих коштів, євро	248 950
Фінансова економія, тис. грн/рік	350-400
Термін окупності проєкту	6 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	29-41
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год.	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Встановлення СЕС на 5 закладах освіти. 2. Часткове або повне забезпечення потреб закладів в електроенергії за рахунок відновлюваних джерел. 3. Скорочення витрат на електроенергію та підвищення енергоефективності будівлі. 4. Зниження викидів шкідливих газів в атмосферу, покращення екологічного стану. 5. Освітня цінність: формування у дошкільнят та учнів знань про відновлювані джерела енергії та енергоефективність.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**9. Встановлення СЕС на будівлях закладів охорони здоров'я**
Терміни реалізації	2026-2030
Актуальність проєкту	Реалізація проєкту зі встановлення СЕС на будівлях закладів охорони здоров'я є актуальним та стратегічно важливим кроком в умовах сучасних викликів енергетичної безпеки бюджетних установ. В умовах стрімкого зростання тарифів на електроенергію, періодичних блекаутів та обмеженості бюджетних ресурсів використання традиційних джерел електропостачання створює значне фінансове навантаження на місцевий бюджет, що обмежує можливості спрямування коштів на забезпечення стабільної роботи закладів, підвищення якості медичних послуг та розвиток їх матеріально-технічної бази.
Опис проєкту	Проєкт спрямований на встановлення СЕС на будівлях закладів охорони здоров'я, передбачає реалізацію таких заходів: встановлення СЕС на будівлях закладів охорони здоров'я з розробленням проєктно-кошторисної документації, монтажем обладнання, підключенням до внутрішніх електромереж та впровадженням системи моніторингу виробництва та споживання електроенергії для забезпечення часткового або повного покриття потреб будівлі від відновлюваного джерела енергії та зниження витрат електроенергії.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	5 000
Сума інвестованих коштів, тис. грн	5 000
Загальна вартість проєкту, євро	99 580
Сума інвестованих коштів, євро	99 580

Фінансова економія, тис. грн/рік	200-250
Термін окупності проєкту	6 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	14-21
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал.	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год.	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис.л.	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Встановлення СЕС на 5 АЗПСМ. 2. Часткове або повне забезпечення потреб закладів в електроенергії за рахунок відновлюваних джерел. 3. Скорочення витрат на електроенергію та підвищення енергоефективності будівлі. 4. Зниження викидів шкідливих газів в атмосферу, покращення екологічного стану. 5. Освітня цінність: формування у місцевого населення знань про відновлювані джерела енергії та енергоефективність.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**10. Термомодернізація громадських будівель (утеплення, модернізація систем опалення та вентиляції)**
Терміни реалізації	2026-2030
Актуальність проєкту	Реалізація проєкту з термомодернізації громадських будівель — є критично актуальним процесом, якій забезпечить енергетичну незалежність, зменшення викидів $CO2$ та суттєву економію бюджетних коштів. Це інструмент післявоєнного відновлення, спрямований на досягнення стандартів «нульових викидів», підвищення комфорту в громадських будівлях.
Опис проєкту	Громадські будівлі, як споживачі енергетичних ресурсів є найпроблемнішими для громади, адже фінансуються з місцевого бюджету. Даний проєкт спрямований на здійснення заходів з термомодернізації громадських будівель з метою підвищення енергоефективності, зниження витрат на енергоресурси та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. У межах реалізації передбачено комплекс заходів, що включає: утеплення зовнішніх стін, утеплення покрівлі плитами з мінеральної вати або пінополістиролу, утеплення цоколів, влаштування зарадіаторних теплових рефлекторів, реконструкція системи опалення, відновлення системи вентиляції з влаштуванням рекуперацийних установок.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	10 000
Сума інвестованих коштів, тис. грн	10 000
Загальна вартість проєкту, євро	199 159
Сума інвестованих коштів, євро	199 159
Фінансова економія, тис. грн/рік	200-250
Термін окупності проєкту	5-6 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	25-40
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	

Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	

Результати проєкту

Проєкт відповідає сучасним тенденціям розвитку відновлюваної енергетики, зменшує негативний вплив на довкілля та формує приклад сталого розвитку для інших населених пунктів.

1. Утеплення фасадів, дахів, цоколів будівель.
2. Здійснення реконструкції систем опалення у будівлях громади.
3. Відновлення/заміна системи вентиляції.
4. Зменшення витрат на традиційні енергоресурси та електроенергію.
5. Забезпечення стабільного та комфортного теплопостачання навіть при перебоях у електропостачанні.
6. Зниження викидів шкідливих газів і покращення екологічної ситуації.
7. Підвищення екологічної свідомості та стимулювання сталого використання ресурсів у громаді.

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	**Значення**
Назва проєкту	**11. Використання ВДЕ в системі опалення в будівлях комунальної власності**
Терміни реалізації	2026-2030
Актуальність проєкту	Актуальність проєкту полягає у зменшенні витрат на опалення, підвищенні енергоефективності будівель комунальної власності, зниженні залежності від традиційних енергоносіїв та посиленні енергетичної стійкості громади.
Опис проєкту	Реалізація проєкту з використанням, зокрема, модульних комбінованих котелень, сонячних колекторів, переведення опалення з газових котлів на твердопаливні, використання геотермальних

	теплових насосів забезпечить стабільне опалення та зменшить залежність від зовнішніх чинників. Використання сучасного обладнання допоможе економити бюджетні кошти, а поєднання різних видів палива зменшить негативний вплив на довкілля. ВДЕ в системі опалення в будівлях комунальної власності забезпечить енергетичну незалежність, зменшення викидів CO2 та суттєву економію бюджетних коштів. Це зробить роботу закладів громади в цілому більш надійною та ефективною.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада

Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	10 000
Сума інвестованих коштів, тис. грн	10 000
Загальна вартість проєкту, євро	199 159
Сума інвестованих коштів, євро	199 159
Фінансова економія, тис. грн/рік	200-250
Термін окупності проєкту	6-7 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	21-35
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	

Результати проєкту

1. Автономне та безперебійне опалення комунальних закладів та установ;
2. Заощадження бюджетних коштів на теплопостачання;
3. Створення комфортних і безпечних умов роботи закладів;
4. Підвищення енергоефективності та відновлюваних джерел енергії;
5. Зниження викидів шкідливих газів і покращення екологічної ситуації;
6. Підвищення екологічної свідомості та стимулювання сталого використання

ресурсів.

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**12. Відновлення системи зовнішнього освітлення**
Терміни реалізації	2026-2030
Актуальність проєкту	Модернізація мереж з заміною застарілих елементів, прокладання нових кабельних ліній, відновлення пошкоджених ділянок, впровадження енергоефективних технологій. Заміна світильників на LED-ліхтарі, регулярне технічне обслуговування світлоточок, усунення пошкоджень і дефектів у системі освітлення.
Опис проєкту	Система зовнішнього освітлення включає об'єкти громадського освітлення: освітлення вулиць, зупинок, підсвітку історичних та громадських будівель, освітлення парків, скверів тощо. Громадське освітлення займає незначну частку у споживанні енергії. Основним ПЕР для вуличного освітлення є електрична енергія, витрати на придбання комплектуючих та палива для транспорту, що використовується для обслуговування мереж вуличного освітлення. Основні заходи відновлення зовнішнього освітлення включають технічне обслуговування, заміну ламп, ремонт світильників, кабельних ліній та щитів управління для забезпечення безпеки та енергоефективності.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	500
Сума інвестованих коштів, тис. грн	-
Загальна вартість проєкту, євро	17767
Сума інвестованих коштів, євро	-
Фінансова економія, тис. грн/рік	70-100
Термін окупності проєкту	10 років
Технічні показники проєкту	

Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	1-5
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Відновлено пошкоджені кабельні лінії, щити управління; 2. Впроваджуються енергоефективні технології; 3. Заміна та ремонт світильників на LED-ліхтарі; 4. Зниження викидів шкідливих газів і покращення екологічної ситуації; 5. Підвищення екологічної свідомості та стимулювання сталого використання ресурсів.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**13. Запровадження системи інтелектуального управління освітленням «Розумне світло»**
Терміни реалізації	2026-2030
Актуальність проєкту	Актуальність проєкту полягає у зменшенні споживання електроенергії, оптимізації витрат на вуличне освітлення, підвищенні енергоефективності та надійності роботи мереж

	зовнішнього освітлення шляхом запровадження системи інтелектуального управління «Розумне світло».
Опис проєкту	Проєкт передбачає впровадження системи інтелектуального управління зовнішнім освітленням «Розумне світло» на території громади шляхом модернізації існуючої мережі вуличного освітлення. Основні заходи модернізації вуличного освітлення: - створення системи автоматизованого та диспетчерського управління зовнішнім освітленням з можливістю віддаленого контролю, - програмування графіків вмикання/вимикання, - регулювання рівня освітленості, - інтеграція сенсорів руху, датчиків освітленості та підключення до платформи енергомоніторингу, - очищення поверхні світильників та ліхтарів, утримання їх в робочому стані; - заміна ламп на енергоощадливі; - навчання персоналу та підвищення кваліфікації; - моніторинг ефективності впроваджених заходів. Виконання цих дій сприятиме покращенню безпеки, зниженню витрат на електроенергію, покращенню комунальної інфраструктури та підвищенню задоволеності мешканців.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада

Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	200
Сума інвестованих коштів, тис. грн	-
Загальна вартість проєкту, євро	3983
Сума інвестованих коштів, євро	-
Фінансова економія, тис. грн/рік	10-20
Термін окупності проєкту	10 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	1-5
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	

Терміни виконання(рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	

Результати проєкту

Основними результатами реалізації проєкту для покращення ситуації у сфері зовнішнього освітлення є:

1. Підвищення безпеки та енергоефективності;
2. Дотримання екологічних стандартів;
3. Встановлення «розумних» систем освітлення;
4. Визначення доцільності використання сонячних або інших відновлювальних джерел енергії;
5. Зниження викидів шкідливих газів і покращення екологічної ситуації;
6. Підвищення екологічної свідомості та стимулювання сталого використання ресурсів у громаді.

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**14. Популяризація енергоефективності і використання ВДЕ серед населення**
Терміни реалізації	Протягом всього терміну реалізації МЕП
Актуальність проєкту	Актуальність проєкту зумовлена зростанням вартості енергоресурсів, енергетичною нестабільністю та потребою зменшення залежності громади від традиційних видів палива. Низька обізнаність населення щодо енергоощадних технологій, утеплення житла та використання відновлюваних джерел енергії стримує впровадження сучасних рішень у побуті. Водночас домогосподарства є значними споживачами енергії, що створює потенціал для економії коштів і зменшення негативного впливу на довкілля.
Опис проєкту	У межах проєкту планується проведення комплексу інформаційно-освітніх та практичних заходів для мешканців Воскресенської селищної територіальної громади. Основними напрямами реалізації

	проєкту стануть: - підготовка та розповсюдження інформаційних матеріалів (буклетів, пам'яток, онлайн-публікацій) щодо способів економії енергії в побуті; - інформування населення про державні та міжнародні програми підтримки енергоефективних заходів; - залучення молоді та освітніх закладів до формування культури ощадливого споживання енергії.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада

Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	0
Сума інвестованих коштів, тис. грн	
Загальна вартість проєкту, євро	0
Сума інвестованих коштів, євро	
Фінансова економія, тис. грн/рік	непряма
Термін окупності проєкту	не застосовується
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	0
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	0
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	0
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	0
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	0
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	0
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	0
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	0
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	0
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	в процесі реалізації
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	

Результати проєкту

1. Підвищено рівень обізнаності населення щодо енергоефективних заходів і використання відновлюваних джерел енергії.
2. Впроваджено практичні поради та рекомендації із енергозбереження, шляхом сприяння скороченню витрат домогосподарств на енергоресурси.
3. Запроваджено інформаційні та освітні інструменти (семінари, тренінги, буклети, онлайн-платформи) для збору та поширення знань про енергозбереження.
4. Підвищено прозорість та контроль за впровадженням енергоефективних рішень

серед мешканців громади.
5. Створено умови для подальшого впровадження відновлюваних джерел енергії, скорочення споживання традиційних ресурсів та зменшення викидів парникових газів.

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**15. Впровадження ВДЕ за ініціативою власника**
Терміни реалізації	Упродовж строку дії МЕП
Актуальність проєкту	Забезпечення енергетичної незалежності та зниження витрат на електроенергію стає критично важливим для власників житлових будинків, особливо в умовах руйнування електромереж та перебоїв у централізованому енергопостачанні через воєнні дії. Переважна більшість будівель досі залежні від традиційних джерел електроенергії, що призводить до високих витрат, нестабільного постачання.
Опис проєкту	Проєкт передбачає самостійне придбання та монтаж сонячних електростанцій (СЕС) власниками житлових будинків з метою часткового або повного забезпечення будинку електроенергією, зниження витрат на енергоресурси та підвищення енергонезалежності. Власники самостійно обирають потужність та тип обладнання відповідно до потреб свого будинку, а також здійснюють монтаж та підключення до електричних мереж. Місцева влада надає підтримку у вигляді консультацій та інформаційної допомоги, допомагає з питаннями підбору обладнання, оформлення документів та підключення до електромережі, а також організовує обмін досвідом між учасниками проєкту та надає рекомендації щодо оптимального використання відновлюваних джерел енергії.
Джерела фінансування	Приватні кошти, грантові кошти
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	

Загальна вартість проєкту, тис. грн	40 000
Сума інвестованих коштів, тис. грн	-
Загальна вартість проєкту, євро	789 633
Сума інвестованих коштів, євро	-
Фінансова економія, тис. грн/рік	1000
Термін окупності проєкту	25-30 років
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	5780-7180
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	в процесі реалізації
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Часткове або повне забезпечення будинків електроенергією за рахунок сонячних панелей. 2. Підвищення енергонезалежності та стабільного електропостачання навіть при перебоях у мережі. 3. Скорочення витрат на електроенергію та енергоресурси. 4. Зниження викидів шкідливих газів та підвищення екологічної стійкості громади. 5. Підвищення культури свідомого та раціонального використання енергоресурсів серед мешканців. 6. Інформаційна та консультаційна підтримка з боку місцевої влади для ефективного впровадження проєкту.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**16. Удосконалення системи управління побутовими відходами**
Терміни реалізації	Упродовж строку дії МЕП
Актуальність проєкту	Актуальність проєкту зумовлена необхідністю покращення матеріально-технічної бази для забезпечення ефективного збору та транспортування побутових відходів на території громади. Наявна техніка та обладнання є недостатніми, що ускладнює своєчасне надання послуг, призводить до накопичення відходів, погіршення санітарного стану територій та підвищення екологічних ризиків.
Опис проєкту	Проєкт передбачає розроблення місцевого Плану управління відходами для формування комплексної моделі поводження з відходами, а також: - придбання спеціалізованої техніки для збирання і транспортування побутових відходів, зокрема сміттєвозів, - збільшення контейнерного парку для збирання побутових відходів та роздільного збору сміття; - влаштування майданчиків для роздільного збирання сміття; - зменшення негативного впливу на довкілля, підвищення ефективності використання ресурсів; - створення передумов для залучення інвестицій у розвиток відповідної інфраструктури. Реалізація проєкту спрямована на збільшення матеріально-технічної бази, підвищення ефективності роботи комунальних служб, покращення якості послуг з вивезення побутових відходів, створення умов для впровадження сучасної системи управління відходами.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	5 500
Сума інвестованих коштів, тис. грн	5 500

Загальна вартість проєкту, євро	108 575
Сума інвестованих коштів, євро	108 575
Фінансова економія, тис. грн/рік	50-100
Термін окупності проєкту	-
Технічні показники проєкту	
Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	4-8
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год.	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тон	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тон	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Здійснено аналіз поточного стану сфери поводження з відходами в громаді та изначено проблеми, потреби та пріоритети розвитку. 2. Розроблено місцевий План управління відходами. 3. Придбано нове спеціалізоване обладнання та техніку для збирання, транспортування побутових відходів на території громади. 4. Підвищено ефективність роботи комунального підприємства у сфері надання послуг з поводження з побутовими відходами. 5. Покращено якість та своєчасність надання послуг зі збирання і транспортування побутових відходів у населених пунктах громади. 6. Створено умови для впровадження роздільного збирання відходів шляхом придбання відповідного контейнерного обладнання. 7. Покращено санітарний стан території громади та зменшено ризики накопичення відходів у місцях їх утворення. 8. Створено передумови для підвищення екологічної безпеки та подальшої модернізації системи управління відходами відповідно до сучасних вимог.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

Показники проєкту	Значення
Назва проєкту	**17. Здійснення інформаційно-консультаційної та просвітницької підтримки суб'єктів господарювання щодо впровадження енергоефективних рішень**
Терміни реалізації	Упродовж строку дії МЕП
Актуальність проєкту	Проєкт є актуальним у зв'язку з необхідністю підвищення енергоефективності бізнесу та оптимізації витрат на енергоносії. Недостатня обізнаність суб'єктів господарювання щодо сучасних технологій і доступних програм підтримки обмежує впровадження енергоефективних заходів, що негативно впливає на фінансову стабільність підприємств та екологічну ситуацію в громаді.
Опис проєкту	Проєкт передбачає надання інформаційно-консультаційної підтримки суб'єктам господарювання громади щодо впровадження енергоефективних рішень. У межах проєкту планується проведення індивідуальних консультацій, робочих зустрічей та надання роз'яснювальних матеріалів (листівки, інформаційні довідки, онлайн-ресурси), які допоможуть підприємцям підвищити обізнаність у питаннях енергозбереження, доступних державних та регіональних програмах підтримки і сучасних підходах до ефективного використання енергоресурсів.
Джерела фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші джерела не заборонені законодавством
Відповідальні за впровадження проєкту	Воскресенська селищна рада
Фінансові показники проєкту	
Загальна вартість проєкту, тис. грн	0
Сума інвестованих коштів, тис. грн	0
Загальна вартість проєкту, євро	0
Сума інвестованих коштів, євро	0
Фінансова економія, тис. грн/рік	0
Термін окупності проєкту	0
Технічні показники проєкту	

Зменшення використання енергоресурсів в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Зменшення/збільшення використання природного газу, тис.м^3	-
Зменшення/збільшення використання теплової енергії, Гкал	-
Зменшення/збільшення використання електроенергії, МВт*год	-
Зменшення/збільшення використання пального (вказати якого), тис. л	-
Зменшення/збільшення використання деревини, тонн	-
Зменшення/збільшення використання вугілля, тонн	-
Збільшення виробництва енергії ВДЕ в результаті впровадження проєкту (МВт*год/рік)	-
Скорочення викидів CO2 в результаті впровадження проєкту, т/рік	
Виконання	
Терміни виконання (рік початку, рік закінчення)	2026-2030
Стан виконання	не розпочато
Публікації, фото, відео	
Сторінка вебсайту	voskr-rada.gov.ua
Посилання на відео	
Результати проєкту	
1. Проведено індивідуальні консультації для суб'єктів господарювання щодо впровадження енергоефективних рішень. 2. Організовано робочі зустрічі з підприємцями для обговорення практичних питань енергозбереження та доступних програм підтримки. 3. Підготовлено та поширено інформаційні матеріали (листівки, довідки, онлайн-ресурси) щодо сучасних енергоефективних практик і державних/регіональних програм підтримки. 4. Підвищено рівень обізнаності бізнесу щодо можливостей зниження витрат на енергоносії та впровадження енергоефективних заходів. 5. Сформовано умови для популяризації енергоефективних практик у діяльності суб'єктів господарювання громади. 6. Покращено інформаційне забезпечення підприємців, що сприяє підвищенню ефективності використання енергоресурсів та зменшенню негативного впливу на довкілля.	

Зображення, що ілюструє ідею проєкту

5. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ТА ФІНАНСУВАННЯ МЕП

5.1 ОГЛЯД БЮДЖЕТУ. ВИЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ РАМКИ

Бюджет Воскресенської селищної ради на 2025 рік було розглянуто та затверджено рішенням вісімдесят сьомої позачергової сесії Воскресенської селищної ради VIII скликання від 20 грудня 2024 року №11.

Дохідну частину місцевого бюджету на 2025 рік сформовано відповідно до вимог Бюджетного та Податкового кодексів України з урахуванням основних напрямів бюджетної політики. Основними джерелами наповнення бюджету є податок на доходи фізичних осіб (ПДФО), єдиний податок, плата за землю, податок на нерухомість, акцизний податок, державні субвенції та дотації, оренда комунального майна та адміністративні збори.

За підсумками 2025 року бюджет Воскресенської селищної територіальної громади за доходами (з урахуванням трансферів) виконано на 100,51% до уточненого плану в 205 967,779 тис. грн, а за видатками — на 96,96% при використанні коштів у сумі 170 013,332 тис. грн.

Проведений аналіз засвідчує зростання витрат на електропостачання, що зумовлено підвищенням тарифів на електроенергію. Водночас витрати на природний газ мають тенденцію до зниження внаслідок переходу на альтернативні види палива та за рахунок триваючої агресії рф.

Фактичні видатки на оплату комунальних послуг та енергоносіїв бюджетної сфери за 2021-2025, млн грн

Таблиця 5.1

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Теплопостачання	3	2,6	0,3	0,8	3,1
Водопостачання та водовідведення	2	2	2,6	3,5	4,9
Електроенергія	2,8	1,3	1,2	2,3	3,3
Природний газ	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5
Біопаливо	2,6	2,2	0,1	0,1	2,3
Енергосервіс	0	0	0	0	0
Всього	**11,3**	**8,8**	**4,7**	**7,2**	**14,1**

З урахуванням наявних тенденцій можна очікувати подальше підвищення тарифів на енергоносії та житлово-комунальні послуги. Попит на електричну енергію й надалі зростатиме, а процес відновлення пошкодженої енергетичної інфраструктури потребує значних фінансових ресурсів, що додатково впливатиме на зростання вартості електроенергії.

Прогноз зміни цін і тарифів на енергію та комунальні послуги

Таблиця 5.2

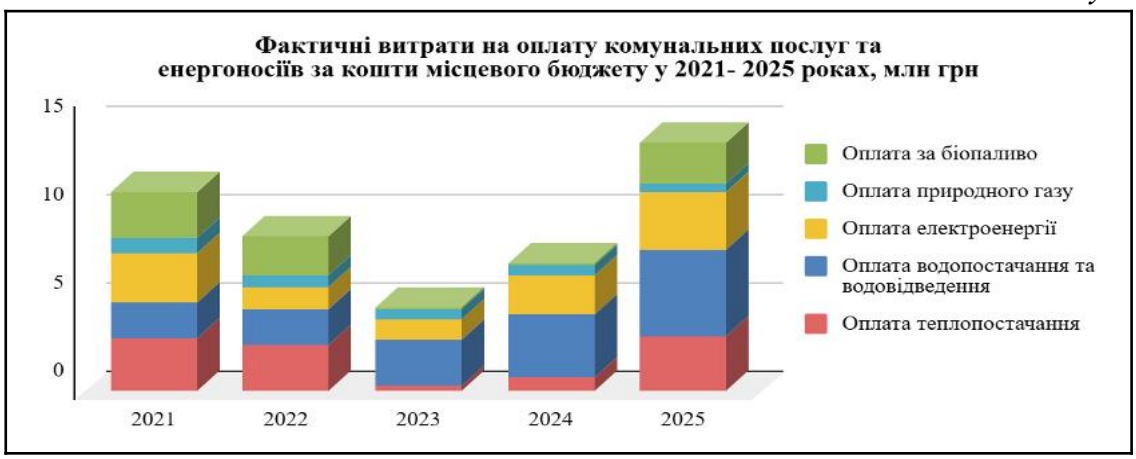
Категорія споживачів	Назва енергоресурсів	Одиниці виміру	2026	2027	2028	2029	2030
Населення	Природний газ	% зростання	15	20	24	25	27
		грн/м3	9,15	10,98	13,62	17,03	21,62
	Електроенергія	% зростання	15	18	18	19	20
		грн/кВт*год	4,97	5,86	6,92	8,23	9,88
	Біопаливо	% зростання	10	12	12	15	15
		грн/т	8500	9520	10660	12260	14100
Комерційні ціни на джерела енергії	Інфляція	%	6	5	5	5	5
	Природний газ	% зростання	17	18	20	24	26
		грн/тис.м3	22464	26508	31809	39443	46698
	Електроенергія	% зростання	7	10	11	12	13
		грн/кВт*год	10,49	11,53	12,8	14,34	16,2
	Біопаливо	% зростання	12	13	14	15	15
		грн/т	9200	10360	11810	13580	15620
	Дрова сухі (20% вологості)	% зростання	8	8	9	10	10
		грн/т	4500	4860	5290	5820	6400
	Тріска деревини	% зростання	6	6	7	7	8
		грн/т	2800	2970	3170	3390	3660
	Бензин*	% зростання	10	11	12	12	13
		грн/л	67,44	74,86	83,84	93,9	106,11
	Дизель*	% зростання	10	11	12	12	13
		грн/л	91,16	101,19	113,33	126,93	143,43
	Скраплений (зріджений) газ*	% зростання	8	9	10	10	11
		грн/л	48,74	53,13	58,44	64,28	71,35
	Стиснений газ (метан)	% зростання	7	7	8	9	10
		грн/м^3	16,5	17,7	19,1	20,8	22,9

**Ціни зазначені станом на 16.04.2026 року*

З метою стримування витрат бюджету на оплату енергоресурсів доцільним є поступове заміщення природного газу альтернативними видами енергоресурсів. Водночас підвищення тарифів на електроенергію доцільно частково компенсувати за рахунок розвитку власного виробництва електроенергії з відновлюваних джерел.

Фактичні витрати на оплату комунальних послуг та енергоносіїв за кошти місцевого бюджету за 2021- 2025 р., млн грн

Рисунок 5.1



Аналіз видатків бюджету Воскресенської селищної територіальної громади на оплату комунальних послуг та енергоносіїв у 2021–2025 роках

У 2021–2025 роках фактичні видатки бюджету Воскресенської селищної територіальної громади на оплату комунальних послуг та енергоносіїв характеризуються нестабільною динамікою. Загальний обсяг витрат скоротився з 11,3 млн грн у 2021 році до 4,7 млн грн у 2023 році, після чого у 2024–2025 роках спостерігається суттєве зростання — до 14,1 млн грн у 2025 році, що перевищує рівень базового 2021 року на 2,8 млн грн або майже 25%.

Зменшення видатків у 2022–2023 роках обумовлене наслідками повномасштабного вторгнення рф, зокрема зміною режиму функціонування бюджетних установ, передусім закладів освіти, які працювали у дистанційному форматі. Це призвело до істотного скорочення споживання теплової енергії, електроенергії та біопалива. У 2024–2025 роках, у зв’язку з поступовим відновленням роботи освітніх установ у змішаному форматі, а також загальним зростанням тарифів на енергоносії та комунальні послуги, видатки бюджету знову зросли.

У структурі видатків 2025 року найбільшу частку займає оплата водопостачання та водовідведення — 4,9 млн грн (34,75%), що є найбільшим видатковим компонентом у загальному обсязі витрат. Значною також є частка оплати електроенергії — 3,3 млн грн (23,4%) та теплопостачання — 3,1 млн грн (22,0%). Сукупно ці три напрями формують близько 80% усіх витрат на комунальні послуги та енергоносії. Видатки на біопаливо становлять 2,3 млн грн (16,3%), на природний газ — 0,5 млн грн (3,55%). Витрати за договорами енергосервісу у 2021–2025 роках відсутні.

Зростання видатків у секторі водопостачання та водовідведення у 2024–2025 роках свідчить про велике навантаження на відповідну інженерну інфраструктуру громади. Одним із чинників такої динаміки стало розширення парку комунальної та спеціалізованої техніки у сфері водопостачання, що зумовило зміну структури експлуатаційних витрат і призвело до підвищення рівня енергоспоживання.

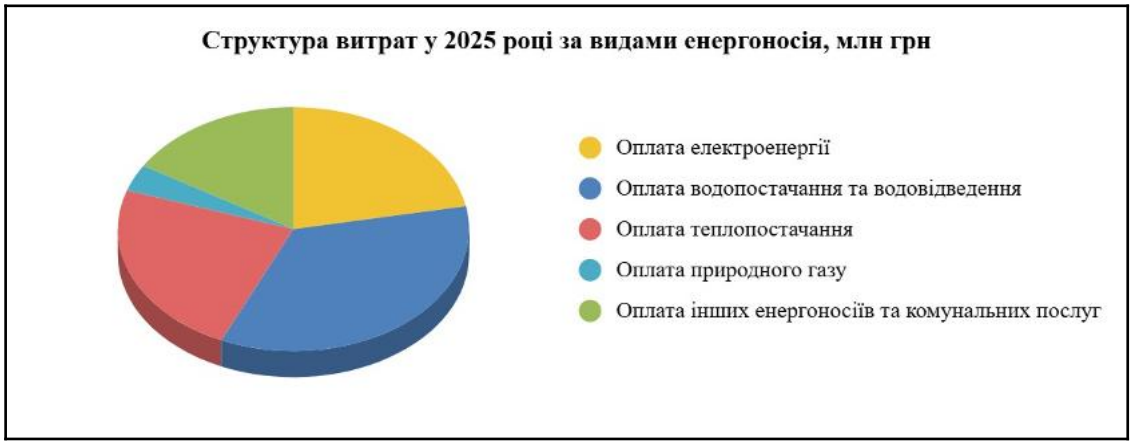
Зазначена динаміка підтверджує високу чутливість бюджетної сфери громади до змін вартості енергоресурсів та режимів функціонування установ. У зв'язку з цим актуальним є системне впровадження заходів з підвищення енергоефективності в бюджетному секторі та комунальній інфраструктурі, модернізації систем теплопостачання і водопостачання, зниження втрат ресурсів, розвитку відновлюваних джерел енергії, а також впровадження механізмів енергосервісу як інструменту залучення інвестицій без додаткового навантаження на місцевий бюджет.

Структура витрат у 2025 році за видами енергоносія за кошти місцевого бюджету за 2021- 2025 роки

Таблиця 5.3

Показник	Млн грн	Відсоток, %
Електроенергія	3,3	23,4
Теплопостачання	3,1	22
Природний газ	0,5	3,55
Водопостачання	4,9	34,75
Оплата за біопаливо	2,3	16,3
Енергосервіс	0	0
Всього	**14,1**	**100**

Рисунок 5.2



5.2. ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ МЕП

Основними потенційними джерелами фінансування проєктів, передбачених муніципальним енергетичним планом, є кошти місцевого та державного бюджетів та міжнародна фінансова допомога.

Фінансування з державного бюджету передбачається за рахунок програм підтримки енергоефективності, зокрема через «Державний фонд регіонального розвитку» та «Фонд енергоефективності». Ці кошти спрямовуються для здійснення заходів з підвищення енергоефективності.

Важливим джерелом є пільгові кредити, позики та гранти міжнародних фінансових організацій і донорських програм (Світовий банк, ЄБРР, ЄІБ, НЕФКО, ПРООН, SIDA та інші), які можуть бути спрямовані на модернізацію бюджетної інфраструктури та розвиток енергоефективних проєктів у сфері теплопостачання.

Окрему роль у реалізації заходів МЕП відіграють кошти приватних інвесторів, залучення яких дозволяє пришвидшити впровадження сучасних енергетичних рішень та зменшити навантаження на місцевий бюджет.

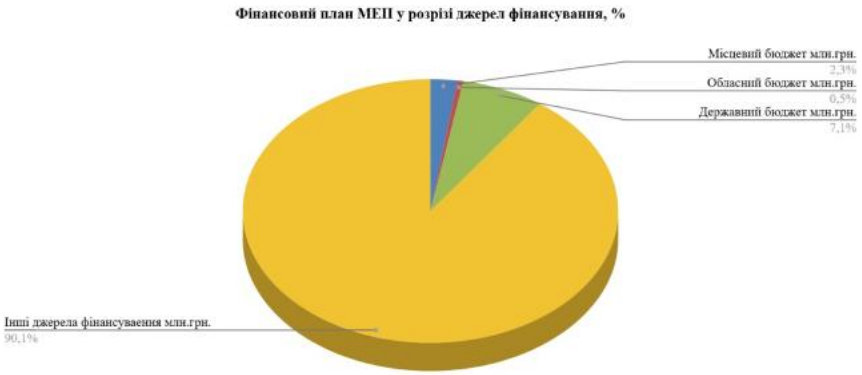
Узагальнені показники потреб у фінансових ресурсах для виконання муніципального енергетичного плану на кінець періоду планування з розподілом за основними джерелами фінансування

Таблиця 5.4

Обов'язкові сектори	Місцевий бюджет, млн грн	Обласний бюджет, млн грн	Державний бюджет, млн грн	Інші джерела фінансування, млн грн	Разом, млн грн
Водопостачання та водовідведення	1,0	0	3,0	41,0	45,0
Громадські будівлі	0.5	1,0	10,0	21,5	33,0
Теплопостачання	1,0	0	0	9,0	10,0
Зовнішнє освітлення	0,7	0	0	0	0,7
Житлові будівлі	0	0	0	40,0	40,0
Управління побутовими відходами	0,38	0	0	5,12	5,5
Всього	3,58	1,0	13,0	116,62	134,2
Інші сектори					
Місцеве виробництво електроенергії з ВДЕ	0	0	0	50,0	50,0
Всього	0	0	0	50,0	50,0
Загалом	3,58	1,0	13,0	166,2	184,2
Розподіл бюджету, %	2,3	0,5	7,1	90,1	100

Фінансовий план МЕП у розрізі джерел фінансування

Рисунок 5.3



5.3. КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ НА ПЕРІОД 2026-2030 РОКУ

Календарний план реалізації проєктів МЕП сформовано з урахуванням прогнозного графіка фінансування, можливостей залучення підрядних організацій та пріоритетності об’єктів впровадження. При його розробці враховано потенціал підвищення енергоефективності та очікувану результативність запланованих заходів.

План реалізації узгоджується з обсягами та джерелами залученого фінансування й охоплює всі основні етапи виконання робіт: від відбору об’єктів і підготовки проєктно-кошторисної документації до безпосереднього виконання заходів та завершення проєктів, включаючи їх введення в експлуатацію.

Орієнтовний календарний графік заходів МЕП, млн грн

Таблиця 5.5

№	Назва заходу	2026	2027	2028	2029	2030
1	Заміна аварійних мереж водопостачання	23,0	6,0	2,0	2,0	2,0
2	Встановлення СЕС на свердловинах	4,0	3,0	3,0	0,0	0,0
3	Вдосконалення системи енергоменеджменту та енергомоніторингу	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Здійснення енергетичного аудиту комунальних закладів та установ	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Навчання енергоменеджерів	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Діджиталізація	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	Встановлення СЕС на адміністративних будівлях	0,0	2,0	2,0	1,0	0,0
8	Встановлення СЕС на будівлях закладів освіти	0,0	3,5	3,0	3,0	3,0
9	Встановлення СЕС на будівлях	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

	закладів охорони здоров'я					
10	Термомодернізація громадських будівель (утеплення, модернізація систем опалення та вентиляції)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
11	Використання ВДЕ в системі опалення в будівлях комунальної власності	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
12	Відновлення системи зовнішнього освітлення	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Запровадження системи інтелектуального управління освітленням «Розумне світло»	0,05	0,05	0,05	0,05	0
14	Популяризація енергоефективності і використання ВДЕ серед населення	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Впровадження ВДЕ за ініціативою власника	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
16	Удосконалення системи управління побутовими відходами	4,7	0,2	0,2	0,2	0,2
17	Здійснення інформаційно-консультаційної та просвітницької підтримки суб'єктів господарювання щодо впровадження енергоефективних рішень	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Разом	44,92	28,02	23,52	19,52	18,42

5.4. ОРГАНІЗАЦІЙНА СХЕМА ВИКОНАННЯ МЕП

Важливою передумовою впровадження заходів, передбачених Муніципальним енергетичним планом Воскресенської селищної територіальної громади, є удосконалення внутрішніх управлінських процесів, оптимізація організаційної структури та забезпечення її фаховими кадрами. Також визначено ключові підрозділи, залучені як до підготовки, так і до практичної реалізації МЕП.

З метою координації дій всіх учасників місцевого енергетичного сектору та забезпечення сталого енергетичного розвитку громади рішенням виконавчого комітету селищної ради було утворено робочу групу з розроблення МЕП. У процесі реалізації плану її склад може коригуватися залежно від потреб. До роботи залучаються представники відділу ЖКГ, інвестицій та соціально-економічного розвитку Воскресенської селищної ради, керівники структурних підрозділів, старостинських округів і комунальних підприємств.

У межах своєї діяльності робоча група виконує такі функції:

- формує засади місцевої енергетичної політики;

- готує пропозиції щодо розвитку системи енергетичного менеджменту;
- ініціює збір та аналіз інформації про стан енергоспоживання у підприємствах, установах і організаціях усіх форм власності;
- здійснює моніторинг виконання заходів МЕП;
- контролює дотримання календарних графіків реалізації проєктів;
- проводить інформаційно-роз'яснювальну роботу з керівниками установ щодо впровадження енергоменеджменту;
- інформує мешканців громади з питань енергоефективності та кліматичних змін.

З метою забезпечення належного інформування державних органів про хід реалізації Муніципального енергетичного плану та внесення даних до національної системи моніторингу енергоефективності визначено відповідальних осіб за взаємодію з профільними органами влади, зокрема за підготовку та подання моніторингових звітів до обласної державної адміністрації.

Організаційна модель впровадження МЕП є ключовим елементом системи енергоменеджменту Воскресенської селищної територіальної громади. Поточний контроль, обмін інформацією між усіма зацікавленими сторонами та координацію дій учасників процесу здійснює відділ ЖКГ, інвестицій та соціально-економічного розвитку Воскресенської селищної ради. У кожному структурному підрозділі та бюджетній установі, де передбачено реалізацію заходів МЕП, призначаються відповідальні особи за облік і моніторинг споживання енергетичних ресурсів.

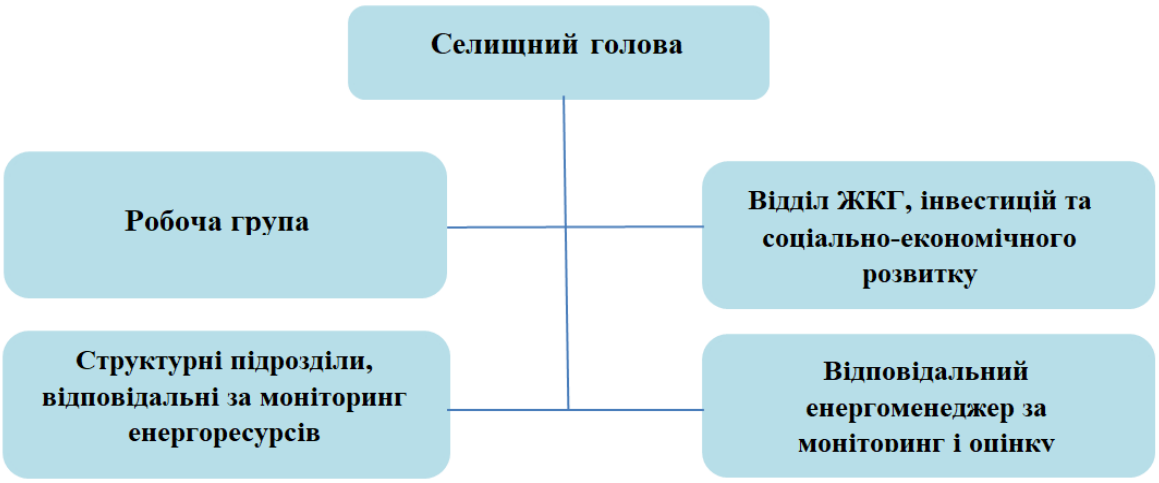
Ці відповідальні працівники фактично виконують функції енергоменеджерів відповідних установ. Детальний механізм моніторингу енергоспоживання викладено в окремому розділі МЕП. Робоча група при цьому забезпечує загальний нагляд за впровадженням плану, ухвалення управлінських рішень, оцінку результативності заходів та за потреби — його коригування.

Координатором реалізації МЕП визначено відділ ЖКГ, інвестицій та соціально-економічного розвитку Воскресенської селищної ради, основними завданнями якого є:

- організація та супровід усіх етапів виконання заходів;
- забезпечення ефективної взаємодії між залученими структурами;
- контроль дотримання термінів і досягнення запланованих показників;
- моніторинг використання фінансових ресурсів.

Організаційна блок-схема виконання МЕП Воскресенської СТГ

Рисунок 5.4



5.5. ОСНОВНІ ПОТЕНЦІЙНІ ВНУТРІШНІ І ЗОВНІШНІ РИЗИКИ ПРИ ВИКОНАННІ МЕП ТА РЕАЛІЗАЦІЇ МУНІЦИПАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ ТА МОЖЛИВИХ ДІЙ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ РИЗИКІВ

1. **Аналіз припущень**

Припущення — це умови та чинники, які під час планування вважаються сталими, однак у процесі реалізації МЕП можуть змінюватися. Їх системне опрацювання дає змогу завчасно врахувати можливі ризики та підготувати відповідні управлінські рішення.

Основні етапи аналізу включають:

- **Ідентифікацію припущень** — визначення ключових зовнішніх і внутрішніх умов, що впливають на впровадження заходів (вартість ресурсів, доступ до технологій, регуляторне середовище, рівень підтримки з боку громади тощо).
- **Оцінювання достовірності** — встановлення ймовірності збереження кожного припущення у середньостроковій перспективі.
- **Аналіз потенційного впливу** — прогнозування наслідків для реалізації МЕП у разі зміни цих умов.
- **Розроблення альтернативних сценаріїв** — підготовка резервних рішень та коригувальних заходів на випадок відхилень від запланованих припущень.

Ключові припущення, що впливають на впровадження заходів

Таблиця 5.6

№	Припущення	Ризик	Рішення
1	Припинення воєнних дій	Збереження безпекових загроз, можливі повторні обстріли, пошкодження інфраструктури, перенаправлення фінансових ресурсів на аварійне відновлення, затримка реалізації енергетичних та енергоефективних заходів	Передбачити поетапне впровадження заходів МЕП, визначити пріоритетність відновлення критичної інфраструктури, формувати резервні джерела фінансування, включати до проєктів заходи з підвищення енергетичної стійкості та безпеки
2	Збереження сталих умов державного управління та законодавчого забезпечення	Зміни у законодавстві, нормативних вимогах, тарифній політиці, порядку фінансування та реалізації проєктів можуть ускладнити або відтермінувати впровадження заходів МЕП	Забезпечити постійний моніторинг змін законодавства, своєчасно актуалізувати МЕП та місцеві програми, адаптувати заходи до нових нормативних вимог, посилити взаємодію з профільними органами державної влади
3	Нестабільність стратегічного курсу органів місцевого самоврядування	Зміна пріоритетів місцевої політики, кадрові зміни, обмежена управлінська спроможність або переорієнтація бюджету можуть призвести до зниження уваги до енергетичних питань та невиконання запланованих заходів	Закріпити пріоритети МЕП у стратегічних та програмних документах громади, забезпечити політичну та управлінську наступність, впровадити регулярний моніторинг виконання заходів, посилити відповідальність виконавців
4	Можливість доступу до сучасних технологій та технічних засобів	Дефіцит обладнання, порушення логістичних ланцюгів, висока вартість технологій, обмежений доступ до кваліфікованих підрядників та сервісного обслуговування можуть ускладнити реалізацію технічних рішень	Передбачити альтернативні технічні рішення, формувати перелік пріоритетних та доступних технологій, залучати партнерські організації та донорські програми, планувати закупівлі завчасно, застосовувати поетапну модернізацію
5	Активна участь громадськості та сприяння впровадженню заходів	Низький рівень поінформованості населення, недостатня підтримка заходів, пасивність громадськості або спротив окремим рішенням можуть зменшити ефективність реалізації МЕП	Проводити інформаційно-роз’яснювальну роботу, громадські консультації та обговорення, забезпечити прозорість реалізації заходів, залучати мешканців, установи та бізнес до спільних ініціатив у сфері енергоефективності

Аналіз ризиків і заходи щодо їх зниження

Таблиця 5.7

№	Складники	Ризик	Наслідки	Заходи
1	**Фінансові**	Обмеженість бюджетних ресурсів, зростання вартості енергоносіїв, матеріалів та обладнання, недостатність співфінансування, затримка залучення грантових або кредитних коштів	Перенесення строків реалізації заходів, скорочення обсягів фінансування, часткове або повне невиконання запланованих проєктів, зниження досягнення цільових показників МЕП	Диверсифікація джерел фінансування, залучення державних програм, міжнародної технічної допомоги та грантів, поетапна реалізація заходів, визначення пріоритетності проєктів, регулярний перегляд кошторисів
2	**Технологічні**	Обмежений доступ до сучасного обладнання та технологій, зношеність інженерної інфраструктури, порушення ланцюгів постачання, дефіцит технічних рішень або кваліфікованих підрядників	Затримка впровадження технічних заходів, підвищення вартості проєктів, зниження ефективності модернізації, необхідність коригування технічних рішень	Завчасне планування закупівель, використання альтернативних технічних рішень, поетапна модернізація, технічний аудит об’єктів, залучення профільних експертів та партнерських організацій
3	**Соціальні**	Низький рівень поінформованості населення, недостатня підтримка енергоефективних заходів, пасивність громадськості, низька платоспроможність населення, обмежена готовність до співфінансування	Низький рівень участі мешканців у реалізації заходів, уповільнення впровадження ініціатив у житловому секторі, зниження ефективності комунікації та підтримки рішень	Проведення інформаційно-роз’яснювальної роботи, громадських консультацій, просвітницьких кампаній, залучення бізнесу та мешканців до спільних проєктів, підвищення прозорості реалізації заходів
4	**Політичні**	Зміна пріоритетів державної або місцевої політики, кадрові зміни в органах влади, зміни у нормативно-правовому	Відтермінування або перегляд заходів МЕП, зниження рівня управлінської підтримки, необхідність	Закріплення пріоритетів МЕП у стратегічних та програмних документах громади, постійний моніторинг законодавчих змін,

		регулюванні, нестабільність управлінських рішень	коригування програмних документів та портфеля проєктів	забезпечення наступності управлінських рішень, регулярне оновлення плану заходів
5	**Екологічні**	Негативний вплив кліматичних умов, сезонні коливання споживання енергоресурсів, екологічні обмеження при реалізації проєктів, ризики пошкодження природного середовища внаслідок аварій або надзвичайних ситуацій	Підвищення навантаження на енергетичну систему, додаткові витрати на адаптацію заходів, ускладнення реалізації окремих проєктів, можливі затримки в погодженні	Врахування кліматичних та екологічних чинників при плануванні, проведення екологічної оцінки проєктів, застосування екологічно безпечних технологій, впровадження адаптаційних заходів та резервних рішень
6	**Складники низької ефективності**	Недостатня якість планування, відсутність достовірних вихідних даних, низький рівень енергоменеджменту, слабкий моніторинг результатів, недостатня кваліфікація виконавців	Невтілення цільових показників, низька ефективність реалізованих заходів, нераціональне використання ресурсів, потреба в доопрацюванні або повторному впровадженні окремих рішень	Посилення системи енергоменеджменту, підвищення кваліфікації відповідальних осіб, проведення енергетичних аудитів, впровадження систем моніторингу та верифікації результатів, регулярне коригування МЕП на основі фактичних даних
7	**Організаційні**	Недостатня координація між структурними підрозділами, перевантаження виконавців, нестача кваліфікованих кадрів, затримки погоджень, слабка взаємодія з донорами, підрядниками та іншими стейкхолдерами	Затримка реалізації заходів, порушення графіків виконання, неузгодженість дій, зниження якості управління проєктами, ризик часткового невиконання плану	Визначення чітких відповідальних осіб, створення механізму міжвідомчої координації, розроблення дорожніх карт реалізації, встановлення системи контролю строків, посилення кадрової спроможності та регулярна звітність

5.6. ОРГАНІЗАЦІЯ МОНІТОРИНГУ, АНАЛІЗУ ТА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕП В ЦІЛОМУ ТА МУНІЦИПАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ.

Моніторинг здійснюється відповідно до Методики розроблення місцевих енергетичних планів (Наказ Мінрегіону від 21.12.2023 №1163).

Основні завдання моніторингу

- Оцінка досягнення цільових показників енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ).
- Контроль термінів реалізації запланованих заходів.
- Моніторинг ефективного використання фінансових ресурсів.
- Визначення фактичної економії енергоресурсів.

Ключові елементи моніторингу

- Група моніторингу: енергоменеджери, представники комунальних підприємств та енергопостачальних компаній.
- Індикатори ефективності: показники результативності, визначені у МЕП.
- Система збору даних: автоматизовані та ручні методи збору, періодичність – щомісячно або відповідно до регламенту енергомоніторингу.
- Аналіз і звітність: підготовка квартальних та річних звітів з порівнянням фактичних результатів з плановими показниками.
- Зворотній зв’язок та коригування: виявлення відхилень від плану та внесення необхідних змін до МЕП.
- Залучення громадськості: інформування, відкриті обговорення та публікація результатів моніторингу.

Регламент звітності

- Щорічний звіт: затверджується Воскресенською селищною радою та оприлюднюється для громадськості.
- До 5 квітня: подання звітів до обласної державної адміністрації (ОДА).
- До 20 квітня: ОДА подає зведений звіт до Держенергоефективності України.
- Дані вносяться до національної системи моніторингу енергоефективності (за наявності).

Відповідальні за моніторинг

Моніторинг здійснює відділ ЖКГ, інвестицій та соціально-економічного розвитку.

6. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ МЕП

6.1 КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ОЧІКУВАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ СТАНОМ НА 2030 РІК

Для ефективного відстежування рівня досягнення цілей, визначених у розділі 3, доцільно встановити кількісні та якісні показники.

Кількісні показники дозволяють об'єктивно оцінити результати проєкту за числовими даними, що легко відстежуються та порівнюються з плановими значеннями. Основні групи кількісних показників:

1. **Енергоспоживання** – відображає обсяг використаної енергії. Зменшення енергоспоживання знижує залежність громади від енергоносіїв, що позитивно впливає на економіку та екологію.
2. **Економія енергії** – оцінюється у відсотках та абсолютних значеннях. Дає змогу визначити реальний вплив заходів на енергетичну систему громади та порівняти результати з базовим споживанням.
3. **Зниження викидів CO2** – скорочення викидів сприяє виконанню міжнародних зобов'язань щодо клімату та покращує екологічний імідж громади.
4. **Фінансові показники** – відображають економічний ефект від реалізації заходів, дозволяючи спрямовувати зекономлені кошти на інші пріоритетні ініціативи.
5. **Кількість реалізованих заходів** – відстеження планових та фактично виконаних заходів допомагає оцінити прогрес проєкту та своєчасність виконання цілей.

Якісні показники дозволяють оцінити соціальні, психологічні та суб'єктивні аспекти проєкту, які, хоч і не мають прямого числового вираження, суттєво впливають на успішність і стійкість реалізації:

1. **Рівень задоволеності громади** – позитивна реакція населення свідчить про соціальну прийнятність заходів і підвищує шанси на підтримку подальших ініціатив.
2. **Підвищення обізнаності** – поінформовані громадяни легше сприймають зміни, активно підтримують енергоефективні рішення, що забезпечує довгостроковий ефект.
3. **Якість інфраструктури** – покращення інженерних систем (опалення, вентиляція, освітлення) підвищує комфорт, соціальну привабливість та умови життя і роботи у громаді.
4. **Ефективне управління проєктом** – своєчасне та якісне виконання етапів проєкту мінімізує ризики та непередбачувані витрати.
5. **Інноваційність заходів** – впровадження новітніх технологій демонструє готовність громади до інновацій, підвищує її конкурентоспроможність та інвестиційну привабливість.

Кількісні дані дають змогу оцінити конкретні результати в сфері енергоефективності, тоді як якісні показники забезпечують розуміння соціальної, організаційної та стратегічної стійкості проєкту.

В таблиці 6.1 наведено основні стратегічні цілі громади та відповідні кількісні та якісні індикатори їх досягнення.

Дерево цілей

Таблиця 6.1

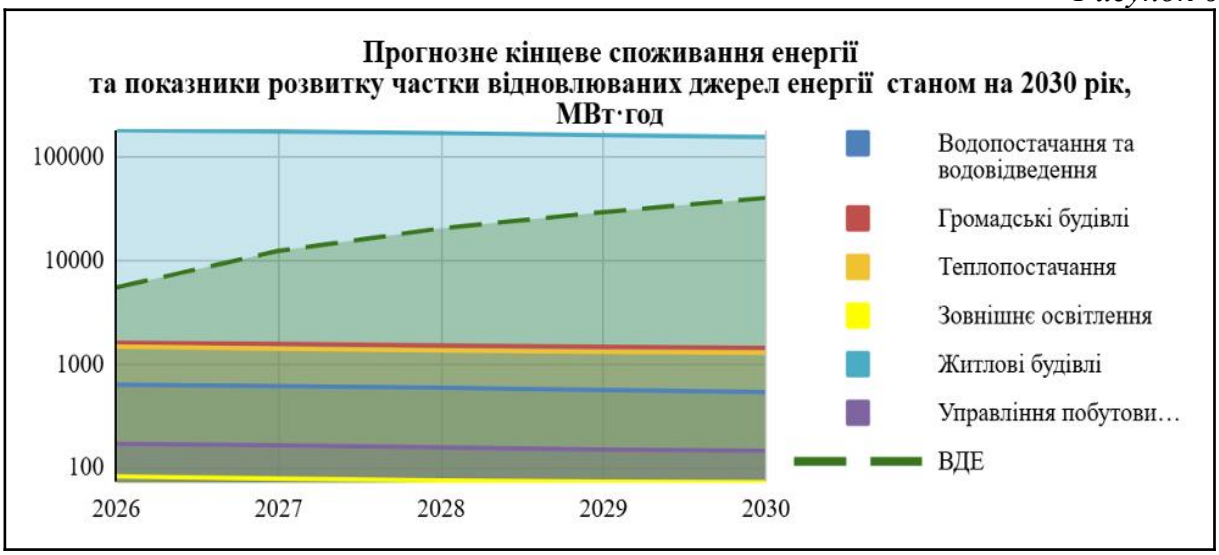
№	Стратегічні цілі	Оперативні цілі	Індикатори
1	Підвищення енергетичної ефективності	1.Скорочення використання енергії	Зменшення споживання енергії щонайменше на 17,1% до 2030 року (32998 МВт*год/рік)
		2.Зменшення витрат на оплату енергоресурсів	Зменшення витрат місцевого бюджету на оплату енергоресурсів, без урахування вартості зростання цін, щонайменше на 20% до 2030 року
		3.Активне залучення інвестицій у енергоефективність	Залучення інвестицій в проєкти енергоефективності щонайменше в обсязі 116,62 млн грн
		4.Розширення знань населення про енергоефективність	Забезпечення рівня задоволеності населення громади умовами проживання на 45% до 2030 року
2	Розвиток відновлюваних джерел енергетики	1.Заміщення традиційних джерел енергії на відновлювані	Забезпечити частку ВДЕ в енергетичному балансі 2030 року щонайменше в розмірі 27,3% (40387 МВт*год/рік)
		2.Збільшення використання «Зеленої енергетики»	Ріст виробництва енергії з ВДЕ збільшити на 27,3 % до 2030 року
		3.Підвищення енергетичної безпеки громади	Забезпечення споживання енергії з місцевих джерел щонайменше 10 % у енергетичному балансі до 2030 року
		4.Залучення інвестицій у проєкти з відновлюваної енергетики	Залучення інвестицій в проєкти ВДЕ щонайменше в розмірі 82,5 млн грн

Прогнозне кінцеве споживання енергії
та показники розвитку частки відновлюваних джерел енергії
станом на 2030 рік, МВт·год

Таблиця 6.2

Сектори	2026	2027	2028	2029	2030
Водопостачання та водовідведення	630	612	589	563	535
Громадські будівлі	1611	1567	1511	1463	1430
Теплопостачання	1478	1409	1355	1314	1287
Зовнішнє освітлення	82	78	75	73	72
Житлові будівлі	182985	177045	170875	163645	156485
Управління побутовими відходами	170	164	157	149	145
Всього	**186956**	**180875**	**174562**	**167207**	**159954**
ВДЕ	5493	12424	20509	29473	40387
РАЗОМ	**192449**	**193299**	**195071**	**196680**	**200341**

Рисунок 6.1



Зведені енергетичні, вартісні та інвестиційні баланси станом на 2030 рік.
Щорічні індикативні показники підвищення енергоефективності

Таблиця 6.3

Сектори	Одиниця	2026	2027	2028	2029	2030

	виміру					
Водопостачання та водовідведення	МВт·год/рік	15	18	23	26	28
	%	2,33	5,12	8,68	12,71	17,05
Громадські будівлі	МВт·год/рік	78	70	53	46	32
	%	4,81	9,11	12,35	15,14	17,10
Теплопостачання	МВт·год/рік	73	69	54	41	27
	%	4,71	9,16	12,64	15,28	17,02
Зовнішнє освітлення	МВт·год/рік	5	4	3	2	1
	%	5,75	10,34	13,79	16,09	17,24
Житлові будівлі	МВт·год/рік	5780	5940	6170	7230	7180
	%	3,06	6,21	9,48	13,31	17,10
Управління побутовими відходами	МВт·год/рік	5	6	7	8	4
	%	2,86	6,29	10,29	14,86	17,14
Всього	МВт·год/рік	**5956**	**6107**	**6310**	**7353**	**7272**
	%	**4,05**	**8,04**	**11,39**	**14,57**	**17,10**
Загалом*	МВт·год/рік	**5956**	**12063**	**18373**	**25726**	**32998**

**З наростаючим підсумком*

Щорічні індикативні показники розвитку частки відновлюваних джерел енергії в кінцевому споживанні енергії

Таблиця 6.4

Сектори	Одиниця виміру	2026	2027	2028	2029	2030
Водопостачання та водовідведення	МВт·год/рік	22	38	46	69	86
	%	3,39	9,04	16,38	27,11	40,39
Громадські будівлі	МВт·год/рік	76	83	97	100	108
	%	4,41	9,22	14,85	20,71	26,03
Теплопостачання	МВт·год/рік	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0
Зовнішнє освітлення	МВт·год/рік	2	3	4	4	4
	%	2,74	6,85	12,33	18,18	25,03
Житлові будівлі	МВт·год/рік	5393	6807	7938	8786	10716
	%	2,86	6,47	10,68	15,32	21,00
Управління побутовими відходами	МВт·год/рік	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0
Всього	**МВт·год/рік**	**5493**	**6931**	**8085**	**8964**	**10914**
	%	**3,37**	**7,81**	**13,33**	**19,67**	**27,30**
Загалом*	**МВт·год/рік**	**5493**	**12424**	**20509**	**29473**	**40387**

**З наростаючим підсумком*

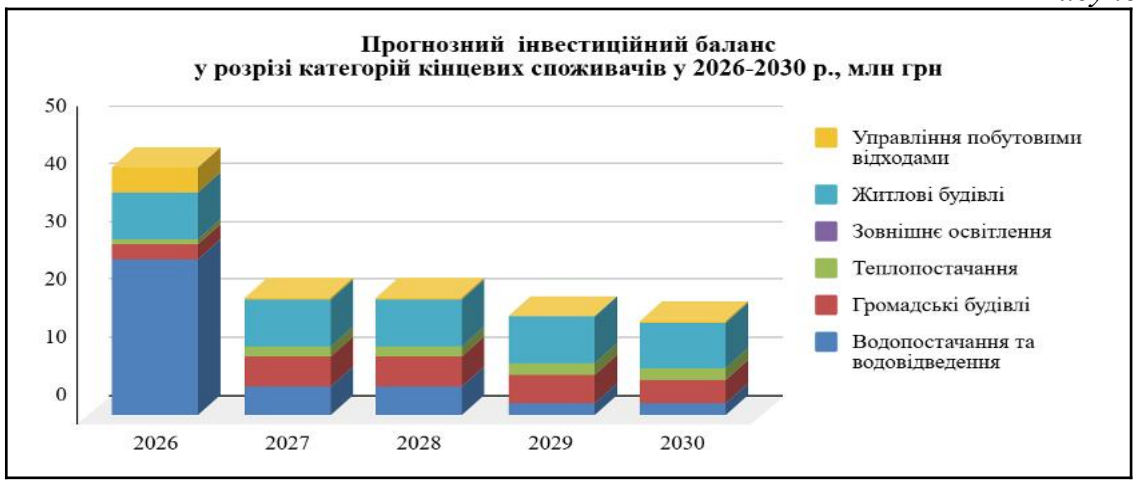
З урахуванням орієнтовного календарного графіка реалізації заходів та прогнозованих результатів впровадження муніципальних проєктів формується система планових енергетичних, фінансових та інвестиційних балансів на весь період дії муніципального енергетичного плану.

Прогнозний інвестиційний баланс у розрізі категорій кінцевих споживачів у 2026-2030 р., млн грн

Таблиця 6.5

Інвестиційний баланс, млн грн						
Сектори	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Всього по секторах**
Водопостачання та водовідведення	27	5	5	2	2	41
Громадські будівлі	2,52	5	5	5	3,98	21,5
Теплопостачання	1	2	2	2	2	9
Зовнішнє освітлення	0	0	0	0	0	0
Житлові будівлі	8	8	8	8	8	40
Управління побутовими відходами	4,32	0,2	0,2	0,2	0,2	5,12
Всього	42,84	20,2	20,2	17,2	16,18	116,62

Рисунок 6.2



Для результативної реалізації заходів, визначених Муніципальним енергетичним планом, ключовим є формування комплексної системи підтримки, що охоплює організаційні механізми управління, технічне забезпечення, стабільне фінансування та постійну інформаційно-комунікаційну роботу. Узгоджена взаємодія органів місцевого самоврядування, комунальних підприємств, бізнесу та мешканців громади створює передумови для своєчасного впровадження проєктів та досягнення запланованих показників енергоефективності.

Реалізація МЕП забезпечить Воскресенській СТГ поступовий перехід до сталого розвитку, скорочення споживання енергоресурсів і витрат на їх оплату, зменшення негативного впливу на довкілля та підвищення якості

життя населення. Впровадження енергоефективних заходів і використання відновлюваних джерел енергії сприятиме зміцненню енергетичної незалежності громади, підвищенню її інвестиційної привабливості та гармонійному наближенню до принципів і стандартів європейської енергетичної політики.

Здійснювач повноважень
селищного голови,
секретар селищної ради Аліна ОРЛОВА

Підготував:
Енергоменеджер,
спеціаліст відділу ЖКГ, інвестицій та
соціально-економічного розвитку Тетяна КРИВУЛЬКО