

Призначено для
NEFCO

Тип документа
Звіт

Дата
20 лютого 2026

Звіт про поточну ситуацію

Горішні Плавні – Місцеві плани зеленого відновлення



Звіт про поточну ситуацію

Горішні Плавні – Місцеві плани зеленого відновлення

Назва проєкту **Місцеві плани зеленого відновлення**

Номер проєкту **1290002513**

Отримувач **NEFCO**

Тип документа **Проект звіту**

Версія **1.0**

Дата **Лютий 20, 2026**

Підготовлено **Діана Родная, Людмила Гончаренко, Микола Костриця, Ельвіра Молдован, Юлія Іващенко, Вадим Матковський**

Перевірено **Діана Родная, Клавдія Шевелюк**

Затверджено **Клавдією Шевелюк**

Опис **Проект звіту про поточну ситуацію**

Ramboll Management
Consulting

Krukmakargatan 21

Box 17009

SE-10462 Стокгольм

Швеція

T +46 (0)10 615 60 00

<https://www.ramboll.com/management-consulting>

Цей звіт підготовлений компанією Ramboll на замовлення клієнта для цілей, зазначених у цьому документі. Цей звіт та супровідні документи призначені виключно для використання та на користь клієнта з цією метою і не можуть бути використані або розкриті, повністю або частково, будь-якій іншій особі без письмової згоди компанії Ramboll. Компанія Ramboll не несе і не приймає на себе жодних зобов'язань перед будь-якими третіми сторонами і не несе відповідальності за будь-які збитки, шкоду або витрати будь-якого характеру, спричинені використанням інформації, що міститься в цьому звіті.

Зміст

1.	Мета звіту про існуючу ситуацію	2
2.	Методологія	2
3.	Опис міста Горішні Плавні	3
4.	Оцінка поточної ситуації в місті Горішні Плавні	4
4.1	Енергетика	4
4.1.1	Централізоване тепlopостачання	4
4.1.2	Електропостачання	4
4.1.3	Вуличне освітлення	12
4.1.4	Газопостачання	14
4.2	Відходи	15
4.2.1	Потреби у сфері управління відходами, пов'язані з руйнуванням або серйозним пошкодженням будівель та інфраструктури внаслідок війни.	18
4.2.2	Впроваджені ініціативи, пов'язані з поліпшенням управління побутовими відходами.	18
4.2.3	Основні виклики у сфері управління відходами	19
4.3	Водопостачання та водовідведення	19
4.3.1	Управління в секторі водопостачання та водовідведення з урахуванням чинних законодавчих та нормативних вимог.	19
4.3.2	Характеристики місцевої інфраструктури водопостачання та водовідведення. Якість питного водопостачання та водовідведення.	20
4.3.3	Потреби у відновленні комунальної інфраструктури водопостачання та водовідведення	21
4.3.4	Визначення можливостей для поліпшення місцевого управління в секторі водопостачання та водовідведення	22
4.4	Будівлі	22
4.4.1	Громадські будівлі	22
4.4.2	Житлові будівлі	26
5.	Виявлені прогалини в пріоритетних секторах м. Горішні Плавні та рекомендації для МПЗВ	30
6.	Майбутні тенденції, ризики та можливості	33
6.1	Глобальні виклики	33
6.2	Місцеві тенденції та виклики	35
7.	Існуючі практики щодо зеленого відновлення в інших містах України	48
8.	Короткострокові та довгострокові цілі зеленого відновлення	49

1. Мета звіту про існуючу ситуацію

Звіт про поточну ситуацію слугує комплексним базовим документом для процесу планування місцевого зеленого відновлення: він відображає поточний стан у відповідних секторах (наприклад, пошкоджені будівлі, потреби в енергоефективності, демографічні дані) та інтегрує висновки з іншими муніципальними планами, залучаючи місцеві органи влади та громадянське суспільство до перевірки якості даних; він також оцінює майбутні тенденції, ризики та можливості, такі як зміна чисельності населення та зміна клімату, тим самим надаючи муніципалітетам — та потенційним донорам — чітке і точне уявлення про потреби та потенціал, що допоможе визначити пріоритети короткострокових заходів з відновлення та інвестицій.

2. Методологія

Для розробки цієї оцінки поточної ситуації було використано методологію ЄБРР Плайн дій зелене місто (EBRD GCAP). Методологія була доповнена оцінкою даних про вплив війни, проведеною в анкеті № 2, а також глибоким залученням зацікавлених сторін, включаючи опитування, серію інтерв'ю та семінари. EBRD GCAP забезпечує комплексний підхід, щоб допомогти містам визначити пріоритетні екологічні виклики та розробити стратегічний план їх вирішення. Методологія GCAP розроблена для того, щоб допомогти містам пройти чотири основні етапи: від встановлення базових показників «зеленого міста» до розробки Плану дій «зеленого міста», аж до його реалізації та звітування про прогрес і результати.

Основні етапи місцевих планів зеленого відновлення відповідно до технічного завдання:

The Local Green Recovery Plan methodology includes four main steps.



Рисунок 1: Основні етапи методології зеленого відновлення, NEFCO

Звіт про існуючу ситуацію є другим етапом методології НЕФКО Місцевих планів зеленого відновлення (МПЗВ) і передбачає комплексну оцінку поточних екологічних показників та майбутніх потреб муніципалітету. Така базова оцінка проводиться шляхом збору даних про низку екологічних показників, таких як якість води, управління відходами, споживання енергії. Потім дані аналізуються для виявлення сильних і слабких сторін міста, а також можливостей для поліпшення. Звіт про поточну ситуацію є критично важливим етапом методології МПЗВ, оскільки він забезпечує основу для розробки Плану. Визначаючи екологічні виклики та можливості міста, базова оцінка допомагає забезпечити, щоб План

заходів був адаптований до конкретних потреб міста та зосереджений на найактуальніших екологічних проблемах.

3. Опис міста Горішні Плавні

Горішні Плавні – наймолодше місто Полтавської області (засноване в 1960 році) і один з найбільших промислових та культурних центрів регіону. Це місто регіонального значення з загальною площею 11 100 гектарів. Населення міста становить 59 778 осіб, у тому числі 8 872 внутрішньо переміщені особи (ВПО).

Географічно місто розташоване на лівому березі річки Дніпро, в лісостеповій зоні. Відстань від Горішніх Плавнів до Києва становить 314 км, а до обласного центру, Полтави, – 105 км. Місто має залізничне сполучення.

Поблизу Горішніх Плавнів розташований Кременчуцький залізорудний басейн, який має другі за величиною запаси залізної руди в Україні, що оцінюються в 4,5 млрд тонн.

Промисловий комплекс міста налічує 37 великих підприємств. Основними галузями економіки є: видобуток залізної руди; відкритий видобуток інших корисних копалин; харчова промисловість; виробництво трикотажних виробів; виробництво хімічних речовин і хімічної продукції; виробництво гуми та пластмас; виробництво металевих виробів (крім машин і устаткування); ремонт і монтаж машин і устаткування; виробництво електрообладнання; постачання електроенергії, газу, пари та кондиціонованого повітря; виробництво та розподіл тепла, газу та води; водозабір, водоочищення та водопостачання; збирання та оброблення відходів.

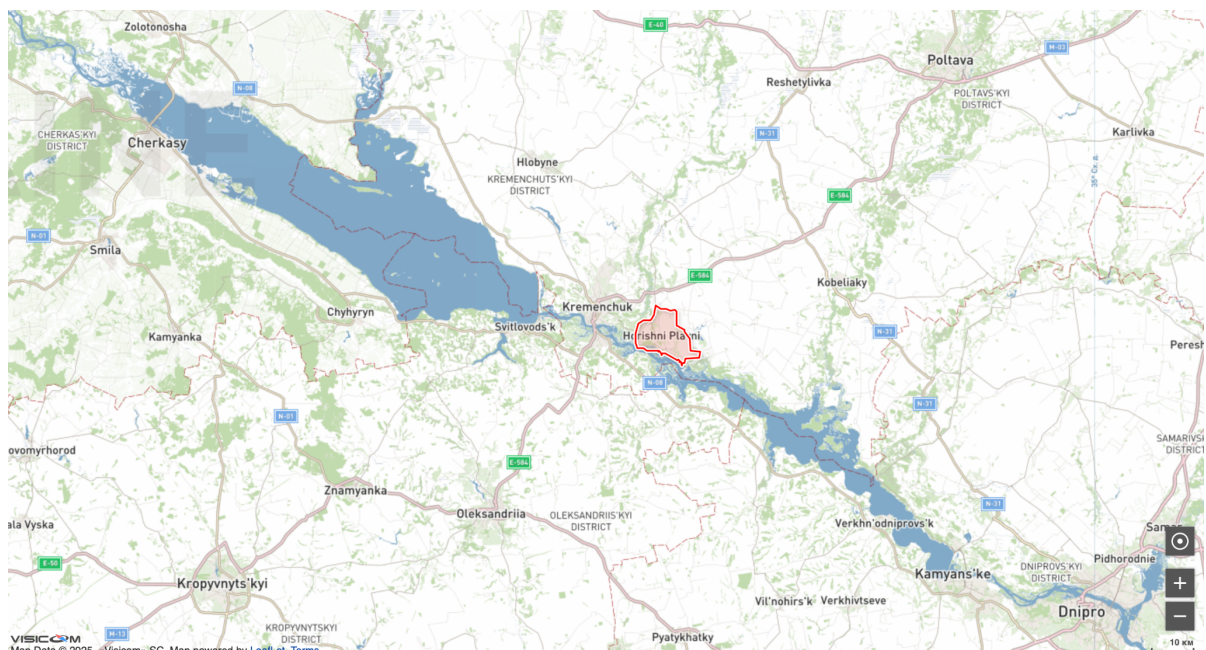


Рисунок 2: Розташування громади Горішні Плавні

Муніципальне виробниче підприємство «Теплоенерго» надає послуги з теплопостачання в м. Горішні Плавні. Воно забезпечує централізоване опалення та гаряче водопостачання мешканцям, державним установам, муніципальним об'єктам та комерційним структурам. Система працює на природному газі, а підприємство управляє чотирма котельнями.

Газопостачання в Горішніх Плавнях забезпечує ПАТ «Кременчукгаз», а електропостачання – ПАТ «Полтаваобленерго».

Централізоване водопостачання міста Горішні Плавні здійснюється з каналу «Річище», природної гілки річки Дніпро, що з'єднується нижче за течією греблі Кременчуцької ГЕС. Послуги водопостачання та водовідведення забезпечує комунальне підприємство „ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНОКАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА” ГОРІШНЬОПЛАВНІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ» (КП «ВУВКГ»). Наразі реалізується проєкт NEFCO/E5P «Технічна модернізація об'єктів водопостачання в м. Горішні Плавні Полтавської області з метою підвищення енергоефективності» (2020–2025 рр.).

Муніципальне підприємство КП «СпецЕко» призначено офіційним надавачем послуг з управління побутовими відходами в усьому місті.

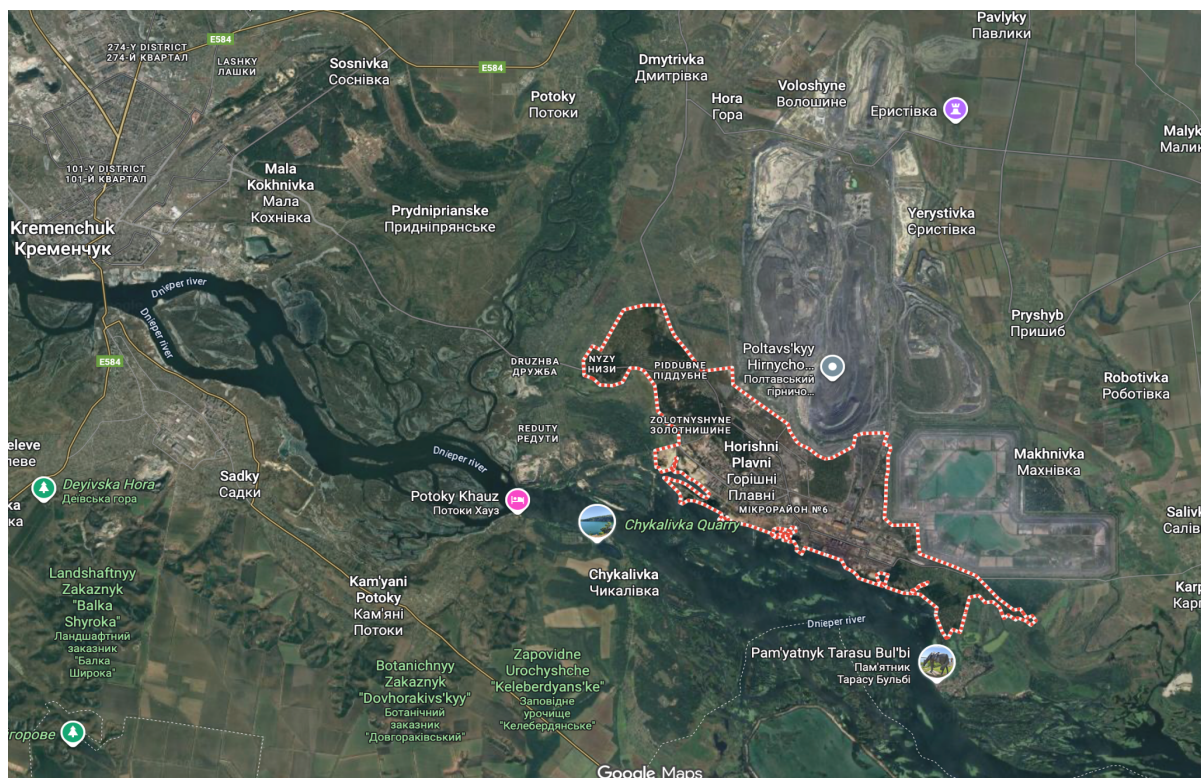


Рисунок 3: Місто Горішні Плавні

4. Оцінка поточної ситуації в місті Горішні Плавні

4.1 Енергетика

Місцеві зобов'язання у сфері енергетики та клімату

На сьогоднішній день муніципалітет не має фактичних стратегічних документів з енергетичного планування, таких як муніципальний енергетичний план (МЕП), який є обов'язковим згідно із Законом України «Про енергоефективність», або план дій сталого енергетичного розвитку та клімату (ПДСЕРК), який має бути підготовлений в рамках ініціативи ЄС «Угоди мерів». Єдиний доступний документ – це План дій сталого енергетичного розвитку до 2025 року, прийнятий у 2016 році, але він вважається неактуальним з 2026 року. Тому **поточні зобов'язання або цілі муніципалітету щодо енергетичного розвитку міста є невизначеними.**

4.1.1 Централізоване теплопостачання

У місті існує два основних типи теплозабезпечення:

- Централізоване теплопостачання (ЦТ) – в зонах із високою щільністю теплової потреби (райони багатоповерхової житлової забудови).
- Індивідуальне/автономне теплозабезпечення – в зонах із низькою щільністю теплової потреби (переважно райони малоповерхової житлової забудови), а також окремі квартири в багатоквартирних будинках, відключені від ЦТ.

У одноквартирних будівлях використовуються індивідуальні котли, які в основному працюють на природному газі та біомасі для опалення приміщень. ЦТ здійснюється в основному для споживачів в багатоквартирних будинках (БКБ) та об'єктах соціальної сфери (освітні та медичні заклади тощо), які давно під'єднані до системи ЦТ.

У місті відсутня система централізованого холодопостачання. Охолодження простору забезпечується за рахунок використання локальних установок повітряного кондиціювання.

Станом на сьогодні, надання послуг централізованого теплопостачання та гарячого водопостачання здійснює комунальне підприємство «Теплоенерго» (далі – підприємство ЦТ), яке перебуває під контролем міської адміністрації.

Основні відомості щодо складу системи ЦТ станом на 2025 наведені в наступній таблиці.

Таблиця 1. Система централізованого теплопостачання в м. Горішні Плавні

Показник	Значення
Загальна протяжність теплових мереж (у двотрубному вимірі)	54,7 км
Кількість котелень ЦТ	4 шт.
Кількість котлів	14 шт.
- на природному газі	12 шт.
- на біомасі	2 шт.
Кількість теплоелектроцентралей (ТЕЦ)	0
Кількість когенераційних установок (КГУ)	0
Кількість резервних електро генеруючих установок	н/д
Загальна електрична потужність генеруючого обладнання	-
Загальна теплова потужність генеруючого обладнання	202,2 МВт _т
Кількість центральних теплових пунктів (ЦТП)	5 шт.
Кількість будівель, приєднаних до системи ЦТ	222 шт.
Кількість будівель, оснащених індивідуальними тепловими пунктами (ІТП)	82 шт.
Загальна приєднане теплове навантаження споживачів	128,6 МВт _т
- опалення	92,3 МВт _т
- гаряче водопостачання	36,3 МВт _т
- інше (технологічна пара, вентиляція тощо)	0

Місто характеризується **дуже високою часткою послуг ЦТ** – 93% міських БКБ підключені до системи ЦТ. 86% трубопроводів системи ЦТ прокладено під землею.

За даними підприємства ЦТ, 100% багатоквартирних будинків, підключених до системи ЦТ, оснащені вузлами комерційного обліку теплової енергії на рівні будівлі.

Підприємство ЦТ експлуатує 4 котельні із загальною номінальною тепловою потужністю 202,2 МВт_т та сумарним приєднаним тепловим навантаженням 128,6 МВт_т.

Усі ці котельні використовують природний газ як основний вид палива для виробництва теплової енергії.

Таблиця 2. Характеристика котелень в м. Горішні Плавні

№	Назва котельні	Номінальна теплова потужність, МВт _т	Приєднане теплове навантаження, МВт _т	Частка попиту
1	Енергетиків, 31	174,5	108,1	84,0%
2	15-й Мікрорайон	24,8	19,7	15,3%
3	Шевченка, 9	0,4	0,4	0,3%
4	Набережна, 3	2,6	0,5	0,4%
	ВСЬОГО	202,2	128,6	100%

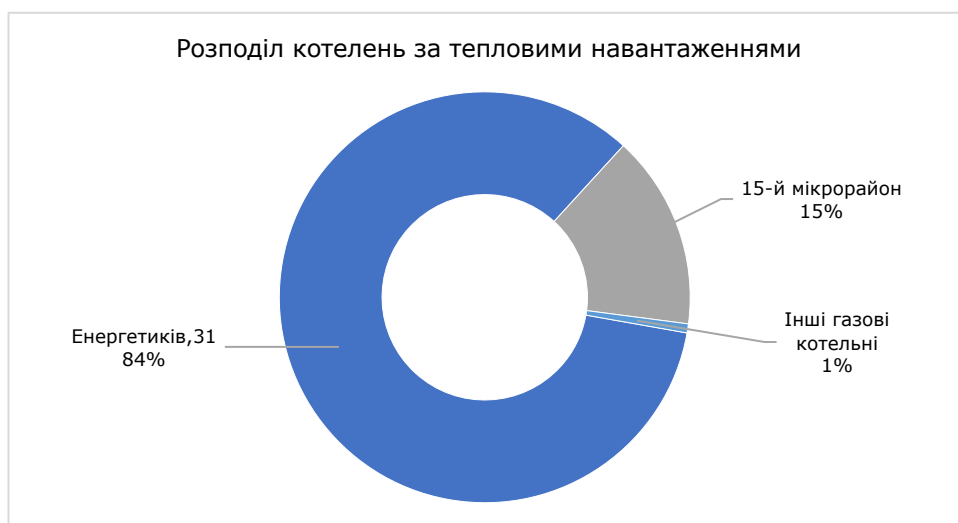


Рисунок 4: Розподіл котелень за тепловими навантаженнями

Котельня «Енергетиків, 31» забезпечує 84% загальної частки попиту міста в тепловій енергії, тоді як котельня «15-й мікрорайон» забезпечує приблизно 15% теплопостачання. Обидві котельні оснащені сучасними газовими котлами. Крім того, котельня «15-й мікрорайон», також, обладнана 2 котлами на біомасі, які працюють одночасно з газовими котлами для забезпечення опалення.

Енергетична стійкість та вплив війни

Станом на початок 2026 року **інфраструктура та об'єкти централізованого теплопостачання міста не зазнали значних пошкоджень внаслідок військових дій росії, які б призвели до припинення надання послуг з теплопостачання споживачам.**

За даними, наданими муніципалітетом, для забезпечення енергетичної стійкості систем централізованого теплопостачання в місті не було встановлено жодних когенераційних установок. Офіційної інформації про кількість та потужність електро генеруючих установок, які забезпечують резервне живлення об'єктів централізованого теплопостачання під час відключень електромереж, немає.

З огляду на **дуже високий рівень охоплення централізованого постачання гарячої води для побутових потреб**, яке забезпечується, зокрема, в літній період, існує значний потенціал для масового впровадження когенерації на об'єктах ЦТ. Це дозволить **підвищити ефективність системи ЦТ і створить надійне основне джерело виробництва теплової та електричної енергії для повного покриття потреб в електроенергії в острівному режимі протягом року**. Крім того, встановлення надлишкової потужності когенераційних установок дозволить створити локальні мережі для забезпечення інших критично важливих об'єктів соціальної інфраструктури (станції водопостачання та водовідведення, каналізаційні насосні станції, медичні та освітні установи тощо), розташованих поблизу об'єктів ЦТ.

Оцінка ефективності системи ЦТ

Теплова енергія виробляється в котельнях, що переважно працюють на природному газі. У наступній таблиці наведено інформацію про споживання палива, виробництво теплової енергії та ефективність міської системи ЦТ протягом 2020-2024 років.

Таблиця 3. Споживання палива, виробництво тепла та ефективність системи ЦТ міста протягом 2020-2024 років

Показник	2020	2021	2022	2023	2024
Споживання палива, ГВт·год	187,2	197,4	172,8	166,3	172,0
Відпуск теплової енергії, ГВт·год	162,6	177,7	155,5	152,7	157,8
Постачання теплової енергії, ГВт·год	141,8	155,3	135,6	133,4	137,7
Виробництво електроенергії, ГВт·год	-	-	-	-	-
Споживання електроенергії, ГВт·год	7,8	7,9	7,3	6,8	6,4
Ефективність генерації	86,9%	90,0%	90,0%	91,8%	91,7%
Питоме споживання електроенергії, кВт·год/Гкал	56,0	51,8	54,5	51,9	46,9
Частка тепловтрат у мережах	12,8%	12,6%	12,8%	12,6%	12,8%

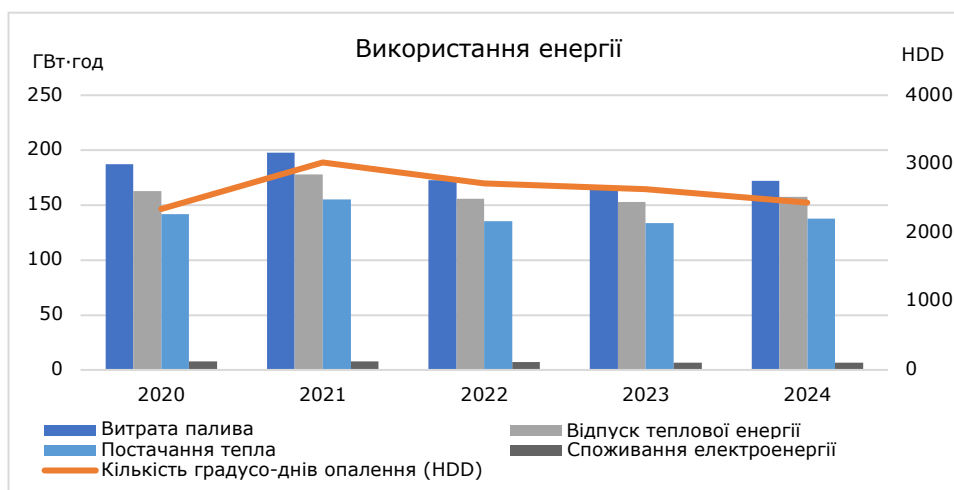


Рисунок 5: Обсяги використання енергії

Об'єкти ЦТ характеризуються високою паливною ефективністю та енергетичною продуктивністю. ККД виробництва теплової енергії становить 91,8% і демонструє сталу тенденцію до зростання з 2020 року.

Система регулювання тепlopостачання функціонує на низькому рівні ефективності – коефіцієнт кореляції R^2 між відпуском теплової енергії за п'ятирічний період становить 0,65, що свідчить про необхідність удосконалення шляхом автоматизації процесів управління.

Частка виробництва тепла з відновлюваних джерел енергії (біомаси) є дуже малою – від 1,3% до 3,0%. У системі ЦТ тепла енергія за допомогою когенерації не виробляється. Скидне тепло від промислових і технологічних процесів не використовується для на міських тепlopостачальних об'єктах. Це означає, що систему ЦТ можна визначити як **неефективну відповідно до вимог Директиви про енергоефективність 2012/27/ЄС, впровадженої Законом України «Про енергоефективність»**, оскільки сукупна частка теплової енергії виробленої за рахунок ВДЕ і когенерації складає менше 50%.

Теплові мережі міста характеризуються **помірними втратами теплової енергії під час транспортування** – 12,7%, згідно з даними, наданими підприємством ЦТ. Станом на 2025 рік частка ефективних попередньо ізольованих трубопроводів становила 25%. Водночас приблизно 37,5 км або 68% теплових мереж є фізично зношеними внаслідок тривалої експлуатації, що створює **суттєві ризики аварій під час транспортування теплової енергії та негативно впливає на енергетичну безпеку міста в опалювальний період.**

Середнє питоме споживання електроенергії на одиницю транспортованої теплової енергії за 5-річний період становило 52,5 кВт·год/Гкал, що є помірно високим показником для міста з рівнинним рельєфом і свідчить **про неоптимальну роботу насосного обладнання мережі в системі ЦТ.**

Короткий опис споживачів тепла

Найбільшою категорією споживачів послуг ЦТ житловий сектор, на який припадає 86% загального теплопостачання. Сектор громадських будівель становлять 10% попиту на ЦТ.

У наступній таблиці наведено інформацію про обсяги теплопостачання основним категоріям споживачів у місті протягом 2020-2024 років.

Таблиця 4. Обсяги тепла, що постачаються основним категоріям споживачів у місті протягом 2020-2024 років

Показник	2020	2021	2022	2023	2024
Житлові будівлі, ГВт·год	124,9	135,4	118,0	116,0	118,6
Громадські будівлі, ГВт·год	12,1	13,8	9,6	12,5	13,5
Третинний сектор (комерційний, промисловий, релігійний тощо), ГВт·год	4,8	6,2	8,0	5,0	5,6
ВСЬОГО, ГВт·год	141,8	155,3	135,6	133,5	137,7

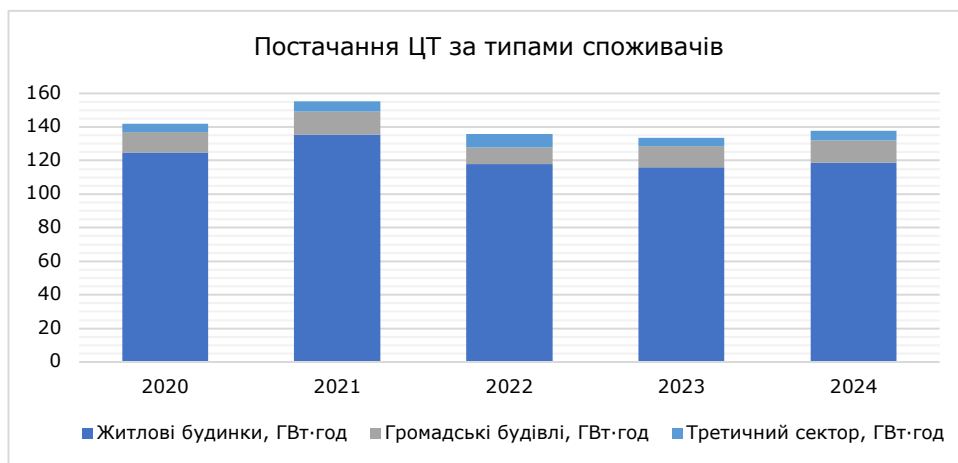


Рисунок 6. Постачання централізованого теплопостачання за типами споживачів

Після повномасштабного вторгнення росії в Україну обсяги послуг ЦТ у 2022-2023 роках скоротилися на 11% порівняно з довоєнним рівнем 2021 роком. У 2024 році споживання теплової енергії зросло на 3% порівняно з 2023 роком. Ці коливання спричинені скоріше погодними умовами, ніж впливом війни.

Загалом, муніципалітет та підприємство ЦТ змогли утримати житлових споживачів підключеними до системи ЦТ. Приблизно 93% БКБ підключені до системи ЦТ. Більше того, система **ЦТ забезпечує значну частину централізованого гарячого водопостачання**, що становить до 25% від загального обсягу теплопостачання в місті.

Житловий фонд міста має дуже низький рівень енергоефективності – питоме споживання тепла на одиницю опалювальної площі становить 139 кВт·год/м² на рік (фактичне значення) і 173 кВт·год/м²/рік (нормалізоване значення). Більшість БКБ мають низькі класи енергоефективності (від G до F), характеризуються значними тепловтратами через огорожувальні конструкції будівель і потребують значної кількості теплової енергії для опалення житлових приміщень, що **негативно впливає на енергетичну стійкість міста**. Крім того, значна різниця між нормалізованими та фактичними значеннями питомого споживання тепла може свідчити **про певний рівень енергетичної бідності серед мешканців через недостатнє теплопостачання для задоволення основних потреб людини**.

Значна частина трубопроводів у технічних приміщеннях БКБ не має необхідного рівня теплоізоляції (у деяких випадках теплоізоляція відсутня взагалі), що створює **додаткові ризики для енергетичної безпеки населення міста в разі аварійного переривання** теплопостачання через пошкодження тепло-, газо- та/або електрообладнання в результаті російських повітряних атак у холодну пору року.

Що стосується соціальної інфраструктури, до мереж централізованого теплопостачання підключено 55 громадських будівель. Середнє фактичне значення енергоспоживання на опалення приміщень муніципальних соціальних будівель становить 34 кВт·год/м³/рік

опалювального об'єму будівлі (що еквівалентно 109 кВт·год/м²/рік опалювальної площі), що свідчить **про недотримання нормативних параметрів температурного режиму в громадських будівлях.**

Впроваджені ініціативи у сфері енергетики

Підприємство ЦТ систематично впроваджує заходи та ініціативи, спрямовані на підвищення енергоефективності та інтеграцію відновлюваних джерел енергії в об'єкти, що забезпечують теплопостачання в місті. У наступній таблиці наведено основні проекти, пов'язані з енергетичною модернізацією системи ЦТ.

Таблиця 5. Проекти енергетичної модернізації системи ЦТ

№	Короткий опис	Джерело фінансування	Тривалість	Статус	Капітальні витрати (без ПДВ)
1	Проект «Підвищення енергоефективності системи централізованого теплопостачання в м. Горішні Плавні»: Реконструкція котельні «Енергетиків, 31» із встановленням котла на біомасі потужністю 7 МВт та будівництвом складу для зберігання палива	Грант Е5Р, NEFCO, місцевий бюджет	2018-2026	триває	8,9 млн євро

Завдяки комплексній модернізації найбільшої котельні міста, **підприємство ЦТ зможе суттєво підвищити надійність теплопостачання споживачам, покращити енергоефективність системи ЦТ та посилити її екологічну сталість.**

Основні виклики та рекомендації

На основі аналізу поточної ситуації в секторі ЦТ було визначено такі ключові виклики:

- Сильна залежність від природного газу як основного виду палива.
- Недостатній контроль процесів виробництва та теплопостачання.
- Високе споживання електроенергії для функціонування системи ЦТ.
- Обмежений досвід реалізації проектів з використання відновлюваних джерел тепла.
- Низька енергоефективність підключених будівель.
- Застарілі мережі централізованого теплопостачання з відносно високими технічними втратами.
- Високі капітальні витрати на заміну мережі.

Потенційні поліпшення енергоефективності ЦТ

Попередня оцінка рекомендує реалізувати наступні заходи для підвищення енергоефективності та енергетичної стійкості теплопостачання міста:

1. Автоматизація та цифровізація системи управління ЦТ на основі SCADA (система диспетчерського контролю та збору даних) для підвищення її ефективності, зменшення кількості відмов системи ЦТ та зниження експлуатаційних витрат.
2. Впровадження когенераційних установок у котельнях (де це технічно можливо) для підвищення паливної ефективності та самозабезпечення електроенергією, а також для отримання потенційних доходів від постачання надлишкової електроенергії в енергомережу.
3. Заміна енергоємного електричного обладнання (мережевих насосів та димососів) на більш енергоефективне обладнання, автоматизація його управління за допомогою частотних перетворювачів (де це технічно можливо) для підвищення енергетичної стійкості об'єктів ЦТ шляхом зменшення споживання електроенергії.
4. Оптимізація та поступова реконструкція теплових мереж з використанням попередньо ізольованих труб для зменшення тепловтрат, поліпшення якості теплопостачання та підвищення енергетичної стійкості системи централізованого теплопостачання у разі пошкодження енергетичних об'єктів.

Можливості інтеграції рішень з використання відновлюваних джерел енергії для ЦТ

Серед основних напрямків розвитку відновлюваних джерел енергії та забезпечення енергетичної безпеки системи ЦТ можна виділити такі потенційні можливості:

1. Будівництво ТЕЦ, що працює на біомасі та/або з переробки відходів, на найбільшій котельні, з урахуванням потенціалу подальшого використання твердого відновлюваного палива (SRF), отриманого в результаті переробки відходів (якщо місцеве виробництво SRF є технічно можливим).
2. Встановлення котлів, що працюють на біомасі (як альтернатива варіанту будівництва ТЕЦ).
3. Встановлення фотоелектричних систем та пристроїв для зберігання енергії на об'єктах ЦТ, включаючи центральні теплові пункти, для забезпечення роботи насосного та контрольного обладнання.

Комплексне впровадження вищезазначених заходів сприятиме значному підвищенню енергоефективності та глибокій інтеграції джерел ВДЕ в систему ЦТ, що призведе до підвищення стійкості, надійності та привабливості ЦТ для поточних споживачів, можливого повторного підключення колишніх споживачів та фінансового відновлення підприємства ЦТ.

4.1.2 Електропостачання

Експлуатація міських електророзподільних мереж та послуги з розподілу електроенергії в місті забезпечуються ПАТ «Полтаваобленерго», яке не підпорядковується безпосередньо міській адміністрації.

Оператор відповідає за розподіл електроенергії через мережі середньої (6-10 кВ) та низької (до 0,4-1 кВ) напруги. Він базується на трансформаторних підстанціях та мережах, що забезпечують електроенергією житлові та промислові об'єкти, включаючи критичну інфраструктуру.

Основна інформація про розподільчі об'єкти системи електропостачання наведена в наступній таблиці.

Таблиця 6. Розподільні об'єкти системи електропостачання

Показник	Значення
Загальна довжина ліній електропередач	227,5 км
Довжина повітряних ліній електропередач, у тому числі:	74,8 км
- повітряні лінії 10 кВ	21,7 км
- повітряні лінії 0,4 кВ	53,1 км
Довжина кабельних ліній електропередач, у тому числі:	152,7 км
- кабельні лінії 10 кВ	87,3 км
- кабельні лінії 0,4 кВ	65,4 км
Кількість трансформаційно-розподільних пунктів	72 шт.
Кількість комплектних трансформаторних підстанцій	28 шт.
Загальна потужність силових трансформаторів	57,5 МВА

Місто повністю електрифіковане.

Короткий опис споживачів електроенергії

Основними споживачами електроенергії в місті є житлові будинки – 43% від загального попиту.

Муніципальний сектор споживає 34% від загального обсягу електроенергії, у тому числі 10% – громадські будівлі, 8% – об'єкти централізованого тепlopостачання та 0,6% – вуличне освітлення.

Промислові, комерційні та інші нежитлові споживачі (третинний сектор) становлять 23% попиту на електроенергію в місті.

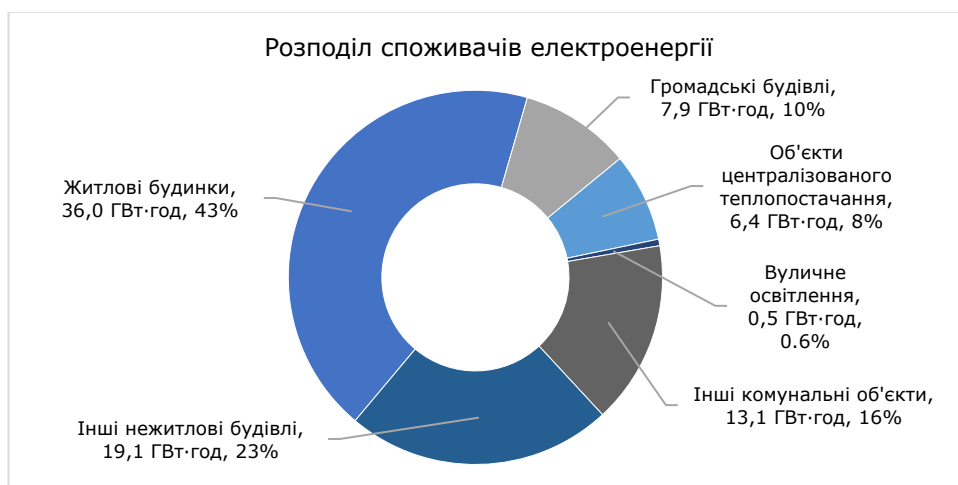


Рисунок 7. Розподіл споживачів електроенергії

Загальне споживання електроенергії в місті становить 83 ГВт·год на рік.

Фактичне питоме споживання електроенергії в БКБ становить 25,8 кВт·год/м² на рік. Середнє питоме споживання електроенергії в громадських будівлях становить 87 кВт·год/м²/рік, у тому числі 154 кВт·год/м²/рік в дошкільних закладах, 84 кВт·год/м²/рік у шкільних закладах та 32 кВт·год/м²/рік в медичних закладах.

Оператор електророзподільних мереж не надав інформацію про постачання електроенергії за основними категоріями споживачів у місті протягом 5-річного періоду, посилаючись на Постанову Національної комісії з регулювання енергетики та комунальних послуг № 349 від 26 березня 2022 року «Про захист інформації, яка в умовах воєнного стану може бути класифікована як інформація з обмеженим доступом, включаючи інформацію про об'єкти критичної інфраструктури».

Вплив війни

Станом на 2025 рік **інфраструктура розподілу електроенергії в місті не зазнала значних пошкоджень внаслідок військових дій росії, які могли б призвести до критичного зниження постачання електроенергії населенню та підприємствам міста.**

Під час війни 2022-2025 рр. місто зазнавало тимчасових контрольованих відключень електроенергії через військові атаки на енергетичні об'єкти за межами міста, особливо в осінньо-зимовий період.

Статистична інформація про кількість, потужність та виробництво відновлюваних джерел електроенергії відсутня. Проте, **критична ситуація з відключеннями електроенергії в країні на початку 2026 року може стати стимулом для широкомасштабного впровадження місцевих установок з виробництва електроенергії на основі відновлюваних джерел енергії, когенерації тощо.**

Основні виклики та рекомендації

На основі аналізу поточної ситуації в секторі електропостачання було визначено такі основні виклики:

- Повна залежність електропостачання від загальнонаціональних енергомереж.
- Вразливість до збоїв у роботі національної енергомережі.
- Відсутність місцевих потужностей з виробництва та зберігання електроенергії з відновлювальних джерел.
- Висока енергоємність громадського та житлового секторів міста.

Можливості для підвищення енергетичної стійкості міста

Попередня оцінка рекомендує реалізувати наступні заходи для підвищення надійності системи розподілу електроенергії:

1. Заміна енергоємних електроприладів у муніципальних громадських будівлях (кухонне та пральне обладнання) на більш енергоефективні (де це можливо) для підвищення їх енергетичної стійкості шляхом зменшення споживання електроенергії.
2. Заміна енергоємних насосів у системах ЦТ та централізованого водопостачання на більш енергоефективні альтернативи, автоматизація їх управління за допомогою частотних регуляторів та пристроїв плавного пуску (де це технічно можливо) для підвищення енергетичної стійкості об'єктів шляхом зменшення їхнього споживання електроенергії.
3. Впровадження технологій когенерації та відновлюваних джерел електроенергії з акумуляторними батареями для зберігання енергії в енергоємних муніципальних лікарнях, системах централізованого тепlopостачання та водопостачання з метою підвищення рівня самозабезпечення електроенергією.
4. Модернізація та автоматизація розподільних щитів на трансформаторних та розподільних підстанціях 6-10 кВ із впровадженням сучасних систем дистанційного керування, автоматизації та релейного захисту.

4.1.3 Вуличне освітлення

Характеристики системи вуличного освітлення

За експлуатацію мережі вуличного освітлення (ВО) міста відповідає комунальне підприємство «Міськсветло». У наступній таблиці наведено основну інформацію про систему ВО.

Таблиця 7. Система вуличного освітлення в м. Горішні Плавні

Показник	Значення
Кількість стовпів вуличного освітлення	2 422 шт.
Загальна кількість світильників	4 948 шт.
Загальна кількість ламп в експлуатації	2 224 шт.
Кількість шаф управління вуличним освітленням	64 шт.
Кількість електролічильників	79 шт.
Загальна довжина ліній електропередач вуличного освітлення	143,8 км
- повітряні лінії	82,7 км
- кабельні лінії	61,1 км

Система ВО охоплює приблизно 90% території міста.

В цілому **система ВО характеризується дуже високим рівнем енергоефективності**. Світлодіодні світильники становлять 100% від загальної кількості освітлювальних приладів ВО. Середня потужність одного світильника становить 47 Вт, а середнє річне споживання електроенергії одним світильником – 95 кВт·год/рік.

Частка ВО в загальній структурі споживання електроенергії міста є незначною – лише 0,6%.

У наступній таблиці наведено інформацію про споживання електроенергії в системі ВО міста протягом 2020-2024 років.

Таблиця 8. Споживання електроенергії в системі ВО міста протягом 2020-2024 років.

Показник	2020	2021	2022	2023	2024
Вулиці та площі, МВт·год	740	899	583	499	409
Паркові зони, МВт·год	75	70	65	56	61
ВСЬОГО, МВт·год	815	969	648	556	471

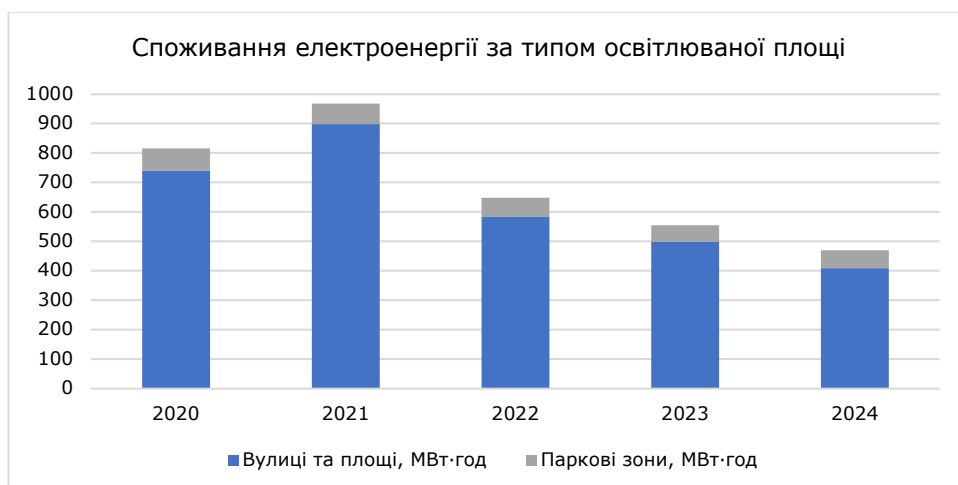


Рисунок 8. Споживання електроенергії за типом освітлюваної площі

Після початку повномасштабної війни росії проти України споживання електроенергії в системі ВО поступово скоротилося на 50 % протягом 2022–2024 років, порівняно з довоєнним рівнем 2021 року. Це пов'язано головним чином із повною заміною всіх світильників на світлодіодні.

Відповідно до даних оператора системи ВО, відновлювані джерела електроенергії та системи накопичення енергії для забезпечення надійності функціонування системи наразі відсутні.

Реалізовані ініціативи в галузі енергетики

Протягом останніх років муніципалітет реалізував важливий проєкт з енергоефективності в цьому секторі, як показано в таблиці нижче.

Таблиця 9. Реалізований проєкт з енергоефективності в секторі ВО

№	Короткий опис	Джерело фінансування	Тривалість	Статус	Капітальні витрати (без ПДВ)
1	Підвищення енергоефективності – впровадження освітлення на основі світлодіодних технологій: Заміна 840 світильників у мережі ВО	NEFCO, Місцевий бюджет	2015-2018	завершено	8,8 млн грн

В результаті комплексної заміни всіх вуличних світильників на світлодіодні, споживання електроенергії міською системою вуличного освітлення зменшилося вдвічі.

Основні висновки та рекомендації

На основі аналізу поточної ситуації можна зробити наступний короткий висновок про систему вуличного освітлення міста:

- Повна залежність від електропостачання з енергомереж.
- Відсутність розвитку місцевих потужностей з виробництва та зберігання електроенергії з відновлювальних джерел.
- Вразливість до збоїв у роботі національної енергомережі.

Можливості для підвищення енергетичної стійкості

За попередньою оцінкою, для підвищення енергетичної стійкості системи ВО рекомендується здійснити такі заходи:

1. Інтеграція відновлюваних джерел електроенергії з накопичувальними пристроями для зберігання енергії з метою підвищення самодостатності систем вуличного освітлення в плані електропостачання.

4.1.4 Газопостачання

Більша частина природного газу постачається до міста через автоматизовані газорозподільні станції. Рівень охоплення міського газопостачання є високим, з розвинутою багатоступеневою системою газорозподільних трубопроводів середнього та низького тиску.

У 2025 році постачання природного газу здійснюється ПрАТ «Кременчукгаз» через розподільчі трубопроводи високого, середнього та низького тиску загальною довжиною 70,8 км

Основними споживачами природного газу в місті є промислові, комерційні та інші некомунальні суб'єкти (третинний сектор), на які припадає 75% попиту на газ. Ці суб'єкти закуповують газ переважно для забезпечення технологічних процесів та опалення приміщень.

Житловий сектор покриває лише 6% попиту на газ, з яких 4% припадає на індивідуальні (односімейні) будинки та 2% на багатоквартирні будинки. Система ЦТ відповідає за 19% споживання газу, переважно для забезпечення теплом і гарячою водою БКБ. Мешканці міста використовують газ для опалення приватних будинків, нагрівання води та приготування їжі. У багатоквартирних будинках, підключених до системи ЦТ, природний газ споживається переважно для приготування їжі.

Загальна частка громадських будівель становить лише 0,1% від загального споживання газу в місті.

На діаграмі нижче наведено інформацію про основних споживачів природного газу в 2024 році.

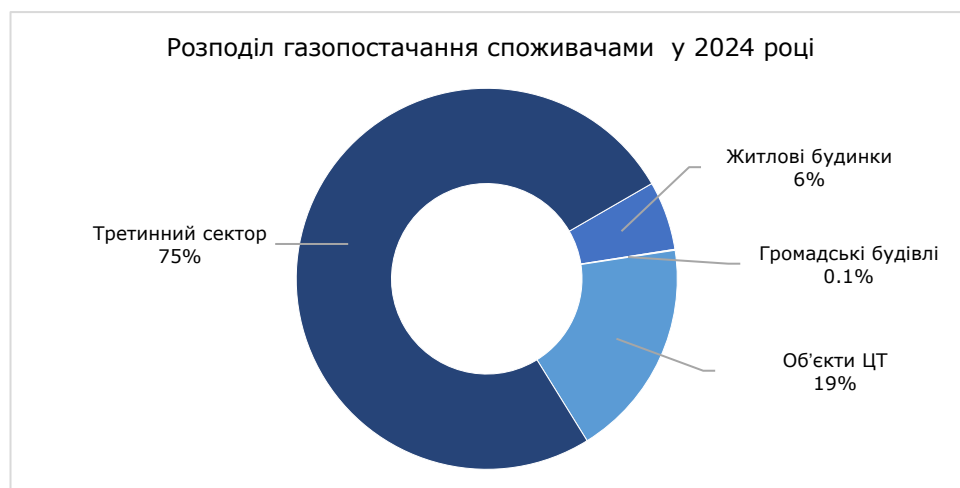


Рисунок 9. Розподіл газопостачання за споживачами у 2024 році

Річне споживання газу в місті у 2024 році становило 895 ГВт·год.

У таблиці нижче наведено інформацію про обсяги газопостачання за основними категоріями споживачів у місті протягом 2020-2024 років. Інформація про споживання зрідженого природного газу (ЗПГ) відсутня.

Таблиця 10. Обсяги газопостачання за основними категоріями споживачів у місті протягом 2020-2024 років

Показник	2020	2021	2022	2023	2024
Житлові будівлі, ГВт·год	52,6	63,6	54,8	52,7	52,4
- БКБ	19,0	17,9	21,0	19,8	19,7
- Індивідуальні будинки	33,6	45,6	33,7	33,0	32,7
Громадські будівлі, ГВт·год	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8
Об'єкти ЦТ, ГВт·год	181,3	187,9	166,9	157,7	166,1
Інші нежитлові об'єкти (третинний сектор), ГВт·год	1230,7	1427,2	720,4	454,7	675,4
ВСЬОГО, ГВт·год	1465,4	1679,6	942,8	665,8	894,6

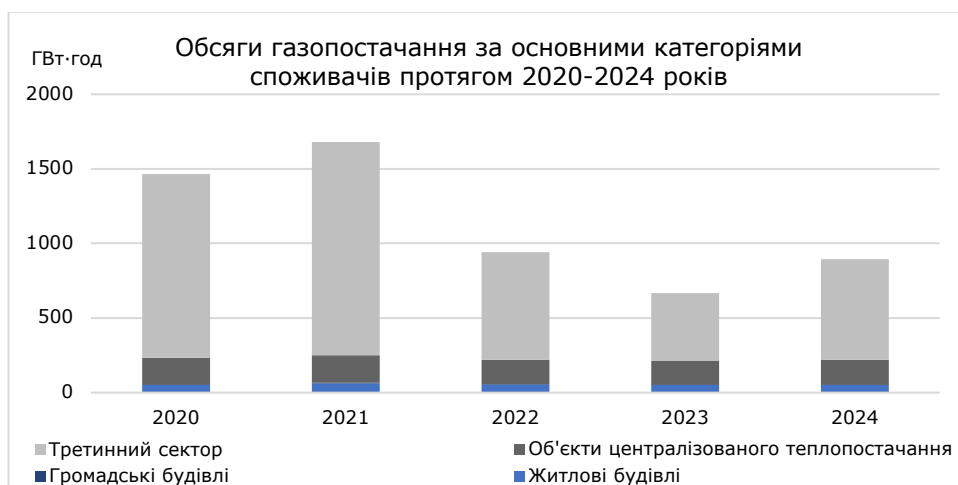


Рисунок 10. Обсяги газопостачання за основними категоріями споживачів протягом 2020-2024 років

Після початку повномасштабної війни росії проти України споживання газу в місті в 2022–2024 роках знизилось на 50 % порівняно з довоєнним 2021 роком. Це пов'язано переважно зі значним спадом промислового виробництва.

Станом на початок 2026 року **газова інфраструктура міста не зазнала значних пошкоджень внаслідок військових дій росії, які могли б призвести до критичного зниження енергетичної безпеки населення та підприємств міста.**

Основні виклики та рекомендації

На основі аналізу поточної ситуації в системі газопостачання було визначено такі ключові виклики:

- Висока залежність від зовнішніх поставок газу.
- Високий попит на газ у третинному секторі та секторі централізованого теплопостачання.

Можливості для підвищення енергетичної стійкості міста

За попередньою оцінкою, для підвищення енергетичної стійкості міста рекомендується реалізувати такі заходи:

1. Створення програм підтримки (співфінансування) проєктів термомодернізації малоповерхових індивідуальних житлових будинків.
2. Стимулювання підключення новобудов БКБ та повторного підключення існуючих будівель до оновлених мереж централізованого теплопостачання.

4.2 Відходи

Характеристики управління побутовими відходами

У місті функціонує лише базова система управління побутовими відходами. Послуги з вивезення побутових відходів охоплюють близько 90 % населення. Роздільне збирання ресурсоцінних відходів (таких видів відходів, як папір і картон, пластик, скло, метал) ще не запроваджено, і всі зібрані побутові відходи наразі захоронюються на міському полігоні для відходів, що не є небезпечними, що обслуговує місто.

Особливістю міста є наявність великомасштабної гірничодобувної діяльності. Видобуток здійснюється відкритим способом, що призводить до утворення значних обсягів відходів гірничодобувної промисловості, а також до зайняття великих площ земельних ділянок.



Рисунок 11. Охоплення населення послугами збирання побутових відходів, %

У 2024 році в місті Горішні Плавні було зібрано та захоронено 33 281 тонн побутових відходів, що еквівалентно 556 кг на душу населення на рік. Що стосується управління ресурсоцінними відходами- у місті діють приватні стаціонарні пункти приймання (макулатури, скла та ПЕТ-пляшок), які не відносяться до міської системи управління побутовими відходами. Вторинну сировину також припускається, що збирає неформальний сектор.



Рисунок 12. Управління побутовими відходами, тонн/рік

Система та інфраструктура збирання відходів

Побутові відходи в місті Горішні Плавні збираються переважно за допомогою двох систем: контейнерної та безконтейнерної. Для контейнерної системи використовуються стаціонарні контейнери об'ємом 0,75 м³ та 1,1 м³. У районах садибної забудови застосовується безконтейнерна система.

Роздільне збирання відходів, що підлягають переробці, не запроваджено. У місті працює кілька пунктів збору відходів, організованих приватними малими підприємствами.

Великогабаритні відходи та ремонтні відходи збираються окремо за допомогою 59 контейнерів об'ємом 7 м³ кожен. Система окремого збирання небезпечних побутових відходів відсутня, лише відходи потративних батарей збиралися в Горішніх Плавнях через мережу невеликих контейнерів, розміщених у будівлях міської ради, загальноосвітніх та інших навчальних закладів, а також у вибраних державних установах та організаціях.

КП «СпекЕко» є єдиним виконавцем послуг з вивезення побутових відходів на території міської територіальної громади Горішні Плавні.

Інфраструктура збирання та транспортування відходів міста включає:

- Парк транспортних засобів: 8 сміттєвозів, стан оцінюється як задовільний. Існує потреба в одному додатковому сміттєвозі з заднім завантаженням та об'ємом кузова 15–16 м³.
- Контейнерний парк: загалом 352 контейнери, у тому числі 168 металевих контейнерів об'ємом 1,1 м³ та 184 контейнери об'ємом 0,24 м³, що використовуються для збирання побутових відходів у межах міста.

Інфраструктура для захоронення відходів

У територіальній громаді Горішні Плавні є один полігон твердих побутових відходів. Полігон має паспорт і функціонує як місце захоронення побутових відходів. Полігон ще не отримав дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів відповідно до нового національного законодавства про управління відходами.

Характеристики полігону наведені нижче:

- Місцезнаходження: м. Горішні Плавні, вул. Будівельників, 59
- Рік побудови: 1986
- Проектна потужність: 18 000 т/рік
- Досягнута потужність: приблизно 594 000 т відходів, що накопились
- Проектна площа: 12 га
- Збір фільтрату: не обладнано
- Збір звалищного газу: не обладнано
- Ваговий міст: обладнано.

Полігон не має захисного екрану, що підкреслює необхідність його реконструкції та модернізації відповідно до чинних нормативних вимог. Забруднення ґрунтових вод регулярно контролюється.

Тарифи на послуги з управління відходами

Горішні Плавні встановили тарифи на послуги з управління побутовими відходами відповідно до нового національного законодавства. Структура тарифів розрізняє типи побутових відходів — змішані відходи, великогабаритні відходи та ремонтні — а також основні операції з управління відходами, включаючи збирання, перевезення та видалення (див. таблицю 11).

Таблиця 11. Тарифи на послуги з управління побутовими відходами, що надаються КП «СпекЕко»

№	Назва послуги	Одиниця виміру	Усі категорії споживачів (мешканці, установи, інші споживачі), грн з ПДВ	Всі категорії споживачів (фізичні особи, установи, інші споживачі), євро* з ПДВ
1	Плата за послуги з управління побутовими відходами	на особу на місяць	34,80	0,71
2	Тариф за збирання та перевезення змішаних побутових відходів	м ³	95,40	1,94
3	Тариф за збирання та перевезення великогабаритних відходів	м ³	247,20	5,02

4	Тариф на збирання та перевезення ремонтних відходів	м³	496,80	10,09
5	Тариф на видалення побутових відходів	м³	44,40	0,90

*1 EUR = 49,2260 UAH

Тариф на видалення побутових відходів (44,40 грн/м³) є нижчим за середній по країні, де середній тариф на захоронення побутових відходів становить близько 76,7 грн/м³. Такий рівень тарифу може не покривати повністю операційні витрати, підриває принцип відшкодування витрат і, ймовірно, не включає достатній інвестиційний компонент для утримання та модернізації інфраструктури.

4.2.1 Потреби у сфері управління відходами, пов'язані з руйнуванням або серйозним пошкодженням будівель та інфраструктури внаслідок війни.

На території міста Горішні Плавні немає пошкоджених або зруйнованих будівель.

Орієнтовна кількість відходів азбесту з будівель та інфраструктури, що потребують знесення. Процедури управління відходами азбесту.

На території міста Горішні Плавні не зафіксовано пошкоджених або зруйнованих будівель. Отже у муніципалітеті відсутні відходи від руйнувань, що містять азбест.

На національному рівні управління відходами, що утворилися від пошкоджених або зруйнованих будівель, регулюється Постановою Кабінету Міністрів України № 1073 (27 вересня 2022 року), яка встановлює порядок управління відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків.

Основні вимоги, що стосуються небезпечних відходів та матеріалів, що містять азбест, включають:

- Збір відходів, що містять азбест, повинен здійснюватися з використанням засобів індивідуального захисту, включаючи засоби захисту органів дихання та захисний одяг.
- Місця збирання відходів повинні зволожуватися, щоб мінімізувати утворення пилу.
- Слід уникати додаткового руйнування матеріалів, що містять азбест, щоб зменшити вивільнення волокон.
- Зібрані відходи, що містять азбест повинні бути надійно упаковані, щоб запобігти викидам під час транспортування та обробки.
- Відходи повинні транспортуватися до уповноваженого місця оброблення.
- У місці видалення відходи, що містять азбест повинні бути покриті ізоляційним шаром (грунт, глина або подрібнені будівельні відходи) товщиною не менше 75 см, що забезпечує довгострокове утримання.

4.2.2 Впроваджені ініціативи, пов'язані з поліпшенням управління побутовими відходами.

Підготовка проєктної документації на модернізацію полігону та встановлення сортувальної лінії

У 2017 році місто підготувало проєкт «Реконструкція існуючого полігону твердих побутових відходів з установкою сортувальної лінії за адресою: м. Комсомольськ, Полтавська область, вул. Будівельників, 59». Проєкт відповідає законодавчим вимогам до проєктування, будівництва та експлуатації полігонів для твердих побутових відходів і передбачає встановлення сортувальної лінії для відновлення вторинної сировини та розділення фракцій, придатних для виробництва твердого відновленого палива (SRF).

Контроль та ліквідація незаконних звалищ

Неофіційні незаконні звалища, які тимчасово з'являються в різних частинах міста, систематично та оперативно ліквідовуються за рахунок коштів міського бюджету. У межах

міста немає постійних незаконних звалищ, що свідчить про активний підхід муніципалітету до запобігання неконтрольованому захороненню відходів.

Участь приватного сектора

Комунальні послуги надаються виключно КП «СпекЕко» з обмеженою участю приватного сектора.

Невеликі переробники працюють неформально, збираючи ПЕТ, скло або металобрухт, але між містом і приватними операторами не існує офіційних партнерських відносин з управління відходами, що підлягають переробці.

Соціальна залученість

Хоча місто Горішні Плавні забезпечує майже повне покриття послуг, на ефективність системи управління відходами впливають кілька соціальних факторів:

- Збільшення кількості внутрішньо переміщених осіб збільшує обсяги утворення відходів і може перевантажити місткість контейнерів.
- Інформованість населення про належне управління побутовими відходами все ще є різною, що вимагає постійних інформаційних кампаній.

4.2.3 Основні виклики у сфері управління відходами

- Застаріла та недостатня інфраструктура для збирання відходів. Автопарк сильно амортизувався, і існує потреба в додатковому сміттєвозі з заднім завантаженням. Багато контейнерних майданчиків не мають твердого покриття та належним чином обладнаних майданчиків для контейнерів для побутових відходів.
- Відсутність роздільного збирання побутових відходів. Роздільне збирання відходів, що підлягають переробці, та інших основних фракцій ще не запроваджено.
- Відсутність переробки біологічних відходів перед захороненням. Не існує організованої системи роздільного збирання та попереднього оброблення харчових та садових відходів перед захороненням.
- Відсутність інтегрованого муніципального сміттєпереробного заводу. У місті немає установки, здатної переробляти муніципальні відходи відповідно до стандартів ЄС (сортування, рециклінг, оброблення біовідходів тощо).
- Відсутність систем збирання фільтрату та звалищного газу на полігоні. Полігон працює без систем збирання та обробки фільтрату або уловлювання звалищного газу, що створює ризики для навколишнього середовища та клімату.
- Полігон потребує реконструкції та модернізації. Існуюча інфраструктура потребує реконструкції для приведення у відповідність до сучасних екологічних та технічних вимог.
- Відсутність дозволу на оброблення відходів для полігону. Полігон ще не отримав дозвіл відповідно до нового національного законодавства про управління відходами.

4.3 Водопостачання та водовідведення

4.3.1 Управління в секторі водопостачання та водовідведення з урахуванням чинних законодавчих та нормативних вимог.

1. Правила прийому стічних вод до централізованої каналізаційної системи м. Горішні Плавні (рішення 23-ї сесії міської ради від 19.08.2022)

<http://hp-rada.gov.ua/index.php/n1rmatyvni-dokumenty/sesiya/sesiyazatverdjeno/2022sesiya/23-sesiia-pryiniato/pro-zatverdzhennia-pravyl-pryimannia-stichnykh-vod-do-systemy-tsentralizovanoho-vodovidvedennia-m-horishni-plavni>

2. Регіональна програма «Питна вода Полтавської області» на 2022–2026 роки (Рішення обласної державної адміністрації №405 від 26.07.2022)

<https://media.poda.gov.ua/docs/jqtgkhme/oblasna-programa-pytna-voda-poltavshchyny-na-2022-2026-roky.pdf>

3. Інвестиційна програма Комунального підприємства «ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА» ГОРИШНЬОПЛАВНІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (КП ВУВКГ) на 2025 рік

Інвестиційна програма КП ВУВКГ

4.3.2 Характеристики місцевої інфраструктури водопостачання та водовідведення. Якість питного водопостачання та водовідведення.

4.3.2.1 Водопостачання

Водопостачання міста здійснюється з поверхневих вод річки Дніпро. Централізована система водопостачання обслуговує населення міста, комунальні та промислові підприємства. Встановлена виробнича потужність системи водопостачання міста становить 50 000 м³/добу. Якість води підтримується відповідно до діючих стандартів. Забезпечено першу зону санітарної охорони джерел.

Система водопостачання міста є двозонною. Мережа водопостачання є побутовою та протипожежною, кільцевою, низьконапірною, має пожежні гідранти, а також арматуру для аварійного відключення ділянок мережі.

Довжина водопровідних магістралей становить 22,40 км, вуличної водопровідної мережі – 15,92 км, а внутрішньоквартальної та внутрішньодворової мережі – 75,32 км.

Частка населення, охопленого системою водопостачання, становить 88,4%. Деякі мешканці приватних будинків використовують воду з власних колодязів (70 одиниць).

У місті існує поливальний водопровід. Джерелом поливального водопроводу є р. Дніпро у районі рятувальної станції. Берегова насосна станція потужністю 100,00 м³/год. подає воду для поливу зелених насаджень та для поповнення Паркового озера. Основні трубопроводи Ø200, Ø2100 мм прокладено по вулицях Конституції та Миру та проспекту Героїв Дніпра знаходяться у задовільному стані.

Водозабір розташований в кінці протоки «Річище» (довжиною приблизно 2,00 км), який ефективно виконує функцію природного відстійника. Відстань від водозабору до міста становить близько 7,00 км. Встановлена виробнича потужність насосних станцій першого підйому становить 18,30 тис. м³/добу, фактична потужність – 24,74 тис. м³/добу.

Вода забирається за допомогою берегової насосної станції (занурювальні насоси, 1 робочий, 1 резервний) по трубопроводу Ø400 через камеру переключення і далі через водопровідні труби Ø720 (1 робоча, 1 резервна) довжиною близько 0,80 км, вода подається на водоочисну станцію (ВОС) з проектною потужністю 50,00 тис. м³/добу (фактично до 16,00 тис. м³/добу).

ВОС включає: блок очисних споруд, реагентне господарство, резервуар відмивних вод, хлорне господарство, 4 резервуари чистої води (ємністю 2×7000м³ та 2×5000м³), НС II підйому проектною потужністю 50,00 тис.м³/добу (фактично до 25,00 тис.м³/добу), хлораторна (гіпохлориту натрію), трансформаторна підстанція, підсобно-допоміжні споруди, комунікації. Після очищення, знезараження вода НС II підйому подає по 4 водогонам Ø400, Ø600 та двох Ø500 довжиною близько 4,00 км подає воду на ділянку водопровідних споруд (ДВС), у чотири резервуари чистої води ємністю 3000 м³ кожний і далі НС III (проектною потужністю 50,00 тис. м³/добу) існує подає воду у розподільчі водопровідні мережі міста.

Для висотної забудови використовуються 10 підвищувальних насосних станцій та 3 підвищувальних пункти, що розташовано у приміщенні бойлерних сумарної потужністю 15,12 тис.м³/добу.

Система водопостачання міста є двозонною. Мережа водопостачання є побутовою та протипожежною, кільцевою, низьконапірною, має пожежні гідранти (184 одиниці), а також арматуру для аварійного відключення ділянок мережі.

Довжина водопровідних труб становить 22,40 км, з яких 3,60 км (16,0%) знаходяться в аварійному стані та потребують ремонту. Довжина вуличної водопровідної мережі становить

15,92 км, з яких 7,40 км (46,5%) знаходяться в незадовільному технічному стані. Внутрішньоквартальна та внутрішньодвірна мережа має довжину 75,32 км, з яких 4,00 км (5,30%) перебувають у поганому технічному стані.

Частка населення, охопленого системою водопостачання, становить 88,4 %. Деякі мешканці приватних будинків користуються водою з власних свердловин (70 одиниць).

Локальні технічні системи водопостачання з незалежними водозаборами мають (обсяг забору в тисячах м³ на рік): ПАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат» – річка Дніпро (822,60), ПАТ «Рижівський гранітний кар'єр» - річка Псел (10,70) та власні свердловини (0,50), ТОВ «Єристівський гірничо-збагачувальний комбінат» - власні свердловини (36,90), КП «СпецЕко» - річка Дніпро (7,50).

Промислові підприємства використовують 571,30 млн м³/рік у системах рециркуляції та оборотного водопостачання. Деякі підприємства використовують воду з комунальної системи водопостачання, приблизно 0,326 млн м³/рік.

4.3.2.2 Каналізаційна система

Каналізаційна система в Горішніх Плавнях побудована за принципом неповної роздільної системи. Побутові та промислові стічні води скидаються через міську каналізаційну систему.

Встановлена потужність централізованої каналізаційної системи становить 86 000 м³/добу. У 2023 році каналізаційна система міста відвела 2 262 270 м³ стічних вод (6 200 м³/добу).

Стічні води від житлової забудови, установ, підприємств обслуговування та промислових підприємств самотпливними колекторами відводяться до каналізаційних насосних станцій і дали за допомогою самотпливно-напірної каналізаційної мережі подаються на головну каналізаційну насосну станцію КНС-16, яка по двом напірним трубопроводам Ø500 та Ø1000, довжиною близько 3,00 км перекачує їх на каналізаційні очисні споруди.

Комунальна каналізаційна система має 15 каналізаційних насосних станцій.

Станція очищення каналізаційних стічних вод була побудована і введена в експлуатацію в 1970 році, а в 1992 році була розширена. Проектна потужність становить 35 000 м³/добу, фактична потужність – до 8400 м³/добу. Очисні споруди потребують ремонту на всіх етапах очищення, зокрема, система аерації.

Очисні споруди розташовано на південно-східній околиці міста. Площа території очисних споруд 7,9816 га. Після механічної та повної біологічної очистки (камера прийому стоків, піскоуловлювачів, первинні відстійники, аероакселелатори, вторинні відстійники, споруди доочищення-біофільтри) біологічно очищені і освітлені стічні води надходять до шламосховища Полтавського ГЗК, а потім по скидному трубопроводу в Кам'янське водосховище через розсіючий випуск. Мулові майданчики, площею 5,076 га, розташовано окремо на відстані близько 4,00 км на північ від очисних споруд, в межах території ПрАТ «Полтавський ГЗК».

За даними КП ВУВГК, довжина головного колектора становить 5,97 км, напірних колекторів – 6,06 км. Довжина вуличних каналізаційних мереж становить 14,08 км, з яких 4,50 км (32,0%) знаходяться в поганому стані, а довжина внутрішньоквартальних мереж становить 66,85 км, з яких 11,50 км (17,2%) знаходяться в поганому стані.

Частка населення охоплено системою каналізації складає 87,4%. Частина садибної забудови не каналізована, мешканці користуються вигребами з наступним вивозом асенізаційними машинами та скидом на приймальні колодязі КНС 16.

Найбільші промислові підприємства міста ПрАТ «Полтавський ГЗК» та ТОВ «Єристівський ГЗК» мають власні системи каналізації зі скидом стічних вод на міські очисні споруди.

4.3.3 Потреби у відновленні комунальної інфраструктури водопостачання та водовідведення

Будівництво нових каналізаційних очисних споруд

Існує потреба у будівництві нових очисних споруд потужністю 12,5 тис. м³/добу на місці старих існуючих споруд із застосуванням нових сучасних технологій очищення.

Будівництво нових очисних споруд планується на місці існуючих очисних споруд, при цьому одна лінія буде виведена з експлуатації, а інша залишиться в експлуатації до завершення будівництва.

Наразі очищені стічні води перекачуються до об'єкта гірничодобувної промисловості, піднімаючи їх на 120 м. Кінцевий бенефіціар пропонує два альтернативні пункти скидання в річку Дніпро, доцільність яких ще має бути перевірена.

Кожен із варіантів скидання очищених стічних вод має свої переваги та недоліки. Остаточний варіант буде визначено спільно з кінцевим бенефіціаром після детального аналізу та оцінки економічних, екологічних і соціальних ризиків.

Реконструкція водопровідної магістралі від насосної станції II підйому до насосної станції III підйому

Заміна першої нитки водогону від насосної станції II підйому до насосної станції III підйому на PE SDR 26 d=400 мм довжиною 3871 м (з урахуванням безтраншейного прокладання труб у складних умовах).

4.3.4 Визначення можливостей для поліпшення місцевого управління в секторі водопостачання та водовідведення

- Можливість залучення коштів місцевого бюджету для співфінансування інфраструктурних проєктів (наприклад, компенсація ПДВ).
- Забезпечення відповідним професійним персоналом та місцевою робочою силою для реалізації проєктів
- Активна участь у різних публічних заходах з метою залучення потенційних інвестицій
- Розробка проєктно-кошторисної документації
- Підготовка та подання заявки до Портфеля державних інвестицій (платформа DREAM).
- Просвітницькі заходи для залучення представників бізнесу, громадськості та молоді до розвитку інфраструктури міста.

4.4 Будівлі

4.4.1 Громадські будівлі

У місті налічується 46 муніципальних установ соціальної інфраструктури, що охоплюють 51 громадську будівлю загальною опалювальною площею до 100 000 м². Управління цими закладами здійснюють відповідні підрозділи виконавчого органу міської ради. Основні характеристики муніципальних громадських будівель станом на 2025 рік наведені в наступній таблиці.

Таблиця 12. Основні характеристики муніципальних громадських будівель станом на 2025 рік

Показник	Кількість закладів	Кількість будівель	Опалювана площа, м ²	Опалюваний об'єм, м ³
Дошкільні заклади	10	10	23 214	69 641
Шкільні заклади	7	7	42 479	135 933
Медичні заклади	17	16	24 849	82 579
Соціальні заклади	2	3	2 532	7 595
ВСЬОГО	36	36	93 073	295 748

Інформація про інші 15 муніципальних громадських будівель не надається.

Серед муніципальних об'єктів найбільшу частку громадських будівель за площею займають освітні будівлі (дошкільні та шкільні заклади) – 71 %, за ними йдуть медичні заклади – 27 %.

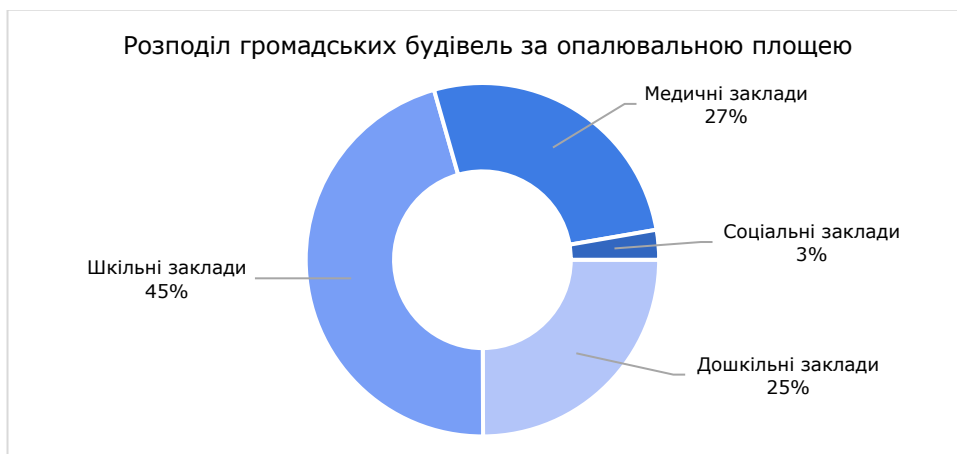


Рисунок 13. Розподіл громадських будівель за площею, що опалюється

У наступній таблиці наведено річне споживання енергії в муніципальних громадських будівлях міста.

Таблиця 13. Річне споживання енергії в муніципальних закладах міста

Показник	Дошкільні заклади	Шкільні заклади	Медичні заклади	Інше	ВСЬОГО
Теплова енергія, МВт·год	2 275	4 830	2 654	1 419	11 178
Електроенергія, МВт·год	3 571	3 561	787	27	7 946
Газ, МВт·год	-	-	119	-	119
ВСЬОГО, МВт·год	5 846	8 391	3 560	1 446	19 243

Теплова енергія є основним видом енергії, що споживається в громадських будівлях, і становить 58 %, тоді як електроенергія становить 41 % від загального споживання енергії. У будівлях немає систем охолодження приміщень.

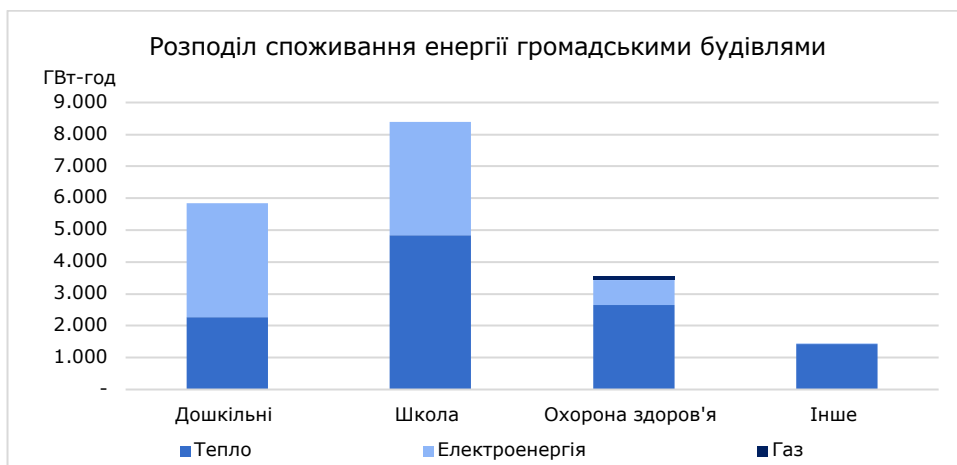


Рисунок 14. Розподіл споживання енергії громадськими будівлями

Найбільшими споживачами енергії є освітні заклади, на які припадає 74,0 % (у тому числі шкільні заклади – 43,6 % та дошкільні – 30,4 %) загального споживання, та медичні заклади – 18,5 %.

Оцінка енергоефективності будівель

У 2020 році мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель були встановлені відповідно до законодавства України. Нормативне значення питомого споживання енергії на опалення та охолодження приміщень на одиницю опалювального об'єму будівель становить 32 кВт·год/м³ на рік в закладах дошкільної освіти та 30 кВт·год/м³/рік для закладів охорони здоров'я. Для закладів загальної середньої освіти цей показник залежить від коефіцієнта компактності будівель, але в середньому його можна встановити на рівні 50 кВт·год/м³/рік.

На рисунку нижче показано порівняння фактичної енергетичної ефективності громадських будівель міста з нормативними значеннями.

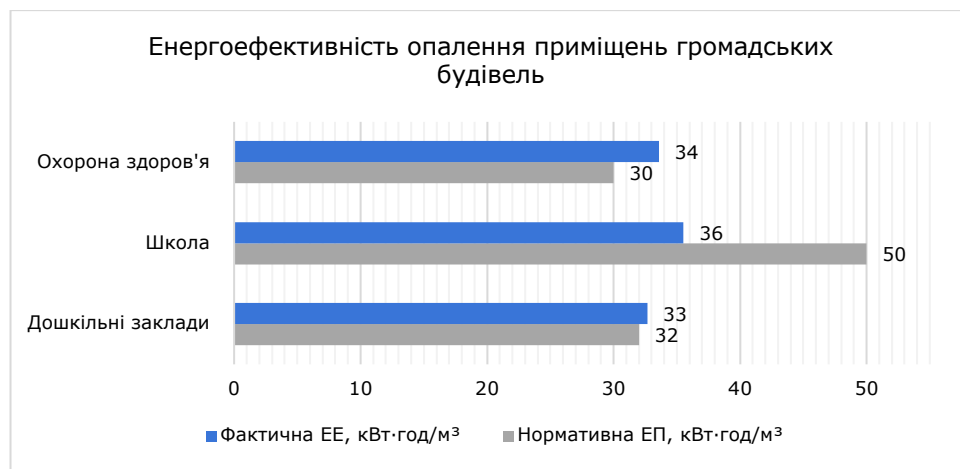


Рисунок 15. Енергетична ефективність опалення приміщень громадських будівель

Середній фактичний показник ФЕЕ для опалення приміщень громадських будівель становить 34 кВт·год/м³/рік опалювального об'єму будівлі (що еквівалентно 109 кВт·год/м²/рік опалювальної площі).

Муніципальні громадські будівлі були побудовані в радянський період із низькими стандартами ФЕЕ і ще не пройшли комплексну енергетичну модернізацію. Однак на діаграмі вище показано, що фактична ФЕЕ дуже близька до поточних мінімальних (нормативних) вимог до ФЕЕ, як якщо б енергетична модернізація була проведена у всіх будівлях. Це може свідчити про **недостатнє опалення та невідповідність необхідному рівню теплового комфорту та якості повітря в приміщеннях**. Такі будівлі навряд чи є економічно вигідними для заходів з термомодернізації. Однак, **з огляду на високу соціальну значимість, варто розглянути можливість надання додаткового гранту для забезпечення необхідного рівня теплового комфорту для дітей та пацієнтів** у приміщеннях, як доповнення до кредиту на термомодернізацію цих будівель.

ФЕЕ усіх громадських будівель, особливо дитячих садків, повинна бути детально оцінена за допомогою енергетичних аудитів. Муніципальна система моніторингу енергоспоживання працює на неоптимальному рівні.

Середнє питоме **споживання електроенергії в громадських будівлях є дуже високим** і становить 87 кВт·год/м²/рік, у тому числі 154 кВт·год/м²/рік у дошкільних закладах, 84 кВт·год/м²/рік у шкільних закладах та 32 кВт·год/м²/рік у медичних закладах. Це потенційно може вказувати на використання електроенергії для опалення громадських будівель з метою компенсації недостатнього теплопостачання з мереж ЦТ.

За даними муніципалітету, для опалення громадських будівель не використовується відновлювана тепла енергія (біомаса). Офіційної інформації щодо використання відновлюваної електроенергії в громадських будівлях не надано.

Наступна діаграма показує дані щодо споживання теплової енергії в муніципальних громадських будівлях за 5-річний період. Інформація про річне споживання електроенергії та газу не надавалась.



Рисунок 16. Річне споживання теплової енергії в громадських будівлях

Після повномасштабного вторгнення росії в Україну споживання теплової енергії для опалення приміщень у громадських будівлях у 2022-2023 роках дещо знизилося на 10 % порівняно з довоєнним рівнем 2021 року. У 2024 році споживання теплової енергії зросло на 9 % порівняно з 2023 роком. Ці коливання зумовлені скоріше погодними умовами, ніж впливом війни.

Реалізовані ініціативи в галузі енергетики

Протягом останніх років муніципалітет ініціював низку заходів для підвищення ЕЕ та інтеграції відновлюваних джерел енергії у секторі, як показано в таблиці нижче.

Таблиця 14. Заходи з підвищення ЕЕ та інтеграції відновлюваних джерел енергії у секторі

№	Короткий опис	Джерело фінансування	Тривалість	Статус	Капітальні витрати (без ПДВ)
1	Модернізація систем опалення в дошкільних навчальних закладах.	Місцевий бюджет	2016-2020	завершено	2,0 млн грн
2	Встановлення теплоізоляції для 5 громадських будівель	Кошти МФО	2026-2028	планування	534,2 тис. євро

Слід розробити та профінансувати програму реалізації масштабної термомодернізації та енергетичної стійкості муніципальних громадських будівель.

Вплив війни

Немає офіційних повідомлень про руйнування або серйозних пошкоджень громадських будівель у місті внаслідок військових дій росії проти України.

Основні висновки та рекомендації

На основі аналізу поточної ситуації в секторі громадських будівель було визначено такі основні виклики:

- Відсутність ефективної системи моніторингу енергоспоживання.
- Низький рівень теплового комфорту та якості повітря в приміщеннях будівель.
- Низька енергоефективність будівельних конструкцій.
- Застарілі технічні системи в будівлях.
- Значна залежність від електропостачання з енергомереж.
- Значна залежність опалення будівель від природного газу (безпосередньо або через централізоване теплопостачання).
- Вразливість до збоїв у роботі національної енергомережі.

Основна мета впровадження заходів з енергоефективності та інтеграції ВДЕ полягає не стільки в зменшенні енергоспоживання та енерговитрат, скільки в поліпшенні якості опалення приміщень та теплового комфорту, а також у забезпеченні більшої енергетичної стійкості муніципальних установ до перебоїв в електропостачанні.

Потенційні поліпшення в галузі енергоефективності

1. Впровадження автоматизованої системи моніторингу та управління енергоспоживанням для муніципальних громадських будівель.
2. Заміна/встановлення теплоізоляції для трубопроводів опалення, гарячої та питної води в технічних приміщеннях (підвалах, горищах) громадських будівель з метою поліпшення якості опалення та підвищення енергетичної стійкості соціальної інфраструктури у разі тривалого аварійного переривання тепlopостачання в місті через пошкодження енергетичної інфраструктури.
3. Комплексна термомодернізація громадських будівель з автоматизованим контролем споживання тепла та встановленням енергоефективної механізованої системи вентиляції для поліпшення теплового комфорту та якості повітря в будівлях і підвищення енергетичної безпеки у разі тривалого аварійного переривання тепlopостачання в місті.
4. Заміна енергоємного кухонного та прального обладнання в муніципальних громадських будівлях на більш енергоефективні альтернативи для підвищення енергетичної стійкості будівлі за рахунок зменшення споживання електроенергії.

Можливості інтеграції рішень з використання відновлюваних джерел енергії

1. Встановлення дахових сонячних електростанцій з пристроями для зберігання електроенергії для задоволення потреб соціальної інфраструктури в електроенергії та підвищення її стійкості до відключень електроенергії.
2. Встановлення модульних котелень на біомасі та локальних теплових акумуляторів з автоматизованим управлінням для опалення приміщень та гарячого водопостачання будівель, де централізоване тепlopостачання є неефективним (наприклад, довгі тупикові гілки мереж централізованого тепlopостачання).

4.4.2 Житлові будівлі

Житловий фонд міста складається з 58 багатоквартирних будинків (БКБ) загальною площею приблизно 340 000 м² та 1359 односімейних будинків (індивідуальних будинків). Інформація про площу індивідуальних будинків відсутня.

Основні характеристики фонду БКБ станом на 2025 рік наведені в наступній таблиці.

Таблиця 15. Основні характеристики фонду БКБ станом на 2025 рік

Показник	Кількість БКБ	Житлова площа, м ²	Площа спільних приміщень, м ²	Загальна площа БКБ, м ²
1-3 поверхи БКБ	13	11 500	1 100	12 600
4-5 поверхів БКБ	9	31 500	3 200	34 700
9-10 поверхів БКБ	36	271 000	20 900	291 900
ВСЬОГО	58	314 000	25 200	339 200

Більша частина БКБ була побудована в радянський період, між 1960 і 1991 роками, – 69% з дотриманням низьких стандартів енергоефективності. 21% багатоквартирних будинків побудовано в період з 1991 по 2010 рік. 9% багатоквартирних будинків побудовано після 2001 року з дещо вищими стандартами енергоефективності.

Найбільшу частку житлового фонду багатоквартирних будинків складають 9-10-поверхові будівлі, на які припадає 86% загальної площі.

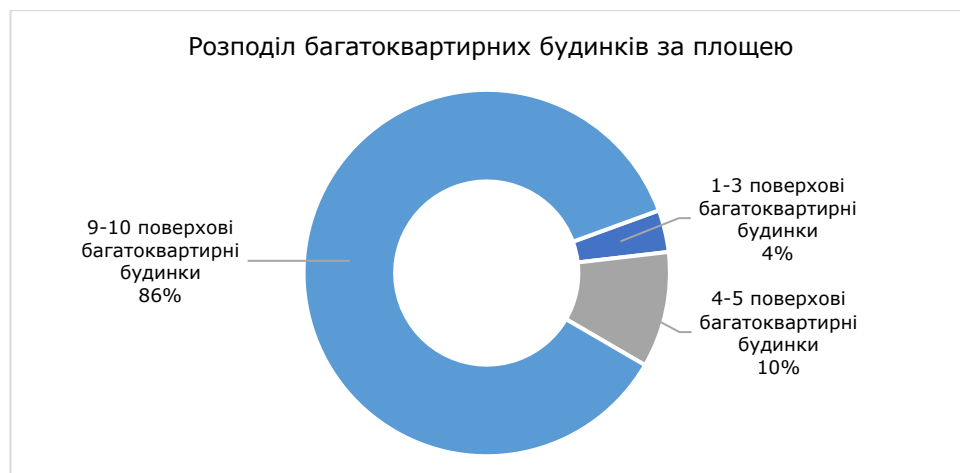


Рисунок 17. Розподіл багатоквартирних будинків за площею

Усі житлові будівлі в місті забезпечені електроенергією, газом та водопостачанням.

Теплова енергія для опалення приміщень, природний газ для приготування їжі та електроенергія для побутових приладів є основними енергоресурсами, що споживаються в житлових будівлях.

Більшість багатоквартирних будинків у місті підключені до системи централізованого тепlopостачання, яка забезпечує мешканців опаленням приміщень та централізованим гарячим водопостачанням.

Основним джерелом опалення приміщень у 1-3-поверхових багатоквартирних будинках є індивідуальні газові/електричні котли в кожній квартирі, що є раціональним, оскільки централізоване опалення там неефективне. Мешканці нагрівають водопровідну воду локально, використовуючи газові проточні водонагрівачі або електричні водонагрівачі з накопичувальним баком.

У наступній таблиці наведено інформацію про обсяги споживання енергії для побутових потреб мешканців міста за 5-річний період. Оператор розподільчих мереж не надав інформацію про електропостачання, посилаючись на Постанову Національної комісії з регулювання енергетики та комунальних послуг № 349 від 26 березня 2022 року «Про захист інформації, яка в умовах воєнного стану може бути класифікована як інформація з обмеженим доступом, включаючи інформацію про об'єкти критичної інфраструктури».

Таблиця 16. Обсяг енергоспоживання для побутових потреб мешканців міста за 5-річний період

Показник	2020	2021	2022	2023	2024
Теплова енергія, ГВт·год	124,9	69,4	48,1	46,0	47,1
Газ (БКБ), ГВт·год	19,0	17,9	21,0	19,8	19,7
Газ (інд. будинки), ГВт·год	33,6	45,6	33,7	33,0	32,7
ВСЬОГО, ГВт·год	177,5	133,0	102,9	98,7	99,5

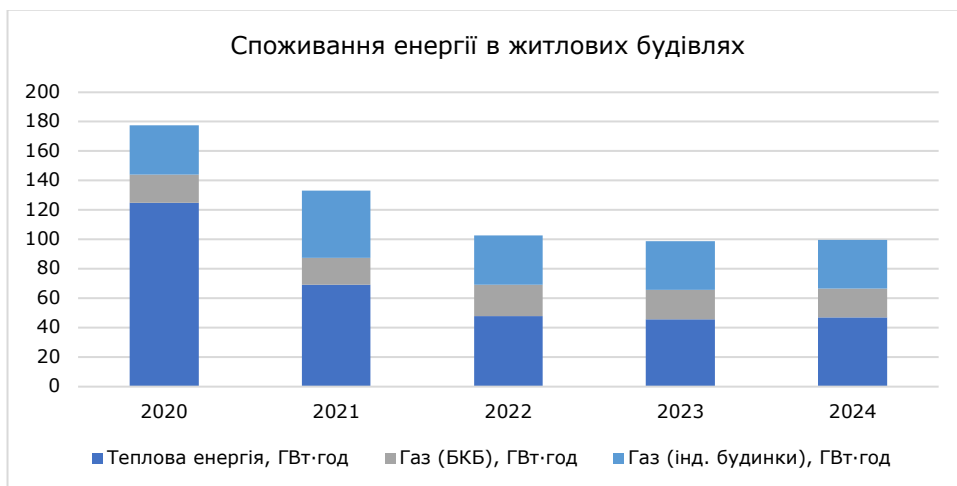


Рисунок 18. Споживання енергії в житлових будівлях

Після повномасштабного вторгнення росії в Україну загальне споживання енергії в житловому фонді в 2022–2024 роках знизилось на 25 % порівняно з довоєнним 2021 роком, що призвело до **зниження рівня теплового комфорту в житлових приміщеннях**.

Оцінка енергоефективності будівель

Загалом БКБ **характеризується дуже низьким рівнем ЕЕ** – середнє фактичне питоме споживання теплової енергії на одиницю опалювальної площі становить 139 кВт·год/м² на рік, тоді як нормалізоване значення 173 кВт·год/м²/рік. Більшість БКБ мають низькі класи енергоефективності (від G до F), характеризуються значними тепловтратами через огорожувальні конструкції будівель та потребують значних обсягів теплової енергії для опалення приміщень, що **негативно впливає на енергетичну безпеку міста**. Крім того, значна різниця між нормалізованими та фактичними значеннями питомого споживання тепла може свідчити **про певний рівень енергетичної бідності серед мешканців через недостатнє теплопостачання для задоволення базових потреб людини**.

Використання відновлюваних джерел енергії

Станом на сьогодні використання відновлюваних джерел енергії в житловому секторі обмежується використанням біомаси для опалення окремих будинків. Статистичні дані про кількість біомаси, що використовується мешканцями міста, відсутні. Дані про сонячні електростанції в житловому секторі відсутні.

Реалізовані ініціативи в галузі енергетики

Інформація про поточні та заплановані проекти, спрямовані на підвищення енергоефективності та інтеграцію відновлюваних джерел енергії в житловому секторі за останні 5 років, відсутня.

Вплив війни

Офіційних даних про руйнування або серйозні пошкодження житлових будинків не надано.

Через повномасштабне вторгнення росії в Україну у 2022-2024 роках 8 872 осіб були змушені переїхати зі своїх домів у постраждалих від війни південно-східних регіонах України до міста. Їм було надано офіційний статус внутрішньо переміщених осіб (ВПО), і вони мають право на соціальний захист та підтримку з боку держави та місцевих органів влади.

Наразі муніципалітет вживає заходів для забезпечення ВПО тимчасовим житлом у гуртожитках та об'єктах комунальної власності. Наприкінці 2024 року міська рада ініціювала будівельний проект, спрямований на поліпшення якості життя ВПО-мешканців.

Таблиця 17. Проект будівництва, спрямований на поліпшення якості життя ВПО-мешканців

№	Короткий опис	Джерело фінансування	Тривалість	Статус	Капітальні витрати (без ПДВ)
1	Нове будівництво гуртожитку для внутрішньо переміщених осіб у селі Салівка	Місцевий та державний бюджети	2025-2026	триває	68,9 млн грн

Незважаючи на це, **попит на постійне житло для внутрішньо переміщених осіб залишається дуже високим.**

Основні висновки та рекомендації

На основі аналізу поточної ситуації в муніципальному будівельному секторі було визначено такі основні виклики:

- Значна потреба у постійному житлі для ВПО-мешканців міста.
- Низький рівень теплового комфорту в житлових приміщеннях.
- Низька енергоефективність будівельних конструкцій та застарілі технічні системи.
- Висока залежність опалення будівель від природного газу (безпосередньо або через централізоване тепlopостачання).
- Повна залежність електропостачання від загальнонаціональних енергомереж.
- Вразливість до перебоїв у роботі національної енергомережі.

Головною метою впровадження заходів з енергоефективності та інтеграції ВДЕ є зменшення споживання енергії та енергетичних витрат, одночасно покращуючи тепловий комфорт та забезпечуючи енергетичну безпеку у разі тривалого аварійного переривання постачання тепла та електроенергії в місті.

Потенційні поліпшення в галузі енергоефективності

1. Заміна/встановлення теплоізоляції для трубопроводів опалення, гарячої та питної води в технічних приміщеннях (підвалах, горищах) багатоквартирних будинків для поліпшення якості опалення та підвищення енергетичної стійкості споживачів у разі тривалого аварійного переривання тепlopостачання в місті через пошкодження енергетичної інфраструктури.
2. Створення муніципальної програми підтримки (співфінансування) термомодернізації індивідуальних та багатоквартирних будинків для поліпшення теплового комфорту в житлових приміщеннях, зниження витрат на опалення та підвищення енергетичної стійкості.

Можливості інтеграції рішень у сфері відновлюваних джерел енергії

1. Створення муніципальної програми підтримки (співфінансування) заходів з установки котлів на біомасі в індивідуальних будинках та зменшення витрат на опалення.
2. Створення муніципальної програми підтримки (співфінансування) заходів з установки дахових сонячних електростанцій з пристроями для зберігання електроенергії з метою задоволення потреб міських жителів в електроенергії, підвищення їх стійкості до відключень електроенергії та зниження витрат на електроенергію.

Пом'якшення наслідків війни

1. Будівництво житлових будинків з високою енергоефективністю для внутрішньо переміщених осіб з інтеграцією рішень у сфері відновлюваних джерел енергії для поліпшення якості їхнього життя та забезпечення стабільного енергопостачання.
2. У разі руйнування або серйозного пошкодження житлового будинку – будівництво енергоефективної альтернативи з інтеграцією рішень у сфері відновлюваних джерел енергії.

5. Виявлені прогалини в пріоритетних секторах м. Горішні Плавні та рекомендації для МПЗВ

Оцінка за еталонними показниками (на основі методології ЄБРР GСАР).

Методологія GСАР використовує індикатори тиску та стану для забезпечення цілісного, заснованого на даних підходу до створення більш екологічних та стійких міст. Враховуючи ці індикатори, Горішні Плавні можуть працювати над створенням більш здорового та сталого міського середовища для своїх мешканців.

Показники стану відображають поточний стан навколишнього середовища. Вони дають уявлення про якість природних ресурсів та екосистем.

Індикатори тиску відображають фактори навколишнього середовища або діяльність людини, які чинять тиск на екосистему міста. Ці фактори можуть негативно впливати на навколишнє середовище, здоров'я населення та загальне благополуччя.

Таблиці державних показників та показників тиску наведені нижче.

Таблиця 18-1. Показники стану

Показник	Одиниці	Орієнтири			Дані по місту
Питна вода					
Відсоток проб води за рік, які відповідають національним стандартам якості питної води	%	> 97	90	> 90	100% (аналіз охоплює 42 показники з 69, визначених національним законодавством). Джерело
Адаптація (військові збитки)					
Оцінка економічних збитків	%	< 0,5	0,5–1	> 1	> 1

Таблиця 18-2. Показники тиску

Тема	Показник	Одиниці	Орієнтири			Дані по місту
Відходи						
Утворення побутових відходів	Загальне утворення побутових відходів на душу населення	кг/рік/на душу населення	< 300	300	> 500	556
Збирання побутових відходів	Частка населення, яке має щотижневий збір побутових відходів (ПВ)	%	90	80	< 80	90
Рециклінг побутових відходів	Частка ПВ, що сортується та переробляється (загальна та за видами відходів, наприклад, папір, скло, батареї, ПВХ, пляшки, метали)	%	> 25	15	< 15	0

Тема	Показник	Одиниці	Орієнтири			Дані по місту
Ефективність/ємність полігону	Залишковий термін експлуатації поточного полігону	років	> 8	5–8	< 5	5 (потребує реконструкції)
Вода						
Споживання води	Споживання води на душу населення	літри/день /на душу населення	120	80–200 або 200–250	< 80; > 250	92,81
Ефективність мереж водопостачання	Неоплачувана вода	%	0	30	> 45	13% зношених мереж водопостачання
Очищення стічних вод	Відсоток побутових та комерційних стічних вод, що очищаються відповідно до чинних національних стандартів	%	> 60	40	< 40	7 026 585 м ³ на добу та ніч побутових та комерційних стічних вод збирається та очищується
Енергія						
Електропостачання	Частка населення, яке має дозвіл на підключення до електромережі	%	> 90	70	< 70	98% (Джерело: Укрстат).
Забезпечення теплового комфорту	Частка населення, що має доступ до опалення та охолодження	%	> 90	70	< 70	98% (Джерело: Укрстат) Без термо-регулювання
Забезпечення відновлюваною енергією	Частка енергії, отриманої з ВДЕ, у загальному енергоспоживанні міста (у ТДж; порівняно з еталонним показником 20 % (посилання на ціль ЄС)	%	> 20	10	< 10	3% відновлюваної теплової енергії. Відсутні дані про відновлювану електроенергію
Будівлі						
Споживання електроенергії	Споживання електроенергії в будівлях	кВт·год/м ²	< 47	47	> 75	Немає даних
Споживання тепла/викопного палива	Споживання енергії для опалення та охолодження житлових будинків	кВт·год/м ²	< 96	96	> 126	139 кВт·год/м ² (фактичне значення).

Тема	Показник	Одиниці	Орієнтири			Дані по місту
						173 кВт·год/м ² (нормалізоване значення). Відсутність теплового комфорту, погана якість повітря в приміщенні
	Споживання енергії на опалення та охолодження в нежитлових будівлях	кВт·год/м ²	< 127	127	> 210	109 кВт·год/м ² (фактичне значення). 208 кВт·год/м ² (нормалізоване значення). Відсутність теплового комфорту, погана якість повітря в приміщеннях

Скринінг за системою світлофорів показує, що місто демонструє хороші результати в деяких основних сферах послуг, але кілька показників залишаються нижчими за міжнародні стандарти. Результати вказують на прогалини в роботі системи, які вимагають цілеспрямованих операційних поліпшень та пріоритетних інвестицій, особливо в сферах, позначених жовтим і червоним кольорами.

Скринінг за системою світлофорів показує низьку ефективність за ключовими показниками в місті Горішні Плавні в секторі управління відходами. Заявлене утворення побутових відходів оцінюється як червоне, але це може частково відображати проблеми з перетворенням даних (з м³ в тонни) через відсутність останнім часом ваг на полігоні. Охоплення збиранням відходів залишається нижче міжнародних стандартів (жовтий), а рециклінг відходів відсутній через відсутність роздільного збирання (червоний). Ефективність/потужність полігону також оцінена червоним кольором, оскільки об'єкт не відповідає вимогам. Оскільки Горішні Плавні є частиною кластера з управління відходами разом із Кременчуком, рекомендується транспортувати залишкові відходи до Кременчука після реконструкції його полігону, одночасно розвиваючи в Горішніх Плавнях глибоку сортувальну установку та перевантажувальну станцію для перевантаження відходів у транспортні засоби великої місткості та зменшення транспортних витрат.

Місто має високий рівень доступу до енергопостачальних мереж (електроенергія, газ, централізоване тепlopостачання), але загальна енергетична надійність є низькою через низьку частку відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі міста. Як громадські, так і житлові будівлі страждають від поганого теплового комфорту та якості повітря в приміщеннях через недостатнє опалення та неналежний стан технічних систем будівель. Це вказує на значну енергетичну бідність міста.

6. Майбутні тенденції, ризики та можливості

За результатами першого семінару, проведеного за участю представників міської адміністрації та ключових зацікавлених сторін, було визначено та обговорено такі аналітичні складові МПЗВ:

Тенденції та виклики (глобальні та місцеві) (крок 1)

Сталий розвиток – SWOT-аналіз ключових пріоритетних секторів міста (крок 2)

6.1 Глобальні виклики

Війна

Як місто, спеціально побудоване для гірничодобувної промисловості та місце розташування великих підприємств з видобутку залізної руди (FERREXPO POLTAVA MINING), Горішні Плавні з початку повномасштабного вторгнення Росії безпосередньо піддається ризикам, пов'язаним з війною. Окрім постійної загрози повітряних нальотів у Полтавській області, місто стало об'єктом атак на енергетичну інфраструктуру, що обслуговує як міську територію, так і гірничодобувний комплекс. 8 листопада 2025 року російські ракетні удари поцілили об'єкти електропередачі в Горішніх Плавцях та сусідньому Кременчуці, що призвело до відключення електроенергії в місті та змусило тимчасово зупинити роботу гірничодобувних і переробних заводів Феррехро. Зовсім недавно, в ніч на 7 грудня, Росія здійснила масштабну комбіновану атаку на Полтавську область. Ці відключення електроенергії змусили критично важливі служби залежати від генераторів і підкреслили вразливість монопромислового міста, зайнятість, місцеві доходи та соціальна стабільність якого тісно пов'язані з безперебійною роботою промислових підприємств.

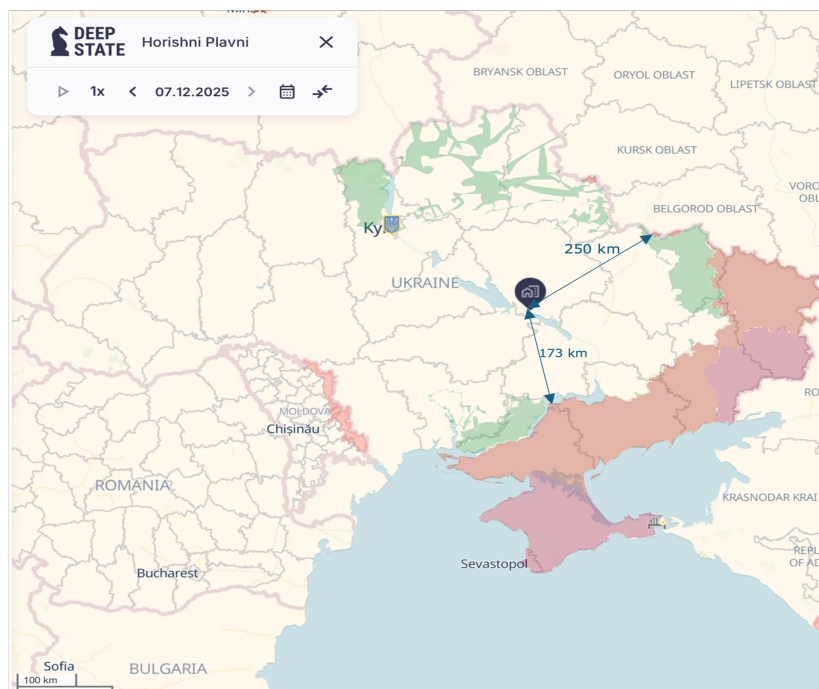


Рисунок 19. Розташування міста Горішні Плавні (джерело: [DeepState](#))

Горішні Плавні також слугували тимчасовим місцем поселення для людей, які втекли з прифронтових регіонів, що створило додаткове навантаження на муніципальні служби. Територіальна громада прийняла 8872 внутрішньо переміщених осіб (ВПО), що вимагає розширення соціальної підтримки та тимчасового житла.

Крім того, мобілізація до армії призвела до нестачі робочої сили на підприємствах. Окрім безпосередніх матеріальних збитків, війна створює значні економічні та соціальні ризики в Горішніх Плавнях, включаючи перебої в експорті, підвищення операційної невизначеності для гірничодобувного сектору та тиск на муніципальні фінанси та базові комунальні послуги.

Кліматичні зміни

У Центральній Україні національні та європейські оцінки фіксують постійне зростання гідрометеорологічних екстремальних явищ – сильних дощів, штормів, посух та великих лісових пожеж – і очікується, що кліматичні зміни ще більше посилять ці тенденції. Згідно з ThinkHazard!, ця територія класифікується як зона високого ризику річкових повеней та лісових пожеж, а також як зона середнього ризику міських повеней, дефіциту води та екстремальної спеки.

Для міста Горішні Плавні, розташованого на річці Дніпро та в долині річки Псел поблизу великих відкритих кар'єрів з видобутку залізної руди, ці кліматичні небезпеки означають підвищений ризик повеней та ерозії навколо річок і водосховищ, пов'язаний із посухою стрес для промислового водокористування та охолодження, а також зростаючий ризик лісових пожеж у навколишніх лісових і степових районах. Збільшення частоти теплових хвиль та штормів може порушити енергопостачання, пошкодити промислову та транспортну інфраструктуру та підвищити ризики для здоров'я працівників та мешканців, що робить кліматичну стійкість критично важливим пріоритетом для довгострокового розвитку міста.

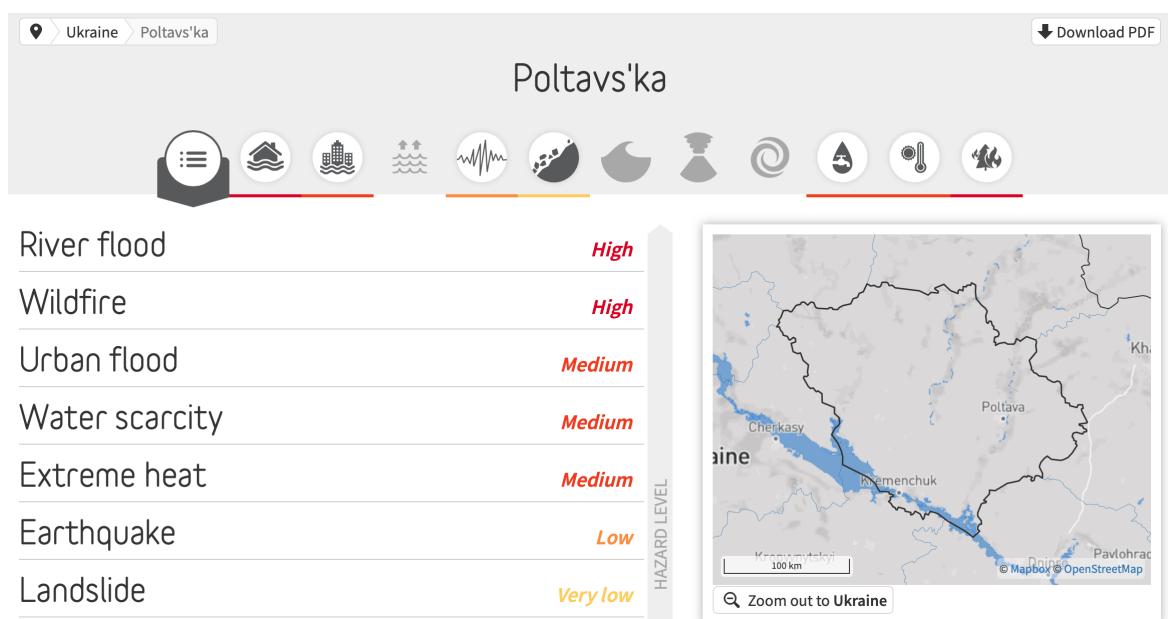


Рисунок 20. Профіль Полтавської області ThinkHazard (джерело: [Think Hazard](#))

Міжнародні фінансові процеси

Відновлення та зелений перехід Горішніх Плавнів значною мірою залежать від зовнішнього та міжнародного фінансування, оскільки місцеві доходи в моноіндустріальному гірничому місті не можуть покрити масштаб інвестицій, необхідних для модернізації інфраструктури, поліпшення стану довкілля та кліматичної стійкості. Реалізація великих проєктів є реальною лише за умови поєднання державної бюджетної підтримки та кредитів і грантів, що надаються міжнародними фінансовими інститутами та ЄС (наприклад, ЄБРР, ЄІБ, Світовим банком, Українським фондом та іншими інструментами реконструкції).

Щоб отримати доступ до цих ресурсів, місто повинно зберегти здатність готувати проєкти, придатні для фінансування, забезпечувати співфінансування та дотримуватися міжнародних стандартів у сфері охорони навколишнього середовища, соціальної політики та корпоративного управління (ESG). Горішні Плавні вже мають позитивний досвід співпраці з міжнародними фондами та програмами, який може слугувати основою для збільшення інвестицій у більш диверсифіковану та стійку до кліматичних змін місцеву економіку.

Міжнародна політика

Для Горішніх Плавнів міжнародна політика означає нові зобов'язання (стандарти, узгоджені з ЄС, декарбонізація, реформи врядування) та можливості (доступ до ринків і фондів ЄС, партнерства з переходу на зелену економіку), але також і вплив змін у пріоритетах донорів та геополітичний ризик.

Катастрофи

Горішні Плавні стикаються з комплексним профілем ризику катастроф, що поєднує військові, промислові та природні небезпеки. Як монопромислове гірниче місто, воно дуже вразливе до порушень енергетичної та транспортної інфраструктури. З початку повномасштабного вторгнення Росії місто стикається з постійними загрозами повітряних нальотів та цілеспрямованими атаками на енергетичну інфраструктуру, що обслуговує як міську територію, так і гірничий комплекс. Нещодавні ракетні удари по об'єктах електропередачі в Горішніх Плавнях та сусідньому Кременчуку призвели до масштабних відключень електроенергії та тимчасового зупинення роботи гірничодобувних і переробних підприємств. Це підкреслює вразливість міста, яке залежить від безперебійної роботи промисловості для забезпечення зайнятості, місцевих доходів та соціальної стабільності.

Водночас Горішні Плавні стикаються зі зростанням кліматичних та погодних ризиків. Оскільки місто, що розташоване на березі річки і має великі відкриті кар'єри, відвали пустої породи та хвостосховища це означає, що сильні дощі, шторми та потенційні повені можуть спричинити нестабільність схилів, ерозію, забруднення стоків та пошкодження промислової та муніципальної інфраструктури.

Горішні Плавні визнає необхідність систематичного врахування ризиків стихійних лих та кліматичних ризиків у плануванні землекористування, управлінні промисловою безпекою та готовності до надзвичайних ситуацій, зважаючи на перехресні небезпеки в регіоні.

Демографічні процеси

Більшість факторів, що формують демографічну ситуацію в Горішніх Плавцях, зумовлені динамікою на національному рівні та впливають із тривалої демографічної кризи, що розпочалася у 2000-х роках. Національний коефіцієнт народжуваності в Україні становить 0,7, що значно нижче за 2,1, необхідного для природного відтворення населення, а війна ще більше поглибила цей спад через масштабну міграцію та збільшення смертності. Як результат, місто як і Кременчук переживає демографічні тенденції, типові для воєнних умов: відтік населення, скорочення чоловічого населення та прискорене старіння. Водночас приплив внутрішньо переміщених осіб (ВПО) частково стабілізував населення міста в короткостроковій перспективі.

Згідно з поточними прогнозами, до 2033 року населення Горішніх Плавнів скоротиться приблизно на 2000 мешканців і досягне 47 999 осіб (з проекту Регіонально плану управління відходами).

6.2 Місцеві тенденції та виклики

Загальні виклики

1. Тривала війна та її наслідки
 - Загрози громадській безпеці, уповільнення економічної діяльності та ускладнення реалізації інфраструктурних та екологічних проєктів.
 - Мобілізація працівників підприємств до Збройних сил України, що призводить до нестачі робочої сили в ключових секторах економіки та секторі комунальних послуг, що впливає на безперебійність надання послуг та темпи відновлення.
2. Зміни в державному регулюванні організаційно-правових форм муніципальних підприємств. Прийняття нового законодавства вимагає реорганізації муніципальних підприємств у компанії різних організаційно-правових форм, що створює додаткове організаційне навантаження та вимагає коригування механізмів управління.
3. Невизначеність та юридична суперечливість законодавства у сфері охорони навколишнього середовища. Суперечності в нормативно-правовій базі призводять до того, що підприємства зобов'язані сплачувати екологічний податок за використання альтернативних видів біопалива, що стримує розвиток відновлюваних джерел енергії та послаблює стимули для декарбонізації.
4. Інституційні бар'єри, складні бюрократичні процедури та регуляторна невизначеність.

5. Міграційні процеси зменшують частку економічно активного населення, одночасно збільшуючи тиск на систему соціального забезпечення через необхідність забезпечення інтеграції внутрішньо переміщених осіб (ВПО).

6. Необхідність впорядкування стратегічної документації громади з екологічних питань.

Галузеві виклики

У секторі водопостачання та водовідведення:

- Скорочення виробничої діяльності ключового містоутворюючого підприємства, ПАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат», призводить до зниження промислового споживання води та впливає на фінансову стабільність комунального підприємства «КП ВУВКГ».

У секторі відходи:

- На території громади недостатньо розвинені системи роздільного збирання, сортування та перероблення побутових відходів.
- Існуючий полігон твердих побутових відходів потребує модернізації, приведення у відповідність чинним екологічним вимогам.
- Процедури отримання дозволів на діяльність з управління відходами є складними і вимагають проведення оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС), що подовжує терміни реалізації проєктів.
- Передача небезпечних побутових відходів на оброблення залишається складним завданням через високу вартість послуг та обмежену кількість ліцензованих операторів.
- Рівень екологічної культури та обізнаності мешканців щодо правил управління відходами залишається низьким.

В енергетичному секторі:

- Високі витрати, пов'язані з отриманням дозвільної документації, зокрема інтегрованого довкілцевого дозволу для стаціонарних джерел викидів (дозвіл ІДД), створюють фінансове навантаження для місцевих підприємств та муніципального сектору.
- Недостатній перехідний період для отримання ІДД.
- Надмірний обсяг звітності, який суттєво обтяжує діяльність комунального підприємства та потребує додаткових адміністративних ресурсів.
- Дефіцит кваліфікованих кадрів у сфері енергетики, довкілля та технічного обслуговування мереж.
- Обмежені фінансові ресурси для модернізації інфраструктури та впровадження заходів з енергоефективності.
- Відсутність альтернативних джерел живлення в умовах довгострокового припинення електропостачання та потенційного виникнення дефіциту пального.
- Зношеність теплових мереж, що призводить до значних втрат тепла і збільшує експлуатаційні витрати комунального підприємства.
- Неповне охоплення комерційним обліком постачання гарячої води для побутових потреб, що перешкоджає точному контролю споживання та знижує ефективність управління ресурсами.

У секторі будівель:

- Низька енергоефективність громадських та багатоквартирних будівель, більша частина яких зведена до 1990 року та має енергетичний клас «Е», що призводить до значних витрат на утримання.
- Відсутність SECAP-30 (Плану дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату до 2030 року).
- Відсутність муніципального енергетичного плану, що визначає пріоритети підвищення енергоефективності та необхідні обсяги інвестицій.
- Відсутність затвердженої системи енергетичного менеджменту в бюджетній сфері, що обмежує можливість системного контролю, аналізу та оптимізації енергоспоживання.
- Система моніторингу енергії передана на аутсорсинг, що створює залежність від людського фактора та обмежує можливості оперативного управління енергоспоживанням.

- Відсутність управління енергоспоживанням у житловому фонді, що унеможливлює зменшення надлишкових витрат на енергоресурси у багатоквартирних будинках.
- Неефективне ведення енергомоніторингу підрядною організацією, що знижує якість даних та перешкоджає прийняттю обґрунтованих управлінських рішень.

Потреби міста та SWOT визначені в пріоритетних секторах у таблиці 19 нижче.

Таблиця 19. Результати аналізу SWOT сталого розвитку

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
Відходи	Приведення полігону у відповідність до законодавчих вимог	Посилення екологічного контролю та штрафів за недотримання вимог. Політичний тиск або суперечки, пов'язані з розширенням/модернізацією сміттєзвалища. Після закінчення воєнного стану набуття чинності більш суворих вимог до полігонів. Підвищення екологічного податку на захоронення несорттованих побутових відходів. Ризик призупинення діяльності полігону у разі недотримання вимог.	Нові вимоги Закону України «Про управління відходами» → покращення доступу до донорських програм. Можливе фінансування з ФОНПС (Фонду охорони навколишнього середовища) та/або міжнародних фондів для модернізації. Можливість інтеграції додаткових функцій: сортувальної лінії, компостування зелених відходів та попередньої обробки. Впровадження сучасних технологій (біогаз, ущільнення, моніторинг). Підвищення довіри громади завдяки доведеній безпеці та контрольованій діяльності.	Звалище вже працює і має базову інфраструктуру. Наявний персонал з досвідом роботи. Можливість поетапної модернізації без повного зупинення роботи. Місце вже визначено в документації з містобудування. У 2016 році було підготовлено проєкт «Реконструкція існуючого полігону твердих побутових відходів з установкою сортувальної лінії». Проєкт враховує законодавчі вимоги до проєктування, будівництва та експлуатації полігонів твердих побутових відходів, включаючи заходи щодо захисту ґрунтових вод та системи збору та обробки/нейтраліза	Звалище не має обов'язкової інфраструктури, зокрема: - огорожою по периметру - контрольної зони з вагами. - системи збору та очищення фільтрату. - системи збору (дегазації) звалищного газу. Застарілі або відсутні інженерно-геологічні та гідрогеологічні дані. Параметри утилізації, що не відповідають встановленим стандартам. Обмежений бюджет капітальних інвестицій. Відсутність процедури оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС).

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
				ції біогазу та фільтрату. Загальна оціночна вартість інвестицій (станом на 2017 рік): 237 437,236 тис. грн.	
<i>Відходи</i>	Отримання дозволу на операції з переробки відходів для полігону	Складність і висока вартість проходження процедури оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВС). Перевірки Державної екологічної інспекції. Вимога щодо забезпечення відповідності регіональному плану управління відходами. Зміни в законодавстві.	Наявність спрощеної процедури отримання дозволів на операції з переробки відходів. Можливість розширення переліку прийнятних потоків відходів за межі побутових відходів з метою включення інших безпечних відходів, що утворюються міськими підприємствами. Збільшення кількості клієнтів та доходів від зборів після отримання дозволу. Фінансування ЄС, партнерські програми та гранти на інфраструктуру для переробки відходів. Потенціал створення доданої вартості за рахунок продажу фракцій, придатних для переробки	Наявність реального об'єкта та існуючих операцій з захоронення відходів. Придбано ваги, матеріально-технічна база достатня. Персонал має практичний досвід роботи з твердими побутовими відходами (ТПВ). Можливість використання існуючого обладнання (ваги, машини). Полігон має паспорт та іншу документацію (включно з паспортом об'єкта утилізації побутових відходів). Проводиться щорічний моніторинг впливу	Відсутність затвердженої проектної документації. Недостатня кваліфікація персоналу. Наявні порушення на полігоні можуть ускладнити отримання дозволу. Відсутність системи екологічного контролю/моніторингу. Неповний пакет документації (включаючи ОВД).

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
			(пластик, скло, папір), та стабілізованої продукції, схожої на компост.	полігону на навколишнє середовище.	
<i>Відходи</i>	Утилізація небезпечних відходів (зацікавлені сторони: міська рада, мешканці)	Потоки небезпечних відходів можуть потрапляти на звалища, що збільшує екологічні та фінансові ризики. Громада може бути піддана штрафним санкціям за неналежне управління небезпечними відходами. Обмежена ринкова спроможність та складна логістика. Ризик передачі відходів компаніям, які не забезпечують належну обробку/утилізацію.	Фінансування контейнерів, мобільних пунктів збору, інформаційних кампаній міжнародними організаціями. Мобільні екомодулі, цифрові системи обліку, сучасні технології переробки. Підтримка збору батарейок, ламп, медикаментів; чіткі норми безпечного поводження державними програмами та вимогами. Можливість покласти частину витрат на виробників електроніки, батарейок, хімії (POB).	Наявність комунального підприємства, яке може взяти на себе координацію. Можливість швидко облаштувати простір для тимчасового зберігання. Наявність техніки та персоналу, який можна донавчити. Доступність грантових програм на обладнання для збору небезпечних відходів. Розвинена локальна мережа комунікацій (сайти, соцмережі, школи, ОСББ).	Недостатність спеціалізованих пунктів прийому небезпечних відходів (батарейки, лампи, фарби, хімікати). Відсутність складу/приміщення для тимчасового зберігання до передачі утилізаторам. Відсутність налагодженого алгоритму управління небезпечними відходами в громаді. Низький рівень обізнаності населення про небезпечні відходи та їх ризики. Висока вартість утилізації небезпечних відходів для громади. Недостатнє фінансування на закупівлю контейнерів, тари, послуги утилізації.

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
<i>Відходи</i>	Досягнення цілей щодо підготовки побутових відходів до повторного використання та рециклінгу відходів	Відсутність інфраструктури для роздільного збирання та сортування відходів Відсутність інструментів розширеної відповідальності виробника (РВВ), яка покривала б частину витрат Відсутність культури сортування, недовіра до системи, змішування відходів на етапі збору. Відведення потоку відходів поза офіційні системи, втрати вторсировини. Часті зміни вимог, відсутність чіткої відповідальності між ОМС, операторами та виробниками. Погано розвинений ринок рецикльованої продукції зменшує зацікавленість бізнесу у переробці.	Наявність проекту Регіонального плану управління відходами. Наявність законодавства щодо встановлення тарифів на окремо зібрані відходи. Пілотні проекти РВВ з місцевими великими виробниками товарів в упаковці Можливості співробітництва громад в межах кластеру створення спільних проектів: РЦПВ (пункти повторного використання), станції компостування, сортувальні лінії. Залучення коштів виробників до створення інфраструктури переробки та збору відходів. Привабливість сфери для інвестицій та розвитку малого бізнесу у переробці.	Розроблення місцевого плану управління відходами Наявність виконавця послуг з управління відходами Початкові елементи системи роздільного збору (папір, пластик, скло). Уже існуюча базова інфраструктура: контейнери, полігон, КП, техніка. Можливість залучати інвестиції, гранти, приватних партнерів. Доступ до місцевих медіа, соцмереж, які можна використовувати для просвітництва.	Наявність неформального сектору, який видаляє фракції, придатні для переробки, із потоку відходів. Обмежений місцевий бюджет для інвестицій у переробку відходів. Недостатнє фінансування інформаційних кампаній та роботи з громадськістю. Низький рівень координації між органами місцевого самоврядування, операторами та комунальними підприємствами. Низька мотивація населення до сортування відходів та слабка комунікація. Недостатні дані для визначення пріоритетних потоків переробки.
<i>Відходи</i>	Зменшення кількості несанкціонованих звалищ відходів	Недостатні перевірки та заходи щодо припинення	Збільшення кількості договорів на надання послуг з управління	Низький рівень екологічної	Наявність місцевих програм, спрямованих на

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
		порушень у сфері управління відходами. Низька мотивація частини населення дотримуватися правил. Опади та вітер можуть розносити відходи зі звалищ, посилюючи негативний вплив на довкілля.	відходами з призначеним постачальником послуг. Посилення відповідальності за незаконне скидання відходів, включаючи нові правила та штрафи. Гранти та технічна допомога для модернізації сміттєзвалищ та створення систем контролю/моніторинг у. Спільні проекти з приватними компаніями щодо збору та переробки відходів. Впровадження систем відеоспостереження та використання дронів для моніторингу звалищ. Інформаційні кампанії та екологічна освіта в школах і громадах.	свідомості серед мешканців. Відсутність мотивації та обмежене розуміння наслідків несанкціонованого скидання відходів. Недостатній контроль за дотриманням правил управління відходами та низькі штрафи. Обмежене фінансування очищення сміттєзвалищ та розвитку нової інфраструктури для утилізації відходів.	поліпшення охорони навколишнього середовища та управління відходами. Активні громадські ініціативи та волонтери, які беруть участь у заходах з очищення. Існуючі полігони та пункти збору відходів, які можна модернізувати. Налагоджені канали інформування мешканців через соціальні мережі, засоби масової інформації та школи. Можливість мобілізувати фінансування з місцевих бюджетів та грантів. Досвід у проведенні екологічних кампаній та заходів з прибирання.

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
<i>Відходи</i>	Підвищення тарифів на послуги з управління побутовими відходами	Низька купівельна спроможність домогосподарств та опір громадськості підвищенню тарифів. Економічний спад та інфляція, що обмежують можливості для коригування тарифів. Політичний тиск на місцеві органи влади з метою збереження низьких тарифів.	Програми субсидування домогосподарств з низьким рівнем доходу. Впровадження прозорих методик встановлення тарифів. Підвищення обізнаності населення про вартість та якість послуг. Оптимізація витрат за допомогою інновацій та вдосконалення логістики.	Створена нормативно-правова база, що регулює встановлення тарифів. Можливість проведення громадських консультацій щодо змін тарифів. Можливість мобілізації субсидій або підтримки для покриття частини витрат. Канали комунікації для забезпечення прозорості інформації про тарифи для громадськості.	Недостатнє фінансування для покриття фактичних витрат на послуги. Тариф встановлений нижче економічно обґрунтованого рівня. Тиск з боку мешканців та місцевих депутатів з метою зниження тарифів. Обмежена публічна інформація про фактичні витрати на надання послуг.
<i>Водопостачання та водовідведення</i>	Усунення фінансового дефіциту, спричиненого втратою великого споживача	Місто з населенням 50 000 осіб може залишитися без водопостачання та водовідведення.	Зміни в технологічному процесі. Майбутня співпраця з NEFCO	Попередній досвід співпраці та доступ до технічних знань.	Нестача кваліфікованого персоналу.
<i>Водопостачання та водовідведення</i>	Високий рівень зношеності мережі (понад 80%)	Часті прориви труб (65 випадків на рік); втрати води досягають 20%.	Доступ до кредитних програм (ЄБРР, Світовий банк). Грантова підтримка. механізми державно-приватного партнерства.	Залучення спеціалізованих підрядників для виконання робіт.	Недостатність коштів для інвестицій у відновлення мереж, насосних станцій та очисних споруд.

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
Водопостачання та водовідведення	Застарілі насосні станції та очисні споруди	Низька енергоефективність та незадовільна якість очищення стічних вод.	Модернізація очисних споруд для дотримання вимог відповідних директив ЄС.	Попередній досвід співпраці та доступ до технічних знань.	Нестача персоналу та висока плинність кадрів.
Водопостачання та водовідведення	Відсутність автоматизації (SCADA, дистанційний моніторинг) на більшості етапів процесу	Відсутність дистанційного моніторингу на певних етапах технологічного процесу.	Розвиток цифрових компетенцій (ГІС, автоматизація, енергоаудит).	Залучення спеціалізованих підрядників для виконання робіт.	Нестача кваліфікованих інженерів, технологів та енергетиків.
Водопостачання та водовідведення	Відсутність можливості постачання води гарантованої якості до сіл Саливка та Келеберда Горішньоплавської територіальної громади	Села в межах громади Горішні Плавні отримують воду незабезпеченої якості.	Встановлення мобільних установок для очищення води за рахунок грантових коштів.	Наявність грантових програм для очищення питної води.	Пошук інвесторів для закупівлі мобільних установок.
Водопостачання та водовідведення	Забезпечення стабільного фінансування та безперебійності водопостачання та водовідведення для мешканців	Підвищений ризик техногенних аварій та погіршення стану інфраструктури через недостатнє фінансування; зменшення бюджетних надходжень.	Доступ до міжнародних програм підтримки та грантового фінансування; партнерство з міжнародними фінансовими установами та екологічними фондами.	Здатність ініціювати структурні реформи та модернізацію.	Обмежені управлінські можливості та обмежений вплив на місцеві проблеми, пов'язані із закриттям ФЕРРЕКСПО ПОЛТАВСЬКИЙ ГІРНИЧИЙ

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
Енергетика	Розробка довгострокового муніципального енергетичного плану. Розробка та реалізація міської інформаційної кампанії «Що таке зелене відновлення?». Реконструкція внутрішньобудинкових мереж теплопостачання (заміна корозійно пошкоджених трубопроводів, їх теплоізоляція). Впровадження середніх когенераційних установок. Автоматизація та цифровізація системи управління теплопостачанням. Встановлення дахових сонячних електростанцій із	Висока залежність від зовнішніх поставок природного газу та електроенергії. Ризики аварійних відключень, блекаутів і пов'язаних із ними збоїв та пошкодження обладнання. Дефіцит кваліфікованих підрядних організацій у сфері будівництва. Постійне зростання вартості будівельних матеріалів і робіт, що призводить до підвищення вартості проєктів та збільшення строків їх окупності. Зношеність внутрішньобудинкових мереж теплопостачання. Ризик відключення електроенергії з мережі.	Низький рівень ризику повітряних атак на місцеві об'єкти критичної енергетичної інфраструктури. Наявність поблизу міста потенціалу відновлюваних джерел енергії (біомаса, сонячна енергія тощо). Доступність міжнародного фінансування для модернізації систем теплопостачання (NEFCO, ЄБРР, ЄІБ тощо).	Сильна підтримка з боку міської адміністрації. Деякий досвід муніципалітету у реалізації проєктів МФО. Розвинена інфраструктура газопостачання, централізованого теплопостачання та розподілу електроенергії. Наявність кваліфікованого персоналу для ЦТ. Високий рівень охоплення міста централізованим теплопостачанням. Низький рівень відключення споживачів від ЦТ. Наявність централізованого гарячого водопостачання в місті.	Обмежене фінансування з міського бюджету для масштабної модернізації системи ЦТ. Недостатній контроль процесів теплогенерації та теплопостачання. Обмежений досвід використання відновлюваних джерел енергії. Застаріла та енергетично неефективна інфраструктура системи ЦТ з помірними технічними втратами. Недостатня статистична інформація про кількість, потужність та виробництво відновлюваних джерел електроенергії.

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
	системами накопичення електроенергії для резервного живлення критичної інфраструктури. важливих об'єктів. Модернізація мереж централізованого теплопостачання (заміна зношених трубопроводів, встановлення попередньо ізольованих труб).				
<i>Будівлі</i>	Впровадження автоматизованої системи моніторингу та управління енергоспоживанням для всіх громадських будівель. Теплоізоляція всіх внутрішніх трубопроводів комунальних підприємств у підвалах та на горищах	Нестача кваліфікованих підрядних організацій у сфері будівництва. Постійне зростання вартості будівельних матеріалів і робіт, що призводить до підвищення вартості проєктів та збільшення термінів окупності. Висока залежність від зовнішніх поставок природного газу та електроенергії.	Низький ризик повітряних атак на місцеві об'єкти критичної інфраструктури. Доступність міжнародного фінансування для енергетичної реновації будівель (NEFCO, ЄБРР, ЄІБ тощо). Наявність співфінансування з Фонду енергоефективності	Сильна підтримка з боку міської адміністрації. Досвід реалізації проєктів підвищення енергоефективності і та використання ВДЕ в громадських будівлях із залученням місцевого та донорського фінансування.	Відсутність ефективного управління будівлями. Обмежене фінансування з міського бюджету для реалізації комплексних проєктів з ЕЕ та ВДЕ в громадських будівлях. Застарілі технічні системи будівель.

Пріоритетний сектор	Нагальні потреби	Загрози (зовнішні)	Можливості (зовнішні)	Сильні сторони (внутрішні)	Слабкі сторони (внутрішні)
	багатоквартирних будинків. Забезпечення постійним житлом внутрішньо переміщених осіб. Термомодернізація пріоритетних громадських будівель. Встановлення дахових сонячних електростанцій із системами накопичення електроенергії для резервного живлення громадських будівель.	Можливе відключення електропостачання з мережі.	та Національного фонду декарбонізації. Наявність поблизу міста відновлюваних джерел енергії (біомаса, сонячна енергія тощо). (біомаса, сонячна енергія тощо).		Низький рівень теплового комфорту та якості повітря в приміщеннях. Низька економічна рентабельність проєктів енергомодернізації через недостатнє опалення будівель. Недостатня інформація для статистики щодо обсягів використання біомаси та сонячної енергії в житловому секторі міста.

7. Існуючі практики щодо зеленого відновлення в інших містах України

У таблиці нижче представлені відповідні ініціативи та зобов'язання у сфері сталого розвитку, що корелюються із пріоритетними секторами міста Горішні Плавні і можуть слугувати як приклади.

Таблиця 20. Існуючі практики щодо зеленого відновлення в інших містах України

Сектор	Проект / місто (або район реалізації)	Чому це актуально	Джерело
Відходи	Проект GIZ: Створення підприємства з сортування відходів та впровадження роздільного збирання відходів у чотирьох громадах Полтавської області Громади: Пирятинська, Гребінківська, Чорнухинська, Новооржицька, Полтавська область, Україна	Проект, реалізований у географічно сусідній місцевості в муніципалітетах із загальною чисельністю населення, порівнянню з Горішніми Плавнями.	Інформація про проект
Водопостачання та водовідведення	Реконструкція очисних споруд КП ФМР «Фастівводоканал», м. Фастів, Київська область, потужністю 10,0 тис. м ³ /добу Фастів, Україна	Програма відновлення України	Інформація про проект
Енергетика та централізоване тепlopостачання	Перехід частини тепlopостачання на біомасу / реконструкція котелень (регіональні приклади: Рівне/інші котельні на деревній трісці). Рівненська область, Україна	Демонструє технічну та економічну доцільність місцевих рішень з опалення біомасою для малих міст, що мають доступ до сільськогосподарських відходів або деревної тріски; варіант диверсифікації палива та зменшення залежності від газу.	Інформація про проект
Будівлі	Державна програма «Енергодім». Вся Україна	Державна програма «Енергодім» надає грантову підтримку багатоквартирним будинкам по всій Україні, виділяючи кошти на впровадження заходів з енергоефективності в багатоквартирних житлових будинках.	Офіційна веб-сторінка

Сектор	Проект / місто (або район реалізації)	Чому це актуально	Джерело
		Державна програма дозволяє встановлювати індивідуальні опалювальні прилади.	

8. Короткострокові та довгострокові цілі зеленого відновлення

На основі результатів оцінки виявлених прогалин, а також підтверджених даних під час семінару та серії інтерв'ю з містом Горішні Плавні, проведених у період з листопада по грудень 2025 року, були визначені та пріоритезовані короткострокові та довгострокові цілі місцевого зеленого відновлення.

Таблиця 21. Короткострокові та довгострокові цілі місцевого зеленого відновлення для міста Горішні Плавні

Пріоритети на 0-3 роки	Пріоритети на 3-10 років	Галуzeвий фахівець з міста
Пріоритет 1: Енергетика Розробка муніципального енергетичного плану до 2030 року або на довший період. Встановлення котлів, що працюють на біомасі, у великих котельнях. Встановлення когенераційних установок на котельнях. Автоматизація та цифровізація системи управління системи ЦТ на базі SCADA. Оптимізація мереж централізованого тепlopостачання. Заміна всього енергоємного обладнання (наприклад, насосів, компресорів, вентиляторів) на більш енергоефективні альтернативи в муніципальних об'єктах ЦТ та централізованого водопостачання/водовідведення. Встановлення фотоелектричних систем із пристроями для зберігання енергії для резервного живлення критично важливих об'єктів централізованого тепlopостачання та водопостачання.	Пріоритет 1: Енергетика Поступова реконструкція мереж ЦТ з використанням попередньо ізольованих труб. Модернізація та автоматизація розподільних шаф на підстанціях 6-10 кВ із впровадженням сучасних систем дистанційного управління, автоматизації та релейного захисту. Будівництво ТЕЦ на біомасі та/або на переробці відходів у найбільшій котельні з урахуванням потенціалу подальшого використання SRF, отриманого в результаті переробки відходів (як альтернатива варіанту будівництва теплових електростанцій на біомасі).	Олександр Чуприна, перший заступник міського голови. Михайло Лисенко, директор Департаменту житлово-комунального господарства виконавчого органу міської ради

Пріоритети на 0-3 роки	Пріоритети на 3-10 років	Галуzeвий фахівець з міста
Пріоритет 2: Водопостачання та водовідведення Необхідно реконструювати водопровідну магістраль від насосної станції II підйому до насосної станції III підйому. Будівництво нових каналізаційних очисних споруд потужністю 12,5 тис. м3/добу в м. Горішні Плавні (проектні роботи та реалізація проекту)	Пріоритет 2: Водопостачання та водовідведення Будівництво нових каналізаційних очисних споруд.	КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «УПРАВЛІННЯ ВОДОПОСТАЧАННЯМ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА КАНАЛІЗАЦІЇ» ГОРОДСЬКОЇ РАДИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»
Пріоритет 3: Відходи Для реконструкції полігону твердих відходів необхідна проектна документація	Пріоритет 3: Відходи Реконструкція існуючого полігону з установкою компостувального та сортувального обладнання.	Ірина Чернушиц, завідувач сектору екології та озеленення департаменту житлово-комунального господарства міської ради м. Горішні Плавні, Кременчуцький район, Полтавська область
Пріоритет 4: Будівлі Впровадження автоматизованої системи моніторингу та управління енергоспоживанням для всіх муніципальних громадських будівель. Заміна/встановлення теплоізоляції для трубопроводів опалення, гарячого та питного водопостачання в технічних приміщеннях (підвалах, горищах) БКБ та муніципальних громадських будівель. Будівництво житлових будинків з високою енергоефективністю для внутрішньо переміщених осіб. Заміна енергоємного електричного обладнання (кухонне та пральне обладнання тощо) в громадських будівлях на більш енергоефективні альтернативи. Термомодернізація пріоритетних муніципальних громадських будівель.	Пріоритет 4: Будівлі Комплексна термомодернізація муніципальних громадських будівель (лікарень, дитячих садків та шкіл) з установкою високоефективної системи вентиляції. Встановлення модульних котелень на біомасі та локальних теплових акумуляторів з автоматичним регулюванням для опалення приміщень та гарячого водопостачання будівель, що опалюються торфом та газом. Модернізація внутрішньобудинкових мереж теплопостачання у всіх багатоквартирних будинках (заміна корозійно пошкоджених трубопроводів, теплоізоляція, встановлення теплових лічильників та індивідуальних теплових пунктів із резервним	Олександр Чуприна, перший заступник міського голови. Михайло Лисенко, директор Департаменту житлово-комунального господарства виконавчого органу міської ради

Пріоритети на 0-3 роки	Пріоритети на 3-10 років	Галуzeвий фахівець з міста
Встановлення дахових сонячних електростанцій із системами накопичення електроенергії для резервного живлення громадських будівель.	живленням, балансувальні клапани). Підтримка термомодернізації багатоквартирних будинків із найгіршими показниками енергоефективності.	

Застереження:

Цей звіт про поточну ситуацію в Горішніх Плавнях підготовлено на основі відкритої інформації, офіційних документів та даних, наданих муніципалітетом, а також висновків, зроблених під час семінару 1 за участю ключових зацікавлених сторін. Аналіз відображає найкращу інформацію, доступну на момент складання звіту; однак деякі дані можуть бути неповними, підлягати змінам або бути обмеженими через поточні проблеми та воєнний стан в Україні.

Прохання до Горішніх Плавнів уважно переглянути звіт і підтвердити, що представлена інформація, зокрема щодо місцевих умов, галуzeвих викликів, інституційної спроможності та пріоритетних проблем, точно відображає реалії та потреби громади. Будь-які виправлення, уточнення або додаткові коментарі від міста будуть надзвичайно важливими для забезпечення того, щоб звіт слугував надійною основою для підготовки Плану відновлення зеленого міста та узгодження з національними та міжнародними процесами фінансування та планування.