



MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF DENMARK



Технічна допомога у розробленні Генерального плану міста Миколаєва

Управління побутовими відходами
Існуюча ситуація, звіт

Технічна допомога у розробленні Генерального плану міста Миколаєва

Управління побутовими відходами Існуюча ситуація, звіт

№ проекту

№ документа

A246262

D3_Existing situation_Waste_F1_UKR

Версія

Дата

Опис

Підготував

Перевірив

Затвердив

2

2023-11-10

ПВ. Існуюча ситуація

ТО, RNRL

ABSU

JKP

Зміст

1	Передмова	1
2	Склад відходів	3
3	Утворення відходів	4
4	Потенціал рециклінгу в місті Миколаєві.....	5
5	Система збирання відходів	7
5.1	Виконавці послуги та охоплення послугою збирання й вивезення ПВ	7
5.2	Система збирання змішаних ПВ	8
5.3	Транспортний парк і контейнерний парк	9
5.4	Збирання небезпечних відходів, що утворюються у домогосподарствах.....	12
5.5	Збирання великогабаритних відходів	12
5.6	Збирання відходів зелених насаджень.....	13
5.7	Роздільне збирання ПВ	13
6	Інфраструктура оброблення побутових відходів	15
6.1	Полігон ПВ міста Миколаєва.....	15
6.2	Ділянка для зберігання відходів зелених насаджень.....	20
6.3	Приватне сміттєзвалище для ВБЗ і відходів зелених насаджень	21
6.4	Стихійні (несанкціоновані) сміттєзвалища	22
7	Вплив війни на систему управління відходами міста Миколаєва	24
8	SWOT-аналіз.....	25

Перелік додатків

Додаток 1	Транспортний парк виконавців послуг збирання та перевезення ПВ.....	26
Додаток 2	Основна інформація про полігон ПВ міста Миколаєва	28
Додаток 3	Основна інформація про майданчик для видалення відходів зелених насаджень 29	
Додаток 4	Основна інформація про приватне сміттєзвалище будівельних відходів і відходів зелених насаджень	30

Перелік Рисунків

Рисунок 2-1	Усереднений морфологічний склад ПВ у місті Миколаєві, 2020 рік	3
Рисунок 5-1	Ринкові частки виконавців послуги збирання ПВ у місті Миколаєві у 2022 році .	8
Рисунок 5-2	Ремонтний цех КП «Миколаївкомунтранс»	10
Рисунок 5-3	Сміттєвози КП «Миколаївкомунтранс»	11
Рисунок 5-4	Транспортний засіб FAW CA 1041 K26L2R5 для роздільного збирання ПТФ ...	14
Рисунок 6-1	Полігон ПВ.....	15
Рисунок 6-2	Розташування полігону ПВ.....	16
Рисунок 6-3	Частина полігону, відведена для зберігання відходів від руйнувань (площею 1 га)	16
Рисунок 6-4	Розташування земельної ділянки, на якій передбачається спорудження нового полігону з сортувальною лінією.....	18
Рисунок 6-5	Мостові ваги на полігоні міста Миколаєва	19
Рисунок 6-6	Майданчик для зберігання відходів зелених насаджень (місце видалення відходів)	20
Рисунок 6-7	Розташування майданчика для зберігання відходів зелених насаджень	21
Рисунок 6-8	Розташування приватного звалища.....	22

Перелік таблиць

Таблиця 4-1	Компоненти ПВ в місті Миколаєві, 2022 рік.....	5
Таблиця 5-1	Охоплення населення послугою збирання та перевезення ПВ у місті Миколаєві 7	
Таблиця 5-2	Збирання й перевезення ПВ у місті Миколаєві, 2018 – 2022 роки, тис. м ³ (тис. т) 8	
Таблиця 5-3	Система збирання ПВ	9
Таблиця 5-4	Контейнери, що обліковуються на балансах міських комунальних підприємств міста Миколаєва.....	9
Таблиця 5-5	Обсяги збирання ПЕФ у 2020 – 2023 роках у місті Миколаєві	13
Таблиця 6-1	Захоронення ПВ на полігоні міста Миколаєва , 2018 – 2022 роки.....	17
Таблиця 6-2	Спеціальні транспортні засоби, що використовуються на полігоні	18
Таблиця 6-3	Обсяги ПВ на несанкціоновані сміттєзвалищах Міста, 2018-2023 роки	22

Перелік скорочень

ВБЗ	Відходи будівництва та знесення
ВЕЕО	Відходи електричного та електронного обладнання
ДПП	Державно-приватне партнерство
КВЕД	Класифікатор видів економічної діяльності
КМУ	Кабінет Міністрів України
КП	Комунальне підприємство
ММА	Миколаївська міська адміністрація
ММС	Міжмуніципальне співробітництво
МПУВ	Місцевий план управління відходами
НКРЕКП	Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг
НПА	Нормативно-правові акти
ОВД	Оцінка впливу на довкілля
ОСББ	Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку
ПВ	Побутові відходи
ПЕТФ	Поліетилентерефталат
РВВ	Розширена відповідальність виробника
РПУВ	Регіональний план управління відходами
СЕС	Санітарно-епідеміологічна служба
ТОВ	Товариство з обмеженою відповідальністю
УПВ	Управління побутовими відходами
ЦОВВ	Центральний орган виконавчої влади

1 Передмова

Цей Звіт розроблено в рамках проекту «Технічне консультування Міністерства закордонних справ Данії щодо партнерства Миколаїв – Данія», який фінансується Міністерством закордонних справ (МЗС) Данії. Проект, реалізація якого доручена компанії COWI, є рамковим контрактом, який, серед іншого, передбачає технічну допомогу Миколаївській міській адміністрації (ММА) у розробленні Генерального плану міста Миколаїв у тісній співпраці з італійською компанією «One Works». У наступному вставці 1-1 представлено інформацію про внесок компанії COWI у розроблення Генерального плану.

Вставка 1-1 Резюме про внесок компанії COWI у розробку Генерального плану м. Миколаїв

Генеральний план м. Миколаїв, розроблення якого здійснюється на запит міського голови Миколаєва, розрахований на період до 2050 року. План надає орієнтири для дій, які має вжити Миколаїв, щоб гарантувати перетворення на квітуче місто, привабливе для власних мешканців і бізнес-спільноти.

Компанії COWI та «One Works» надають ММА технічну допомогу у розроблення Генерального плану. В цьому контексті компанія COWI зосереджується на трьох секторах:

- Водопостачання та водовідведення
- Енергопостачання, в тому числі електропостачання, централізоване тепlopостачання та відновлювані джерела енергії
- Управління побутовими відходами.

ММА щотижня проводить наради за участі COWI та «One Works» задля забезпечення належної координації.

Компанія COWI створила проектну організацію у складі Групи управління Проектом і трьох Секторальних груп фахівців, кожна з яких очолюється Керівником Напрямку. Три секторальні Координатори відповідають за моніторинг наскрізних видів діяльності, забезпечуючи координацію між сторонами та підтримуючи послідовність і узгодженість результатів.

Задля посилення прозорості розроблення Генерального плану м. Миколаїв, беручи до уваги значний громадський інтерес до нього і публічність, компанія COWI створила три секторальні Консультативні комітети, запросивши до участі в них усі потенційно зацікавлені сторони.

Головними адресатами цього Звіту є ММА та компанія «One Works» з огляду на їхні центральні ролі у реалізації цього Проекту.

У цьому звіті вивітлено огляд утворення побутових відходів (ПВ) та послуги збирання й вивезення ПВ, а також практики та потенціалу оброблення та рециклінгу ПВ. Звіт складається з наступних Розділів (не враховуючи цієї Передмови):

- Розділ 2: опис морфологічного складу ПВ з оцінкою складових ПВ та їх обсягів у місті Миколаєві на основі наявної інформації з доступних офіційних звітів, інформації, отриманої консультантом від ММА та з інших відкритих джерел інформації

- Розділ 3: оцінка утворення ПВ в Місті на основі різних доступних відкритих джерел інформації за відсутності офіційних даних щодо обсягів утворення ПВ за період 2018-2022 рр. Оцінка враховує аспекти можливих наслідків війни
- Розділ 4: оцінка потенціалу рециклінгу ПВ в Місті, виходячи з доступних даних щодо утворення і морфологічного складу ПВ
- Розділ 5: аналіз системи збирання та перевезення ПВ, в тому числі оцінка наявності та стану парку спецавтотранспорту, застосовуваних методів збирання різних компонентів ПВ, в тому числі змішаних ПВ, ресурсоцінних компонентів, великогабаритних відходів і відходів від зелених насаджень
- Розділ 6: опис інфраструктури оброблення ПВ у період 2018-2023 рр. із зазначенням технічних показників діючого полігону ПВ та місця зберігання відходів від зелених насаджень
- Розділ 7: інформація про так звані стихійні або несанкціоновані сміттєзвалища
- Розділ 8: «вплив війни на систему управління відходами міста Миколаєва» - короткий огляд впливу війни, що триває, на систему управління ПВ у місті
- Розділ 9: «SWOT-аналіз системи управління відходами у м.Миколаїв» - визначення сильних і слабких сторін, можливостей та ризиків для управління відходами в місті Миколаєві.

У чотирьох Додатках наведено опис обладнання, що використовується для надання послуги з ПВ в місті Миколаєві місцевими виконавцями послуг, а також короткий опис наявних місць видалення відходів.

2 Склад відходів

Розуміння морфологічного складу відходів має вирішальне значення для ефективного управління відходами, оскільки це допомагає адаптувати стратегії рециклінгу та видалення, таким чином зменшуючи вплив на довкілля. Це допомагає розподіляти ресурси та планувати, оптимізуючи зусилля з рециклінгу та відновлення енергії з відходів. Крім того, інформація про морфологічний склад відходів допомагає ідентифікувати небезпечні матеріали для належного управління ними, забезпечуючи здоров'я та безпеку населення. Нарешті, розуміння морфологічного складу відходів підтримує стійкі практики, сприяючи створенню чистішого та здоровішого середовища.

За результатами дослідження морфологічного складу відходів у місті Миколаєві¹ (Рисунок 2-1), приблизно 22,4% відходів припадає на ресурсоцінні компоненти (5,65% - скло, 7,77% – папір і картон, 7,68% - пластик, в тому числі 23,7% - поліетилентерефталат (ПТФ), 1,34% - метали). На органічні відходи (біовідходи) припадає близько 49,7%, проте цей показник коливається від 43% до 57%. Небезпечні відходи домогосподарств становлять приблизно 0,2%. Вміст компонентів коливається залежно від пори року та дещо відрізняється для багатоповерхової забудови та приватного сектору².

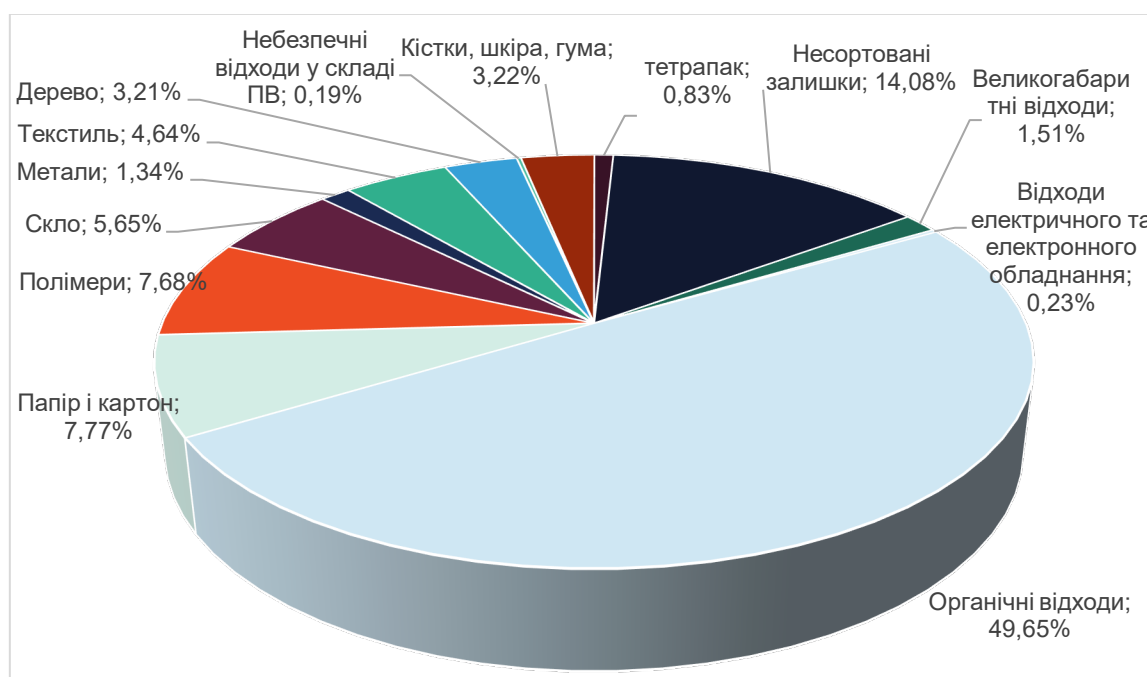


Рисунок 2-1 Усереднений морфологічний склад ПВ у місті Миколаєві, 2020 рік

¹ Звіт «Управлінські послуги (Оцінка морфологічного складу побутових відходів в місті Миколаєві)» Звіт за договором № 111 від 19.02.2020). Звіт наданий Консультанту ММА. Оцінку складу ПВ здійснено у 2020 році для 4 пір року, оцінювався склад ПВ з: контейнерів/пакетів приватних домогосподарств; контейнерів з майданчиків під багатоповерховими будинками; відходів комерційного сектору; відходів, доставлених сміттєвозами на полігон з кожного району міста Миколаєва.

² Не включає можливі зміни складу ПВ внаслідок бойових дій і зміни якості життя населення, перш за все через брак польових досліджень у період 2022-2023 років.

3 Утворення відходів

Інформація про утворення відходів є важливою для ефективного розподілу ресурсів, уможливлення належного планування інфраструктури та бюджету для управління відходами. Це допомагає відстежувати тенденції та визначати сфери, де потрібні ініціативи щодо запобігання утворення відходів і стимулювання їх рециклінгу, що сприяє досягненню цілей сталого розвитку

Ані формальної звітності, ані спеціальних досліджень утворення ПВ в місті Николаєві за період 2018-2022 рр. немає.

Обсяг зібраних та перевезених ПВ не може розглядатись як показник утворення ПВ, оскільки:

- Менше 100% населення охоплено послугою зі збирання та перевезення ПВ;
- Не всі ПВ, що вивозяться так званими «сірими» компаніями, спрямовуються на полігон м. Николаєва, відповідно інформація про обсяг збирання та вивезення ПВ на полігон такими компаніями відсутня.

Схема санітарного очищення міста³ дає оцінку утворення ПВ, виходячи з норм вивезення ПВ, та середньозваженого річного показника вивезення ПВ ($\text{м}^3/\text{особу}/\text{рік}$), який становить близько $2,42 \text{ м}^3/\text{особу}/\text{рік}$ ⁴. Обсяг ПВ, розрахований для 2023 року передбачає збільшення кількості населення до 478 000 осіб і становить 1 168,32 тис. м^3 (183,977 тис. т).

За останніми доступними даними, наданими Містом, станом на 01.01.2022 населення Міста становило 469 545 осіб. Виходячи з цієї інформації, обсяг утворення відходів може становити 1 168,38 тис. м^3 (178,933 тис. т за щільності $157.47 \text{ кг}/\text{м}^3$). Відповідно утворення ПВ на душу населення становитиме $381 \text{ кг}/\text{особу}/\text{рік}$.

Інший підхід до оцінки утворення ПВ спирається на аналіз фактичних обсягів збирання та перевезення відходів. Для розрахунків прийнятий показник 310 кг на душу населення⁵. За такого підходу оціночний обсяг утворення ПВ населенням становить приблизно $144 838 \text{ т}$ ($919 783 \text{ м}^3/\text{рік}$).

³ Норми надання послуг з вивезення ПВ передбачені рішенням Виконкому Николаївської міської ради від 25 серпня 2021 року № 766.

⁴ Середньорічний норматив надання послуг з видалення твердих відходів для багатоквартирних і одноквартирних будинків за наявності усіх видів благоустрою – $1,95 \text{ м}^3/\text{особа}/\text{рік}$, для багатоквартирних будинків у разі відсутності одного або двох видів благоустрою (каналізації та/або опалення) – $2,25$; для одноквартирних будинків з присадибною ділянкою за відсутності одного або двох видів благоустрою (каналізації та/або опалення) – $3,59$; середньозважений річний показник становить $1,98 \times 329,008 + 3,43 \times 141,003 / 470,011 = 2,42 \text{ м}^3$

⁵ У 2022 році КП «Николаївкомунтранс» було зібрано та перевезено $449 248 \text{ м}^3$ ($71 040 \text{ т}$) ПВ від 229,339 мешканців Міста. КП «Николаївкомунтранс» надає послугу зі збирання та перевезення ПВ мешканцям як багатоповерхових будинків, так і приватних домогосподарств, що дозволяє вважати показник у 310 кг на душу населення репрезентативним для розрахунків.

4 Потенціал рециклінгу в місті Николаєві

Оскільки Генеральний план має горизонт планування до 2050 року, оцінка потенціалу рециклінгу ґрунтується як на технічних рішеннях, які зараз застосовуються в Україні, так і на прогнозованих технологічних розробках у майбутньому.

Виходячи з аналізу даних про морфологічний склад ПВ,⁶ визначено обсяг кожного компоненту ПВ для розрахункового обсягу утворення ПВ (Таблиця 4-1).

Таблиця 4-1 Компоненти ПВ в місті Николаєві, 2022 рік

Назва компоненту у складі ПВ	Вміст, %	Кількісний показник
Загальний обсяг ПВ	100%	144 838 т*
Органічні відходи	49,65	71 912
Папір і картон	7,77	11 254
Полімери, в т.ч. ПЕТ	7,68 23,66	11 124 2 632
Скло	5,65	8 183
Метали	1,34	1 941
Текстиль	4,64	6 720
Дерево	3,21	4 649
Небезпечні відходи у складі ПВ	0,19	275
Кістки, шкіра, гума	3,22	4 664
Тетрапак	0,83	1 202
Несортований залишок твердих побутових відходів	9,51	13 774
Великогабаритні відходи	1,51	2 187
Відходи електричного та електронного обладнання	0,23	333
Відсів	4,57	6 619

Джерело: розрахунок Консультанта на основі даних звіту про морфологічний склад ПВ

* Розрахунковий обсяг ПВ (див. Розділ 3)

Виходячи з наявних можливостей, існує потенціал рециклінгу традиційних компонентів, таких як папір і картон, метали, скло та пластик. Потенційний вміст цих компонентів за оціночними даними на 2023 рік склав близько 32 502 т (22,4%). Дерево також можна розглядати як матеріал для потенційного рециклінгу. Піддони зазвичай піддають рециклінгу, але ПВ містить інші види дерева, які не піддаються рециклінгу.

Компонентами, які потенційно можуть розглядатися як ресурсоцінні, є органічні відходи (яких утворюється близько 71 912 т на рік), але лише за умови, що ця органіка буде піддаватися компостуванню із виробництвом компосту. Це можливо у разі організації роздільного збирання органічних відходів і залежить від її ефективності та чистоти вхідного матеріалу. У разі низької чистоти органічних відходів (якщо вони відсортовані із змішаних ПВ) можливе лише виробництво компостоподібного продукту (КПП), що не вважається рециклінгом.

⁶ Звіт «Управлінські послуги (Оцінка морфології побутових відходів в місті Николаєві)» (звіт за договором № 111 від 19.02.2020). Звіт наданий Консультанту ММА. Оцінку складу ПВ здійснено у 2020 році для 4 пір року, оцінювався склад ПВ з: контейнерів/пакетів приватних домогосподарств; контейнерів з майданчиків під багатопверховими будинками; відходів комерційного сектору; відходів, доставлених сміттєвозами на полігон з кожного району міста Николаєва.

Враховуючи істотний ступінь невизначеності на цьому етапі, Консультант визначає органічні відходи як категорію відходів із потенціалом рециклінгу у довгостроковій перспективі.

Також відходи упаковки «тетрапак» можуть вважатися як частково ресурсоцінний матеріал. Нині в Україні існує лише один об'єкт, що здатен частково піддавати цю упаковку рециклінгу. Проте без впровадження розширеної відповідальності виробника (РВВ) це не буде реалізовано. Потенційний вміст упаковки «тетрапак» у ПВ становить близько 1,83% (1 202 т).

Відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО) не розглядаються, оскільки деякі складові ВЕЕЛ неможливо піддати рециклінгу, а дані про частку таких складових відсутні.

5 Система збирання відходів

Система збирання відходів – це структурований процес збору та управління різними видами відходів, що утворюються у житловому секторі, бізнес-секторі та у громадських місцях. Зазвичай це передбачає систематичне збирання змішаних відходів, ресурсоцінних компонентів ПВ, органічних відходів та інших компонентів побутових відходів за допомогою спеціальних баків або контейнерів. Ці зібрані матеріали потім перевозять до відповідних об'єктів видалення, центрів рециклінгу або майданчиків для компостування. Системи збирання відходів мають важливе значення для підтримки чистоти, громадського здоров'я та екологічної стійкості в громаді, і вони відрізняються за організацією та впровадженням залежно від місцевих правил і ресурсів. Ефективні системи збирання відходів сприяють належним практикам видалення відходів і рециклінгу.

5.1 Виконавці послуги та охоплення послугою збирання й вивезення ПВ

Послуги із збирання та перевезення ПВ переважно надають два комунальні підприємства, які були визначені переможцями конкурсу на надання послуг з вивезення ПВ. Послуги надають КП «Обрій-ДКП» у Корабельному районі та ПК «Миколаївкомунтранс» у Центральному, Заводському та Інгульському районах. Вони залучають кілька субпідрядних компаній, які також пропонують послуги збирання та перевезення ПВ, однак, оскільки ці компанії часто змінюються і вони не включені до цього Звіту. Крім того, існують компанії, які самостійно надають послуги із збирання та перевезення ПВ, а інформації щодо певних аспектів їхньої діяльності, включаючи обсяги ПВ, які вони збирають, і пункти призначення, куди ці відходи доставляються, бракує.

У 2022 році приблизно 63% мешканців Міста було охоплено послугою зі збирання та перевезення ПВ, яку надавали КП «Обрій-ДКП» і КП «Миколаївкомунтранс» (Таблиця 5-1). До 2022 року облік стосовно охоплення населення послугою збирання й перевезення ПВ не вівся, що й пояснює відсутність таких даних.

Таблиця 5-1 Охоплення населення послугою збирання та перевезення ПВ у місті Николаєві

Район	Чисельність населення на 01.02.2022*, осіб	Населення, охоплене послугою збирання та перевезення ПВ	Частка населення, охопленого послугою збирання та перевезення ПВ, %
Заводський	121 291	229 339**	86,1%
Інгульський	130 337		
Центральний	147 350		
Корабельний	70 567	65 169**	92,35%
Разом	469 545	294 507**	63%**

Джерело: розрахунок Консультанта на основі даних, наданих Містом, комунальними підприємствами – виконавцями послуг і Головним управлінням статистики. Розрахунок не бере до уваги мешканців, охоплених послугами «сірих» виконавців послуг

* Останні доступні дані Головного управління статистики у Николаївській області (надані Містом)

**Розрахунок Консультанта

На інших виконавців послуг, окрім КП «Обрій-ДКП» і КП «Миколаївкомунтранс», припадає близько 20% ПВ, що видаляються на міський полігон (Таблиця 5-2 і Рисунок 5-1).

Таблиця 5-2 Збирання й перевезення ПВ у місті Миколаєві, 2018 – 2022 роки, тис. м³ (тис. т)

Виконавець послуги	2018	2019	2020	2021	2022
КП «Миколаївкомунтранс»	401,6 (60,0)	421,4 (60,0)	438,8 (60,0)	468,2 (70,0)	449,2 (60,0)
КП «Обрій-ДКП»	123,4	148,9	169,3	156,6	74,6
Виконавці*	562,0	594,7	595,9	568,2	127,5
Інші виконавці**					168,7
Разом	1 087,0	1 165,0	1 204,0	1 193,0	819,9 (126,3)

Джерело: розрахунок експерта на основі даних, наданих Містом і виконавцями послуги збирання ПВ (узагальнені експертом на підставі форм звітності 1-ТПВ (таблиця "Розділ 1. Збирання та перевезення ПВ (ТПВ)»)

* Перелік виконавців у 2022 році включав ТОВ «НІК-Спецсервіс», ТОВ «Валан», дочірнє підприємство «КОРУНД-Х», ПП «Евако точка» і ПП «Евако Миколаїв»

** Пі іншими виконавцями мають на увазі підприємства, які доставляють відходи власним транспортом, в тому числі промислові відходи (відходи, що є небезпечними)

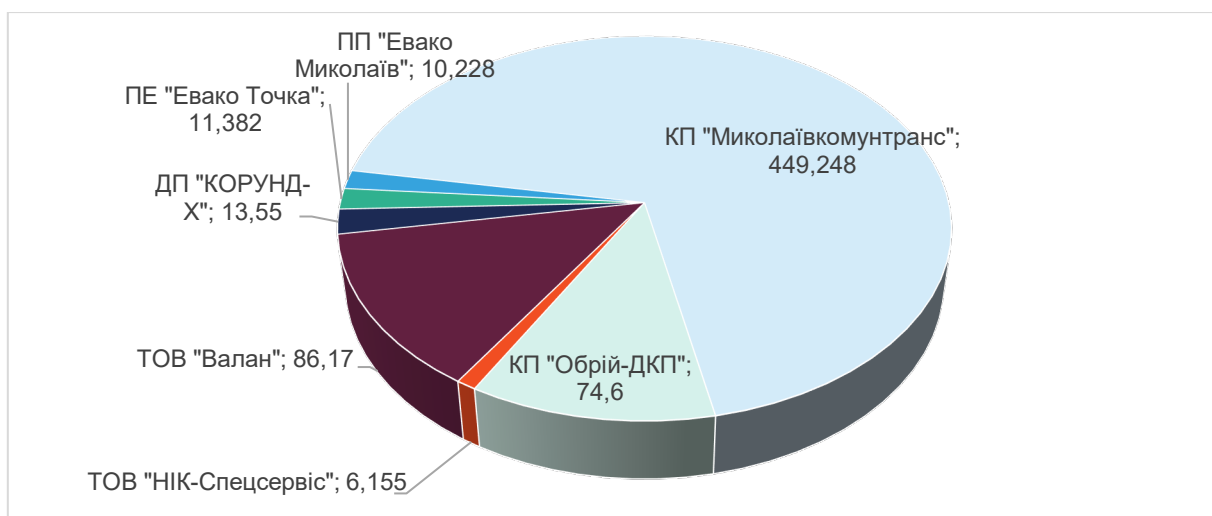


Рисунок 5-1 Ринкові частки виконавців послуги збирання ПВ у місті Миколаєві у 2022 році

Первинний облік зібраних відходів ведеться у м³ через вихід з ладу мостових ваг на полігоні.

З 2022 року започатковано облік великогабаритних відходів. За даними форми звітності 1-ТПВ, у 2022 році зібрано та перевезено 12 000 м³ (2 000 т) великогабаритних відходів.

Усі ПВ, зібрані зазначеними підприємствами, перевозяться на міський полігон. На роздільне збирання припадає лиш незначна частка зібраних ПВ, що становить менше 1% загального обсягу утворення ПВ.

5.2 Система збирання змішаних ПВ

Послуга зі збирання та перевезення ПВ надається два способи:

- Контейнерна схема
- Збирання відходів у мішках у приватному секторі.

Маршрути збирання й перевезення ПВ розроблені відповідно до графіків з урахуванням частоти вивантаження контейнерів. Графіки збирання відходів розроблені комунальними

компаніями. Частота збирання ПВ розрахована з урахуванням норм надання послуг з вивезення ПВ⁷.

Короткий опис системи збирання та перевезення ПВ у місті Николаєві наведена у Таблиці 5-3.

Таблиця 5-3 Система збирання ПВ

Район міста	Метод збирання		Частота збирання	
	Багатоповерхові будинки	Приватний сектор	Багатоповерхові будинки	Приватний сектор
Корабельний	контейнери	мішки	Щодня (7 разів на тиждень)	1 раз на тиждень
Центральний	контейнери	мішки	4 рази на тиждень*	1-2 рази на тиждень
Заводський	контейнери	мішки	4 рази на тиждень *	1-2 рази на тиждень
Інгульський	контейнери	мішки	4 рази на тиждень *	1-2 рази на тиждень

Джерело: Дані надані виконавцями послуги зі збирання та перевезення ПВ

* Наведено середні дані. Частота збирання залежить від темпів наповнювання контейнерів і розмірів контейнерів.

5.3 Транспортний парк і контейнерний парк

На 940 контейнерних майданчиках встановлено близько 5 010 контейнерів. Більш детальна інформація про контейнери, які перебувають на балансі міських комунальних підприємств, представлена у Таблиці 5-4. Більшість контейнерів перебувають у незадовільному стані та потребують заміни на нові.

Контейнерний парк

Таблиця 5-4 Контейнери, що обліковуються на балансах міських комунальних підприємств міста Николаєва

#	Назва контейнера	Об'єм, м ³	Кількість контейнерів, одиниць		
			КП «Миколаївкомунтранс»	КП «Обрій-ДКП»	Всього по місту
1	Контейнери на колесах	1,1	2 095	447	2 542
2	Контейнери	0,8	368	277	645
3	Металеві контейнери	0,75	613	105	718
4	Контейнери на колесах	0,24	342	0	342
5	Контейнери на колесах	0,12	232	0	232
6	Контейнери для роздільного збирання ПВ	1,1	0	75	75
7	Контейнери для збирання ПТФ-пляшок	0,69	448	0	448
8	Підземні контейнери	3,0			8*
Контейнерів для збирання ПВ, Всього			3 650	904	5 010

* 9 контейнерів встановлено у 2020 році, 1 контейнер знищено у 2022 році

Джерело: дані надані ММА та уточнені Підприємствами

Парк спецавтотранспорту

Нараховується 31 транспортний засіб для збирання та вивезення побутових відходів, в тому числі:

⁷ Рішення Виконавчого комітету Миколаївської міської ради від 08.25.2021 № 766

- 20 транспортних засобів для збирання ПВ, що експлуатуються КП «Миколаївкомунтранс» (+1 вантажівка, адаптована для роздільного збирання ПЕТ-пляшок) і 4 вантажівки для збирання великогабаритних відходів;
- 6 вантажівок для збирання відходів, в тому числі 2 самоскиди, що експлуатуються КП «Обрій-ДКП».

Більш детальна інформація про спецавтотранспорт кожного з комунальних підприємств, що надають послуги зі збирання та перевезення побутових відходів, наведено у Додаток 1. З усіх наявних транспортних засобів лише 5 одиниць мають рівень зносу менше 20%. Більша частина транспортних засобів потребуватиме заміни на нові у найближчому майбутньому.

Один з викликів, що стоять перед комунальними підприємствами, - це незадовільний стан ремонтного цеху (Рисунок 5-2), який використовується технічного обслуговування сміттєвозів та потребує технологічного переоснащення й розширення для забезпечення своєчасного технічного обслуговування транспортних засобів (Рисунок 5-4).



Рисунок 5-2 Ремонтний цех КП «Миколаївкомунтранс»

У жовтні 2023 року Миколаєву було передано 14 сміттєвозів (Рисунок 5-3) в рамках програми партнерства Данії і Миколаєва. Отримувачем є Управління Комунальної Власності Миколаївської міської ради. Згідно інформації, отриманої консультантом у листопаді 2023 року, п'ять сміттєвозів було передано УК "Миколаївкомунальтранс", а ще п'ять - УК "Обрій-ДКП".



Figure 5-3 14 смітєвозів переданих Миколаїву Данією



Рисунок 5-4 Смітєвози КП «Миколаївкомунтранс»

Задля покращення рівня послуг і контролю процесів, КП «Миколаївкомунтранс» впровадило систему відеоспостереження, що встановлена на смітєвозах.

Це дозволяє Підприємству в режимі реального часу здійснювати моніторинг якості послуг зі збирання й перевезення ПВ безпосередньо під час виконання завдань. Відеокамери розташовані стратегічно, щоб забезпечити охоплення контейнерних майданчиків під час завантаження, тоді як GPS-трекери встановлені на транспортних засобах, задіяних у збиранні та перевезенні відходів, що дозволяє точно відстежувати місцезнаходження обладнання.

5.4 Збирання небезпечних відходів, що утворюються у домогосподарствах

Вставка 2

Визначення небезпечних відходів

Небезпечні відходи, що утворюються в домогосподарствах - відходи, які мають одну або декілька властивостей, що роблять їх небезпечними (наведених у Переліку властивостей, які роблять відходи небезпечними), і які утворюються в домогосподарствах

Відсутня централізована система збирання небезпечних відходів, що утворюються в домогосподарствах. Є кілька волонтерських ініціатив щодо збирання цього виду відходів. Деякі мережі ринків, магазинів тощо збирають ці відходи, а потім передають їх спеціалізованим компаніям. Але детальної інформації про такі ініціативи немає. За даними щодо морфологічного складу ПВ, вміст небезпечних відходів, що утворюються в домогосподарствах, становить близько 0,19% від загального обсягу утворення ПВ.

5.5 Збирання великогабаритних відходів

Вставка 3

Визначення великогабаритних відходів

Для цілей цього Розділу терміни «великогабаритні відходи» та «ремонтні відходи» вживаються у значенні, яке їм надано Законом України «Про управління відходами»:¹

- ремонтні відходи - залишки речовин, матеріалів, предметів, виробів, що утворилися під час переобладнання, перепланування або поточного ремонту у житловому будинку, окремій квартирі або будинку громадського призначення.
- великогабаритні відходи - побутові відходи, що за розміром не можуть бути поміщені у контейнери об'ємом до 1,1 кубічного метра.

Для збирання й перевезення великогабаритних відходів процес організований так само, як і для збирання ремонтних (будівельних) відходів. Ці види відходів збираються окремо від змішаних ПВ. Для цього комунальні підприємства мають 94 контейнери об'ємом 10 м³. Усі зібрані відходи доставляються на полігон ПВ. У випадку великогабаритних відходів та ремонтних відходів, збирання таких відходів у населення є складовою послугою зі збирання й перевезення ПВ і регулюється договором про надання послуги. Для всіх інших категорій споживачів – це окрема послуга, яка надається за окремим договором.

На веб-сайті КП «Миколаївкомунтранс» наведено 57 адрес, за якими встановлено контейнери для збирання великогабаритних відходів⁸

З 1 лютого 2022 року КП «Миколаївкомунтранс» веде окремий статистичний облік обсягів зазначених видів відходів, зібраних від населення.

Протягом 2022 року КП «Миколаївкомунтранс» зібрано близько 12 000 м³ або 2 000 т великогабаритних і ремонтних відходів. Однак через згаданий вище вихід з ладу мостових ваг на полігоні неможливо вважати зазначену вагу цих відходів точним показником.

⁸ https://mkt.mkrada.gov.ua/?page_id=432

5.6 Збирання відходів зелених насаджень

Відходи зелених насаджень, включаючи зрізані гілки та опале листя, збирається в місцях його утворення, як правило, під час обрізки дерев, кущів і газонів, яку виконує персонал комунального підприємства. Крім того, ці відходи можуть тимчасово зберігатися поблизу визначених контейнерних майданчиків. Згодом ці відходи вивозять самоскидами до спеціального місця зберігання, розташоване неподалік міського кладовища м. Николаєва.

5.7 Роздільне збирання ПВ

Згідно з інформацією, наданою ММА, у 2023 році в місті Николаєві частково впроваджено роздільне збирання ПВ з використанням близько 428 контейнерів для збирання поліетилентерефталату (ПЕТ), які встановлено поблизу багатопверхових будинків. Для обслуговування цих контейнерів використовується один автомобіль КП «Миколаївкомунтранс» FAW CA 1041 K26L2R5 BE 1207 EE (Рисунок 5-4)

Обсяг збирання ПЕТ у 2020 – 2023 роках наведено у Таблиця 5-5.

Таблиця 5-5 Обсяги збирання ПЕТ у 2020 – 2023 роках у місті Николаєві

Рік	Кількість збирань, контейнерів	Об'єм контейнера, м ³	Обсяг зібраного ПЕТ, м ³
2020	4 963	0,69	3 424,5
2021	6 903	0,69	4 763,1
2022	5 815	0,69	4 012,4
2023 (6 місяців)	2 735	0,69	1 887,2

Джерело: Розрахунок Консультанта на підставі даних, наданих КП «Миколаївкомунтранс»

На майданчику КП «Миколаївкомунтранс» роздільно зібрані ПТФ-пляшки сортують за кольорами, пресують у тюки та відправляють на підприємство з переробки вторинної сировини.

КП «Миколаївкомунтранс» здійснює постачання вторинної сировини ТОВ «ЕкоГрін Трейд» на підставі договору.

Наявна система роздільного збирання дозволяє вилучити близько 15-20% ПЕТФ від загального його вмісту у ПВ.

Інші види ресурсоцінних матеріалів, таких як папір, скло та інші види пластику, роздільно не збирають.



Рисунок 5-3 Транспортний засіб FAW CA 1041 K26L2R5 для роздільного збирання ПТФ

Питання запровадження роздільного збирання ПВ у 2018-2019 роках опрацьовано комунальною установою (КУ) «Агенція розвитку Миколаєва» спільно з Департаментом житлово-комунального господарства Миколаївської міської ради. У цей період у закладах охорони здоров'я та освіти розпочався перехід до впровадження роздільного збирання відходів. Для використання в цих установах було закуплено контейнери різного розміру, призначені для роздільного збирання твердих побутових відходів, а також було закуплено супровідні друковані матеріали.

Нині цей проект призупинено через впровадження карантинних обмежень 2020-2021 років і запровадження військового стану у 2022 році. У 2019 році у школах міста Миколаєва,⁹ було започатковано пілотний проект роздільного збирання ПВ, але його спіткала така сама доля внаслідок переходу шкіл на навчання в режимі онлайн (COVID і війна).

⁹ <https://www.auc.org.ua/uspiky/u-vsih-shkolah-mykolayeva-zaprovadzhenno-rozdilnyy-zbir-tpv>

6 Інфраструктура оброблення побутових відходів

Інфраструктура оброблення побутових відходів включає об'єкти, що створені для забезпечення оброблення побутових відходів, що утворюються у громаді або місті. Зазвичай такі об'єкти можуть включати сортувальні лінії, центри приймання відходів, об'єкти компостування та полігони. У цьому Розділі описано інфраструктуру оброблення ПВ станом на 2023 рік.

У Розділі розглядаються наступні наявні об'єкти інфраструктури:

- Полігон ПВ міста Миколаєва (параграф 6.1)
- Майданчик для розміщення відходів зелених насаджень (параграф 6.2)
- Приватне звалище для ВБЗ і відходів зелених насаджень (параграф 6.3)
- Стихійні/несанкціоновані звалища (параграф 6.4)

6.1 Полігон ПВ міста Миколаєва

Полігон ПВ міста Миколаєва знаходиться неподалік села Велика Корениха (Рисунок 6-1). Полігон перебуває у експлуатації понад 50 років (з 1972 року). За даними, наданими Містом, планований період експлуатації полігону становить приблизно 54 роки (тобто до 2026 року). Площа полігону складає 37,93 га. Основна інформація про полігон наведена у Додатку 2. Відведення земельної ділянки здійснено на підставі Розпорядження Миколаївської Районної Державної Адміністрації (РДА) від 03.04.2005 № 51-х, на підставі державного акту на право постійного користування земельною ділянкою № 080031.



Рисунок 6-1 Полігон ПВ

Відстань від полігону до населених пунктів:

- 0,87 км від села Велика Корениха,
- 3,5 км від села Весняне,
- 5,0 км від міста Миколаєва,
- 7,0 км від мікрорайону Варварівка,

Відстань від полігону до водних шляхів і водойм:

- 1,7 км до річки Південний Буг, до водозабору
- 1,0 км до водозабору села Велика Корениха (Рисунок 6-2)

Середня відстань від місць збирання побутових відходів до полігону становить 20-25 км



Рисунок 6-2 Розташування полігону ПВ

Окрема ділянка полігону міста Миколаєва також була визначена як місце для тимчасового зберігання відходів, що утворилися внаслідок руйнування або пошкодження будівель і споруд внаслідок бойових дій, актів тероризму, саботажу або виконання робіт з ліквідації їхніх наслідків¹⁰ відповідно до Розпорядження Миколаївської Обласної Військової Адміністрації від 25.01.2023 № 26 -р.

На Рисунок 6-3 нижче показана частина полігону ПВ, що відведена під тимчасове місце розміщення відходів руйнувань, де наразі зберігаються ці відходи.

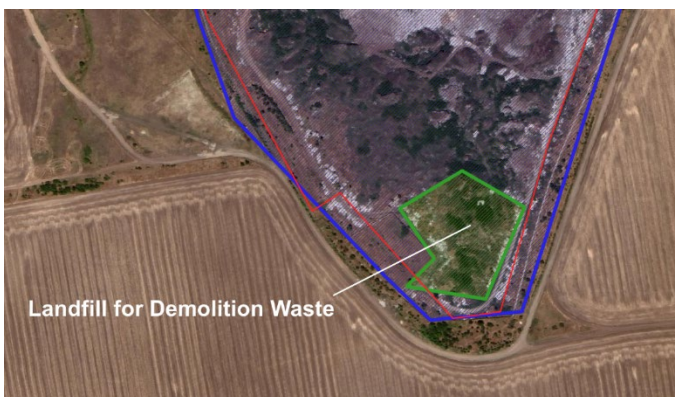


Рисунок 6-3 Частина полігону, відведена для зберігання відходів від руйнувань (площею 1 га)

¹⁰ Розпорядження МОВА від 25.01.2023 № 26 -р.,

Загальна проектна потужність полігону становить близько 11,6 млн т (57,944 млн м³). Середньорічний обсяг захоронення ПВ становить від 126 тис. т до 182 тис. т (1 млн м³/рік). Станом на кінець 2020 року, загальний обсяг захоронених відходів, рахуючи від початку експлуатації, склав 10,443 млн. т (Таблиця 6-1), станом на кінець 2022 року – 10,751 млн т. Залишок потужності полігону у обсязі близько 900 тис. т має бути достатнім для експлуатації полігону у наступні 5 років (за умови, що обсяг захоронення ПВ не зміниться порівняно з попередніми роками).

Середня висота шару відходів, накопиченого за весь період експлуатації полігону, становить 6-12 м, а максимальна сягає 17-21 м.

Таблиця 6-1 Захоронення ПВ на полігоні міста Николаєва, 2018 – 2022 роки

Рік	Загальний обсяг захоронених відходів (наростаючим підсумком)		в тому числі				Проектна потужність	
			від початку експлуатації полігону		за звітний період (один рік)			
	млн м ³	млн т	млн м ³	млн т	млн м ³	млн т	млн м ³	млн т
2018	48,244	10,095	48,244	10,095	1,087	0,160	-57,944	10,9/11,6*
2019	49,409	10,265	49,409	10,265	1,165	0,171		
2020	50,613	10,443	49,409	10,265	1,204	0,178		
2021	51,806	10,625	50,613	10,443	1,193	0,182		
2022	52,626	10,751	51,806	10,625	0,820	0,126		

* За рішенням Виконавчого комітету Николаївської міської ради¹¹, період експлуатації полігону подовжено на 5 років. Обґрунтування подовження періоду експлуатації надано ДП «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут міського господарства» (ДП «НДКТІ МГ»).

Джерело: дані форми звітності 1-ТПВ, реєстр місць видалення відходів Николаївської області, надані комунальним Підприємством

Джерело: Узагальнення Експерта на основі форм звітності 1-ТПВ (таблиця «Розділ 3. 3. Захоронення твердих побутових відходів (ТПВ) на полігонах (звалищах)»)

Залишковий строк експлуатації полігону становить 5 років, і ММА розпочала процес вибору земельної ділянки для розміщення нового полігону. Земельну ділянку площею приблизно 21,5 га буде планується відвести поблизу села Весняне Николаївського району Николаївської області (Рисунок 6-4)¹². Очікується, що на цій ділянці буде передбачене місце для розміщення сортувальної лінії.

¹¹ <https://mkrada.gov.ua/documents/40408.html>

¹² Рішення Веснянської сільської ради Николаївського району Николаївської області № 38 від 23/09/2021 «Про надання дозволу на розроблення детального плану та зонування території земельної ділянки, що формується».

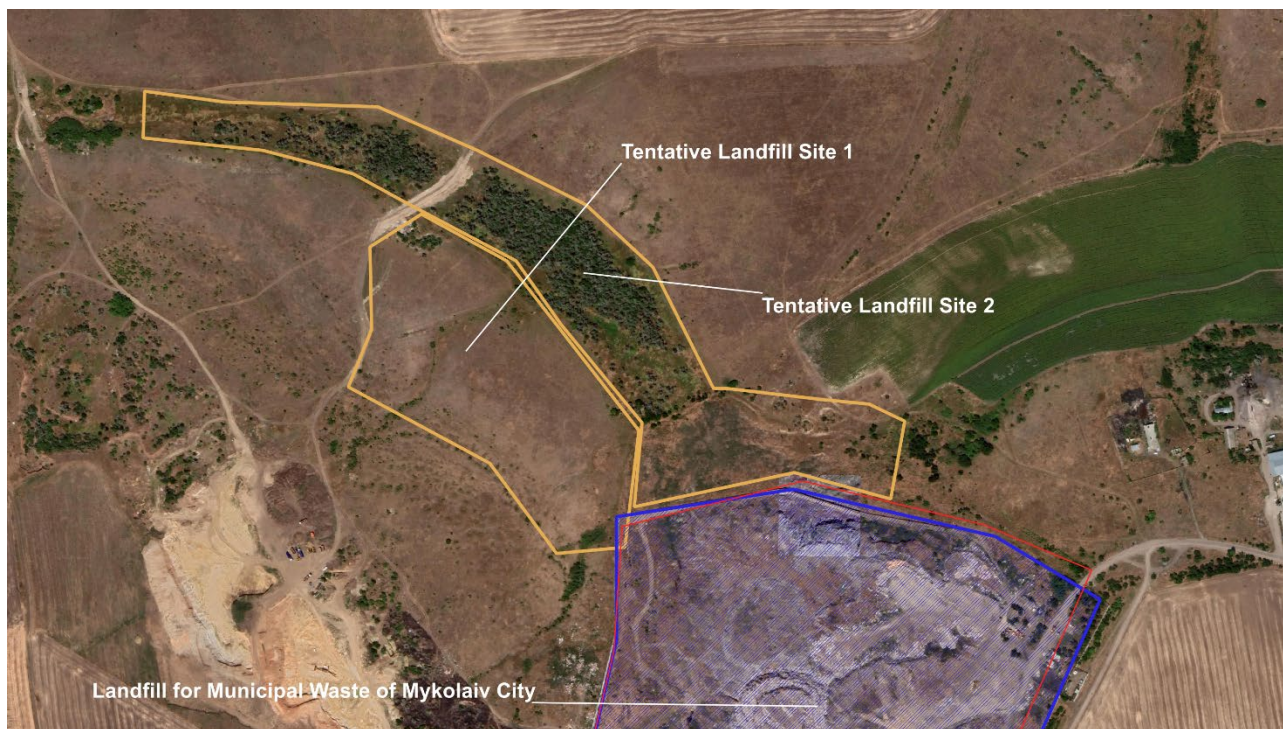


Рисунок 6-4 Розташування земельної ділянки, на якій передбачається спорудження нового полігону з сортувальною лінією

6.1.1 Управління міським полігоном ПВ

Полігон огорожений залізобетонними плитами, існує система збору звалищного газу для подальшої утилізації, яку забезпечує незалежна компанія. На полігоні встановлено мостові ваги (Рисунок 6-5), проте вони вийшли з ладу та не функціонують. Перелік обладнання, яке використовується на полігоні, наведено у наступній Таблиці 6-2.

Таблиця 6-2 Спеціальні транспортні засоби, що використовуються на полігоні

№	Назва транспортного засобу	Рік випуску
1	Поливомийна машина ЗИЛ 4333-62 BE 5598 AA	2003
2	DAF FARXF105/460T BE 5507 EX (пожежний автомобіль)	2008
3	Бульдозер DM 7 54575 BE	2020
4	Гусеничний екскаватор СО-3223А 54593 BE	2020
5	Екскаватор-навантажувач ЕО 2626-01 53135BE	2016
6	Підмітально-прибиральний автомобіль ВІВА МД-0804/00 BE 4429 CE	2017
7	Бульдозер Т170М І№160090 BE Т 01391	2016
8	Бульдозер Т170М І№160093 BE Т 01390	2016
9	Бульдозер Б10М І№162175 BE Т 01393	2008
10	Бульдозер Б10М І№162168 BE Т 01392	2008
11	Самоскид - С Камаз 5511 1 BE 6675 АО	2008
12	Екскаватор ЕК-12 33634 BE	2008

Джерело: дані, надані ММА



Рисунок 6-5 Мостові ваги на полігоні міста Миколаєва

Ведеться документація з обліку відходів, що доставляються на полігон для захоронення. Дані систематично вносять у «Журнал реєстрації та обліку ПВ» за встановленою формою.

6.1.2 Заходи з обмеження забруднення довкілля

На полігоні відсутній як донний ізоляційний екран (синтетична геомембрана), так і природний екран. В днищі розвинені глини і суглинки з коефіцієнтом фільтрації 0,1-0,05 м/добу. Бортові ізоляційні екрани та споруди для збору фільтрату відсутні. Контроль за якістю ґрунтів, повітря та підземних вод здійснюється через спеціальну мережу контрольно-спостережних свердловин.

Ґрунтові води в днищі балки знаходяться на глибині 1,8-3,2 м. Ґрунтові та підземні води в днищі балки не захищені від забруднення, на схилах – горизонт вапняків захищені шаром глин потужністю – 15-27 м. Наявність фільтраційних явищ – стік у період атмосферних опадів та тимчасовий стік по балці у період атмосферних опадів і танення снігу, під русловий стік з днища балки у р. Південний Буг.

Моніторинг якості ґрунтових вод. Регулярний контроль (двічі на рік) здійснюється районною СЕС на водозаборах питного водопостачання села Велика Корениха. Моніторинг якості поверхневих вод здійснюється районною СЕС двічі на рік.

Також слід перевірити площу, необхідну для захоронення відходів. Термін експлуатації полігону добігає кінця, залишилося приблизно 5 років. Цей період необхідно використати для створення та облаштування нового полігону з урахуванням заходів щодо зменшення захоронення твердих побутових відходів (ТПВ) на полігоні, ініційованих Містом. Крім того, необхідно провести оцінку площі, потрібної для цілей захоронення ТПВ, а також гідрогеологічні вишукування на запланованій до виділення земельній ділянці.

6.2 Ділянка для зберігання відходів зелених насаджень

У місті Миколаєві відсутні сортувальна лінія та перевантажувальні станції.

Також відсутній об'єкт для компостування органічних відходів.

Відходи зелених насаджень (з парків і ті, що утворюються внаслідок обрізки гілок) утворюються у житлових районах, зелених зонах та промислових зонах Міста в процесі догляду за зеленими насадженнями та обрізки дерев уздовж вулиць. Ці відходи складають або поруч із контейнерними майданчиками, або там, де виконуються відповідні роботи, а потім самоскидами перевозять на спеціальний майданчик. Цей майданчик (Рисунок 6-6, Рисунок 6-7) призначений для складування опалого листя та інших відходів зелених насаджень. Майданчик розташований поблизу цвинтаря міста Миколаєва (Інгульський район, неподалік села Мішково-Погорілове). Основна інформація про цей майданчик наведена у Додатку 3.



Рисунок 6-6 Майданчик для зберігання відходів зелених насаджень (місце видалення відходів)

Майданчик є паспортизованим та внесений до Реєстру місць видалення відходів (реєстраційний номер № 39/4-28/01 від 10.02.2014), в якому він був зареєстрований у 2014 році. Відсутня інформація про те, чи цей майданчик було створено у 2014 році. Майданчик не призначений спеціально для зберігання відходів зелених насаджень, на ньому відсутні ваги та огорожа, призначена для такої мети. Майданчик з 2019 року перебуває у експлуатації КП «Миколаївкомунтранс».

На майданчику видалено такий обсяг відходів (листя та гілки)¹³:

- 2019 рік – 14,726 тис. м³;
- 2020 рік – 18,028 тис. м³;
- 2021 рік – 31,3305 тис. м³;
- 2022 рік – 24,838 тис. м³

За даними Схеми санітарного очищення Міста, станом на 01.01.2022 на майданчику накопичено 833,078 тис. м³ (2 776,42 т) опалого листя. Через відсутність мостових ваг на майданчику неможливо вважати зазначену вагу цих відходів точним показником.

¹³ Дані надані ММА

На майданчик приймають коріння, гілки та опале листя, проте помічено, що на майданчику наявні й великогабаритні відходи.



Рисунок 6-7 Розташування майданчика для зберігання відходів зелених насаджень

6.3 Приватне сміттєзвалище для ВБЗ і відходів зелених насаджень

Неподалік Міста (Миколаївська область, Миколаївський район, село Мішково-Погорілове, вул.Горького, 17) розташоване приватне сміттєзвалище (Рисунок 6-8). За даними державного реєстру речових прав, земельна ділянка сміттєзвалища має цільове призначення «для ведення підсобного сільського господарства». Проблема полягає в тому, що цим сміттєзвалищем користуються неофіційні, «сірі» виконавці послуги зі збирання й перевезення ПВ, які, за даними з відкритих джерел, видаляють на цьому сміттєзвалищі побутові відходи також. Основна інформація про це приватне сміттєзвалище для відходів будівництва та знесення та відходів зелених насаджень наведена у Додатку 4.

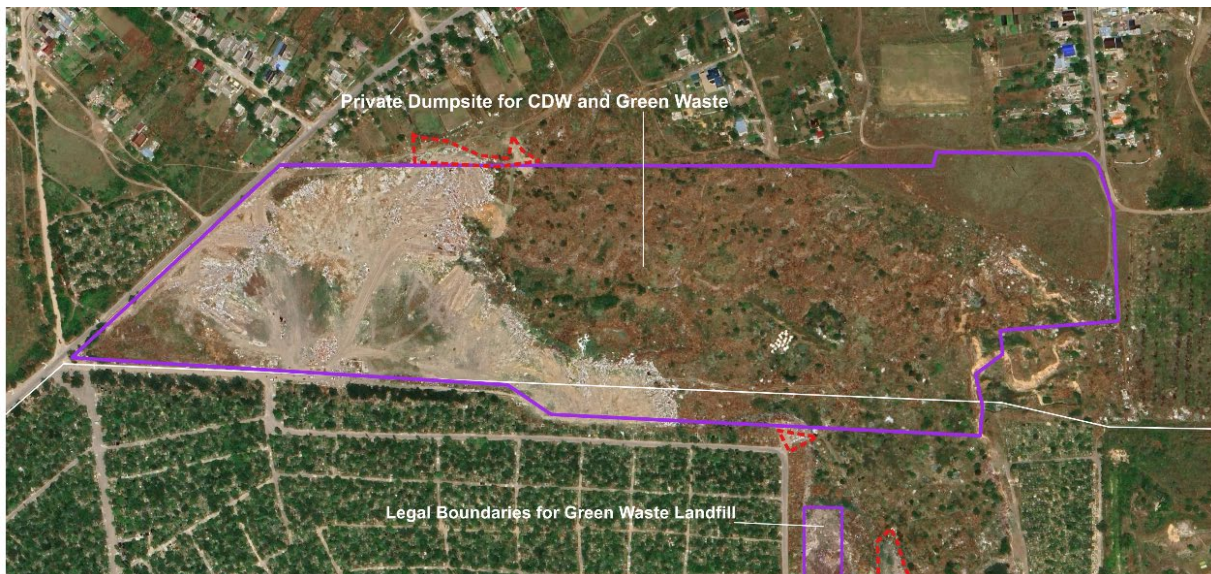


Рисунок 6-8 Розташування приватного звалища

6.4 Стихійні (несанкціоновані) сміттєзвалища

Проект Схеми санітарного очищення Міста від 01.05.2023, наданий Консультанту ММА, надає інформацію про 98 несанкціонованих сміттєзвалищ. Ситуація з такими сміттєзвалищами змінюється протягом року. Зазвичай всі несанкціоновані сміттєзвалища ліквідують до кінця року.

Для цілей підготовки цього Звіту адміністрації чотирьох районів Міста надали дані про несанкціоновані сміттєзвалища за 2018 – 2023 роки (Таблиця 6-3). Загальний обсяг відходів, що несанкціоновано видалюються на ці звалища становить приблизно 71 – 87 тис. м³ на рік, без урахування даних одного району, який не надав інформації про обсяги відходів. Тобто близько 10% обсягу ПВ, що утворюються в Місті опиняється на несанкціонованих звалищах.

Таблиця 6-3 Обсяги ПВ на несанкціоновані сміттєзвалищах Міста, 2018-2023 роки

Район Міста	Обсяги відходів на звалищах, м ³					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (8 місяців)
Заводський	20 073	21 140	25 848	27 195	28 559	25 550
Інгульський	- (33*)	- (32*)	- (32*)	- (32*)	- (31*)	- (23*)
Корабельний	6 516	8 075	8 004	8 507	11 689	-
Центральний	44 914	47 910	53 429	46 551	43 640	30 182
Всього (не рахуючи Інгульський р-н)	71 503	77 125	87 281	82 253	83 888	55 732**

Джерело: Дані, надані адміністраціями Інгульського, Центрального, Заводського та Корабельного районів

* Кількість несанкціонованих сміттєзвалищ, одиниць

**За винятком Корабельного та Інгульського районів

Відсутня інформація по остаточне видалення відходів після ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ, тому важко робити висновки про обсяги та місцезнаходження відходів, що зберігалися на цих сміттєзвалищах. Відсутня у відкритому доступі інформація про компанії, що залучені до процесу, які території вони обслуговують і куди перевозять відходи, що

утворилися внаслідок ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ. КП «Миколаївкомунтранс» не здійснює ліквідацію несанкціонованих сміттєзвалищ, КП «Обрій-ДКП» здійснює, але лише в частині Корабельного району. Ліквідацією інших сміттєзвалищ опікуються компанії, що стали переможцями тендера, організованого районними адміністраціями Міста через платформу PROZORRO¹⁴.

¹⁴ Електронна система публічних закупівель Prozorro – це онлайн-майданчик, де державні та комунальні замовники оголошують тендери на закупівлю товарів, робіт і послуг, а представники бізнесу змагаються на аукціонах за можливість поставити їх замовникам. <https://prozorro.gov.ua/about>

7 Вплив війни на систему управління відходами міста Миколаєва

Такий чинник як війна може суттєво та у різні способи впливати на управління побутовими відходами. По-перше, у зонах збройних конфліктів, як правило, спостерігається сплеск утворення відходів через пошкодження інфраструктури, переміщення населення та збільшення споживання товарів в упаковці. Збій у роботі у наданні послуг зі збирання й перевезення відходів під час війни може призвести до накопичення незібраних відходів, що створює ризики для здоров'я та довкілля. Крім того, дефіцит основних ресурсів, таких як паливо, обладнання та персонал, ще більше перешкоджає регулярному збиранню та обробленню відходів. Проте у місті Миколаєві послуга збирання ПВ у 2023 році надається на регулярній основі.

Місто не повідомляло про випадки пошкодження або знищення об'єктів інфраструктури управління ПВ, в тому числі транспортних засобів, контейнерів і полігону. Під час війни виник новий потік відходів, що утворилися внаслідок бойових дій, так звані «відходи від руйнувань». Управління відходами від руйнувань здійснюється у відповідності до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 27.09.2022 №1073¹⁵ Цьому питанню присвячено окремий звіт – «Відходи від руйнувань – існуюча ситуація та перспективи».

¹⁵ Постанова КМУ «Про затвердження Порядку поводження з 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 та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 27.09.2022 № 1073 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-2022-%D0%BF#Text>

8 SWOT-аналіз

Цей Розділ містить результати SWOT-аналізу, які узагальнюють аналіз тих аспектів, про які йшлося у попередніх розділах Звіту.

Текстове поле 8-1 SWOT-аналіз. Існуюча ситуація. Побутові відходи

СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Існує законодавство та екологічні стандарти. ✓ Відданий і мотивований персонал комунальних підприємств і муніципалітету ✓ Наявність добре підготовленої та цілеспрямованої робочої сили ✓ Система відеоспостереження за сміттєвозами, яка забезпечує контроль процесу збору ПВ ✓ Окремий облік збирання великогабаритних відходів¹⁶ ✓ Розпочато роздільне збирання ПВ ✓ Налагоджено збір звалищного газу 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Недостатній збір та аналіз даних для прийняття обґрунтованих рішень. Слабка система систематизації даних ✓ Непослідовне дотримання вимог щодо видалення відходів ✓ Короткий залишковий термін експлуатації існуючого полігону ✓ Земельна ділянка для нового полігону може не підійти для розміщення полігону за результатами гідрогеологічних досліджень (необхідно розглянути альтернативні ділянки) ✓ Застаріле, зношене обладнання та інфраструктура та недостатнє фінансування для обслуговування та вдосконалення системи ✓ Слабка система роздільного збору ПВ ✓ Слабке управління майданчиком для зберігання відходів зелених насаджень, на території якого знаходяться великогабаритні відходи ✓ Приватне сміттєзвалище для відходів зелених насаджень та будівельних відходів, яке приймає інші види відходів ✓ Відсутність точних даних (в тонах) щодо захоронення відходів на полігоні через те, що мостові ваги не функціонують. ✓ Недостатня захищеність підземних вод від полігону ✓ Велика кількість несанкціонованих сміттєзвалищ і відсутність інформації про обсяг послуг, які надають «сірі» виконавці
МОЖЛИВОСТІ	РИЗИКИ
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Можливість розробки системи управління ПВ «з нуля» ✓ Потенційно можливе зменшення розміру нового полігону за рахунок покращеного управління ПВ та збільшення частки ПВ, що піддаються рециклінгу ✓ Розширення програм рециклінгу та компостування ✓ Запровадження технологій розділення відходів, збирання, рециклінгу та відновлення енергії ✓ Грантові можливості для реалізації ініціатив щодо сталого управління відходами ✓ Інформаційно-просвітницькі кампанії для стимулювання рециклінгу та зменшення утворення відходів 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Потенційні правові, адміністративні та екологічні виклики ✓ Збільшення утворення відходів через зміну звичок споживачів і утворення відходів від руйнувань можуть призвести до недостатності потужності полігону ✓ Затримка з вибором місця та підготовкою нового полігону ✓ Недобросовісна конкуренція з боку приватних сміттєзвалищ і «сірих» виконавців послуг ✓ Збільшена вартість управління відходами у разі реалізації амбітних планів і через бюджетні обмеження та низький рівень доступності тарифу на послугу для населення

¹⁶ Запроваджений КП «Николаївкомунтранс» 1 лютого 2022 року.

Додаток 1 Транспортний парк виконавців послуг збирання та перевезення ПВ¹⁷

¹⁷ Не враховуючи 14 сміттєвозів (Рисунок 5.3) в рамках програми партнерства Данії і Миколаєва

	Назва транспортного засобу	Рік виробництва	Об'єм кузова, м ³	Тип навантаження	Вантажопідйомність, т	Місткість кузова, м ³	Коефіцієнт ущільнення	Процент зношення, %
КП «Миколаївкомунтранс»								
Транспортні засоби (сміттєвози)								
1	МАЗ 5337 А2 ВЕ 1665 ВО	2015	-	заднє	11,7	70	-	60%
2	МАЗ 5337 А2 ВЕ 1669 ВО	2015	-	заднє	11,7	70	-	73%
3	МАЗ 5337 А2 ВЕ 6315 ВО	2012	-	заднє	10,9	70	-	74%
4	МАЗ 5337 О2 КО 42601 ВЕ 5595АА	2003	-	заднє	5,9	45	-	62%
5	МАЗ 5337 О2 КО 42601 ВЕ 559□АА	2003	-	заднє	5,9	45	-	100%
6	МАЗ 5337 А2 ВЕ 6313 ВО	2006	-	заднє	7,1	45	-	100%
7	УАК УСВ-ZO ВЕ 1870 ЕК	2020	-	заднє	8,5	35	2-6	42%
8	Mercedes-Benz ECONIC 1828 ВЕ 0387 НА	2009	-	заднє	7,67	70	-	7%
9	Mercedes-Benz ECONIC 2628 ВЕ 4562 EX	2009	16,2	заднє	12,36	85	2-6	7%
10	Mercedes-Benz 2628 ВЕ 9462 EX	2004	-	заднє	14,0	100	-	5%
11	Mercedes-Benz ECONIC 2628 ВЕ 3191 EX	2010	16,2	заднє	12,35	85	2-6	7%
12	МАЗ 5340 В2 ВЕ 6464 ВМ	2015	-	бокове	6,5	54	-	100%
13	МАЗ 5340 В2 ВЕ 6664 ВМ	2015	-	бокове	6,5	54	-	100%
14	МАЗ 5340 В2 ВЕ 7690 ВМ	2015	-	бокове	6,5	54	-	100%
15	МАЗ 5340 В2 ВЕ 7696 ВМ	2015	-	бокове	6,5	45	-	100%
16	МАЗ 5337 О2 ВЕ 1756 ВХ	2006	-	бокове	7,1	35	-	100%
17	УАК УСВ-Б1 ВЕ 4137 ЕН	2020	11,5	бокове	3,2	24	2-6	48%
18	СБМ 301/2 ВЕ 0411 ЕК	2019	11,5	бокове	3,5	24	2-6	40%
19	СБМ 301/2 ВЕ 9652 ЕК	2020	11,5	бокове	3,5	24	2-6	35%
20	КО431ЗИЛ433362 ВЕ 4360 АА	2003		бокове	4,8	20	-	69%
Інші транспортні засоби, що використовуються для збирання великогабаритних і ремонтних відходів								
1	ГАЗ-САЗ 3507-01 ВЕ 4860 ЕР	1992	10	-	3,7			22%
2	КАМАЗ 5511 ВЕ 1682 ЕР	1983	10	-				
3	КАМАЗ 5511 ВЕ 8829 EX	1988	10	-				
4	ЕКСКАВАТОР-НАВАНТАЖУВАЧ	1986		-				
5	FAW CA 1041K26L2R5 ВЕ 1207 EE	2005		*Збирання ПТФ				
Збирання рідких відходів								
1	КО-503 Б ГАЗ 5319 ВЕ 9706 ВВ	1990	4	Асенізаційна машина	3,7			43%
2	КО Камаз 5321 ВЕ 3793 АА	1987	10	Асенізаційна машина	11,3			43%
КП «Обрій-ДКП»								
1	Вантажний сміттєвоз-С, ВЕ 2328 ВІ	2012	18	заднє	20,5	18	4-6	48
2	Вантажний сміттєвоз-С, ВЕ 3176 ВН	2012	18	бокове	20,5	18	3	48
3	Вантажний сміттєвоз-С, ВЕ 3182 ВН	2012	18	заднє	20,5	18	4-6	48
4	Вантажний сміттєвоз-С, ВЕ 3479 АО	2012	16	заднє	20,5	16	4-6	48
5	Вантажний сміттєвоз-С, ВЕ 5597 АА	2004	13,7	-	6,3	13,7	1-3	20
6	Вантажний самоскид ВЕ 6316 АК	1985	6	-	7,1	6	-	20

Додаток 2 Основна інформація про полігон ПВ міста Миколаєва

Назва характеристики / показника	Опис характеристики / Значення показника
Реєстраційний номер і дата реєстрації	№19/4-12/Д1 від 30.03.2009, останній перегляд даних від 29.05.2023
Назва полігону	Полігон твердих побутових відходів (ТПВ) м. Миколаїв
Розташування (координати)	Територія Веснянської сільської ради (широта 46°56'32.0" довгота 31°52'46.4")
Підприємство, що експлуатує полігон	КП «Миколаївкомунтранс»
Назва та адреса власника полігону	Виконавчий комітет Миколаївської міської ради, 54001, м.Миколаїв, вул.Соборна, 1
Тип полігону	відкритого поверхневого насипного типу
Площа, га	37,9313
Розрахунковий термін експлуатації	50 років. З травня 2023 року ¹⁸ за рішенням Виконкому Миколаївської міської ради №327 від 10.05.2023 – 54 роки
Повна проектна потужність	До 2023 року 10,9 млн.т З травня 2023 ¹⁹ за рішенням Виконкому Миколаївської міської ради №327 від 10.05.2023 – 11,6 млн.т (57,944 млн м ³)
Потужність, тис.м ³ /рік	Середня - 1000; 820 тис. м3 у 2022 році
Потужність, тис. т/рік	Середня - 218; 126 тис. т у 2022 році
Залишкова потужність, т	(На 10.05.2023 – 700 тис. т ²⁰); за розрахунками – 900 тис.т
Рік введення в експлуатацію	1972
Установка когенерації	Біогазова електростанція, належить ТОВ «ЛНК» (на базі генераторного модуля «JGS 320 GS-L/L»). В експлуатації з 2015 року
Виробництво електроенергії у 2020 році, кВт-год	5 242 996
Санітарно-захисна зона	500 м, (клас II), дотримується
Дані про земельну ділянку полігону	
Кадастровий номер	4824280400:13:000:0001 ²¹
Форма власності	Землі комунальної власності
Використання	Для цілей розміщення та обслуговування полігону
Цільове призначення	11.04 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)
Категорія земель	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення

Джерело: Дані онлайн Кадастру, дані ММА, дані Реєстру об'єктів видалення відходів

¹⁸ Рішення Виконавчого комітету Миколаївської міської ради <https://mkrada.gov.ua/documents/40408.html>

¹⁹ Рішення Виконавчого комітету Миколаївської міської ради <https://mkrada.gov.ua/documents/40408.html>

²⁰ За даними Схеми санітарного очищення міста

²¹ <https://kadastr.live/parcel/4824280400:13:000:0001>

Додаток 3 Основна інформація про майданчик для видалення відходів зелених насаджень

Назва характеристики / показника	Опис характеристики / Значення показника
Реєстраційний номер і дата реєстрації місця видалення відходів	39/4-28/Д1 від 10.02.2014
Дата останньої ревізії	01.01.2019
Назва майданчика, код	Майданчик для складування опалого листя, 03365707
Розташування	Місто Николаїв, вул. Глиняний кар'єр поблизу міського цвинтаря, 0.6-0.8 км від с.Мішково-Погорілове, Інгульський район, 4823383001;
Кадастровий номер земельної ділянки	4810136900:03:066:0002
Координати на google map	46.983743, 32.089428
Назва та адреса власника	Департамент ЖКГ Николаївської міської ради
Характеристики майданчика (обсяг, площа, тип – поверхневий або підземний)	Обсяг відходів, що зберігаються - 2,592.18 т; Проектна потужність – 900,000 т;
Площа майданчика: За даними Реєстру місць видалення відходів За даними витягу з земельного кадастру	2,000 м ² (0,2 га): (0.5 га)
Характеристика відходів	Гілля, листя Код: 1.48.00 Клас небезпечності: 4
Цільове призначення	В.03.15 (Для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови)
Категорія земель	Землі житлової та громадської забудови
Використання	Складування та зберігання опалого листя
Форма власності	Землі комунальної власності

Додаток 4 Основна інформація про приватне сміттєзвалище будівельних відходів і відходів зелених насаджень

Назва характеристики / показника	Опис характеристики / Значення показника
Реєстраційний номер і дата реєстрації місця видалення відходів	12/4-6/Д1 від 05.08.2005, остання ревізія 01.01.2019
Назва сміттєзвалища/полігону	Місце видалення відходів
Типи захоронюваних відходів	* Відходи будівельних робіт, знесення та ремонту будівель і споруд. Залишки обрізання дерев та догляду за посадками.
Розташування (координати)	57214, Миколаївська область, Миколаївський район, с.Мішково-Погорілове, вул.Горького, 17 (широта 46.986749, довгота 32.082220)
Підприємство, що експлуатує МБВ	Приватне підприємство «Мільча»
Повна назва та адреса власника	Україна, 57214, Миколаївська область, Миколаївський район, с.Мішково-Погорілове, вул.Набережна, 2
Тип полігону/сміттєзвалища	поверхнєве змішаного типу
Площа, га	21,9028 га
Потужність, млн.т	1 млн.т
Дані про земельну ділянку	
Кадастровий номер	4823383000:07:000:0140 ²²
Форма власності	Землі державної власності
Використання	
Цільове призначення	01.04 Для ведення підсобного сільського господарства
Категорія земель	Землі сільськогосподарського призначення

Джерело: <https://kadastr.live/parcel/4823383000:07:000:0140>

* За публікаціями у відкритих джерелах, сміттєзвалище приймає інші типи відходів, ніж зазначено у реєстрі типів відходів <https://nikvesti.com/ua/news/politics/69616>

²² <https://kadastr.live/parcel/4823383000:07:000:0140>