

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та
екології**

**Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту
довкілля**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти магістр

**НА ТЕМУ: «Схема санітарного очищення населених пунктів
сільської Драбинівської об'єднаної територіальної громади»**

**Виконав: здобувач вищої освіти
СВО Магістр за
ОПП Агрокологія
спеціальності 101 – Екологія
Гриценко Руслан Анатолійович**

**Самойлік М.С., доктор економічних наук,
професор
Рецензент: Міленко О.Г., кандидат
сільськогосподарських наук, доцент**

Полтава – 2023 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

Освітньо-професійна програма Агроекологія

Спеціальність 101 Екологія

Ступінь вищої освіти Магістр

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри екології,
збалансованого природокористування
та захисту довкілля,
д.с.-г.н., проф. Павло Писаренко
«___» _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧЦІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Гриценко Руслану Анатолійовичу

1. Тема роботи

Схема санітарного очищення населених пунктів сільської

Драбинівської об'єднаної територіальної громади

керівник роботи:

доктор економічних наук, професор Самойлік Марина Сергіївна

затверджено наказом вищого навчального закладу

від «___» _____ 20__ року №___

2. Строк подання здобувачем роботи

«___» _____ 20__ р.

3. Вихідні дані до роботи

Дані щодо проведення досліджень сфери поводження з відходами у Драбинівській СТГ.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) аналіз поточного стану управління відходами територіальної громади: побутові відходи, наявні місця видалення відходів, розташовані на території громади, місця їх розміщення та основні характеристики, прогнозування обсягів утворення відходів до 2030 року, небезпечні відходи, планування управління відходами територіальної громади, розробка рекомендацій санітарного очищення Драбинівської громади, розробка рекомендацій ліквідації несанкціонованих звалищ

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Економічна ефективність	За потреби		

7. Дата видачі завдання « ____ » _____ 20 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи
1.	Огляд літературних джерел	1.09.2022-1.11.2022
2.	Вивчення методик дослідження	1.11.2022-1.02.2023
3.	Вивчення об'єкту дослідження	1.02.2023-1.03.2023
4.	Існуючий стан очищення території Драбинівської СТГ від твердих побутових відходів	1.02.2023-1.06.2023
5.	Наявні місця видалення відходів, розташовані на території громади, місця їх розміщення та основні характеристики	1.06.2023-1.07.2023
6.	Розрахунок кількості твердих відходів в загальній масі побутових відходів	1.07.2023-1.09.2023
8.	Прогноз зміни об'єму утворення побутових відходів	1.09.2022-1.10.2023
9.	Розрахунок потреби в контейнеризації для населених пунктів Драбинівської СТГ	1.10.2023-1.12.2023
10.	Техніко-економічні показники та розрахунок обсягів фінансування	1.12.2023-15.12.2023

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Гриценко Р.А.

Керівник роботи

(підпис)

Самойлік М.С.

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	5
РОЗДІЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ДРАБИНІВСЬКОЇ СТГ ЯК ОБ'ЄКТІВ САНІТАРНОГО ОЧИЩЕННЯ.....	8
2.1 Загальна характеристика управління відходами в громаді.....	8
2.2 Існуючий стан очищення території Драбинівської СТГ від твердих побутових відходів	9
РОЗДІЛ 3. ЗАХОДИ З ВИВЕЗЕННЯ, ПЕРЕРОБЛЕННЯ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ (ТВЕРДИХ, ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ, РЕМОНТНИХ, РІДКИХ), ВКЛЮЧАЮЧИ НЕБЕЗПЕЧНІ ВІДХОДИ У ЇХ СКЛАДІ	24
3.1 Розрахунок кількості твердих відходів в загальній масі побутових відходів.....	24
3.2 Прогноз зміни об'єму утворення побутових відходів.....	36
3.3 Розрахунок потреби в контейнеризації для населених пунктів Драбинівської СТГ	42
РОЗДІЛ 4. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА РОЗРАХУНОК ОБСЯГІВ ФІНАНСУВАННЯ	52
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	58
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	61

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Схему санітарної очистки населених пунктів розроблено на виконання вимог Розділу XI. Прикінцеві та перехідні положення Закону України «Про управління відходами», п.1 ст. 30: Вимоги до управління побутовими відходами - Створення системи управління побутовими відходами здійснюється шляхом використання найбільш ефективних і безпечних технологій з урахуванням мінімальних економічних витрат, найбільш вигідних для певного населеного пункту Схем і методів збирання, перевезення та оброблення відходів, щільності забудови, у порядку, визначеному законом.

Тому, метою даної роботи стало розробити Схему санітарного очищення населеного пункту (на прикладі Драбинівської СТГ).

Предметом дослідження є засади розробки Схеми санітарної очистки населених пунктів Драбинівської СТГ.

Об'єктом дослідження сфера управління відходами в Драбинівській СТГ.

Публікації. Дана робота апробована на 2 міжнародних конференціях: Матеріали VI міжнародної науково-практичної інтернет - конференції "Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти" – 21 грудня 2023 року, Полтава; Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку», м. Полтава, 27 грудня 2022 р. Полтава, 2022. Публікації приведені у додатку.

Особистий внесок здобувача - у постановці і проведенні досліджень, виконанні експериментальної частини досліджень, узагальненні результатів.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота виконана на 61 сторінках машинописного тексту і складається із загальної характеристики, 2 розділи, висновків. Список використаної літератури налічує 55 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.

Закон України “Про управління відходами” визначає правові, організаційні, економічні засади діяльності щодо запобігання утворенню, зменшення обсягів утворення відходів, зниження негативних наслідків від діяльності з управління відходами, сприяння підготовці відходів до повторного використання, рециклінгу і відновленню з метою запобігання їх негативному впливу на здоров’я людей та навколишнє природне середовище.

Необхідність розробки Схеми санітарного очищення населеного пункту визначається ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», п. 11.2.1: Стратегія поводження з твердими побутовими відходами повинна базуватися на «Схемах санітарного очищення населених пунктів».

Вимоги до складу та змісту схеми санітарного очищення населеного пункту визначаються ДБН Б.2.2-6-2013 “Склад та зміст схеми санітарного очищення населеного пункту”.

Основними завданнями схеми санітарного очищення населених пунктів Пришибської сільської об’єднаної територіальної громади є визначення:

- черговості здійснення заходів із санітарного очищення;
- обсягів робіт із санітарного очищення;
- виконання повного комплексу заходів системи управління побутовими відходами;
- необхідної кількості спеціально обладнаних транспортних засобів для збирання та перевезення побутових відходів, машин, механізмів, устаткування та інвентарю для здійснення робіт із прибирання об’єктів благоустрою;
- доцільності проектування, будівництва, реконструкції, розширення об’єктів видалення відходів, їх основних параметрів і місць розміщення;
- обсягів фінансування заходів, передбачених схемою.

У схемі передбачається використання передових технологій, технічних рішень, технологічного обладнання, які відповідають природоохоронним та

санітарно-гігієнічним вимогам і забезпечують унеможливлення впливу шкідливих факторів на довкілля та здоров'я мешканців Пришибської сільської об'єднаної територіальної громади.

Основні показники схеми розраховані на етап 20 років, у складі схеми, відповідно до технічного завдання, додатково виділено розрахунковий етап 5 років з визначенням орієнтовної вартості щодо його реалізації. Розрахункові показники схеми, що базуються на демографічному і соціально-економічному прогнозах, є орієнтовними.

Внесення змін до Схеми санітарного очищення населених пунктів Пришибської сільської об'єднаної територіальної громади виконано з дотриманням чинного законодавства на підставі вихідних даних згідно вимог ДБН Б.2.2-6-2013 “Склад та зміст схеми санітарного очищення населеного пункту” у складі текстових та графічних матеріалів, передбачених розділами 5 і 6 ДБН Б.2.2-6-2013 “Склад та зміст схеми санітарного очищення населеного пункту”.

Законодавча база України у сфері управління відходами покликана адаптувати європейські вимоги, зокрема:

- введення ієрархії відходів;
- передбачення розширеної відповідальності виробників;
- розробку регіональних та місцевих планів управління відходами, які повинні дати чіткі відповіді для управління відходами на регіональному та місцевому рівнях.

Керівні принципи управління ресурсами та відходами у Європейських країнах базуються на наступних основних Директивах:

- потоках відходів: Директиви 94/62/ЄС Європейського парламенту та Ради від 20 грудня 1994 р. “Про упаковку та відходи упаковки”; Про старі автомобілі (2000/53/ЄС); Директиви 2012/19/ЄС Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2012 р. “Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)”; Директиви 2006/66/ЄС Європейського парламенту та Ради від 6 вересня 2006 р.

“Про батарейки і акумулятори та відпрацьовані батарейки і акумулятори”; Знешкодження поліхлорованих біфенілів і поліхлорованих терфенілів (ПХБ/ПХТ) (96/59/ЕС); Застосування мулу очисних споруд в сільському господарстві (86/278/ЕЕС); Відходи добувної промисловості мінеральної сировини (2006/21/ЕС);

- нагляду і контролю: Перевезення відходів в ЄС, в межах ЄС та з ЄС № 1013/2006; Нагляд за перевезенням радіоактивних відходів і відпрацьованих тепловиділяючих елементів (2006/117/Euratom); Директиви № 2006/21/ЄС Європейського парламенту та Ради від 15 березня 2006 р. “Про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС”;

- технологіях: Директива про полігони відходів (99/31/ЕС); Портові пристрої для уловлювання суднових відходів і залишків вантажів (2000/59/ ЕС); Директива Євросоюзу про промислові викиди 2010/75/ЄС; Директиви Ради № 1999/31/ЄС від 26 квітня 1999 р. “Про захоронення відходів”.

У загальному вигляді інституційна структура управління відходами включає розподіл компетенцій, повноважень, обов’язків та функцій учасників системи управління відходами, принципи їх взаємодії, у т.ч. інформаційного обміну. Суб’єктами системи управління відходами є:

- утворювачі відходів (населення, організації, підприємства, установи, територіальні громади);
- суб’єкти, що надають послуги в сфері управління відходами;
- органи державної влади та місцевого самоврядування, що приймають управлінські рішення та виконують функції контролю/нагляду у сфері управління відходами;
- інші зацікавлені сторони, у т.ч. населення (як споживач екологічних благ).

Управління відходами на місцевому рівні відноситься до компетенції органів місцевого самоврядування та територіальних громад.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ДРАБИНІВСЬКОЇ СТГ ЯК ОБ'ЄКТІВ САНІТАРНОГО ОЧИЩЕННЯ

2.1 Загальна характеристика управління відходами в громаді

Драбинівська сільська об'єднана територіальна громада (далі – Драбинівська СТГ) розташована в південно-східній частині Полтавської області і відноситься до рівнинної частини на лівому боці басейну річки Ворскли. Чисельність населення в Драбинівській СТГ станом на 01.01.2023 р. складає 3971 осіб, в тому числі чоловіків – 1880 осіб, жінок – 2091 особа.

Територія громади на заході та півночі межує із Новосанжарською ОТГ, на півдні – із Нехворощанською ОТГ, а на сході – із Михайлівською громадою.

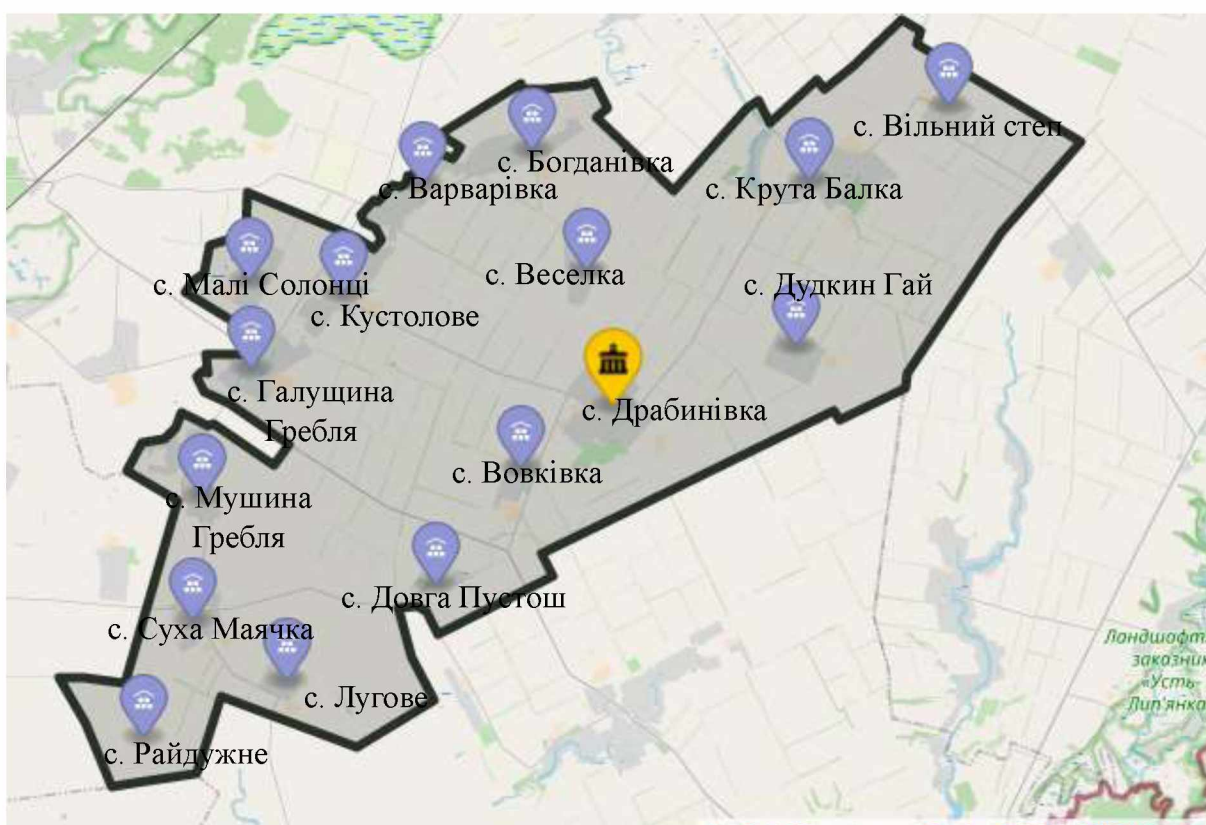


Рис. ..1 - Схема розміщення Драбинівської СТГ

Драбинівська об'єднана територіальна громада включає 16 населених пунктів Полтавського (колишнього Новосанжарського) району: с. Драбинівка, с. Дудкин Гай, с. Вільний степ, с. Крута Балка, с. Богданівка, с. Веселка, с. Варварівка, с. Кустолове, с. Вовківка, с. Довга Пустош, с. Малі Солонці, с. Мушина Гребля, с. Суха Маячка, с. Райдужне, с. Лугове.

с. Лугове, с. Райдужне, с. Галущина Гребля. Площа території громади – 216,87 км². Центр громади – с. Драбинівка. Утворена 3 квітня 2017 року шляхом об'єднання Богданівської, Галущиногреблянської, Драбинівської, Крутобалківської, Кустолівської та Сухомаячківської сільських рад Полтавського (тоді Новосанжарського) району (Рішення Драбинівської сільської ради від 03.04.2017 року «Про добровільне об'єднання територіальних територіальних громад»).

2.2 Існуючий стан очищення території Драбинівської СТГ від твердих побутових відходів

Існуюча практика поводження з твердими побутовими відходами на території Драбинівської СТГ не забезпечує захист населення і навколишнього природного середовища від їх негативного впливу. Ця ситуація характерна нині практично для усіх населених пунктів України і становить загальнодержавну проблему, необхідність вирішення якої відповідає основним принципам державної політики у сфері поводження з відходами, сформульованим у Законі України «Про відходи» щодо забезпечення нормальної життєдіяльності населення, належного рівня санітарного очищення населених пунктів, охорони довкілля та ресурсозбереження.

Послугами з вивезення побутових відходів охоплено до 30% населення Драбинівської СТГ. На даний час в Драбинівській СТГ наявна планово-регулярну систему вивезення ТПВ в с. Драбинівка, планово-поквартирна в інших населених пунктах по заявочній системі. Вивозом даних відходів у населених пунктах Драбинівської СТГ займається Комунальне підприємство Драбинівської сільської ради (збір ТПВ - 1 раз на 7-14 днів). Збирання і санітарне очищення територій інших населених пунктів - Галущина Гребля, Мушина Грубля, Кустолове, Крута Балка, Суха Маячка, Вовківка, Дудкин Гай, Вільний Степ Веселка, Долга Пустош, Райдужне, Лугове, Варварівка, Богданівка, Малі Солонці від ТПВ проводиться по заявочній системі. Для реалізації збору ТПВ від населення КП Драбинівської

сільської ради має в своєму розпорядженні трактор МТЗ-82 з причіпом, місткість кузова – 4 м³.

У Драбинівській СТГ використовуються контейнери об'ємом 0,75 м³ для обслуговування об'єктів суспільного призначення, а саме шкільних та дошкільних закладів – всього 9 контейнерів на громаду, у тому числі:

- Драбинівський НВК «Заклад загальної середньої освіти I-III ступенів – заклад дошкільної освіти» - 3 контейнери;
- Крутобалківський НВК «Заклад загальної середньої освіти I-III ступенів – заклад дошкільної освіти» - 2 контейнери;
- Сухомаячківський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів - 2 контейнери;
- Кустолівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів - 2 контейнери.

Вивозом даних відходів займається КП «Джерело» Новосанжарської селищної ради. Для реалізації збору ТПВ по контейнерній системі від об'єктів суспільного призначення (школи) КП «Джерело» має в своєму розпорядженні спецтранспорт КО-426 з боковим завантаженням, місткість кузова – 18 м³.

Контейнерні майданчики на території громади встановлені тільки біля шкіл під контейнери – всього 4 од. Вивіз ТПВ від об'єктів суспільного призначення (шкіл) відбувається по затвердженому графіку КП «Джерело».

На даний час вивіз ТПВ на території населених пунктів Драбинівської СТГ здійснюють:

- КП Драбинівської сільської ради – вивіз на звалище ТПВ у с. Зачепилівка, Новосанжарського району Полтавської області по договору (за межами Драбинівської СТГ);
- КП «Джерело» - вивіз на звалище ТПВ у с. Зачепилівка, Новосанжарського району Полтавської області (за межами Драбинівської СТГ).

Дані про фактичні обсяги вивезення ТПВ на звалище ТПВ с. Зачепилівка, Новосанжарського району Полтавської області від населення та установ с. Драбинівка, що надані КП Драбинівської сільської ради, становлять:

- за 2019 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 0,625 тис.м³;
- за 2020 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 0,567 тис. м³;
- за 2021 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 0,534 тис. м³,
- за 2022 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 0,725 тис. м³.

Дані про фактичні обсяги вивезення ТПВ на звалище ТПВ с. Зачепилівка, Новосанжарського району Полтавської області від населення та установ Драбинівської СТГ, що надані КП Драбинівської сільської ради, становлять:

- за 2019 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 1,413 тис.м³;
- за 2020 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 1,420 тис. м³;
- за 2021 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 1,301 тис. м³,
- за 2022 рік було вивезено ТПВ в обсязі – 1,497 тис. м³.

За 2022 рік комунальним підприємством «Джерело» було вивезено ТПВ в обсязі 150 м³ від об'єктів суспільного призначення (шкільних та дошкільних закладів).

В Україні розроблені та затверджені наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів» [2], які встановлюють порядок виконання робіт з визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів у містах, селищах і селах, які застосовуються для визначення обсягів надання послуг з поводження з побутовими відходами. Норми надання послуг із вивезення побутових відходів - це кількісний показник споживання послуг із вивезення побутових відходів, які утворюються на одну розрахункову одиницю (одного мешканця для житлової забудови, одне місце в готелі, гуртожитку та ін., 1

кв.м торгівельної та складської площі, вокзалів, автостоянок, пляжів та ін.; одне відвідування для поліклінік тощо) за одиницю часу (добу, рік).

Проведення натурних замірів та досліджень проводилось на спеціально визначених об'єктах, найбільш показових для Драбинівської СТГ, у найбільших населених пунктах - с. Драбинівка, с. Суха Маячка та с. Крута Балка.

Враховуючи особливості благоустрою населених пунктів Драбинівської СТГ, для проведення замірів і досліджень були прийняті такі об'єкти утворення ТПВ від населення:

- багатоквартирні будинки (2-поверхівки) за відсутності централізованого водовідведення та опалення;
- одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності централізованого водовідведення та опалення;
- одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності всіх видів благоустрою.

Відповідно до Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів» [2], вимірювання кількості твердих побутових відходів може проводитися прискореним методом - протягом одного сезону року з урахуванням коефіцієнта сезонної нерівномірності утворення твердих побутових відходів (за об'ємом), приведенного у додатку 1. Вимірювання кількості твердих побутових відходів, їх об'єму та щільності для Драбинівської СТГ проводили восени зважуванням спецтранспорту (1 раз на 7 днів, 7-кратна повторюваність), незалежно від періодичності збирання та перевезення твердих побутових відходів.

Маршрут №1

Багатоквартирні будинки за відсутності централізованого водовідведення та централізованого опалення.

Усього у Драбинівській СТГ **кількість багатоквартирних житлових будинків** складає: 2 будинки (2-поверхові) в с. Драбинівка (загальна кількість квартир – 12, кількість мешканців – 19 осіб); 2 будинки (2-поверхові) в с. Суха Маячка (загальна кількість квартир – 14, кількість мешканців – 20 осіб); 2 будинки (2-поверхові) в с. Крута Балка (загальна кількість квартир – 24, кількість мешканців – 31 осіб). Всі будинки мають централізоване водопостачання, у всіх будинках відсутнє централізоване опалення та централізоване водовідведення.

Загальна кількість даних будинків – 6 одиниць. Кількість населення, що проживає в них – близько 70 осіб. Для проведення замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ були вибрані наступні об'єкти в с. Драбинівка (вул. Братів Кибкало) та с (вул. Центральна) – табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Перелік джерел утворення побутових відходів, визначених для вимірювання кількості твердих побутових відходів (багатоквартирні будинки за відсутності централізованого водовідведення та централізованого опалення)*

№ з\п	Назва джерела утворення твердих побутових відходів	Адреса	Розрахункова одиниця		Встановлені контейнери для збирання твердих побутових відходів**		
			Найменування	Кількість, одиниць	Об'єм, м ³	Кількість, одиниць	Дні вивезення
1	Багатоквартирні будинки (2-поверхівки) за відсутності централізованого водовідведення та опалення	с. Драбинівка – збір у спецтранспорт по вул. Братів Кибкало	1 мешканець	19	-	-	-
2	Багатоквартирні будинки (2-поверхівки) за відсутності централізованого водовідведення та опалення	с. Суха Маячка - збір у спецтранспорт по вул. Центральна	1 мешканець	20	-	-	-

*форма таблиці визначена відповідно до Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів»; **збір у спецтранспорт КП Драбинівської сільської ради.

Маршрут №2

Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності централізованого водовідведення та централізованого опалення.

Усього у Драбинівській ТГ *кількість одноквартирних будинків з присадибною ділянкою за відсутності централізованого водовідведення та централізованого опалення* складає:

- село Драбинівка – 446 од. (кількість населення – 722 чол);
- село Галущина Гребля – 110 од. (кількість населення – 139 чол);
- село Райдужне – відсутні, всі приватні будинки не мають також водопостачання (маршрут №3);

- с. Суха Маячка - 167 од. (кількість населення – 320 чол);
- с. Мушина Гребля - 98 од. (кількість населення – 144 чол);
- с. Лугове - 34 од. (кількість населення – 56 чол);
- с. Крута Балка - 285 од. (кількість населення – 534 чол);
- с. Дудкин Гай - 74 од. (кількість населення – 75 чол);
- с. Вільний Степ - 45 од. (кількість населення – 60 чол);
- с. Довга Пустош - відсутні, всі приватні будинки не мають також водопостачання (маршрут №3);

- с. Вовківка - 41 од. (кількість населення – 36 чол);
- с. Богданівка - 76 од. (кількість населення – 133 чол);
- с. Варварівка - 67 од. (кількість населення – 84 чол);
- с. Кустолове - 80 од. (кількість населення – 76 чол);
- с. Малі Солонці - відсутні, всі приватні будинки не мають також водопостачання (маршрут №3);

- с. Веселка - відсутні, всі приватні будинки не мають також водопостачання (маршрут №3).

Для проведення замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ були вибрані наступні об'єкти:

- с. Драбинівка – збір у спецтранспорт по вул. Братів Кибкало;
- с. Суха Маячка - збір у спецтранспорт по вул. Центральна;
- с. Крута Балка - збір у спецтранспорт по вул. Василівка.

Перелік джерел утворення побутових відходів, визначених для вимірювання кількості твердих побутових відходів за даним маршрутом приведений у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Перелік джерел утворення побутових відходів, визначених для вимірювання кількості твердих побутових відходів

№ з/п	Назва джерела утворення твердих побутових відходів	Адреса	Розрахункова одиниця		Встановлені контейнери для збирання твердих побутових відходів**		
			Найменування	Кількість, одиниць	Об'єм, м ³	Кількість, одиниць	Дні вивезення
1	Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності централізованого водовідведення та опалення	с. Драбинівка – збір у спецтранспорт по вул. Братів Кибкало	1 мешканець	29	-	-	-
2	Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності централізованого водовідведення та опалення	с. Суха Маячка - збір у спецтранспорт по вул. Центральна	1 мешканець	25	-	-	-
3	Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності централізованого водовідведення та опалення	с. Крута Балка - збір у спецтранспорт по вул. Василівка	1 мешканець	35	-	-	-

*форма таблиці визначена відповідно до Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів»;

**збір у спецтранспорт КП Драбинівської сільської ради за планово-поквартирною системою.

Маршрут №3

Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою без благоустрою - за відсутності централізованого водовідведення, централізованого опалення та централізованого водозабезпечення

Усього у Драбинівській ТГ *кількість одноквартирних будинків з присадибною ділянкою за відсутності централізованого водовідведення та централізованого опалення та централізованого водозабезпечення* складає:

- село Драбинівка – 121 од. (кількість населення – 200 чол);
- село Галущина Гребля – 49 од. (кількість населення – 61 чол);
- село Райдужне – 61 од. (кількість населення – 100 чол);
- с. Суха Маячка - 31 од. (кількість населення – 58 чол);
- с. Мушина Гребля - 42 од. (кількість населення – 61 чол);
- с. Лугове - 41 од. (кількість населення – 67 чол);
- с. Крута Балка - 95 од. (кількість населення – 175 чол);
- с. Дудкин Гай - 58 од. (кількість населення – 59 чол);
- с. Вільний Степ - 42 од. (кількість населення – 56 чол);
- с. Довга Пустош – 54 од. (кількість населення – 47 чол);
- с. Вовківка - 56 од. (кількість населення – 48 чол);
- с. Богданівка - 50 од. (кількість населення – 87 чол);
- с. Варварівка - 77 од. (кількість населення – 96 чол);
- с. Кустолове - 93 од. (кількість населення – 134 чол);
- с. Малі Солонці – 97 од. (кількість населення – 125 чол);
- с. Веселка - 26 од. (кількість населення – 8 чол).

Для проведення замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ були вибрані наступні об'єкти:

- с. Драбинівка – збір у спецтранспорт по вул. Дружби;
- с. Суха Маячка - збір у спецтранспорт по вул. вул. Котляревського;
- с. Крута Балка - збір у спецтранспорт по вул. вул. Шевченка.

Перелік джерел утворення побутових відходів, визначених для 2.3.

Таблиця 2.3

Перелік джерел утворення побутових відходів, визначених для вимірювання кількості твердих побутових відходів (одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності всіх видів благоустрою)*

№ з\п	Назва джерела утворення твердих побутових відходів	Адреса	Розрахункова одиниця		Встановлені контейнери для збирання твердих побутових відходів**		
			Найменування	Кількість, одиниць	Об'єм, м ³	Кількість, одиниць	Дні вивезення
1	Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності всіх видів благоустрою	с. Драбинівка – збір у спецтранспорт по вул. Дружби	1 мешканець	35	-	-	-
2	Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності всіх видів благоустрою	с. Суха Маячка - збір у спецтранспорт по вул. Котляревського	1 мешканець	40	-	-	-
3	Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності всіх видів благоустрою	с. Крута Балка - збір у спецтранспорт по вул. Шевченка	1 мешканець	26	-	-	-

*форма таблиці визначена відповідно до Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів»;

**збір у спецтранспорт за планово-поквартирною системою.

Результати замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ за зважуванням спецтранспорту у Драбинівській СТГ приведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

**Результати замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ за зважуванням спецтранспорту у
Драбинівській СТГ**

Номер місця проведення замірів	Адреса контейнерного майданчика	Найменування показників	Дата (день тижня)								Сер. значення щільності, кг/м ³
			03.04.2023 р.- 07.04.2023 р.	04.04.2023 р.- 16.04.2023 р.	07.04.2023 р.- 23.04.2023 р.	24.04.2023 р.- 30.04.2023 р.	01.05.2023 р.- 07.05.2023 р.	08.05.2023 р.- 14.05.2023 р.	15.05.2023 р.- 21.05.2023 р.		
Маршрут 1. Місце проведення замірів 1.1	с. Драбинівка – збір у спецтранспорт по вул. Братів Кибкало	К-ть спец- транспорту (об'єм)	1 (4 м ³)								138,63
		Коеф.заповнення	0,701	0,677	0,803	0,233	0,323	0,476	0,583		
		Обсяг відходів, м ³	2,31	2,21	2,65	0,78	1,06	1,57	1,93		
		Вага відходів, кг	318	310	368	105	146	222	270		
		Щільність, кг/м ³	137,66	140,27	138,87	134,62	137,74	141,40	139,89		
Маршрут 1. Місце проведення замірів 1.2	с. Суха Маячка - збір у спецтранспорт по вул. Центральна	К-ть спец- транспорту (об'єм)	1 (4 м ³)								128,71
		Коеф.заповнення	0,81	0,89	0,97	0,52	0,64	0,75	0,71		
		Обсяг відходів, м ³	2,7	2,96	3,23	1,74	2,14	2,46	2,36		
		Вага відходів, кг	370	411	448	245	297	343	324		
		Щільність, кг/м ³	126,13	138,40	112,44	138,12	135,74	112,90	137,26		
Маршрут 2. Місце проведення замірів 2.1	с. Драбинівка – збір у спецтранспорт по вул. Братів Кибкало	К-ть спец- транспорту (об'єм)	1 (4 м ³)								133,74
		Коеф.заповнення	0,712	0,763	0,822	0,871	0,350	0,541	0,633		
		Обсяг відходів, м ³	2,34	2,52	2,70	2,86	1,16	1,78	2,08		
		Вага відходів, кг	332	355	380	401	171	249	287		
		Щільність, кг/м ³	141,88	140,87	135,12	120,46	147,41	139,88	110,56		
Маршрут 2. Місце проведення замірів 2.2	с. Суха Маячка - збір у спецтранспорт по вул. Центральна	К-ть спец- транспорту (об'єм)	1 (4 м ³)								150,59
		Коеф.заповнення	0,833	0,906	0,926	0,420	0,570	0,650	0,767		
		Обсяг відходів, м ³	2,89	2,87	2,90	1,38	1,45	1,87	2,15		
		Вага відходів, кг	417	429	438	197	269	306	352		
		Щільність, кг/м ³	144,29	149,47	151,03	126,45	185,51	163,20	134,20		
Маршрут 2. Місце проведення	с. Крута Балка - збір у спецтранспорт по вул.	К-ть спец- транспорту (об'єм)	1 (4 м ³)								140,46
		Коеф.заповнення	0,416	0,636	0,785	0,885	1,001	0,905	0,301		
		Обсяг відходів, м ³	1,38	2,10	2,61	2,93	3,30	2,89	0,96		

Таким чином, за результатами усереднення даних по обсягу та масі утворення ТПВ у житловому секторі з урахуванням статистичних показників точності замірів розраховані норми утворення побутових відходів від житлових будинків (багатоквартирні будинки та житлові будинки приватного сектору), які приведені у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Річні та добові норми утворення твердих побутових відходів від житлових будинків

№ з/п	Об'єкт утворення ТПВ	Розрахункова одиниця	Норма утворення ТПВ на одну розрахункову одиницю				Щільність, кг/м ³
			середньодобова		середньорічна		
			кг	л	кг	м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Багатоквартирні будинки (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	1 мешканець	0,66	4,85	240,90	1,77	138,83
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	1 мешканець	0,60	3,59	219,01	1,31	153,85
3	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	1 мешканець	0,58	3,32	211,70	1,21	150,28

Мінімальні норми накопичення відходів на підприємствах, установах, організаціях невиробничої сфери (об'єктів суспільного призначення) для Драбинівської СТГ за відсутності фактичних даних приймаються орієнтовно відповідно Регіонального плану управління відходами для Полтавської області до 2030 року та Комплексної програми поводження з твердими побутовими відходами у Полтавській області на 2017-2021 роки (п. 2.3), затвердженої Рішенням Полтавської обласної ради від 14.07.2017 № 497.

На даний час у межах громади наявний несанкціонований вивіз населенням зібраних ТПВ, що призводить до утворення несанкціонованих стихійних звалищ, територія Драбинівської СТГ засмічуються відходами. На території Драбинівської СТГ налічується 2 найбільших несанкціоновані звалища, які розташовуються:

- за межами с. Драбинівка (в південному напрямку, координати - $49^{\circ}15'31.72''\text{C}$; $34^{\circ}36'07.22''\text{C}$). Дане звалище розміщене на площі близько 1,8 га та потребує рекультивациї;

- в с. Суха Маячка (південній частині села, координати - $49^{\circ}13'34.07''\text{C}$; $34^{\circ}26'57.08''\text{C}$). Дане звалище розміщене на площі близько 0,56 га та потребує рекультивациї.

Таким чином, основні проблеми санітарного очищення Драбинівської СТГ: наявність несанкціонованих звалищ; недостатнє інфраструктурне забезпечення сфери поводження з ТПВ.

2.3 Сучасний стан комунальних підприємств, що здійснюють санітарне очищення території Драбинівської СТГ

Санітарне очищення від твердих побутових відходів на території Драбинівської СТГ здійснює комунальне підприємство КП Драбинівської сільської ради. До об'єктів санітарного обслуговування КП Драбинівської сільської ради також відносяться об'єкти, що розташовуються на території Драбинівської СТГ: наявні кладовища традиційного захоронення; громадські вбиральні в кількості 5 штук (с. Драбинівка, с.Галущина Гребля, с. Суха Маячка, с. Крута Балка, с. Кустолове).

КП Драбинівської сільської ради розташовується за адресою: Полтавська обл., Полтавський р-н, село Драбинівка, вулиця Братів Кибкало, будинок 31. Працівники автогаражу працюють за змінним графіком, початок роботи о 7:00 годині ранку, закінчення роботи о 19:00 годині, перерва на харчування та

відпочинку з 11:00 до 15:00 годин, вихідний день неділя. Кількість людей в екіпажі - 2 чол. (водій сміттєвозу, вантажник).

Вивіз ТПВ від об'єктів суспільного призначення (шкіл) відбувається по затвердженому графіку КП «Джерело» (1-2 рази в неділю). КП «Джерело» Новосанжарської селищної ради розташовується за межами Драбинівської ТГ - Полтавська обл., Новосанжарський р-н, смт. Нові Санжари, пров. Пролетарський, 1/2.

2.4 Організаційно-експлуатаційні особливості діючої системи збору ТПВ

На даний час в Драбинівській СТГ наявна планово-регулярну система вивезення ТПВ в с. Драбинівка, планово-поквартирна в інших населених пунктах, та планово-подвірна для об'єктів суспільного призначення (школи, дитсадки – всього 9 контейнерів). Ступінь охоплення контейнерами сільських населених пунктів складає від 0-1% (всього 9 контейнерів).

По всіх селах, крім с. Драбинівка, збір ТПВ практично відсутній та здійснюється по заявочній системі. Для реалізації збору ТПВ від населення КП Драбинівської сільської ради має в своєму розпорядженні трактор МТЗ-82 з причіпом, місткість кузова – 4 м³.

Контейнери для роздільного збирання відходів на території Драбинівської СТГ відсутні. Збір небезпечних відходів відсутній. Збору крупногабаритних та будівельних відходів немає.

Для реалізації збору ТПВ від населення КП Драбинівської сільської ради має в своєму розпорядженні трактор МТЗ-82 з причіпом, місткість кузова – 4 м³.

Вивозом побутових відходів від об'єктів суспільного призначення (шкільких та дошкільних закладів) займається КП «Джерело» Новосанжарської селищної ради. Для реалізації збору ТПВ по контейнерній системі від об'єктів суспільного призначення (школи) КП «Джерело» має в своєму розпорядженні спецтранспорт

КО-426 з боковим завантаженням, місткість кузова – 18 м³. Знашеність спецтранспорту складає 60%.

Маршрути та графік обслуговування.

Обслуговування с. Драбинівка здійснюється з інтервалом в основному до 7 робочих днів за 1 маршрутом. Збір ТПВ по всім іншим населеним пунктам практично відсутній та здійснюється по заявочній системі.

Збір окремих компонентів твердих побутових відходів

На даний час роздільний збір ТПВ в у Драбинівській СТГ відсутній. Пункти приймання вторсировини не організовані. Збору крупногабаритних та будівельних відходів немає. Для роздільного збирання вторсировини на території с. Драбинівка встановлено 13 сітки для відходів ПЕТ-пляшок у 6 населених пунктах громади: 3 – с. Драбинівка; 3 – с. Крута Балка, 2 – Суха Маячка, 2 – Богданівка; 2 – Галущина Гребля, 1 – Мушина Гребля, які обслуговуються комунальним підприємством Драбинівської сільської ради.

У той же час, враховуючи діючі законодавчі вимоги для Драбинівської СТГ з соціально-економічної точки зору стало актуальним поетапне впровадження роздільного збору ТПВ. Інноваційна спрямованість та ефективність рішень у сфері ТПВ обумовлена розпочатою активною діяльністю, направленою на відродження історично-культурної спадщини даної території та активним розвитком екологічних поселень. Також біля Драбинівської СТГ знаходяться пункти збору та переробки вторсировини, такої як папір, картон, скло, поліетилен (сmt. Нові Санжари, м. Полтава тощо).

РОЗДІЛ 3. ЗАХОДИ З ВИВЕЗЕННЯ, ПЕРЕРОБЛЕННЯ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ (ТВЕРДИХ, ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ, РЕМОНТНИХ, РІДКИХ), ВКЛЮЧАЮЧИ НЕБЕЗПЕЧНІ ВІДХОДИ У ЇХ СКЛАДІ

3.1 Розрахунок кількості твердих відходів в загальній масі побутових відходів

Обсяг послуг із збирання й вивезення відходів з території населеного пункту визначається, виходячи із об'ємів утворення відходів, які у свою чергу визначаються з урахуванням розміру території, специфіки розселення в селищі та кількості й призначення установ, організацій, що функціонують на території даного населеного пункту. Надання послуг з вивезення відходів як вторинної сировини, що є у складі побутових відходів, здійснюється з урахуванням вимог статей 35 і 35-1 Закону України "Про відходи".

Розрахунок обсягів твердих відходів (ТВ) в загальній масі твердих побутових відходів (ТПВ), що утворюються на об'єктах житлової, соціальної, промислової та інших сферах на території населених пунктів Драбинівської СТГ, здійснено із розрахунку кількості населення, що проживає у населених пунктах Драбинівської ТГ; норм утворення твердих побутових відходів від житлових будинків (згідно проведених передпроектних досліджень); мінімальних норм накопичення відходів на підприємствах, установах, організаціях невиробничої сфери (об'єктів суспільного призначення) відповідно постанови Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з поводження з побутовими відходами» [1070].

У таблиці 2.8 наведені переліки об'єктів (джерел) утворення ТПВ, а також обсяги утворення ТПВ: обсяги утворення ТПВ від житлових будинків та об'єктів суспільного призначення, установ та підприємств; перелік підприємств і установ та відповідна кількість працюючих, що є утворювачами відходів; перелік медичних установ та відповідна кількість місць й візитів, що є показниками утворення відходів; перелік закладів освіти та відповідна кількість учнів, що є утворювачами відходів; перелік установ соціальної сфери та відповідна кількість робочих місць, відвідувачів тощо, що є утворювачами відходів; перелік об'єктів обслуговування та відповідна кількість робочих місць, відвідувачів тощо, що є утворювачами відходів.

Зведені результати розрахунку обсягів утворення ТПВ у населених пунктах Драбинівської ТГ наведено в таблиці 3.1.

**Таблиця 3.1 Розрахунок обсягів утворення твердих побутових відходів на території населених пунктів
Драбинівської СТГ**

№ п/п	Об'єкт обслуговування, адреса	Розрахункова одиниця	Кількість одиниць	Норма утворення ТПВ на одну розрахункову одиницю				Обсяг утворення твердих побутових відходів			
				кг/добу	л/ добу	кг/рік	м³/рік	кг/добу	л/добу	т/рік	м³/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
с. Драбинівка											
Об'єкти житлової сфери											
1	Багатоквартирні будинки (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	19	0,66	4,85	240,90	1,77	12,54	92,15	4,5771	33,63
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	722	0,60	3,59	219,01	1,31	433,2	2591,98	158,1252	945,82
3	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	200	0,58	3,32	211,70	1,21	116	664	42,34	242
	<i>Всього по житловому фонду</i>		<i>921</i>					<i>561,740</i>	<i>3348,131</i>	<i>205,041</i>	<i>1221,452</i>
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти											
1	Сільська рада	1 робоче місце	15	0,3	1,3	76,2	0,3302	4,500	19,500	1,143	4,953
2	Офіс ТОВ «Агрофірма «Чиста Криниця»	1 робоче місце	22	0,3	1,3	76,2	0,3302	6,600	28,600	1,676	7,264
3	Драбинівська амбулаторія загальної практики сімейної медицини	1 відвідання	10	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,100	0,600	0,025	0,152
4	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
5	Магазин «Криничка»	1 кв.м торгівельної площі	300,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	90,000	450,000	32,850	164,250
6	Кафе-бар «Криничка»	1 місце	30	0,43	2,2	156,95	0,803	12,900	66,000	4,709	24,090

7	Магазин «Каламбур»	1 кв.м торгівельно ї площі	10,94	0,15	0,82	54,75	0,2993	1,641	8,971	0,599	3,274
8	Драбинівський сільський будинок культури	1 робоче місце	4	0,3	1,3	76,2	0,3302	1,200	5,200	0,305	1,321
9	Драбинівський навчально - виховний комплекс "Заклад загальної середньої освіти I-III ступенів	1учень	85	0,08	0,4	20,32	0,1016	6,800	34,000	1,727	8,636
10	Дитячий садок	1 місце	28	0,28	1,4	71,12	0,3556	7,840	39,200	1,991	9,957
11	Бібліотека	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
12	Філія музичної школи	1учень	12	0,08	0,4	20,32	0,1016	0,960	4,800	0,244	1,219
13	Ветеринарний кіоск	1 відвідання	3	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,030	0,180	0,008	0,046
14	КП Драбинівської сільської ради	1 робоче місце	3	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,900	3,900	0,229	0,991
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							<i>134,071</i>	<i>663,551</i>	<i>45,658</i>	<i>226,813</i>

с. Галущина Гребля

Об'єкти житлової сфери

1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	139	0,60	3,59	219,01	1,31	83,4	499,01	30,44	83,4
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	61	0,58	3,32	211,70	1,21	35,38	202,52	12,91	35,38
	<i>Всього по житловому фонду</i>		<i>200</i>					<i>118,78</i>	<i>701,53</i>	<i>43,36</i>	<i>118,78</i>

Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти

1	ЗДО «Ромашка»	1 місце	30	0,28	1,4	71,12	0,3556	8,400	42,000	2,134	10,668
2	Пошта	1 робоче місце	2	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,600	2,600	0,152	0,660
3	Бібліотека	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330

4	ФАП	1 відвідання	5	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,050	0,300	0,013	0,076
5	Продовольчий магазин	1 кв.м торгівельно ї площі	100	0,3	1,5	109,5	0,5475	30,000	150,000	10,950	54,750
6	Продовольчий магазин	1 кв.м торгівельно ї площі	130	0,3	1,5	109,5	0,5475	39,000	195,000	14,235	71,175
7	Будинок культури	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							78,65	392,5	27,636	137,989
с. Мушина Гребля											
Об'єкти житлової сфери											
1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	144	0,60	3,59	219,01	1,31	86,4	516,96	31,54	86,4
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	61	0,58	3,32	211,70	1,21	35,38	202,52	12,91	35,38
	<i>Всього по житловому фонду</i>		205			976,64	3498,42	121,78	719,48	44,45	121,78
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти											
	Будинок культури	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
	Кіоск	1 кв.м торгівельної площі	10	0,3	1,5	109,5	0,5475	3,000	15,000	1,095	5,475
	Продовольчий магазин	1 кв.м торгівельної площі	50	0,3	1,5	109,5	0,5475	15,000	75,000	5,475	27,375
	Продовольчий магазин	1 кв.м торгівельної площі	47	0,3	1,5	109,5	0,5475	14,100	70,500	5,147	25,733
	Мушино Греблянська	1 учень	20	0,08	0,4	20,32	0,1016	1,600	8,000	0,406	2,032

	загальноосвітня школа I ступеня										
	Фельдшерсько-акушерський пункт	1 відвідання	5	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,050	0,300	0,013	0,076
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							34,05	170,1	12,212	61,021
с. Райдужне											
Об'єкти житлової сфери											
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	100	0,58	3,32	211,70	1,21				
								58	332	21,17	121
	<i>Всього по житловому фонду</i>		100					58	332	21,17	121
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти - відсутні											
с. Суха Маячка											
Об'єкти житлової сфери											
1	Багатоквартирні будинки (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	20	0,66	4,85	240,90	1,77				
								13,2	97	4,82	35,4
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	320	0,60	3,59	219,01	1,31				
								192	1148,8	70,08	419,2
3	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	58	0,58	3,32	211,70	1,21				
								33,64	192,56	12,28	70,18
	<i>Всього по житловому фонду</i>		398					238,84	1438,36	87179,8	524,78
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти											
1	Будинок культури - Сухомаячківський СБК	1 робоче місце	2	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,600	2,600	0,152	0,660
2	Бібліотека - Сухомаячківська СБ	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
3	Заклад громадського харчування	1 місце	30	0,43	2,2	156,95	0,803	12,900	66,000	4,709	24,090
4	Фельдшерсько-акушерський	1	5	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,050	0,300	0,013	0,076

	пункт	відвідання									
5	Продовольчий магазин	1 кв.м торгівельної площі	350,31	0,3	1,5	109,5	0,5475	105,093	525,465	38,359	191,795
6	Сухомяківський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів	1 учень	240	0,08	0,4	20,32	0,1016	19,200	96,000	4,877	24,384
7	Торгівельний кіоск	1 кв.м торгівельної площі	10	0,3	1,5	109,5	0,5475	3,000	15,000	1,095	5,475
8	Дитячий садок	1 місце	40	0,28	1,4	71,12	0,3556	11,200	56,000	2,845	14,224
9	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
10	Столова	1 місце	20	0,43	2,2	156,95	0,803	8,600	44,000	3,139	16,060
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							161,243	807,965	55,341	277,425

с. Лугове

Об'єкти житлової сфери

1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	56	0,60	3,59	219,01	1,31	33,6	201,04	12264,56	73,36
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	67	0,58	3,32	211,70	1,21	38,86	222,44	14183,9	81,07
	<i>Всього по житловому фонду</i>		123					72,469	423,480	26448,46	154,432

Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти - відсутні

с. Крута Балка

Об'єкти житлової сфери

1	Багатоквартирні будинки (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	31	0,66	4,85	240,90	1,77	20,46	150,35	7467,9	54,87
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення	житель	534	0,60	3,59	219,01	1,31	320,4	1917,06	116951,3	699,54

	та опалення)										
3	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	175	0,58	3,32	211,70	1,21				
								101,5	581	37047,5	211,75
	Всього по житловому фонду							442,361	2648,412	161466,71	966,161

Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти

1	Крутобалківська АСМ	1 робоче місце	2	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,020	0,120	0,005	0,030
2	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
3	Магазин продуктовий	1 кв.м торгівельно і площі	40,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	12,000	60,000	4,380	21,900
4	Крутобалківський сільський клуб	1 робоче місце	2	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,600	2,600	0,152	0,660
5	Крутобалківський НВК	1 учень	92	0,08	0,4	20,32	0,1016	7,360	36,800	1,869	9,347
6	Дитячий садок	1 місце	15	0,28	1,4	71,12	0,3556	4,200	21,000	1,067	5,334
7	Бібліотека - Крутобалківська СБ	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
	Всього по об'єктам сусп.знач.							24,780	123,120	7,626	37,932

с. Дудкин Гай

Об'єкти житлової сфери

1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	75	0,60	3,59	219,01	1,31	45	269,25	16425,75	98,25
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	59	0,58	3,32	211,70	1,21	34,22	195,88	12490,3	71,39
	Всього по житловому фонду		134					79,22	465,13	28916,05	169,64

Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти

1	Дудкингаївський сільський клуб	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
2	Храм Іоанна Предтечі	1 місце	20	0,08	0,7	20,32	0,177	1,600	14,000	0,406	3,540
3	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
4	Магазин продуктів	1 кв.м торгівельно ї площі	52,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	15,600	78,000	5,694	28,470
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							17,800	94,600	6,253	32,670

с. Вільний Степ

Об'єкти житлової сфери

1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	60	0,60	3,59	219,01	1,31	36	215,4	13140,6	78,6
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	56	0,58	3,32	211,70	1,21	32,48	185,92	11855,2	67,76
	<i>Всього по житловому фонду</i>		116					68,48	401,32	24995,8	146,36

Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти

1	Вільностепівський сільський клуб	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
2	Магазин продуктів	1 кв.м торгівельно ї площі	40,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	12,000	60,000	4,380	21,900
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							12,300	61,300	4,456	22,230

с. Вовківка

Об'єкти житлової сфери

1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	36	0,60	3,59	219,01	1,31	21,6	129,24	7884,36	47,16
---	---	--------	----	------	------	--------	------	------	--------	---------	-------

2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	48	0,58	3,32	211,70	1,21				
								27,84	159,36	10161,6	58,08
	<i>Всього по житловому фонду</i>		84					49,44	288,6	18045,96	105,24
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти											
1	Сільський клуб	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
2	Магазин продуктів	1 кв.м торгівельної площі	45,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	13,500	67,500	4,928	24,638
3	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							14,100	70,100	5,080	25,298
с. Довга Пусть											
Об'єкти житлової сфери											
1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	47	0,58	3,32	211,70	1,21				
								27,26	156,04	9949,9	56,87
	<i>Всього по житловому фонду</i>		47					27,26	156,04	9949,9	56,87
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти - відсутні											
с. Богданівка											
Об'єкти житлової сфери											
1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	133	0,60	3,59	219,01	1,31				
								79,8	477,47	29128,33	174,23
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	87	0,58	3,32	211,70	1,21				
								50,46	288,84	18417,9	105,27
	<i>Всього по житловому фонду</i>		220					130,26	766,31	47546,23	279,5

Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти											
1	Заклад дошкільної освіти	1 місце	15	0,28	1,4	71,12	0,3556	4,200	21,000	1,067	5,334
2	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
3	Фельдшерсько-акушерський пункт	1 відвідання	5	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,050	0,300	0,013	0,076
4	Магазин продуктовий	1 кв.м торгівельно ї площі	40,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	12,000	60,000	4,380	21,900
5	Клуб Богданівський СК	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
6	Бібліотека Богданівська СБ	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
	<i>Всього по об'єктам сусп. признач.</i>							17,150	85,200	5,688	28,301
с. Варварівка											
Об'єкти житлової сфери											
1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	84	0,60	3,59	219,01	1,31	50,4	301,56	18396,84	110,04
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	96	0,58	3,32	211,70	1,21	55,68	318,72	20323,2	116,16
	<i>Всього по житловому фонду</i>							106,084	620,282	38720,04	226,221
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти											
1	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
2	Фельдшерсько-акушерський пункт	1 відвідання	5	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,050	0,300	0,013	0,076
3	Магазин продуктовий	1 кв.м торгівельно ї площі	45,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	13,500	67,500	4,928	24,638

	Всього по об'єктам сусп. признач.							13,850	69,100	5,016	25,044
с. Кустолове											
Об'єкти житлової сфери											
1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності централізованого водовідведення та опалення)	житель	116	0,60	3,59	219,01	1,31	69,6	416,44	25405,16	151,96
2	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	134	0,58	3,32	211,70	1,21	77,72	444,88	28367,8	162,14
	Всього по житловому фонду							147,320	861,302	53772,96 2	314,121
Об'єкти соціальної сфери, побутового обслуговування та адміністративні об'єкти											
1	Пошта	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
2	Фельдшерсько-акушерський пункт	1 відвідання	5	0,01	0,06	2,54	0,0152	0,050	0,300	0,013	0,076
3	Магазин продуктів	1 кв.м торгівельно ї площі	45,0	0,3	1,5	109,5	0,5475	13,500	67,500	4,928	24,638
4	Кустолівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів	1 учень	60	0,08	0,4	20,32	0,1016	4,800	24,000	1,219	6,096
5	Бібліотека - Кустолівська СБ	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
6	Клуб Кустолівський СБК	1 робоче місце	1	0,3	1,3	76,2	0,3302	0,300	1,300	0,076	0,330
	Всього по об'єктам сусп. признач.							19,250	95,700	6,388	31,800
с. Малі Солонці											
Об'єкти житлової сфери											
1	Житлові будинки приватного сектору (за відсутності всіх видів благоустрою)	житель	125	0,58	3,32	211,70	1,21	72,5	415	26462,5	151,25

3.2 Прогноз зміни об'єму утворення побутових відходів

Об'єми утворення побутових відходів (твердих, великогабаритних, ремонтних і рідких, окремих компонентів, що є у складі твердих побутових відходів, включаючи небезпечні відходи) на розрахункові періоди 3-7 років (1-й етап Схеми) та 15-20 років (2-й етап Схеми) змінюватимуться в залежності від:

1. зміни кількості населення;
2. зміни норм утворення відходів на облікову одиницю;
3. розвитку інфраструктури в якій утворюються побутові відходи.

Норми утворення відходів на облікову одиницю в значній мірі залежать від рівня купівельної спроможності населення та приймаються 1 раз на 5 років.

Річні розрахункові об'єми побутових відходів (твердих, великогабаритних, ремонтних і рідких, окремих компонентів, що є у складі твердих побутових відходів, включаючи небезпечні відходи) на поточний період (2023 рік) становлять (таблиця 2.13) по всій громаді:

- твердих побутових відходів від населення – 4,68 тис. м³;
- твердих побутових відходів від об'єктів суспільного призначення – 0,931 тис. м³;
- всього твердих побутових відходів від населення та об'єктів суспільного призначення – 5,611 тис. м³/рік;
- великогабаритних – 113,04 тонн;
- ремонтних – 152,42 тонн;
- небезпечних відходів у складі побутових – 14,1 тонн;
- рідких – 35,3 тис. м³.

Відповідно до Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року [8] передбачається щорічне зростання об'ємів утворюваних побутових відходів на 1,0%.

Відповідно до звіту НКРЕКП (Національної комісії з питань регулювання в галузях електроенергетики та комунальних послуг) [16] опублікованого на офіційному сайті відомства, темпи приросту ТПВ становили 10 - 15% за обсягом та вагою відповідно. Тому, враховуючи вищевикладене, в розрахунках зростання

об'ємів відходів на розрахунковий період **доцільно прийняти зростання об'ємів відходів в кількості 1% щорічно.**

Таким чином, річні розрахункові об'єми утворення побутових відходів (твердих, великогабаритних, ремонтних і рідких, окремих компонентів, що є у складі твердих побутових відходів, включаючи небезпечні відходи) **на поточний період (2023 рік)** на території громади становлять:

- тверді побутові відходи 5,611 тис. м³;
- великогабаритні відходи 565,2 м³ (113,04 тонн);
- ремонтні відходи 207,85 м³ (152,42 тонн);
- небезпечні відходи у складі побутових відходів 70,5 м³ (14,1 тонн);
- рідкі побутові відходи - 35,3 тис. м³.

Розрахункові об'єми утворення побутових відходів (твердих, великогабаритних, ремонтних, небезпечних відходів у складі побутових відходів, та рідких відходів) за роками по розрахункових періодах (при прийнятій нормі зростання відходів в 1% щорічно) складуть:

перша черга Схеми санітарного очищення - **на 2029 рік:**

- тверді побутові відходи 5,947 тис. м³;
- великогабаритні відходи 599,1 м³ (119,67 тонн);
- ремонтні відходи 220,27 м³ (161,44 тонн);
- небезпечні відходи у складі побутових відходів 74,75 м³ (14,7 тонн);
- рідкі побутові відходи – 37,4 тис. м³.

друга черга Схеми санітарного очищення - **на 2043 рік:**

- тверді побутові відходи 6,72 тис. м³;
- великогабаритні відходи 678,2 м³ (135,1 тонн);
- ремонтні відходи 249,2 м³ (182,4 тонн);
- небезпечні відходи у складі побутових відходів 84,5 м³ (16,1 тонн);
- рідкі побутові відходи – 42,3 тис. м³.

Середньодобові об'єми утворення побутових відходів **на поточний період (2023 рік)** на території громади становлять:

- твердих побутових відходів –16,3 м³;

- великогабаритні відходи 1,55 м³ (0,31 тонн);
- ремонтні відходи 2,15 м³ (0,43 тонн);
- небезпечні відходи у складі побутових відходів 0,195 м³ (0,039 тонн);
- рідкі побутові відходи – 96,7 м³.

Розрахункові об'єми утворення побутових відходів (твердих, великогабаритних, ремонтних, небезпечних відходів у складі побутових відходів, та рідких відходів) за роками по розрахункових періодах (при прийнятій нормі зростання відходів в 1% щорічно) складуть:

перша черга Схеми санітарного очищення - на **2029 рік**:

- тверді побутові відходи 17,27 м³;
- великогабаритні відходи 1,64 м³ (0,32 тонн);
- ремонтні відходи 2,28 м³ (0,45 тонн);
- небезпечні відходи у складі побутових відходів 0,21 м³ (0,041 тонн);
- рідкі побутові відходи – 102,5 тис. м³.

друга черга Схеми санітарного очищення - на 2043 рік:

- тверді побутові відходи 19,56 м³;
- великогабаритні відходи 1,86 м³ (0,37 тонн);
- ремонтні відходи 2,58 м³ (0,51 тонн);
- небезпечні відходи у складі побутових відходів 0,234 м³ (0,046 тонн);
- рідкі побутові відходи – 116,04 тис. м³.

Відповідні розрахунки утворення побутових відходів (твердих, великогабаритних, ремонтних, небезпечних відходів у складі побутових відходів, та рідких відходів) по населеним пунктам Драбинівської СТГ приведені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Прогнозовані обсяги утворення побутових відходів по населеним пунктам Драбинівської СТГ

Категорія відходів	2023 рік (поточний)		2029 рік (1 етап реалізації Схеми)		2043 рік (2 етап реалізації схеми)	
	м ³ /добу	м ³ /рік	м ³ /добу	м ³ /рік	м ³ /добу	м ³ /рік
<i>с.Драбиновка</i>						
тверді побутові	4,01	1448,26	4,251	1535,156	4,812	1737,912

відходи						
великогабаритні відходи	0,377027	138,1276	0,400	146,415	0,452	165,753
ремонтні відходи	0,526118	191,1274	0,558	202,595	0,631	229,353
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,045	17,175	0,048	18,206	0,054	20,610
рідкі побутові відходи	23,53	8586,63	24,942	9101,828	28,236	10303,956
с. Галущина Гребля						
тверді побутові відходи	1,09	256,8	1,155	272,208	1,308	308,160
великогабаритні відходи	0,080432	29,35784	0,085	31,119	0,097	35,229
ремонтні відходи	0,111294	40,62235	0,118	43,060	0,134	48,747
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,01	3,65	0,011	3,869	0,012	4,380
рідкі побутові відходи	5,00	1825,00	5,300	1934,500	6,000	2190,000
с. Мушина Гребля						
тверді побутові відходи	0,889	182,8	0,942	193,768	1,067	219,360
великогабаритні відходи	0,080432	30,09178	0,085	31,897	0,097	36,110
ремонтні відходи	0,116353	41,63918	0,123	44,138	0,140	49,967
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,01	3,74	0,011	3,964	0,012	4,488
рідкі побутові відходи	5,13	1870,63	5,438	1982,868	6,156	2244,756
с. Райдужне						
тверді побутові відходи	0,332	121,0	0,352	128,260	0,398	145,200
великогабаритні відходи	0,040216	14,67892	0,043	15,560	0,048	17,615
ремонтні відходи	0,055647	20,31118	0,059	21,530	0,067	24,373
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,005	1,825	0,005	1,935	0,006	2,190
рідкі побутові відходи	2,50	912,50	2,650	967,250	3,000	1095,000
с. Суха Маячка						
тверді побутові відходи	2,24	802,20	2,374	850,332	2,688	962,640
великогабаритні відходи	0,160865	58,42411	0,171	61,930	0,193	70,109
ремонтні відходи	0,222588	80,84	0,236	85,690	0,267	97,008
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,02	7,265	0,021	7,701	0,024	8,718

рідкі побутові відходи	9,95	3631,75	10,547	3849,655	11,940	4358,100
с. Лугове						
тверді побутові відходи	0,42	154,43	0,445	163,696	0,504	185,316
великогабаритні відходи	0,05027	18,05708	0,053	19,141	0,060	21,668
ремонтні відходи	0,070824	24,98047	0,075	26,479	0,085	29,977
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,005	2,245	0,005	2,380	0,006	2,694
рідкі побутові відходи	3,08	1122,38	3,265	1189,723	3,696	1346,856
с. Крута Балка						
тверді побутові відходи	2,77	1004,1	2,936	1064,346	3,324	1204,920
великогабаритні відходи	0,296595	108,624	0,314	115,141	0,356	130,349
ремонтні відходи	0,409765	150,3027	0,434	159,321	0,492	180,363
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,035	13,505	0,037	14,315	0,042	16,206
рідкі побутові відходи	18,50	6752,50	19,610	7157,650	22,200	8103,000
с. Дудкин Гай						
тверді побутові відходи	0,56	202,31	0,594	214,449	0,672	242,772
великогабаритні відходи	0,055297	19,67076	0,059	20,851	0,066	23,605
ремонтні відходи	0,075882	27,21647	0,080	28,849	0,091	32,660
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,005	2,445	0,005	2,592	0,006	2,934
рідкі побутові відходи	3,35	1222,75	3,551	1296,115	4,020	1467,300
с. Вільний Степ						
тверді побутові відходи	0,46	168,59	0,488	178,705	0,552	202,308
великогабаритні відходи	0,045243	17,02654	0,048	18,048	0,054	20,432
ремонтні відходи	0,065765	23,55894	0,070	24,972	0,079	28,271
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,005	2,115	0,005	2,242	0,006	2,538
рідкі побутові відходи	2,90	1058,50	3,074	1122,010	3,480	1270,200
с. Вовківка						
тверді побутові відходи	0,36	130,53	0,382	138,362	0,432	156,636
великогабаритні відходи	0,035189	12,3313	0,037	13,071	0,042	14,798
ремонтні відходи	0,045529	17,06341	0,048	18,087	0,055	20,476

небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,005	1,535	0,005	1,627	0,006	1,842
рідкі побутові відходи	2,10	766,50	2,226	812,490	2,520	919,800
с. Довга Пустош						
тверді побутові відходи	0,16	56,87	0,170	60,282	0,192	68,244
великогабаритні відходи	0,020108	6,897081	0,021	7,311	0,024	8,276
ремонтні відходи	0,025294	9,546	0,027	10,119	0,030	11,455
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,0025	0,86	0,003	0,912	0,003	1,032
рідкі побутові відходи	1,18	428,88	1,251	454,613	1,416	514,656
с. Богданівка						
тверді побутові відходи	0,85	307,80	0,901	326,268	1,020	369,360
великогабаритні відходи	0,090486	32,29362	0,096	34,231	0,109	38,752
ремонтні відходи	0,121412	44,68459	0,129	47,366	0,146	53,622
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,01	4,015	0,011	4,256	0,012	4,818
рідкі побутові відходи	5,50	2007,50	5,830	2127,950	6,600	2409,000
с. Варварівка						
тверді побутові відходи	0,69	251,24	0,731	266,314	0,828	301,488
великогабаритні відходи	0,070378	26,42205	0,075	28,007	0,084	31,706
ремонтні відходи	0,101176	36,56012	0,107	38,754	0,121	43,872
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,01	3,285	0,011	3,482	0,012	3,942
рідкі побутові відходи	4,50	1642,50	4,770	1741,050	5,400	1971,000
с. Кустолове						
тверді побутові відходи	0,96	345,9	1,018	1,079	1,152	1,222
великогабаритні відходи	0,100541	36,6973	0,107	0,113	0,121	0,128
ремонтні відходи	0,141647	50,78047	0,150	0,159	0,170	0,180
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,015	4,565	0,016	0,017	0,018	0,019
рідкі побутові відходи	6,25	2281,25	6,625	7,023	7,500	7,950
с. Малі Солонці						
тверді побутові відходи	0,48	176,29	0,509	186,867	0,576	211,548

великогабаритні відходи	0,05027	18,34865	0,053	19,450	0,060	22,018
ремонтні відходи	0,070824	25,39024	0,075	26,914	0,085	30,468
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,005	2,28	0,005	2,417	0,006	2,736
рідкі побутові відходи	3,13	1140,63	3,318	1209,068	3,756	1368,756
с. Веселка						
тверді побутові відходи	0,026	9,68	0,028	10,261	0,031	11,616
великогабаритні відходи	0,005027	1,176324	0,005	1,247	0,006	1,412
ремонтні відходи	0,005059	1,623882	0,005	1,721	0,006	1,949
небезпечні відходи у складі побутових відходів	0,0005	0,145	0,001	0,154	0,001	0,174
рідкі побутові відходи	0,20	73,00	0,212	77,380	0,240	87,600

3.3 Розрахунок потреби в контейнеризації для населених пунктів Драбинівської СТГ

Для збирання ТПВ, змету та сміття можуть використовуватись стаціонарні (незмінювані) сміттєзбірні контейнери місткістю від 0,12 м³ до 10 м³. Вони бувають металеві, пластикові, з кришками, без кришок, на колесах, без коліс.

Для унітарної (змішаної) системи збирання ТПВ визначення кількості незмінних контейнерів проведено за методикою Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 07.06.2010 № 176 [17]:

$$N_b = \frac{Q_{\text{дmax}} \times t \times K_1 \times K_2}{C \times K_3}, \text{ шт.}$$

де N_b – необхідна кількість контейнерів, шт.;

$Q_{\text{дmax}}$ – середньорічне утворення ТПВ у частині населеного пункту, для якої проводиться розрахунок, м³/рік;

t – періодичність перевезення ТПВ, дів;

K_1 – добовий коефіцієнт нерівномірності утворення ТПВ;

K_2 – коефіцієнт, який враховує кількість контейнерів, що перебувають у ремонті та в резерві;

C – місткість одного контейнера, м³ (0,75 м³ або 1,1 м³);

K_3 – коефіцієнт заповнення контейнера.

Максимальне річне утворення ТПВ $Q_{\text{дmax}}$ визначається за формулою:

$$Q_{\text{дmax}} = \frac{q \times m \times 365}{365 - T_{\text{кр}}} \times 1,25, \text{ м}^3/\text{рік}$$

де q – добова норма утворення ТПВ на одного мешканця, $\text{м}^3/\text{добу}$;

m – чисельність населення, осіб;

$T_{\text{кр}}$ – кількість неробочих днів на рік для спецавтотранспорту (приймається 48 днів);

1,25 – коефіцієнт, що враховує нормативну вимогу щодо експлуатаційного запасу контейнерів у розмірі 25% від їх необхідної кількості.

Вищенаведені коефіцієнти мають наступні значення: $K_1 = 1,4$; $K_2 = 1,05$; $K_3 = 0,95$.

Для населених пунктів Драбинівської СТГ проведено розрахунок необхідної кількості контейнерів із умови періодичності вивезення ТПВ 1 раз на 1-3 дні (виключаючи неділю) (табл. 3.4):

- *1 варіант*: повністю встановлюються контейнери ємністю $0,75 \text{ м}^3$ на контейнерних майданчиках;

- *2 варіант*: використовуються контейнери об'ємом $0,12 \text{ м}^3$ у приватній забудові та $0,75 \text{ м}^3$ у центральній частині та багатоповерхівці (при наявності), а також при неможливості заїзду спецтранспорту (розташовуються контейнери $0,75 \text{ м}^3$ при в'їзді у вулицю).

Встановлення контейнерів об'ємом $1,1 \text{ м}^3$ є недоцільним, що обумовлено архітектурним плануванням населених пунктів Драбинівської СТГ (майже вся територія населених пунктів є приватні будинки із значною розселеністю, наявність вузьких вулиць тощо).

Встановлення контейнерів місткістю $0,75 \text{ м}^3$ потребує організації спеціальних контейнерних майданчиків. Згідно положень Державних санітарних норм і правил утримання територій населених пунктів (затверджених Наказом МОЗ від 17.03.2011 №145 [18]) контейнерні майданчики повинні бути віддалені від меж земельних ділянок навчальних та лікувально-профілактичних закладів,

стін житлових та громадських будівель і споруд, майданчиків для ігор дітей та відпочинку населення на відстань не менше 20 м.

На території садибної забудови населених пунктів відстань від контейнерних майданчиків до меж присадибних ділянок зі сторони вулиць повинна складати не менш як 5 м.

Контейнерні майданчики повинні мати водонепроникне тверде покриття та бути обладнані навісами, огорожею та ізольовані від об'єктів обслуговування населення, господарських дворів і магістральних вулиць смугою зелених насаджень шириною не менше 1,5 м, не повинні бути прохідними для пішоходів і транзитного руху транспорту.

Під час зберігання побутових відходів у контейнерах повинна бути виключена можливість їх загнивання, розкладання, розвіювання тарозпилювання. Термін зберігання в холодний період року (при середньодобовій температурі -5°C і нижче) повинен бути не більше ніж три доби, а в теплий період року (при середньодобовій температурі більше ніж $+5^{\circ}\text{C}$) - не більше ніж одна доба (щоденне перевезення).

Перевезення окремих складових побутових відходів, що не загнивають та не утворюють неприємних запахів, допускається здійснювати рідше, за графіками, узгодженими з виконавцем послуг з перевезення відходів та власником чи балансоутримувачем об'єктів благоустрою.

Станом на 01.05.2023 в Драбинівській СТГ організовано 4 контейнерних майданчика на території шкіл: Драбинівського НВК «Заклад загальної середньої освіти I-III ступенів – заклад дошкільної освіти» - 3 контейнери; Крутобалківського НВК «Заклад загальної середньої освіти I-III ступенів – заклад дошкільної освіти» - 2 контейнери; Сухомаячківського закладу загальної середньої освіти I-III ступенів - 2 контейнери; Кустолівського закладу загальної середньої освіти I-III ступенів - 2 контейнери. Загальна кількість контейнерів – 9 шт. Ємність встановлених контейнерів – $0,75 \text{ м}^3$. Санітарний стан майданчиків відповідає встановленим нормам.

Для роздільного збирання твердих побутових відходів за компонентами із застосуванням технологічних схем згідно вимог Наказу Мінрегіону від 01.08.2011 № 133 «Про затвердження Методики роздільного збирання побутових відходів» [7] використовуються окремі контейнери. Їх кількість як й для унітарного збору визначається на основі методики, затвердженої Наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 07.06.2010 № 176 «Про затвердження Методичних рекомендацій з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації побутових відходів» [17]. Основою для визначення необхідної кількості контейнерів для роздільного збирання вторсировини є планований обсяг її утворення, що визначено у п. 2.2.1.2 даної пояснювальної записки.

Для населених пунктів Драбинівської СТГ *на першому етапі реалізації Схеми реалістичним є сценарій із застосуванням технологічної схеми №1 роздільного збирання ТПВ*, при якому ресурсоцінні компоненти ТПВ, що мають на сьогодні попит на ринку вторинних ресурсів в Україні, збираються сумісно в один контейнер. Такими ресурсоцінними компонентами на сьогодні є скло, пластик, папір і картон. Також на даному етапі реалістичним є відбір харчових відходів орієнтовно на 70%, для чого в більшості приватних будинках наявні компостні ями, компостери. Багатоповерхівки у Драбинівській СТГ складають досить незначний відсоток – всього 6 двоповерхових будинків, харчові відходи від даних будинків враховуються як вивіз на звалище 100%. Таким чином, враховуючи вищеприведені рекомендації Схема санітарної очистки Драбинівської СТГ на 1 етапі включає наступні сценарії:

1 сценарій передбачає встановлення контейнерів 0,75 м³ під унітарний та роздільний збір по 1 технологічній схемі (1 контейнер під унітарний збір, 1 – під роздільний) у центральній частині населених пунктів, у районі багатоповерхівок та біля вулиць, у які ускладнений заїзд спецтранспорту для збору ТПВ по планово-квартирній системі, передбачається будівництво контейнерних майданчиків;

2 сценарій (альтернативний). Альтернативною є схема, яка включає встановлення контейнерів обсягом 0,12 (0,24) м³ під унітарний та роздільний збір по 1 технологічній схемі (1 контейнер під унітарний збір, 1 – під роздільний) на всій території Драбинівської СТГ для приватної забудови, а для багатоповерхівок та центральної частини населених пунктів (де розміщуються об'єкти суспільного призначення) встановлення контейнерних майданчиків із контейнерами об'ємом 0,75 м³ під унітарний та роздільний збір ТПВ (по 1 технологічній схемі на 1 етапі 3-7 років).

Зведені розрахунки по кількості контейнерів для населених пунктів Драбинівської СТГ для двох сценаріїв з урахуванням відбору вторсировини орієнтовно на рівні 30%, а також харчових відходів у приватній забудові на рівні 70% (враховуючи соціально-психологічну готовність населення до роздільного збору) приведені у таблиці 2.14 та додатку 8.

С. Драбинівка.

Для повного забезпечення населення (941 чол.) контейнерами обсягом 0,75 м³ необхідно 42 контейнери. При відборі харчових відходів на 70% та ресурсоцінних фракцій (папір, скло, пластик) на рівні 30% необхідна кількість контейнерів складає 36 од.

1 сценарій. Після натурного обстеження території встановлено, що доцільним є встановлення 18 контейнерних майданчиків з 2 контейнерами обсягом 0,75 м³ під унітарний збір. На даних майданчиках доцільно встановити що по 1 контейнеру під роздільний збір вторсировини, а також сірки під пластик. На даний час в с. Драбинівка наявні 3 сітки для ПЕТ та є 1 контейнерний майданчик біля школи (на 3 контейнери об'ємом 0,75 м³). Враховуючи архітектурно-планувальні особливості с. Драбинівка можливо встановити:

- 3 контейнерні майданчики, що включають два контейнери об'ємом 0,75 м³ для змішаних відходів, один контейнер об'ємом 0,75 м³ під збір вторсировини та одну сітку під ПЕТ-пляшки (конт. майданчики №26р-№28р, рис. 3.1);

- 15 контейнерних майданчиків з двома контейнерами об'ємом $0,75 \text{ м}^3$ для змішаних відходів та одним контейнером об'ємом $0,75 \text{ м}^3$ під збір вторсировини (конт. майданчики №11-№25, рис. 2.5).

Таким чином, загальна кількість контейнерних майданчиків – 17 од, на трьох з яких встановлено 4 контейнери (центральна частина села – 2 контейнера під змішані відходи, 1 контейнер під вторсировину та 1 сітка під ПЕТ-пляшки), на 14 встановлено 3 контейнери (2 контейнери під змішані відходи, 1 контейнер під збір вторсировини). Контейнерні майданчики плануються відповідно натурального обстеження території враховуючи можливості під'їзду спецтранспорту. Вивіз відходів за даним сценарієм – 1 раз в 1-3 дні. Розташування контейнерів та контейнерних майданчиків за 1 сценарієм на 1 етапі реалізації Схеми санітарної очистки с. Драбинівка відображено на рис. 3.1.

2 сценарій. Кількість необхідних контейнерів об'ємом $0,12 (0,24) \text{ м}^3$ складає 567 одиниць для 567 приватних домогосподарств для збору змішаних відходів та 567 од. для збору вторсировини (згідно технологічної схеми роздільного збору №1). Необхідно також розмістити 5 контейнерних майданчиків із 2 контейнерами об'ємом $0,75 \text{ м}^3$ під збір змішаних відходів, 1 контейнером об'ємом $0,75 \text{ м}^3$ під збір вторсировини (в центральній частині села в районі багатоповерхівок та об'єктів суспільного призначення – контейнерні майданчики (№17, №15, №26р, №27р, №28р на рис. 2.5). Враховуючи порівняльну характеристику економічних показників схем збору ТПВ (додаток 8) сценарій 2 є менш економічно доцільним у порівнянні зі сценарієм 1 та потребує соціально-психологічної підготовки населення.

Таблиця 3.3 -Зведені розрахунки по кількості контейнерів для населених пунктів Драбиніської СТГ для двох запропонованих сценаріїв контейнеризації

		Обсяг ТПВ, м³/добу (на 1 етап реалізації Схеми)	Обсяг ТПВ, м³/рік (на 1 етап реалізації Схеми)	Максимальний добовий об'єм, м³/добу	Обсяг ресурсоцінних відходів, м³/добу	Обсяг ресурсоцінних відходів, м³/рік	Максимальний добовий об'єм, м³/добу (без 70% харчових відходів та 30% ресурсоцінних фракцій відходів)	Необхідна кількість контейнерів для збору змішаних відходів, 0,75 м³ (з відбором харчових відходів на 70%)	Необхідна кількість контейнерів для збору вторсировини, 0,75 м³ (30% відбір)	Кількість контейнерних майданчиків, од	Необхідна кількість контейнерів для збору змішаних відходів, 0,12 м³ (з відбором харчових відходів на 70%)	Необхідна кількість контейнерів для збору вторсировини, 0,12 м³ (30% відбір)	Необхідна кількість контейнерів для збору змішаних відходів, 0,75 м³ (з відбором харчових відходів на 70%)	Необхідна кількість контейнерів для збору вторсировини, 0,75 м³ (30% відбір)	Кількість контейнерних майданчиків, од
на 1 етап (3-5 років)							1 сценарій*			2 сценарій*					
	Драбинівка	4,251	1535,156	6,56	1,21	435,38	5,34	36	18	18	567	567	10	5	5
	Галущина Гребля	1,155	272,208	1,783	0,33	77,19	1,45	10	7	7	159	159	2	1	1
	Мушина Гребля	0,352	128,260	0,543	0,09	36,38	0,45	10	7	7	140	140	2	1	1
	Райдужне	2,374	850,332	3,664	0,60	217,0	3,01	4	4	4	61	61	-	-	-
	Суша Маячка	0,942	193,768	1,454	0,27	54,95	1,18	20	14	14	198	198	4	2	2
	Лугове	0,445	163,696	0,687	0,13	46,43	0,56	4	4	4	75	75	-	-	-
	Вовківка	0,382	138,362	0,590	0,14	50,68	0,47	4	4	4	97	97	1	1	1
	Довга Пустош	0,170	60,282	0,262	0,04	15,38	0,22	2	2	2	54	54	-	-	-
	Веселка	0,028	10,261	0,043			0,04	1	1	1	8	8	-	-	-
	Крута Балка	2,936	1064,346	4,532	0,83	301,85	3,69	26	16	16	380	380	8	4	4

	Вільний Степ	0,488	178,705	0,753	0,14	50,68	0,61	5	4	4	87	87	2	1	1
	Дудкін Гай	0,594	214,449	0,917	0,17	60,82	0,75	5	4	4	132	132	2	1	1
	Богданівка	0,901	326,268	1,391	0,25	92,53	1,14	8	5	5	126	126	2	1	1
	Варварівка	0,731	266,314	1,128	0,21	75,53	0,92	6	4	4	144	144	2	1	1
	Кустолове	1,018	1,079	1,571	0,29	103,99	1,28	9	6	6	173	173	4	3	2
	Малі Солонці	0,509	186,867	0,786	0,14	0,53	0,64	5	4	4	97	97	2	1	1
<i>на 2 етап (15-20 років)</i>								<i>1 сценарій **</i>			<i>2 сценарій**</i>				
	Драбинівка	4,336	1565,859	6,691	1,234	444,088	5,447	-	18 36	-	-	567 1134	-	5 10	30
	Галущина Гребля	1,178	277,652	1,819	0,337	78,734	1,479	-	7 14	-	-	159 318	-	1 2	8
	Райдужне	0,359	130,825	0,554	0,092	37,108	0,459	-	4 8	-	-	61 122	-	-	4
	Суха Маячка	2,421	867,339	3,737	0,612	221,340	3,070	-	14 28	-	-	198 396	-	2 4	17
	Мушина Гребля	0,961	197,643	1,483	0,275	56,049	1,204	-	7 14	-	-	140 280	-	1 2	8
	Лугове	0,454	166,970	0,701	0,133	47,359	0,571	-	4 8	-	-	75 150	-	-	4
	Вовківка	0,390	141,129	0,602	0,143	51,694	0,479	-	7 14	-	-	87 174	-	1 2	4
	Довга Пустош	0,173	61,488	0,267	0,041	15,688	0,224	-	2 4	-	-	54 108	-	-	2
	Веселка	0,029	10,466	0,044	0,000	0,000	0,041	-	1 2	-	-	26 52	-	-	1
	Крута Балка	2,995	1085,633	4,623	0,847	307,887	3,764	-	16 32	-	-	380 760	-	4 8	19
	Вільний Степ	0,498	182,279	0,768	0,143	51,694	0,622	-	4 8	-	-	87 174	-	1 2	5
	Дудкін Гай	0,606	218,738	0,935	0,173	62,036	0,765	-	4 8	-	-	132 264	-	1 2	5
	Богданівка	0,919	332,793	1,419	0,255	94,381	1,163	-	5 10	-	-	126 252	-	1 2	6

Варварівка	0,746	271,640	1,151	0,214	77,041	0,938	-	4 8	-	-	144 288	-	1 2	6
Кустолове	1,038	1,101	1,602	0,296	106,070	1,306	-	6 12	-	-	173 346	-	2 4	6
Малі Солонці	0,519	190,604	0,802	0,143	0,541	0,653	-	4 8	-	-	97 194	-	1 2	4

* - технологічна схема №1, ** додатково до 1 етапу, в чисельнику – технологічна схема №2, в знаменнику – 3 технологічна схема №3 відповідно [7].

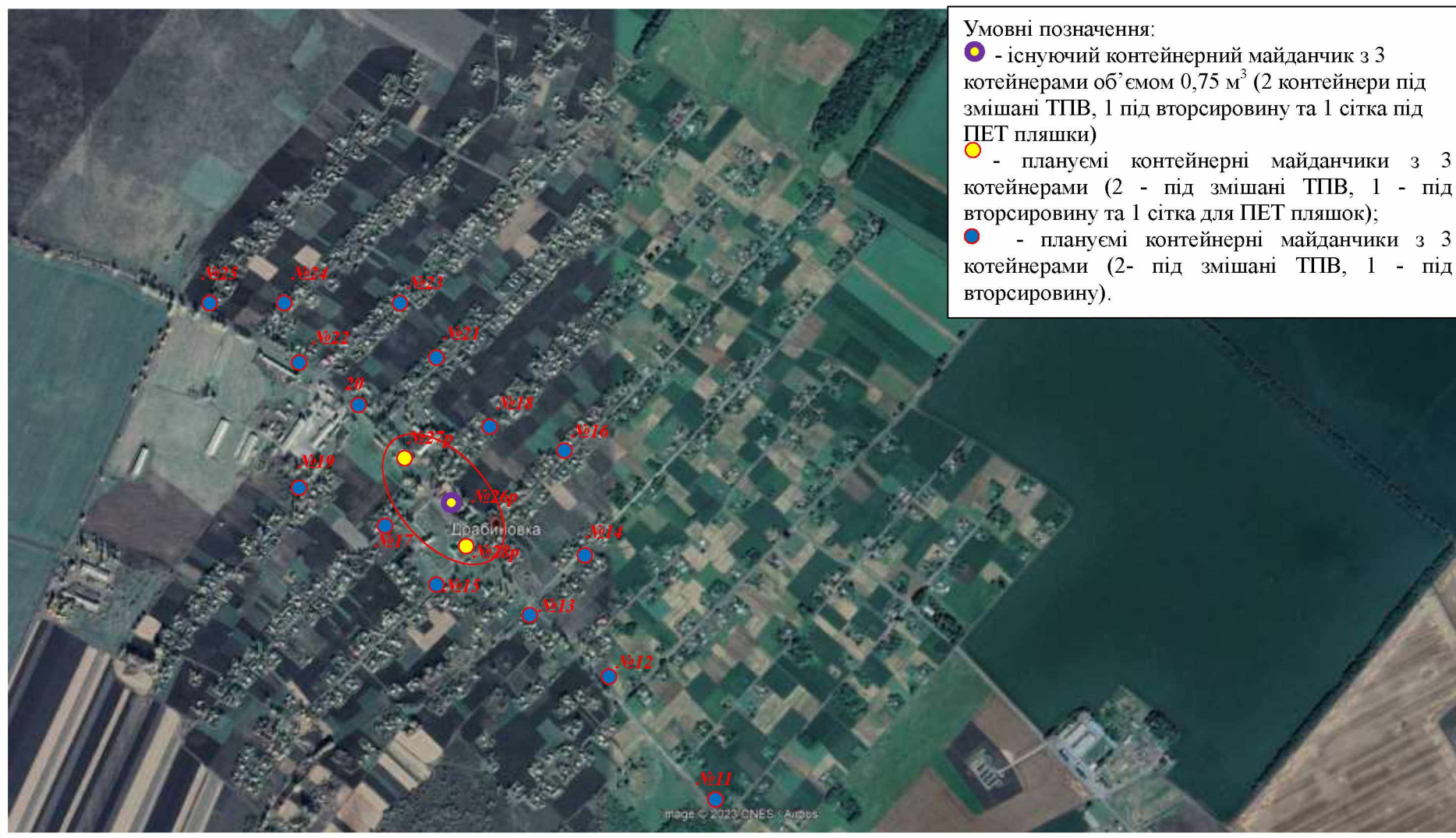


Рис. 3.1– Просторове розміщення контейнерних майданчиків по 1 сценарію на 1 етапі реалізації Схєми санітарної очистки для с. Драбинівка

РОЗДІЛ 4

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА РОЗРАХУНОК ОБСЯГІВ ФІНАНСУВАННЯ

Для проведення в повному обсязі і у встановлені терміни робіт із санітарної очистки та прибирання населених пунктів Драбинівської СТГ, у відповідності з сучасними санітарно-гігієнічними вимогами, необхідно забезпечити необхідне інфраструктурне забезпечення (парк сміттевозних та прибиральних машин, сміттєзбірних контейнерів та облаштувати контейнерні майданчики тощо).

Показники для розрахунку обсягів робіт із санітарного очищення в Драбинівській СТГ наведено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Показники для розрахунку обсягів робіт, тис. м³

№	Показники	Од. вим.	Існуючий стан (2023 р.)	1-а черга (2023-2029 рр.)	2-а черга (2029-2043 рр.)
1	Річні об'єми утворення твердих побутових відходів	тис. м ³	5,611	5,947	6,720
2	Річні об'єми утворення великогабаритних відходів	тис. м ³	0,565	0,599	0,678
3	Річні об'єми утворення ремонтних відходів	тис. м ³	0,208	0,220	0,249
4	Річні об'єми утворення небезпечних відходів у складі побутових відходів	тис. м ³	0,071	0,075	0,084
5	Річні об'єми утворення рідких відходів	тис. м ³	35,3	37,4	42,3

Кількість обладнання, спеціально обладнаних транспортних засобів, машин та механізмів, інформація щодо об'єктів поводження з побутовими відходами наведено в таблиці 4.2.

Кількість необхідних контейнерних майданчиків (сценарій 1) складає:

- с. Драбинівка – 18 майданчиків (18 з трьома контейнерами, 3 – додатково з сітками під ПЕТ пляшки);
- с. Райдужне – 4 майданчиків (4 – з двома контейнерами);
- с. Суха Маячка – 14 майданчиків (6 з трьома контейнерами, на 2 з яких розміщені додатково сітки під ПЕТ пляшки; 8 – з двома контейнерами);

- с. Галущина Гребля – 7 майданчиків (3 з трьома контейнерами, 4 – з двома);
 - с. Мушина Гребля – 7 майданчиків (3 з трьома контейнерами, 4 – з двома);
 - с. Лугове – 4 майданчиків (4 – з двома контейнерами);
 - с. Крута Балка – 16 майданчиків (10 з трьома контейнерами. 3 з яких з сітками під ПЕТ пляшки, 6 – з двома);
 - с. Дудкин Гай – 4 майданчиків (1 з трьома контейнерами, 3 – з двома);
 - с. Вільний Степ – 4 майданчиків (1 з трьома контейнерами, 3 – з двома);
 - с. Вовківка – 4 майданчиків (4 – з двома контейнерами);
 - с. Веселка – 1 майданчиків (1 – з двома контейнерами);
 - с. Богданівка – 5 майданчиків (3 з трьома контейнерами, 2 – з двома);
 - с. Варварівка – 4 майданчиків (2 з трьома контейнерами, 2 – з двома);
 - с. Кустолове – 6 майданчиків (3 з трьома контейнерами, 3 – з двома);
 - с. Малі Солонці – 4 майданчиків (1 з трьома контейнерами, 3 – з двома);
 - с. Довга Пустош - 2 майданчиків (2 – з двома контейнерами);
- Кількість необхідних контейнерів (сценарій 1, 0,75 м³) складає:
- с. Драбинівка – 36 під збір змішаних відходів, 10 під відбір вторсировини (всього – 46 контейнерів);
 - с. Райдужне – 4 під збір змішаних відходів, 4 під відбір вторсировини (всього – 8 контейнерів);
 - с. Суха Маячка – 20 під збір змішаних відходів, 14 під відбір вторсировини (всього – 34 контейнерів);
 - с. Галущина Гребля – 10 під збір змішаних відходів, 7 під відбір вторсировини (всього – 17 контейнерів);
 - с. Мушина Гребля – 10 під збір змішаних відходів, 7 під відбір вторсировини (всього – 17 контейнерів);

- с. Лугове – 4 під збір змішаних відходів, 4 під відбір вторсировини (всього – 8 контейнерів);
- с. Крута Балка – 26 під збір змішаних відходів, 16 під відбір вторсировини (всього – 42 контейнерів);
- с. Дудкин Гай – 5 під збір змішаних відходів, 4 під відбір вторсировини (всього – 9 контейнерів);
- с. Вільний Степ – 5 під збір змішаних відходів, 4 під відбір вторсировини (всього – 9 контейнерів);
- с. Вовківка – 4 під збір змішаних відходів, 4 під відбір вторсировини (всього – 8 контейнерів);
- с. Веселка – 1 під збір змішаних відходів, 1 під відбір вторсировини (всього – 2 контейнерів);
- с. Богданівка - 8 під збір змішаних відходів, 5 під відбір вторсировини (всього – 13 контейнерів);
- с. Варварівка – 6 під збір змішаних відходів, 4 під відбір вторсировини (всього – 10 контейнерів);
- с. Кустолове – 9 під збір змішаних відходів, 6 під відбір вторсировини (всього – 15 контейнерів);
- с. Малі Солонці – 5 під збір змішаних відходів, 4 під відбір вторсировини (всього – 9 контейнерів);
- с. Довга Пустош - 2 під збір змішаних відходів, 2 під відбір вторсировини (всього – 4 контейнерів);

Слід зазначити, що розрахунок по вище перерахованих статтях витрат здійснювався відповідно до діючих положень нормативно-законодавчої бази. Експлуатаційні витрати на інших стадіях поводження з відходами визначалися на основі орієнтованих питомих економічних показників різних технологій переробки ТПВ опублікованих у відкритому доступі.

Таблиця 4.2

**Кількість обладнання, спеціальних транспортних засобів,
машин та механізмів (основний схема, сценарій 1)**

№	Види робіт	Од. вим.	Існуючий стан (2023 р.)	1-а черга (2023-2029 рр.)	2-а черга (2029-2043 рр.)
1	Контейнери для зберігання твердих побутових відходів в т.ч.:	од.		242	96 (192*)
	0,75 м³ під унітарний збір	од.	9	146	
	0,75 м³ під роздільний збір вторсировини			96	96 (192*)
2	Контейнери для великогабаритних для ремонтних відходів місткістю 7 м³	од.			14**
3	Контейнерні майданчики під збір ТПВ	од.	3	101	
4	Контейнерні майданчики під збір ВГВ та РВ	од.			14**
5	Сміттевози місткістю кузова 7,5 м³ (КО-413)	од.		2	1
6	Сміттевози порталні для ремонтних та великогабаритних відходів з контейнером 7 м³ (СБМ (МАЗ-4371))	од.			1
7	Асенізаційна машина 9 м³	од.		1	
8	Трактор	од.	1	1	
9	Універсальна машина для літнього та зимового прибирання території з поливомийним обладнанням ЕД-244 (базове шасі МАЗ-5340В2)	од.			1
10	Тротуаро-прибиральні машини	од.			1
11	Насадки на трактор для прибирання(відвал+щітка) КО503-В-12	од.		2	
12	Сортувальна лінія	од.		1	(розширення потужностей)
13	Встановлення пресу для сортування	од.		1	
14	Компостери для індивідуальної забудови	од.			2506
15	Біопрепарати для компостування	л		126 л на рік	126 л на рік

16	Техніка для компостування	од.			2
17	Урни	од.		278	
18	Подрібнювач органічних відходів	од.			1
19	Септик об'ємом 25 м ³	од.		3	3
20	Препарати для знешкодження стічних вод у вигрібних ямах	кг		5,04 кг в рік	5,04 кг в рік
21	Пункти збору вторсировини	од.		3	11**

* при другій (третій) технологічній схемі роздільного збору;

** по 1 контейнеру для кожного населеного пункту, крім с. Веселка (8 чол) та Довга Пустош (47 чол)

Таблиця 4.3

Обсяги фінансування та експлуатаційні витрати схеми санітарного очищення (основна схема, сценарій 1)

№ п/п	Статті витрат	Од. вим.	1-а черга (2023-2029 рр.)	2-а черга (2029-2043 рр.)
1	Обсяги фінансування	тис. грн	11 617	16 772 (17 348)*
1.1	Підприємства сортування та перероблення побутових відходів (з пресом), організація пунктів збору вторсировини	тис. грн	1100	За рахунок приватних підприємств
1.2	Придбання контейнерних майданчиків	тис. грн	1 452	
1.3	Придбання контейнерів	тис. грн	1 506	576 (1152)*
1.4	Придбання урн	тис. грн	199	
1.5	Контейнери і контейнерні майданчики під ВГв та РВ	тис. грн		630
1.6	Придбання спеціально обладнаних транспортних засобів для збирання та перевезення побутових відходів	тис. грн	4360	1900
1.7	Придбання машин, механізмів, інвентарю для прибирання об'єктів благоустрою	тис. грн	300	8000
1.8	Придбання машин та обладнання для виведення та знешкодження рідких відходів	тис. грн	1250	
1.9	Придбання техніки для компостування	тис. грн		4047
1.10	Ліквідація несанкціонованих звалищ	тис. грн	100	
1.11	Паспортизація існуючих МВВ та приведення їх до норм екобезпеки	тис. грн	500	
1.12	Соціально-психологічний блок	тис. грн	330	60
1.13	Екомоніторинг	тис. грн	50 (щорічно) 250 - всього	50 (щорічно) 750 - всього
1.14	Препарати для знешкодження стічних вод	тис. грн	31,25 щорічно	31,25

	у вигрібних ямах			щорічно
1.15	Біопрепарати для компостування	тис. грн	22,68 щорічно	22,68 щорічно
2	Експлуатаційні витрати* на рік:		1812,7	
2.1	Збирання та перевезення побутових відходів (крім збирання, перевезення та передачі спеціалізованим підприємствам небезпечних відходів у складі побутових відходів)	тис. грн	1142,7	
2.2	Захоронення побутових відходів (твердих та рідких)	тис. грн	670,0	

* Експлуатаційні витрати (витрати пального, витрати фонду робочого часу) приведені у додатку 10. Експлуатаційні витрати на інших стадіях поводження з відходами визначалися на основі орієнтованих питомих економічних показників різних технологій переробки ТПВ опублікованих у відкритому доступі.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Санітарне очищення населених пунктів Драбинівської СТГ здійснюється згідно Закону України «Про благоустрій населених пунктів» та відповідних нормативних документів, виконання Схеми санітарного очищення покладається на виконавчий комітет Драбинівської сільської ради.

Санітарне очищення планується здійснювати за планово-регулярною системою санітарного очищення по всіх населених пунктах Драбинівської СТГ по 1 технологічній схемі роздільного збору ТПВ. Передбачається на 1 етапі реалізації Схеми встановлення 101 контейнерного майданчика (три наявні на даний час), на яких розміщується 155 контейнерів місткістю 0,75 м³ (9 з яких наявні на даний час).

Передбачається будівництво сортувальної станції, встановлення пресу та компостної станції. Передбачено встановлення компостерів у індивідуальній забудові.

Великогабаритні та ремонтні відходи вивозяться за заявочною системою. Для збирання великогабаритних та будівельних відходів відсутні облаштовані місця та спеціальні контейнери (місткістю 7 м³ або більше) що призводить до накопичення таких відходів на прибудинкових територіях і захащення цих територій. Тому у даній Схемі передбачаються заходи щодо збору та вивезення ВГВ та РВ (на 2 етапі реалізації Схеми)

На території населених пунктів наявні стихійні сміттєзвалища, які передбачено до 2029 р. повністю ліквідувати.

На 1 етапі реалізації Схеми санітарної очистки передбачається встановлення 3 септиків ємністю 25 м³ для утилізації рідких відходів з вигрібних ям. У індивідуальній забудові передбачено використання біопрепаратів для знешкодження впливу стічних вод у вигрібних ямах.

Збирання та перевезення побутових відходів здійснюється спеціалізованим комунальним підприємством Драбинівської сільської ради, наявна техніка потребує розширення та оновлення, тому на 1 етапі реалізації Схеми санітарної очистки передбачена закупівля техніки для вивезення змішаних відходів та вторсировини. Зимове та літнє прибирання об'єктів благоустрою здійснюється по мірі необхідності. Наявної техніки недостатньо і необхідно її поповнити.

Населені пункти Драбинівської СТГ забезпечені громадськими туалетами (вбиральнями) відносно нормативних вимог. Санітарний та естетичний стан туалетів потребує приведення до сучасних вимог.

В межах Драбинівської СТГ паспортизовані місця видалення ТПВ відсутні. У той же час в межах території Драбинівської СТГ наявні дві ділянки, які можуть бути використані під звалища ТПВ (після розробки та затвердження паспортів MBV).

В сфері санітарного очищення населених пунктів Драбинівської СТГ необхідно передбачити наступні заходи по удосконаленню санітарного очищення та поводження з побутовими відходами:

1.В сфері збирання та перевезення побутових відходів:

- перейти на планово-регулярну систему збирання твердих побутових відходів в усіх населених пунктах Драбинівської СТГ за 1 технологічною схемою роздільного збору відходів (з використанням контейнерів місткістю 0,75 м³);
- облаштувати контейнерні майданчики згідно нормативних вимог;
- придбати сміттєвози з заднім завантаженням та можливістю завантажувати контейнери місткістю 0,75 м³;
- встановити необхідну згідно нормативів кількість урн;
- вирішити питання збирання та перевезення великогабаритних та будівельних відходів (придбати порталний сміттєвоз із змінними контейнерами місткістю 7 м³) або укласти відповідний договір із спеціалізованою організацією;

- організувати збір небезпечних відходів у складі побутових відходів;
- організувати вивіз рідких відходів із вигрібних ям (на септики);
- організувати компостування органічної складової відходів;
- організувати освітньо-пропагандистську роботу серед населення по роздільному збирання відходів.

2. В сфері перероблення та захоронення побутових відходів – необхідним є встановлення сміттесортувальної станції та пресу, паспортизація МВВ та приведення їх до норм екобезпеки, ліквідація несанкціонованих звалищ.

3. В сфері прибирання та утримання території:

- придбати сучасну техніку для зимового та літнього утримання об'єктів благоустрою (вулиць, тротуарів і т.д.);
- розширити обсяги зимового та літнього утримання об'єктів благоустрою до повного охоплення території.

4. В інших сферах санітарного очищення:

- облаштувати місця для виходу тварин, вирішити питання поводження з безпритульних тварин;
- організувати освітньо-пропагандистську роботу серед населення Драбинівської СТГ в сфері санітарного очищення.
- покращити санітарний та естетичний стан наявних громадських туалетів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Генеральні плани населених пунктів Драбинівської СТГ (с. Драбинівка, с. Дудкин Гай, с. Вільний степ, с. Крута Балка, с. Довга Пустош, с. Мушина Гребля, с. Суха Маячка, с. Лугове, с. Райдужне, с. Галущина Гребля).
2. Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів (наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р.)
3. Про затвердження Правил надання послуг з поводження з побутовими відходами (постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 № 1070)
4. Методичними рекомендаціями з визначення морфологічного складу твердих побутових відходів (Наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 16.02.2010 р. №39)
5. Закон України «Про відходи» № 187/98 від 5.03.1998. Відомості Верховної Ради України, 1998, № 36-37, ст.242.
6. Методика розроблення оцінки впливу на навколишнє природне середовище для об'єктів поводження з твердими побутовими відходами (наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10.01.06 № 8).
7. Методика роздільного збирання побутових відходів» (наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 01.08.2011 р. №133).
8. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року (розпорядження КМУ від 8 листопада 2017 р. № 820-р)
9. Регіональний план управління відходами у Полтавській області
<https://poltava-rda.gov.ua/news/1633089712/>

10. Писаренко П.В., Самойлік М.С., Тараненко А.О., Серeda М.С. Наукове обґрунтування біоре mediaції забруднених несанкціонованими звалищами відходів земель. Таврійський науковий вісник. Вип. 119, 2021. С. 264-272.
11. Писаренко П. В., Самойлік М. С., Цьова Ю.А., Серeda М.С. Теоретико-методологічні засади управління сферою поводження з твердими відходами на регіональному рівні : монографія. Полтава: ПДАУ, 2021. 524 с.
12. Серeda М. С. Діагностика ризиків та загроз впливу техногенно порушених земель під звалищами твердих побутових відходів на сільськогосподарські угіддя. Вісник Полтавської державної аграрної академії. Вип. 3 (102), 2021. С.91-101.
13. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій (наказ Мінрегіону №104 від 26 квітня 2019 року).
14. Про затвердження Державних санітарно-проти епідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами (наказ МОЗ від 08.06.2015 № 325).
15. Комплексна програма поводження з твердими побутовими відходами у Полтавській області на 2017-2021 роки (затверджена Рішенням Полтавської обласної ради від 14.07.2017 № 497).
16. <https://www.nerc.gov.ua/acts/pro-zatverdzhennya-strukturi-nkrekp-16>
17. Методичні рекомендації з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації побутових відходів (наказ Мінжитлокомунгоспу України від 07.06.10 № 176).
18. Державні санітарні норми і правил утримання територій населених пунктів (затверджені Наказом МОЗ від 17.03.2011 №145)
19. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій (наказ від 14.06.2018 № 144). Київ:

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2012.

20. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Із зміною № 1 (наказ від 30.11.2018 № 327). Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018.
21. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів. Зі зміною № 1 (наказ від 24.04.2018 № 103). Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018.
22. ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво (наказ від 21.09.2015 № 234). Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2015.
23. ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. Зміна № 1 (наказ від 03.07.2006 № 220). Київ: Міністерство Міністерства регіонального розвитку та будівництва України, 2006.
24. ДБН В.2.4-2-2005. Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування. Зміна № 1 (наказ від 06.06.2016 № 138). Київ: Держбуд України, 2005.
25. Про затвердження Типових правил благоустрою території населеного пункту (наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 27.11.2017 № 310).
26. Про затвердження Технічних правил ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів (наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54).
27. Про затвердження Змін до Технічних правил ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів (наказ Міністерства розвитку громад та територій України від 07.12.2020 № 297).

28. Закону України «Про захист тварин від жорсткого поводження» № 3447-IV від 21 лютого 2006 року. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, № 27, ст.230).
29. Про затвердження Правил облаштування і утримання діючих (існуючих) худобомогильників та біотермічних ям для захоронення трупів тварин у населених пунктах України (наказ Державного комітету ветеринарної медицини України від 27.10.2008 № 232).
30. ДБН Б.2.2-6:2013 Склад та зміст схеми санітарного очищення населеного пункту (наказ від 21.08.2013 р. № 395). Київ: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2013.
31. ДСП 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів (наказ від 19.06.1996 № 173). Київ: Держбуд України, 1998.
32. ДСТУ 2867-94 Шум. Методи оцінювання виробничого шумового навантаження. Загальні вимоги (наказ від 08.12.1994 № 310)
33. ISO 1996-1:2016, IDT. Acoustics — Description, measurement and assessment of environmental noise — Part 1: Basic quantities and assessment procedures.
34. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку ДСН 3.3.6.037-99 (постанова № 37 від 01.12.99). Київ: Міністерство охорони здоров'я України.
35. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму (наказ від 27.12.2013 № 630). Київ: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2013.
36. Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови (наказ Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 №463).

- 37.Методика впровадження двоетапного перевезення твердих побутових відходів (наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 30.11.06 № 396).
- 38.ДСП 239-96 «Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» (наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.1996 №239).
- 39.ДСП 476-02 «Державні санітарні норми та правила при роботі з джерелами електромагнітних полів» (наказ Міністерства охорони здоров'я України від 18.12.2002 №476).
- 40.Методичні рекомендації з прибирання території об'єктів благоустрою населених пунктів. Наказ МЖКГ України від 07.07.2008 №213.
- 41.Директива Європарламенту і Ради Європи 2002/96/СС «Про відходи електричного та електронного обладнання».
- 42.Про полігони для відходів (1999/31/ ЄС).
- 43.Про тару та відходи тари (94/62/ЄС, 2004/12 СС).
- 44.Про спалювання відходів (2000/76/ЄС).
- 45.Про відходи електричного та електронного обладнання (2002/96/СС).
- 46.Про небезпечні речовини, які знаходяться в батареях та акумуляторах (91/157/СЕС).
- 47.Про захист навколишнього середовища, зокрема, ґрунтів при використанні осадів стічних вод у сільському господарстві (86/278/СЕС).
- 48.Методичні рекомендації щодо забезпечення ефективного відведення поверхневих вод. Наказ МЖКГ України від 23.12.2010 № 470.
- 49.Норми часу на роботи з прибирання об'єктів благоустрою населених пунктів. Наказ МЖКХ України від 16.03.2010 № 72.
- 50.Правила утримання житлових будинків і прибудинкових територій. Наказ Держжитлокомунгоспу України від 17.05.2005 № 76.

51. Правила у тримання зелених насаджень у населених пунктах України. Наказ МБА та ЖКХ України від 10.04.2006 № 105.
52. 31. ДК-005-96 Державний класифікатор відходів. Держстандарт України К:1996, 52 с.
53. ДБН В.2.5-56-2014 Системи протипожежного захисту (наказ від 13.11.2014 № 312)
54. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Основні положення проектування (наказ від 08.04.2013 № 133)
55. Закон України № «Про оцінку впливу на довкілля» від 23 травня 2017 року
56. № 2059-VIII
57. Закон України « Про стратегічну екологічну оцінку» від 20 березня 2018 року № 2354-VI.