

Звіт про дослідження морфологічного складу побутових відходів Приютівської селищної територіальної громади



Звіт про дослідження морфологічного складу побутових відходів Приютівської селищної територіальної громади

Звіт підготовлено командою експертів(-ок) громадської організації «Центр суспільних ініціатив «Еко-імпульс» на замовлення громадської організації «Нова Дружківка» в межах проєкту «Від діалогу до спільних дій», який реалізується за фінансової підтримки Міжнародного фонду «Відродження».

Зміст цієї публікації є виключною відповідальністю її авторів та не обов'язково відображає позицію МФ «Відродження».

Фото: Віталій Кравцов

Скорочення:

ГО - громадська організація

ЗУ- Закон України

КП - комунальне підприємство

СТГ - селищна територіальна громада

ПДВ - податок на додану вартість

ТПВ - тверді побутові відходи

ПВ - побутові відходи

Зміст

Вступ	4
Методологія дослідження	5
Коротка характеристика системи управління відходами Приютівської селищної ТГ	6
Результати дослідження складу побутових відходів	8
Розрахунковий морфологічний склад побутових відходів з застосуванням коефіцієнтів сезонності	11
Загальні рекомендації	12
Джерела інформації	14

Вступ

Морфологічний склад побутових відходів є динамічним показником, який змінюється залежно від сезонів року, умов побуту населення, характеристик житлової забудови, а також типу господарської діяльності на території громади. Розуміння цих змін є важливим для ефективного планування заходів у сфері поводження з відходами.

У цьому звіті термін «побутові відходи» використовується відповідно до ЗУ «Про управління відходами», а саме як змішані та/або роздільно зібрані відходи від домогосподарств, включаючи відходи паперу, картону, скла, пластику, деревини, текстилю, металу, упаковки, біовідходи, відходи електричного та електронного обладнання, відходи батарей та акумуляторів, небезпечні відходи у складі побутових, великогабаритні та ремонтні відходи, а також змішані та/або роздільно зібрані відходи з інших джерел, якщо ці відходи подібні за своїм складом до відходів домогосподарств.

З метою оцінки поточного стану та формування обґрунтованих рішень щодо подальшого вдосконалення системи управління відходами в межах Олександрійської міської територіальної громади було проведено дослідження морфологічного складу побутових відходів. Це дослідження є важливим інструментом, який дозволяє визначити пріоритети у сфері поводження з відходами та розробити практичні заходи з урахуванням принципів ієрархії поводження з ними — від запобігання утворенню до повторного використання, перероблення та безпечного видалення.

Визначення морфологічного складу допомагає більш точно оцінити частку ресурсоцінних компонентів, які можуть бути вилучені з потоку змішаних відходів, які можуть бути роздільно зібрані і передані та передані на подальшу переробку. Це, у свою чергу, дозволяє зменшити обсяг відходів, що підлягають захороненню на полігоні, знижує негативний вплив на довкілля та сприяє переходу громади до більш стійкої та екологічно відповідальної моделі управління відходами.

Методологія дослідження

Базові дані

Беручи до уваги обмеженість часу реалізації проєкту, для проведення аналізу морфологічного складу відходів було обрано сезон «весна» та застосовано сезонний коефіцієнт для подальших розрахунків.

Перед початком дослідження проведено онлайн-інструктаж, а також повторний короткий офлайн-інструктаж на першому майданчику.

Дослідження проводилось на об'єкті оброблення побутових відходів із змісту сміттєвоза. Дослідження проводилось тричі протягом обраного сезону.

Згідно з методичними рекомендаціями:

Мінімальна вага відходів для дослідження повинна складат не менше 250 кг.

Мета дослідження: визначити морфологічний склад побутових відходів від житлових будинків та підприємств, що обслуговуються КП «Чисте місто».

Завдання дослідження: структурувати отримані дані та отримати усереднений результат морфологічного складу побутових відходів за досліджуваними компонентами від житлових будинків, що обслуговуються КП «Чисте місто».

Обмеження

Перше дослідження проведено за участі експертів ГО «Центр суспільних ініціатив «Еко-імпульс», два наступні — спільно з КП «Водолій» та ГО «ТАК».

Хоча для дослідження обрано сезон «весна», третє вимірювання на двох із трьох майданчиків було проведено у червні. Зазначені обмеження та обставини могли вплинути на якість результатів та спричинити певну похибку вимірювань.

Коротка характеристика системи управління відходами Олександрійської СТГ

Адміністративно-територіальний устрій

Приютівська селищна територіальна громада розташована у східній частині Кіровоградської області. Громада була створена 12 червня 2020 року. Наразі громада представлена 25 населеними пунктами з адміністративним центром в смт Приютівка.

Площа Приютівської СТГ складає 52071,68 км².

Кількість населення станом на 16.08.2023 р. складає 11 315 осіб.

Коротка характеристика системи управління ПВ в громаді

Згідно рішення виконавчого комітету Приютівської селищної ради від 10.01.2025 р. №14 “Про результат конкурсу та визначення переможця (виконавця) на здійснення операцій зі збирання та перевезення побутових відходів на території Приютівської громади” за результатами проведеного конкурсу визначено КП “Водолій” Приютівської селищної ради виконавцем послуг із збирання та вивезення твердих побутових відходів з населених пунктів Приютівської СТГ.

35 % населення Приютівської громади забезпечено послугами з вивезення твердих побутових відходів, а саме такі населені пункти: с. Войнівка, с. Приютівка, с.Косівка, с. Протопопівка, с. Березівка, с. Костянтинівка, с. Бутівське, с. Занфірівка. На даний час 65% населення Приютівської громади не мають можливості скористатися даною послугою, а саме мешканці: с. Андріївка, с. Веселе, с. Вільний Посад, с.Глибоке, с. Діброви, с. Запоріжжя, с. Косівка, с. Лікарівка, с. Мала Березівка, с. Мар’ївка, с. Недогарки, с. Новоолексіївка, с. Новоселівка, с. Новоульянівка, с. Рожеве, с. Степанівка, с. Сургани, с. Ягідне, через неможливість КП надати таку послугу у зв’язку з недостатньою матеріально-технічною базою.

Послуга надається на підставі договорів між виконавцем послуги та утворювачами відходів.

Приютівська громада співпрацює з Олександрійською міською радою в частині забезпечення управління побутовими відходами, а саме: за договором між КП «Водолій» Приютівської селищної ради та ТОВ «ЕКОТРАНС-СЕРВІС» Олександрійської міської ради, останнє надає послуги по захороненню відходів на полігоні.

Згідно рішення виконавчого комітету Приютівської селищної ради Кіровоградської області №255 від 08.12.2023 р. “Про затвердження норм утворення твердих побутових відходів на території Приютівської селищної ради на 2024-2028 рр.” норми утворення твердих побутових відходів для житлових будинків на території Приютівської СТГ складає:

- на одного мешканця багатоквартирного та одноквартирного будинку з наявністю усіх видів благоустрою – 2,184 м3/рік;
- на одного мешканця одноквартирного будинку із присадибною ділянкою – 2,28 м3/рік.

Середньозважений тариф на послугу з управління побутовими відходами (змішані) для всіх груп споживачів складає 254,65 грн/м3 з ПДВ (рішення виконавчого комітету Приютівської селищної ради Кіровоградської області №14 від 10.01.2025 р.).

Аналіз наявності документів у сфері управління відходами (табл 1)

Індикатор	Наявність
Стратегія розвитку громади	+
Програма економічного та соціального розвитку громади	+
Програма охорони навколишнього природного середовища громади	-
Правила благоустрою громади	-
Програма управління твердими побутовими відходами на території громади	-
Рішення конкурсної комісії про визначення переможці (переможців) конкурсу з визначення суб'єктів господарювання на здійснення операцій із збирання та перевезення побутових відходів із населених пунктів громади	+
Рішення про визначення тарифу на послуги із управління побутовими відходами у громаді	+
Рішення щодо затвердження норм на надання послуг з управління побутовими відходами (норми утворення побутових відходів у громаді)	+
Місцевий план управління відходами громади	-

Згідно чинного законодавства України у сфері управління відходами у громаді має бути розроблений Місцевий план управління відходами громади. Місцевий план розробляється протягом одного року з дня набрання чинності регіональним планом управління відходами у відповідній області. Регіональний план має бути розроблений до кінця 2025 року.

Під час розробки Місцевого плану громаді слід ознайомитися із своєю роллю в Регіональному плані управління відходами, зокрема на предмет розміщення об'єктів управління відходами та передбачення необхідних для них земельних ділянок. Стратегія сталого розвитку, Правила благоустрою розроблені лише для м. Олександрія, проте відсутні для рівня громади.

Результати дослідження складу побутових відходів

Результати досліджень складу ПВ на майданчику в багатоквартирній забудові (табл 2)

Адреса: **с. Войнівка**

Об'єм контейнера: **1,1 м3**

Періодичність вивезення контейнерів: **1 раз на тиждень**

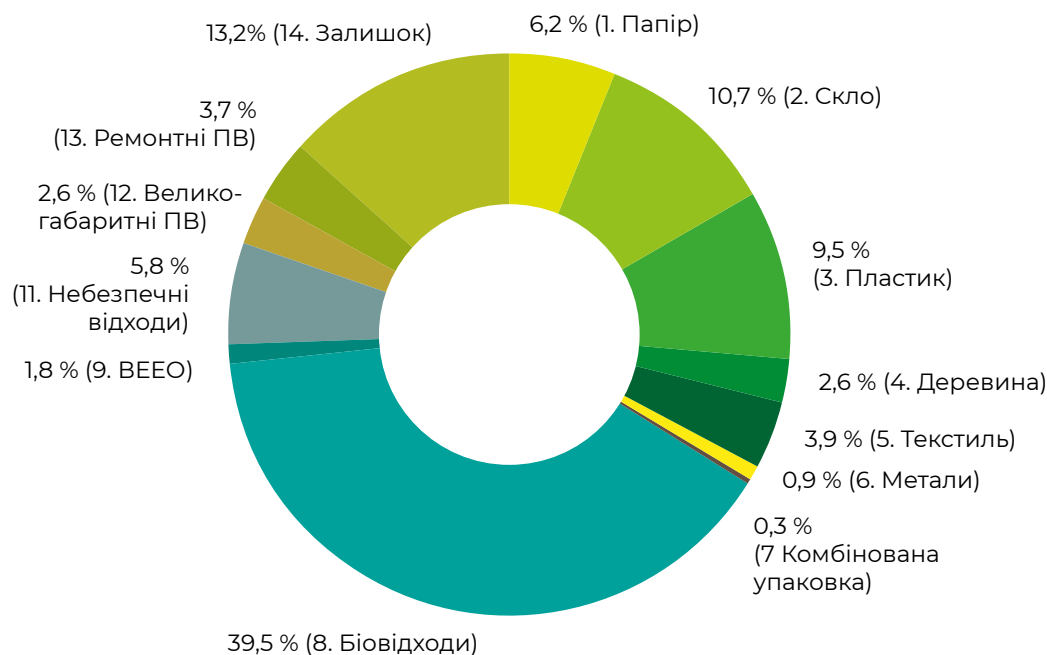
Елементи дослідження: **вміст 1 сміттєвоза**



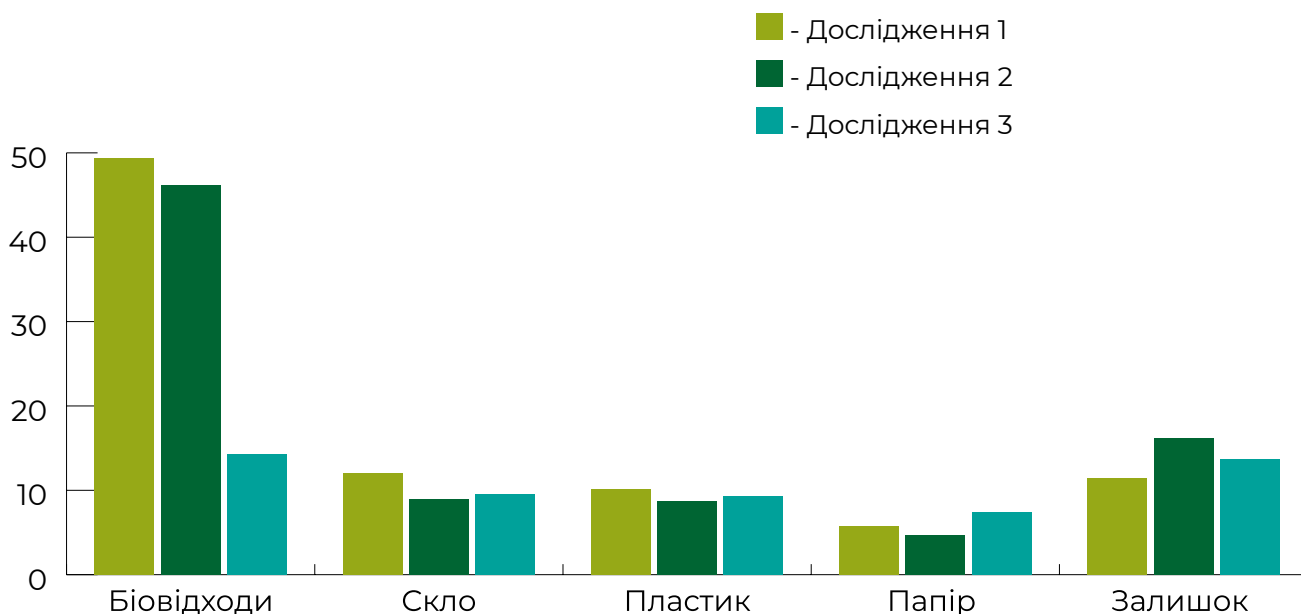
Для більш точного дослідження вмісту окремих компонентів, проведена розбивка основних рекомендованих категорій на підкатегорії. Деталізовано вміст відображено в таблиці.

Скорочений перелік компонентів	Вміст компонентів		Розширений перелік компонентів	Вміст компонентів (за масою та у %)							
				Дослідження 1 25.04.2025, п'ятниця		Дослідження 2 16.05.2025, п'ятниця		Дослідження 3 27.06.2025, п'ятниця		Усереднене значення	
				за масою, кг	відсоткове відношення, %	Загальна маса (K1+K2), кг	Співвідношення у %	Загальна маса (K1+K2), кг	Співвідношення у %	Загальна маса (K1+K2), кг	Співвідношення у %
1. Папір та картон	23,57	6,2	Відходи паперу та картону (ресурсоцінні)	13,6	2,43	9,8	3,48	20	6,69	14,47	3,81
			Інші відходи паперу та картону	18,8	3,36	6,4	2,27	2,1	0,7	9,10	2,39
2. Скло	40,52	10,7	Відходи скла (ресурсоцінні)	65,8	11,76	25,4	9,01	14,3	4,78	35,17	9,25
			Інші види скла	1,45	0,26	0	0	14,6	4,88	5,35	1,41
3. Пластик (пластмаси та інші полімери)	36,2	9,52	РЕТ-пляшки	10,5	1,88	2,2	0,78	11,5	3,84	8,07	2,12
			Ємності поліетилен 2 (HDPE) або 4 (LDPE) в трикутнику	3,4	0,61	3,5	1,24	0	0	2,30	0,61
			Інші відходи пластику	42,4	7,58	18,9	6,71	16,2	5,42	25,83	6,80
4. Деревина	9,77	2,57	Деревина	0,7	0,13	1,5	0,53	27,1	9,06	9,77	2,57
5. Текстиль	14,80	3,89	Текстиль	18,4	3,29	6,3	2,24	19,7	6,59	14,80	3,89
6. Метали	3,37	0,89	Відходи чорних металів	2,6	0,46	1	0,35	2,2	0,74	1,93	0,51
			Відходи кольорових металів	1,6	0,29	0,3	0,1	2,4	0,8	1,43	0,38
7. Комбінована упаковка	1,20	0,32	Комбінована упаковка (упаковка, яка може містити в собі різні поєднання, наприклад картон та метали)	1,5	0,27	0,4	0,14	1,7	0,57	1,20	0,32
8. Біовідходи	150	39,46	Харчові відходи, овочі, фрукти	144,2	25,78	30,3	10,75	24,8	8,29	66,43	17,48
			Відходи зелених насаджень (гілки, трава)	132,7	23,7	100,2	35,5646,2	17,8	5,95	83,57	21,98
9. Відходи електронного та електричного обладнання	4,10	1,08	Телефони, комп'ютери, телевізори, холодильники, праски, радіопристрої тощо	1,5	0,27	0	0	10,8	3,61	4,10	1,08
10. Відходи батарей та акумуляторів	0,23	0,06	Відходи батарей та акумуляторів (пальчикові, автомобільні, тощо)	0,2	0,04	0,2	0,07	0,3	0,1	0,23	0,06
11. Небезпечні відходи	22,07	5,81	Засоби гігієни, памперси, прокладки тощо	26,8	4,79	13,2	4,68	17,9	5,98	19,30	5,08
			Медичні препарати	1,4	0,25	0,4	0,14	1,1	0,37	0,97	0,25
			Інші небезпечні відходи у складі побутових (тара від розчинників, фарб, ртутні лампи, прострочені ліки, отрута, хімікати, гербіциди та пестициди)	1,5	0,27	0	0	3,9	1,3	1,80	0,47
12. Великогабаритні побутові відходи	9,93	2,61	Великогабаритні побутові відходи (меблі, матраци тощо)	0	0	10,7	3,8	19,1	6,39	9,93	2,61
13. Ремонтні побутові відходи	14,20	3,74	Ремонтні побутові відходи (цегла, штукатурка, шпалери, тощо)	6,6	1,18	5,5	1,95	30,5	10,2	14,20	3,74
14. Залишок побутових відходів	50,2	13,20	Залишок побутових відходів (кістки, шкіра, гума каміння, вуличний змет тощо)	63,8	11,4	45,6	16,2	41,1	13,74	50,17	13,20
Загальна маса проби ТПВ	380,12	100,0		559,45	100	281,8	100	299,1	100	380,12	100,00

Морфологчний склад побутових відходів Приютівської СТГ (усереднене значення, %) (мал 1)



Порівняльний аналіз досліджень найбільших за обсягом підкатегорій побутових відходів (мал 2)



Висновки за результатами Дослідження

- Більша частина змішаних відходів припадає на біовідходи в середньому майже 40%, враховуючи що дослідження відбувались з періодичністю раз на місяць і останнє дослідження відбулося в червні варто звернути увагу як змінюється кількість відходів від майже 49% до 15 % протягом 3 місяців;
- оскільки дослідження проводилось у теплий сезон року, то переважаючими серед біовідходів є відходи зелених насаджень та рослинна їжа;
- залишок побутових відходів після сортування теж займає значну частку від 11% до 16%, що в основному представлено дрібною фракцією біовідходів (≤ 10 мм), взуттям, предметами галантереї, гумою та вуличним зметом;
- до контейнерів для змішаних побутових відходів потрапляють близько 6% відходів паперу та картону; проте через їх змішування із органічними компонентами у контейнерах для змішаних відходів відсоток вторсировини придатної до оброблення скорочується практично в 2 рази;
- близько 3% відходів — пластик, який піддається рециклінгу (PET, HDPE, LDPE) потрапляє у контейнери для змішаних відходів;
- серед відходів, що потрапляють до контейнерів для змішаних відходів, до небезпечних відносяться майже 6%, близько 5% складають засоби гігієни;
- майже 10 % відходів складають ресурсоцінні види скла;
- близько 16% відходів відносяться до ресурсоцінних.

Розрахунковий морфологічний склад побутових відходів з застосуванням коефіцієнтів сезонності

Розрахунковий морфологічний склад побутових відходів з застосуванням коефіцієнтів сезонності для багатоквартирного сектору (табл 3)

№ з/п	Скорочений перелік компонентів	Відсоткове відношення, %	Зима	Весна	Літо	Осінь
			за масою, кг	за масою, кг	за масою, кг	за масою, кг
1.	Папір та картон	6,2	21,45	23,57	18,74	28,52
2.	Скло	10,7	36,87	40,52	32,21	49,03
3.	Пластик (пластмаси та інші полімери)	9,5	32,94	36,20	28,78	43,80
4.	Деревина	2,6	8,89	9,77	7,76	11,82
5.	Текстиль	3,9	13,47	14,80	11,77	17,91
6.	Метали	0,9	3,06	3,37	2,68	4,07
7.	Комбінована упаковка (упаковка, яка може містити в собі різні поєднання, наприклад картон та метали)	0,3	1,09	1,20	0,95	1,45
8.	Біовідходи (харчові відходи, овочі, фрукти, відходи садівництва, відходи від зелених насаджень тощо)	39,5	136,5	150,00	119,25	181,50
9.	Відходи електронного та електричного обладнання (телефони, комп'ютери, телевізори, холодильники, праски, радіопристрої тощо)	1,1	3,73	4,10	3,26	4,96
10.	Відходи батарей та акумуляторів (пальчикові, автомобільні, тощо)	0,1	0,21	0,23	0,19	0,28
11.	Небезпечні відходи (тара від розчинників, фарб, ртутні лампи, прострочені ліки, отрута, хімікати, гербіциди та пестициди, засоби гігієни, памперси, тощо)	5,8	20,08	22,07	17,54	26,70
12.	Великогабаритні побутові відходи (меблі, матраци тощо)	2,6	9,04	9,93	7,90	12,02
13.	Ремонтні побутові відходи (цегла, штукатурка, шпалери, тощо)	3,7	12,92	14,20	11,29	17,18
14.	Залишок побутових відходів (кістки, шкіра, гума (шини, гумові рукавички)	13,2	45,65	50,2	39,88	60,70
Загальна маса проби твердих побутових відходів		100,0	345,91	380,12	302,19	459,94

Загальні рекомендації

За результатами проведеного дослідження та аналізу наданих документів селешною радою сформовано наступні рекомендації щодо удосконалення системи управління відходами в Приютівській громаді.

1. Для отримання більш точних даних згідно з «Методичними рекомендаціями з визначення морфологічного складу побутових відходів», рекомендується здійснити відповідний аналіз морфологічного складу побутових відходів в наступні три сезони: осінь, зиму та літо. Отримані результати за результатами дослідження протягом 4-х сезонів можна в подальшому екстраполювати на територію Приютівської СТГ з урахуванням відповідних припущень, визначених коефіцієнтів, типу забудови і суб'єктів господарювання, відходи яких є подібними за складом до побутових. Наразі, враховуючи проведення одного дослідження в сезоні весна, були застосовані коефіцієнти сезонності визначені до застосування «Методичними рекомендаціями з визначення морфологічного складу побутових відходів» (Табл. 3).
2. Залучатись до роботи Робочої групи з розробки Регіонального плану управління відходами задля визначення ролі Приютівської СТГ та можливостей розміщення передбачених об'єктів управління відходами.
3. Розробити документи управління відходами (Табл. 1), для території всієї громади. Зокрема на етапі підготовки Місцевого плану управління відходами необхідно здійснити відповідні розрахунки та підготувати Техніко-економічні обґрунтування в разі визначення доцільності розміщення об'єктів управління відходами на території громади.
4. Запровадити контейнерне збирання для одноквартирних будинків громади, що дозволить підвищити рівень охоплення послугою управління побутовими відходами та закріпити відповідальність за окремими домогосподарствами.
5. Розпочати роздільне збирання ресурсоцінних компонентів (папір, скло, пластик, кольорові метали) попередньо визначивши можливості для складування на території КП «Водолій» з метою накопичення необхідних об'ємів. Це підсилить інвестиційну складову на покращення матеріально-технічної бази сфери управління відходами в громаді та знизить навантаження на існуюче місце видалення відходів.
6. Проводити постійну інформаційно-роз'яснювальну роботу з населенням. Особливо в частині запровадження компостування в одноквартирних домогосподарствах (приватний сектор). Отриманий компост можна буде використовувати як добриво, при цьому на місце видалення відходів не потрапить значна частка біовідходів, які продукують фільтрат та зва-

лищний газ, які в свою чергу забруднюють ґрунтові води та спричиняють загорання;

7. Враховуючи, що громада має переважно сільський характер та значну частку органічних відходів у загальній структурі твердих побутових відходів, доцільно розглянути створення компостувальної станції на території громади. Реалізація такого проєкту сприятиме оптимізації витрат на вивезення та захоронення відходів, а також забезпечить громаду цінним ресурсом у вигляді компосту, який може бути використаний як екологічно безпечне та ефективне добриво.
8. Необхідно здійснити приведення існуючого місця видалення відходів у відповідність з вимогами чинного законодавства (в т.ч. першочергово обладнати вагами, встановити освітлення, забезпечити обмеження доступу сторонніх, здійснювати пересипання, тощо).

Джерела інформації

1. Закон України «Про управління відходами», № 2320-IX від 20.06.2022 року
2. «Методика роздільного збирання побутових відходів», затверджена Наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України №1130 від 13.12.2023 року
3. «Методичні рекомендації з визначення морфологічного складу побутових відходів», затверджена Наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України №409 від 03.05.2024 року
4. «Про затвердження Правил визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами», Наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 30.07.2010 (Додаток 3 до Наказу)
5. Рішення виконавчого комітету Приютівської селищної ради від 10.01.2025 р. №14 “Про результат конкурсу та визначення переможця (виконавця) на здійснення операцій зі збирання та перевезення побутових відходів на території Приютівської громади”
6. Рішення виконавчого комітету Приютівської селищної ради Кіровоградської області №255 від 08.12.2023 р. “Про затвердження норм утворення твердих побутових відходів на території Приютівської селищної ради на 2024-2028 рр.”