

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
бакалавр**

**на тему: Дослідження норм управління побутовими відходами у
Щербанівській територіальній громаді Полтавського району Полтавської
області**

**Виконала: здобувачка вищої освіти
за освітньою програмою Екологія
спеціальності 101 Екологія
ступеня вищої освіти бакалавр
групи 101Еко_бд**

Владимирова Анастасія Вячеславівна

**Керівник: Самойлік М.С., доктор
економічних наук, професор**

**Рецензент: Міленко О.Г., кандидат
сільськогосподарських наук, доцент**

Полтава – 2024 року

ЗМІСТ

1. НОРМУВАННЯ УТВОРЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	
2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАТУРНИХ ЗАМІРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ УТВОРЕННЯ ТПВ	5
3. ФОРМУВАННЯ ПЕРЕЛІКУ ОБ'ЄКТІВ НАКОПИЧЕННЯ ТПВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	9
4. ПРОВЕДЕННЯ НАТУРНИХ ЗАМІРІВ ОБСЯГІВ НАКОПИЧЕННЯ ТА ЩІЛЬНОСТІ ТПВ.....	11
4.1 Визначення обсягу твердих побутових відходів, що утворюються у житлових будинках.....	11
4.2 Статистичні показники точності замірів обсягу утворення та щільності ТПВ у житловому секторі	26
4.3 Визначення обсягу твердих побутових відходів, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях невиробничої сфери	28
4.4 Статистичні показники точності замірів обсягу утворення та щільності ТПВ для підприємств, установ, організацій невиробничої сфери	51
ВИСНОВКИ	57
ЛІТЕРАТУРА.....	60

1. НОРМУВАННЯ УТВОРЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

На даний час ситуація у сфері поводження з побутовими відходами в Щербанівській ТГ потребує покращення, як і загалом у Полтавській області та Україні, спостерігається лише частковий роздільний збір побутових відходів. Утворення ТПВ в населених пунктах Щербанівської ТГ відповідно даних [3], складає: 2021 рік - 19662,0 м³; 2022 рік – 20670,0 м³; 2023 рік - 22786,6 м³.

Планово – регулярна система застосована в громаді передбачає регулярне за графіком вивезення ТПВ до сміттєзвалища в с. Макухівка: щоденно 7 разів на тиждень с. Розсошенці, 2 рази на тиждень с. Щербані, Нижні Млини; понеділок – села Буланове, Великий Тростянець; четвер – села Малий Тростянець, Великий Тростянець (обслуговує КП «Струмок»); 4 рази на тиждень с. Розсошенці, Щербані (ближні) довантаження (обслуговує КП «Струмок»). Для збору ТПВ застосовується планово – подвірна система збирання побутових відходів (контейнерний метод збору відходів) від населення багатоквартирних будинків, садибної забудови, громадських та виробничих будівель, організацій, установ.

Мешканці садибної забудови здійснюють часткове захоронення та переробку (згодовування харчових відходів домашнім тваринам, спалення, перепрівання та перетворення на компост) побутових відходів самостійно в свої садибах.

Населення сіл Вищі Вільшани, Нижні Вільшани, Квіткове, Сапожине охоплено планово-поквартирною системою збирання побутових відходів, це - система, яка не передбачає наявності контейнерів, а споживач самостійно завантажує побутові відходи у сміттєвоз, що прибуває по заявкам, органічні відходи мешканці компостують.

Ефективність та раціональність системи збирання побутових відходів забезпечується виконанням даної роботи спеціалізованими підприємствами з

вивезення побутових відходів - КП «Струмок» Щербанівської сільської ради, Полтавського КАТП – 1628. За вихідними даними укладено договір між Полтавським автотранспортним підприємством та КП «Струмок», щодо надання послуг з вивезення ТПВ та захороненням на сміттєзвалищі в с. Макухівка. Також договором передбачений маршрут та графік вивезення ТПВ.

Встановлені сітчасті контейнери для збору ПЕТ пляшок, вивозяться вони не систематично і наповнюються повільно.

Несанкціоновані звалища на території населених пунктів Щербанівської ТГ відсутні.

На території населених пунктів Щербанівської ТГ послуги в сфері санітарного очищення надають наступні підприємства, що відображені в таблиці 1.

Полтавське Комунальне АТП № 1628 надає послуги з вивезення твердих побутових відходів, великогабаритних та ремонтних відходів, згідно договору.

Полтавське Комунальне АТП № 1628 здійснює захоронення ТПВ на діючому сміттєзвалищі для твердих побутових відходів, яке знаходиться на відстані 13 км від м. Полтава, с. Макухівка, Полтавський район, Полтавська область. Перелік підприємств в сфері санітарного очищення населених пунктів Щербанівської ТГ приведений у додатку 5.

На сміттєзвалищі не встановлено сортувальну лінію для сортування відходів та відбору вторинної сировини. Захоронення твердих побутових відходів здійснюється на сміттєзвалищі ТПВ без попереднього сортування. Рівень заповнення полігону побутовими відходами становить орієнтовно 130 %.

Сміттєзбиральний транспорт Полтавське Комунальне АТП № 1628 сміттєвози моделі АТ-2122 на шасі МАЗ-4337N2, КО-449-33 на шасі МАЗ-4337N2, який рухається за встановленим маршрутом і графіком, вивозить ТПВ на захоронення.

2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАТУРНИХ ЗАМІРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ УТВОРЕННЯ ТПВ

Стандартна (типова) методика проведення наукових досліджень для визначення норм накопичення твердих побутових відходів (ТПВ) для населених пунктів передбачає проведення натурних замірів обсягів накопичення ТПВ на основних (визначальних для даного населеного пункту) об'єктах їх утворення (житлових будинках, торгівельних закладах, адміністративних установах, закладах освіти, соцкультпобуту, торгівлі тощо) в чотири сезони року (весна, літо, осінь, зима) впродовж семи днів поспіль (або кількості днів кратному семи) [1-2; 4-5]. Це пов'язане з тим, що обсяги утворення ТПВ суттєво залежать від пори року, а також змінюються за днями тижня, що пояснюється відмінностями в організації побуту мешканців в робочі та вихідні дні. Вимірювання кількості ТПВ у випадку прискореного методу проводять протягом семи днів одного сезону і розраховують добовий середній річний об'єм утворення ТПВ на одну розрахункову одиницю шляхом використання у розрахунках коефіцієнтів сезонної нерівномірності утворення твердих побутових відходів (за об'ємом).

Обсяги накопичення ТПВ на території Щербанівської територіальної громади будуть визначатися прискореним методом на основі обмеженої кількості натурних замірів фактичних обсягів накопичення ТПВ на основних (найважливіших) об'єктах їх утворення (житлових будинках та об'єктах невиробничої сфери). Заміри будуть проводитися в один сезон року (осінь) впродовж, не менше, як семи днів поспіль. Подальший розрахунок обсягів накопичення ТПВ в інші сезони року проводять за методикою наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів».

При проведенні вимірювальних робіт виключається змішування побутових відходів від різних джерел утворення. Під час вимірювання кількості твердих побутових відходів, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях, обирають найбільш характерні для даного населеного пункту джерела у кількості не менше двох за наступною номенклатурою:

- готелі (готель, готельно-ресторанний комплекс, бані);
- гуртожитки;
- поліклініки (у т.ч. ветеринарні);
- склади, оптові бази (склад, оптова база);
- адміністративні і громадські установи та організації (адміністративна установа, комунальне підприємство, бібліотека);
- заклади загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти (школи);
- заклади дошкільної освіти (дитячі садки);
- промтоварні магазини;
- продовольчі магазини;
- аптеки;
- гіпермаркети, супермаркети;
- заклади культури і мистецтва (кінотеатри, музеї);
- ринки;
- заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси);
- підприємства побутового обслуговування (перукарні, салони краси, банки);
- автостоянки, гаражі; СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС;
- кафе, їдальні;
- прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет).

Вимірювання кількості твердих побутових відходів у випадку застосування прискореного методу проводять протягом семи днів одного сезону і розраховують добовий середній для сезону об'єм утворення твердих побутових відходів шляхом використання у розрахунках коефіцієнта сезонної нерівномірності утворення твердих побутових відходів (за об'ємом).

За прискореним методом добовий об'єм утворення твердих побутових відходів у середньому за рік визначають за формулою:

$$V_{\text{сер.доб}}^{\text{рік}} = \frac{E(V_{\text{доб}}^{\text{сер}} \times k_j)}{4}$$

де E - знак суми;

де: $V_{\text{сер.доб}}^{\text{рік}}$ - добовий об'єм утворення твердих побутових відходів у середньому за рік, м³/розрахункову одиницю на добу;

$V_{\text{доб}}^{\text{сер}}$ - середньодобовий об'єм утворення твердих побутових відходів, який визначають за результатами проведення вимірювання об'ємів твердих побутових відходів у житлових будинках та на інших об'єктах утворення побутових відходів у певний сезон року, м³/розрахункову одиницю на добу;

k_j - коефіцієнт сезонної нерівномірності утворення твердих побутових відходів (додаток 3 Звіту);

j - сезон року.

Для сезону, протягом якого проводяться натурні виміри об'ємів і маси твердих побутових відходів, коефіцієнт сезонності дорівнює 1,0.

Середнє значення x досліджуваної величини визначається як середня арифметична її величина для прийнятих повторностей.

Точність проведення в необхідній кількості повторностей замірів оцінюється за наступними показниками:

- емпіричним стандартом S досліджуваної величини

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (x_j - x)^2};$$

де n – кількість повторностей замірів;

x_i – значення i -ї досліджуваної величини при повторностях замірів.

- коефіцієнтом варіації δ досліджуваної величини

$$\delta = \frac{S}{x} 100\%$$

- похибкою середнього арифметичного значення m досліджуваної величини

$$m = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

- показником точності p досліджень

$$p = \frac{m}{x} 100\%$$

Після цього для досліджуваних об'єктів утворення ТПВ у Щербанівській територіальній громаді будуть розраховані середньодобові та середньорічні обсяги накопичення ТПВ на одну розрахункову одиницю.

3. ФОРМУВАННЯ ПЕРЕЛІКУ ОБ'ЄКТІВ НАКОПИЧЕННЯ ТПВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Перелік джерел утворення ТПВ у Щербанівській територіальній громаді, для яких розробляються норми надання послуг з вивезення побутових відходів та їх розрахункові одиниці наведену у таблиці 1 (у додатку 2 приведений перелік джерел утворення та їх розрахункові одиниці відповідно наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів»).

Таблиця №1

Перелік джерел утворення ТПВ у Щербанівській територіальній громаді та їх розрахункові одиниці

Джерела утворення побутових відходів	Розрахункова одиниця
Ресторан, готель, баня	1 місце
Гуртожиток	1 місце
Поліклініка (медпункт)	1 відвідування
Склади, оптові бази	1 кв.м площі
Адміністративні і громадські установи та організації	1 робоче місце
Заклади загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти	1 учень, 1 вихованець
Заклади дошкільної освіти	1 місце
Промтоварні магазини	1 кв.м торгівельної площі
Продовольчі магазини	1 кв.м торгівельної площі
Аптеки	1 кв.м торгівельної площі
Супермаркет, гіпермаркети	1 кв.м торгівельної площі
Ринки	1 кв.м торгівельної площі
Заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси)	1 місце
Заклади культури і мистецтва	1 місце
Підприємства побутового обслуговування	1 робоче місце
СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС	1 кв.м площі

Кафе, їдальні	1 місце
Прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет)	1 кв.м площі

Вимірювання кількості твердих побутових відходів розпочинають з вибору маршрутів спеціального автотранспорту, що здійснює збирання та перевезення твердих побутових відходів (далі - сміттєвоз), для кожного з обраних джерел, а також кількості розрахункових одиниць для кожного маршруту. Протокол погодження вибору маршрутів та організації проведення вимірювання кількості твердих побутових відходів у житлових будинках та на інших об'єктах утворення побутових відходів у Щербанівській територіальній громаді приведений у додатку 1 даного Звіту за формою приведеного у додатку 4 Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів».

4. ПРОВЕДЕННЯ НАТУРНИХ ЗАМІРІВ ОБСЯГІВ НАКОПИЧЕННЯ ТА ЩІЛЬНОСТІ ТПВ

4.1 Визначення обсягу твердих побутових відходів, що утворюються у житлових будинках

Під час проведення вимірювання кількості твердих побутових відходів розрівнювалася поверхня твердих побутових відходів, що знаходилась у контейнері, та визначався ступінь його заповнення. Об'єм твердих побутових відходів визначався як об'єм наповненої відходами частини контейнера.

Заміри проводилися протягом 7 днів по прискорному методу відповідно Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів» для одного сезону (осінь) з 3 по 9 листопада 2023 року. Розраховувався добовий середній для кожного сезону об'єм утворення твердих побутових відходів шляхом використання у розрахунках коефіцієнта сезонної нерівномірності утворення твердих побутових відходів (за об'ємом). Для сезону, протягом якого проводяться натурні виміри об'ємів і маси твердих побутових відходів (осінь), коефіцієнт сезонності дорівнює 1,0. Для інших сезонів дані приймаються відповідно додатку 2 Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів».

Дані по фактичним замірам контейнерів у житловому секторі (багатоквартирної та індивідуальної забудови), зокрема: об'єм кожного контейнера, кількість одиниць на кожному контейнерному майданчику, коефіцієнт заповнення кожного контейнера, обсяг відходів, вага контейнера по дням (з 3 по 9 листопада 2023 року) наведені у таблиці 23.

Узагальнені результати замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ по контейнерним майданчикам у Щербанівській ТГ у житловому секторі

(багатоквартирної та індивідуальної забудови) по дням (з 3 по 9 листопада 2023 року) приведені у таблиці 24.

Усереднені дані по обсягам та вагі утворення побутових відходів по контейнерним майданчикам у житловому секторі за 7 днів, а також усереднені дані по обсягам утворення ТПВ на 1 мешканця (л на добу) та масі утворення ТПВ на 1 мешканця (кг на добу) приведені у таблиці 2.

Таблиця 2

**Зведена таблиця результатів вимірювання кількості твердих побутових відходів у житловому секторі
Щербанівської територіальної громади**

№ п/п	Адреса (кількість розрахункових одиниць)	Контейнери		03.11.2023 р. п'ятниця			04.11.2023 р. субота			05.11.2023 р. неділя			06.11.2023 р. понеділок			07.11.2023 р. вівторок			08.11.2023 р. середа			09.11.2023 р. четвер		
		Об'єм	Кількість, од	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³
<i>Маршрут 1 Житлові будинки з наявністю всіх видів благоустрою (квартири у багатопверхівках)</i>																								
1	Село Розсошенці Вул. Шевченка, 30 (210 мешкан.)	1,1	4	0,77	117	0,85	0,80	122	0,88	0,79	120	0,87	0,25	38	0,28	0,33	49	0,36	0,42	65	0,46	0,60	95	0,66
				0,65	98	0,72	0,68	104	0,72	0,90	138	0,99	0,15	22	0,17	0,24	37	0,26	0,50	79	0,55	0,60	91	0,66
				0,68	103	0,74	0,55	84	0,61	0,72	110	0,79	0,30	45	0,33	0,40	60	0,44	0,51	78	0,56	0,55	84	0,61
				0,50	74	0,55	0,52	80	0,55	0,69	106	0,70	0,11	16	0,14	0,20	32	0,20	0,38	60	0,42	0,46	70	0,51
2	Село Розсошенці. Вул. Шевченка, 16 (130 мешкан.)	1,1	4	0,80	123	0,88	0,89	136	0,98	0,99	152	1,09	0,34	52	0,37	0,50	76	0,55	0,59	90	0,65	0,64	97	0,71
				0,74	112	0,81	0,85	130	0,96	0,89	136	0,98	0,54	83	0,60	0,64	99	0,71	0,79	120	0,86	0,60	91	0,66
				0,91	135	1,01	0,95	145	1,02	1,05	160	1,16	0,70	110	0,77	0,80	122	0,88	0,87	133	0,95	0,90	136	0,99
				0,65	110	0,65	0,70	98	0,69	0,64	90	0,70	0,57	87	0,59	0,60	91	0,69	0,70	102	0,71	0,40	78	0,51
3	Село Розсошенці Вул. Геологічна, 10 (50 мешкан.)	1,1	4	0,50	78	0,55	0,68	106	0,75	0,77	120	0,85	0,97	151	1,06	0,98	152	1,07	0,87	135	0,95	0,15	23	0,16
				0,40	62	0,44	0,74	115	0,81	0,79	123	0,87	0,84	131	0,92	0,99	154	1,08	0,90	140	0,99	0,36	56	0,39
				0,35	54	0,39	0,49	76	0,54	0,80	124	0,89	0,85	132	0,95	1,05	163	1,15	0,95	148	1,04	0,37	58	0,41
				0,42	60	0,41	0,35	54	0,35	0,65	90	0,67	0,30	45	0,34	0,50	75	0,53	0,54	83	0,60	0,71	102	0,75

4	Село Щербані. Вул. Центральна 10 (110 мешкан.)	1,1	6	0,66	100	0,73	0,79	119	0,86	0,94	141	1,03	0,98	147	0,01	0,40	65	0,44	0,55	83	0,60	0,58	87	0,64
				0,70	105	0,77	0,90	135	0,99	1,05	158	1,16	0,84	126	0,92	0,32	49	0,35	0,60	91	0,66	0,58	89	0,66
				0,45	67	0,49	0,55	83	0,60	0,56	84	0,61	0,66	99	0,72	0,15	23	0,15	0,20	33	0,22	0,40	60	0,44
				0,60	90	0,66	0,75	113	0,82	0,80	120	0,88	0,97	146	1,07	0,29	43	0,32	0,30	45	0,35	0,55	83	0,61
				0,78	117	0,89	0,80	120	0,88	0,79	119	0,87	0,90	135	0,99	0,42	63	0,46	0,54	83	0,59	0,70	105	0,77
				0,75	110	0,80	0,69	106	0,46	0,70	0,51	0,52	0,80	0,55	0,60	0,64	99	0,71	0,79	120	0,86	0,91	135	0,95

Маршрут 5 Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою

5	Село Щербані, вул. Світла, 1г (40 мешкан.)	1,1	3	0,88	100	0,94	0,75	110	0,78	0,92	128	1,01	0,35	55	0,40	0,38	58	0,40	0,53	89	0,60	0,71	105	0,75
				0,90	135	0,99	0,52	80	0,55	0,41	78	0,50	0,54	80	0,61	0,70	103	0,81	0,54	77	0,68	0,80	107	0,91
				0,70	110	0,81	0,35	56	0,42	0,68	85	0,71	0,28	52	0,37	0,30	45	0,71	110	0,80	0,60	0,68	95	0,70
6	Село Розсошенці, вул. Зоряна, 2 (48 мешкан.)	1,1	3	0,97	153	1,06	0,95	150	1,05	0,94	148	1,03	0,40	63	0,44	0,35	55	0,38	0,55	86	0,61	0,75	118	0,82
				0,89	140	0,97	0,90	142	0,99	0,99	156	1,08	0,55	86	0,60	0,77	121	0,84	0,80	126	0,88	0,87	137	0,95
				0,79	124	0,86	0,87	137	0,96	0,85	134	0,96	0,31	48	0,34	0,59	93	0,65	0,60	94	0,66	0,68	107	0,74
7	Село Розсошенці, вул. Пушкіна, 4 (35 мешкан.)	1,1	2	0,35	55	0,38	0,45	71	0,50	0,48	75	0,52	0,66	104	0,72	0,78	123	0,86	0,85	134	0,94	0,25	39	0,27
				0,32	50	0,35	0,40	63	0,44	0,35	55	0,38	0,50	79	0,55	0,70	110	0,77	0,97	153	1,07	0,20	31	0,22
8	Село Розсошенці, вул. Західна, 16 (39 мешкан.)	1,1	2	0,54	76	0,60	0,64	89	0,68	0,79	110	0,79	0,85	119	0,90	0,87	121	0,89	0,91	125	0,93	0,90	126	0,97
				0,50	70	0,57	0,60	84	0,65	0,88	123	0,91	0,80	112	0,82	0,89	124	0,91	0,95	130	0,91	0,97	135	0,92

Маршрут 6 Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності одного з видів благоустрою - централізованого водовідведення

8	Село Щербані, вул. Матросова, 20 (30 мешкан.)	0,75	3	0,85	110	0,63	0,32	41	0,24	0,51	66	0,39	0,67	87	0,50	0,71	92	0,53	0,84	109	0,63	0,88	114	0,66
				0,71	91	0,52	0,26	34	0,20	0,42	55	0,32	0,55	72	0,41	0,59	76	0,44	0,70	91	0,52	0,73	95	0,55
				0,64	82	0,47	0,24	30	0,18	0,38	49	0,29	0,50	65	0,57	0,60	80	0,51	0,55	75	0,45	0,65	97	0,51

9	Село Щербані, вул. Перемоги, 10 (37 мешкан.)	0,75	3	0,74	107	0,68	0,74	105	0,67	0,31	44	0,28	0,27	38	0,25	0,43	60	0,39	0,57	82	0,53	0,44	63	0,40
				0,68	98	0,62	0,69	99	0,63	0,42	60	0,39	0,59	84	0,54	0,62	88	0,56	0,67	95	0,61	0,60	86	0,55
				0,60	86	0,55	0,67	95	0,61	0,24	33	0,22	0,46	65	0,41	0,46	65	0,42	0,52	74	0,48	0,34	48	0,31
10	Село Щербані, вул. Шляхова, 29 (35 мешкан.)	0,75	3	0,64	93	0,59	0,64	90	0,58	0,27	38	0,24	0,23	33	0,22	0,37	52	0,34	0,50	71	0,46	0,38	54	0,35
				0,59	85	0,54	0,60	86	0,55	0,37	52	0,34	0,51	73	0,47	0,54	76	0,49	0,58	82	0,53	0,52	74	0,48
				0,52	74	0,48	0,58	82	0,53	0,21	28,71	0,19	0,40	56	0,36	0,40	56	0,37	0,45	64	0,42	0,30	41	0,27
11	Село Великий Тростянець вул. Вишнева, 3 (37 мешкан.)	0,75	3	0,50	64	0,46	0,63	80	0,58	0,83	109	0,75	0,38	51	0,33	0,49	66	0,42	0,54	72	0,47	0,48	70	0,55
				0,64	84	0,61	0,85	105	0,75	0,77	100	0,70	0,62	85	0,55	0,80	110	0,71	0,98	115	0,75	0,44	65	0,60
				0,59	76	0,54	0,74	95	0,68	0,88	116	0,75	0,66	90	0,60	0,85	117	0,78	0,94	117	0,75	0,49	68	0,55
12	Село Великий Тростянець вул. Шляхова, 23 (32 мешкан.)	0,75	3	0,50	46	0,39	0,50	45	0,39	0,72	62	0,50	0,70	65	0,53	0,69	62	0,41	0,55	50	0,41	0,50	66	0,42
				0,70	60	0,55	0,75	69	0,55	0,61	64	0,55	0,69	62	0,51	0,71	68	0,54	0,60	55	0,54	0,74	67	0,59
				0,50	50	0,37	0,60	74	0,45	0,88	103	0,66	0,80	112	0,60	0,89	104	0,66	0,95	110	0,71	0,97	115	0,72
13	Село Великий Тростянець вул. Центральна 76 (34 мешкан.)	0,75	2	0,68	65	0,51	0,21	28	0,15	0,35	31	0,26	0,41	36	0,30	0,45	50	0,41	0,55	49	0,41	0,61	55	0,45
				0,77	69	0,57	0,29	29	0,21	0,32	38	0,24	0,37	39	0,27	0,55	49	0,54	0,72	64	0,54	0,70	69	0,52
14	Село Буланово, вул. Молодіжна 12 (37 мешкан.)	0,75	3	0,77	69	0,57	0,29	29	0,21	0,32	38	0,24	0,37	39	0,27	0,55	49	0,54	0,72	64	0,54	0,70	69	0,52
				0,54	76	0,40	0,64	89	0,48	0,79	110	0,59	0,85	119	0,63	0,87	121	0,65	0,91	125	0,68	0,90	126	0,67
				0,50	70	0,37	0,60	84	0,45	0,88	123	0,66	0,80	112	0,60	0,89	124	0,66	0,95	130	0,71	0,97	135	0,72

Таблиця 3

**Результати замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ по контейнерним майданчикам у
Щербанівській територіальній громаді**

Номер місця проведення замірів	Адреса контейнерного майданчика	Найменування показників	Дата (день тижня)						Сер. значення щільності, кг/м ³	
			03.11.2023 р. п'ятниця	04.11.2023 р. субота	05.11.2023 р. неділя	06.11.2023 р. понеділок	07.11.2023 р. вівторок	08.11.2023 р. середа		09.11.2023 р. четвер
Маршрут 1. Місце проведення замірів 1.1	Село Розсошенці. Вул. Шевченка, 30	К-ть контейнерів, шт.	4 (1,1 м ³)						197,91	
		Коеф.заповнення	0,65	199,42	0,77	0,23	0,32	0,45		0,55
		Обсяг відходів, м ³	2,86	191,99	3,35	0,92	1,26	1,99		2,44
		Вага відходів, кг	392	198,82	474	121	178	282		340
		Щільність, кг/м ³	197,66	197,91	198,87	204,62	197,74	161,40		219,89
Маршрут 1. Місце проведення замірів 1.2	Село Розсошенці. Вул. Шевченка, 16	К-ть контейнерів, шт.	4 (1,1 м ³)						199,42	
		Коеф.заповнення	0,77	191,99	0,89	0,52	0,58	0,75		0,71
		Обсяг відходів, м ³	3,35	198,82	2,33	2,83	3,17	2,46		2,87
		Вага відходів, кг	480	197,91	448	332	388	445		402
		Щільність, кг/м ³	196,13	199,42	182,44	208,12	205,74	182,90		197,26
Маршрут 1. Місце проведення замірів 1.3	Село Розсошенці. Вул. Геологічна, 10	К-ть контейнерів, шт.	4 (1,1 м ³)						191,99	
		Коеф.заповнення	0,41	198,82	0,75	0,74	0,88	0,89		0,42
		Обсяг відходів, м ³	1,79	197,91	3,28	3,27	3,83	2,97		1,21
		Вага відходів, кг	254	199,42	457	459	544	406		239
		Щільність, кг/м ³	195,11	191,99	180,30	195,12	168,32	196,20		221,40
Маршрут 1. Місце проведення замірів 1.4	Село Щербані. Вул. Центральна, 10	К-ть контейнерів, шт.	6 (1,1 м ³)						198,82	
		Коеф.заповнення	0,65	0,82	0,822	0,85	0,37	0,49		0,67
		Обсяг відходів, м ³	3,34	3,52	4,87	4,13	2,42	3,02		3,07
		Вага відходів, кг	532	607	590	620	342	455		559
		Щільність, кг/м ³	181,88	172,41	221,14	190,46	187,41	179,88		202,56
Маршрут 5. Місце	Село Щербані, вул. Світла, 1г	К-ть контейнерів, шт.	3 (1,1 м ³)						184,75	

проведення замірів 5.1		Коеф.заповнення	0,82	0,54	0,67	0,39	0,46	0,62	0,73	
		Обсяг відходів, м ³	2,74	1,75	2,22	1,38	1,92	1,87	2,36	
		Вага відходів, кг	520	312	440	250	365	330	415	
		Щільність, кг/м ³	190,52	178,63	199,46	181,29	190,60	176,52	176,25	
Маршрут 5. Місце проведення замірів 5.2	Село Розсошенці, вул. Зоряна, 2	К-ть контейнерів, шт.	3 (1,1 м ³)						189,06	
		Коеф.заповнення	0,88	0,90	0,92	0,42	0,57	0,65		0,76
		Обсяг відходів, м ³	2,89	3,0	3,07	1,38	1,87	2,15		2,1
		Вага відходів, кг	427	470	480	246	380	368		393
Маршрут 5. Місце проведення замірів 5.3	Село Розсошенці, вул. Пушкіна, 4	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						193,45	
		Коеф.заповнення	0,33	0,42	0,41	0,58	0,74	0,91		0,45
		Обсяг відходів, м ³	0,73	0,94	0,90	1,27	1,63	2,01		0,49
		Вага відходів, кг	127	187	144	249	302	328		100
Маршрут 5. Місце проведення замірів 5.4	Село Розсошенці, вул. Західна, 16	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						191,20	
		Коеф.заповнення	0,52	0,62	0,83	0,82	0,88	0,93		0,93
		Обсяг відходів, м ³	1,17	1,33	1,70	1,72	1,80	1,84		1,89
		Вага відходів, кг	228	198	163	214	184	192		187
Маршрут 6. Місце проведення замірів 6.1	Село Щербані, вул. Матросова, 20	К-ть контейнерів, шт.	3 (0,75 м ³)						195,10	
		Коеф.заповнення	0,73	0,27	0,43	0,57	0,63	0,69		0,75
		Обсяг відходів, м ³	1,62	0,62	1,0	1,01	1,48	1,60		1,72
		Вага відходів, кг	315	119	204	196	285	289		350
Маршрут 6. Місце проведення замірів 6.2	Село Щербані, вул. Перемоги, 10	К-ть контейнерів, шт.	3 (0,75 м ³)						199,93	
		Коеф.заповнення	0,67	0,70	0,32	0,44	0,50	0,58		0,46
		Обсяг відходів, м ³	1,85	1,91	0,89	1,20	1,37	1,62		1,26
		Вага відходів, кг	361	354	202	215	193	210		196
		Щільність, кг/м ³	195,20	185,60	202,36	215,30	193,69	210,39	196,98	

Маршрут 6. Місце проведення замірів 6.3	Село Щербані, вул. Шляхова, 29	К-ть контейнерів, шт.	3 (0,75 м ³)						198,25	
		Коеф.заповнення	0,58	0,60	0,28	0,38	0,44	0,51		0,40
		Обсяг відходів, м ³	1,61	1,66	0,77	1,05	1,20	1,41		1,10
		Вага відходів, кг	310	329	167	194	234	274		223
		Щільність, кг/м ³	193,12	198,53	216,18	185,60	195,73	194,50		203,30
Маршрут 6. Місце проведення замірів 6.4	Село Великий Тростянець, вул. Вишнева,3	К-ть контейнерів, шт.	3 (0,75 м ³)						189,68	
		Коеф.заповнення	0,57	0,74	0,82	0,55	0,71	0,82		0,47
		Обсяг відходів, м ³	1,61	2,01	2,2	1,48	1,91	1,97		1,70
		Вага відходів, кг	294	378	477	289	354	363		294
		Щільність, кг/м ³	183,12	188,50	216,98	195,43	185,43	184,55		173,37
Маршрут 6. Місце проведення замірів 6.5	Село Великий Тростянець, вул. Шляхова, 23	К-ть контейнерів, шт.	3 (0,75 м ³)						199,68	
		Коеф.заповнення	0,56	0,61	0,73	0,73	0,76	0,70		0,73
		Обсяг відходів, м ³	1,31	1,39	1,71	1,64	1,61	1,66		1,73
		Вага відходів, кг	108	115	158	142	148	157		133
		Щільність, кг/м ³	191,20	187,60	216,98	192,60	195,71	224,57		182,24
Маршрут 6. Місце проведення замірів 6.6	Село Великий Тростянець, вул. Центральна, 76	К-ть контейнерів, шт.	2 (0,75 м ³)						196,10	
		Коеф.заповнення	0,72	0,25	0,33	0,39	0,50	0,63		0,65
		Обсяг відходів, м ³	1,08	0,36	0,48	0,57	0,95	0,96		0,98
		Вага відходів, кг	202	77	94	112	175	196		183
		Щільність, кг/м ³	187,60	214,50	196,30	197,50	184,30	204,60		187,20
Маршрут 6. Місце проведення замірів 6.7	Село Буланово, вул. Молодіжна, 12	К-ть контейнерів, шт.	3 (0,75 м ³)						193,60	
		Коеф.заповнення	0,60	0,51	0,66	0,677	0,88	0,76		0,64
		Обсяг відходів, м ³	1,34	1,14	1,49	1,50	1,85	1,93		1,81
		Вага відходів, кг	205	67	73	127	187	199		191
		Щільність, кг/м ³	190,40	187,63	152,30	224,35	197,50	207,60		195,46
Середнє значення щільності								190,06		

Таблиця 4

**Усереднені дані по обсягам та вагі утворення побутових відходів по
контейнерним майданчикам у житловому секторі за 7 днів**

№ місця проведення замірів	Адреса контейнерного майданчика	Кількість контейнерів	Номер маршруту	Обсяг утворення ТПВ за 7 днів (3 -9.11. 2023 р.), м ³	Маса утворення ТПВ за 7 днів (21 -27.04. 2023 р.), кг	Кількість мешканців	Обсяги утворення ТПВ на 1 мешканця, л на добу	Маса утворення ТПВ на 1 мешканця, кг на добу
<i>Житлові будинки з наявністю всіх видів благоустрою (квартири у багатоповерхівках)</i>								
1.1	Село Розсошенці Вул. Шевченка, 30	4	1	10,11	1849	210	6,88	1,36
1.2	Село Розсошенці Вул. Шевченка, 16	4	1	6,23	1149	130	6,85	1,35
1.3	Село Розсошенці Вул. Геологічна, 10	4	1	2,08	378	50	5,97	1,16
1.4	Село Щербані Вул. Центральна, 10	6	1	5,38	914	110	6,99	1,38
Усереднені дані							6,67	1,30
<i>Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою</i>								
5.1	Село Щербані, вул. Світла, 1г	3	5	1,95	360	40	6,98	1,29
5.2	Село Розсошенці, вул. Зоряна, 2	3	5	2,32	438	48	6,91	1,35
5.3	Село Розсошенці, вул. Пушкіна, 4	2	5	1,60	309	35	6,53	1,28
5.4	Село Розсошенці, вул. Західна, 16	2	5	1,86	355	39	6,83	1,34
Усереднені дані							6,81	1,33
<i>Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності одного з видів благоустрою - централізованого водовідведення</i>								
6.1	Село Щербані, вул. Магросова, 20	3	6	1,47	286	30	7,01	1,36
6.2	Село Щербані, вул. Перемоги, 10	3	6	1,79	357	37	6,94	1,38
6.3	Село Щербані, вул. Шляхова, 29	3	6	1,66	329	35	6,80	1,34
6.4	Село Великий Тростянець, вул.	3	6	1,83	347	37	7,08	1,34

	Вишнева,3							
6.5	Село Великий Троянець, вул. Шляхова, 23		6	1,52	303	32	6,78	1,35
6.6	Село Великий Троянець, вул. Центральна, 76	2	6	1,58	309	34	6,67	1,30
6.7	Село Буланово, вул. Молодіжна, 12	3	6	1,84	356	37	7,10	1,37
Усереднені дані							6,91	1,35

На наступному етапі проводився розрахунок утворення твердих побутових відходів за добу у житлових будинках для кожного сезону року з урахуванням коефіцієнтів сезонної нерівномірності утворення ТПВ (за об'ємом). Результати розрахунку обсягів утворення ТПВ на 1 мешканця (л на добу) з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ приведені у таблиці 5.

Таблиця 5

Результати розрахунку обсягів утворення ТПВ на 1 мешканця (л на добу) з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ

№ місця проведення замірів	Адреса контейнерного майданчика	Обсяги утворення ТПВ на 1 мешканця, л на добу (з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ, к _j)			
		Весна	Літо	Осінь*	Зима
1.1	Село Розсошенці Вул. Шевченка, 30	7,57	5,50	6,88	6,33
1.2	Село Розсошенці Вул. Шевченка, 16	7,54	5,48	6,85	6,30
1.3	Село Розсошенці Вул. Геологічна, 10	6,57	4,78	5,97	5,49
1.4	Село Щербані Вул. Центральна, 10	7,69	5,59	6,99	6,43
5.1	Село Щербані, вул. Світла, 1г	7,68	5,58	6,98	6,42
5.2	Село Розсошенці, вул. Зоряна, 2	7,60	5,53	6,91	6,36
5.3	Село Розсошенці, вул. Пушкіна, 4	7,18	5,22	6,53	6,01
5.4	Село Розсошенці, вул. Західна, 16	7,51	5,46	6,83	6,28
6.1	Село Щербані, вул. Матросова, 20	7,50	5,54	7,01	6,31
6.2	Село Щербані, вул. Перемоги, 10	7,43	5,48	6,94	6,25

6.3	Село Щербані, вул. Шляхова, 29	7,28	5,37	6,80	6,12
6.4	Село Великий Тростянець, вул. Вишнева, 3	7,58	5,59	7,08	6,37
6.5	Село Великий Тростянець, вул. Шляхова, 23	7,25	5,36	6,78	6,10
6.6	Село Великий Тростянець, вул. Центральна, 76	7,14	5,27	6,67	6,00
6.7	Село Буланово, вул. Молодіжна, 12	7,60	5,61	7,10	6,39

*за фактичними даними, коефіцієнт сезонної нерівномірності приймається 1.

Зведені розрахунки за прискореним методом по добовому та річному (365 днів) об'єму та масі утворення ТПВ у житловому секторі (багатоквартирній та індивідуальній забудові) по контейнерним майданчикам, де проводилися заміри, приведено у таблиці 6.

Таблиця 6

Зведені розрахунки за прискореним методом по добовому та річному об'єму та масі утворення ТПВ у житловому секторі

№ місця замірів	Адреса контейнерного майданчика	Норма на одну розрахункову одиницю				Щільність, кг/м ³
		середня на добу		середня на рік		
		кг	л	кг	м ³	
Маршрут № 1 Житлові будинки з наявністю всіх видів благоустрою (квартири у багатоповерхівках)						
1.1	Село Розсошенці Вул. Шевченка, 30	1,36	6,82	492,79	2,49	197,91
1.2	Село Розсошенці Вул. Шевченка, 16	1,35	6,80	494,56	2,48	199,42
1.3	Село Розсошенці Вул. Геологічна, 10	1,16	6,01	422,37	2,20	191,99
1.4	Село Щербані Вул. Центральна, 10	1,38	6,95	503,01	2,53	198,82
Середнє		1,30	6,65	475,13	2,43	195,53
Маршрут № 5 Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою						
5.1	Село Щербані, вул. Світла, 1г	1,29	6,98	470,85	2,54	184,75
5.2	Село Розсошенці, вул. Зоряна, 2	1,35	6,91	492,75	2,53	189,06
5.3	Село Розсошенці, вул. Пушкіна, 4	1,28	6,53	467,2	2,38	193,45
5.4	Село Розсошенці, вул. Західна, 16	1,34	6,83	489,1	2,49	191,2

Середнє		1,33	6,81	479,97	2,49	189,62
Маршрут № 6 Одноквартирні будинки з присадибною ділянкою за відсутності одного з видів благоустрою - централізованого водовідведення						
6.1	Село Щербані, вул. Матросова, 20	1,36	7,01	496,41	2,56	195,1
6.2	Село Щербані, вул. Перемоги, 10	1,38	6,94	503,70	2,53	199,93
6.3	Село Щербані, вул. Шляхова, 29	1,34	6,80	489,10	2,48	198,25
6.4	Село Великий Тростянець, вул. Вишнева, 3	1,34	7,08	489,30	2,58	189,68
6.5	Село Великий Тростянець, вул. Шляхова, 23	1,35	6,78	492,72	2,48	199,68
6.6	Село Великий Тростянець, вул. Центральна, 76	1,30	6,67	474,50	2,45	196,10
6.7	Село Буланово, вул. Молодіжна, 12	1,37	7,10	500,05	2,59	193,60
Середнє		1,35	6,91	492,25	2,52	196,05

4.2 Статистичні показники точності замірів обсягу утворення та щільності ТПВ у житловому секторі

Результати замірів у житловому секторі були опрацьовані статистичними методами із визначенням середньостатистичних значень величин обсягів накопичення та щільності ТПВ, та їх вірогідних інтервалів, а також показників точності.

Статистичні показники за замірами обсягів утворення ТПВ у житловому секторі наведені у таблиці 29.

Статистичні показники за замірами щільності змішаних ТПВ наведені у таблиці 30.

За результатами статистичного аналізу були визначені середні арифметичні значення величин обсягів накопичення та щільності ТПВ на досліджуваних об'єктах, а також похибки середніх значень та імовірні інтервали відхилення цих значень.

Результати статистичного аналізу засвідчують про наступне.

Коефіцієнт варіації при дослідженні обсягів утворення ТПВ (на об'єктах житлового сектору) становив – 36,07 – 39,38, а точність – 13,63% - 14,88%, що прийнято для такого виду наукових досліджень.

Коефіцієнт варіації при дослідженні щільності становив – 3,3, а точність – 1,25%, що також прийнятно для такого виду досліджень.

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 будиноків (багатоквартирні будинки та житлові будинки приватного сектору), які приведені у таблиці 7.

Норму утворення відходів від неканалізованих будинків прийнято 25 л/добу на 1 мешканця відповідно СНіП 2.04.03-85 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди».

Норма утворення великогабаритних відходів на одного мешканця становить 10% від норми утворення твердих побутових відходів і при укладанні договорів додається до основного утворення.

Норми утворення твердих побутових відходів для житлових будинків включають обсяги утворення з мету та відходів з площі зеленого насадження на прибудинковій території.

Таблиця 7

Річні та добові норми утворення твердих побутових відходів від житлових будиноків

№ 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	Житлові будинки багатоквартирні упорядковані (з наявністю всіх видів благоустрою (для	1 мешканець	1,30	6,65	475,13	2,43	195,53

	Щербанівської територіальної громади)						
2	Житлові будинки індивідуальної забудови з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою (для Щербанівської територіальної громади)	1 мешканець	1,33	6,81	479,97	2,49	189,62
3	Житлові будинки індивідуальної забудови з присадибною ділянкою за відсутності одного з видів благоустрою (для Щербанівської територіальної громади)	1 мешканець	1,35	6,91	492,25	2,52	196,05

Таблиця 8

Статистичні показники результатів замірів утворення ТПВ у житловому секторі Щербанівської територіальної громади (осінній сезон)

№ п/п	Найменування показників	Значення показників, л/добу*											Середньоарифметичне значення	Емпіричний стандарт (S)	Коефіцієнт варіації, %	Похибка середньоарифметичного	Показник точності, %	Граничні значення досліджуваної величини
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Обсяги утворення відходів на 1 мешканця, л/добу (багатокварт. будинки з наявністю всіх видів благоустрою)	6,84	6,60	6,37	6,63	6,77	6,55	7,10	6,26	6,57	7,05	6,41	6,65**	2,27	36,07	0,86	13,63	6,65±0,86

2	Обсяги утворення відходів на 1 мешканця, л/добу (житлові будинки приватного сектору з наявністю усіх видів благоустрою)	6,68	6,72	6,38	6,52	7,87	7,32	7,83	7,34	6,39	7,87	7,99	6,81**	2,27	36,07	0,86	13,63	6,81±0,86
3	Обсяги утворення відходів на 1 мешканця, л/добу (житлові будинки приватного сектору за відсутності одного з видів благоустрою)	6,97	6,91	6,73	6,66	5,63	8,47	6,71	7,50	6,71	5,63	6,67	6,91**	2,73	39,38	1,03	14,88	6,91±1,03

*всі заміри проводилися у 3-х кратній повторюваності;

**з урахуванням коефіцієнту сезонної нерівномірності.

Таблиця 9

**Статистичні показники за замірами щільності змішаних ТПВ
(від різних об'єктів утворення відходів)**

№ п/п	Найменування показників	Значення показників за 15-ма повторностями замірів*															Середньоарифметичне значення	Емпіричний стандарт (S)	Коефіцієнт варіації, %	Похибка середньоарифметичного	Показник точності, %	Граничні значення досліджуваної величини
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
1	Щільність, кг/м ³	197,91	199,42	191,99	198,82	184,75	189,06	193,45	191,2	195,1***	199,93	198,25	189,68	199,68	196,1	193,60	194,59**	4,73	3,30	1,79	1,25	194,59 ±1,1

*всі заміри проводилися у 3-х кратній повторюваності;

**вибракувані дані;

***з урахуванням коефіцієнту сезонної нерівномірності.

4.3 Визначення обсягу твердих побутових відходів, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях невиробничої сфери

Узагальнені дані по фактичним замірам обсягу твердих побутових відходів, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях, по маршрутах з 3 по 9 листопада 2023 року, приведено у таблиці 10.

Перед початком вимірювання усі контейнери очищали від твердих побутових відходів. Під час вимірювання виключалася можливість ущільнення обслуговуючим персоналом твердих побутових відходів у контейнері.

Заміри проводилися протягом 7 днів по прискорному методу відповідно Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів» для одного сезону (осінь) з 3 по 9 листопада 2023 року. Розраховувався добовий середній для кожного сезону об'єм утворення твердих побутових відходів шляхом використання у розрахунках коефіцієнта сезонної нерівномірності утворення твердих побутових відходів (за об'ємом). Для сезону, протягом якого проводяться натурні виміри об'ємів і маси твердих побутових відходів (осінь), коефіцієнт сезонності дорівнює 1,0. Для інших сезонів дані приймаються відповідно додатку 2 Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 20.07.2010 р. «Правила визначення норм надання послуг із вивезення побутових відходів».

Усереднені дані по обсягам та масі утворення побутових відходів по маршрутам об'єктів суспільного призначення (ТПВ, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях) за 7 днів, а також усереднені дані по обсягам та масі утворення ТПВ на розрахункову одиницю за добу приведені у таблиці 12.

Таблиця 10

Зведена таблиця результатів вимірювання кількості твердих побутових відходів, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях не виробничої сфери Щербанівської територіальної громади

№ п / п	Адреса (кількість розрахункових одиниць)	Контейнери		03.11.2023 р. п'ятниця			04.11.2023 р. субота			05.11.2023 р. неділя			06.11.2023 р. понеділок			07.11.2023 р. вівторок			08.11.2023 р. середа			09.11.2023 р. четвер		
		Об'єм	Кількість, од	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³	Коеф. заповнення контейнера (по кожному), %	Вага контейнера, кг	Обсяг відходів, м ³
Маршрут № 9. Ресторан, готель, баня																								
1	Готельно-ресторанний комплекс «Явір», село Буланово, вул. Молодіжна (120 місць)	1,1	3	0,58	80	0,63	0,75	109	0,83	0,77	125	0,85	0,87	139	0,95	0,18	35	0,22	0,25	33	0,28	0,33	51	0,38
				0,78	105	0,85	0,70	100	0,77	0,82	130	0,90	0,96	150	1,05	0,21	37	0,25	0,40	55	0,44	0,55	85	0,62
				0,68	95	0,74	0,80	116	0,88	0,90	151	0,99	0,93	148	1,01	0,30	55	0,35	0,35	45	0,39	0,60	90	0,66
2	Громадська баня «Банька-парілка», с. Щербані, вул. Свігла, 5 (25 місць)	1,1	2	0,55	90	0,60	0,57	83	0,63	0,56	80	0,62	0,25	40	0,30	0,33	51	0,36	0,40	58	0,44	0,35	50	0,39
				0,75	108	0,83	0,80	110	0,85	0,77	105	0,84	0,40	64	0,50	0,58	84	0,63	0,55	89	0,61	0,70	110	0,77
Маршрут № 10. Гуртожиток																								
3	Гуртожи-	1,1	2	0,41	58	0,45	0,60	80	0,66	0,58	80	0,63	0,64	88	0,70	0,20	27	0,22	0,29	40	0,31	0,35	50	0,39

	ток, село Розсошенці вул. Геологічна, 14 (60 місць)			0,55	78	0,61	0,58	79	0,64	0,70	95	0,77	0,73	100	0,81	0,32	45	0,35	0,35	48	0,38	0,30	45	0,33	
Маршрут 13 Поліклініка (медпункт)																									
4	Стоматологічна клініка «Стоматологія. Приватна практика», с. Розсошенці вул. Перспективна, 2 (28 відвідувань)	1,1	1	0,40	55	0,44	0,42	60	0,46	0,38	52	0,41	0,24	53	0,26	0,31	50	0,34	0,25	44	0,28	0,40	55	0,44	
5	Амбулаторія загальної практики сімейної медицини, с. Великий Тростянець вул. Центральна буд. 3-а (25 відвідувань)	1,1	1	0,42	57	0,46	0,45	63	0,49	0,44	61	0,48	0,47	64	0,51	0,51	70	0,56	0,40	55	0,44	0,37	51	0,40	
Маршрут 14 Склади, оптові бази																									
6	Склад сипучих матеріалів «ГРАНІТЕКС», вул. Щербанівський шлях, 10 с. Щербані (400 м ²)	0,75	2	0,42	57	0,40	0,34	46	0,30	0,36	49	0,30	0,35	49	0,29	0,46	65	0,45	0,50	70	0,45	0,55	75	0,51	
				0,55	75	0,50	0,50	39	0,53	0,51	70	0,46	0,64	90	0,60	0,67	95	0,56	0,60	82	0,56	0,69	95	0,60	

	площі)																							
7	Склад «KONSORT», вул. Свігла, 1 а, с. Щербані (510 м ² площі)	0,75	2	0,52	46	0,40	0,50	45	0,37	0,69	62	0,51	0,71	65	0,53	0,69	62	0,41	0,55	50	0,41	0,57	54	0,42
				0,69	62	0,51	0,70	63	0,52	0,65	58	0,49	0,69	62	0,51	0,71	68	0,54	0,60	55	0,54	0,64	57	0,48

Маршрут 15 Адміністративні і громадські установи та організації

8	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна 8 (6 робочих місць)	1,1	1	0,61	84	0,67	0,40	55	0,44	0,45	62	0,50	0,41	56	0,45	0,50	69	0,55	0,52	71	0,57	0,57	78	0,63
9	Щербанівська сільська рада, вул. Центральна 1, с. Щербані (50 робочих місць)	1,1	2	0,45	62	0,50	0,39	53	0,43	0,40	55	0,44	0,48	66	0,52	0,25	35	0,27	0,32	45	0,35	0,35	48	0,38
				0,52	71	0,57	0,55	75	0,60	0,58	80	0,64	0,58	80	0,63	0,39	55	0,42	0,50	69	0,46	0,46	63	0,50

Маршрут 17 Заклади загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти

10	Щербанівський ліцей, вул. Центральна 2, с. Щербані (405 учнів)	1,1	5	0,70	96	0,77	0,70	96	0,77	0,76	104	0,84	0,50	69	0,55	0,55	79	0,60	0,69	95	0,75	0,74	102	0,81
				0,55	75	0,60	0,61	84	0,61	0,66	91	0,72	0,34	46	0,37	0,45	0,50	0,49	0,55	75	0,61	0,50	69	0,55
				0,56	77	0,61	0,57	78	0,62	0,56	77	0,61	0,49	67	0,54	0,50	0,50	0,55	0,64	88	0,74	0,55	75	0,60
				0,60	82	0,66	0,20*	45	0,22	0,87	120	0,95	0,25	34	0,28	0,39	0,39	0,42	0,55	75	0,62	0,64	88	0,71
				0,77	106	0,84	0,78	106	0,85	0,78	107	0,87	0,60	82	0,66	0,55	0,55	0,60	0,69	98	0,75	0,75	103	0,82
11	Розсошенська гімназія Полтавської районної ради Полтавської області, вул. Шкільна, 18	1,1	4	0,66	100	0,73	0,79	119	0,86	0,94	141	1,03	0,98	147	0,01	0,40	65	0,44	0,55	83	0,60	0,58	87	0,64
				0,70	105	0,77	0,90	135	0,99	1,05	158	1,16	0,84	126	0,92	0,32	49	0,35	0,60	91	0,66	0,58	89	0,66
				0,45	67	0,49	0,55	83	0,60	0,56	84	0,61	0,66	99	0,72	0,15	23	0,15	0,20	33	0,22	0,40	60	0,44
				0,60	90	0,66	0,75	113	0,82	0,80	120	0,88	0,97	146	1,07	0,29	43	0,32	0,30	45	0,35	0,55	83	0,61

	с. Розсошенці (594 учнів)																							
Маршрут 18 Заклади дошкільної освіти																								
12	Комунальний заклад "Тростянецький заклад дошкільної освіти "Колосок", вул. Центральна 2А, с. Великий Тростянець (39 місць)	0,75	2	0,54	76	0,40	0,64	89	0,48	0,79	110	0,59	0,85	119	0,63	0,87	121	0,65	0,91	125	0,68	0,90	126	0,67
				0,50	70	0,37	0,60	84	0,45	0,88	123	0,66	0,80	112	0,60	0,89	124	0,66	0,95	130	0,71	0,97	135	0,72
13	Розсошенський ЗДО "Яблунька", с. Розсошенці вул. Перспективна, 13, (244 місць)	1,1	2	0,35	45	0,39	0,33	45	0,36	0,55	78	0,61	0,59	85	0,64	0,24	39	0,26	0,29	45	0,32	0,31	42	0,35
				0,59	89	0,65	0,74	110	0,81	0,70	96	0,77	0,81	111	0,87	0,38	55	0,41	0,35	49	0,39	0,48	66	0,52
Маршрут 19 Промтоварні магазини																								
14	магазин будівельного інструменту «Кувалда», вул. Перспективна, с. Розсошенці (52,5 м ²)	1,1	1	0,66	91	0,73	0,70	96	0,77	0,78	107	0,85	0,50	69	0,55	0,55	75	0,61	0,59	81	0,64	0,62	85	0,68
15	Магазин меблів «Диван	1,1	1	0,45	62	0,49	0,56	77	0,61	0,81	115	0,78	0,85	117	0,95	0,91	132	1,01	0,40	55	0,44	0,38	59	0,42

	Полтава», вул. Коцюбинсь ого, 10а, с. Розсошенц (98,5 м ²)																							
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Маршрут 20 Продовольчі магазини

16	Магазин «Продукти» , с. Великий Тростянець вул. Центральна 9а, (72,9 м ²)	0,75	2	0,54	76	0,40	0,64	89	0,48	0,79	110	0,59	0,85	119	0,63	0,87	121	0,65	0,91	125	0,68	0,90	126	0,67
				0,50	70	0,37	0,60	84	0,45	0,88	123	0,66	0,80	112	0,60	0,89	124	0,66	0,95	130	0,71	0,97	135	0,72
17	Магазин «Продукти» , с. Гора, вул. Олександра Ковіньки, 7 (55 м ²)	0,75	2	0,60	60	0,54	0,64	68	0,50	0,65	68	0,40	0,65	70	0,50	0,71	63	0,59	0,70	62	0,50	0,60	51	0,39
				0,32	50	0,30	0,45	63	0,40	0,35	55	0,30	0,50	79	0,45	0,70	110	0,67	0,97	153	0,74	0,20	31	0,12

Маршрут 20а Аптеки

18	Аптека «Подорожн к», вул. Геофізична 6, с. Розсошенці (36,9 м ²)	1,1	2	0,55	75	0,61	0,57	78	0,62	0,50	69	0,55	0,68	93	0,74	0,69	95	0,75	0,45	62	0,49	0,50	69	0,55
				0,57	78	0,62	0,51	70	0,56	0,64	85	0,70	0,62	85	0,68	0,67	92	0,73	0,34	49	0,38	0,41	58	0,45
19	Аптека, с. Розсошенці , вул. Горбанівсь ка, 2 (43,0 м ²)	1,1	2	0,77	106	0,84	0,85	117	0,93	0,91	130	1,01	0,38	52	0,41	0,56	77	0,61	0,68	93	0,74	0,70	96	0,77
				0,71	97	0,78	0,80	110	0,88	0,87	124	0,95	0,25	34	0,27	0,41	56	0,45	0,50	69	0,55	0,55	80	0,61

Маршрут 20б Супермаркет, гіпермаркети

20	Торговий дім «Світ	1,1	2	0,72	99	0,79	0,85	117	0,93	0,97	133	1,06	0,12	16	0,13	0,36	49	0,39	0,50	69	0,55	0,56	77	0,61
				0,84	115	0,92	0,90	124	0,99	0,99	136	1,08	0,20	37	0,22	0,45	62	0,49	0,49	67	0,5,3	0,68	93	0,74

	сім'ї», вул. Геологічна 10, с. Розсошенці (2050,0 м²)																							
21	Супермаркет «Маркетопт», Вул. Шевченка, 16, с. Розсошенці (1072,9м²)	1,1	2	0,50 0,39	69 53	0,55 0,42	0,45 0,43	62 59	0,49 0,47	0,49 0,65	67 89	0,53 0,71	0,58 0,60	80 82	0,63 0,66	0,25 0,22	34 30	0,27 0,24	0,36 0,34	49 46	0,39 0,37	0,42 0,40	57 55	0,46 0,44
Маршрут 21 Ринки																								
22	Ринок у с. Розсошенці зуп. Геофізик (900 м²)	1,1	1	0,78	117	0,89	0,80	120	0,88	0,79	119	0,87	0,90	135	0,99	0,42	63	0,46	0,54	83	0,59	0,70	105	0,77
Маршрут 21а Заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси)																								
23	Спорткомплекс «СПАРТА» село Розсошенці вул. Горбанівська, 8 (726 м²)	1,1	1	0,25	34	0,27	0,40	55	0,44	0,38	52	0,42	0,89	122	0,97	0,40	55	0,44	0,81	111	0,89	0,12	24	0,13
Маршрут 22 Заклади культури і мистецтва																								
24	Тростянецький сільський будинок культури, вул. Центральна 9, с. Великий Тростянець (178 місць)	0,75	2	0,48 0,68	66 93	0,42 0,64	0,62 0,74	85 102	0,59 0,68	0,70 0,85	98 125	0,67 0,73	0,75 0,81	115 111	0,72 0,79	0,25 0,34	36 46	0,20 0,27	0,32 0,41	44 58	0,30 0,35	0,41 0,55	56 75	0,40 0,51
25	Будинок	1,1	1	0,48	64	0,53	0,51	75	0,56	0,55	75	0,60	0,36	54	0,39	0,41	56**	0,45	0,35	54	0,38	0,45	69	0,49

	культури виконавчого комітету Щербанівської сільської ради, вул. Центральна 1а, с. Щербані (250 місць)																							
Маршрут 23 Підприємства побутового обслуговування																								
26	Салон краси «Цезарь», вул. Гоголя 3, с. Розсошенці (5 робочих місця)	1,1	1	0,50	78	0,55	0,68	106	0,75	0,77	120	0,85	0,97	151	1,06	0,98	152	1,07	0,87	135	0,95	0,15	23	0,16
27	Салон «Депіляція та корекція фігури (масаж, рф-ліфтинг, кавітація)», вул. Шевченка 16, с. Розсошенці (10 робочих місць)	1,1	2	0,35	54	0,39	0,49	76	0,54	0,80	124	0,89	0,85	132	0,95	1,05	163	1,15	0,95	148	1,04	0,37	58	0,41
				0,51	71	0,37	0,61	87	0,41	0,89	123	0,61	0,85	117	0,68	0,89	124	0,66	0,95	130	0,71	0,95	135	0,72
Маршрут 25 СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС																								
28	ремонт і обслуговування автомобілів «Автоалекс рвіс», вулиця	1,1	2	0,40	56	0,45	0,40	55	0,44	0,45	66	0,49	0,36	50	0,39	0,38	52	0,41	0,35	48	0,37	0,39	53	0,42
				0,40	60	0,44	0,48	66	0,52	0,51	75	0,56	0,40	59	0,44	0,42	57	0,46	0,45	65	0,49	0,47	64	0,51

	Коцюбинського, 3, с. Розсошенці (320 м ²)																							
29	«Ремонт стартерів і генераторів», вул. Кременчуцька, 1а, с. Розсошенці (185 м ²)	1,1	1	0,64	86	0,50	0,74	95	0,58	0,89	167	0,68	0,85	145	0,63	0,88	131	0,67	0,90	145	0,68	0,90	146	0,67
Маршрут 28 Кафе, їдальні																								
30	Кафе «Полтавська галушка», вул. Коцюбинського 10б, с. Розсошенці (40 місць)	1,1	2	0,57	80	0,62	0,55	75	0,60	0,60	82	0,66	0,64	88	0,70	0,50	69	0,55	0,51	70	0,56	0,55	75	0,60
				0,40	55	0,44	0,42	69	0,46	0,45	68	0,49	0,49	67	0,53	0,24	38	0,34	0,34	62	0,37	0,33	45	0,36
31	Кафе «М'ята», вул. Шевченка, 28, с. Розсошенці (24 місць)	1,1	1	0,55	76	0,60	0,70	96	0,77	0,74	105	0,81	0,87	120	0,95	0,32	48	0,39	0,39	55	0,55	0,48	66	0,52
Маршрут 29 Прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет)																								
32	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна, 8, с. Розсошенці (100 м ²)	1,1	1	0,42	57	0,46	0,59	81	0,64	0,55	75	0,61	0,69	95	0,70	0,15	21	0,17	0,29	40	0,31	0,35	48	0,38
33	Щербанівс	1,1	2	0,10	15	0,11	0,12	50	0,13	0,15	39	0,18	0,10	28	0,11	0,10	13	0,11	0,17	35	0,19	0,15	25	0,36

ька сільська рада, вул. Центральн а, 1, с. Щербані (400 м ²)			0,29	40	0,31	0,31	42	0,34	0,33	45	0,36	0,35	49	0,38	0,38	52	0,42	0,28	58	0,31	0,25	34	0,36
---	--	--	------	----	------	------	----	------	------	----	------	------	----	------	------	----	------	------	----	------	------	----	------

Таблиця 11

Результати замірів обсягів накопичення та щільності ТПВ, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях невиробничої сфери по маршрутам у Щербанівській територіальній громаді

Номер місяця проведення замірів*	Адреса контейнерного майданчика	Найменування показників	Дата (день тижня)						Сер. значення щільності, кг/м ³	
			21.04.2023 р. п'ятниця	22.04.2023 р. субота	23.04.2023 р. неділя	24.04.2023 р. понеділок	25.04.2023 р. вівторок	26.04.2023 р. середа		27.04.2023 р. четвер
Маршрут 9 Ресторан, готель, баня Місце проведення замірів 9.1	Готельно-ресторанний комплекс «Явір», село Буланово, вул. Молодіжна	К-ть контейнерів, шт.	3 (1,1 м ³)						222,30	
		Коеф.заповнення	0,682	0,750	0,831	0,924	0,230	0,333		0,49
		Обсяг відходів, м ³	1,42	1,40	2,05	2,23	0,61	0,60		0,95
		Вага відходів, кг	280	325	406	437	127	133		226
		Щільність, кг/м ³	226,13	231,05	198,17	195,18	204,87	219,81		236,14
Маршрут 9. Місце проведення замірів 9.2	Громадська баня «Банька-парілка», с. Щербані, вул. Світла, 5	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						228,93	
		Коеф.заповнення	0,65	0,68	0,66	0,32	0,45	0,47		0,52
		Обсяг відходів, м ³	0,99	0,84	0,81	0,54	0,57	0,77		0,82
		Вага відходів, кг	198	193	185	104	135	147		160
		Щільність, кг/м ³	198,46	227,12	225,85	190,1	236,34	230,1		194,6
Маршрут 10. Місце проведення замірів 10.1	Гуртожи-ток, село Розсошенці, вул. Геологічна, 14	К-ть контейнерів, шт.	4 (1,1 м ³)						154,60	
		Коеф.заповнення	0,47	0,56	0,63	0,69	0,28	0,32		0,37
		Обсяг відходів, м ³	1,1	1,47	1,78	2,02	0,24	0,40		0,59
		Вага відходів, кг	185,42	230,96	259,16	256,84	40,61	70,88		81,22
		Щільність, кг/м ³	168,57	157,12	145,60	127,15	169,21	177,20		137,67
Маршрут 13. Місце проведення замірів 13.1	Стоматологічна клініка «Стоматологія. Приватна практика», с. Розсошенці, вул. Перспективна, 2	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)						254,75	
		Коеф.заповнення	0,40	0,42	0,38	0,27	0,24	0,31		0,25
		Обсяг відходів, м ³	0,44	0,46	0,41	0,26	0,34	0,28		0,44
		Вага відходів, кг	105	114	99	67	112	69		94
		Щільність, кг/м ³	239,16	249,03	243,29	258,33	330,30	247,52		215,62
Маршрут 13. Місце	Амбулаторія загальної практики сімейної медицини, с. Великий	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)						282,29	
		Коеф.заповнення	0,42	0,45	0,44	0,47	0,51	0,40		0,31

проведення замірів 13.2	Тростянець, вул. Центральна, буд. 3-а	Обсяг відходів, м ³	0,46	0,49	0,48	0,51	0,56	0,44	0,40	
		Вага відходів, кг	103	57	110	162	180	108	122	
		Щільність, кг/м ³	225,97	116,41	229,76	319,46	322,44	246,66	305,26	
Маршрут 14. Місце проведення замірів 14.1	Склад сипучих матеріалів «ГРАНІТЕКС», вул. Щербанівський шлях, 10, с. Щербані	К-ть контейнерів, шт.	2 (0,75 м ³)							196,58
		Коеф.заповнення	0,48	0,42	0,44	0,50	0,56	0,55	0,63	
		Обсяг відходів, м ³	0,90	0,83	0,76	0,89	1,01	1,05	1,11	
		Вага відходів, кг	176	159	146	171	201	207	227	
		Щільність, кг/м ³	196,21	192,13	193,40	192,32	199,60	197,80	204,61	
Маршрут 14. Місце проведення замірів 14.2	Склад «KONSORT», вул. Світла, 1 а. с. Щербані	К-ть контейнерів, шт.	2 (0,75 м ³)							194,90
		Коеф.заповнення	0,61	0,60	0,67	0,68	0,70	0,90	0,95	
		Обсяг відходів, м ³	1,06	0,92	0,96	1,09	1,21	1,30	0,98	
		Вага відходів, кг	207	172	186	207	247	250	195	
		Щільність, кг/м ³	195,40	187,12	194,52	190,63	204,50	192,63	199,56	
Маршрут 15. Місце проведення замірів 15.1	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна, 8	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)							141,67
		Коеф.заповнення	0,61	0,40	0,45	0,41	0,50	0,53	0,57	
		Обсяг відходів, м ³	0,67	0,44	0,50	0,45	0,55	0,57	0,63	
		Вага відходів, кг	84	55	62	56	69	71	78	
		Щільність, кг/м ³	134,37	125,40	162,32	124,50	129,45	160,40	155,30	
Маршрут 15. Місце проведення замірів 15.2	Щербанівська сільська рада, вул. Центральна, 1 с. Щербані	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)							149,85
		Коеф.заповнення	0,48	0,47	0,50	0,54	0,32	0,41	0,40	
		Обсяг відходів, м ³	1,07	1,02	1,10	1,15	0,69	0,81	0,88	
		Вага відходів, кг	153	148	155	146	98	116	114	
		Щільність, кг/м ³	142,99	145,09	140,98	136,50	149,63	167,41	139,65	
Маршрут 17. Місце проведення замірів 17.1	Щербанівський ліцей, вул. Центральна 2, с. Щербані	К-ть контейнерів, шт.	5 (1,1 м ³)							164,64
		Коеф.заповнення	0,63	0,66	0,73	0,43	0,48	0,63	0,65	
		Обсяг відходів, м ³	3,48	3,07	3,99	2,40	2,66	3,47	3,49	
		Вага відходів, кг	436	409	520	305	85	450	447	
		Щільність, кг/м ³	135,28	173,12	160,25	147,82	164,63	169,80	158,63	
Маршрут 17.	Розсошенська гімназія Полтавської районної	К-ть контейнерів, шт.	4 (1,1 м ³)							163,02

Місце проведення замірів 17.2	ради Полтавської області, вул. Шкільна, 18, с. Розсошенці	Коеф.заповнення	0,64	0,75	0,82	0,87	0,32	0,44	0,56	
		Обсяг відходів, м ³	3,54	4,15	4,55	3,71	1,72	2,42	3,12	
		Вага відходів, кг	498	587	622	687	245	364	451	
		Щільність, кг/м ³	140,52	161,44	166,70	185,63	162,44	150,32	164,12	
Маршрут 18. Місце проведення замірів 18.1	Комунальний заклад "Тростянецький заклад дошкільної освіти "Колосок", вул. Центральна 2А, с. Великий Тростянець	К-ть контейнерів, шт.	2 (0,75 м ³)							165,31
		Коеф.заповнення	0,52	0,62	0,83	0,82	0,88	0,93	0,94	
		Обсяг відходів, м ³	0,77	0,93	1,25	1,23	1,32	1,39	1,45	
		Вага відходів, кг	156	183	245	241	245	248	231	
		Щільність, кг/м ³	172,12	196,77	189,52	165,23	165,85	178,40	159,31	
Маршрут 18. Місце проведення замірів 18.2	Розсошенський ЗДО "Яблунька, с. Розсошенці вул. Перспективна, 13	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)							154,63
		Коеф.заповнення	0,60	0,63	0,66	0,70	0,71	0,57	0,62	
		Обсяг відходів, м ³	0,94	0,95	1,07	1,04	0,93	0,95	0,91	
		Вага відходів, кг	106	114	126	128	135	105	133	
		Щільність, кг/м ³	152,63	134,50	117,83	123,62	176,12	149,63	156,40	
Маршрут 19. Місце проведення замірів 19.1	Магазин будівельного інструменту «Кувалда», вул. Перспективна, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)							144,07
		Коеф.заповнення	0,66	0,70	0,78	0,50	0,55	0,53	0,62	
		Обсяг відходів, м ³	0,73	0,77	0,85	0,55	0,61	0,64	0,68	
		Вага відходів, кг	95	96	117	81	75	89	95	
		Щільність, кг/м ³	130,13	123,52	137,52	147,96	162,50	153,26	153,63	
Маршрут 19. Місце проведення замірів 19.2	Магазин меблів «Диван Полтава», вул. Коцюбинського, 10а, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)							147,28
		Коеф.заповнення	0,45	0,56	0,81	0,85	0,91	0,40	0,38	
		Обсяг відходів, м ³	0,49	0,61	0,78	0,95	1,01	0,44	0,46	
		Вага відходів, кг	95	97	117	151	178	85	79	
		Щільність, кг/м ³	173,45	139,01	154,20	158,60	147,40	142,12	156,20	
Маршрут 20. Місце проведення замірів 20.1	Магазин «Продукти», с. Великий Тростянець, вул. Центральна, 9а	К-ть контейнерів, шт.	2 (0,75 м ³)							185,54
		Коеф.заповнення	0,52	0,63	0,84	0,82	0,88	0,92	0,96	
		Обсяг відходів, м ³	0,77	0,93	1,26	1,24	1,31	1,39	1,41	
		Вага відходів, кг	146	180	243	235	245	250	263	
		Щільність, кг/м ³	189,61	193,60	192,85	189,51	173,50	176,56	183,20	
Маршрут	Магазин «Продукти», с.	К-ть контейнерів,	2 (0,75 м ³)							151,94

20. Місце проведення замірів 20.2	Гора, вул. Олександра Ковіньки, 71	шт.								
		Коеф.заповнення	0,33	0,42	0,41	0,58	0,74	0,93	0,22	
		Обсяг відходів, м ³	0,73	0,94	0,90	1,07	1,33	1,45	0,49	
		Вага відходів, кг	110	140	135	186	235	287	77	
		Щільність, кг/м ³	150,68	148,93	155,40	164,52	144,17	142,78	157,14	
Маршрут 20а. Місце проведення замірів 20а.1	Аптека «Подорожник», вул. Геофізична, 6, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						141,72	
		Коеф.заповнення	0,56	0,54	0,57	0,65	0,68	0,39		0,46
		Обсяг відходів, м ³	1,23	1,18	1,25	1,42	1,48	0,87		1,01
		Вага відходів, кг	153	148	154	188	197	111		127
		Щільність, кг/м ³	124,38	125,42	132,65	146,30	133,39	133,10		147,80
Маршрут 20а. Місце проведення замірів 20а.2	Аптека, с. Розсошенці, вул. Горбанівська, 2	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						140,93	
		Коеф.заповнення	0,74	0,82	0,89	0,31	0,48	0,59		0,63
		Обсяг відходів, м ³	1,62	1,81	1,96	0,68	1,06	1,29		1,38
		Вага відходів, кг	203	227	254	86	154	172		181
		Щільність, кг/м ³	123,30	125,40	129,59	126,47	145,28	133,22		131,15
Маршрут 20б. Місце проведення замірів 20ба.1	Торговий дім «Світ сім'ї», вул. Геологічна, 10, с. Розсошенці,	1,1	2 (1,1 м ³)						133,40	
		Коеф.заповнення	0,78	0,87	0,98	0,16	0,40	0,49		0,62
		Обсяг відходів, м ³	1,71	1,92	2,14	0,35	0,88	0,55		1,35
		Вага відходів, кг	218	250	302	48	114	76		169
		Щільність, кг/м ³	128,12	130,50	141,50	138,45	130,56	139,78		125,40
Маршрут 20б. Місце проведення замірів 20б.2	Супермаркет «Маркетопт», Вул. Шевченка, 16, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						134,75	
		Коеф.заповнення	0,45	0,44	0,57	0,59	0,23	0,39		0,82
		Обсяг відходів, м ³	0,97	0,96	1,24	1,29	0,51	0,76		0,90
		Вага відходів, кг	124,12	129,10	165,55	178,40	69,12	96,97		131,04
		Щільність, кг/м ³	128,12	134,50	133,60	138,30	135,66	127,60		145,60
Маршрут 21. Місце проведення замірів 21.1	Ринок у с. Розсошенці, зуп. Геофізика	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)						236,09	
		Коеф.заповнення	0,78	0,80	0,79	0,90	0,42	0,54		0,70
		Обсяг відходів, м ³	0,87	0,88	0,87	0,99	0,46	0,59		0,77
		Вага відходів, кг	117	120	119	135	63	83		105
		Щільність, кг/м ³	229,11	227,8	246,65	249,63	256,80	230,32		252,30

Маршрут 21а. Місце проведення замірів 21а.1	Спорткомплекс «СПАРТА», село Розсошенці, вул. Горбанівська, 8	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)						236,09	
		Коеф.заповнення	0,25	0,40	0,38	0,89	0,40	0,81		0,12
		Обсяг відходів, м ³	0,27	0,44	0,42	0,97	0,44	0,89		0,13
		Вага відходів, кг	34	55	52	122	55	111		24
		Щільність, кг/м ³	229,11	227,8	246,65	249,63	256,80	230,32		252,30
Маршрут 22. Місце проведення замірів 22.1	Тростянецький сільський будинок культури, вул. Центральна, 9, с. Великий Тростянець	К-ть контейнерів, шт.	2 (0,75 м ³)						116,02	
		Коеф.заповнення	0,58	0,68	0,77	0,78	0,30	0,36		0,48
		Обсяг відходів, м ³	1,26	1,50	1,71	1,75	0,67	0,80		1,06
		Вага відходів, кг	159	187	223	226	82	102		131
		Щільність, кг/м ³	116,20	124,12	110,42	129,32	122,38	117,50		113,26
Маршрут 22. Місце проведення замірів 22.2	Будинок культури виконавчого комітету Щербанівської сільської ради, вул. Центральна, 1а, с. Щербані 5	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)						119,63	
		Коеф.заповнення	0,48	0,51	0,55	0,36	0,41	0,35		0,44
		Обсяг відходів, м ³	0,53	0,56	0,60	0,39	0,45	0,38		0,49
		Вага відходів, кг	61	72	75	51	53	54		62
		Щільність, кг/м ³	115,09	128,57	125,30	110,36	117,77	121,36		126,50
Маршрут 23. Місце проведення замірів 23.1	Салон краси «Цезарь», вул. Гоголя, 3, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)						194,93	
		Коеф.заповнення	0,50	0,68	0,77	0,97	0,98	0,87		0,15
		Обсяг відходів, м ³	0,55	0,75	0,85	1,06	1,07	0,95		0,16
		Вага відходів, кг	88	116	141	161	162	145		35
		Щільність, кг/м ³	190,01	194,66	195,88	181,89	181,40	192,63		218,10
Маршрут 23. Місце проведення замірів 23.2	Салон «Депіляція та корекція фігури (масаж рф-ліфтинг, кавітація)», вул. Шевченка 16, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						215,45	
		Коеф.заповнення	0,43	0,55	0,85	0,86	0,97	0,95		0,66
		Обсяг відходів, м ³	0,76	0,95	1,50	1,63	1,81	1,75		1,13
		Вага відходів, кг	126	178	257	265	291	286		201
		Щільність, кг/м ³	195,78	217,36	221,33	192,57	190,77	223,42		197,87
Маршрут 25. Місце проведення замірів 25.1	Ремонт і обслуговування автомобілів «Автоалексервіс», вулиця Коцюбинського, 3, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)						199,40	
		Коеф.заповнення	0,52	0,63	0,83	0,84	0,88	0,93		0,94
		Обсяг відходів, м ³	0,77	0,93	1,25	1,23	1,31	1,39		1,39
		Вага відходів, кг	164	189	246	241	264	265		287

		Щільність, кг/м ³	212,98	203,22	196,52	184,63	201,52	190,64	206,32	
Маршрут 25. Місце проведення замірів 25.2	«Ремонт стартерів і генераторів», вул. Кременчуцька, 1а, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)							206,80
		Коеф.заповнення	0,58	0,67	0,88	0,82	0,89	0,92	0,93	
		Обсяг відходів, м ³	0,88	1,03	1,34	1,23	1,33	1,40	1,45	
		Вага відходів, кг	157	194	300	277	284	295	301	
		Щільність, кг/м ³	178,40	188,34	223,88	225,20	213,53	210,71	207,58	
Маршрут 28. Місце проведення замірів 28.1	Кафе «Полтавські галушки», вул. Коцюбинського 10б, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	2(1,1 м ³)							176,49
		Коеф.заповнення	0,57	0,61	0,65	0,69	0,45	0,50	0,53	
		Обсяг відходів, м ³	2,51	2,65	2,82	3,01	2,04	2,55	2,29	
		Вага відходів, кг	351	369	379	389	268	299	305	
		Щільність, кг/м ³	179,85	179,24	164,63	179,56	181,17	177,80	193,18	
Маршрут 28. Місце проведення замірів 28.2	Кафе «М'ята», вул. Шевченка, 28, с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)							177,65
		Коеф.заповнення	0,55	0,70	0,74	0,87	0,32	0,39	0,48	
		Обсяг відходів, м ³	0,61	0,77	0,81	0,95	0,39	0,55	0,52	
		Вага відходів, кг	86	99	115	128	58	65	78	
		Щільність, кг/м ³	170,98	178,57	181,97	174,73	178,71	168,50	180,12	
Маршрут 29. Місце проведення замірів 29.1	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна, 8 с. Розсошенці	К-ть контейнерів, шт.	2 (1,1 м ³)							105,93
		Коеф.заповнення	0,72	0,25	0,34	0,39	0,50	0,64	0,67	
		Обсяг відходів, м ³	1,08	0,36	0,50	0,57	0,95	0,97	0,98	
		Вага відходів, кг	154	67	75	79	110	123	134	
		Щільність, кг/м ³	102,59	106,11	100,45	108,66	105,46	106,85	106,40	
Маршрут 29. Місце проведення замірів 29.2	Щербанівська сільська рада, вул. Центральна, 1 с. Щербані	К-ть контейнерів, шт.	1 (1,1 м ³)							107,11
		Коеф.заповнення	0,79	0,86	0,89	0,37	0,52	0,56	0,63	
		Обсяг відходів, м ³	1,18	1,28	1,33	0,55	0,83	0,85	0,96	
		Вага відходів, кг	142	165	187	89	108	132	122	
		Щільність, кг/м ³	100,33	108,91	100,56	111,81	100,12	105,45	117,63	
Середнє значення щільності										173,17

Таблиця 12

Усереднені дані по обсягам та масі утворення побутових відходів по маршрутам об'єктів суспільного призначення (ТПВ, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях невиробничої сфери) за 7 днів, а також усереднені дані по обсягам та масі утворення ТПВ на розрахункову одиницю за добу

<i>№ місця проведення замірів</i>	<i>Адреса контейнерного майданчика</i>	<i>Кількість контейнерів</i>	<i>Номер маршруту</i>	<i>Обсяг утворення ТПВ за 7 днів (3 -9.11. 2023 р.), м³</i>	<i>Маса утворення ТПВ за 7 днів (3 -9.11. 2023 р.), кг</i>	<i>Розрахункова одиниця (всього)</i>	<i>Обсяги утворення ТПВ на 1 розрахункову одиницю, л на добу</i>	<i>Маса утворення ТПВ на 1 розрахункову одиницю, кг на добу</i>
Ресторан, готель, баня								
9.1	Готельно-ресторанний комплекс «Явір», село Буланово, вул. Молодіжна	3	9	5,24	1108	120 місць	6,24	1,44
9.2	Громадська баня «Банька-парілка», с. Щербані, вул. Світла	2	9	1,08	231	25 місць	6,20	1,41
Усереднені дані							6,22	1,42
Гуртожиток								
10.1	Гуртожиток, село Розсошенці, вул. Геологічна, 14	4	10	1,32	201	60 місць	3,10	0,48
Усереднені дані							3,10	0,48
Поліклініка (медпункт)								
13.1	Стоматологічна клініка «Стоматологія. Приватна практика», с. Розсошенці, вул. Перспективна, 2	1	13	0,027	86	28 відвідувань	0,48	0,13
13.2	Амбулаторія загальної практики сімейної медицини, с. Великий Тростянець, вул. Центральна, буд. 3-а	1	13	0,021	73	25 відвідувань	0,46	0,13
Усереднені дані							0,47	0,13
Склади, оптові бази								
14.1	Склад сипучих	2	14	1,2	280	400 м ²	0,43	0,09

	матеріалів «ГРАНІТЕКС», вул. Щербанівський шлях, 10, с. Щербані					площі		
14.2	Склад «KONSORT», вул. Світла, 1 а, с. Щербані	2	14	1,6	428	510 м ² площі	0,46	0,09
Усереднені дані							0,44	0,09
Адміністративні і громадські установи та організації								
15.1	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна, 8	1	15	0,063	9	6 робочих місць	1,51	0,21
15.2	Щербанівська сільська рада, вул. Центральна, 1, с. Щербані	2	15	0,56	81	50 робочих місця	1,60	0,23
Усереднені дані							1,56	0,22
Заклади загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти								
17.1	Щербанівський ліцей, вул. Центральна 2, с. Щербані	5	17	3,23	510	405 учнів	1,14	0,18
17.2	Розсошенська гімназія Полтавської районної ради Полтавської області, вул. Шкільна, 18, с. Розсошенці	4	17	3,45	538	594 учнів	1,22	0,19
Усереднені дані							1,18	0,18
Заклади дошкільної освіти								
18.1	Комунальний заклад "Тростянецький заклад дошкільної освіти "Колосок", вул. Центральна 2А, с. Великий Тростянець	2	18	0,42	68	39 місць	1,53	0,25
18.2	Розсошенський ЗДО "Яблунька, с. Розсошені, вул. Перспективна, 13	2	18	2,64	392	244 місць	1,55	0,23
Усереднені дані							1,54	0,24
Промтоварні магазини								
19.1	Магазин будівельного інструменту «Кувалда», вул. Перспективна, с. Розсошенці	1	19	0,40	55	52,5 м ²	1,10	0,15
19.2	Магазин меблів «Диван Полтава», вул. Коцюбинського,	1	19	0,73	103	98,5 м ²	1,07	0,15

	10а, с. Розсошенці							
Усереднені дані							1,08	0,15
Продовольчі магазини								
20.1	Магазин «Продукти», с. Великий Тростянець, вул. Центральна, 9а	2	20	0,89	163	72,9 м ²	1,75	0,32
20.2	Магазин «Продукти», с. Гора, вул. Олександра Ковіньки, 71	2	20	0,68	103	55 м ²	1,78	0,27
Усереднені дані							1,77	0,29
Аптеки								
20а.1	Аптека «Подорожник», вул. Геофізична, 6, с. Розсошенці	2	20а	0,72	103	36,9 м ²	2,82	0,40
20а.2	Аптека, с. Розсошенці, вул. Горбанівська, 2	2	20а	0,85	120	43 м ²	2,84	0,41
Усереднені дані							1,83	0,40
Супермаркет, гіпермаркети								
20б.1	Торговий дім «Світ сім'ї», вул. Геологічна, 10, с. Розсошенці	2	20а	2,66	358	2050 м ²	1,86	0,25
20б.2	Супермаркет «Маркетопт», Вул. Шевченка, 16, с. Розсошенці	2	20а	1,42	232	1072,9 м ²	1,90	0,31
Усереднені дані							1,88	0,28
Ринки								
21.1	Ринок у с. Розсошенці, зуп. Геофізика	1	21	2,21	913	900 м ²	1,45	0,35
Усереднені дані							1,45	0,35
Заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси)								
21.1	Спорткомплекс «СПАРТА», село Розсошенці, вул. Горбанівська, 8	1	21	2,03	477	726 м ²	4,01	0,94
Усереднені дані							4,01	0,94
Заклади культури і мистецтва								
22.1	Тростянецький сільський будинок культури, вул. Центральна, 9, с. Великий Тростянець	2	22	1,10	137	178 місць	0,98	0,11
22.2	Будинок культури виконавчого комітету Щербанівської сільської ради, вул. Центральна	1	22	1,45	182	250 місць	0,94	0,11

	1а, с. Щербані								
	5								
Усереднені дані							0,96	0,11	
Підприємства побутового обслуговування									
23.1	Салон краси «Цезарь», вул. Гоголя, 3, с. Розсошенці	1	23	0,12	26	5 робочих місця	3,56	0,75	
23.2	Салон «Депіляція та корекція фігури (масаж, рф-ліфтинг, кавітація)», вул. Шевченка 16, с. Розсошенці	2	23	0,24	53	10 робочих місць	3,50	0,75	
Усереднені дані							3,53	0,75	
СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС									
25.1	Ремонт і обслуговування автомобілів «Автоалексервіс», вулиця Коцюбинського, 3, с. Розсошенці	2	25	0,78	156	320 м ²	0,35	0,07	
25.2	«Ремонт стартерів і генераторів», вул. Кременчуцька, 1а, с. Розсошенці	1	25	0,47	103	185 м ²	0,37	0,08	
Усереднені дані							0,36	0,07	
Кафе, їдальні									
28.1	Кафе «Полтавські галушки», вул. Коцюбинського 10б, с. Розсошенці	2	28	0,80	142	40 місць	2,89	0,51	
28.2	Кафе «М'ята», вул. Шевченка, 28, с. Розсошенці	1	28	0,47	84	24 місця	2,80	0,50	
Усереднені дані							2,85	0,50	
Прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет)									
29.1	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна, 8, с. Розсошенці	6	29	0,056	10	100 м ²	0,08	0,008	
29.2	Щербанівська сільська рада, вул. Центральна, 1, с. Щербані	1	29	0,28	31	400 м ²	0,10	0,011	
Усереднені дані							0,09	0,009	

На наступному етапі проводився розрахунок утворення твердих побутових відходів, що утворюються на підприємствах, установах, організаціях невиробничої сфери Щербанівської територіальної громади за добу для кожного сезону року з урахуванням коефіцієнтів сезонної нерівномірності утворення ТПВ (за об'ємом, додаток 3). Результати розрахунку обсягів утворення ТПВ на

1 розрахункову одиницю (л на добу) з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ приведені у таблиці 13.

Таблиця 13

Результати розрахунку обсягів утворення ТПВ на 1 розрахункову одиницю (л на добу) для підприємств, установ, організацій невиробничої сфери з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ

№ місця проведення замірів	Адреса контейнерного майданчика	Обсяги утворення ТПВ на 1 розрахункову одиницю, л на добу (з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ, k_j)			
		Весна	Літо	Осінь*	Зима
9.1	Готельно-ресторанний комплекс «Явір», село Буланово, вул. Молодіжна	0,78	1,08	6,24	0,85
9.2	Громадська баня «Банька-парілка», с. Щербані, вул. Світла	0,78	1,08	6,20	0,85
10.1	Гуртожиток, село Розсошенці, вул. Геологічна, 14	0,97	0,71	3,10	1,24
13.1	Стоматологічна клініка «Стоматологія. Приватна практика», с. Розсошенці, вул. Перспективна, 2	1,11	0,86	0,48	1,16
13.2	Амбулаторія загальної практики сімейної медицини с. Великий Тростянець, вул. Центральна, буд. 3-а	1,11	0,86	0,46	1,16
14.1	Склад сипучих матеріалів «ГРАНІТЕКС», вул. Щербанівський шлях, 10, с. Щербані	1	1	0,43	1
14.2	Склад «KONSORT», вул. Світла, 1 а, с. Щербані	1	1	0,46	1
15.1	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна, 8	0,89	1,09	1,51	0,95
15.2	Щербанівська сільська рада, вул. Центральна, 1, с. Щербані	0,89	1,09	1,60	0,95
17.1	Щербанівський ліцей, вул. Центральна 2, с. Щербані	0,94	0,96	1,14	1,05
17.2	Розсошенська гімназія Полтавської районної ради Полтавської області, вул. Шкільна, 18, с. Розсошенці	0,94	0,96	1,22	1,05
18.1	Комунальний заклад "Тростянецький дошкільної освіти "Колосок", вул. Центральна 2А, с. Великий Тростянець	1,09	0,73	1,53	0,85
18.2	Розсошенський ЗДО "Яблунька, с. Розсошенці,	1,09	0,73	1,55	0,85

	вул. Перспективна, 13				
19.1	Магазин будівельного інструменту «Кувалда», вул. Перспективна, с. Розсошенці	1	0,96	1,10	1,05
19.2	Магазин меблів «Диван Полтава», вул. Коцюбинського, 10а, с. Розсошенці	1	0,96	1,07	1,05
20.1	Магазин «Продукти», с. Великий Тростянець, вул. Центральна, 9а	1	0,98	1,75	1,13
20.2	Магазин «Продукти», с. Гора, вул. Олександра Ковіньки, 71	1	0,98	1,78	1,13
20а.1	Аптека «Подорожник», вул. Геофізична, 6, с. Розсошенці	0,89	1,09	2,82	0,95
20а.2	Аптека, с. Розсошенці, вул. Горбанівська, 2	0,89	1,09	2,84	0,95
20б.1	Торговий дім «Світ сім'ї», вул. Геологічна, 10, с. Розсошенці	1	0,96	1,86	1,05
20б.2	Супермаркет «Маркетопт», Вул. Шевченка, 16, с. Розсошенці	1	0,96	1,90	1,05
21.1	Ринок у с. Розсошенці, зуп. Геофізика	0,95	1,17	1,45	0,95
21.1а	Спорткомплекс «СПАРТА», село Розсошенці, вул. Горбанівська, 8	1	1,16	4,01	1
22.1	Тростянецький сільський будинок культури, вул. Центральна, 9, с. Великий Тростянець	0,95	0,96	0,98	1,07
22.2	Будинок культури виконавчого комітету Щербанівської сільської ради, вул. Центральна, 1а, с. Щербані 5	0,95	0,96	0,94	1,07
23.1	Салон краси «Цезарь», вул. Гоголя, 3, с. Розсошенці	0,95	0,86	3,56	0,95
23.2	Салон «Депіляція та корекція фігури (масаж, рф-ліфтинг, кавітація)», вул. Шевченка 16, с. Розсошенці	0,95	0,86	3,50	0,95
25.1	Ремонт і обслуговування автомобілів «Автоалексервіс», вулиця Коцюбинського, 3, с. Розсошенці	1	1,17	0,35	1
25.2	«Ремонт стартерів і генераторів», вул. Кременчуцька, 1а, с. Розсошенці	1	1,17	0,37	1
28.1	Кафе «Полтавські галушки», вул. Коцюбинського 10б, с. Розсошенці	1	1	2,89	1,15

28.2	Кафе «М'ята». вул. Шевченка, 28, с. Розсошенці	1	1	2,80	1,15
29.1	КП «Струмок» Щербанівської сілької ради, вул. Геологічна, 8, с. Розсошенці	1,55	1,05	0,08	0,96
29.2	Щербанівська сільська рада, вул. Центральна, 1, с. Щербані	1,55	1,05	0,10	0,96

*за фактичними даними, коефіцієнт сезонної нерівномірності приймається 1.

Зведені розрахунки за прискореним методом утворення твердих побутових відходів для підприємств, установ, організацій за добу для кожного сезону року по кожному маршруту для підприємств, установ, організацій невиробничої сфери, приведено у таблиці 14.

Таблиця 14

Зведені розрахунки обсягів утворення ТПВ на 1 розрахункову одиницю за відповідними маршрутами для підприємств, установ, організацій невиробничої сфери з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ

	Розрахункова одиниця	Обсяги утворення ТПВ на 1 розрахункову одиницю, л на добу (з урахуванням сезонної нерівномірності утворення ТПВ, k_j)			
		Весна*	Літо	Осінь	Зима
Ресторан, готель, баня	1 місце	4,85	6,72	6,22	5,29
Гуртожиток	1 місце	3,01	2,20	3,10	3,84
Поліклініка (медпункт)	1 відвідування	0,52	0,40	0,47	0,55
Склади, оптові бази	1 кв.м площі	0,44	0,44	0,44	0,44
Адміністративні і громадські установи та організації	1 робоче місце	1,39	1,70	1,56	1,48
Заклади загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти	1 учень, 1 вихованець	1,11	1,13	1,18	1,24
Заклади дошкільної освіти	1 місце	1,68	1,12	1,54	1,31
Промтоварні магазини	1 кв.м торгівельної площі	1,08	1,04	1,08	1,13
Продовольчі магазини	1 кв.м торгівельної	1,77	1,73	1,77	2,00

	площі				
Аптеки	1 кв.м торгівельної площі	1,63	1,99	2,83	1,74
Супермаркет, гіпермаркети	1 кв.м торгівельної площі	1,88	1,84	1,88	2,12
Ринки	1 кв.м торгівельної площі	1,38	1,70	1,45	1,38
Заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси)	1 місце	3,81	3,85	4,01	4,29
Заклади культури і мистецтва	1 місце	0,91	0,92	0,96	1,03
Підприємства побутового обслуговування	1 робоче місце	3,35	3,04	3,53	3,35
СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС	1 кв.м площі	0,36	0,42	0,36	0,36
Кафе, їдальні	1 місце	2,85	2,85	2,85	3,28
Прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет)	1 кв.м площі	0,14	0,09	0,09	0,09

4.4 Статистичні показники точності замірів обсягу утворення та щільності ТПВ для підприємств, установ, організацій невиробничої сфери

Результати замірів для підприємств, установ, організацій були опрацьовані статистичними методами із визначенням середньостатистичних значень величин обсягів накопичення та щільності ТПВ, та їх вірогідних інтервалів, а також показників точності.

Статистичні показники за замірами обсягів утворення ТПВ підприємств, установ, організацій наведені у таблиці 36.

За результатами статистичного аналізу були визначені середні арифметичні значення величин обсягів накопичення та щільності ТПВ на досліджуваних об'єктах, а також похибки середніх значень та імовірні інтервали відхилення цих значень.

Результати статистичного аналізу засвідчують про наступне.

Коефіцієнт варіації при дослідженні обсягів утворення ТПВ (на об'єктах суспільного призначення - підприємствах, установах, організаціях) становив – 31,25-33,01, а точність – 11,65% - 12,80%, що прийнято для такого виду наукових досліджень.

Коефіцієнт варіації при дослідженні щільності становив – 2,9-3,04%, а точність – 1,21-1,79%, що також прийнятно для такого виду досліджень. Середньоарифмеичне значення щільності для кожної групи підприємств, установ та організацій приведено у таблиці 36. Емпіричний стандарт складає 3,45-4,01.

Таким чином, за результатами усереднення даних по обсягу та масі утворення ТПВ на об'єктах суспільного призначення - підприємствах, установах, організаціях, з урахуванням статистичних показників точності замірів розраховані річні та добові норми утворення побутових відходів, які приведені у таблиці 15.

Таблиця 15

**Статистичні показники результатів замірів утворення ТПВ на підприємствах, установах, організаціях
невиробничої сфери Щербанівської територіальної громади (осінній сезон)**

№ п/п	Найменування показників	Значення показників за 6-ма повторностями замірів, л/добу*						Середньоарифметичне значення**	Емпіричний стандарт (S)	Коефіцієнт варіації, %	Похибка середньоарифметичного значення (m), м ³	Показник точності, %	Граничні значення досліджуваної величини
		3	4	5	6	7	8						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Ресторан, готель, баня	5,91	6,28	6,53	6,84	5,78	6,03	6,22	2,20	33,10	0,80	11,63	6,22±0,89
2	Гуртожиток	2,95	3,13	3,26	3,41	2,88	3,01	3,1	2,50	31,12	1,01	12,80	3,10±0,95
3	Поліклініка (медпункт)	0,45	0,47	0,49	0,52	0,44***	0,46	0,47	2,12	31,10	1,03	11,69	0,47±1,01
4	Склади, оптові бази	0,42	0,44	0,46	0,48	0,41	0,43	0,44	2,70	32,28	0,98	11,85	0,44±1,12
5	Адміністративні і громадські установи та організації	1,48	1,58	1,64	1,72	1,45	1,51	1,56	2,55	33,01	0,85	12,30	1,56±0,80
6	Заклади загальної середньої, професійної (професійно- технічної), позашкільної освіти	1,12	1,19***	1,24	1,30	1,10	1,14	1,18	2,16	32,15	0,75	12,04	1,18±0,85
7	Заклади дошкільної освіти	1,46	1,56	1,62	1,69	1,43	1,49	1,54	2,65	31,30	0,98	11,85	1,54±1,13
8	Промтоварні магазини	1,03	1,09	1,13	1,19	1,00	1,05	1,08	2,55	31,25	1,02	11,79	1,08±1,01
9	Продовольчі магазини	1,68	1,79	1,86	1,95	1,65	1,72	1,77	2,65	31,33	0,98	12,03	1,77±0,75
10	Аптеки	2,74	2,85	2,92	3,01	2,70	2,78	2,83	2,13	32,50	0,79	12,80	2,83±0,83
11	Супермаркет, гіпермаркети	1,79	1,90	1,97	2,07	1,75	1,82	1,88	2,13	32,50	0,79	12,80	1,88±0,83

12	Ринки	1,38	1,46	1,52	1,60	1,35	1,41	1,45	2,79	33,01	0,95	12,45	1,45±0,88
13	Заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси)	3,81	4,05	4,21	4,41	3,73	3,89	4,01	2,15	33,05	0,85	12,04	4,01±0,97
14	Заклади культури і мистецтва	0,91	0,97	1,01	1,06	0,89	0,93	0,96	2,33	32,10	0,74	11,92	0,96±1,05
15	Підприємства побутового обслуговування	3,35	3,57	3,71	3,88	3,28	3,42	3,53	2,84	31,54	1,03	11,64	3,53±0,79
16	СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС	0,34	0,36	0,38	0,40	0,33	0,35	0,36	2,01	31,65	0,95	11,89	0,36±1,09
17	Кафе, їдальні	2,71	2,88	2,99	3,14	2,65	2,76	2,85	2,16	32,08	1,05	12,40	2,85±0,84
18	Прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет)	0,09	0,09	0,09	0,10	0,08	0,09	0,09	2,55	32,22	0,85	12,82	0,09±0,96

*всі заміри проводилися у 3-х кратній повторюваності;

**з урахуванням коефіцієнту сезонної нерівномірності;

***вибракувані дані.

**Річні та добові норми утворення побутових відходів на підприємствах,
установах, організаціях невикробничої сфери Щербанівської територіальної
громади на 2023-2028 рр.**

№ з/п	Об'єкт утворення ТПВ	Розрахункова одиниця	Норма на одну розрахункову одиницю				Щільність, кг/м ³
			середня на добу		середня на рік		
			кг	л	кг	м ³	
1	Ресторан, готель, баня	1 місце	1,42	6,22	522,18	2,28	229,03
2	Гуртожиток	1 місце	0,48	3,10	175,20	1,13	155,04
3	Поліклініка (медпункт)	1 відвідування	0,13	0,47	47,45	0,17	279,12
4	Склади, оптові бази	1 кв.м площі	0,09	0,44	32,85	0,16	205,31
5	Адміністративні і громадські установи та організації	1 робоче місце	0,22	1,56	80,30	0,57	140,88
6	Заклади загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти	1 учень, 1 вихованець	0,18	1,18	65,70	0,43	152,79
7	Заклади дошкільної освіти	1 місце	0,24	1,54	87,60	0,56	156,43
8	Промтоварні магазини	1 кв.м торгівельної площі	0,15	1,08	54,75	0,39	140,38
9	Продовольчі магазини	1 кв.м торгівельної площі	0,29	1,77	105,85	0,65	162,85
10	Аптеки	1 кв.м торгівельної площі	0,40	2,83	147,95	1,05	140,91
11	Супермаркет, гіпермаркети	1 кв.м торгівельної площі	0,28	1,88	102,20	0,69	148,12
12	Ринки	1 кв.м торгівельної площі	0,35	1,45	127,75	0,53	241,04
13	Заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси)	1 місце	0,94	4,01	343,10	1,46	235,00
14	Заклади культури і мистецтва	1 місце	0,11	0,96	40,15	0,35	114,71

15	Підприємства побутового обслуговування	1 робоче місце	0,75	3,53	273,75	1,29	212,21
16	СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС	1 кв.м площі	0,07	0,36	25,55	0,13	196,54
17	Кафе, їдальні	1 місце	0,50	2,85	182,50	1,04	175,48
18	Прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет)	1 кв.м площі	0,009	0,09	3,29	0,03	109,67

ВИСНОВКИ

1. На основі проведених досліджень із визначення обсягів накопичення та щільності ТПВ на об'єктах їх утворення визначені Норми надання послуг з вивезення твердих побутових відходів для житлових будинків Щербанівської територіальної громади:

Норми надання послуг з вивезення твердих побутових відходів для житлових будинків Щербанівської територіальної громади на 2023-2028 рр.

№ 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	Житлові будинки багатоквартирні упорядковані (з наявністю всіх видів благоустрою (для Щербанівської територіальної громади))	1 мешканець	1,30	6,65	475,13	2,43	195,53
2	Житлові будинки індивідуальної забудови з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою (для Щербанівської територіальної громади))	1 мешканець	1,33	6,81	479,97	2,49	189,62
3	Житлові будинки індивідуальної забудови з присадибною ділянкою за відсутності одного з видів благоустрою (для Щербанівської територіальної громади))	1 мешканець	1,35	6,91	492,25	2,52	196,05

На основі проведених досліджень визначені Норми надання послуг з вивезення твердих побутових відходів для підприємств, установ та організацій невиробничої сфери м. Щербанівської територіальної громади:

**Річні та добові норми утворення побутових відходів на підприємствах,
установах, організаціях невиробничої сфери Щербанівської територіальної
громади на 2023-2028 рр.**

№ з/п	Об'єкт утворення ТПВ	Розрахункова одиниця	Норма на одну розрахункову одиницю				Щільність, кг/м ³
			середня на добу		середня на рік		
			кг	л	кг	м ³	
1	Ресторан, готель, баня	1 місце	1,42	6,22	522,18	2,28	229,03
2	Гуртожиток	1 місце	0,48	3,10	175,20	1,13	155,04
3	Поліклініка (медпункт)	1 відвідування	0,13	0,47	47,45	0,17	279,12
4	Склади, оптові бази	1 кв.м площі	0,09	0,44	32,85	0,16	205,31
5	Адміністративні і громадські установи та організації	1 робоче місце	0,22	1,56	80,30	0,57	140,88
6	Заклади загальної середньої, професійної (професійно- технічної), позашкільної освіти	1 учень, 1 вихованець	0,18	1,18	65,70	0,43	152,79
7	Заклади дошкільної освіти	1 місце	0,24	1,54	87,60	0,56	156,43
8	Промтоварні магазини	1 кв.м торгівельної площі	0,15	1,08	54,75	0,39	140,38
9	Продовольчі магазини	1 кв.м торгівельної площі	0,29	1,77	105,85	0,65	162,85
10	Аптеки	1 кв.м торгівельної площі	0,40	2,83	147,95	1,05	140,91
11	Супермаркет, гіпермаркети	1 кв.м торгівельної площі	0,28	1,88	102,20	0,69	148,12
12	Ринки	1 кв.м торгівельної площі	0,35	1,45	127,75	0,53	241,04
13	Заклади фізичного здоров'я (спорткомплекси)	1 місце	0,94	4,01	343,10	1,46	235,00
14	Заклади культури і мистецтва	1 місце	0,11	0,96	40,15	0,35	114,71
15	Підприємства	1 робоче місце	0,75	3,53	273,75	1,29	212,21

	побутового обслуговування						
16	СТО, шиномонтаж, автомийка, АЗС, ГЗН, АГНКС	1 кв.м площі	0,07	0,36	25,55	0,13	196,54
17	Кафе, їдальні	1 місце	0,50	2,85	182,50	1,04	175,48
18	Прилеглі території до установ, підприємств, організацій (вуличний змет)	1 кв.м площі*	0,009	0,09	3,29	0,03	109,67

* Обсяг листя не входить в Норму утворення відходів і при укладання договору додаються відходи площі зелених насаджень виходячи з норми 0,03 м³ на м² зелених насаджень за рік.

**Кількість днів утворення ТПВ на об'єктах протягом року прийнята: при 2-х вихідних днях тижня – 250; при 1-му – 300; без вихідних – 365.

Норму утворення відходів від неканалізованих будинків прийнято 25 л/добу на 1 мешканця відповідно СНіП 2.04.03-85 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди»

Норма утворення великогабаритних відходів на одного мешканця становить 10% від норми утворення твердих побутових відходів і при укладанні договорів додається до основного утворення.

Норми утворення твердих побутових відходів для житлових будинків включають обсяги утворення з мету та відходів з площі зеленого насадження на прибудинковій території.

2. Результатом роботи, проведеної ПП «Інститут агрономії» є розрахунки науково-обґрунтованих норм утворення ТПВ від населення та підприємствах, установах, організаціях Щербанівської територіальної громади.

Проведені дослідження та розрахунки норм утворення ТПВ населенням Щербанівської територіальної громади вказують на необхідність перегляду діючих норм.