

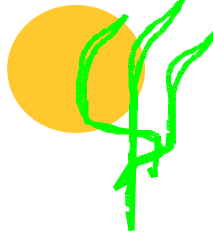


Проект програми Тасіс  
«Вдосконалення системи  
управління твердими  
побутовими відходами в  
Донецькій області України»



Донецька обласна державна  
адміністрація

Управління житлово-комунального  
господарства облдержадміністрації



Державне управління екології  
та природних ресурсів  
в Донецькій області

# Проект регіонального стратегічного плану управління твердими побутовими відходами в Донецькій області на 2005-2009 рр.

*(жовтень 2004 р.)*

**Донецьк 2004**

## ЗМІСТ

1.	ВВЕДЕННЯ.....	6
1.1.	Співробітництво із західноєвропейськими країнами.....	6
1.1.1.	Відповідний контекст проекту.....	6
1.1.2.	Стан існуючої системи управління ТПВ.....	6
1.1.3.	Стратегічне планування.....	7
1.1.4.	Аналіз, який провели західноєвропейські експерти.....	7
1.2.	Розробка плану.....	7
1.2.1.	Загальна методологія розробки проектів з планування розвитку комунальної сфери.....	7
1.2.2.	Організація багатобічного діалогу за участю громадськості.....	8
2.	ПОТОЧНА СИТУАЦІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	9
2.1.	Опис існуючої ситуації.....	9
2.1.1.	Демографічна ситуація.....	9
2.1.2.	Георгафічна характеристика і транспортна мережа	12
2.1.3.	Економічні характеристики.....	15
2.2.	Нормативно-правове забезпечення управління відходами	19
2.2.1.	Державна політика.....	20
2.2.2.	Інституційні рамки сектору поводження з відходами.....	22
2.2.3.	Суб'єкти сфери поводження з відходами	25
2.3.	Утворення побутових відходів.....	26
2.3.1.	Визначення відходів, які беруться до уваги у Регіональному плані управління ТПВ.....	26
2.3.2.	Обсяги утворення відходів.....	27
2.3.3.	Характеристика відходів, що утворюються.....	36
2.3.4.	Діюча система заготівлі вторинної сировини та її переробки.....	38
2.4.	Діюча система збирання та видалення відходів.....	40
2.4.1.	Муніципальні підприємства житлово-комунального господарства	40
2.4.2.	Приватні компанії.....	41
2.4.3.	Технічні аспекти системи збирання ТПВ.....	41
2.4.4.	Невидалені відходи та стихійні звалища.....	47
2.4.5.	Спонтанне роздільне збирання відходів.....	48
2.5.	Управління фінансовими ресурсами у сфері ТПВ.....	48
2.5.1.	Опис діючої системи.....	48
2.5.2.	Сплата рахунків.....	51
2.6.	Звалища – полігони твердих побутових відходів.....	52
2.6.1.	Функціонування існуючих звалищ/полігонів ТПВ.....	52
2.6.2.	Несанкціоновані (стихійні) звалища.....	53
2.6.3.	Розміщення існуючих звалищ побутових відходів.....	53
2.7.	Інші відходи.....	58
2.7.1.	Будівельне сміття.....	58
2.7.2.	Небезпечні побутові відходи.....	58
2.8.	Перспективи розвитку.....	59
2.8.1.	Сценарії соціально-економічного розвитку.....	59
2.8.2.	Очікування населення.....	59
2.8.3.	Прогноз .....	60
2.8.4.	Економічні перспективи.....	61
2.9.	Аналіз діючих обласних програм у сфері поводження з побутовими відходами.....	62

3.	ЦІЛІ.....	66
3.1	Цілі політичного характеру на довгострокову перспективу .....	66
3.1.1	Скорочення ризиків при ефективному управлінні витратами.....	66
3.1.2	Адекватне регулювання у сфері поводження з відходами.....	66
3.1.3	Скорочення кількості кінцевих відходів.....	67
3.1.4	Розвиток співробітництва між територіальними громадами.....	67
3.2	Стратегічні задачі.....	68
3.2.1	Усвідомлення важливості проблеми відходів.....	68
3.2.2	100% -на сплата мешканцями послуг за вивезення сміття у 2009 р... ..	68
3.2.3	100% -не збирання побутових відходів у 2009 році.....	68
3.2.4	100% -не захоронення кінцевих відходів на полігонах у 2014 р.....	69
3.2.5	Розвиток потужностей з переробки вторинної сировини.....	69
3.2.6	Експериментування в галузі альтернативних методів поводження з відходами.....	71
3.2.7	Загальні оцінки та прогнози.....	71
4	ПРОГРАМА ДІЙ У СФЕРІ УТВОРЕННЯ, ЗБИРАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ.....	76
4.1	Підготовка, обмін інформацією, підвищення рівня поінформованості .....	76
4.1.1	Підготовка фахівців сфери поводження з відходами.....	76
4.1.2	Підготовка вчителів початкової школи та викладачів природничих наук.....	76
4.1.3	Ініціативи та інформаційні заходи.....	76
4.1.4	Широкі кола громадськості.....	77
4.1.5	Особи, що займають виборні посади, відповідальні адміністративні працівники та апарат органів місцевого самоврядування.....	77
4.2	Організація процедури збирання відходів.....	77
4.2.1	Підходи під час вибору системи збирання.....	77
4.2.2	Рішення проблеми забезпечення автопарком та контейнерами.....	79
4.2.3	Вдосконалення діяльності підприємств.....	80
4.2.4	Структура організації підприємств.....	81
4.3	Вдосконалення процедур збирання-утилізації.....	81
4.3.1	Цілі .....	81
4.3.2	Експеримент, проведений у м. Краматорськ та м. Донецьк.....	81
4.3.3	Експеримент, проведений у м. Слов'янську.....	82
4.3.4	Створення в м. Донецьку першої станції збирання та сортування великогабаритних і токсичних відходів.....	82
4.3.5	Експеримент щодо виділення приміщення для заготівлі вторинної сировини.....	83
4.3.6	Потужності з переробки вторинної сировини.....	83
4.3.7	Діяльність ДООУ “Донецькекокомресурси”.....	84
4.3.8	Прийоми утилізації відходи.....	85
4.4	Компостування .....	86
4.4.1	Мета .....	86
4.4.2	Пропаганда технології компостування для домашніх потреб.....	86
4.4.3	Компостування з використанням земляних хробаків.....	86
4.5	Вдосконалення системи збирання даних.....	87

5	ПРОГРАМА ДІЙ В ГАЛУЗІ ПОВОДЖЕННЯ З КІНЦЕВИМИ ВІДХОДАМИ.....	88
5.1	Ліквідація несанкціонованих звалищ.....	88
5.1.1	Впровадження покарання за несанкціоноване розміщення відходів..	88
5.1.2	Картографія .....	88
5.1.3	Програма ліквідації .....	88
5.2	Організація процедур захоронення.....	89
5.2.1	Закриття існуючих санкціонованих звалищ.....	89
5.2.2	Полігони з захоронення відходів.....	89
5.2.3	Загальна вартість будівництва полігону.....	91
5.2.4	Перевантажувальні пункти.....	92
5.2.5	Організація системи захоронення до 2009 р.....	93
5.2.6	Організація процедур захоронення до 2014 р.....	97
5.2.7	Перший регіональний полігон із зіхоронення відходів.....	97
5.2.8	Полігон для розміщення інертних відходів.....	97
5.2.9	Спалювання .....	98
5.3	Пріоритетні напрямки дій.....	98
5.3.1	2005 р.....	98
5.3.2	2006 р.....	99
5.3.3	2007 р.....	100
5.3.4	2008 р.....	101
5.3.5	2009 р.....	101
6	ФІНАНСУВАННЯ, РЕАЛІЗАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ЗДІЙСНЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ.....	102
6.1	Фінансування заходів.....	102
6.1.1	В основу системи повинні бути покладені “здорові” принципи.....	102
6.1.2	Фінансування інвестицій.....	104
6.1.3	Законодавче поле.....	106
6.1.4	Фінансове планування.....	106
6.2	Реалізація Регіонального плану.....	110
6.2.1	Законодавче поле Регіонального плану.....	110
6.2.2	Моніторинг.....	110
6.2.3	Роль держадміністрації.....	111
6.2.4	Роль осіб, що займають виборні посади.....	112
6.2.5	Роль наступного проекту Тасіс.....	112
6.2.6	Роль Координаційної ради.....	112
6.2.7	Коригування та доповнення плану.....	113
7.	ЗВЕДЕНА ПРОГРАМА ДІЙ, ПЕРЕДБАЧЕНА РЕГІОНАЛЬНИМ СТРАТЕГІЧНИМ ПЛАНОМ УПРАВЛІННЯ ТПВ .....	114
8.	ГЛОСАРІЙ.....	121

Карта 1.	Населення адміністративних одиниць.....	11
Карта 2.	Щільність населення по адміністративних одиницях.....	13
Карта 3.	Шляхи сполучення.....	14
Карта 4.	Обсяги збирання та видалення ТПВ по адміністративних одиницях (куб.м/рік).....	33
Карта 5.	Обсяги збирання ТПВ на душу населення (куб.м/рік).....	34
Карта 6.	Звалища, які експлуатуються різними адміністративними одиницями.....	55
Карта 7.	Заплановане будівництво та реконструкція полігонів ТПВ за діючою Програмою до 2005 року.....	65
Карта 8.	Розташування зон, що обслуговуватимуться новими полігонами.....	96
Таблиця 1.	Чисельність населення адміністративних одиниць Донецької області	10
Таблиця 2.	Середні норми накопичення ТПВ для мешканців житлових будинків.....	28
Таблиця 3.	Розрахунок приблизної кількості утворення ТПВ.....	28
Таблиця 4.	Розрахунок кількості утворення відходів.....	29
Таблиця 5.	Обсяги ТПВ, вилучених на звалища по адміністративних одиницях області.....	31
Таблиця 6.	Середні показники складу ТПВ.....	38
Таблиця 7.	Парк контейнерів.....	43
Таблиця 8.	Автопарк, який здійснює збирання ТПВ.....	45
Таблиця 9.	Тарифні ставки.....	50
Таблиця 10.	Сплата мешканців багатоквартирних будинків.....	50
Таблиця 11.	Можливі шляхи забруднення .....	57
Таблиця 12.	Можливі зони обслуговування для нових регіональних полігонів.....	94
Таблиця 13.	Обсяги капіталовкладень, необхідних для реалізації Регіонального стратегічного плану.....	107
Таблиця 14.	Додаткові джерела фінансування заходів з реалізації Регіонального плану управління ТПВ в Донецькій області на 2004 – 2009 роки.....	108
Таблиця 15.	Еволюція сум сплати.....	109
Графік 1.	Частка Донецької області у виробництві України.....	15
Графік 2.	Доходи, ціни, заробітна плата та купівельна спроможність населення.....	17
Графік 3.	Рівень доходів по Донецькій області.....	18
Графік 4.	Залежність між рівнем доходів та обсягами споживання молока в упаковці Tetrapak.....	19
Графік 5.	Середні показники складу побутових відходів по Донецькій області (за вагою).....	34
Графік 6.	Тенденції зростання кількості відходів і розвитку методів поводження з ними.....	72
Графік 7.	Річні сумарні витрати на захоронення відходів.....	92
Графік 8.	Еволюція сум сплати.....	109
Малюнок 1.	Викиди до атмосфери, які надходять зі звалища, та їх вплив на довкілля.....	56
Малюнок 2.	Шляхи проникнення забруднюючих речовин в організм людини.....	57
Малюнок 3.	Схема поперечного зрізу екологічно безпечного полігону.....	90
Малюнок 4.	Схема перевантажувального пункту.....	93

# 1. ВВЕДЕННЯ

## 1.1 Співробітництво із західноєвропейськими країнами

У 1999 р. Державне управління екології та природних ресурсів в Донецькій області звернулося до Європейського Союзу (ЄС) за наданням технічної допомоги. У 2002 р. на підставі тендерних процедур ЄС призначив консорціум компаній “THALES EC” та “GKW” виконавцем проекту EuropeAid/112554/C/SV/UA "Вдосконалення системи управління ТПВ в Донецькій області України", бенефіціарами якого є Мінприроди України та Донецька обласна державна адміністрація, а основними реципієнтами – Держуправління екології та природних ресурсів в Донецькій області та Управління житлово-комунального господарства облдержадміністрації.

### 1.1.1 Відповідний контекст проекту

Загальною метою проекту є покращення санітарно-екологічної ситуації в області. Через значне техногенне навантаження рівень забруднення довкілля в області надзвичайно високий. А недостатня увага сфері поводження з ТПВ призводить до погіршення екологічної ситуації.

Команда експертів припускає, що погіршення ситуації викликане недостатньою поінформованістю населення і політичних діячів про стан навколишнього середовища, у результаті чого даній проблемі приділяється далеко не першорядне значення при прийнятті рішень економічного або організаційного характеру. Населення недостатньо інформовано про потенційну шкоду здоров'ю, його не хвилюють питання навколишнього середовища, воно не хоче платити за видалення відходів, вважаючи це непотрібним. Бюджетні кошти, які надходять до місцевих органів влади, практично не передбачають модернізацію устаткування, надання гідної заробітної плати адміністративному персоналу та робітникам, зайнятим у сфері поводження з відходами. Через низькі доходи, даний сектор не здатний привабити приватний бізнес.

### 1.1.2 Стан існуючої системи управління ТПВ

У цій системі розпочався процес радикальних змін. Управління ТПВ, яке раніше здійснювалося з використанням адміністративно-командних методів, державних спеціалізованих компаній та централізованої системи тарифів, у даний час здійснюється на договірній основі. Почався процес децентралізації рішень і прийняття їх на міському рівні. Тарифи на надання послуг щодо збирання та захоронення відходів встановлюються на місцевому рівні. Відповідним розпорядженням облдержадміністрації містам та районам області рекомендовано приймати рішення щодо виведення з квартплати вартості послуг за збір та захоронення ТПВ. Незважаючи на це, децентралізація системи управління ТПВ на рівні муніципалітетів не прискорила процес залучення приватних ініціатив.

Деякі приклади свідчать, що у тих галузях системи поводження з відходами, де є можливість одержати прибуток, комерційні структури приєднуються до роботи, як це відбулося, наприклад, у Дніпропетровську або Донецьку.

### 1.1.3 Стратегічне планування

Відповідно до Закону України «Про відходи» від 1998 р., організація збору, видалення ТПВ, створення полігонів та інших об'єктів поводження з відходами відносяться до компетенції органів місцевого самоврядування і місцевих державних адміністрацій. У результаті цього відбувся розподіл обов'язків між різними територіальними структурами, безліччю місцевих структур. Кожний муніципалітет намагається вирішити питання відходів самостійно, відмовляючись при цьому допомагати сусідам (типовий синдром NIMBY – «тільки не в моєму дворі»). Такий підхід не дозволяє мати скоординовану політику, яка передбачає скорочення кількості дрібних полігонів за рахунок будівництва більш великих регіональних об'єктів, що є більш ефективними та легким в управлінні і дозволяє звести до мінімуму ризику. Єдиним важелем обласної адміністрації у контролюванні цього процесу є розподіл бюджетних коштів для нових інвестицій.

В Україні добре розвинута система довгострокового планування, про що свідчить наявність структури та концепції нового Плану розвитку області до 2020 р. Проте, в рамках системи управління ТПВ відсутні: довгострокова стратегія, яка дозволяє залучати усі зацікавлені структури до управління відходами, належно підготовані прогнози потоків відходів та обсягів інвестиційних потреб, а також облік добре апробованих, сучасних технологій.

Найбільш важкою задачею даної проблеми є закриття старих звалищ, які не відповідають європейським стандартам, та створення нових об'єктів, прийнятних для населення. Нові об'єкти, створені за сучасними принципами, нормами та вимогами до експлуатації, зменшують незручності для населених пунктів, які межують.

### 1.1.4. Аналіз, який провели західноєвропейські експерти

Протягом 2003 р. українські та західноєвропейські експерти даного проекту Тасіс проводили аналіз ситуації, що склалася. Як наслідок, було встановлено ряд невідповідностей вимогам міжнародних стандартів. Результати усіх проведених досліджень були використані для розробки Регіонального стратегічного плану управління ТПВ.

## 1.2 Розробка плану

### 1.2.1 Загальна методологія розробки проектів з планування розвитку комунальної сфери

План в обов'язковому порядку повинен *відповідати визначеним умовам*, тобто адміністративним, географічним, соціологічним, економічним, культурним та іншим особливостям території, на якій він реалізується.

План повинен розроблятися шляхом *відкритих дискусій*, тобто не тільки мета плану та заходи, які використовуються для її досягнення, але і сам

процес розробки плану, а також способу моніторинга його виконання повинні стати предметом відкритих дискусій між усіма зацікавленими особами й організаціями. Таким чином, процес діалогу стане зрозумілий усім задіяним організаціям, які чітко представляють, на якому рівні проводиться та або інша нарада. Необхідно сумісними зусиллями ініціювати процес, який би відповідав тардиціям і напрямку діяльності кожної установи. Завдяки дорадчому процесові (замість цілком спланованої заздалегідь процедури) кожен його учасник стає відповідальним за поставлену перед ним ціль, а критика даного процесу стає неможливою.

Метою проведення відкритого обговорення є забезпечення правильного розуміння плану і його відповідності задачам адміністрації та органів влади, які повинні гарантувати населенню його ефективність та надійність. Активна та добровільна участь дозволяє забезпечити необхідну якість і вагомість результатів проектів подібного роду.

Таким чином, не тільки сам план, але й процес його розробки та реалізації повинні спиратися на принципи діалогу.

## **1.2.2 Організація багатобічного діалогу за участю громадськості**

Процес діалогу не може зводитися до серії двосторонніх зустрічей між відповідальним органом та іншими зацікавленими сторонами. У такому випадку існує ризик того, що процес перетвориться на серію слухань, у яких відповідальний орган виконує роль арбітра. Як показує досвід Європейського Союзу, доцільно організувати багатобічний діалог між усіма зацікавленими організаціями.

Основи такого багатобічного діалогу можуть бути закладені, умовно, «Робочою групою з розробки плану», оскільки поняття "Робоча група" цілком відповідає ідеям відкритої дискусії та легко переводиться на багато мов.

## 2 Поточна ситуація та перспективи розвитку

### 2.1 Опис існуючої ситуації

#### 2.1.1 Демографічна ситуація

Населення Донецької області нараховує 4 774 400 мешканців (станом на 01.01.03). 90% населення області проживає в міській зоні, а 29% - у приватному секторі.

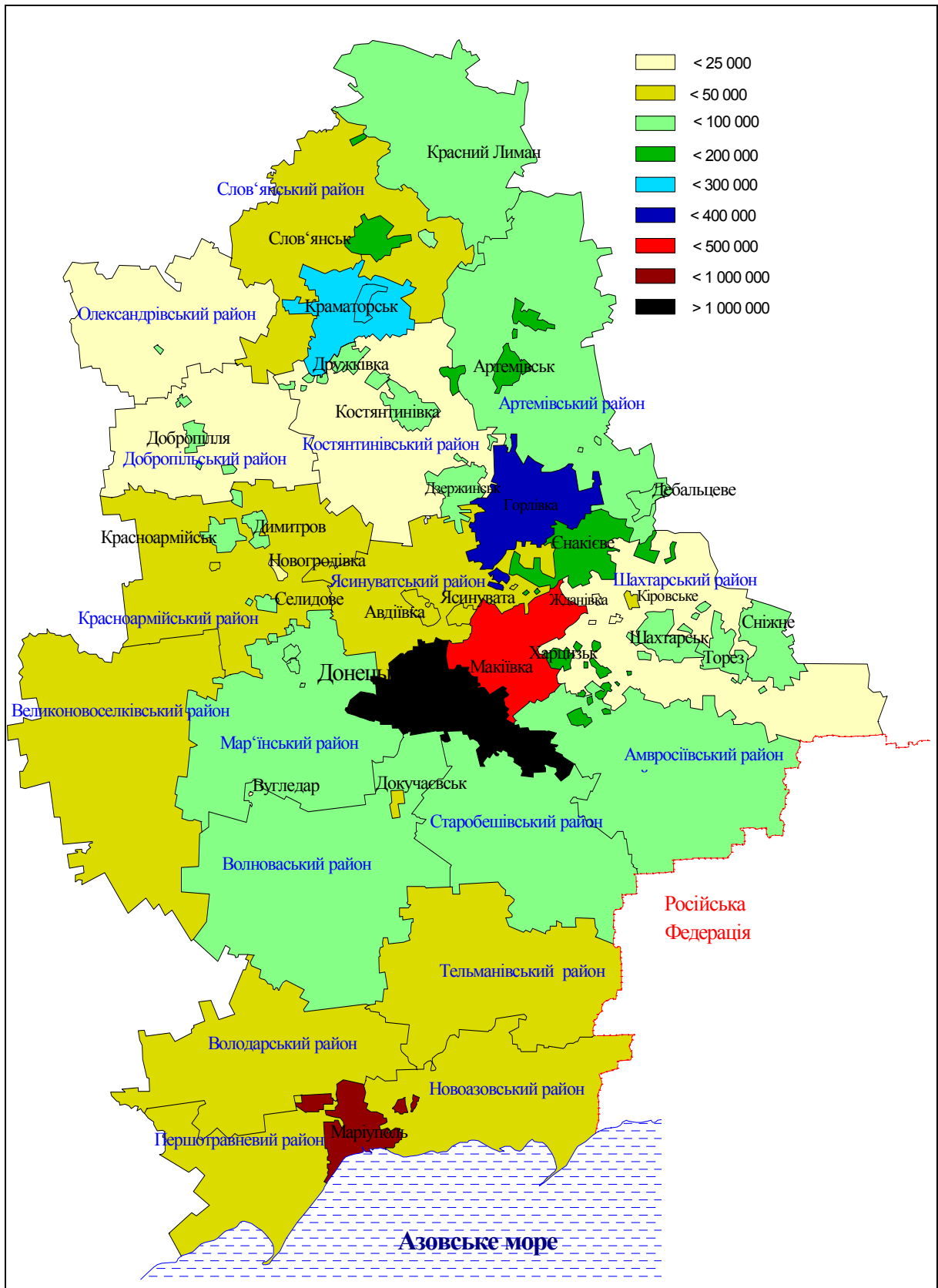
З 1989р. до 2003 р. чисельність населення області скоротилася на 10,5%. Це пов'язано, у першу чергу, з відносно низьким коефіцієнтом фертильності (1,3 дитини на 1 жінку), хоча при цьому не враховується коефіцієнт внутрішньої міграції. Якщо розглядати рівень зміни чисельності населення на одну адміністративну одиницю, то відхилення знаходяться в діапазоні від 77,8% до 95,1%, за винятком Першотравневого району, де спостерігається збільшення чисельності населення до 104,3% за рахунок міграції населення в прибережні села району.

В Донецькій області налічується 45 адміністративних одиниць обласного підпорядкування, з них - 28 міст та 17 районів. Населення тих адміністративних одиниць, які здійснюють управління побутовими відходами на своїй території, складає від 14500 до 1026000 мешканців. Ці цифри наведені в Табл.1.



	Чисельність населення (1000)		у тому числі		Зміни (%) 2003р./ 1989р.	Площа ( кв. км )	Щільність населення
	1989р.	2003р.	міське	сільське			
<b>ЗАГАЛОМ:</b>	<b>5 332.4</b>	<b>4 774.4</b>	<b>4 304.8</b>	<b>469.6</b>	<b>89.5</b>	<b>26 517.5</b>	<b>180</b>
<b>Міста (пазом)</b>	<b>4 549.7</b>	<b>4 059.0</b>	<b>4 022.3</b>	<b>36.7</b>	<b>89.2</b>	<b>4 941.9</b>	<b>821</b>
Донецьк	1 132.4	1 026.0	1 024.4	1.6	90.6	570.7	1 798
Авліївка	39.8	36.9	36.9	0.0	92.7	29.3	1 259
Артемівськ	125.4	112.0	112.0	0.0	89.3	73.6	1 522
Вугледар	18.7	16.9	16.9	0.0	90.4	5.3	3 189
Горлівка	363.1	309.4	306.8	2.6	85.2	422.5	732
Лебальне	57.4	51.2	51.2	0.0	89.2	37.5	1 365
Дзержинськ	97.1	85.1	81.5	3.6	87.6	61.9	1 375
Лимитров	64.4	55.1	54.1	1.0	85.6	22.8	2 417
Добропілля	81.6	70.4	70.3	0.1	86.3	19.8	3 556
Докучаєвськ	27.0	25.0	24.1	0.9	92.6	118.9	210
Дружківка	83.9	74.3	73.5	0.8	88.6	46.5	1 598
Єнакієве	190.0	157.8	154.0	3.8	83.1	425.2	371
Жданівка	15.6	14.5	14.3	0.2	92.9	2.0	7 250
Кіровське	32.6	30.4	30.4	0.0	93.3	7.0	4 343
Костянтинівка	106.0	93.1	93.1	0.0	87.8	66.0	1 411
Краматорськ	235.3	213.5	212.6	0.9	90.7	355.7	600
Красний Ліман	61.1	53.0	39.6	13.4	86.7	1 209.8	44
Красноармійськ	90.2	82.2	82.2	0.0	91.1	39.2	2 097
Макіївка	473.5	426.4	423.9	2.5	90.1	425.7	1 002
Маріуполь	540.9	509.8	508.8	1.0	94.3	243.9	2 090
Новоградівка	19.4	17.1	17.1	0.0	88.1	5.5	3 109
Селидове	72.4	60.9	60.9	0.0	84.1	108.2	563
Слов'янськ	157.3	145.2	145.2	0.0	92.3	74.2	1 957
Сніжне	96.6	80.5	79.6	0.9	83.3	188.8	426
Торез	112.5	93.1	93.1	0.0	82.8	104.8	888
Харцизьк	127.3	112.3	111.2	1.1	88.2	206.9	543
Шахтарськ	88.8	69.7	67.4	2.3	78.5	51.0	1 367
Ясинувата	39.4	37.2	37.2	0.0	94.4	19.2	1 938
<b>Райони (разом)</b>	<b>782,7</b>	<b>715,4</b>	<b>282,5</b>	<b>432,9</b>	<b>91,4</b>	<b>21 575,6</b>	<b>33</b>
Амвросіївський р-н	61.2	54.0	27.7	26.3	88.2	1 455.5	37
Артемівський р-н	58.3	52.6	16.7	35.9	90.2	1 686.8	31
Великоновоселківський р-н	53.7	48.5	7.3	41.2	90.3	1 901.3	26
Волноваський р-н	101.0	91.8	54.8	37.0	90.9	1 848.2	50
Володарський р-н	32.2	30.9	8.7	22.2	96.0	1 221.5	25
Добропільський р-н	22.4	20.2	2.1	18.1	90.2	949.3	21
Костянтинівський р-н	23.4	20.5	0.0	20.5	87.6	1 171.7	17
Красноармійський р-н	40.6	36.8	8.2	28.6	90.6	1 315.7	28
Мар'їнський р-н	97.6	89.1	58.0	31.1	91.3	1 350.4	66
Новоазовський р-н	40.6	38.6	15.4	23.2	95.1	1 000.4	39
Олександрівський р-н	24.5	22.5	4.1	18.4	91.8	1 010.1	22
Пєпєлєговський р-н	27.6	28.8	14.1	14.7	104.3	792.1	36
Слов'янський р-н	42.1	38.4	16.2	22.2	91.2	1 273.7	30
Сєвєродонецький р-н	60.3	55.3	29.4	25.9	91.7	1 254.9	44
Тєльманівський р-н	37.2	34.4	10.6	23.8	92.5	1 340.1	26
Шахтарський р-н	26.0	23.2	0.0	23.2	89.2	1 194.4	19
Ясинуватський р-н	34.0	29.8	9.2	20.6	87.6	809.5	37

**Таблиця 1. Чисельність населення адміністративних одиниць  
Донецької області**



**Карта 1. Населення адміністративних одиниць**

## 2.1.2 Географічна характеристика і транспортна мережа

Донецька область займає площу близько 26 500 км<sup>2</sup> та має досить значну щільність населення: 180 жителів на 1 км<sup>2</sup>.

Область характеризується наявністю витягнутих густонаселених міських зон на загальному фоні малонаселеного простору і незайнятих територій.

Від м. Донецька до північного сходу області розташовується зона з високим рівнем урбанізації, яка виникла тут внаслідок розвитку промислової бази у XIX столітті.

На півночі області розташований ряд крупних міст: Костянтинівка, Дружківка, Краматорськ, Слов'янськ, Красний Лиман.

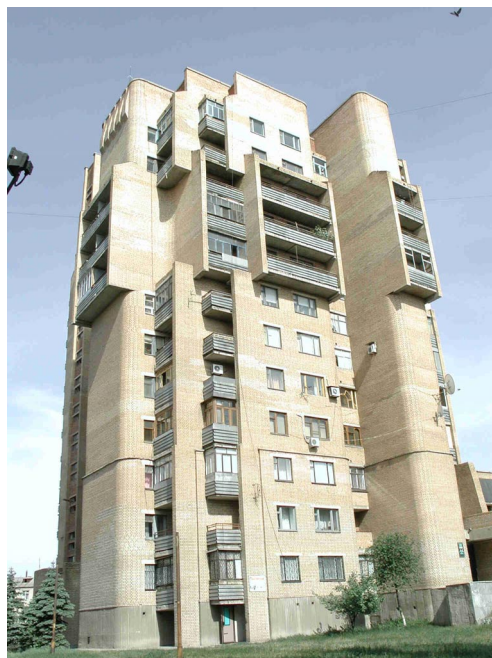
На північному заході області, в напрямку від півночі до півдня, розташований ряд невеликих міст, починаючи від Белозерське до Гірника.

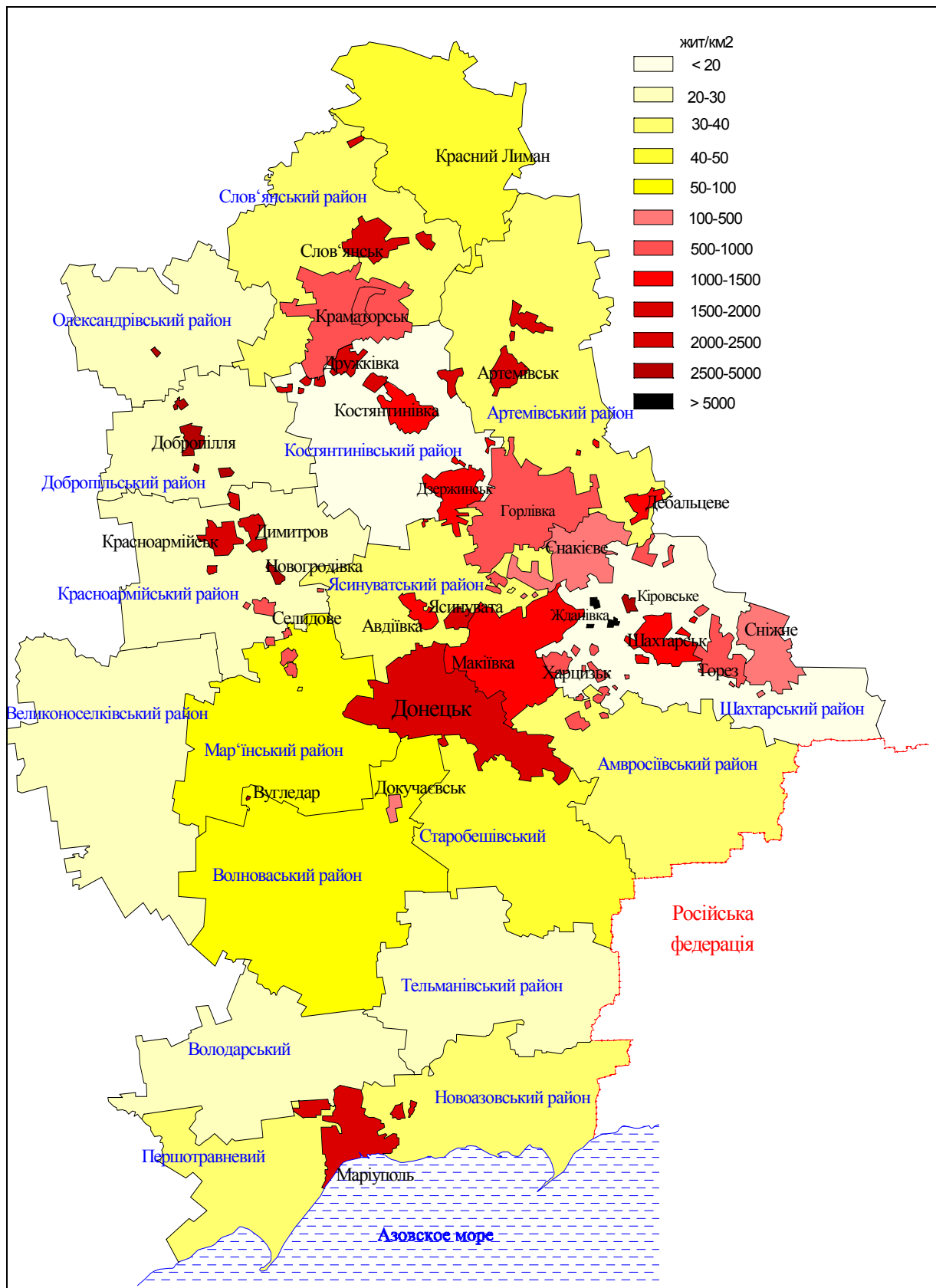
На півдні області промисловим центром є місто Маріуполь.

Ці розвинуті міські зони представлені на карті, яка показує щільність населення (*Карта 2. Щільність населення по адміністративних*).

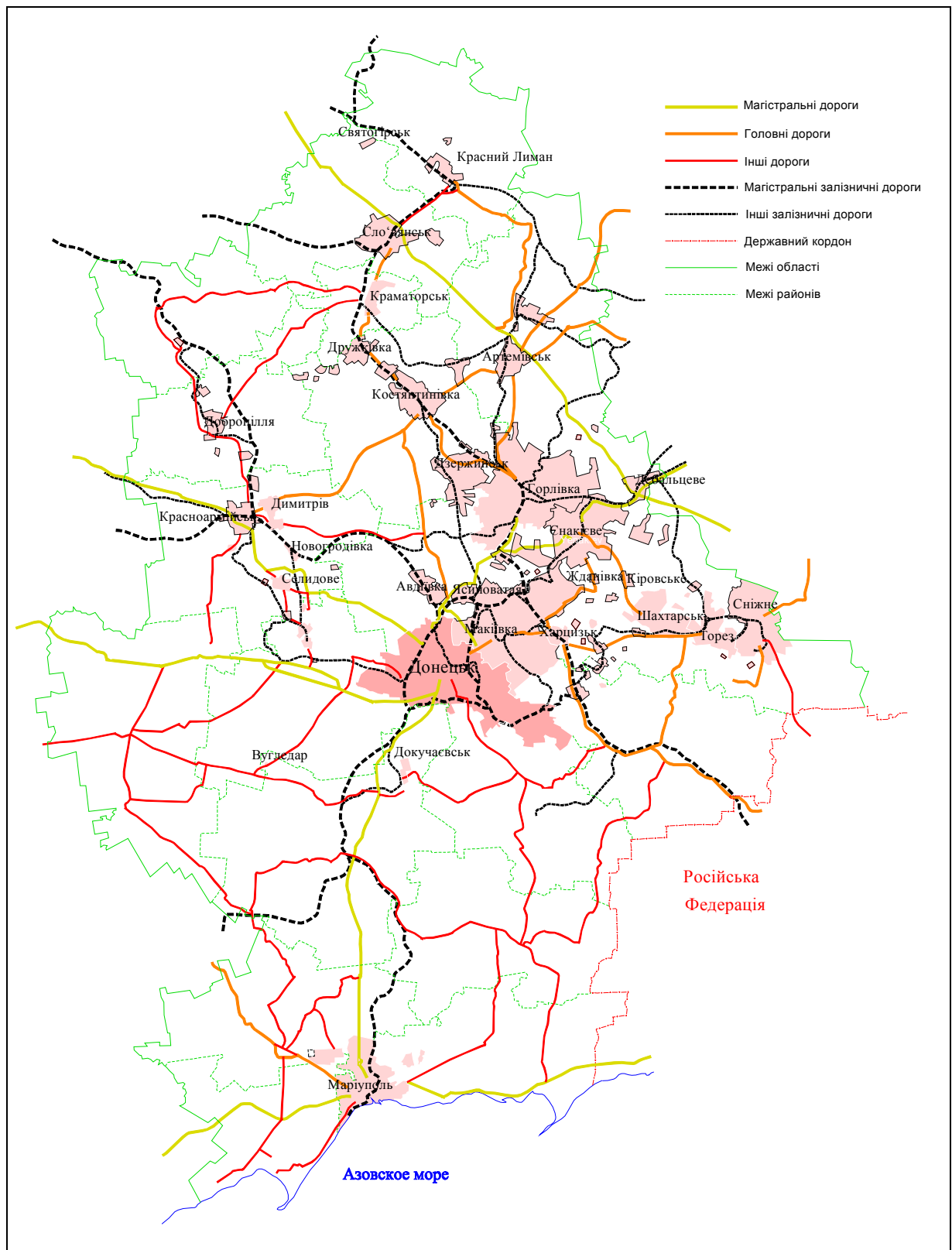
На території Донецької області функціонує розвинута мережа основних транспортних магістралей, які пов'язують крупні міста. Однак, другорядні дороги, поєднуючі невеликі селища, розраховані на обмежений рух транспорту.

В області значно розвинена мережа залізничних шляхів сполучення, особливо в промислових зонах (вугільний басейн), де висока щільність населення.





**Карта 2. Щільність населення по адміністративних одиницях**



**Карта 3. Шляхи сполучення**

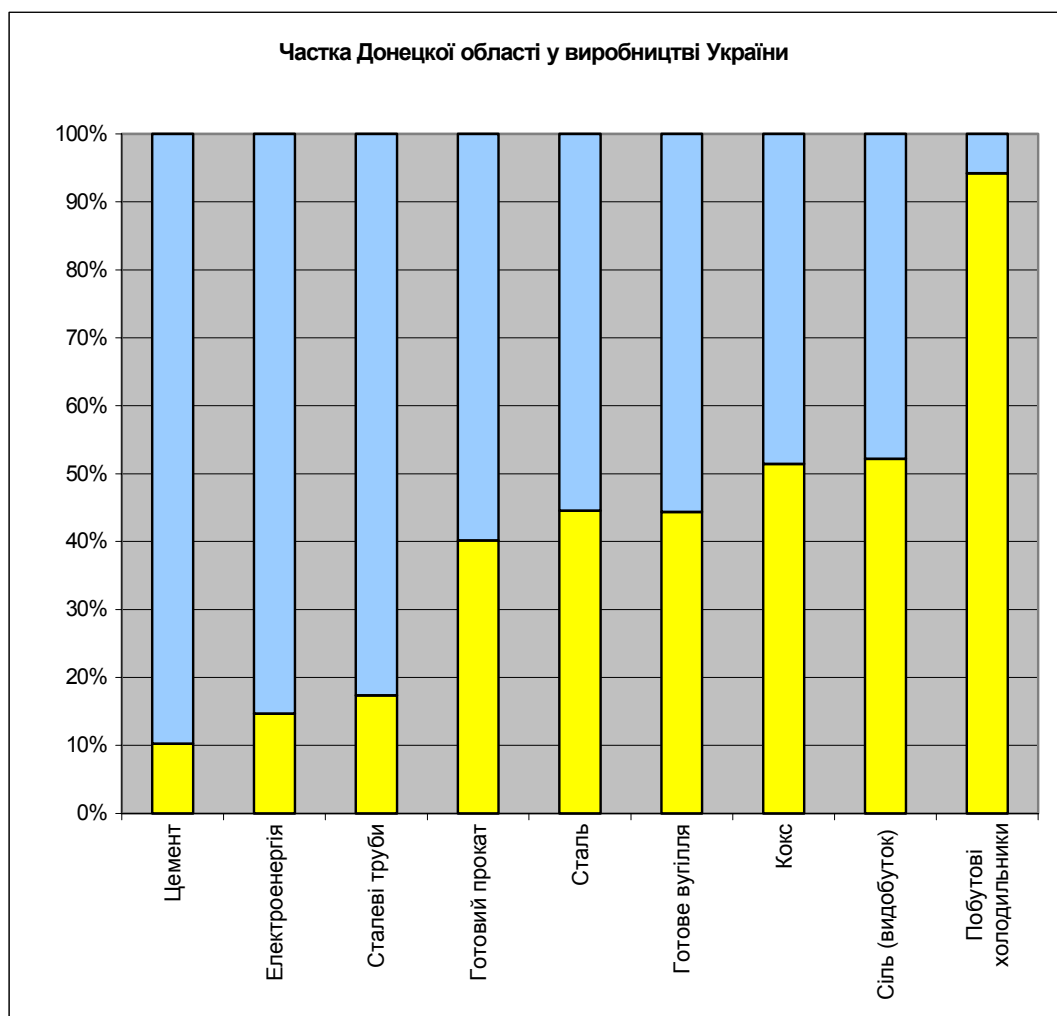
## 2.1.3 Економічні характеристики

Донецька область багата на корисні копалини та мінеральну сировину (всього 36 видів, з них основні: вугілля, рідкі метали, ртуть, сіль харчова, крейда, каолін, вапняки, гіпс та ін.), які забезпечують не тільки потреби регіону, але й України в цілому.

### 2.1.3.1 Промислове виробництво

- Частка промислового виробництва у ВВП області складає 66,2 %;
- Обсяг промислового виробництва Донецької області складає 20% від загальнонаціонального показника.

*Граф. 1. Частка Донецької області у виробництві України*



- Основна спеціалізація промислового виробництва Донецької області - це важка промисловість (понад 50% від усієї промислової продукції): вуглевидобувна, металургійна та хімічна.

Станом на 1 січня 2003 р. в області функціювало:

848 промислових підприємств;

431 будівельних організацій

	1995р.	2000р.	2001р.	2002р.
Продукція промисловості, млн. грн. у фактичних цінах	12 047,5	27 493,5	35 489,4	38 593,8

### 2.1.3.2 Сільськогосподарське виробництво

- Частка сільськогосподарського виробництва у ВВП області складає 5,4%,
- в складі національного сільськогосподарського виробництва частка Донецької області складає 4,7%,
- частка приватного сектору в сільськогосподарському виробництві - 53,2%,
- основна спеціалізація сільського господарства області: вирощування овочів і фруктів, злакових культур, соняшника, картоплі та тваринництво.

Станом на 1 січня 2003 р. в області працювало:

- 143 державних сільськогосподарських підприємств, у тому числі 13 радгоспів;
- 847 недержавних сільськогосподарських агропромислових об'єднань;
- 2168 фермерських господарств.

	1995р.	2000р.	2001р.	2002р.
Валова продукція сільського господарства загалом, млн. грн. у порівнянних цінах 2000 р.	3 415,1	2 943,1	3 562,4	3 570,0
- продукція рослинництва	1 915,0	1 773,7	2 264,9	2 095,0
- продукція тваринництва	1 500,1	1 169,4	1 297,5	1 475,0

### 2.1.3.3 Купівельна спроможність

Донецька область є однією з самих багатих областей України, завдяки високорозвиненому промисловому потенціалу. Рівень економічного росту області є досить значним протягом декількох останніх років, що сприяло підвищенню рівня заробітної плати. У 2002 р. середня заробітна плата офіційно дорівнювала 450 грн. (еквівалент 70 євро) на місяць. Однак, можна припустити, що реальні показники доходу були більш високими. З 2003 р. почалося швидке підвищення номінальної заробітної плати, і по офіційним даним продовжувалося постійне зростання рівня безробіття.

	1995р.	2000р.	2001р.	2002р.
Середня зарплата працюючого населення, грн.	95,91	292,39	383,05	451,53
Чисельність населення, залученого до економічної діяльності, тис. чол.	2 480,7	2 125,6	2 078,3	2 033,3
Чисельність безробітних, чол.	8 472	95 132	72 140	75 974

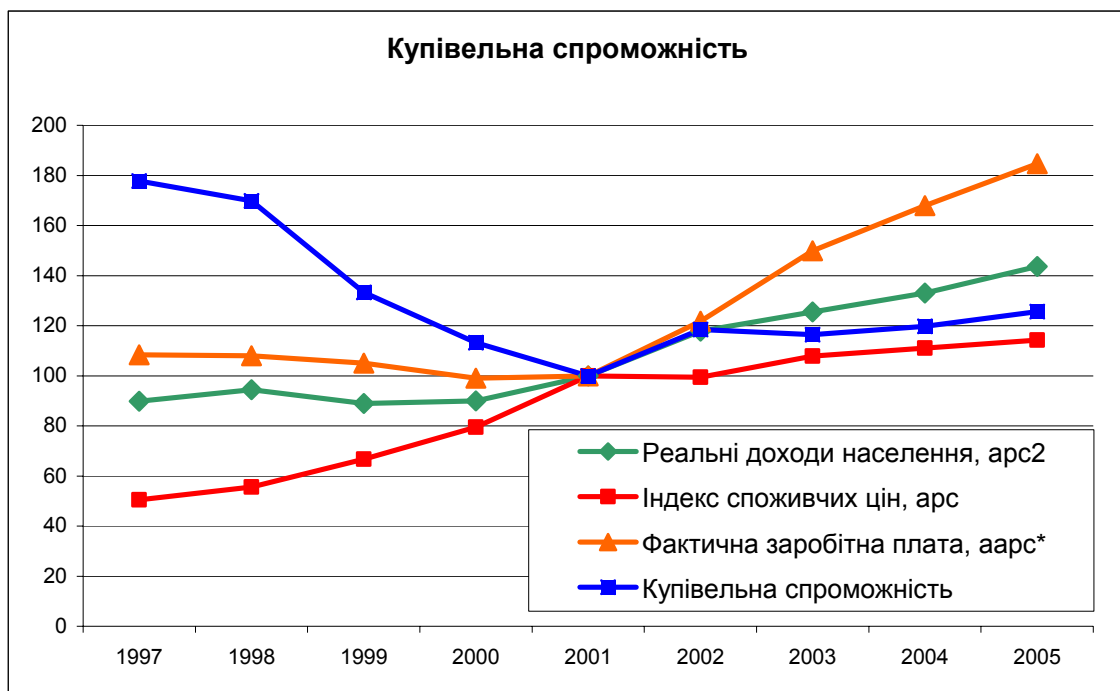
серед них: жінок	7 300	65 259	50 783	54 292
------------------	-------	--------	--------	--------

Необхідно відзначити, що за офіційними даними станом на 1 січня 2003 р. рівень безробіття склав 2,8%, тоді як у 2002 р. рівень безробіття, розрахований по методології ІЛО, дорівнював 9,4%.

Рівень економічного зростання України протягом останніх років досить значний, і за прогнозами на середньострокову перспективу динаміка не зміниться. Зокрема, у найближчі кілька років економісти очікують стійкого підвищення цін на сталь та металургійний кокс, які є основними видами промислової продукції Донецької області.

Зрозуміло, що таке економічне зростання веде до підвищення купівельної спроможності населення. Підвищення останньої є індикатором зростання обсягів утворення побутових відходів. Така ситуація проілюстрована на *Граф. 2. Доходи, ціни, заробітна плата та купівельна спроможність населення*.

Починаючи з 2001 року купівельна спроможність (відношення між реальними /після сплати податків/ доходами населення та індексом споживчих цін) знову почала зростати. Між 1997 та 2001 р. даний індикатор скоротився на 45%. З початку 2001 р. він виріс на більш, ніж 20%.



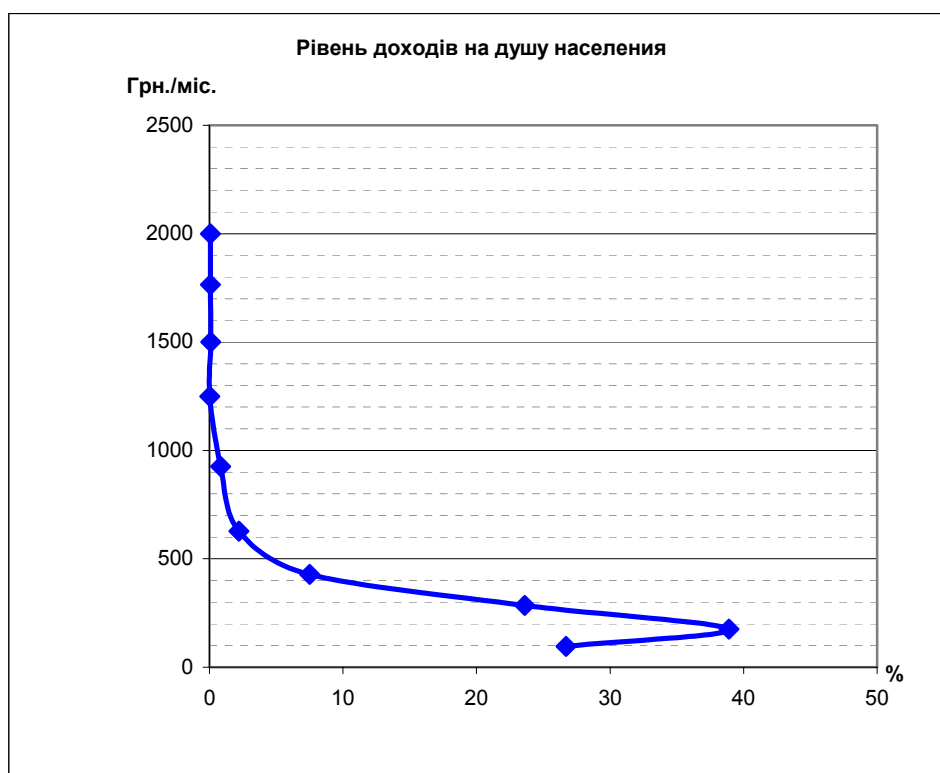
**Граф. 2. Доходи, ціни, заробітна плата та купівельна спроможність населення**

Таким чином, можна прогнозувати, що найближчими роками зміцнення економіки Донецької області буде відбуватися швидше ніж будь де в Україні. Експерти прогнозують стрімке зростання світових цін на сталь і, в меншій мері, на вугілля. Економіка області залежить, головним чином, від виробництва цих двох видів продукції, тому нарощування цього виду

виробництва приведе до зростання національного багатства, яке обумовить підвищення купівельної спроможності населення.

#### 2.1.3.4 Структура доходів та поведінка споживачів

У червні 2003 р. у рамках реалізації проекту Донецьким інформаційно-аналітичним центром було проведене опитування громадської думки серед 1120 родин Донецької області. Обробка даних за рівнем доходів кожної родини дозволила зробити висновок про наступну структуру доходів (у гривнях на місяць і на душу населення, а не на родину): *Граф. 3. Рівень доходів по Донецькій області*.



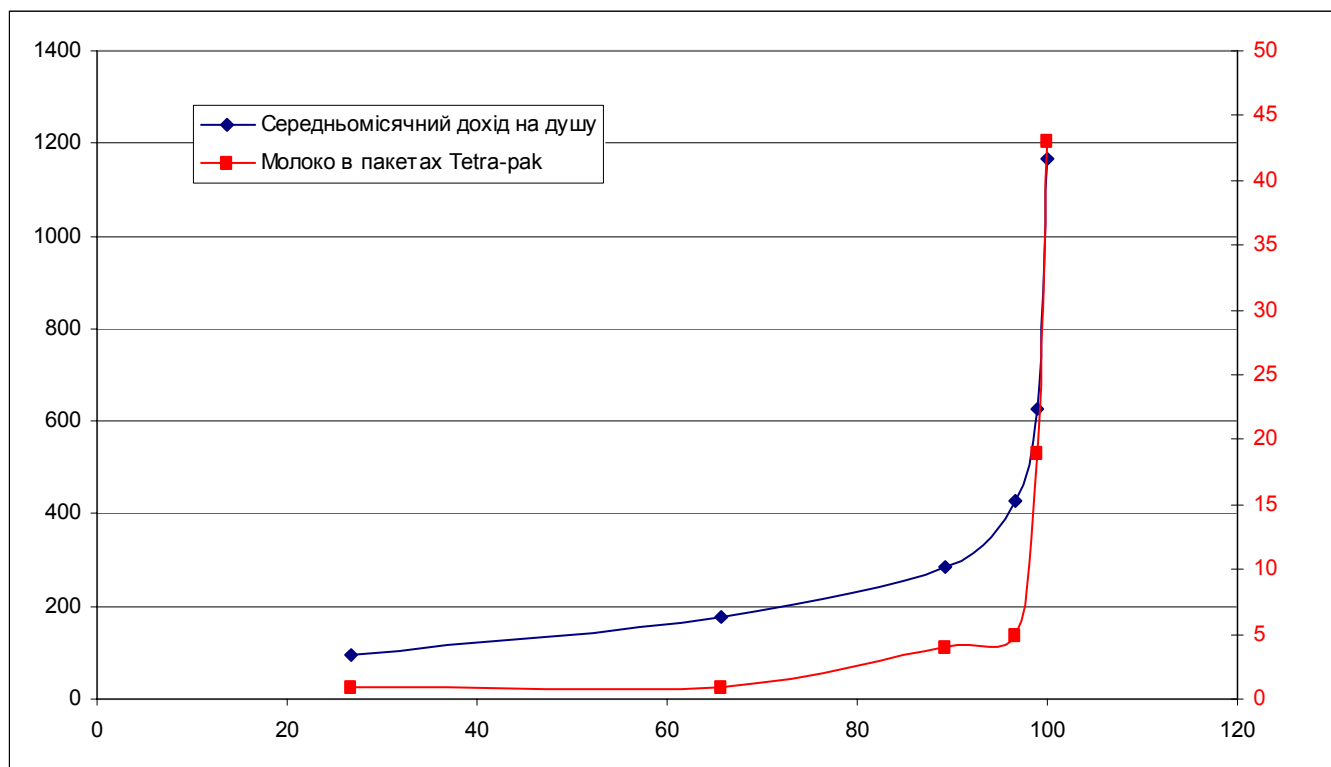
*Граф. 3. Рівень доходів по Донецькій області*

З графіку видно, що існує категорія громадян, доходи яких істотно перевищують доходи тих, хто залишився за межею бідності, куди більш численної групи населення. Крива, в цілому, має вигляд параболи з різким вигином. Зростання заробітної плати і реальних доходів змінить профіль кривої, це буде говорити про зростання доходів середнього класу.

У залежності від темпів росту економіки буде рости і рівень споживання родин, крім того, зміниться характер самого споживання. Варто пам'ятати, що розшарування населення за рівнем доходів визначає істотні розбіжності в тенденціях споживання. Таким чином, зростання доходів тягне за собою збільшення обсягів споживання і, відповідно, обсягів утворених відходів; високі доходи обумовлюють також і зміни поведінкових стереотипів споживачів, що виявляється в значному збільшенні потреб у пакувальних матеріалах та появі, наприклад, таких нових типів упакувань як Tetrapak.

Така ситуація продемонстрована на *Граф. 4. Залежність між рівнем доходів та обсягами споживання*

*молока в упаковці Tetrapak*, на якому видно як споживання молока в упаковці Tetrapak залежить від рівня щомісячних доходів на душу населення.



*Граф. 4. Залежність між рівнем доходів та обсягами споживання молока в упаковці Tetrapak*

(На осі абсцис: кількість випадків у % - На осі ординат, ліворуч: щомісячні доходи на душу населення (грн/місяць) – праворуч: частота купівлі молока в упаковці Tetrapak)

## 2.2. Нормативно-правове забезпечення управління відходами

Екологічне законодавство, що регулює сферу поводження з відходами, базується на нормах Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.) та Закону України «Про відходи», прийнятого в 1998 р., які створили необхідні умови для побудови системи управління відходами.

Закон України «Про відходи» «визначає правові, організаційні та економічні основи діяльності, які пов'язані із запобіганням або зменшенням обсягів утворення відходів, їх збиранням, перевезенням, збереженням, обробкою, утилізацією і видаленням, знешкодженням і захороненням, а також з відверненням негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини на території України».

На цей час розроблено проект Закону України «Про побутові відходи», однак його перша версія знаходиться на стадії обговорення та розгляду і не подавалася на розгляд Верховної Ради України.

## 2.2.1 Державна політика

Відповідно до ст. 5 Закону України «Про відходи», «основними принципами державної політики в сфері поводження з відходами є пріоритетний захист навколишнього природного середовища і здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпечення раціонального використання матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів, науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних і соціальних інтересів суспільства щодо утворення і використання відходів з метою забезпечення його постійного розвитку.

До основних напрямків державної політики щодо реалізації зазначених принципів належать:

- а) забезпечення повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки у поводженні з ними;
- б) зведення до мінімуму кількості утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- в) забезпечення комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів;
- г) сприяння максимально можливій утилізації відходів шляхом прямого повторного чи альтернативного використання ресурсно-цінних відходів;
- д) забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають утилізації, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами;
- е) організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;
- є) здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання;
- ж) сприяння створенню об'єктів поводження з відходами;
- з) забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері поводження з відходами;
- і) обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації».

**Основні задачі** щодо реалізації державної політики у сфері поводження з побутовими відходами та **основні напрямки рішення цих задач визначені в «Програмі поводження з твердими побутовими відходами»** (затвердженої постановою Кабінету Міністрів України № 265 від 4 березня 2004 р.) **наводяться нижче.**

### **2.2.1.1 Розділ 2. «Мета та основні задачі»**

*Метою Програми є створення умов, які будуть сприяти забезпеченню повного збирання, перевезення, утилізації, знешкодження та захоронення побутових відходів і обмеження їхнього шкідливого впливу на навколишнє природне середовище і здоров'я людини.*

*Для досягнення цієї мети передбачається вирішити такі основні задачі:*

- *зменшити обсяги захоронення побутових відходів шляхом впровадження нових сучасних вискоелективних методів їх збирання, перевезення, збереження, переробки, утилізації та знешкодження;*
- *розробити і впровадити нове обладнання в сфері поводження з побутовими відходами;*
- *реформувати систему санітарного очищення;*
- *забезпечити організацію контролю за діючими і закритими полігонами побутових відходів для запобігання шкідливому впливу на навколишнє середовище та здоров'я людини, рекультивацию земельних ділянок після закриття полігонів;*
- *створити умови для ефективного використання побутових відходів як енергоресурсу та дослідно-промислового впровадження комплексної переробки і утилізації їх ресурсно-цінних компонентів;*
- *забезпечити впровадження механізованого сортування побутових відходів з вилученням ресурсно-цінних компонентів, переробкою їх на матеріали та вироби.*

### **2.2.1.2 Розділ 3 «Основні напрямки вирішення задач»**

*Визначені задачі передбачається вирішити за такими напрямками:*

- *організація роздільного збирання окремих компонентів побутових відходів;*
- *забезпечення застосування сучасних вискоелективних сміттєвозів;*
- *створення системи двохетапного перевезення побутових відходів (з будівництвом сміттєперевантажувальних станцій);*
- *впровадження компостування органічної складової побутових відходів, піролізу, спалювання та інших способів утилізації або видалення компонентів у місцях утворення відходів;*
- *забезпечення локалізації негативного впливу на навколишнє середовище виведених з експлуатації полігонів побутових відходів;*
- *створення сучасних полігонів побутових відходів з забезпеченням знешкодження фільтрату та утилізації біогазу;*
- *зменшення шкідливого впливу побутових відходів на навколишнє природне середовище і здоров'я людини».*

## 2.2.2 Інституційні рамки сектору поводження з відходами

Управління діяльністю в сфері поводження з відходами здійснюється через систему державних органів: центральні органи державної та виконавчої влади, регіональні органи управління, органи місцевого самоврядування та їхні виконавчі органи. Функції організаційних структур управління на обласному рівні випливають із Законів України «Про відходи», «Про місцеве самоврядування», «Про місцеві державні адміністрації» та ін.

### 2.2.2.1 Повноваження місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування

Відповідно ст. 20 Закону України «Про відходи», до повноважень місцевих державних адміністрацій у сфері поводження з відходами відносяться:

*«в) організація розроблення та здійснення регіональних і місцевих програм поводження з відходами, а також забезпечення реалізації загальнодержавних програм;*

*ж) розроблення схем санітарного очищення населених пунктів;*

*з) організація та сприяння створенню спеціалізованих підприємств усіх форм власності для збирання, оброблення, утилізації та видалення відходів, а також для виготовлення, монтажу та сервісного обслуговування відповідного устаткування;*

*й) організація збирання і видалення побутових та інших відходів, у тому числі відходів дрібних виробників, створення полігонів для їх захоронення, а також здійснення роздільного збирання корисних компонентів цих відходів;*

*м) забезпечення ліквідації несанкціонованих і неконтрольованих звалищ відходів самостійно або за рішенням уповноважених на те органів;*

та інші.

*Під час підготовки проектів за рахунок місцевих бюджетів місцеві державні адміністрації вносять пропозиції щодо залучення коштів, необхідних для здійснення заходів у сфері поводження з відходами.*

Таким чином, питання розробки та реалізації Регіонального плану управління ТПВ знаходяться у компетенції обласної державної адміністрації.

Відповідно до ст. 30 Закону України «Про місцеве самоврядування», рішення питань збору, транспортування, утилізації та знешкодження побутових відходів відноситься до компетенції органів місцевого самоврядування.

Відповідно до ст.21 Закону України «Про відходи» органи місцевого самоврядування забезпечують:

*«б) розроблення та затвердження схем санітарного очищення населених пунктів;*

- в) організацію збирання і видалення побутових відходів, у тому числі відходів дрібних виробників, створення полігонів для їх захоронення, а також організацію роздільного збирання корисних компонентів цих відходів;*
  - г) затвердження місцевих і регіональних програм поводження з відходами контроль за їх виконанням;*
  - д) вжиття заходів для стимулювання суб'єктів господарювання, які здійснюють діяльність у сфері поводження з відходами;*
  - е) вирішення питань щодо розміщення на своїй території об'єктів поводження з відходами;*
  - и) ліквідацію несанкціонованих та неконтрольованих звалищ відходів;*
  - і) сприяння роз'ясненню законодавства про відходи серед населення, створення необхідних умов для стимулювання залучення населення до збирання і заготівлі окремих видів відходів як вторинної сировини;*
  - й) надання дозволу на відведення на території села, селища, міста місць чи об'єктів для зберігання та захоронення відходів, сфера екологічного впливу функціонування яких згідно з діючими нормативами включає відповідну адміністративно-територіальну одиницю;.*
- та інші.

Органи місцевого самоврядування приймають рішення про відведення земельних ділянок для розміщення відходів і будівництво об'єктів поводження з відходами».

Отже, затвердження розробленого Регіонального стратегічного плану управління ТПВ Донецької області відноситься до компетенції обласної ради.

## **2.2.2.2 Повноваження спеціально уповноважених органів виконавчої влади у сфері поводження з відходами:**

### **2.2.2.2.1 Держуправління екології та природних ресурсів в Донецькій області**

1. Відповідно до ст.23 Закону України "Про відходи", до компетенції Міністерства охорони навколишнього природного середовища України та його органів на місцях, тобто **Держуправління екології та природних ресурсів в Донецькій області**, відноситься:

*«а) координація роботи інших спеціально уповноважених органів виконавчої влади в сфері поводження з відходами та контролю за дотриманням вимог екологічної безпеки;*

*б) здійснення державного контролю за дотриманням вимог екологічної безпеки;*

*е) створення інформаційно-аналітичних систем і банків даних про обсяги утворення та поводження з відходами;*

*ж) видача відповідно до закону дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами;*

*і) погодження місць розміщення об'єктів поводження з відходами»*

та інші.

Отже, під час розробки Регіонального плану управління ТПВ, необхідно брати до уваги, що створення банку даних щодо обсягів утворення та поводження з побутовими відходами відноситься до компетенції Держуправління екології та природних ресурсів в Донецькій області.

#### **2.2.2.2.2 Санітарно-епідеміологічна служба**

**2. Відповідно до ст.24 Закону України "Про відходи", до компетенції санітарно-епідеміологічної служби України та її органів на місцях відноситься:**

*«а) здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду за дотриманням державних санітарних норм, правил, гігієнічних нормативів під час утворення, збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження та захоронення відходів...;*

*в) проведення державної санітарно-гігієнічної експертизи проектно-кошторисної документації з метою визначення місць розташування та техніко-економічного обґрунтування проектів будівництва, розширення, реконструкції об'єктів поводження з відходами;*

*г) видача висновків державної санітарно-гігієнічної експертизи щодо об'єктів поводження з відходами;*

*д) встановлення санітарно-гігієнічних вимог до продукції, що виробляється з відходів, та видача гігієнічного сертифікату на неї»*

та ін.

На обласному рівні функції державного нагляду за дотриманням санітарних норм і правил у процесі санітарного очищення території області здійснює **Донецька обласна санітарно-епідеміологічна станція.**

#### **2.2.2.3 Державна компанія «Укрекокомресурси»**

Державна компанія «Укрекокомресурси», згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 26.07.2001р. № 915 «Про впровадження системи збирання, сортування, транспортування, перероблення та утилізації відходів як вторинної сировини», займається екологічною діяльністю на усій території України в сфері збирання, сортування, переробки та утилізації твердих побутових відходів як вторинних ресурсів, запобігання накопиченню твердих побутових відходів і зменшення їхнього негативного впливу на навколишнє середовище та підпорядкована безпосередньо Кабінету Міністрів України. Компанія володіє власними виробничими потужностями і матеріально-фінансовими ресурсами для впровадження системи збирання, перероблення та утилізації ТПВ як вторинної сировини (заводи з виготовлення устаткування; можливість постачання сміттесортирувальних комплексів і контейнерів для збирання та переробки вторинних ресурсів).

На цей час Кабінет Міністрів України декількома своїми постановами, у тому числі від 26 листопада 2003 р. № 1844 та від 17.03.2004 №324,

практично створив правову та економічну основу для організації систем збирання, сортування, транспортування, перероблення та утилізації відходів як вторинної сировини.

На теперішній час Державною компанією «Укрекокомресурси» практично вирішені питання:

1. Створення державної структури з розробки та організації системи збирання, сортування, транспортування, перероблення та утилізації відходів, у тому числі тари (упаковки) вітчизняного виробництва як вторинної сировини, шляхом передачі цих функцій її структурним підрозділам у регіонах в особі обласних управлінь і виробничих структур у містах та районах;
2. Використання єдиних державних тарифів за надання послуг із збирання, транспортування, перероблення та утилізації використаної тари (упаковки) усіма суб'єктами господарювання незалежно від форми власності;
3. Ліцензування діяльності щодо збирання, сортування, транспортування, перероблення та утилізації відходів;
4. Забезпечення утилізації або вивезення з України тари (упаковки), яку завезено імпортерами продукції за рахунок цих імпортерів за єдиними державними тарифами;
5. Забезпечення утилізації тари (упаковки) за кошти суб'єктів, які у процесі діяльності використовують тару (упаковку) для своєї продукції на усій території України, де реалізується ця продукція;
6. Розподіл доходів, що надходять на рахунок ДК «Укрекокомресурси» за надання послуг із збирання та утилізації тари (упаковки) і спрямування 90% цих коштів у регіони для фінансування інвестиційних проектів та створення матеріально-технічної бази для забезпечення роздільного збирання, сортування, перероблення та утилізації відходів.

Структурним підрозділом ДК «Укрекокомресурси» на території Донецької області є Донецьке обласне управління «Донецькекокомресурси».

ДК «Укрекокомресурси» та її структурні підрозділи разом з управліннями та відділами Донецької облдержадміністрації, обласною радою, виконкомами міських та районних рад розробляють і впроваджують Комплексні програми організації роздільного збирання, переробки та утилізації відходів.

### **2.2.3 Суб'єкти сфери поводження з відходами**

Згідно з Законом України «Про відходи», суб'єктами у сфері поводження з відходами є громадяни України, іноземні громадяни, а також підприємства, установи та організації усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з поводженням відходів. Тому, усі типи суб'єктів можуть вважатися ланцюгами системи поводження з побутовими відходами.

Слід враховувати, що зараз у сфері поводження з побутовими відходами має місце несанкціонована діяльність окремих категорій незаможних громадян

(збирання, сортування та заготівля вторинної сировини (папір, скло, полімери), але вона не піддається державному обліку.

Права та обов'язки суб'єктів у сфері поводження з відходами, викладені у розділі III Закону України «Про відходи», поширюються також на сферу поводження з побутовими відходами.

Необхідно відзначити деякі норми з цього Закону України:

- згідно із ст.15 громадяни зобов'язані у встановленому порядку вносити сплату за користування послугами підприємств щодо збирання та видалення відходів;
- згідно із ст.17 суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами зобов'язані забезпечувати повне збирання відходів, вживання мір щодо їх максимальної утилізації, не допускати видалення відходів у несанкціоновані місця, здійснення контролю за станом місць та об'єктів розміщення відходів та ін.

## 2.3 Утворення побутових відходів

### 2.3.1 Визначення відходів, які беруться до уваги у Регіональному плані управління ТПВ

Державні стандарти в сфері поводження з побутовими відходами в Україні відсутні. Що стосується термінології по відходах, то в Законі України “Про відходи” викладені основні терміни, такі як "відходи", "небезпечні відходи", але терміну “тверді побутові відходи” немає.

У «Правилах надання послуг щодо збирання та видалення твердих і рідких побутових відходів», затверджених Держкомітетом архітектури та житлової політики наказом від 21.03.2000 №54, дається пояснення цього терміну.

*Тверді побутові відходи (ТПВ) - відходи, які утворюються в процесі життєдіяльності людини і накопичуються в житлових будинках, установах соціально-культурного призначення, громадських, навчальних, лікувальних, торгівельних та інших установах (це - харчові відходи, предмети домашнього побуту, сміття, сухе листя, відходи від прибирання та ремонту квартир, макулатура, скло, метал, полімерні матеріали і т.д.) і не мають подальшого використання за місцем їх утворення.*

Таким чином, у розробці даного плану враховуються:

- побутові відходи від садиб, готелів, гуртожитків (харчові відходи, склотара, паперова та полімерна тара, зола, рослинні залишки та ін.);
- великогабаритні побутові відходи (старі меблі, електропобутова техніка та ін.);
- відходи від прибирання територій та об'єктів загального призначення (лікарень, шкіл, базарів, вокзалів, пляжів, парків та ін.);

- звичайні безпечні відходи підприємств, адміністративних будинків, установ.

## 2.3.2 Обсяги утворення відходів

Відсутністю в Україні на цей час державних форм первинного обліку, єдиної форми державної статистичної звітності з обсягів утворення, видалення та накопичення побутових відходів пояснюється брак достовірних даних. Погіршує ситуацію і відсутність у системі видалення ТПВ зважування відходів, які видаляються. В Донецькій області існуючі звалища ТПВ та побудовані в останні роки полігони не забезпечені ваговим устаткуванням. Облік твердих побутових відходів, що збираються та видаляються на звалища/полігони ведеться у об'ємах (кубічних метрах) розрахунковим шляхом або по факту (за обсягом контейнерів). Зрозуміло, що 1 куб. м відходів буде мати різну вагу, у залежності від того, чи знаходяться вони у контейнері (150-250 кг/м<sup>3</sup>), сміттєзбиральній машині (250-400 кг/м<sup>3</sup>) або на звалищі (500-1000 кг/м<sup>3</sup>).

Усі розрахунки щодо обсягів утворення ТПВ ведуться на підставі затверджених у містах та районах області місцевими органами влади норм накопичення відходів, які, зазвичай, базуються не на реальних вимірах та дослідженнях, а на нормах, рекомендованих Держкомітетом України з житлово-комунального господарства.

У 1995 р. Держкомітетом України з житлово-комунального господарства затверджені «Рекомендовані норми утворення твердих побутових відходів для населених пунктів України», в яких визначені норми для двох джерел утворення: від житлових будинків та від установ і закладів загального призначення. Ці норми залежать від типу населеного пункту (місто або сільська місцевість, щільність населення, наявність курортної зони) та ступеня благоустрою житла.

Цим документом рекомендовані такі норми для одного мешканця на рік:

Категорія житла	Об'єкт	Норма накопичення ТПВ на одного мешканця				Щільність відходів, кг/м <sup>3</sup>
		Середньодобова		Середньорічна		
		кг	л	кг	м <sup>3</sup>	
	Упорядковані будинки (газ, центральне опалення, водопровід, каналізація)					
1-2		0,64	3,07	235	1,12	210
3-5		0,67	3,00	245	1,09	225
	Неупорядковані будинки (без водопроводу та каналізації)					
1-5	З газовим опаленням	0,88	3,52	321	1,28	250
	З пічним опаленням	1,07	3,56	390	1,30	300
	Будинки приватного сектору з присадибною ділянкою, у тому числі в сільській місцевості					
1-5	З газовим опаленням	1,27	3,53	452	1,29	350

	З пічним опаленням	1,59	3,86	580	1,41	410
Примітки:						
1. Норми наводяться для усіх видів ТПВ. Без урахування харчових відходів обсяги зменшуються на 15%.						
2. Для упорядкованих будинків із сміттєпроводом норма утворення ТПВ на 10% вища за норму для будинків без сміттєпроводу.						
3. Щільність відходів відповідає їх стану у сміттєзбірниках до перевантаження на сміттєвози.						

**Таблиця 2. Середні норми накопичення ТПВ для мешканців житлових будинків**

За 10-річний період з часу затвердження ці норми реально зросли, проте в окремих містах та районах області і зараз приймаються норми утворення ТПВ нижче рекомендованих. Так, у м. Донецьку для упорядкованого житла затверджена норма накопичення 1,05 м<sup>3</sup>/рік, а рекомендовано - 1,12 м<sup>3</sup>/рік. Це явно не відповідає реаліям. Для порівняння, у м. Димитров норма накопичення ТПВ для упорядкованого житла – 1,46 м<sup>3</sup>/рік.

Тому, для оцінки кількості побутових відходів, які утворюються у населеному пункті, необхідно: показник чисельності населення перемножити на норму накопичення відходів на душу населення. При всіх недоліках, такий метод дозволяє оцінити усю гостроту існуючої проблеми.

Згідно з розрахунками, проведеними на підставі норм накопичення відходів та з врахуванням того, що 29 % населення мешкає у приватному секторі з пічним опаленням, щорічне утворення побутових відходів в області повинно дорівнювати близько **1752000 т/рік** (803000 т у зоні приватної забудови та 949000 т у багатоквартирних будинках).

Тип житла	Відсоток	Населення	Норма	Вага
	%	мешканці	кг/чол/рік	т
Приватний сектор	29	1 385 000	580	803 000
Багатоквартирні будинки	71	3 389 400	280	949 000
УСЬОГО	100	4 774 400		1 752 000

**Таблиця 3. Розрахунок приблизної кількості утворення ТПВ**

На підставі даних про кількість одиниць кожного типу житла, отриманих на за результатами опитування, було отримано уточнений показник утворення ТПВ, який дорівнює: **1 799 000 т/рік** (Табл.4)

	Чисельність населення, що мешкає в будинках різної етажності								
	1 етажні		2-4 етажні		5-8 етажні		9-12 етажні		Усього
	Газ	Вугілля	Газ	Вугілля	Газ	Вугілля	Газ	Вугілля	
<b>УСЬОГО</b>	<b>496348</b>	<b>1519916</b>	<b>561924</b>	<b>56163</b>	<b>1137277</b>	<b>2701</b>	<b>911948</b>	<b>0</b>	<b>4686277</b>
<b>Міста (всього)</b>	<b>390229</b>	<b>1106459</b>	<b>489726</b>	<b>45984</b>	<b>1089483</b>	<b>2701</b>	<b>911688</b>	<b>0</b>	<b>4036270</b>
Донецьк	214657	185377	126631	7955	198936	0	309062	0	1042618
Авдіївка	0	10170	1765	0	19806	0	7859	0	39600
Артемівськ	24329	13470	10714	0	56652	0	8735	0	113900
Горлівка	2867	124106	72160	1340	92210	0	19317	0	312000
Дебальцеве	4365	10000	1849	836	32376	839	1535	0	51800
Дзержинськ	19300	38400	5700	900	14700	0	8100	0	87100
Димитров	728	15056	9445	0	26952	0	2919	0	55100
Добропілля	8	17841	14558	8619	25753	1062	2937	0	70778
Докучаєвськ	9000	1000	7000	0	8000	0	0	0	25000
Дружківка	20050	8476	3646	0	28612	0	14262	0	75046
Єнакієве	1100	86754	8875	8197	37838	0	14936	0	157700
Жданівка	100	1600	6636	0	6164	0	0	0	14500
Кіровське	260	2440	8900	50	7270	0	11480	0	30400
Костянтинівка	14199	1500	28837	0	39479	0	8985	0	93000
Краматорськ	7473	63800	9802	0	62280	0	71445	0	214800
Красний Лиман	1102	17582	4196	0	5708	0	1012	0	29600
Красноармійськ	3129	37852	14199	22	20465	0	6000	0	81667
Макіївка	29448	163309	77001	0	91260	0	78298	0	439316
Маріуполь	4019	118159	22100	745	75551	0	265171	0	485745
Новгородівка	0	2804	12424	0	1872	0	0	0	17100
Селидове	95	13685	13211	2544	19485	0	4680	0	53700
Слов'янськ	4049	10021	2286	0	109282	0	18462	0	144100
Сніжне	0	48642	6460	3418	14740	0	6340	0	79600
Торез	8333	52852	6130	4735	15164	0	5886	0	93100
Вугледар	0	0	0	0	6728	0	10172	0	16900
Харцизьк	20480	8542	7224	0	46556	0	22398	0	105200
Шахтарськ	700	37300	3100	6400	16100	800	5300	0	69700
Ясинувата	438	15721	4877	223	9544	0	6397	0	37200
<b>Райони (усього)</b>	<b>106119</b>	<b>413457</b>	<b>72198</b>	<b>10179</b>	<b>47794</b>	<b>0</b>	<b>260</b>	<b>0</b>	<b>650007</b>
Олександрівський р-н	5200	15200	1600	0	500	0	0	0	22500
Амвросіївський р-н	11929	26510	4214	296	12693	0	0	0	55642
Артемівський р-н	280	25039	8039	85	5249	0	0	0	38692
Велико-Новоселківський р-н	15300	24700	5200	950	2300	0	0	0	48450
Волноваський р-н	20200	16500	12000	0	1768	0	0	0	50468
Володарський р-н	1962	28000	1700	2000	123	0	0	0	33785
Добропільський р-н	0	20000	0	500	0	0	0	0	20500
Костянтинівський р-н	3071	15569	1212	0	648	0	0	0	20500
Красноармійський р-н	1752	33027	50	2750	0	0	0	0	37579
Мар'їнський р-н	11128	58350	9800	0	7800	0	260	0	87338
Новоазовський р-н	10937	10000	804	0	982	0	0	0	22723
Першотравневий р-н	18000	0	10000	0	0	0	0	0	28000
Слов'янський р-н	0	36680	1570	0	150	0	0	0	38400
Старобешівський р-н	2102	31300	11060	0	11068	0	0	0	55530
Тельманівський р-н	38	32566	979	884	1933	0	0	0	36400
Шахтарський р-н	720	20416	1070	514	480	0	0	0	23200
Ясинуватський р-н	3500	19600	2900	2200	2100	0	0	0	30300
Норма утворення відходів (кг/рік)	452	580	321	390	235	390	245		
Утворення відходів (т/рік)	224349	881551	180378	21904	267260	1053	223427	0	1799922

**Таблиця 4. Розрахунок кількості утворення відходів**

Проте дані, отримані опитуванням всіх адміністративних підрозділів області, зайнятих у сфері поводження з відходами, дуже відрізняються від цих теоретичних показників утворення відходів. Під час проведення опитування були отримані дані про зібрані у 2002 році відходи від житлового сектору в м<sup>3</sup> та в тоннах.

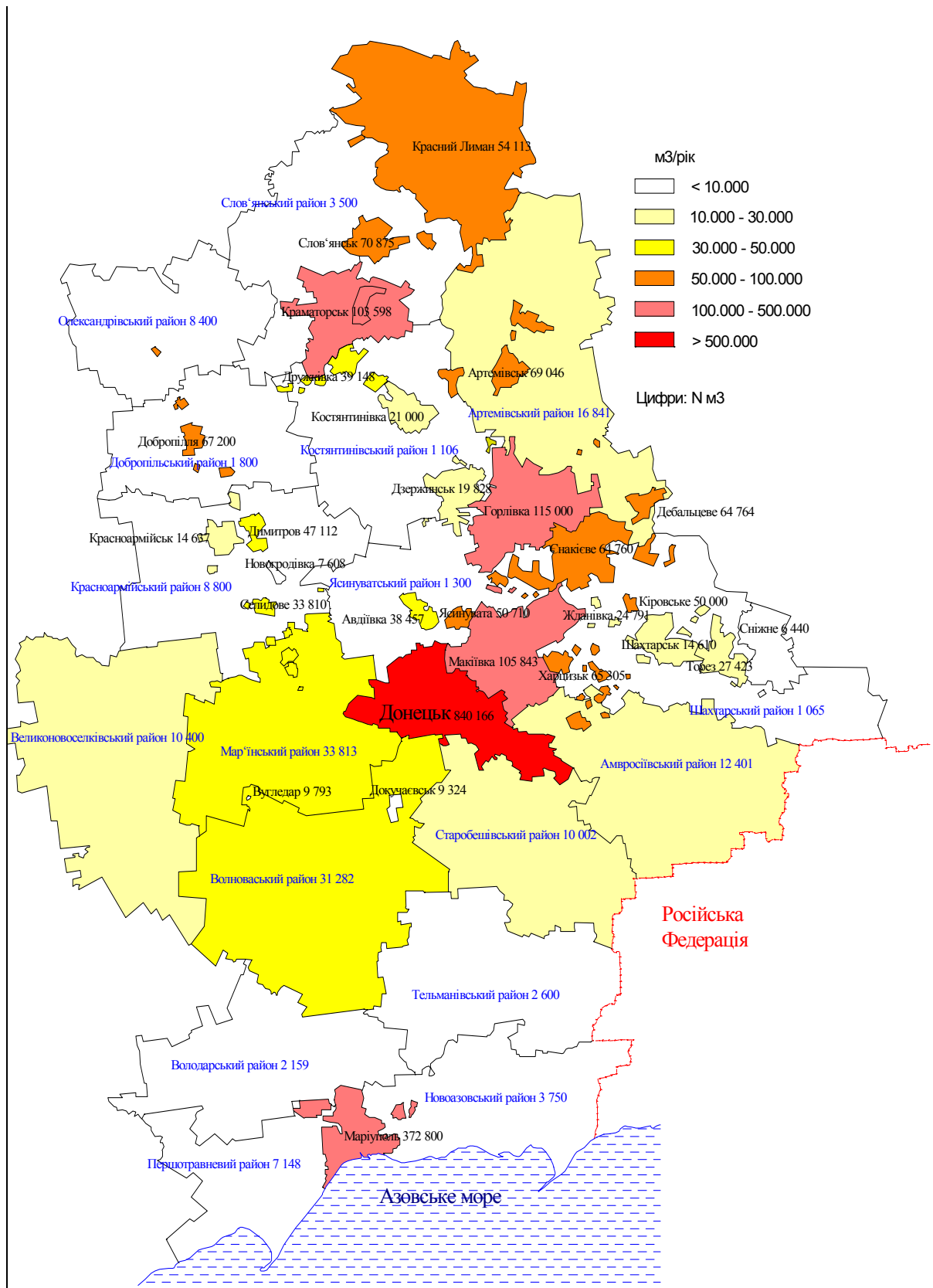
Дуже часто чисельні показники, що наводяться в тоннах, представляють розрахункові результати, які отримані внаслідок застосування коефіцієнта 0,25 т/м<sup>3</sup> до кількісних показників обсягу. Фактично вказані цифри отримуються на підставі показників місткості контейнерів для збору сміття та кількості ходок сміттєзбиральних машин.

У 5 наведені дані житлово-комунальних служб міст та районів області, які здійснюють облік обсягів утворення побутових відходів від житлового сектору, а також дані про обсяги комерційних відходів (відходи комерційних підприємств, майстерень, комунальних об'єктів) та муніципальних відходів (ринки, прибирання вулиць, ліквідація стихійних звалищ). Усі ці дані пов'язані між собою: питання, які були поставлені у запитальнику, головним чином спрямовані на побутові відходи житлового сектору, однак діяльність комунальних підприємств також передбачає збирання комерційних та муніципальних відходів.

Обсяги видалених ТПВ в 2002 році										Обсяг ТПВ на душу населення (жил. сект) м <sup>3</sup> /рік
Населення на 01.01.03 х 1000	Площа км <sup>2</sup>	від житлового сектору		Від інших підприємств (крім житлового сектору) м <sup>3</sup>	Муниципальні відходи м <sup>3</sup>	Всього м <sup>3</sup>	За даними УЖК ОДА м <sup>3</sup>	Щільність ТПВ кг/м <sup>3</sup>		
		м <sup>3</sup>	т							
<b>РАЗОМ:</b>	<b>4 774,4</b>	<b>26 517,5</b>	<b>2 564 438</b>	<b>648 762</b>	<b>1 192 959</b>	<b>4 139 601</b>	<b>3 457 100</b>	<b>253</b>	<b>0,537</b>	
<b>Міста (всього)</b>	<b>4 059,0</b>	<b>4 941,9</b>	<b>2 408 071</b>	<b>596 238</b>	<b>1 096 587</b>	<b>3 787 436</b>	<b>3 215 200</b>	<b>248</b>	<b>0,593</b>	
Донецьк	1 026,0	570,7	840 166	210 041	243 955	1 160 721	1 081 200	250	0,819	
Авдіївка	36,9	29,3	38 457	8 653	33 627	78 184	36 400	225	1,042	
Артемівськ	112,0	73,6	69 046	21 190	34 892	108 282	66 300	307	0,616	
Вугледар	16,9	5,3	9 793	2 448	4 403	15 222	17 800	250	0,579	
Горлівка	309,4	422,5	115 000	14 950	45 000	185 000	133 200	130	0,372	
Дебальцеве	51,2	37,5	64 764	16 196	69 818	138 042	11 700	250	1,265	
Дзержинськ	85,1	61,9	19 828	4 957	15 025	34 853	27 600	250	0,233	
Димитров	55,1	22,8	47 112	11 778	4 184	51 956	57 300	250	0,855	
Добропілля	70,4	19,8	67 200	16 800	67 523	140 912	60 000	250	0,955	
Докучаєвськ	25,0	118,9	9 324	2 331	23 089	33 100	32 400	250	0,373	
Дружківка	74,3	46,5	39 148	9 826	20 046	63 100	57 900	251	0,527	
Єнакієве	157,8	425,2	64 670	23 345	17 708	85 981	69 100	361	0,410	
Жданівка	14,5	2,0	24 791	4 958	3 052	32 058	20 900	200	1,710	
Кіровське	30,4	7,0	50 000	12 500	4 000	54 121	50 000	250	1,645	
Костянтинівка	93,1	66,0	21 000	5 250	19 250	45 790	46 600	250	0,226	
Краматорськ	213,5	355,7	103 598	27 454	34 323	141 409	142 200	265	0,485	
Красний Ли ман	53,0	1 209,8	54 113	13 530	55 920	113 250	90 900	250	1,021	
Красноармійськ	82,2	39,2	14 637	2 214	2 000	18 667	10 700	151	0,178	
Макіївка	426,4	425,7	105 843	26 910	68 258	217 994	300 700	254	0,248	
Маріуполь	509,8	243,9	372 800	93 000	191 400	564 200	563 600	249	0,731	
Новоградівка	17,1	5,5	7 608	1 978	0	7 608	11 000	260	0,445	
Селидове	60,9	108,2	33 810	8 711	4 308	44 188	23 000	258	0,555	
Слов'янськ	145,2	74,2	70 875	17 850	10 651	143 057	81 900	252	0,488	
Сніжне	80,5	188,8	6 440	1 610	13 624	23 051	22 000	250	0,080	

	Населення на 01.01.03 x 1000	Площа км <sup>2</sup>	Обсяги видалених ТПВ в 2002 році							Щільність ТПВ кг/м <sup>3</sup>	Обсяг ТПВ на душу населення (жил. сект) м <sup>3</sup> /рік
			від житлового сектору		Муніципальні відходи	Всього	За даними УЖКГ ОДА	Щільність ТПВ			
			м <sup>3</sup>	т					м <sup>3</sup>		
Торез	93,1	104,8	27 423	9 324	11 032	69 639	50 200	340	0,295		
Харцизьк	112,3	206,9	65 305	13 626	3 459	97 093	53 900	209	0,582		
Шахтарськ	69,7	51,0	14 610	3 652	1 629	53 201	31 900	250	0,210		
Ясинувата	37,2	19,2	50 710	11 156	1 991	66 757	64 800	220	1,363		
<b>Райони (усього)</b>	<b>715,4</b>	<b>21 575,6</b>	<b>156 367</b>	<b>52 524</b>	<b>100 729</b>	<b>352 165</b>	<b>241 900</b>	<b>336</b>	<b>0,219</b>		
Амвросіївський р-н	54,0	1 455,5	12 401	5 500	779	16 232	14 700	444	0,230		
Артемівський р-н	52,6	1 686,8	16 841	1 835	2 628	23 704	2 200	109	0,320		
Великоновоселківський р-н	48,5	1 901,3	10 400	2 600	1 000	11 400	2 000	250	0,214		
Волноваський р-н	91,8	1 848,2	31 282	25 040	28 200	97 882	44 200	800	0,341		
Володарський р-н	30,9	1 221,5	2 159	540	123	2 282	25 600	250	0,070		
Добропільський р-н	20,2	949,3	1 800	900	1 300	3 100	1 800	500	0,089		
Костянтинівський р-н	20,5	1 171,7	1 106	277	0	1 119	600	250	0,054		
Красноармійський р-н	36,8	1 315,7	8 800	2 200	4 320	15 120	1 200	250	0,239		
Мар'їнський р-н	89,1	1 350,4	33 813	3 519	57 000	131 519	86 300	104	0,379		
Новоазовський р-н	38,6	1 000,4	3 750	1 125	0	4 786	2 700	300	0,097		
Олександрівський р-н	22,5	1 010,1	8 400	2 100	1 200	10 750	3 300	250	0,373		
Першотравневий р-н	28,8	792,1	7 148	1 787	303	9 947	29 900	250	0,248		
Слов'янський р-н	38,4	1 273,7	3 500	875	2 036	5 536	1 500	250	0,091		
Старобешівський р-н	55,3	1 254,9	10 002	2 501	1 800	14 639	17 800	250	0,181		
Тельманівський р-н	34,4	1 340,1	2 600	600	0	2 600	2 700	231	0,076		
Шахтарський р-н	23,2	1 194,4	1 065	800	150	1 549	4 100	751	0,046		
Ясинуватський р-н	29,8	809,5	1 300	325	-	0	1 300	250	0,044		
"Офіційні дані"								250			

Таблиця 5. Обсяги ТПВ, вилучених на звалища, по адміністративних одиницях області



**Карта 4. Обсяги збирання та видалення ТПВ по адміністративних одиницях (м<sup>3</sup>/рік)**



### 2.3.2.1 Якість інформації

Дані *Таблиці 5* про обсяги побутових відходів, що видаляються, отримані з відповідей на питання запитальника, який розсилався міськвиконкомам та райдержадміністраціям, до компетенції яких відноситься сфера поводження з побутовими відходами. Паралельно приведені дані УЖКГ ОДА, які були отримані ними на запит від міст та районів області. У багатьох випадках вони дуже відрізняються, що свідчить про низьку вірогідність даних та слабку систему первинного обліку в комунальних службах. Ймовірно, не у всіх містах і районах області комунальні служби з однаковою старанністю прорахували обсяги відходів, що збираються та видаляються на звалища, або вони оцінювалися за різною методологією.

Дані з обсягів ТПВ, приведені у м<sup>3</sup>, надані комунальними службами, та розраховані на підставі місткості контейнерів, сміттевозів і кількості їхніх ходок. Через відсутність системи зважування ТПВ, всі чисельні показники з обсягів ТПВ у тоннах, що видаляються, отримані шляхом перерахунку м<sup>3</sup> у т через щільність відходів. Однак, лише в деяких містах проведені дослідження, на підставі яких встановлена середня щільність ТПВ для муніципального житла та приватного сектору. Ці дослідження не завжди коректні. Так, у м. Горлівка на підставі проведених досліджень затверджена середня щільність ТПВ - 130 кг/м<sup>3</sup>, що майже в 2 рази нижча за рекомендовану, що викликає сумніви. Цей показник у Шахтарському та Волноваському районах (750-800 кг/м<sup>3</sup>) також є сумнівним. Як видно з *Таблиці 5*, більшість комунальних служб переводять м<sup>3</sup> у тонни через середню щільність, рекомендовану офіційно - 250 кг/ м<sup>3</sup>.

У західноєвропейських країнах прийняте систематизоване представлення даних у тоннах, отримане шляхом зважування сміттевозів на спеціальному ваговому устаткуванні з комп'ютерною реєстрацією показників. Така система дозволяє одержати достовірну інформацію найкращої якості.

### 2.3.2.2 Критичний аналіз

Навіть за умови, що надійність приведених чисельних даних підлягає критиці, вони є показовими, свідчать про реальне положення речей і дозволяють більш чітко позначити пов'язані з цим проблеми.

- Рівень збирання та видалення побутових відходів у містах і районах області

Середній рівень по області

Тоннаж відходів, які збираються та видаляються комунальними підприємствами області у звичайному режимі роботи, дорівнює приблизно в 650000 тонн/рік.

Теоретичний тоннаж утворених побутових відходів, розрахований на підставі офіційних показників накопичення (ці дані виглядають реалістичними, тому що наближуються до відповідних даних інших країн) та кількості мешканців, які проживають у кожному з типів житла, складе 1752000 тонн/рік.

**Таким чином, рівень організованого збирання та видалення відходів складає 37% у цілому по всій території області.**

- Розбіжності даних

Офіційно затверджені в містах та районах області норми накопичення побутових відходів представлені у виді обсягів від 1 м<sup>3</sup>/чол. на рік у секторі багатоквартирного житла до 2 м<sup>3</sup>/чол. на рік у приватному секторі.

Виходячи з цього, у тих адміністративних одиницях, де, відповідно до їх звітності, тоннаж відходів складає 1,5 м<sup>3</sup>/чол/рік, рівень збирання та видалення відходів наближається до 100%.

32 адміністративні одиниці області з 45 мають показники нижче, ніж 0,5 м<sup>3</sup>/чол на рік, тобто при цьому організовано збирається та видаляється менш 40% ТПВ.

➤ Рівень збирання відходів у сільській місцевості

Якщо показники збирання та видалення відходів у 28 містах обласного підпорядкування істотно відрізняються (від 0,1 до 1,8 м<sup>3</sup>/чол/рік), то у всіх районах вони не вище 0,4 м<sup>3</sup>/чол/рік.

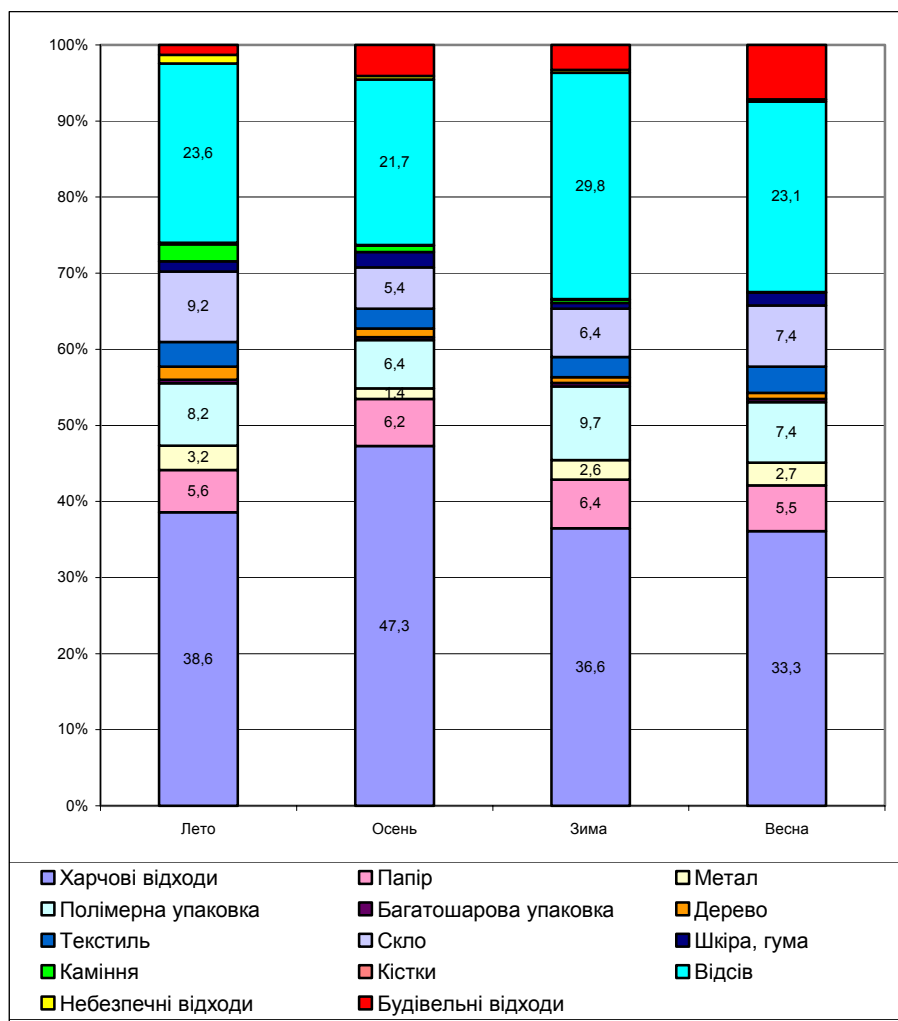
Ці цифри свідчать про дуже низький рівень організації збирання відходів у сільській місцевості.

### 2.3.3 Характеристика відходів, що утворюються

Склад побутових відходів змінюється в залежності від пори року, типу житла, рівня доходів у родині і т.д. Склад ТПВ вивчався за наступною методикою:

- Було проведено перше дослідження (включаючи вивчення громадської думки), що дозволило визначити різні соціологічні типи населення; при цьому 8 соціотипів були відібрані в якості релевантних.
- На території області були відібрані 18 сміттєвих контейнерів для вивчення фракційного складу відходів за цими 8 соціологічними типами.

Відібрані контейнери були взяті під нагляд з метою попередження несанкціонованої виїмки відходів, придатних до наступної утилізації. Контейнери спорожнялися, а їх склад піддавався аналізу. Було проведено 4 кампанії (навесні, влітку, восени та взимку) з метою дослідження фракційного складу відходів. На *Граф.* представлено середній відсотковий склад вмісту сміттєвих контейнерів. Проведене дослідження не дає інформації щодо загальних обсягів утворюваних побутових відходів (склад відходів змінюється відповідно до пори року), воно, звичайно, не включало фракцію побутових відходів, яка вилучалася до їх розміщення у контейнері.



**Граф. 5. Середні показники складу побутових відходів по Донецькій області (за вагою)**

Примітка: Слід зазначити, що в структурі побутових відходів токсичні відходи складають близько 1% (батареї, розчинники, тощо).

За результатами 4 сезонних досліджень, опосередкований склад твердих побутових відходів виглядає так:

%( за вагою)	Фракція
39,5%	Харчові відходи
5,9%	Папір
2,5%	Метал
7,9%	Полімерна упаковка
0,4%	Багатошарова упаковка
1,1%	Дерево
2,9%	Текстиль
7,4%	Скло
1,4%	Шкіра, гума
1,1%	Каміння
0,1%	Кістки
25,3%	Відсів
0,6%	Небезпечні відходи
3,9%	Будівельні відходи
100,0%	

*Таблиця 6. Середні показники складу ТПВ*

### **2.3.4 Діюча система заготівлі вторинної сировини та її переробки**

Як показує аналіз фракційного складу побутових відходів, вони містять (за вагою) до 6% макулатури, 8% полімерних відходів, більш 7% скла та інших компонентів, що є кошовною вторинною сировиною. Раціонально організована система очищення населених пунктів повинна враховувати цей фактор і бути орієнтованою на витяг цих корисних компонентів з метою їх подальшого використання. Однак, на сьогодні в області відсутня роздільна система збирання населенням ТПВ, яка передбачає збирання окремих ресурсно-цінних фракцій в спеціальні контейнери з попереднім їх сортуванням ще у квартирах (вперше в області роздільне збирання ТПВ впроваджується у м. Слов'янську в рамках проекту Тасіс). Для її організації необхідні значні ресурси (спеціалізовані контейнери, машини) і, насамперед, необхідна відповідна підготовка населення і механізм його стимулювання.

В області функціонує система заготівлі вторинної сировини через комерційні пункти приймання. Відповідно до Законів України «Про ліцензування», «Про відходи», діяльність, яка пов'язана зі збиранням та заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини, підлягає

ліцензуванню. Такі ліцензії видає Мінприроди України. На даний час 64 підприємства та приватних підприємця з Донецької області мають ліцензії на такий вид діяльності. Серед них: АТЗТ «Донецьквторресурси», «Донекоресурси», «Облспоживспілка» Донецьке обласне управління «Донецькекокомресурси» та ін. Незважаючи на те, що рівень заготівлі вторинної сировини в останні роки підвищився, він залишається низьким. Особливо це стосується вторинної сировини з відходів житлового сектору.

Важливим фактором є розвиток та створення в області потужностей з переробки вторинної сировини. В останні роки у цій сфері спостерігається значна активність: введено в експлуатацію крупний об'єкт з переробки макулатури в м. Донецьку, ряд потужностей з переробки полімерних відходів. Цей факт свідчить про підвищення інтересу до цього виду вторинної сировини.

Перелік наявних потужностей з переробки вторинної сировини в Донецькій області

№ п/п	Місто, підприємство	Вид діяльності
<b>Полімерні відходи</b>		
1	м. Горлівка ЗАТ «СтиролПАК»	Переробка поліетилену, полістиролу, поліпропілену у товари народного споживання
2	м. Дружківка ЗАТ «Завод Ремсчетмаш»	Переробка полімерних відходів
3	м. Сніжне КП «Вторполімерпереробка»	Виробництво поліетиленової плівки, труб та ін. з використанням полімерних відходів
4	м. Донецьк ТОВ «Укрвторпласт»	Установка з переробки вторинного поліетилену, полістиролу
5	м. Харцизьк ТОВ «Промінь»	Переробка поліетиленових відходів, виробництво труб
6	м. Макіївка «Укрдонпроммет»	Переробка полімерів (1000 т/рік)
7	м. Донецьк ТОВ «ВМП»	Переробка відходів поліетиленової пакувальної плівки
8	м. Маріуполь, ТОВ «Технологія»	Переробка полімерів
9.	м. Донецьк, приватне підприємство «Болюс»	Переробка полімерів
<b>Макулатура</b>		
10	м. Донецьк ТОВ «Донецьк – Вторма»	Виробництво паперу для гофрованого картону з макулатури
<b>Склобій</b>		
11	м. Костянтинівка ВАТ «Кристал»	Переробка склобою

№ п/п	Місто, підприємство	Вид діяльності
<b>Вторинний текстиль</b>		
12.	м. Донецьк, ТОВ «Мігма»	Переробка вторинних текстильних матеріалів
<b>Небезпечні відходи</b>		
13	м. Костянтинівка ВАТ «Мегатекс»	Утилізація та комплексна переробка відпрацьованих акумуляторних батарей
14	м. Горлівка ТОВ «Никит-Сервіс»	Збирання, збереження, обробка відходів, які містять ртуть
15	м. Донецьк ВАТ «Донецький машинобудівний завод «Астра»	Збирання, збереження, перевезення відпрацьованих батарей свинцевих акумуляторів
16	м. Костянтинівка ЗАТ «Свинець»	Утилізація свинецьвміщуючих відходів (батареї свинцевих акумуляторів)
17	м. Донецьк ТОВ «Юніон-нафтопродукт»	Збирання, перевезення, збереження, утилізація відпрацьованих нафтопродуктів

## 2.4 Діюча система збирання та видалення відходів

### 2.4.1 Муніципальні підприємства житлово-комунального господарства

На муніципальні підприємства комунальної сфери покладено здійснення збирання, вивозу та розміщення відходів. Вони фінансуються за рахунок сплати за послуги, передбачені договорами, які вони укладають у житловому секторі з ЖЕКами та приватними особами, а також з підприємствами, установами та організаціями. Вони також відповідають за стягнення сум, що підлягають до сплати за надані послуги.

В області нараховується 82 комунальних підприємства з чисельний складом 1035 чоловік. Зазначені підприємства безпосередньо підпорядковані органам муніципальної влади, які є власниками основних ресурсів (будинків, сміттєзбиральних машин, тощо).

За підсумками проведеного у 2003 р Донецьким інформаційно-аналітичним центром опитування населення, 35% опитаних вважають, що збирання та вивезення побутових відходів з районів, де вони мешкають, здійснюється не частіше 1 разу на тиждень. 18% респондентів вважають, що збирання відходів не організоване взагалі. У цілому, 64% опитаних не задоволені якістю наданих послуг.

Половина опитаних, які мешкають у приватному секторі, визнають, що свої відходи розміщують на стихійно виникаючих звалищах, а 27% з них відзначають, що відносять свої відходи у постійне місце на своїй вулиці.

Через брак фінансових коштів муніципальні комунальні підприємства не в змозі забезпечити належний рівень розвитку свого технічного оснащення (сміттєвозів, контейнерів). Система договорів із приватними особами ставить зобов'язує ці підприємства самостійно здійснювати стягнення сплати за рахунками. Бувають випадки коли **рівень неплатежів** за договорами (у т.ч. і кількість неукладених договорів) **досягає понад 50%**. Крім того, дуже високі процентні банківські ставки заважають цим підприємствам звертатися за банківськими позиками для здійснення необхідних інвестицій.

Слід зазначити, що в області також відсутні регіональні компанії (міжмуніципальні), які б обслуговували декілька міст, районів та були б фінансово життєздатними та ефективними.

## 2.4.2 Приватні компанії

В останні роки органи місцевого самоврядування все частіше доручають рішення окремих задач із збирання та видалення побутових відходів приватним компаніям. Значна частина їх залучається для збирання ТПВ, деякі компанії займаються експлуатацією звалищ, а окремі роблять і те і інше.

Наприклад, у м. Донецьку компанія “Джерело” здійснює видалення сміття з частини території Ленінського району міста. Ця зона тягнеться на 10 км, тут розташовано близько 100 будинків різної поверховості (від 1 до 9). Технічний стан будинків бажає кращого, будівлі вимагають значних капіталовкладень, необхідних для ремонту інженерних мереж (опалення, водопостачання) та реставрації під'їздів. У веденні компанії (на правах оренди) знаходиться два міських звалища.

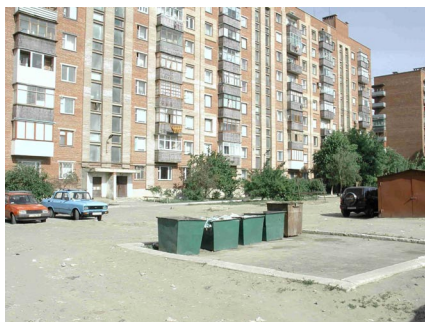
В той же час, компанія “Джерело” здійснює будівництво сміттєсортувальної станції для ТПВ та планує створення потужностей для переробки відсортованої вторинної сировини.

Слід відзначити, що випадки активної участі приватних підприємств в управлінні ТПВ (з інвестиціями) ще досить виняткові. Варто підкреслити, що договірні відносини між муніципальною владою, приватними підприємствами, ЖЕКами та мешканцями чітко не встановлені, а чітка нормативно-правова база в даній сфері відсутня.

## 2.4.3 Технічні аспекти системи збирання ТПВ

Санітарне очищення населених пунктів області (переважно в містах) побудовано на основі планово-регулярної організації видалення побутових відходів з використанням стаціонарних або змінних металевих контейнерів, встановлених на спеціальних майданчиках. У приватному секторі в містах і в сільській місцевості переважно використовується «повідерна» система (коли мешканці виставляють сміття у своїй тарі або виносять сміття безпосередньо до сміттєвозу).

Місця для контейнерних майданчиків вибирають представники житлових організацій, погоджують їх із санстанцією та організацією, яка здійснює вивезення ТПВ. Майданчики повинні бути розташовані на відстані не ближче 20 м від житлових будинків і місць відпочинку та не більш 100 м від самого віддаленого входу в житловий будинок. Майданчики повинні мати погоджені з архітектурою під'їзні колії, тверде покриття та огороження, а на практиці, в більшості випадків, це відсутнє. Розміри площадок і кількість контейнерів визначаються обсягами добового накопичення ТПВ. Контейнери на площадках повинні розташовуватися на відстані 350 мм один від одного, 1 м від огороження та 1,5 м від автодороги.



Як правило ці вимоги не виконуються. Парк контейнерів відпрацьований і лише в останні два роки почав поступово обновлятися. У 2004 році в деяких містах області, включаючи м. Донецьк, частково стали використовуватися пластмасові контейнери з кришками. Питання, які стосуються системи збирання ТПВ, ставилися і в опитувальному листі житлово-комунальним службам, але не всі респонденти відповіли на них. Отримані дані про контейнерний парк і про стан автопарку станом на початок 2003 року наведені в таблицях нижче.

Міста та райони обласного підпорядкування	Населення, тис.чол	Кількість контейнерів ємністю				Усього шт.	Ємність м <sup>3</sup>	Ємність л/чол
		0, 55 м <sup>3</sup>	0,75 м <sup>3</sup>	1 м <sup>3</sup>	10 м <sup>3</sup>			
<b>ВЗАГАЛІ</b>	<b>4774,4</b>	<b>7 714</b>	<b>13 805</b>	<b>2 683</b>	<b>152</b>	<b>24 184</b>	<b>17 281</b>	<b>3,6</b>
<b>Міста (разом)</b>	<b>4059,0</b>	<b>7 452</b>	<b>13 216</b>	<b>2 633</b>	<b>152</b>	<b>23 301</b>	<b>16 645</b>	<b>4,1</b>
Донецьк	1026,0	2 077	3 294	1 814	152	7 185	5 427	5,3
Авдіївка	36,9	705	134	0		839	488	13,2
Артемівськ	112,0	535	27	0		562	315	2,8
Вугледар	16,9	159	0	0		159	87	5,1
Горлівка	309,4	120	960	120		1 200	906	2,9
Дебальцеве	51,2	134	133	0		267	173	3,4
Дзержинськ	85,1	303		0		303	167	2,0
Димитров	55,1	0	318	0		318	239	4,3
Добропілля	70,4	0	569	0		569	427	6,1
Докучаєвськ	25,0	200	54	0		254	151	6,0
Дружківка	74,3	159	496	22		677	481	6,5
Єнакієве	157,8	82	446	0		528	380	2,4
Жданівка	14,5	36	22	122		180	158	10,9
Кіровське	30,4	117	182	0		299	201	6,6
Костянтинівка	93,1	298	119	43		460	296	3,2
Краматорськ	213,5	896	1 664	0		2 560	1 741	8,2

Красний Ліман	53,0	34	0	85		119	104	2,0
Красноармійськ	82,2	18	73	0		91	65	0,8
Макіївка	426,4	0	1 693	0		1 693	1 270	3,0
Маріуполь	509,8	0	1 499	264		1 763	1 388	2,7
Новгородівка	17,1	0	0	0		0	0	0,0
Селидове	60,9	300	35	45		380	236	3,9
Слов'янськ	145,2	147	299	10		456	315	2,2
Сніжне	80,5	0	240	0		240	180	2,2
Торез	93,1	0	264	60		324	258	2,8
Харцизьк	112,3	262	288	33		583	393	3,5
Шахтарськ	69,7	115	257	15		387	271	3,9
Ясинувата	37,2	755	150	0		905	528	14,2
<b>Райони (разом)</b>	<b>715,4</b>	<b>262</b>	<b>589</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>883</b>	<b>636</b>	<b>0,9</b>
Амвросіївський р-н	54,0	0	47	0		47	35	0,6
Артемівський р-н	52,6	0	32	0		32	24	0,5
Великоновоселківський р-н	48,5	0	0	0		0	0	0,0
Волноваський р-н	91,8	88	207	0		295	204	2,2
Володарський р-н	30,9	0	26	0		26	20	0,6
Добропільський р-н	20,2	0	0	0		0	0	0,0
Костянтинівський р-н	20,5	0	44	0		44	33	1,6
Красноармійський р-н	36,8	0		0		0	0	0,0
Мар'їнський р-н	89,1	0	64	0		64	48	0,5
Новоазовський р-н	38,6	48	0	0		48	26	0,7
Олександрівський р-н	22,5	0	0	30		30	30	1,3
Першотравневий р-н	28,8	0	18	0		0	14	0,5
Слов'янський р-н	38,4	0	0	20		20	20	0,5
Старобешівський р-н	55,3	124	135	0		259	169	3,1
Тельманівський р-н	34,4	2	0	0		2	1	0,0
Шахтарський р-н	23,2	0	16	0		16	12	0,5
Ясинуватський р-н	29,8	0	0	0		0	0	0,0
Не приймається в розрахунок, оскільки характеризує винятково Донецьк								

**Таблиця 7. Парк контейнерів**

Як видно з цієї таблиці, із **24 184** контейнерів (загальна ємність більш 17 тис. м<sup>3</sup>) 95% встановлені в містах області. Переважно використовуються контейнери ємністю 0,75 м<sup>3</sup>. Аналіз по містах області показує, що найкраща ситуація із забезпеченістю контейнерами на одного мешканця в містах Ясинувата, Авдіївка та Жданівка, а найгірша в районах.

Збирання побутових відходів забезпечується вантажівками (як правило у міській зоні) і тракторами з причепами (головним чином у сільській місцевості). У цілому по області (станом на 01.01.2003) на балансі підприємств знаходилося 506 сміттєзбиральних машин, 121 трактор та 71 причіп, загальною місткістю 7,5 тис. м<sup>3</sup>.

Однак значна частина автотранспорту морально та фізично застаріла і потребує відновлення.



	Населення (x1000)	Вантажівки, одиниць				Трактори, одиниць				Причепи, одиниць			Об'єм-мл/чол.	Обсяг ТПВ у 2002р. куб.м (житловий сектор)	Обсяг куб.м на чол.	Кількість ходок
		Кількість	Задовільний стан	У ремонті	Загальна кількість куб.м	Кількість	Задовільний стан	У ремонті	Загальна кількість куб.м	Кількість	Задовільний стан	У ремонті				
<b>ЗАГАЛОМ</b>	<b>4 774,4</b>	<b>506</b>	<b>424</b>	<b>80</b>	<b>7 206</b>	<b>121</b>	<b>105</b>	<b>15</b>	<b>82</b>	<b>71</b>	<b>11</b>	<b>327</b>	<b>1,58</b>	<b>2 564 438</b>	<b>0,54</b>	<b>342</b>
<b>Міста (разом)</b>	<b>4 059,0</b>	<b>453</b>	<b>374</b>	<b>77</b>	<b>6 828</b>	<b>73</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>178</b>	<b>1,73</b>	<b>2 408 071</b>	<b>0,59</b>	<b>341</b>
Донецьк	1 026,0	178	130	48	3 760	0	0	0	0	0	0	0	3,66	840 166	0,82	224
Авдіївка	36,9	6	5	1	79	5	5	0	5	5	0	28	2,87	38 457	1,04	362
Артемівськ	112,0	15	14	1	180	2	2	0	2	2	0	12	1,71	69 046	0,62	363
Вугледар	16,9	2	2	0	19	2	2	0	2	2	0	10	1,72	9 793	0,58	337
Горлівка	309,4	11	9	2	95	3	3	0	3	3	0	18	0,37	115 000	0,37	1000
Дебальцеве	51,2	8	8	0	68	3	3	0	0	0	0	0	1,33	64 764	1,26	947
Дзержинськ	85,1	11	7	4	65	8	8	0	0	0	0	0	0,76	19 828	0,23	303
Димитров	55,1	10	10	0	189	0	0	0	0	0	0	0	3,43	47 112	0,86	251
Добропілля	70,4	23	22	1	294	10	10	0	10	10	0	31	4,61	67 200	0,95	206
Докучаєвськ	25,0	3	3	0	34	0	0	0	0	0	0	0	1,36	9 324	0,37	272
Дружківка	74,3	12	11	1	135	0	0	0	0	0	0	0	1,82	39 148	0,53	291
Єнакієве	157,8	9	8	1	72	3	3	0	3	3	0	10	0,52	64 670	0,41	788
Жданівка	14,5	1	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0,52	24 791	1,71	3288
Кіровське	30,4	3	1	2	28	2	1	1	1	1	0	8	1,18	50 000	1,64	1390
Костянтинівка	93,1	10	8	2	128	0	0	0	0	0	0	0	1,37	21 000	0,23	168
Краматорськ	213,5	19	18	1	137	2	1	0	0	0	0	0	0,64	103 598	0,49	766
Красний Лиман	53,0	8	7	1	53	1	1	0	1	1	0	7	1,13	54 113	1,02	903
Красноармійськ	82,2	12	10	2	95	0	0	0	0	0	0	0	1,16	14 637	0,18	155
Макіївка	426,4	12	12	0	112	7	7	0	7	7	0	35	0,34	105 843	0,25	735
Маріуполь	509,8	41	36	5	692	0	0	0	0	0	0	0	1,36	372 800	0,73	537
Новоградівка	17,1	2	2	0	6	2	2	0	1	1	0	3	0,53	7 608	0,44	830
Селидове	60,9	5	5	0	55	3	3	0	0	0	0	0	0,90	33 810	0,56	622
Слов'янськ	145,2	19	17	0	202	14	6	8	4	2	2	10	1,46	70 875	0,49	336
Сніжне	80,5	3	2	1	23	0	0	0	0	0	0	0	0,28	6 440	0,08	286
Торез	93,1	2	2	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0,21	27 423	0,29	1381

	Населення (x1000)	Вантажівки, одиниць				Трактори, одиниць				Причепи, одиниць			Об'єм-мл/чол.	Обсяг ТПВ у 2002р. куб.м (житловий сектор)	Обсяг куб.м на чол.	Кількість ходок
		Кількість	Задовільний стан	У ремонті	Загальна кількість куб.м	Кількість	Задовільний стан	У ремонті	Загальна кількість куб.м	Кількість	Задовільний стан	У ремонті				
Харцизьк	112,3	18	14	4	180	1	1	0	1	1	0	0	6	65 305	0,58	352
Шахтарськ	69,7	5	5	0	50	3	2	1	0	0	0	0	0	14 610	0,21	292
Ясинувата	37,2	5	5	0	53	2	2	0	0	0	0	0	0	50 710	1,36	958
<b>Райони (разом)</b>	<b>715,4</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>378</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>149</b>	<b>0,74</b>	<b>156 367</b>	<b>0,22</b>	<b>297</b>
Амвросіївський р-н	54,0	3	3	0	18	1	1	0	1	1	0	0	6	12 401	0,23	523
Артемівський р-н	52,6	7	5	2	43	5	1	4	5	1	4	12	1,05	16 841	0,32	305
Великоновоселівський р-н	48,5	1	1	0	11	2	2	0	0	0	0	0	0	10 400	0,21	913
Волноваський р-н	91,8	4	4	0	45	6	5	1	4	3	1	12	0,62	31 282	0,34	548
Володарський р-н	30,9	2	2	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0,34	2 159	0,07	206
Добропільський р-н	20,2	2	2	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0,74	1 800	0,09	122
Костянтинівський р-н	20,5	2	2	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0,51	1 106	0,05	98
Красноармійський р-н	36,8	3	3	0	9	4	4	0	4	4	0	12	0,58	8 800	0,24	414
Мар'їнський р-н	89,1	10	10	0	60	12	12	0	16	12	4	56	1,30	33 813	0,38	292
Новоазовський р-н	38,6	1	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0,18	3 750	0,10	556
Олександрівський р-н	22,5	1	1	0	8	1	1	0	1	1	0	6	0,60	8 400	0,37	617
Першотравневий р-н	28,8	6	6	0	52	3	3	0	0	0	0	0	1,81	7 148	0,25	138
Слов'янський р-н	38,4	1	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0,39	3 500	0,09	231
Старобешівський р-н	55,3	6	5	1	58	3	3	0	1	1	0	3	1,10	10 002	0,18	164
Тельманівський р-н	34,4	2	2	0	11	6	6	0	6	6	0	27	1,10	2 600	0,08	73
Шахтарський р-н	23,2	2	2	0	6	2	2	0	1	1	0	3	0,39	1 065	0,05	128
Ясинуватський р-н	29,8	0	0	0	0	3	3	0	3	3	0	12	0,40	1 300	0,04	100

**Таблиця 8. Автопарк, який здійснює збирання ТПВ**

## 2.4.4 Невидалені відходи та стихійні звалища

Низький рівень охоплення населення механізованим збиранням ТПВ, а також несвоєчасне їх видалення, призводять до того, що в міській та сільській місцевості спостерігається спонтанне виникнення стихійних звалищ.

Виходячи з різниці між обсягами відходів, які збираються та вказані в **опитувальній анкеті (650 000 тонн відходів /ТПВ від житлового сектору/, або 1 000 000 тонн відходів при врахуванні усіх джерела утворення ТПВ /відходи від житлового сектору + від об'єктів соціально-культурного побуту та ін. підприємств + муніципальні відходи, включаючи відходи, вилучені при ліквідації стихійних звалищ) та теоретичними обсягами щорічного утворення ТПВ (1750000 тонн), можна вважати, що щорічно не забезпечується збирання та видалення відходів від 720 000 до 1 100 000 т.**

Спробуємо пояснити цю різницю в даних. За даними комунальних підприємств ними збирається 650 000 тонн відходів на рік. З іншого боку, дані УЖКГ ОДА містять у собі не тільки побутові відходи, що збираються від житлового сектору, але й муніципальні відходи, а також відходи від комерційних структур.

	Відходи житлового сектору	Відходи комерційних структур (за винятком житлового сектору)	Муніципальні відходи	Разом	Дані УЖКГ ОДА
м <sup>3</sup>	2 564 438	1 192 959	383 612	4 139 601	3 457 100
тонни	648 762				

Полеміка полягає в тому, що поняття комерційних та муніципальних відходів містять у собі побутові відходи, оскільки саме в рамках збирання таких відходів здійснюється ліквідація стихійних звалищ. Розглядаючи ситуацію з погляду збирання відходів, варто користуватися даними, за якими щорічно збирається 650 тис. т ТПВ, а з погляду захоронення відходів, цей обсяг коливається від 1030000 до 650000 тонн на рік.

Відходи, які не збираються та не видаляються з причини поганої організації послуг або з причини їх не сплати, розміщуються на несанкціонованих звалищах, спалюються на власних присадибних ділянках чи в печі (у випадку проживання в приватному секторі), або ж звалюються (спалюються) за межами невеликих містечок, сіл, або безпосередньо на вулиці.

У зонах загального користування, де не забезпечене систематичне збирання, має місце розкидане сміття (пластикові та скляні пляшки, папірці, пластикові пакети тощо).

Крім їх неестетичного вигляду, наявність стихійних звалищ може обумовити виникнення проблем санітарно-гігієнічного характеру. Утворення таких звалищ суперечить ефективному управлінню ТПВ, тому що згодом муніципальним службам прийдеться боротися з ними в умовах набагато більш складних, ніж умови традиційного організованого збирання відходів.

## 2.4.5 Спонтанне роздільне збирання відходів

Частина відходів вилучається з загального потоку ТПВ з метою їхнього подальшого продажу. Мова йде, в основному, про скло та картон, збирання і сортування яких здійснюються несанкціонованим способом, а саме окремими особами, двірниками-прибиральниками, вахтерами та іншими особами.

Близько  $\frac{3}{4}$  усієї скляної тари, обсяг якої складає біля 90000 т/рік та половина паперових і картонних відходів, що складає 38000 т/рік повторно використовуються та переробляються на заводах, але попередньо проходять через пункти збирання утильсировини та склотари. Зростає попит на пластик. Рівень збирання та переробки паперу, картону та скла задовільний. Його подальше підвищення потребує попереднього сортування перед складуванням відходів у сміттєвий контейнер.

## 2.5 Управління фінансовими ресурсами у сфері ТПВ

Система тарифікації має кілька складових:

- загальні рамки тарифної системи;
- організація взаємовідносин між підприємством, що здійснює збирання побутових відходів та клієнтом (як правило, у формі угоди);
- способи нарахування сплати;
- умови сплати рахунків;
- адміністративний аспект організації процесу виконання зазначених функцій

*Примітка:*

Надалі будуть використовуватися наступні терміни:

**Приватний сектор** – для позначення районів проживання у приватних будинках;

**Комунальне підприємство** – підприємство, яке забезпечує видалення побутових відходів;

**Споживач** – для позначення клієнта підприємства, яке здійснює збирання відходів незалежно від того, чи йде мова про клієнта-мешканця приватного сектору або багатоквартирного будинку, чи будь-якого підприємства, що користується його послугами.

### 2.5.1 Опис діючої системи

Діюча тарифна система та система сплати послуг щодо видалення побутових відходів будуються на трьох основних принципах та визначають існуючі фінансові відносини між містом (муніципальною владою), підприємством, що здійснює видалення побутових відходів та мешканцями:

1. прямий спосіб сплати - прямі платежі за послуги підприємству, яке забезпечує видалення відходів, споживачем або його представником,
2. нарахування сплати за послуги з розрахунку фактичних обсягів відходів, вилучених з багатоквартирних будинків, які вимірюються у м<sup>3</sup>,
3. нарахування сплати за послуги з розрахунку **затверджених місцевими органами влади** норм накопичення ТПВ в м<sup>3</sup> (для мешканців приватного сектору).

### 2.5.1.1 Аналіз

У силу тривалої кризи неплатежів (невиплати заробітної плати та несплати рахунків) тарифна система і система сплати послуг за видалення відходів стали **заплутаними та неефективними**.<sup>1</sup>

На практиці такими відносинами пов'язані в основному клієнти-споживачі та підприємства, які здійснюють видалення відходів. У дійсності участь органів місцевого самоврядування на етапі розробки тарифної системи виражається винятково в рішенні трьох основних питань:

1. затвердження тарифів для підприємств, які забезпечують видалення відходів: ціна за м<sup>3</sup> відходів, що вивозяться, та ціна за м<sup>3</sup> при розміщенні відходів на звалищі (для житлового сектору та підприємств усіх форм власності),
2. затвердження обсягів (норми накопичення побутових відходів у м<sup>3</sup>/рік на 1 мешканця від житлового сектору та від інших об'єктів на розрахункову одиницю), на підставі яких розраховуються тарифи для мешканців приватного сектору;
3. затвердження типового договору.

### 2.5.1.2 Прямі платежі

Сплата послуг здійснюється безпосередньо клієнтами комунальному підприємству без посередництва міської влади або іншої адміністративної структури. Прямі платежі є старою практикою, яка застосовується ще з радянських часів.

Слід розрізнити три категорії платників за надання розглянутої послуги:

1. мешканці багатоквартирних будинків, які представлені ЖЕКами;
2. мешканці приватного сектору;
3. підприємства та інші організації.

Система прямих платежів має два аспекти:

1. прямі розрахунки мешканців приватного сектору та підприємств у формі безпосередньої сплати послуг споживачем комунальному підприємству за допомогою банківського переведення Ощадбанку;
2. для житлового сектору багатоквартирних будинків розрахунки здійснювалися в два етапи: сплата рахунків за квартиру, які залежать

---

<sup>1</sup> *Незадовільне на теперішній час функціонування системи є наслідком непослідовності або неефективності чи самих її принципів чи способів втілення у життя. Можливо конституювати, що система, яка формально створена за принципом "хто забруднює – той сплачує" перетворюється у систему, яка діє за принципом "хто не сплачує – той забруднює".*

від її площі, стягується ЖЕКами з мешканців та розрахунки ЖЕКів з підприємством, яке здійснює видалення відходів за фактичним обсягом відходів, вилучених з багатоквартирних будинків, у м<sup>3</sup>.

### 2.5.1.3 Тарифи

Застосовуються два рівня тарифів:

	Зовні платежі:	Платежі на адресу	З розрахунку	Середній тариф	Середній показник сплати за рік на родину з 3-х чол.
жителі багатоквартирних будинків, представлені ЖЕКами, підприємствами та іншими організаціями.					
Житлові багатоквартирні будинки	ЖЕК	комун. підприєм.	кількість м <sup>3</sup>	8 грн./м <sup>3</sup>	24 грн. (з розрахунку 1 м <sup>3</sup> на чол.)
Підприємство	Підприємство	комун. підприєм.	кількість м <sup>3</sup>	9 грн./м <sup>3</sup>	Дані відсутні
жителі приватного сектору					
Приватний сектор	Мешканці	комун. підприєм.	чисельність мешканців	1 грн./місяць/чол	36 грн/рік
(Приведені цифри являють собою усереднений показник)					

**Таблиця 9. Тарифні ставки**

Аналіз рівня тарифних ставок станом на 1 липня 2003 р. свідчить про значний розбіг тарифних ставок, які застосовуються у різних містах та районах області.

До 2004 р сплата послуг мешканцями багатоквартирних будинків за видалення відходів була включена до квартплати за технічне обслуговування будинку та прибудинкової території, а квартплата обчислювалася по тарифах за квадратні метри. ЖЕК вільно розподіляв ці кошти, виходячи з потреб.

Для прикладу розглянемо сплату однієї родини (з 3-х чоловік), яка проживає в багатоквартирному будинку на площі в 54 м<sup>2</sup> (у середньому 18 м<sup>2</sup> на людину).

Житлові багатоквартирні будинки	Мешканці	ЖЕК	Площа квартири м <sup>2</sup>	Тариф за видалення ТПВ у тарифі квартплати	Сума сплати родини з 3 чол.
			54 м <sup>2</sup> у середньому 18 м <sup>2</sup> на 1чол.	0,02 – 0,05 грн м <sup>2</sup> /місяць	13-32 грн/рік

**Таблиця 10. Сплата мешканцями багатоквартирних будинків**

Аналіз вищенаведеної таблиці дозволяє констатувати, що ЖЕКи зіштовхуються з наступною складністю: вони повинні здійснювати сплату послуг підприємства, яке забезпечує видалення відходів, з розрахунку 24 грн. за родину (див. табл.9), але можуть одержувати при цьому і 12 грн. з родини і 32 грн.

З метою вдосконалення тарифної політики у сфері послуг щодо вивезення твердих побутових відходів в області прийняте розпорядження голови

обласної державної адміністрації від 09.09.2003р. №563 «Про тарифи на послуги з утримання житла», яким повноваження на затвердження тарифів передані виконавчим комітетам сільських, селищних та міських рад, затверджені рекомендації з формування тарифів на послуги з утримання житла з виключенням з тарифів вартості сплати за вивезення побутових відходів і затвердження окремого тарифу на вивезення сміття. Така робота вже впроваджується у деяких містах області. Так, у м.Донецьку встановлена вартість вивезення сміття 0,68 грн./чол. на місяць, що дозволяє одержати сплату з 1 родини з 3-х чоловік в сумі 24 грн. на рік.

## **2.5.2 Сплата рахунків**

### **2.5.2.1 Багатоквартирні будинки**

Як видно з вищенаведеної таблиці, розмір сплати за послуги щодо видалення відходів складає близько 4 грн./рік (0,02 грн./м<sup>2</sup> на місяць) на 1 людину з розрахунку середньої житлової площі 18 м<sup>2</sup> на людину. Ця сума стягується ЖЕКом у загальному складі платежу за квартиру, а потім перераховується підприємству, яке надало відповідні послуги. Існують і інші форми розрахунку. Так, у м. Донецьку практикувалося авансове відрахування в розмірі 5% від загальної суми квартплати через Ощадбанк безпосередньо на рахунок підприємства, яке здійснює видалення відходів.

Ця сума є недостатньою, якщо ґрунтуватися на офіційно встановлених розмірах сплати послуги. Так, за рік мешканець багатоквартирного будинку утворює 1-1,3 м<sup>3</sup> відходів, при офіційних витратах на видалення відходів у розмірі 6-8 грн./м<sup>3</sup>. Таким чином, мешканець ледь покриває половину від офіційної вартості послуги.

### **2.5.2.2 Приватний сектор**

При середній розрахунковій кількості відходів для приватного сектору в розмірі 1,5 м<sup>3</sup>, сплата складає 12 грн./чол. на рік, що дорівнює 8 грн. за 1 м<sup>3</sup>. Цей показник є середньою сумою, сплаченою комунальному підприємству, яка покриває усі види діяльності щодо видалення відходів. Для приватних будівель густонаселеного району, при вивезенні відходів 1 раз на тиждень, ця ціна послуги покриває витрати, спрямовані на збирання відходів та їх розміщення на полігоні.

Розрахунки показують, що у випадку збирання відходів у повному обсязі, реальні витрати склали б близько 6 грн. за діючою у цей час технологічною схемою: збирання відходів у відра ємністю 10л, використання сміттєзбиральних машин з двома робітниками, які контролюють процес завантаження.

Однак, встановлена ціна виявляється недостатньою для покриття фактичних витрат з видалення відходів у малонаселеному районі або там, де значна частина будинків не користується послугами із збирання та видалення сміття.

Для підприємства, орієнтованого на здійснення операцій з видалення відходів в житловому районі багатоквартирних будинків, діяльність у

приватному секторі виявляються набагато більш витратною, що є корінним недоліком системи.

### **2.5.2.3 Підприємства**

Бюджетні установи, організації сплачують послуги з видалення відходів за договорами відповідно до фактичних обсягів та на підставі тарифу, прийнятого міською владою. Процедури визначення обсягу відходів аналогічні тим, які застосовують ЖЕКи. Для підприємств небюджетної сфери тарифи можуть встановлюватися комунальним підприємством вище, ніж для ЖЕКів, але при цьому рентабельність не може перевищувати 20%.

Слід відмітити, що значна кількість підприємств самостійно вивозять побутові та прирівняні до них відходи й оплачують тільки розміщення відходів на полігоні.

Контроль дійсного вмісту контейнерів не здійснюється, отже, відсутня ідентифікація небезпечних відходів, які можуть знаходитися серед побутових відходів підприємств, а тільки безпосередньо при їх розміщенні на полігоні.

## **2.6 Звалища/полігони твердих побутових відходів**

### **2.6.1 Функціонування існуючих звалищ/полігонів ТПВ**

У веденні органів місцевого самоврядування в містах і районах області, згідно даним опитувальної анкети, знаходиться 300 звалищ/полігонів ТПВ (включаючи звалища сільрад). При цьому лише 64 використовуються для видалення ТПВ після механізованого збирання відходів комунальними службами, з них 41 знаходиться в 28 містах обласного підпорядкування. Значна частина з них вже вичерпали свої потужності, деякі з них незабаром вичерпають, тому що понад 30 звалищ експлуатуються від 20 до 50 років.

Паспорти місць видалення відходів для внесення до обласного реєстру місць видалення відходів розроблені лише для 29 звалищ, тобто 10%.

Існуючі об'єкти для видалення ТПВ, як правило, за проектною документацією будувалися не як технічні спорудження, тому вони не мають протифільтраційних екранів і відповідного обладнання. На багатьох відсутні правовстановлюючі документи на землю. Через невідповідність діючих звалищ санітарно-екологічним вимогам, щорічно Держуправління екології та природних ресурсів видає дозвіл на розміщення відходів лише на 30-40 звалищ/полігонів ТПВ.

За звичай, при в'їзді на звалище здійснюється візуальний контроль. Розміщення на звалищі відходів, які доставляються транспортом інших підприємств (самостійне вивезення) є платним і, як правило, здійснюється за талонною системою (купаються талони на розміщення на відповідний обсяг, які пред'являються при прийманні відходів на звалищі.)

Звалища, як правило, перебувають у віданні комунальних підприємств з поводження з відходами, хоча мають місце окремі випадки передачі цих об'єктів приватним підприємствам.

Практично на всіх звалищах спостерігається активна несанкціонована діяльність окремих незаможних громадян, які відбирають вторинну сировину. Ця діяльність здійснюється в умовах крайньої антисанітарії та відсутності заходів безпеки. На звалищах систематично виникають пожежі.

Необхідно відзначити, що з прийняттям Закону України «Про відходи» та введенням дозвільної системи на розміщення відходів, включаючи побутові, з 2000 року в області розпочалося проектування та будівництво полігонів ТПВ, які відповідають діючим санітарно-екологічним вимогам. Вже розміщуються відходи на побудованих полігонах у містах: Світлодарськ, Іловайськ, Часов-Яр, Вугледар, Авдіївка (АКХЗ). Розпочато будівництво декількох полігонів в інших містах.

## 2.6.2 Несанкціоновані (стихійні) звалища

На території Донецької області існує від 500 до 1000 несанкціонованих місць скидання відходів. Наявність цих стихійних звалищ створює проблеми екологічного та санітарно-гігієнічного характеру, оскільки вони існують в умовах відсутності будь-яких мір безпеки та викликають масштабне забруднення навколишнього середовища. Забруднення відбувається, в основному, шляхом проникнення шкідливих речовин у підземні та поверхневі води. Часто при закритті стихійних звалищ відбувається тільки їх присипання землею, замість проведення повної ліквідації.

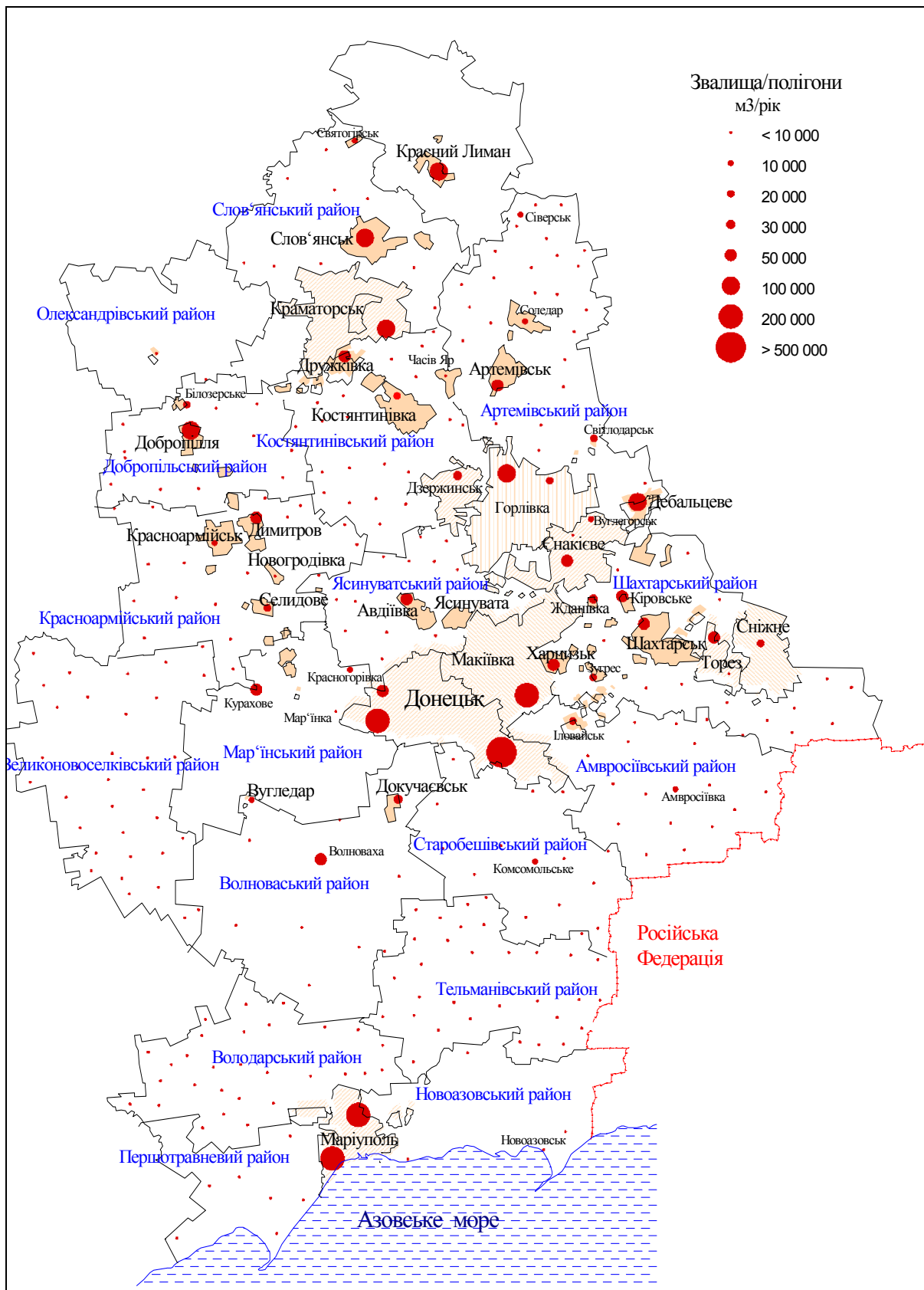
Ліквідація несанкціонованих звалищ відноситься до компетенції органів місцевого самоврядування. Щорічно, як правило у весняну пору року, організуються відповідні роботи в містах та районах області. Так, у весняний період поточного року було ліквідовано понад 1,5 тисячі звалищ, загальним обсягом 150 тис. м<sup>3</sup>. Однак, значна частина звалищ виникає повторно на тих же самих місцях, а це свідчить про незадовільну існуючу систему збирання відходів.

## 2.6.3 Розміщення існуючих звалищ побутових відходів

Отримані в опитувальній анкеті відповіді щодо наявності та функціонування звалищ є неповними. Однак, позитивним є вже сам факт їх наявності. Отримана інформація відображена на *Карта 6. Звалища, які експлуатуються різними адміністративними одиницями*, де звалища позначені відповідно до обсягів відходів, котрі щорічно розміщуються на них.

Можна констатувати розкиданість значної кількості звалищ по всій території області та їхню малу потужність. Таке положення є результатом раніше прийнятих методів роботи – всі намагаються розміщати відходи як можна ближче до себе, щоб далеко не ходити. Такий підхід, на жаль, використовується і дотепер.





Карта 6. Звалища, які експлуатуються різними адміністративними одиницями<sup>2</sup>

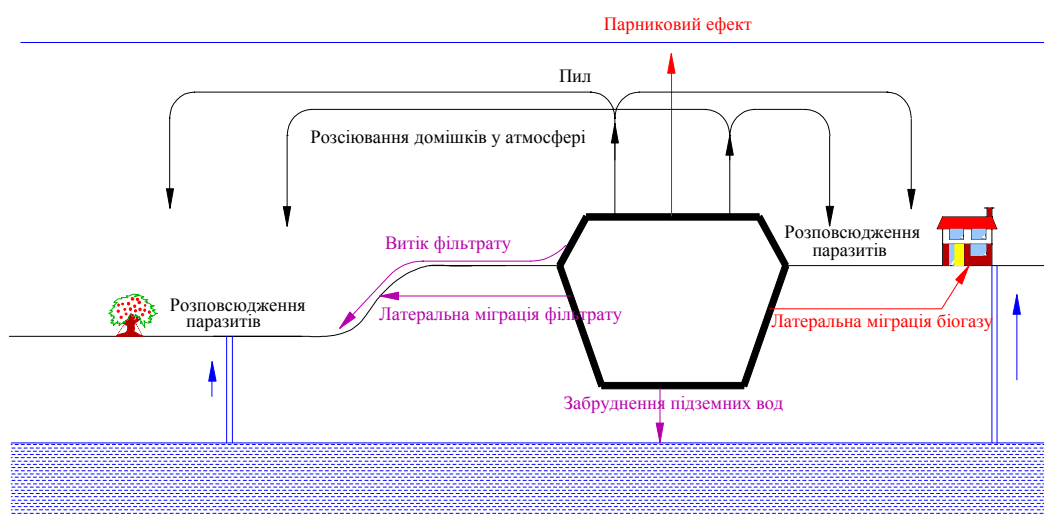
<sup>2</sup> Інформація за даними опитувальної анкети

### 2.6.3.1 Ризики забруднення навколишнього середовища

Безпосередній ризик забруднення довкілля пов'язаний з горінням відходів (при спалюванні відходів у садах, на присадибних ділянках, на вулицях, при спалахуванні відходів на звалищах). Наслідки процесу горіння складних сумішей, таких як побутові відходи, створює безліч токсичних речовин: соляну кислоту, складні органічні летючі сполуки, діоксини тощо. Діоксини є небезпечними канцерогенами, які не піддаються біологічного розпаду.

У відходах, що розміщуються на звалищах, містяться токсичні відходи (розчинники, батарейки тощо), при горінні яких відбувається забруднення довкілля важкими металами та іншими токсичними речовинами.

Вилужування, яке відбувається під час попадання дощових вод на звалище, при відсутності належним образом налагодженої системи управління фільтратом, також обертається однією з головних екологічних проблем: фільтрат зі звалища попадає в поверхневі води за рахунок стоку і/або проникає в підземні води шляхом просочування через ґрунт.

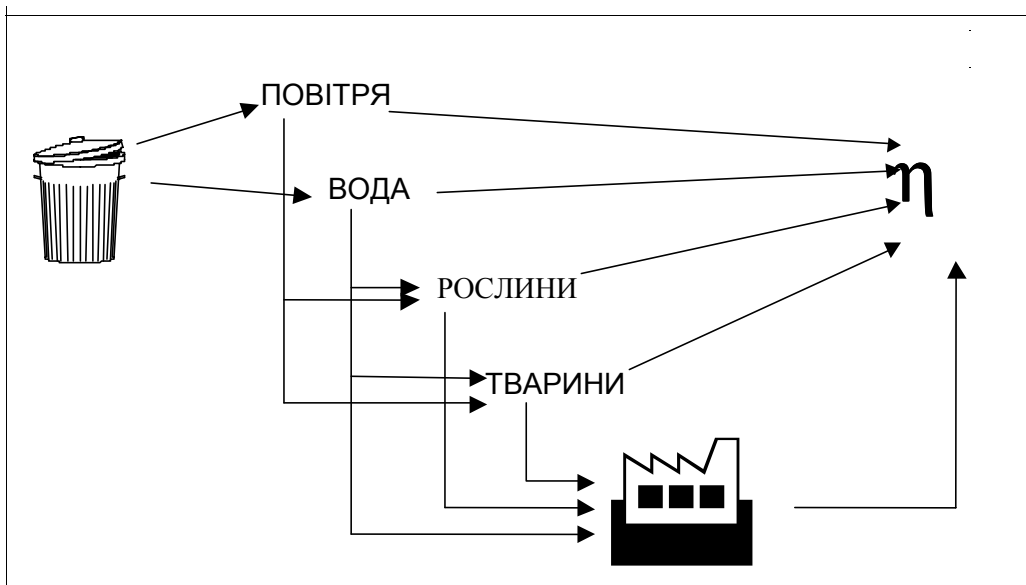


Мал. 1. Викиди до атмосфери, які надходять зі звалища та їх вплив на довкілля

### 2.6.3.2 Ризики санітарно-гігієнічного характеру

Забруднення довкілля, що пов'язане з роботою звалищ, і зокрема димом, який утворюється при горінні звалищ, піддає серйозним ризикам санітарно-гігієнічного характеру (без урахування ризику нещасних випадків) співробітників, які знаходяться на звалищах та займаються несанкціонованим відбиранням вторинної сировини і навіть жителів, які мешкають поряд.

Не тільки з очевидних гуманних міркувань слід знайти рішення даної проблеми, також варто оцінити розміри майбутніх гігантських державних витрат для усунення наслідків санітарного збитку, до яких призводить відсутність належної уваги до даної проблеми.



**Мал. 2. Шляхи проникнення забруднюючих речовин в організм людини**

Шляхи проникнення забруднюючих речовин в організм людини:

Газ, пил, аерозоль	Повітря		Дихання	
Газ, пил, аерозоль	Повітря	Рослини	Їжа	
Газ, пил, аерозоль	Повітря	Рослини	Тварини	Їжа
Фільтрат	Поверхневі води		Питво	
Фільтрат	Поверхневі води	Рослини	Їжа	
Фільтрат	Поверхневі води	Рослини	Тварини (дикі та домашні)	Їжа
Фільтрат	Поверхневі води	Тварини (дикі та домашні)		Їжа
Фільтрат	Поверхневі води		Харчова промисловість	Їжа
Фільтрат	Ґрунтові води			Питво
Фільтрат	Ґрунтові води		Тварини <sup>3</sup> (домашні)	Їжа
Фільтрат	Ґрунтові води		Харчова промисловість	Їжа

<sup>3</sup> При утриманні домашньої худоби використовується вода з системи централізованого водопостачання.

Розсіювання відходів	Тварини	Їжа
Поширення вогню		Катастрофа

*Таблиця 11. Можливі шляхи забруднення*

## 2.7 Інші відходи

### 2.7.1 Будівельне сміття

Будівельне сміття (тут не розглядаються будівельні відходи, які пов'язані з ліквідацією шахт та інших виробничих потужностей) та інші інертні відходи, що видаляються на звалища побутових відходів, не являють собою загрозу для навколишнього середовища або санітарно-гігієнічного стану. Проблема полягає у транспортуванні та доставці їх до санкціонованого місця розміщення. Ця проблема повинна вирішуватися в рамках діючої нормативно-правової бази сфери поводження з відходами. У Регіональному плані цьому питанню не буде приділятися особливої уваги.

### 2.7.2 Небезпечні побутові відходи

У складі твердих побутових відходів в невеликих кількостях присутні небезпечні відходи. Їх наявність створює проблеми в процесі вилучування маси відходів на звалищах, при спалюванні відходів непромисловим способом, або при їх спалюванні на сміттєспалювальних заводах.

До небезпечних відходів домашнього господарства відносяться, зокрема:

- акумулятори та електричні батарейки;
- фарби та розчинники;
- олії та технічні мастила;
- прострочені медикаменти;
- аерозолі;
- електроустаткування, яке застаріло або вийшло з ладу та електронна техніка;
- ртутьвміщуючі медичні апарати, люмінесцентні лампи;
- та інші.

На даний час відсутня система збирання таких небезпечні відходів, тому вони попадають у навколишнє середовище та забруднюють його.

## 2.8 Перспективи розвитку

### 2.8.1 Сценарії соціально-економічного розвитку

Протягом декількох останніх років на Україні спостерігається значне економічне зростання. Це знаходить своє відображення у підвищенні середнього показника купівельної спроможності та у зміні способів споживання найбільш забезпеченої частини населення. Відомий факт, що категорія населення, яка має найвищі доходи, не тільки споживає більше ніж інші, але й при цьому споживає по-іншому: це нові продукти, продукти в індивідуальному упакованні і т.д.

Стабільність економічного зростання буде проявлятися у генералізації деяких стереотипів споживання, що, у свою чергу, неминуче призведе до збільшення кількості пакувальних матеріалів (пластик, папір, картон). Поряд з цим спостерігається зниження утворення органічних відходів та збільшення багатоскладових пакувальних матеріалів (упакування, яке складається з декількох різних матеріалів, багатошарове упакування і таке інше).

Досвід західноєвропейських країн показує, що зміна поведінкових стереотипів у відношенні відходів є багаторічним трудомістким процесом, і що зменшення обсягів утворення відходів є важко здійснюваною справою навіть тоді, коли на це спрямована державна політика. Питання, які стосуються нормативно-законодавчої бази, регулюючих документів або податкових стимулів вирішуються на державному рівні, а на обласному рівні можна передбачити негативні зміни у поведженні людей стосовно навколишнього середовища і спробувати запобігти ним шляхом проведення кампаній, спрямованих на підвищення рівня поінформованості населення та формування їх відповідної громадської позиції.

### 2.8.2 Очікування населення

Відповідно до проведеного опитування, лише 27% мешканців області задоволені частотою вивезення відходів. Більшість жителів вважає, що проблема відходів безпосередньо їх стосується, при чому як у зв'язку з розміщенням відходів у природному середовищі та їх шкідливому впливу на підземні води, так і в зв'язку з їхньою повсякденною присутністю та неприємним запахом.

Слід відзначити, що населення має досить виражене бажання діяти, щоб домогтися зменшення обсягів утворення відходів: 35% населення погоджуються сортувати свої побутові відходи та переносити їх до спеціально-передбачених місць.

Необхідно відзначити, що зростає кількості об'єднань громадян, які займаються охороною довкілля.

<b>Кількість легалізованих об'єднань громадян (на кінець року)</b>	1995р.	2000р.	2001р.	2002р.
Громадські об'єднання з охорони довкілля (екологічні)	17	63	67	66

### 2.8.3 Прогноз

У найближчі роки є ризик збільшення обсягів утворення побутових відходів, але не можна точно оцінити в яких розмірах. Якщо брати до уваги темпи економічного зростання, то таке збільшення може досягти кількох відсотків щорічно.

Таким чином, слід поліпшити систему збирання та видалення відходів. Вдосконалення системи збирання відходів сприятиме уникненню випадків спалювання відходів, зменшенню кількості стихійних звалищ, скороченню кількості розміщення відходів у навколишньому середовищі за рахунок **значного зростання обсягів, які збираються та видаляються.**

Зростаючі обсяги видалених відходів зажадають поступового відкриття нових полігонів. Ці полігони повинні відповідати усім екологічним вимогам та бути здатними прийняти до розміщення відходи, щорічний обсяг яких, безумовно, перевищить 1800000 тонн. З метою зменшення потоку відходів, які підлягають захороненню на полігоні та піклуючись про скорочення виробничих витрат, варто максимально розвивати індивідуальне виробництво компосту та утилізацію ресурсно-коштовних компонентів відходів.

Підприємства, які займаються збиранням відходів, або муніципальні комунальні служби забезпечують збирання побутових відходів не більш як на 50%. Отже, для того щоб забезпечити всім споживачам надання якісних послуг щодо збирання та видалення відходів, необхідно збільшити принаймні у 2 рази обсяги діяльності в цій галузі. Цей процес зажадає інвестицій для придбання контейнерів та сміттєзбиральних машин. Будівництво перевантажувальних станцій повинне підвищити ефективність роботи сміттєзбиральних машин за рахунок скорочення часу, необхідного машині для досягнення пункту розвантаження.

У секторі багатоквартирних будинків можуть бути проведені експерименти по роздільному збиранню органічної фракції відходів. Однак, з огляду на значні зусилля, які необхідно прикласти для здійснення такого процесу в даному типі житла, цей метод не буде мати перспектив широкого поширення в області. У приватному секторі, навпроти, можна передбачити всіляке заохочення індивідуального компостування, для того щоб у перспективі 1/3 утворених тут органічних речовин піддавалася компостуванню, тобто 160 тис. т у даний час та 200 тис. т у перспективі.

Сьогодні здійснюється вторинна переробка склотари в обсязі 90 тис. т на рік, а паперу/картону - в обсязі 38 тис. т. Рівень збирання макулатури, яка підлягає переробці, не може бути збільшений без організації попереднього її сортування, яке б виконувалося у домашніх умовах з метою подальшого

роздільного збирання відходів. Однак, навіть у цьому випадку неможливо домогтися 100%-ої ефективної утилізації вторинної сировини.

Для збирання незібраних залишків склотари (30%) потрібно також впровадити чітко налагоджену систему роздільного збирання цих відходів.

При допущенні, що відходи пластику (щорічні обсяги утворення 93 тис. т) будуть систематично збиратися, то рівень ефективної вторинної переробки цих відходів не перевищить 50%.

Таким чином, можна припустити, що в цілому рівень ефективної утилізації ресурсно-коштовних компонентів відходів досягне надалі 10-12% від загальних обсягів утворення побутових відходів у порівнянні з поточним рівнем 7,5%.

Якщо вважати, що зараз утвориться 1752000 т відходів на рік, а їх кількість буде щорічно зростати на 3%, то у 2014 р. необхідно буде забезпечити захоронення близько 1697000 т відходів. Оскільки на даний момент в області практично нема потужності, призначених для захоронення відходів, які б відповідали міжнародним екологічним та технічним нормам, то варто побудувати та ввести до експлуатації нові полігони, котрі б цілком забезпечували потреби усієї території області.

## 2.8.4 Економічні перспективи

Зараз витрати на поводження з ТПВ оцінюються у 1 грн. з родини на місяць. Ця сума приблизно дорівнює сплаті, що стягує ЖЕК з кожного жителя, який мешкає у багатоквартирному будинку. У приватному секторі така сплата теоретично складає 3 грн. з родини на місяць, однак фактично за послуги з видалення ТПВ у даному секторі розплачується менш 30% населення. У 2003 році ця сплата дорівнювала близько 0,25% річного доходу окремого представника активного населення. Для порівняння помітимо, що в країнах Західної Європи цей показник складає близько 0,5%.

Однієї з основних задач системи управління ТПВ є якнайшвидше досягнення власної фінансової автономії. Витрати області на надання послуг щодо поводження з ТПВ покриваються далеко не повною мірою.

1/. Сплату здійснює менш 50% населення, таким чином, є резерв збільшення вдвічі бюджету, який спрямовується на заходи щодо управління ТПВ.

2/. Тариф послуги з видалення ТПВ може бути збільшений вдвічі. Це дозволить ще раз збільшити вдвічі бюджет, який приділяється на заходи щодо управління ТПВ.

3/ За результатами прогнозів щодо зростання у найближчі роки доходів населення, підвищується імовірність повної сплати послуг з видалення ТПВ за підвищеними тарифними ставками, приведених у відповідність з витратами підприємств з урахуванням нормативу прибутку, необхідного для їх розвитку.

Однак, питання про низькі доходи населення, як і раніше залишається не вирішеним. Ціла група людей не одержить прямих вигод від економічного росту. Мова йде, головним чином, про пенсіонерів, інвалідів, безробітних і

т.д. Держава виділяє місцевим органам управління грошові кошти, призначені для субсидування платежів, виконуваних цими категоріями населення, але процедура оформлення такої субсидії є тривалого, незручної для населення.

Істотну роль для підвищення рівня сплати населенням житлово-комунальних послуг повинна зіграти розпочата в області робота з реформування житлово-комунального господарства, у тому числі за рахунок впровадження нових форм обслуговування житлового фонду, а саме: створення об'єднань співвласників багатоквартирних житлових будинків та служб єдиного замовника щодо експлуатації житлового фонду; передачі житла на обслуговування підприємствам недержавної форми власності, а також за рахунок вдосконалення тарифної політики.

## **2.9 Аналіз діючих обласних програм у сфері поводження з побутовими відходами**

На даний час в області відсутні програми та плани, цілісно спрямовані на систему управління твердими побутовими відходами, однак мається ряд обласних програм, де включаються заходи у сфері поводження з твердими побутовими відходами. Це:

- “Програма використання відходів виробництва та споживання в Донецькій області на період до 2005 р.”, затверджена рішенням Донецької обласної ради від 24.03.2000р. № 23/12-275 (далі Програма 1)
- “Програма охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки Донецької області на 2001-2005 роки”, затверджена рішенням Донецької обласної ради від 06.12.2001р. № 3/22-551 (далі Програма 2)
- “Програма розвитку житлово-комунального господарства Донецької області на 2000 р. і на період до 2005 р.”, затверджена на сесії обласної ради від 29.02.2000р. № 23/11-236 (далі Програма 3)
- “Комплексна програма з організації збирання, зберігання і переробки накопичених та утворених твердих і рідких комунально-побутових відходів в Донецькій області на 1996-2005 рр.”, погоджена головним державним санітарним лікарем Донецької області та затверджена в 1995 році заступником Голови обласної ради з виконавчої роботи (далі Програма 4).

Заходи, які передбачені зазначеними Програмами, у подальшому включаються до щорічних Програми соціально-економічного розвитку Донецької області, відповідно чому здійснюється їх фінансування з обласного бюджету. Програма 2 була прийнята пізніше інших тому до неї увійшли практично всі заходи Програм 1 та Програми 3 та додаткові заходи. У Програмі 2 також уточнені обсяги фінансування, необхідного для її реалізації

Заходи щодо поводження з ТПВ у регіональних Програмах можна умовно розділити за напрямками:

- розробка проектної документації та будівництво полігонів ТПВ;

- розробка проектної документації та будівництво сміттєпереробних заводів (комплексів);
- розробка проектної документації, упорядкування та реконструкція діючих звалищ;
- впровадження роздільного збирання ТПВ;
- переробка окремих видів вторинної сировини.

Формування програм обласного рівня базується на програмах і пропозиціях міст та районів області, тому вони структуровані по адміністративних одиницях області та містять у собі найбільш пріоритетні заходи міських та районних програм.

До 2005 року, згідно Програми 2, у містах та районах області було заплановане будівництво 23 нових полігонів, а також реконструкція та упорядкування діючих звалищ у 25 містах і районах області. Фактично побудовано 5 полігонів, розпочати роботи з будівництва 6 нових полігонів, розроблена або знаходиться у стадії розробки проектна документація на будівництво 8 нових полігонів. Розпочалася реконструкція 2 звалищ ТПВ, розроблені проекти на реконструкцію 7 діючих звалищ. Відповідну інформацію відображає *Карта 7 7*.

Що до розробки техніко-економічних обґрунтувань та будівництва сміттєпереробних заводів (включаючи термо- та піролізну переробку), то із запланованих 7 заходів, реально виконується одне - будується завод з переробки ТПВ у м. Краматорську. По двох інших (м. Макіївка та м. Димитров) були розроблені ТЕО на будівництво сміттєспалювальних заводів однак вони не пройшли державну екологічну експертизу.

Результатом впровадження всього комплексу заходів Програми 2 повинне стати екологічно безпечне складування та утилізація 1625 тис. т/рік твердих побутових відходів, що складає 93% від теоретичних розрахунків річного утворення ТПВ в області (1750 тис. т/рік). Ці заходи охоплюють територію, де мешкає понад 3618 тис. чоловік, що складає 76% від усього населення області.

На виконання всього комплексу заходів сфери поводження з твердими побутовими відходами Програмою 2 передбачене фінансування в обсязі 125 млн. грн., з них 91 млн. грн. на будівництво та реконструкцію полігонів, а 34 млн. грн. на розробку ТЕО та будівництво сміттєпереробних заводів. Варто взяти до уваги, що фактична вартість виконання багатьох заходів буде більше запланованої, бо часто у програмі зазначена чисто умовна вартість. Це можна пояснити відсутністю необхідного досвіду складання програми та загальним стандартизованим підходом до проектування та будівництва полігонів.

Це наглядно видно з аналізу запланованих витрат, передбачених на реалізацію заходів з будівництва полігонів ТПВ - від 140 тис. грн. у м. Авдіївка, 5 млн. грн. у м. Світлодарське до 49 млн. грн. у м. Маріуполь. Фактично розробка проекту та будівництво 1 черги полігону в м. Світлодарське при потужності у 6 тис. т/рік обійшлися в 3 млн. грн.

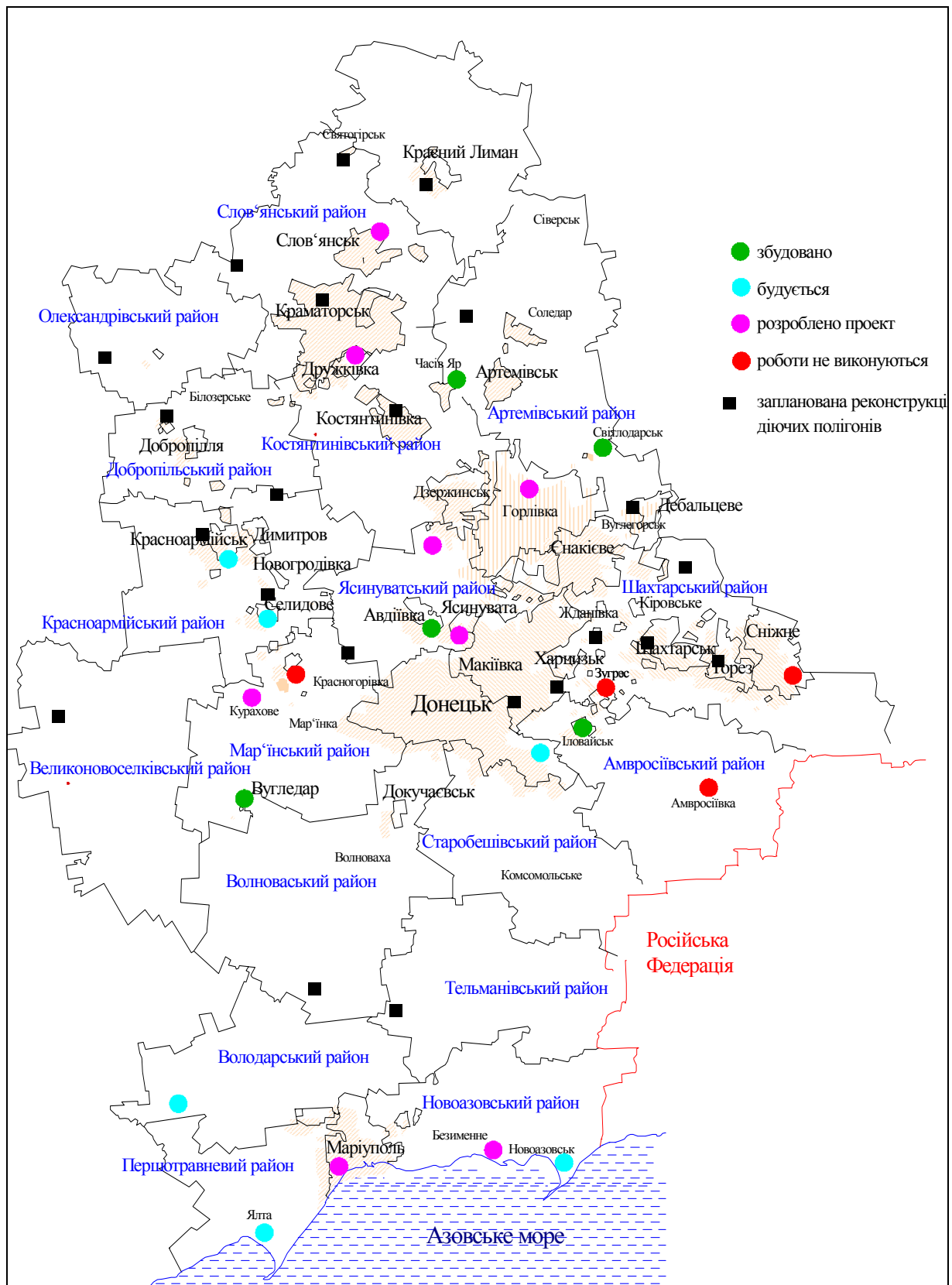
Фінансування заходів може здійснюватися як з одного, так і одночасно з декількох джерел. У Програмах передбачені наступні джерела фінансування:

- державний бюджет;
- місцевий бюджет;
- фонд охорони навколишнього природного середовища всіх рівнів (державного, обласного та місцевого);
- кошти підприємств;
- інші джерела (включаючи гранти).

Будівництво полігонів це витратний захід, який потребує значних інвестицій. Інвестори та приватний капітал практично не залучені до цієї сфери через відсутність гарантій повернення свого капіталу. Нинішня регульована система тарифікації послуг не дозволяє встановлювати довгострокові тарифи з відповідною рентабельністю. Потреба значних капітальних витрат та відсутність у комунальних підприємствах та місцевих бюджетах необхідних коштів, основним джерелом фінансування будівництва цих об'єктів є обласний фонд охорони навколишнього природного середовища. Так у 2002 р. з цього фонду було витрачено 9,3 млн. грн. на заходи щодо будівництва та реконструкції полігонів ТПВ, з державного фонду охорони навколишнього середовища - 1,6 млн. грн., у той час як з місцевих бюджетів - 3,9 млн. грн. У 2003 р. з обласного фонду на ці цілі спрямовано 1,6 млн. грн., а з місцевих бюджетів 0,5 млн. грн. При цьому практично всі міста та райони області надсилають запити для фінансування з обласного фонду.

Слід відзначити той факт, що інколи заплановані до будівництва полігони розташовані на близькій відстані. Так, у Ясинуватському районі надані сусідні ділянки землі під будівництво полігону для м. Ясинувата та для регіонального полігону ТОВ «Соціальне Відродження Донбасу».

Таким чином можна зробити висновок - необхідно змінити підходи планування будівництва полігонів ТПВ шляхом оптимізації їх розміщення з урахуванням обслуговування декількох міст або районів та концентрації ресурсів з усіх джерел фінансування.



**Карта 7** Заплановане будівництво та реконструкція полігонів ТПВ за діючою Програмою до 2005 року

### 3.1 Цілі політичного характеру на довгострокову перспективу

#### 3.1.1 Скорочення ризиків при ефективному управлінні витратами

Побутові відходи на території всієї області завдають серйозну шкоду навколишньому середовищу. Іноді такий вплив є тимчасовим, однак, у деяких випадках, він виявляється невиправним, як, наприклад, забруднення підземних вод, або виділення диоксинів звалищами під час тління. Наш обов'язок - залишити майбутнім поколінням таке середовище, де можна буде користуватися питною водою з крану і вживати продукти харчування місцевого виробництва, не побоюючись за своє здоров'я.

З фінансової точки зору управління на довгострокову перспективу повинно забезпечити уникнення майбутніх витрат, пов'язаних з усуненням раніше припущених помилок. Таким чином, охорона нашого навколишнього середовища є також проявом економічної раціональності. Вона вимагає впровадження передових технологій, тобто технологій з оптимальним балансом розумних витрат і рівня складності.

Охорона навколишнього середовища є не тільки метою, але і невід'ємною умовою розвитку Донецької області.

Для досягнення зазначеної мети необхідно щонайкраще розібратися в проблемі, щоб надалі краще володіти ситуацією з метою підвищення ефективності управління та досягнення більш відчутних результатів.

#### 3.1.2 Адекватне регулювання у сфері поведінки з відходами

Державні органи влади прагнуть максимально обмежити обсяги утворення відходів, управління якими знаходиться в їхньому веденні. Для цього необхідно мати відповідну законодавчу базу, за допомогою якої, наприклад, заохочуються дії людей, які відповідають політиці управління відходами, такі як купівля товарів на вагу (прагнення України інтегруватися до Європейського Союзу змушує обмежувати обсяги виробництва пакувальних матеріалів). На державному рівні законодавчо встановлюються норми виробництва (товарів і упаковки), що враховують вимоги охорони навколишнього середовища і т.д. Однак, усі ці положення виходять за рамки розробки цього плану.

На обласному рівні управління необхідно вживати заходи, спрямовані на підвищення почуття відповідальності населення шляхом проведення виховної роботи серед дітей, роз'яснювальної роботи та інформування дорослого населення, заохочення позитивних ініціатив з метою формування високої цивільної позиції кожного жителя у відношенні даних проблем.

### 3.1.3 Скорочення кількості кінцевих відходів

Кінцеві – це ті відходи, що не підлягають подальшій утилізації переробці в сучасних технічних та економічних умовах. Їх можна або спалити на сміттєспалювальних заводах (що може супроводжуватися утворенням інших типів кінцевих відходів), або розмістити на полігоні. Обидва рішення, безумовно, пов'язані з високими витратами та негативним впливом на навколишнє середовище, а також з великими витратами енергії і сировини. Таким чином, необхідно максимально скоротити кількість кінцевих відходів шляхом застосування різних варіантів рішення проблеми, з дотриманням наступних пріоритетів:

1. скоротити обсяги утворення відходів,
2. знизити токсичність відходів, що утворюються,
3. повторно використовувати або утилізувати ресурсно-цінні компоненти відходів,
4. утилізувати органічну фракцію побутових відходів шляхом компостування,
5. утилізувати біогаз з метою одержання енергії,
6. складувати відходи на полігонах або спалювати на сміттєспалювальних заводах.

### 3.1.4 Розвиток співробітництва між територіальними громадами

Управління ТПВ з дотриманням всіх екологічних вимог передбачає наявність відповідних повноважень у даних питаннях, технічних засобів, капіталовкладень і т.д., якими не володіють окремі адміністративні одиниці малого і середнього масштабу. Необхідно заохочувати співробітництво між різними муніципалітетами і, в першу чергу, їхнє об'єднання у рішенні питань організації ефективного збору і видалення відходів. З іншого боку, такі складні і дорогі технічні об'єкти, як сміттєсортувальні заводи і сучасні полігони, що забезпечують дотримання санітарно-екологічних норм, мають свої оптимальні з економічної точки зору параметри, які набагато перевищують потреби одного міста або району. Таке співробітництво між адміністративними одиницями може реалізуватися шляхом створення міжміських (міжрайонних) спільних підприємств з об'єднанням технічних і фінансових засобів, або шляхом надання статусу автономного вже існуючим муніципальним комунальним підприємствам, з якими зможуть укладати договори відразу кілька адміністративних одиниць.

## 3.2 Стратегічні задачі

### 3.2.1 Усвідомлення важливості проблеми відходів

На першому етапі реалізації плану, тобто до 2009 р., необхідно, щоби мешканці області усвідомили важливість проблеми управління відходами. Система виховання, роз'яснювальні та інформаційні кампанії серед населення, робота з громадськістю, або застосування у демонстраційних цілях адміністративних покарань - усе це повинно сприяти доведенню до свідомості кожного з 4 774 400 мешканців області, що складувати побутові відходи у несанкціонованих місцях - є акт антигромадянський, що підлягає покаранню, а спалювання побутових відходів кваліфікується як завдання збитку навколишньому середовищу, що загрожує серйозними ризиками санітарно-гігієнічного характеру.

### 3.2.2 100%-на сплата мешканцями послуг за вивезення сміття у 2009 р.

Комунальні підприємства не володіють необхідними коштами для здійснення інвестицій і виконання своїх задач на належному рівні. Тим часом, ефективне управління ТПВ вимагає, щоби організований збір і видалення відходів стали послугою, що надається в обов'язковому порядку на території всієї області. Це означає, що усі відходи, які неминуче утворюються в кожній родині, повинні регулярно збиратися і вивозитися.

Для цього кожна родина повинна вкладати свій внесок, сплачуючи цю послугу, що робиться в інтересах усього суспільства. Сплата послуг за вивіз сміття з боку жителів і ЖЕКів є, таким чином, задачею першочергового значення для комунальних підприємств. З огляду на необхідність термінового вирішення проблеми відходів, потрібно свідомо вживати заходи у цьому напрямку для досягнення поставленої мети, а саме **допомогтися в 2009 році 100%-ної сплати цієї послуги мешканцями та ЖЕКами.**

Значну роль тут повинно відіграти розпочате в області реформування житлово-комунального господарства із впровадженням нових форм обслуговування житлового фонду. В області функціонує 300 об'єднань співвласників багатоквартирних житлових будинків, створені служби єдиного замовника з експлуатації житлового фонду в містах Авдіївка, Димитров, Краматорськ, Донецьк, Курахове. На конкурсних умовах 42 підприємствам недержавної форми власності передано на обслуговування 7,6 млн. кв. м житла (13% загальної площі багатопверхових будинків).

### 3.2.3 100%-не збирання побутових відходів у 2009 р.

Поряд з рішенням вищезгаданої задачі необхідно вдосконалювати якість послуг, щоби виправдати тариф за вивіз сміття. Варто негайно покласти край двом самим небезпечним з екологічної точки зору явищам, обумовленим недоліками існуючої системи управління відходами, таким як спалювання сміття і стихійні звалища. Ця мета повинна бути досягнута

одночасно з попередніми, тобто у 2009 році. Її досягнення потребує відповідних капіталовкладень у придбання контейнерів, сміттєзбиральних машин, а також, можливо, у будівництво сміттєперевантажувальних пунктів. Однак, при цьому варто вивчити можливість використання простих маловитратних рішень, таких як, наприклад, перегляд графіку роботи сміттєзбиральних машин. При цьому необхідно враховувати, що спрацювання техніки буде відбуватися швидше.

### **3.2.4 100%-не захоронення кінцевих відходів на полігонах у 2014 р.**

Спалювання відходів на сміттєспалювальних установках з фільтрацією димових газів вимагає колосальних капіталовкладень. Цей процес супроводжується утворенням кінцевих відходів іншого типу: шлаків (твердих залишків), які перетворюються в інертні відходи перед їх розміщенням на полігоні, а також дуже токсичного пилу, для захоронення яких на цей час в області не передбачено ніяких рішень.

Таким чином, на найближчу перспективу, захоронення на полігоні є єдино можливим рішенням проблеми розміщення кінцевих відходів. Однак, сучасні технології будівництва та експлуатації полігонів дозволяють використовувати їх для одержання біогазу, що дає можливість виробляти додаткову енергію. Отже, замість існуючих сьогодні звалищ та відпрацьованих полігонів необхідно ввести в експлуатацію достатні площі сучасних полігонів, які відповідають всім екологічним вимогам та санітарно-гігієнічним нормам. Рішення такої задачі потребує, безумовно, дуже великих інвестицій. Однак, з урахуванням міжнародної фінансової допомоги у будівництві першого полігону з високою рентабельністю, та за умови економічного розвитку країни і зниження банківських процентних ставок, рішення цієї задачі реально здійснити протягом 10 років, тобто до 2014 р.

Коли зазначені цілі: "100%-на сплата мешканцями послуг за вивіз сміття в 2009 році", "100%-ний збір побутових відходів у 2009 році", "100%-не захоронення кінцевих відходів на полігонах у 2014 році" будуть досягнуті, тоді можна буде вважати, що державні органи влади вирішили проблему управління ТПВ в Донецькій області.

### **3.2.5 Розвиток потужностей з переробки вторинної сировини**

Державною Програмою поводження з твердими побутовими відходами передбачається до 2011 р. впровадження в Україні комплексної переробки та утилізації ресурсно-цінних компонентів побутових відходів, технологій ефективного використання побутових відходів як енергоресурсів, виготовлення нового вітчизняного обладнання в сфері поводження з побутовими відходами.

З огляду на складну екологічну ситуацію в Донецькій області, у тому числі велике техногенне навантаження на атмосферу (щільність викидів шкідливих речовин в атмосферу в 9 разів перевищує середню по Україні), пріоритетним напрямком вирішення проблеми з твердими побутовими відходами, в частині їхньої переробки, в Донецькій області є не сміттєспалювання, а витяг ресурсно-цінних компонентів ТПВ, заготівля вторинної сировини та утилізація.

Тому до 2009 р. необхідно почати роботи з впровадження роздільного збору ресурсно-цінних компонентів ТПВ, розширити мережу пунктів прийому і заготівлі вторинної сировини, побудувати сміттєсортувальні комплекси, здійснити будівництво передбачених програмами і створити додаткові потужності з переробки окремих видів вторинної сировини. Це дозволить поступово підійти до рішення задачі з поховання на полігонах «кінцевих» відходів, які не підлягають утилізації, і зменшити їх обсяги.

Необхідно також забезпечити виготовлення машин та устаткування для розвитку індустрії утилізації твердих побутових відходів.

При цьому необхідно враховувати деякі особливості.

1. Не слід орієнтуватися винятково на регіональні масштаби. Будівництво більшості об'єктів з переробки вторинної сировини необхідно планувати на державному рівні. Склопереробний завод і целюлозно-паперова фабрика, наприклад, повинні мати потужність, розраховану на переробку обсягів, більших, ніж кількість скла або паперу, що можна зібрати в рамках однієї області. Це не відноситься до інших видів вторинної сировини, таких як пластик. Невеликі цехи з переробки пластику можуть суперничати з більш великими об'єктами.
2. Необхідно забезпечити повсюдне впровадження ринкових механізмів. Кошти обласного бюджету, а також міських бюджетів не повинні використовуватися з метою створення конкуренції приватним підприємцям. Крім того, не слід ризикувати грішми платників податків, вкладаючи їх у новий для країни бізнес. Регіональні органи влади повинні створювати умови для залучення інвесторів шляхом спрощення різного роду процедур, організації прямих контактів із сміттєсортувальними об'єктами, формування обсягів відсортованої сировини і рівня цін на неї на підставі договірних відносин, забезпечення контролю. Перш, ніж звертатися до прямих державних інвестицій, що повинні мати місце лише у випадку неефективної роботи ринку, необхідно задіяти такі механізми, як тендер і концесія, що повинні стати обов'язковими.
3. Інформація про сировину, що переробляється, повинна бути доступна широкій громадськості і не може замовчуватися, що має місце на цей час, що перешкоджає появі нових інвесторів у бізнесі. Регіональні органи влади повинні забезпечувати публікацію необхідної інформації, а також сприяти створенню в інтернеті віртуальної біржі вторинної сировини, яка стане ринком попиту та пропозицій.
4. Наявність в області машинобудівної промисловості дає можливість для розвитку галузі з будівництва сміттєсортувальних та переробних

об'єктів. Регіональні органи влади повинні допомогти існуючим підприємствам переорієнтувати їхню діяльність на нові напрямки бізнесу шляхом підготовки фахівців нових спеціальностей, розвитку інформаційно-дослідницьких центрів, організації тендерів на будівництво майбутніх сміттесортувальних заводів (замість будівництва зусиллями міських управлінь), зниження податків, що сприятиме залученню інвестицій у цю галузь.

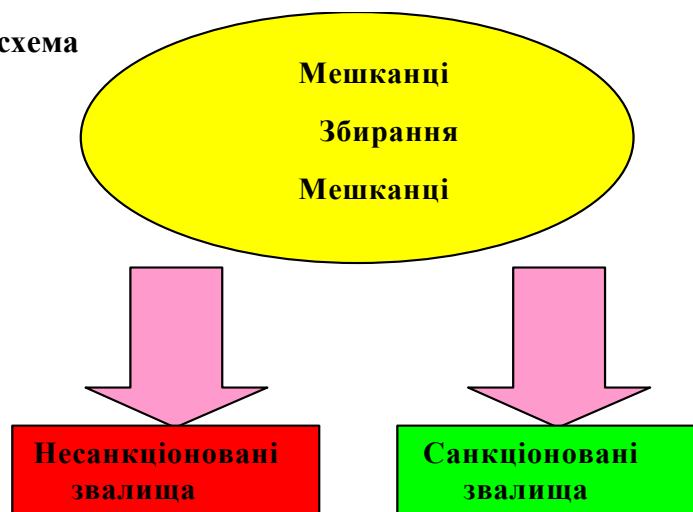
### 3.2.6 Експериментування в галузі альтернативних методів поводження з відходами

Паралельно з рішенням задач щодо загального управління у сфері поводження з відходами варто проводити експерименти в галузі впровадження нових форм збору відходів, можливості вилучення фракції токсичних відходів, сортування, вторинної переробки, утилізації і компостування. Враховуючи, що на даний час рівень утилізації відходів у цілому складає близько 7%, варто домогтися в 2009 р. підвищення рівня ефективної утилізації до 12%. Для цього потрібно збільшити обсяги збору паперових відходів і скла та почати проведення експериментів для визначення, яка з технологій краща: роздільний збір або сортування змішаної маси відходів, яка надійшла без попереднього сортування. Це дозволить оцінити економічну рентабельність даних методів.

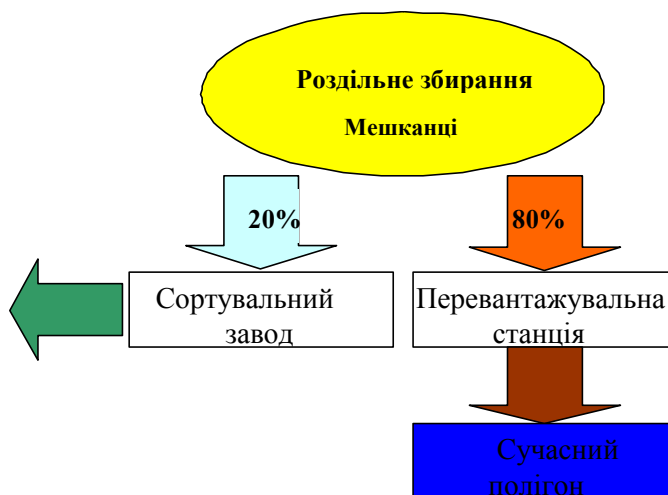
### 3.2.7 Загальні оцінки та прогнози

Виходячи з поставлених стратегічних задач, спрямованих на вдосконалення діючої системи управління ТПВ, необхідно поступово змінювати загальну схему поводження з ТПВ, а саме: за рахунок 100% охоплення населення механізованим збором ТПВ і їхнього видалення на санкціоновані звалища (в подальшому сучасні регіональні полігони), впровадження роздільного збору ТПВ населенням, створення потужностей для сортування відходів з вилученням ресурсно-цінних компонентів, розширення мережі приймальних пунктів збору і заготівлі вторинної сировини та його переробки, впровадження компостування відходів.

Існуюча схема

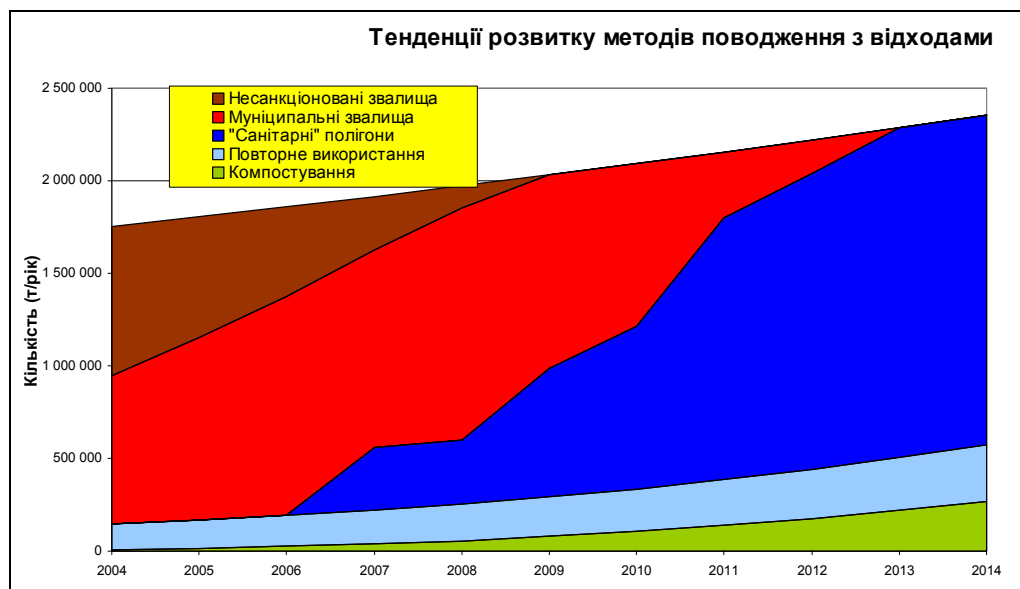


## Нова схема:



На графіку, приведені нижче, проілюстровані тенденції розвитку методів поводження з побутовими відходами:

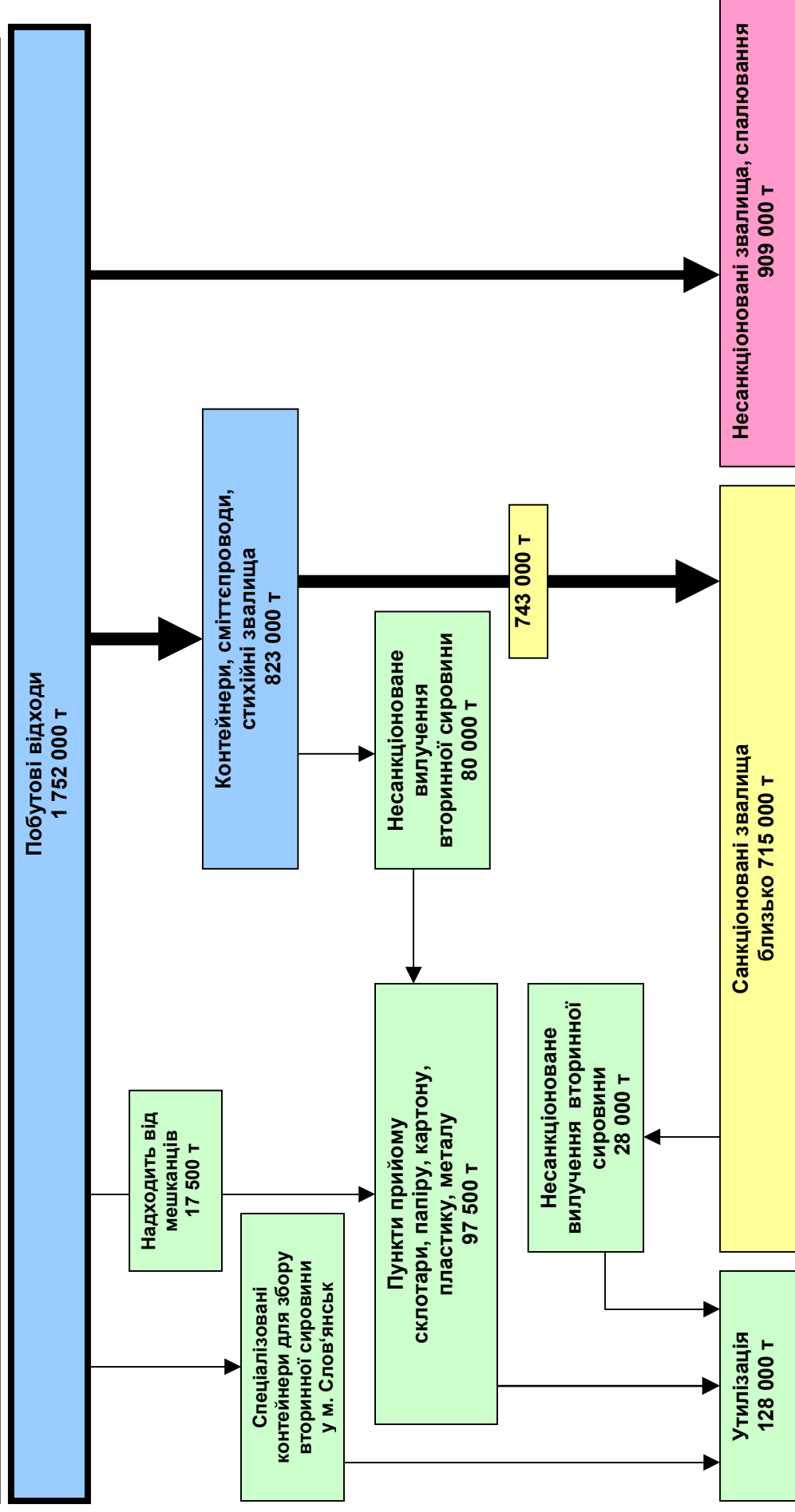
- нижня зона – розвиток технологій компостування та утилізації;
- верхня зона (білий сегмент), планове зростання обсягів утворення ТПВ;
- ділянка між верхньою і нижньою зонами: розподіл відходів між існуючими санкціонованими звалищами (червоний колір), несанкціонованими, стихійними звалищами і спалюванням сміття (коричневий колір), блакитним кольором позначений зріст потужностей сучасних полігонів, що відповідають екологічним вимогам.



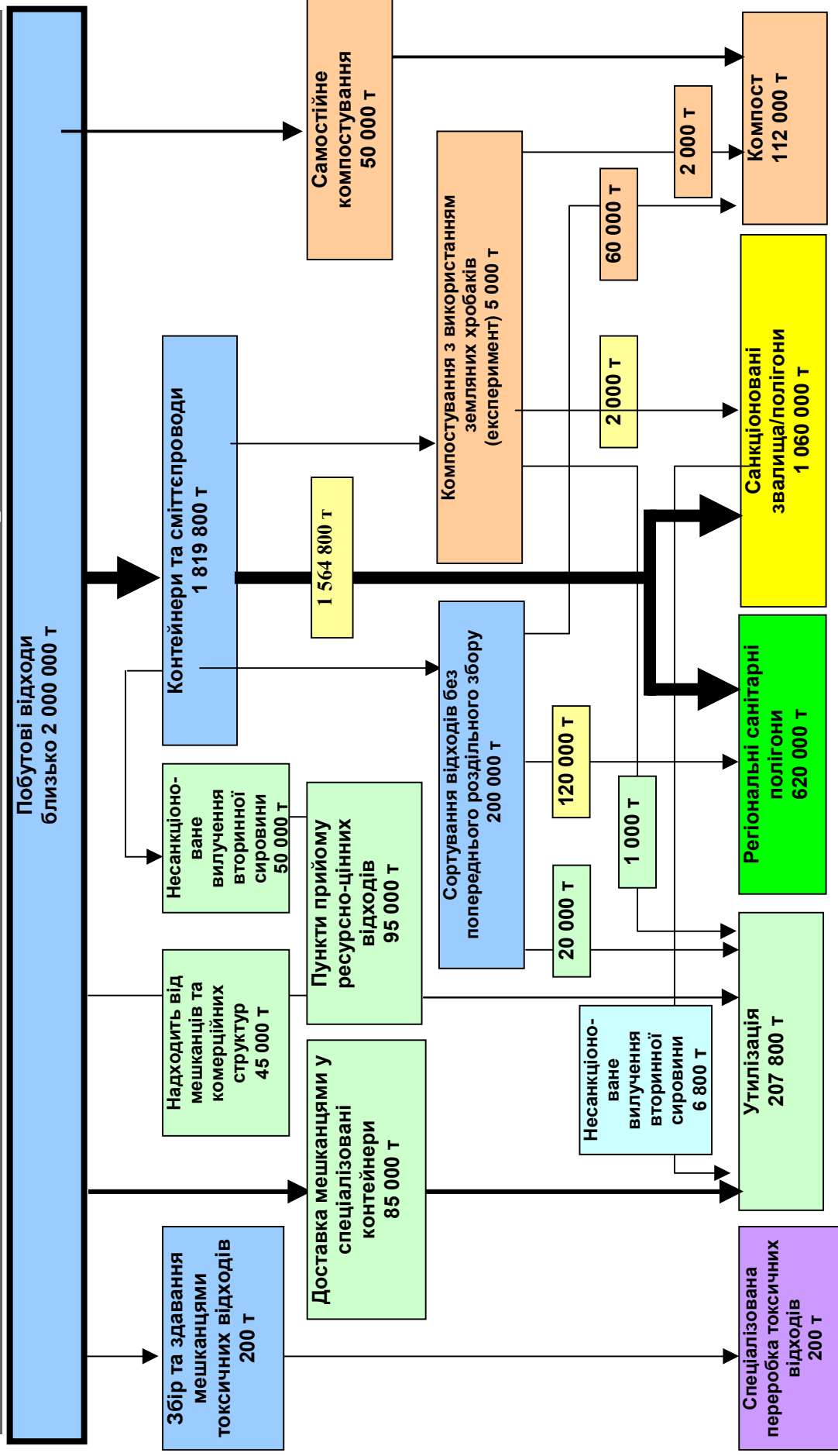
**Граф. 6. Тенденції зростання кількості відходів і розвитку методів поводження з ними**

Кількість ТПВ станом на 2004 р. і прогнозовані показники утворення ТПВ на 2009 та 2014 роки, а також методи поводження з ними представлені в узагальненому виді на трьох нижченаведених схемах.

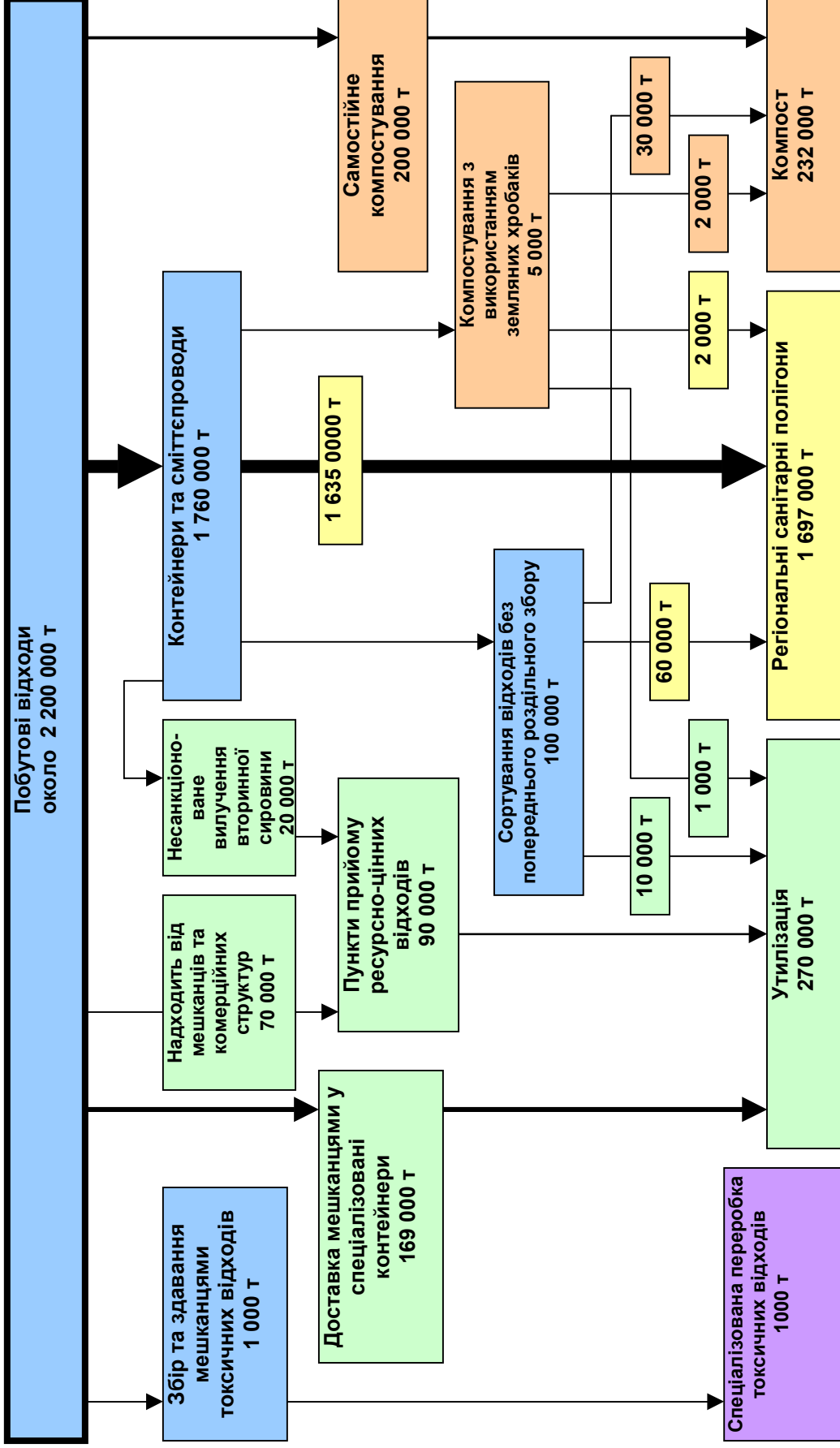
# Оцінка станом на 2004 р.



# Цілі на 2009 р.



# Цілі на 2014 р.



## **4 Програма дій у сфері утворення, збирання та переробки відходів**

### **4.1 Підготовка, обмін інформацією, підвищення рівня поінформованості**

#### **4.1.1 Підготовка фахівців сфери поводження з відходами**

Персонал і керівники підприємств, що здійснюють збір відходів і експлуатацію полігонів, повинні мати відповідну підготовку, необхідну для вирішення задач екологічної безпеки, технічної ефективності та економічної життєздатності підприємств.

Підвищення кваліфікації фахівців підприємств, що здійснюють збір відходів і експлуатацію полігонів може бути організоване управлінням житлово-комунального господарства облдержадміністрації на базі Центру підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів облдержадміністрації з залученням Держуправління екоресурсів. Можна організувати навчання в рамках реалізації нового проекту програми Тасіс.

#### **4.1.2 Підготовка вчителів початкової школи та викладачів природничих наук**

Саме діти є тим фактором, від якого багато в чому залежить зміна поведінкових стереотипів населення, якими визначається як обсяг утворення побутових відходів, так і їхній склад. Вчителі початкової школи і викладачі природничих наук повинні володіти знаннями стосовно грамотного поводження з ТПВ і передавати ці знання дітям.

Підготовку вчителів, принаймні однієї шкільної дисципліни, необхідно здійснити протягом 2005-2006 р.м., можливо з залученням обласного інституту післядипломної освіти. Перші педагогічні матеріали присвячені сфері поводження з твердими побутовими відходами вже розроблені і підготовані в рамках пілотного проекту Тасіс, проведеного в м. Слов'янську.

#### **4.1.3 Ініціативи та інформаційні заходи**

Органи місцевого самоврядування повинні адміністративно і фінансово заохочувати будь-яку ініціативу, спрямовану на формування усвідомлення важливості проблеми управління відходами, або будь-яку діяльність, що сприяє підвищенню громадянської самосвідомості в суспільстві.

Муніципальна влада, адміністративні органи і дирекція державних підприємств повинні не тільки подавати приклад зразкового поводження (проведення інформаційних заходів, використання екологічно безпечних методів роботи і матеріалів, сортування відходів у місцях їхнього утворення, роздільний збір на робочих місцях), але й підтримувати будь-які ініціативи у цьому напрямку.

#### **4.1.4 Широкі кола громадськості**

Стратегічний Регіональний план управління ТПВ являє собою документ, що підлягає обнародуванню. Доведення його змісту до усіх прошарків громадськості є запорукою прозорості зробленого вибору і забезпечує обґрунтованість рішень, прийнятих в інтересах усього суспільства.

Проект плану необхідно надрукувати у ЗМІ з метою ознайомлення населення. Обласна Рада, держадміністрація Донецької області, а також органи місцевої влади, що мають особисту вєб-сторінку, повинні розмістити на ній проект плану і його короткий зміст для широкого ознайомлення. Усім держструктурам, що мають свої друковані органи, пропонується опублікувати статті, спрямовані на ознайомлення громадськості з проблематикою, пов'язаною з управлінням відходами, та з законами, регулюючими цю діяльність.

Громадяни зможуть висловити своє відношення до Регіонального плану електронною поштою або листом на адресу адміністрації. Доцільно провести збори громадськості для презентації проекту плану. Коментарі та зауваження громадян мають бути зафіксовані та наведені у спеціальному звіті. Робоча група повинна ретельно вивчити цей звіт та підготувати свої роз'яснення.

#### **4.1.5 Особи, що займають виборні посади, відповідальні адміністративні працівники та апарат органів місцевого самоврядування**

З планом потрібно ознайомити максимальну кількість відповідальних осіб, керівників, журналістів, а також керівників асоціацій, представників широких кіл інтелігенції і т.д. Необхідно, починаючи з жовтня 2004 р., організувати видання інформаційного бюлетеня, що сприятиме усвідомленню важливості розглянутої проблеми і, одночасно, стане інструментом поширення інформації про хід розробки, а в наступному і реалізації плану управління ТПВ. Такий бюлетень може друкуватися в екологічній газеті «Наш край» або у «Віснику санепідслужби».

### **4.2 Організація процедур збирання відходів**

#### **4.2.1 Підходи під час вибору системи збирання**

Існуюча система управління ТПВ в Україні передбачає використання малотоннажних вантажівок і контейнерів, розташованих у пунктах збору відходів для обслуговування одного або кількох будинків. На даний час такий підхід до збору і видалення відходів в міській зоні є найменш витратним.

Нижче приведені переваги і недоліки діючої системи збору ТПВ в Україні.

Переваги	Недоліки
Малі обсяги інвестицій у вантажний автотранспорт	Низька ефективність контейнерів, з яких відходивантажуються в сміттєзбиральні машини
Здатність пересуватися існуючими дорогами у житловій зоні та до звалищ	Низька ємність вантажного транспорту (2-2,5 т) обумовлює потребу у великій кількості ходок між пунктами збору сміття і звалищами, що супроводжується додатковими витратами робочого часу, збільшенням витрат палива на тону видалених відходів, і як наслідок, додатковим забрудненням атмосфери відпрацьованими газами вантажівок.
	Відсутність пунктів (станцій) перевантаження, що приводить до збільшення середньої відстані між зоною збору відходів та звалищем
Можливість місцевого виробництва контейнерів	Ненадійність з'єднуючих елементів контейнеру, чим пояснюється велика кількість ремонтів та витрат часу під час перевантаження відходів у вантажівку
1 робітник на вантажівку	Брак часу на прибирання у зонах розташування контейнерів
Низька заробітна плата робітників	

Система, прийнята в країнах Західної Європи має ряд переваг, однак, також не позбавлена недоліків.

Недоліки	Переваги
Високі інвестиційні витрати на вантажний транспорт	Висока ефективність контейнерів, з яких відходивантажуються в сміттєзбиральні машини
Складність пересування на діючих звалищах	Висока вантажоємність (9-10 т), що дозволяє скоротити час, необхідний для вивозу ТПВ з зони збору до смітника, а також зменшити питомий показник витрат палива на 1т відходів.
	Наявність пунктів (станцій) перевантаження дозволяє скоротити середню відстань між зоною збору відходів і звалищем: з сміттєзбиральних машин відходи перевантажуються на вантажівки великої ємності, які направляються до звалища (1 водій і менше палива на тону відходів)
Дорогі контейнери, виготовлені приватними підприємствами	Простота перевантажування ТПВ з контейнерів у сміттєзбиральні вантажівки, завдяки наявності коліс на контейнерах Легко перекидаються в сміттєзбиральні вантажівки,

	для вивантаження сміття Нема необхідності у прибиранні зони розташування контейнерів
3 робітники на машину	
Висока заробітна платня	

Переваги існуючої системи будуть поступово зникати разом з економічним ростом, збільшенням заробітної платні та цін на паливо. Слід приймати рішення на період 8 років (такий термін служби вантажного автомобіля).

Таким чином, основну увагу слід приділити збалансованості інвестицій, необхідних для рішення першочергових задач з використанням існуючих технологій (мало витратних на найближчі роки, але швидко застаріваючих) і витрат на розробку нових технологій, що відповідають вимогам завтрашнього дня.



## 4.2.2 Рішення проблеми забезпечення автопарком та контейнерами

Термін експлуатації сміттезбиральних вантажівок за техніко-економічними нормами складає 8 років. Однак, *"на цей час автопарк спеціалізованих комунальних підприємств застарів, термін експлуатації майже 75% вантажівок вичерпано; вони підлягають зняттю з балансу цих підприємств. Незважаючи на те, що нормативний показник складає 12%, автопарк був оновлений лише на 1%<sup>4</sup>".*

Термін експлуатації звичайних контейнерів, що експлуатуються разом із наявними сміттезбиральними вантажівками, не перевищує 5 років.

Місцеві комунальні підприємства не в змозі розірвати порочне коло: незадовільна якість послуг, низький рівень збору платежів, відсутність коштів для інвестування. Вимога фінансової автономії комунальних підприємств є лише одним із принципів для ефективної роботи системи. Для поліпшення ситуації необхідні капіталовкладення в нове обладнання: нові транспортні засоби і нові контейнери. Державні дотації повинні бути, насамперед, спрямовані на підвищення ефективності збору відходів.

Доцільно поставити за мету відновлення всього працюючого автопарку за 5 років. За оцінками експертів для задоволення існуючих потреб в цій галузі необхідно щорічно поставляти 100 вантажівок і 50 тракторів із причепами.

<sup>4</sup> Постанова КМУ від 4 березня, 2004р. № 265

### 4.2.3 Вдосконалення діяльності підприємств

Для забезпечення 100%-ого збору побутових відходів, комунальні підприємства або органи муніципальної влади повинні використовувати в міській та сільській місцевості найбільш оптимальні і доцільні технології. Наприклад, для невеликого села придбання вантажівки недоцільне, тому збір відходів може здійснювати трактор. Навпаки, у містах можна піти на експеримент або повсюдно установити нові норми з метою одержання економії від масштабів.

Загальна ємність сміттєзбиральних вантажівок і причепів складає 7 500 м<sup>3</sup>. Через відсутність даних по деяких підприємствах слід передбачити збільшення цього показника до 9 000 м<sup>3</sup>.

Нами приймаються наступні гіпотези: вантажівка може виконати за день 2 ходки за маршрутом від зони збору відходів до звалища, а причіп – 1 ходку; кількість відходів, що вивозяться в міській зоні може дорівнювати 7/8, а в сільській – 1/8. Таким чином, 100%-ве видалення відходів, намічене на 2009р., передбачає вивіз 1,68 млн.т (відповідно до даних, приведених у *Загальних оцінках та прогнозах*), що складає 6,4 млн. м<sup>3</sup>, а саме 5,6 млн.м<sup>3</sup> у міській зоні та 0,8 млн. м<sup>3</sup> у сільській місцевості. З метою забезпечення таких обсягів збору і видалення ТПВ необхідно володіти наступним автопарком:

$$5\,600\,000\text{ м}^3 / 300\text{ днів} / 2\text{ ходки} / 11\text{ м}^3 = 850\text{ вантажівок}$$

$$800\,000\text{ м}^3 / 300\text{ днів} / 1\text{ ходка} / 5\text{ м}^3 = 530\text{ тракторів із причепами}$$

З огляду на існуючу чисельність транспортного парку необхідно збільшити автопарк на 350 вантажівок і 340 тракторів із причепами (приймаючи до уваги, що ряд районів не надали інформацію про наявність тракторів і причепів, існує ймовірність того, що потреби у цьому виді транспорту завищені).

Підприємства, що відповідають за збір відходів, повинні оптимізувати методи експлуатації наявного устаткування і лише потім планувати нові капіталовкладення. Наприклад, можна створити другу робочу бригаду там, де працювала тільки одна, що дозволить збільшити вдвічі коефіцієнт використання наявного устаткування.

Однак, у більшості випадків, необхідно розробляти програму переобладнання, що буде стосуватися, принаймні, закупівлі нових контейнерів.

Безперечно необхідним є проведення реконструкції сміттєпроводів. Це передбачається вимогами як технічного, так і санітарно-гігієнічного характеру. Ця задача може бути вирішена тільки шляхом встановлення на першому поверсі (на підлозі сміттєпроводу) контейнерів на коліщатах.

## 4.2.4 Структура організації підприємств

Збирання ТПВ являє собою специфічний вид діяльності. Іншим видом діяльності є збір коштів від платежів, незалежно від того, чи стягуються вони за контрактом чи сплачуються відповідно до встановленого комунального тарифу. Експлуатація полігону є зовсім іншим напрямком роботи (див. нижче).

У зв'язку з цим доцільно укладання контрактів між органами місцевого самоврядування та комунальними підприємствами із збору відходів (навіть якщо вони є державними). У цих контрактах будуть обумовлюватися наступні моменти:

- точний опис послуг, що надаються, (вулиці або мікрорайони, що обслуговуються, частота вивозу відходів, якість роботи, тощо),
- розцінки та умови здійснення платежів,
- умови оцінки наданих послуг,
- санкції, які передбачаються у випадку порушення зобов'язань контракту, тощо.

Така структура організації роботи припускає зміну статусу комунальних підприємств (вони стають юридичними особами, що володіють власним устаткуванням, мають у своєму розпорядженні штат співробітників, можуть брати позики і т.д.). Ці підприємства повинні мати можливість об'єднуватися у тому випадку, коли їхні потужності недостатні або це доцільно з метою одержання економії масштабу.

Крім того, необхідно, щоб зазначені підприємства звітували за стандартами норм ведення аналітичної звітності, що відбиває стан основних фондів, фінансові витрати і т.д.

## 4.3 Вдосконалення процедур збирання-утилізації

### 4.3.1 Цілі

Зараз утилізується лише близько 7% обсягу відходів (зокрема, мова йде про склотару і папір). Вдосконалюючи процедури збору, впроваджуючи експериментальну систему, при якій люди самі відсортовують гідні для утилізації відходи та доставляють їх у відповідні контейнери, а також поширюючи мережу приймальних пунктів збору вторинної сировини і збільшуючи потужності об'єктів по сортуванню, зазначений показник до 2014 року може бути збільшений до 12%.

### 4.3.2 Експеримент, проведений у м.Краматорську та м.Донецьку

У 2004 р. у Краматорську планувалося здати в експлуатацію завод із сортування попередньо невідсортованих мешканцями відходів потужністю

100 тис. т на рік, розрахований на сортування відходів трьох міст: Краматорська, Слов'янська та Дружківки. Експеримент повинний підтвердити економічну життєздатність і технічну доцільність такого рішення. Відповідно до прогнозів його експлуатація забезпечить утилізацію вторинної сировини (повторне використання і компостування) на рівні 30-40%.

Паралельно в м. Донецьку ТОВ «Істок» будує сміттесортувальну лінію потужністю 100 тис. т, розраховану на невідсортовані відходи.

Ефективність даного експерименту буде визначатися на підставі фактично досягнутого рівня утилізації вторинної сировини і компостування, за умови, що фінансова рентабельність підприємства виявиться прийнятною. У випадку успішного завершення експерименту потужності об'єктів з сортування відходів у Донецькій області необхідно буде нарощувати.

### **4.3.3 Експеримент, проведений у м. Слов'янську**

В рамках реалізації проекту Тасіс за ініціативою та підтримкою міської адміністрації в м. Слов'янську проводиться експеримент із впровадження роздільного збору ТПВ мешканцями пілотної зони. Він полягає у тому, що населення самостійно відсортовує склотару та інші види вторинної сировини (полімери, папір, метал) і складає їх у спеціалізовані контейнери (один для склотари, другий для інших видів вторинної сировини). При цьому вміст спеціалізованих контейнерів планується доставляти на Краматорський сміттесортувальний завод для досортування. Цей експеримент повинний продемонструвати, наскільки ефективним може бути сортування і рівень вилучення корисних компонентів після роздільного збору населенням. Ефективність такого методу оптимізації роздільного збору буде оцінюватися в залежності від рівня збору, що повинний бути вище відмічуваного в даний час, від економічної рентабельності і відношення до проекту населення.

### **4.3.4 Створення в м.Донецьку першої станції збирання та сортування великогабаритних і токсичних відходів**

Такі об'єкти являють собою відгороджені та відповідним чином обладнані майданчики, куди населення самостійне доставляє відходи, які неможливо або небезпечно викидати просто в сміттєве відро.

Експериментальний об'єкт пропонується створити в Донецьку, самому великому населеному пункті області, з метою стимулювання мешканців до розміщення на території об'єкту негабаритних або токсичних відходів, а дрібних підприємців - негабаритних відходів або відходів великої маси. Необхідні інвестиції оцінюються в кілька десятків тисяч гривень.

Ці кошти можуть бути виділені Обласною Радою разом з муніципальною владою. Експлуатація майданчику передбачає роботу на ній однієї людини. Вивіз і переробка відходів буде здійснюватися під контролем місцевих органів самоврядування.

Методи наступної переробки небезпечних відходів ще мають бути визначені, але навіть недосконалі способи переробки виявляються кращими, ніж їх повна відсутність.

Цей пілотний проект повинен супроводжуватися заходами, пропагуючими запропоновані технології в широких колах громадськості. Його ефективність буде оцінюватися за підсумками відвідуваності майданчика та кількості зібраних відходів.

#### **4.3.5 Експеримент щодо виділення приміщення для заготівлі вторинної сировини**

У теперішній економічній ситуації може виявитися доцільним передбачити у дворі багатоквартирного будинку спеціальне приміщення під охороною для заготівлі вторинної сировини. Мова йде про підвищення обсягів збору склотари, паперу, картону, токсичних відходів і т.д., чого можна досягти за умови відповідної громадянської позиції населення.

Приміщення не обов'язково повинно бути надто дорогим, у ньому має розміститися наймана особа, яка виконує функції відповідального за збір відходів, від мешканців будинку. Така особа має отримувати винагороду за свою працю за рахунок коштів, одержаних від продажу вторинної сировини. Додаткова сума може сплачуватися ЖЕКом. Така будинкова служба сприятиме скороченню обсягів побутових відходів, які вивозяться і, таким чином, дозволить зменшити суми, які спрямовуються ЖЕКом на збирання відходів.

З метою перевірки ефективності запропонованого рішення, даний експеримент доцільно провести в окремому мікрорайоні великого міста. Результати реалізації запропонованого рішення будуть оцінюватися на підставі його життєздатності та обсягів зібраної вторинної сировини.

#### **4.3.6 Потужності з переробки вторинної сировини**

На цей час у регіоні реалізується низка програм: державна та регіональна програми використання відходів виробництва і споживання на період до 2005 р., Програма охорони навколишнього природного середовища і забезпечення екологічної безпеки Донецької області на 2001 – 2005 р.м., щорічні програми економічного і соціального розвитку області, міст і районів. На виконання цих програм в області створено ряд потужностей з переробки ресурсно-цінних компонентів ТПВ (див. Таблицю розділу 2.3.4), а ряд інших заходів, запланованих до 2009 р., знаходяться в стадії реалізації, у тому числі в рамках впровадження системи збору, сортування, перевезення, переробки та утилізації твердих побутових відходів, які здійснюються обласним управлінням «Донецькекокомресурси» та іншими організаціями.

<i>Перелік проектів з переробки вторинної сировини, що заплановані або реалізуються в Донецькій області</i>	
Найменування заходів	Місце впровадження, відповідальні за виконання
<b>м. Донецьк</b>	
Будівництво установки з переробки відпрацьованих автошин	ТОВ «Донбасхімресурси»
<b>м. Донецьк</b>	
Будівництво сміттесортувальної станції у Петровському районі	ТОВ «НПО «Істок»
<b>м. Горлівка</b>	
Впровадження установки з переробки акумуляторних батарей з електролітом	Державна компанія «Укрекокомресурси»
<b>м. Дебальцеве</b>	
Впровадження комплексу з термохімічної переробки твердих органічних відходів, у т.ч. відпрацьованих шин	Донецьке обласне управління «Донецькекокомресурси», комунальне підприємство «Піроліз»
<b>м. Краматорськ</b>	
Будівництво установки з утилізації твердих побутових і техногенних відходів від виробництва клінкера	ВАТ «КЦШК-Пушка»
Будівництво заводу з переробки ТПВ	Виконкоми міських рад: Краматорськ, Слов'янськ, Дружківка
<b>м. Слов'янськ</b>	
Будівництво заводу з переробки використаних ПЕТ пляшок	Донецьке обласне управління «Донецькекокомресурси»
<b>м. Слов'янськ</b>	
Впровадження установки з виробництва піноскла із склобою	Донецьке обласне управління «Донецькекокомресурси»
Впровадження системи збору, переробки та утилізації твердих побутових відходів як вторинної сировини у мм. Авдіївка, Горлівка, Донецьк, Єнакієве, Маріуполь, Слов'янськ, Сніжне, Торез, Шахтарськ.	Донецьке обласне управління «Донецькекокомресурси»

#### **4.3.7 Діяльність ДОУ «Донецькекокомресурси»**

Розпорядженням голови Донецької облдержадміністрації від 11.10.2002 № 486 «Про заходи щодо поліпшення умов збору, сортування,

транспортування, переробки та утилізації відходів як вторинної сировини», поставлені задачі перед Донецьким обласним управлінням «Донецькекокомресурси» і органами місцевого самоврядування щодо спільної діяльності у цьому напрямку.

Свою роботу Донецьке обласне управління «Донецькекокомресурси» здійснює на підставі державної та обласної програм у сфері поводження з відходами, затвердженими відповідною постановою Кабінету Міністрів України від 28.06.97 № 668 зі змінами і доповненнями і рішенням Донецької обласної Ради від 24.02.2000 № 23/12-275.

Донецьким обласним управлінням у 2003 році проведено комплекс організаційних заходів щодо створення державної системи збору і переробки твердих побутових відходів як вторинної сировини. На підставі погоджених з виконкомами та управліннями облдержадміністрації пропозицій, включених до програм міст за ініціативою ДООУ «Донецькекокомресурси», було сформовано ряд природоохоронних заходів, включених до розділів «Охорона навколишнього природного середовища» і «Використання вторинних ресурсів» проекту Програми економічного і соціального розвитку Донецької області на 2004 рік.

Програмою передбачається будівництво заводів з переробки та утилізації вторинної сировини і створення системи роздільного збору і переробки твердих побутових відходів.

Прогнозований загальний економічний ефект від реалізації проектів дорівнює 13 млн. грн. У містах області буде створено близько 440 нових робочих місць.

#### **4.3.8 Прийоми утилізації відходів**

У рамках реалізованого проекту Тасіс був підготовлений попередній перелік різних способів утилізації відходів та вивчалися можливості використання вторинної сировини в Донецькій і сусідній областях. Міські та районні влади повинні мати у своєму розпорядженні прозору і повну інформацію про існуючі технології утилізації відходів і наявність відповідних потужностей. Зазначена інформація повинна бути обнародована шляхом її публікації у ЗМІ, розміщенням на Інтернет-сайті проекту Тасіс чи на веб-сторінці обласної державної адміністрації або ін.

Ця інформація дозволить відповідальним особам, представникам адміністрації, великих промислових і дрібних підприємств приймати оптимальні рішення. З іншого боку, промислові підприємства зможуть використовувати ресурсно-цінні компоненти відходів, задовольняючи технологічним та технічним вимогам, які визначаються відповідними технічними документами і мають силу контрактних зобов'язань

## 4.4 Компостування

### 4.4.1 Мета

Використання технології компостування припускає, що мешканці багатоквартирних будинків відбиратимуть органічні відходи і розмістять їх разом з харчовими відходами та невеликою кількістю газетного папіру в окремому відрі з кришкою. Цю масу необхідно регулярно викидати в спеціальний вуличний контейнер, який має регулярно спорожнюватися з естетичних та гігієнічних міркувань.

Проведення експерименту в окремому населеному пункті цілком реально, але говорити про повсюдне використання такого рішення говорити надто рано. Адже свідомо таке поводження мешканців відзначається винятково в тих країнах, де населення надто дбайливо відноситься до питання охорони навколишнього середовища (Голландія, Німеччина, ...).

Навпаки, наявність індивідуального будинку і присадибної ділянки може стати вирішальним моментом, що спонукає до виробництва компосту. Адже не складно самотужки спорудити компостну яму (1 м<sup>3</sup>), використовуючи для цього кілька піддонів. З урахуванням того, що в сільській місцевості частина органічних відходів складає близько 60% від загальної маси ТПВ, можна говорити про значний потенціал органічних відходів у плані виробництва з них компосту, що є якісним добривом для рослин.

У 2014 році компостуванню для домашніх потреб буде піддаватися 20% відходів, утворених у приватних будинках.

### 4.4.2 Пропаганда технології компостування для домашніх потреб

У рамках наступного проекту Тасіс у різних селах запропоновано виконати ряд пілотних проектів. На підставі першої оцінки отриманих результатів можна буде підготувати календарний план проведення заходів щодо пропаганди технології індивідуального компостування та її широкому впровадженню в області.

### 4.4.3 Компостування з використанням земляних хробаків

У Світлодарську закінчується спорудження пілотної установки з виробництва компосту з органічних речовин, які містяться у відходах, з використанням земляних хробаків. Потужність цієї установки складе 5 000 т компосту на рік, що дозволить переробляти 40% відходів. При цьому полегшується процедура подальшого сортування відходів.

## 4.5 Удосконалення системи збирання даних

Усі об'єкти, що задіяні у сортуванні та захороненні відходів, будуть забезпечені ваговим устаткуванням. Таким чином усі дані в галузі управління ТПВ будуть фіксуватися у кілограмах або тонах.



## 5 Програма дій в галузі поводження з кінцевими відходами

### 5.1 Ліквідація несанкціонованих звалищ

#### 5.1.1 Впровадження покарання за несанкціоноване розміщення відходів

Розміщення відходів у несанкціонованих місцях не може залишатися безкарним. У ході інформаційної кампанії необхідно запропонувати населенню повідомляти про випадки подібних порушень, інформувати мешканців про екологічні наслідки несанкціонованого розміщення ТПВ, розтлумачувати законодавчі норми про відповідальність за порушення санітарно-екологічних вимог. Необхідно підсилити роботу контролюючих санітарних і екологічних служб, а також місцевих адміністрацій. Особи, винні в порушенні законодавства про відходи, в частині їхнього несанкціонованого розміщення, повинні зазнавати покарання, у тому числі через адміністративні комісії при муніципалітетах. Позитивну роль може відіграти створення спеціалізованих підрозділів на базі правоохоронних органів з делегуванням їм повноважень притягати до адмінвідповідальності за несанкціоноване розміщення відходів. Прикладом може стати «екологічна міліція», створена в м. Донецьку.

#### 5.1.2. Картографія

На несанкціонованих звалищах, чисельність яких складає кілька сотень, накопичено близько 1 млн. т відходів. У рамках проекту Тасіс інспекторам з охорони навколишнього середовища було запропоновано підготувати перелік таких звалищ, що дозволить скласти карту розташування несанкціонованих звалищ і оцінити ступінь пов'язаного з ними ризику. Такий перелік допоміг би створити базу даних і розробити в майбутньому програму ліквідації таких смітників та рекультивациі відповідних територій, що сприятиме рішенню першочергових проблем. Для картографування несанкціонованих звалищ рекомендується використовувати в містах систему GPS та на її основі створювати обласний банк даних.

#### 5.1.3 Програма ліквідації

Необхідно активізувати роботу постійно діючих комісій з питань поводження з безхазяйними відходами (обласних, міських і районних), створених на виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 03.08.98 №1217. За результатами розгляду фактів наявності безхазяйних відходів (несанкціоновані звалища ТПВ), органи місцевого самоврядування і місцевих державних адміністрацій повинні вирішувати питання щодо подальшого поводження з ними. На основі інвентаризації та картографування несанкціонованих звалищ необхідно розробити програму їх ліквідації з урахуванням ступіню небезпеки. Інспектори з охорони

навколишнього середовища повинні оцінити потенційну небезпеку від несанкціонованих смітників. Найбільш екологічно небезпечні ділянки підлягають першочерговій реабілітації.

На виконання цих робіт будуть задіяні робоча сила і техніка, що потребує фінансового забезпечення.

## **5.2 Організація процедур захоронення**

### **5.2.1 Закриття існуючих санкціонованих звалищ**

Коли будуть споруджені об'єкти захоронення відходів, що відповідають екологічним вимогам, необхідно буде вивести з експлуатації існуючі санкціоновані звалища.

Прийнята при цьому технологія, як мінімум, передбачає насипку ґрунту (прошарки землі та глини). За допомогою бульдозерів насипаному ґрунту надається форма пагорба з пологими схилами, для забезпечення стоку дощових вод.

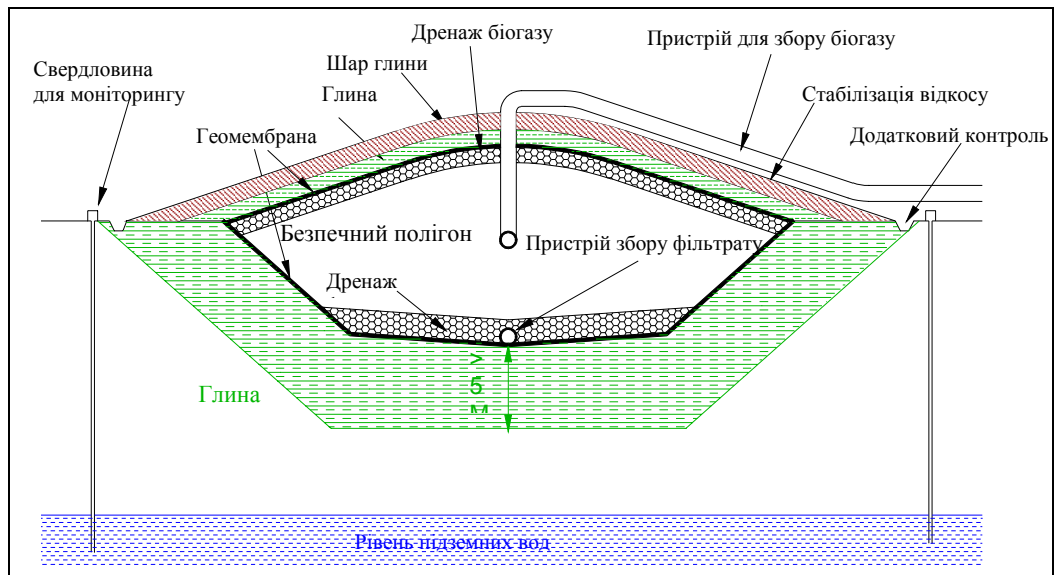
Зараз в області налічується понад десятка звалищ ТПВ, які багато років експлуатувалися міськими комунальними службами. Вони відпрацьовані і на цей час закриті, але технічні заходи щодо їхнього закриття не проводилися. Проекти закриття з мірами запобігання та обмеження негативного впливу на навколишнє середовище розроблені лише для двох міських звалищ (м. Авдіївка та Іловайськ).

### **5.2.2 Полігони з захоронення відходів**

Відмінність полігонів з похоронення відходів від звичайних санкціонованих звалищ полягає у тому, що їхні проектні характеристики забезпечують екологічну безпеку на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу. Витрати на спорудження таких полігонів вищі, ніж для звичайних звалищ, однак, ці об'єкти дають гарантію безпеки, у тому числі фінансову.

Полігони є однією з загально прийнятих технологій управління ТПВ: непереробленими відходами та їхніми кінцевими залишками, отриманими в результаті застосування процедур поводження з відходами. Полігони вимагають впровадження ретельно продуманих будівельних рішень, а також постійного обслуговування і моніторингу.

На Мал. показаний поперечний зріз заповненого екологічно безпечного закритого полігону. Невід'ємними складовими екологічно безпечного полігону є: відповідні прошарки, призначені для захисту підземних вод від забрудненого фільтрату, контроль за стоком, система збору та очищення фільтрату, моніторингові свердловини і відповідний дизайн завершального покриття.



**Мал. 3** *Схема поперечного зрізу екологічно безпечного полігону*

Першочергова задача, що ставиться перед полігонами, пов'язана з запобіганням забруднення підземних вод. Проект полігону та управління ним повинні бути організовані таким чином, щоби попередити утворення і переміщення фільтрату. Серед заходів попереджувального характеру можна назвати наступні: а) видалення вільної рідини (до захоронення рідкі відходи повинні бути збезводнені або переведені у твердий стан); б) відведення поверхневих вод (стоку); в) щоденне нанесення покривного шару, а також виконання завершувального шару з метою мінімізації інфільтрації опадів; г) зпресування відходів; д) використання карт по всьому полігоні; е) збір та очищення фільтрату; ж) моніторинг підземних вод.

Методи запобігання надходження води на полігони:

- Оптимальне розташування – уникайте заболочених територій, територій, де мають місце повені, територій з високим рівнем підземних вод;
- Організація відводу поверхневих стоків;
- Скорочення території розміщення відходів, куди може потрапити вода;
- Запобігання накопиченню опадів на ділянці полігону;
- Правильне використання проміжного покривного прошарку;
- Своєчасне вкриття та закриття ділянок (карт), що не експлуатуються ;
- Кваліфіковане управління процедурами щодо виведення полігону з експлуатації та заходами, які проводяться після закриття полігону.

Найкращий полігон з захоронення відходів – це полігон, розташований у сейсмологічно безпечній зоні, підлога якого являє собою водонепроникний глиняний шар товщиною кілька метрів. Полігони з захоронення відходів не можна розташовувати над дренуючим водоносним шаром.

На деяких полігонах має сенс збирати біогаз для подальшого використання у якості палива, за умови дотримання наступних вимог:

- варто визначити сферу застосування біогазу;
- товщина шару відходів, які піддаються біологічному розпаду на полігоні, повинна бути не менше 10 м;
- на полігоні повинна бути достатня кількість відходів (з досвіду — щонайменше, 0,5 млн т);
- розміщені відходи не повинні бути занадто старими (утворення газу максимальне в межах терміну 5–10 років);
- рівень підземних вод має бути, принаймні, на 5 м нижче поверхні полігону.

Насичений полігон непридатний для збору біогазу. У цьому випадку можливо або спалювання газу на смолоскипах, або його вихід в атмосферу. Проте, на деяких полігонах збір газу для подальшого використання у якості палива або вихідної хімічної сировини є цілком виправданим.

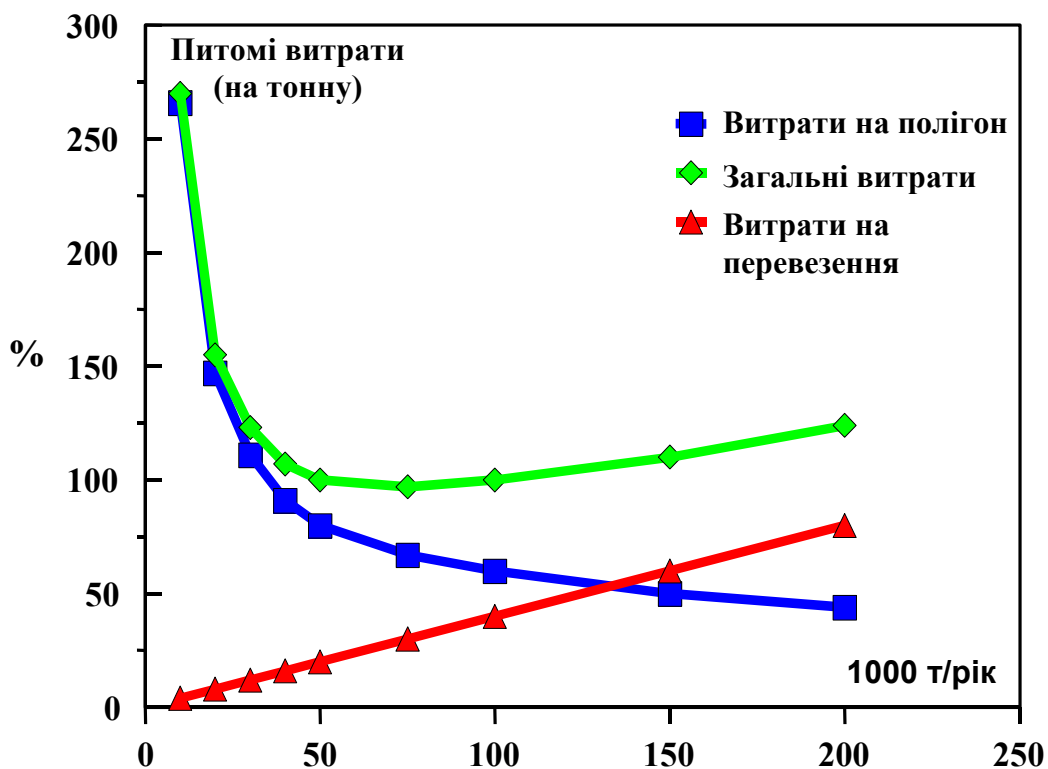
### 5.2.3 Загальна вартість будівництва полігону

Спорудження вищевказаного типу полігону є дорогим і супроводжується значними експлуатаційними витратами.

Таким чином, сучасний санітарний полігон для поховання ТПВ потребує:

- початкових інвестицій в розмірі 5 млн. євро;
- додаткових витрат, що складають 10 євро на кожен тону відходів.

З метою максимального скорочення витрат на такому полігоні слід розміщувати великі обсяги відходів, що дозволить зменшити питому вагу амортизаційних відрахувань на тону відходів. Чим ширшою буде зона обслуговування, тим вище буде середній показник транспортних витрат. На *Граф.* , представлені сумарні витрати на перевезення та захоронення відходів.



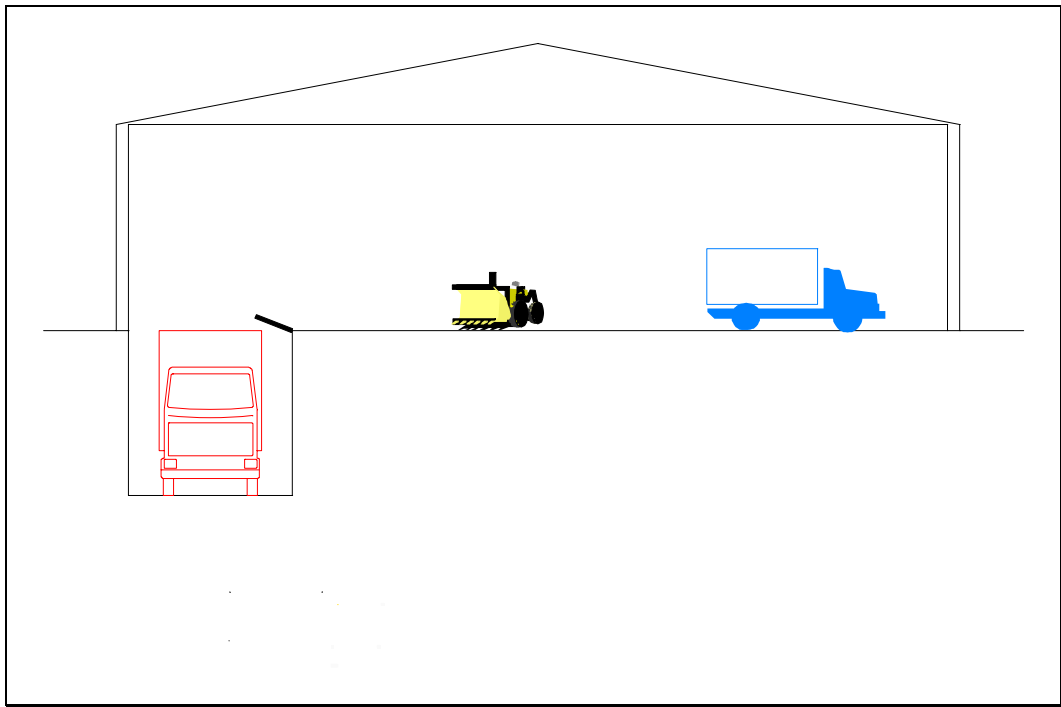
Граф. 7. Річні сумарні витрати на захоронення відходів

Як правило, витрати можливо оптимізувати за умови щорічного розміщення на санітарному полігоні відходів в обсягах від 50 тис. т до 200 тис. т.

## 5.2.4 Перевантажувальні пункти

Для скорочення пробігу сміттезбирального автотранспорту необхідно споруджувати перевантажувальні пункти, де сміттевози розвантажуються і знову їдуть до зон збору відходів. Таким чином забезпечується орієнтація цього виду автотранспорту на виконання основної задачі – збору відходів.

Перевантажувальний пункт дозволяє перевозити значні обсяги відходів з використанням спеціального транспорту (багатотонажні вантажівки, що обслуговуються одним водієм і споживають менше пального на кілометр пробігу, або потяги).



*Мал. 4. Схема перевантажувального пункту*

Перевантажувальний пункт являє собою криту споруду, збудовану у двох рівнях:

- **Верхній рівень:** сміттєзбиральні машини вивантажують відходи на бетонну платформу; виконується видалення великогабаритних елементів (наприклад, картонні коробки, дерев'яні палети і т.д.); потім сміття завантажується (скидається) у вантажівку, що доставляє відходи на полігон; платформа обладнана пересувним сталевим містком, що полегшує завантаження транспорту.
- **Нижній рівень:** тут розташований коридор для багатотоннажних вантажівок.

На нижньому і верхньому рівнях мають двері (в'їзд і виїзд), що дозволяє ізолювати перевантажувальний пункт від навколишнього середовища. Вода та інша рідина збираються і спрямовуються в міську каналізацію стічних вод. Відходи не повинні залишатися на перевантажувальному пункті в неробочі дні.

## **5.2.5 Організація системи захоронення до 2009 р.**

### **5.2.5.1 Зони утворення/збору відходів**

Розташування та потужність полігонів визначаються певними принципами. Необхідно відзначити, що існує оптимальний показник потужності полігону (від 50 000 до 200 000 т/рік). Під час вибору місця розташування полігону слід керуватися, насамперед, наявністю відповідного шару глини.

Зазначимо, що оптимальна потужність полігону має еквівалент, визначений кількістю населення, що обслуговується. Виходячи з задачі Регіонального плану управління ТПВ, яка полягає у зборі відходів усього населення області в повному обсязі, та з урахуванням затвердженого показника

утворення відходів в обсязі 400 кг/чол. на рік, оптимальним буде полігон, що дозволяє обслуговувати 125 – 500 тис. мешканців. Ця кількість людей повинна мешкати на оптимальній відстані, на відстані, яка покривається сміттєвозами. Для напівпричепів ємністю 80 м<sup>3</sup> така відстань складає не більше 70 км.

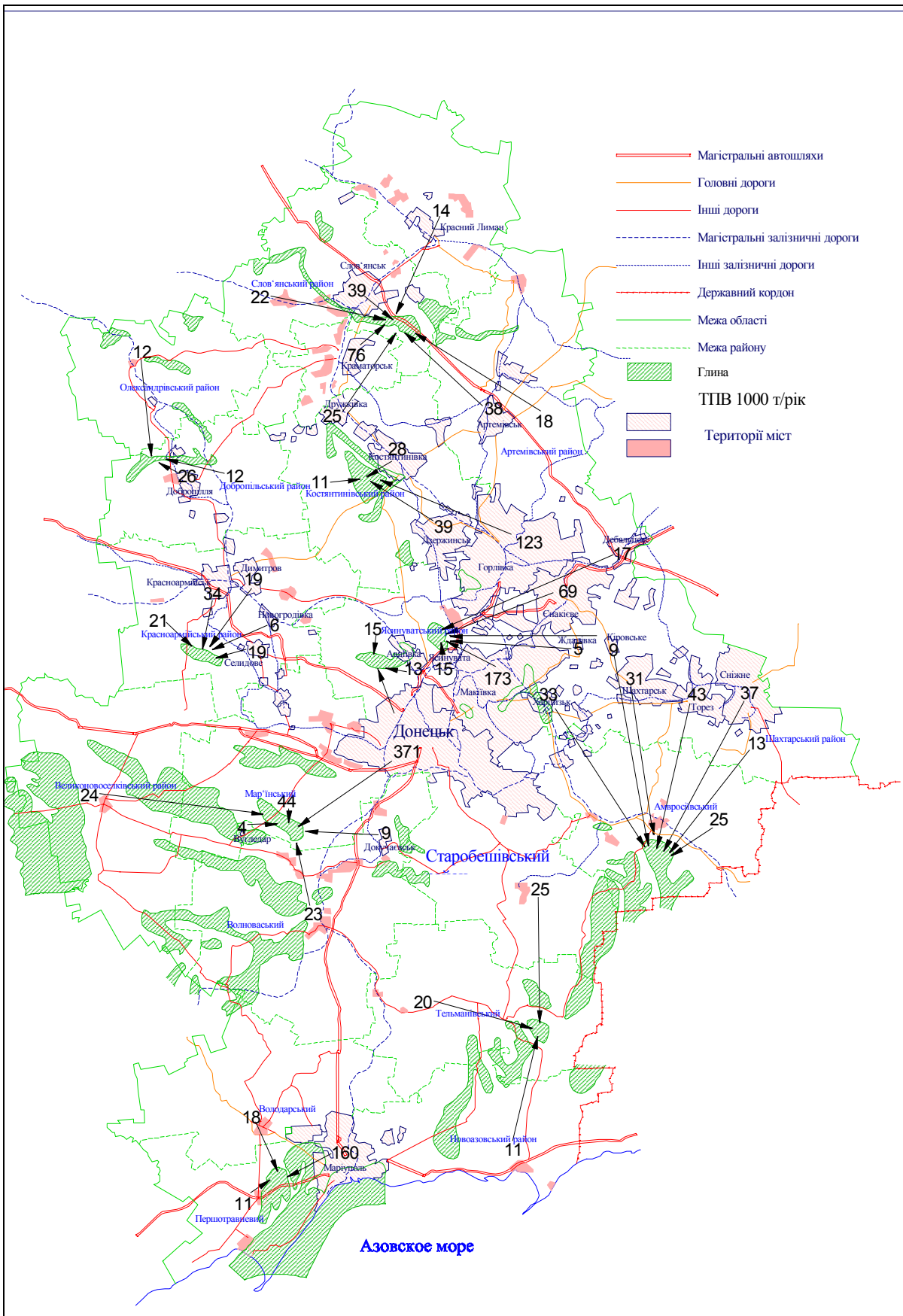
У Табл. 12 наведено приклад зазначених вище параметрів. Наведені цифри демонструють потенціал кожного полігону з оптимальною відстанню перевезення. Для обслуговування населення агломерації Донецьк-Макіївка буде потрібно 3-4 полігони.

Зона		Населення, тис. чол.	Площа, км <sup>2</sup>	Відходи, т/рік
	<b>Область</b>	<b>4 774,4</b>	<b>26 514</b>	<b>1 799 000</b>
1	Красний Лиман	53,0	1 210	14 000
1	Слов'янський район	38,4	1 274	22 000
1	Артемівськ	112,0	74	38 000
1	Артемівський район	52,6	1 687	18 000
1	Дружківка	74,3	46	25 000
1	Слов'янськ	145,2	74	39 000
1	Краматорськ	213,5	356	76 000
	<b>Усього</b>	<b>689,0</b>	<b>4 721</b>	<b>232 000</b>
2	Добропільський район	20,2	949	12 000
2	Добропілля	70,4	19	26 000
2	Олександрівський район	22,5	1 010	12 000
	<b>Усього</b>	<b>113,1</b>	<b>1 978</b>	<b>50 000</b>
3	Димитров	55,1	23	19 000
3	Красноармійськ	82,2	39	34 000
3	Красноармійський район	36,8	1 316	21 000
3	Новгородівка	17,1	5	6 000
3	Селидове	60,9	108	19 000
	<b>Усього</b>	<b>252,1</b>	<b>1 491</b>	<b>99 000</b>
4	Єнакієве	157,8	425	69 000
4	Жданівка	14,5	2	5 000
4	Дебальцеве	51,2	38	17 000
4	Кіровське	30,4	7	9 000
4	Макіївка	426,4	426	173 000
4	Ясинувата	37,2	19	15 000
	<b>Усього</b>	<b>717,5</b>	<b>917</b>	<b>288 000</b>
5	Дзержинськ	85,1	62	39 000
5	Горлівка	309,4	423	123 000
5	Костянтинівка	93,1	66	28 000
5	Костянтинівський район	20,5	1 172	11 000
	<b>Усього</b>	<b>508,1</b>	<b>1 723</b>	<b>201 000</b>

Зона		Населення, тис. чол.	Площа, км <sup>2</sup>	Відходи, т/рік
6	Донецьк 1/2	513,0	286	185 000
6	Мар'їнський район	89,1	1 350	44 000
6	В. Новоселківський район	48,5	1 901	24 000
6	Волноваський район	91,8	1 848	23 000
6	Вугледар	16,9	5	4 000
	<b>Усього</b>	<b>759,3</b>	<b>5 390</b>	<b>280 000</b>
7	Новоазовський район	38,6	1 000	11 000
7	Старобешівський район	55,3	1 255	25 000
7	Тельманівський район	34,4	1 340	20 000
	<b>Усього</b>	<b>128,3</b>	<b>3 595</b>	<b>56 000</b>
8	Маріуполь	509,8	244	160 000
8	Першотравневий район	28,8	792	11 000
8	Володарський район	30,9	1 221	18 000
	<b>Усього</b>	<b>569,5</b>	<b>2 257</b>	<b>189 000</b>
9	Амвросіївський район	54,0	1 455	25 000
9	Харцизьк	112,3	207	33 000
9	Докучаєвськ	25,0	118	9 000
9	Шахтарськ	69,7	51	31 000
9	Шахтарський район	23,2	1 194	13 000
9	Сніжне	80,5	189	37 000
9	Торез	93,1	105	43 000
	<b>Усього</b>	<b>457,8</b>	<b>3 319</b>	<b>191 000</b>
10	Авдіївка	36,9	29	13 000
10	Донецьк 1/2	513,0	285	185 000
10	Ясинуватський район	29,8	809	15 000
	<b>Усього</b>	<b>579,7</b>	<b>1 123</b>	<b>213 000</b>

*Таблиця 12. Можливі зони обслуговування для нових регіональних полігонів*





**Карта 8 Розташування зон, що обслуговуватимуться новими полігонами**

### **5.2.5.2 Альтернативні варіанти**

Для реалізації плану будівництва регіональних полігонів необхідно близько 10 років. З іншого боку, кількість відходів, що утворюються, буде поступово зростати. Цей процес також буде розтягнутий у часі.

Перший великий полігон, призначений для розміщення максимального обсягу відходів, міг би обслуговувати великі міста, що розташовані вздовж авто- та залізничної вісі Слов'янськ – Краматорськ – Горлівка – Донецьк. Альтернативним варіантом доставки відходів на полігон можуть бути перевезення залізничним транспортом:

- 1 млн. т/рік (тобто 3 тис. т/добу) відходів можна транспортувати спеціалізованими потягами (відкриті вагони для перевезення руди, що дозволяють здійснювати завантаження "зверху" завдяки спеціальним платформам, і розвантаження через розташовані в нижній частині вагонів люки).

- середня швидкість потягу складає 25 км/годину, що дозволяє покрити за добу відстань у 450 км

- необхідно виконати оцінку транспортних витрат (кошторис надається залізничним підприємством) і необхідних капіталовкладень у розвиток інфраструктури.

### **5.2.6 Організація процедур захоронення до 2014 р.**

Повний перехід до видалення ТПВ на регіональні полігони пропонується здійснити до 2014 року. Запропоновані на карті області місця розташування 8 можливих зон для розміщення регіональних полігонів з оцінкою геологічних і гідрогеологічних особливостей регіону є орієнтовними і для прийняття остаточного рішення вимагають додаткових досліджень та узгодження цього питання з відповідними органами місцевого самоврядування і спеціально уповноваженими органами.

### **5.2.7 Перший регіональний полігон із захоронення відходів**

Необхідно віддати пріоритет агломерації Донецьк-Макіївка, де мешкає 1.5 млн. людей. Площа полігону повинна бути досить великою (100 Га). Можливо, що в деякі періоди часу даний полігон, подібно багатьом європейським полігонам, буде приймати до 600 000 т/рік.

Полігони мають працювати в єдиній системі з перевантажувальними станціями, спорудження яких треба здійснювати разом з будівництвом полігонів.

### **5.2.8 Полігон для розміщення інертних відходів**

В агломерації Донецьк-Макіївка також сконцентровано великий обсяг будівельних робіт. Для створення оптимальних умов з захоронення

будівельних відходів необхідно побудувати полігон для розміщення інертних відходів.

Ці відходи можуть бути використані (за певних обставин) у процесі експлуатації полігону ТПВ, тому полігон для інертних відходів необхідно розташовувати на близькій відстані від полігону ТПВ.

### **5.2.9 Спалювання**

Діючими в області програмами передбачено будівництво об'єктів з термічною переробкою ТПВ, у тому числі із спалюванням ТПВ в м. Дмитрово, Макіївка, на Краматорському цементному заводі та ін. У випадку їхньої реалізації проектна документація повинна відповідати європейським нормам, які регулюють спалювання побутових відходів з обов'язковим автоматизованим моніторингом викидів в атмосферу для контролю дотримання встановлених нормативів. Треба зауважити, що ці об'єкти дорого коштують як у будівництві, так і в експлуатації.

## **5.3 Пріоритетні напрямки дій**

Пріоритетні напрямки дій за роками визначені поставленими до 2009 року цілями: досягти 100% збору ТПВ і 100% сплати послуг населенням на всій території області, а також задачами, пов'язаними з будівництвом регіональних полігонів, впровадженням роздільного збору ТПВ, сортуванням і переробкою вторинної сировини.

Зважаючи на низький рівень механізації збору ТПВ в цілому по області (особливо в приватному секторі і сільській місцевості) і відповідно низький рівень платежів, що надходять за надані послуги, пропонується поступово з кожним роком підвищувати рівень збору ТПВ (він буде різним для приватного сектору і багатоквартирного житла), та відповідно збільшувати збори за надані послуги. При цьому необхідно створити єдині умови для сплати за одну і ту ж послугу незалежно від місця проживання, вирівнюючи при цьому суму збору з мешканця приватного сектору і багатоквартирного будинку, яка не повинна перевищувати **12** грн/чол. на рік.

Нижче запропоновані пріоритетні напрямки дій з розподілом по роках.

### **5.3.1 2005 р.**

#### **5.3.1.1 Створення інструментарію**

- Комп'ютеризація системи збору платежів
- Створення регіональної лізингової компанії з метою фінансування закупівлі сміттєзбиральних машин та інших транспортних засобів
- Ведення переговорів з Міжнародними фінансовими інститутами з приводу інвестування регіонального плану будівництва об'єктів поводження з відходами (полігони, перевантажувальні станції, сміттесортувальні заводи)

- Створення регіонального гарантійного фонду з надання позик міським та районним адміністраціям для сфери управління відходами
- Систематизація існуючих вагарень з визначенням потенційних можливостей їхнього використання
- Спорудження вагового устаткування на всіх нових об'єктах з видалення і сортування відходів, а також на кожному звалищі, яке буде експлуатуватися в перехідний період протягом наступних 5 років.

#### 5.3.1.2 Збирання відходів

На 2005 рік ставиться задача забезпечити в цілому по області 40% збору відходів у приватному секторі і 60% збору відходів від мешканців багатоквартирних будинків.

Для цього необхідно забезпечити закупівлю вантажівок, тракторів з причепами для відновлення 1/5 існуючого парку і контейнерів.

#### 5.3.1.3 Сума сплати

Міським та районним адміністраціям необхідно на місцях розробити заходи, спрямовані на забезпечення збору платежів, адекватного запланованим рівням збору ТПВ, тобто не менше наступних (в окремих містах вже сьогодні цей рівень набагато вищий).

Приватний сектор	Рівень збору платежів, %	40
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	12,00
Багатоквартирні будинки	% збору платежів	60
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	6,00

#### 5.3.1.4 Переробка

Впровадження системи роздільного збору і будівництво сміттесортувальних комплексів у Краматорську, Донецьку, Харцизьку.

### 5.3.2 2006 р.

#### 5.3.2.1 Перший санітарний полігон

Будівництво першого регіонального полігону для м. Донецьк

Будівництво 6 перевантажувальних станцій

Закупівля напівпричепів, необхідних для перевантаження відходів.

#### 5.3.2.2 Збір

Закупівля вантажівок, тракторів із причепами (відновлення 1/5 існуючого парку) і контейнерів, що забезпечать 60% збір відходів у приватному секторі і 70% збір відходів у багатоквартирних будинках.

#### 5.3.2.3 Сума сплати

Міським та районним адміністраціям необхідно на місцях розробити заходи, спрямовані на забезпечення збору платежів, адекватного запланованим

рівням збору ТПВ, тобто не менше наступних максимально можливих сум сплати

Приватний сектор	Рівень збору платежів, %	60
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	12,00
<hr/>		
Багатоквартирні будинки	% збору платежів	70
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	7,00

#### 5.3.2.4 Переробка

Впровадження системи роздільного збору та будівництво сміттесортувального комплексу в Маріуполі.

### 5.3.3 2007 р.

#### 5.3.3.1 Другий санітарний полігон

Будівництво другого регіонального полігону для м.м. Краматорськ, Слов'янськ, Дружківка та Слов'янського району.

Спорудження 6 перевантажувальних станцій.

Закупівля напівпричепів, необхідних для перевантаження відходів.

#### 5.3.3.2 Збір

Закупівля вантажівок, тракторів із причепами (відновлення 1/5 існуючого парку) і контейнерів, що забезпечать 80% збір відходів у приватному секторі і 80% збір відходів у багатоквартирних будинках.

#### 5.3.3.3 Сума сплати

Міським та районним адміністраціям необхідно на місцях розробити заходи, спрямовані на забезпечення збору платежів, адекватного запланованому рівню 80% збору ТПВ, тобто не менше наступних:

Приватний сектор	Рівень збору платежів, %	80
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	12,00
<hr/>		
Багатоквартирні будинки	% збору платежів	80
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	8,50

#### 5.3.2.4 Переробка

Впровадження системи роздільного збору та будівництво сміттесортувального комплексу в Макіївці.

## 5.3.4 2008 р.

### 5.3.4.1 Третій санітарний полігон

Будівництво третього регіонального полігону для м. Маріуполя та прилеглих районів

Будівництво 4-х сміттєперевантажувальних станцій

Закупівля напівпричепів, необхідних для перевантажування відходів.

### 5.3.4.2 Збирання

Закупівля вантажівок, тракторів із причепами (відновлення 1/5 існуючого парку) і контейнерів, що забезпечать **90%** збирання відходів у приватному секторі і **90% збір** відходів у багатоквартирних будинках.

### 5.3.4.3 Сума сплати

Міським та районним адміністраціям необхідно на місцях розробити заходи, спрямовані на забезпечення збору платежів, адекватного запланованому рівню 90% збору ТПВ, тобто не менше наступних:

Приватний сектор	Рівень збору платежів, %	90
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	12,00
<hr/>		
Багатоквартирні будинки	% збору платежів	90
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	10,00

### 5.3.4.4 Переробка

Вдосконалення існуючої системи роздільного збору.

## 5.3.5 2009 р.

### 5.3.5.1 Четвертий санітарний полігон

Будівництво четвертого регіонального полігону для м. Макіївка та прилеглих населених пунктів

Будівництво 6-ти перевантажувальних станцій

Закупівля напівпричепів, необхідних для перевантаження відходів.

### 5.3.5.2 Збір

Закупівля вантажівок, тракторів із причепами (відновлення 1/5 існуючого парку) і контейнерів, що забезпечують **100%** збір відходів у приватному секторі і **100% збір** відходів у багатоквартирних будинках.

### 5.3.5.3 Сума сплати

Міським та районним адміністраціям необхідно на місцях розробити заходи, спрямовані на забезпечення збору платежів, адекватного запланованому рівню 100% збору ТПВ, тобто не менше наступних:

Приватний сектор	Рівень збору платежів, %	100
	Середня сума сплати, грн./чол на рік	12,00
<hr/>		
Багатоквартирні будинки	% збору платежів	100

#### 5.3.5.4 Переробка

Вдосконалення існуючої системи роздільного збору.



## 6 Фінансування, реалізація і контроль здійснення Регіонального плану

### 6.1 Фінансування заходів

Протягом наступних 5 років необхідно вдосконалити систему фінансування заходів у галузі управління ТПВ. Задача полягає у створенні системи управління ТПВ, що самоокуповлюється, заснованої на реальних витратах. Ця задача стосується двох аспектів: операційних витрат та інвестицій. Для переходу від нинішньої ситуації до бажаного стану справ необхідно також забезпечити управління в перехідний період.

#### 6.1.1 В основу системи повинні бути покладені «здорові» принципи

##### 6.1.1.1 Принципи

Західно-європейська система заснована на декількох базових принципах:

1. **Загальне комплексне обслуговування:** видалення побутових відходів повинно здійснюватися в повному обсязі, оскільки від цього залежить дотримання норм соціальної гігієни. Органи місцевого самоврядування повинні взяти зобов'язання щодо забезпечення 100%-го комплексного обслуговування (а не тільки відповідати за організацію збору ТПВ).
2. **Єдині умови платежів на рівні територіального утворення:** тарифи повинні бути однаковими для всіх, незалежно від місця проживання,

віддаленості: відмова від пільгових тарифів для користувачів приватного сектору та від розрахунків за кількість.

2. **Рівномірний розподіл:** кожний повинен сплачувати послуги з видалення відходів: рівень тарифу адаптується до рівня життя кожної родини шляхом застосування соціально-економічних факторів (наприклад, площа квартири, рівень комфорту і доходів від можливого здавання в оренду, рівень доходів родини).
3. **Субсидування малозабезпечених категорій населення:** система субсидування (організацій) або виплати допомоги (споживачам) покликана компенсувати різницю між матеріальними спроможностями користувача та тарифом, що застосований до нього.
4. **Розподіл повноважень:** Місцеві органи самоврядування від імені жителів повинні укладати договори на надання послуг з організацією державного (муніципальне підприємство, що має власний баланс) або приватного сектору. Крім того, вони повинні визначити розміри сплати за послуги з видалення відходів, і забезпечити збір надходжень від платежів за виставленими рахунками.

*Це дозволяє територіальному утворенню взяти на себе відповідні зобов'язання і відповідальність за впровадження зазначених принципів.*

Ефективність впровадження даних принципів, навіть в умовах ліберальної економіки, була продемонстрована практичним досвідом країн ЄС і США.

При цьому не слід застосовувати складних технічних рішень. Будь-яке складне рішення потребує додаткових адміністративних витрат і не сприяє прозорості відносин між споживачем послуг, підприємством, що здійснює видалення відходів, і місцевою владою.

### **6.1.1.2 Організація збору платежів за надані послуги**

#### **6.1.1.2.1 Розрахунок суми сплати**

Існуюча система розрахунку суми сплати заснована на наступних принципах. В українських нормах обсяги утворення відходів на людину визначаються в залежності від типу житла (див. Табл.2). Необхідно відзначити, що використання даних норм для розрахунку суми сплати носить винятково рекомендаційний характер. Органи місцевого самоврядування визначають на підвідомчій території норми накопичення відходів, тариф за 1 м<sup>3</sup>, за допомогою яких розраховується розмір сплати.

#### **6.1.1.2.2 Сплата**

У рамках існуючої системи збір платежів від населення здійснюється комунальними підприємствами, які укладають контракти з мешканцями приватного сектору безпосередньо, та ЖЕКами (для багатоквартирних будинків), що одержують квартплату та інші комунальні платежі.

Пропонується впровадити комп'ютерне управління системою збору платежів, що використовує стандартне програмне забезпечення. Це дозволить спростити процедуру підготовки і передачі статистичних даних про неплатників

Що стосується приватного сектору, збір платежів від мешканців буде доручено Службі єдиного замовника. Платежі від багатоквартирних будинків можуть продовжувати збиратися ЖЕКами, після чого також переводитися в Службу єдиного замовника.

#### **6.1.1.2.3 Контракти на надання послуг**

Служба єдиного замовника буде укладати контракти з підприємством (-ами) зі збору і підприємством (-ами) з поховання відходів. Такі підприємства можуть бути державними (існуючі комунальні підприємства) або приватними. Їх може бути де-кілька, наприклад підприємство, що займається збором невідсортованих відходів у різних районах, підприємство з роздільного збору відходів, сортування відходів, поховання відходів, ...

У даних контрактах чітко вказуються задачі, які необхідно виконувати, цілі та способи контролю їхнього досягнення, вартість передбачених послуг.

Послуги, надані такими підприємствами, повинні сплачуватися Службою єдиного замовника.

#### **6.1.1.2.4 Субсидії**

Служба єдиного замовника буде одержувати державні субсидії для незаможних громадян.

*Примітка: Процедура подачі у відділ соціального забезпечення документів на надання субсидії повинна бути максимально спрощена, що повинно забезпечити збільшення кількості людей, що користуються державною допомогою.*

*Існуюча на цей час процедура покликана максимально скоротити ризик шахрайства, чим пояснюється складність оформлення права на отримання субсидії. Поступово необхідно буде перейти до системи, заснованої на взаємній довірі, що буде підкріплюватися жорсткістю міри покарання за протизаконні вчинки.*

## **6.1.2 Фінансування інвестицій**

### **6.1.2.1 Цілі**

Дотепер інвестиції фінансувалися винятково за рахунок державних і обласних дотацій і місцевих бюджетів. Отримані засоби стають власністю органів місцевого самоврядування і передаються в розпорядження комунальних підприємств, що, у свою чергу, є власністю органів місцевого самоврядування.

Ціль полягає у тому, щоби зробити систему самодостатньою. Це означає, що комунальні підприємства повинні управлятися так само, як і комерційні. Вони повинні бути власниками особистих основних та оборотних коштів і розраховуватися власним капіталом, власними зекономленими ресурсами або позиками. Це також є умовою позитивної конкуренції з приватними підприємствами, що надають аналогічні послуги.

Варто також розірвати порочне коло і забезпечити новий потік інвестицій. На цей час проекти у сфері управління ТПВ є (або близькі до того, щоб бути) економічно доцільними. Фінансування першої п'ятирічної

інвестиційної програми повинно містити в собі безоплатні позики (гранти), позики державного бюджету, екологічного фонду, організації «Укрекокомресурси», МФІ.

#### **6.1.2.2 Управління в перехідний період**

Вартість послуг, передбачена контрактами, укладеними з підприємствами, які надають ті або інші послуги, повинна покривати усі витрати, включаючи прямі експлуатаційні витрати, а також амортизаційні відрахування по інвестиціям, капітальним витратам, резерви на відбудовні роботи, прибуток.

Перша умова полягає у тому, щоб забезпечити повне покриття цих витрат за рахунок регулярних доходів системи. У такому випадку інвестиційні проекти могли б розраховувати на банківське фінансування.

Оскільки потреба в інвестиціях величезна, дотацій держави буде не досить для удосконалення системи управління ТБО.

Для великих проектів, таких як будівництво «санітарних» полігонів, мережі сміттєперевантажувальних станцій чи сміттєсортирувальних заводів існує можливість одержання часткового або повного фінансування з боку міжнародних фінансових організацій, таких як Світовий Банк або ЄБРР. Умовою одержання фінансування є «окупність» проектів. Це означає, що доходи повинні забезпечити повернення позик, що перший демонстраційний проект повинний довести своє право на існування, повинна бути створена система гарантій повернення інвестицій.

#### **6.1.2.3 Створення регіональної гарантійної структури**

Коштів місцевого бюджету недостатньо для забезпечення надійної гарантії необхідних інвестицій. Цю проблему можливо вирішити шляхом створення Регіонального гарантійного фонду системи управління ТПВ, гарантією надійності якого, у свою чергу, може виступати обласна рада.

#### **6.1.2.4 Управління екологічним фондом**

Частина коштів екологічного фонду буде спрямовуватися в Регіональний гарантійний фонд системи управління ТПВ з метою накопичення в ньому резервів

#### **6.1.2.5 Створення регіональної лізингової компанії**

Поставлена мета 100% збору ТПВ передбачає необхідність у термінових інвестиціях для придбання сміттєзбиральних машин і контейнерів, тому що існуючий парк сміттєзбиральних машин і контейнерів вичерпав свої можливості і вимагає відновлення.

Пропонується створити регіональну лізингову компанію, задачою якої буде закупівля сміттєзбиральних машин і контейнерів та надання їх в оренду комунальним підприємствам.

Для створення такої компанії будуть потрібні позики банків і міжнародних фінансових інститутів, тому необхідно буде довести «окупність» проекту.

### **6.1.3 Законодавче поле**

Сплата послуг за збір і поховання побутових відходів є обов'язковою (Закон «Про відходи», стаття 15, п.б). Особливу увагу буде приділено створенню умов для переслідування неплатників у судовому порядку.

Що стосується субсидій для незаможних громадян і пільг, ці питання повинні вирішуватися Службою єдиного замовника і службою по соціальному захисті населення муніципалітету.

### **6.1.4 Фінансове планування**

#### **6.1.4.1 Капіталовкладення**

Обсяги капіталовкладень, необхідні для реалізації запропонованого Регіонального плану УТПВ, наведені у *Таблиця 1*.



Як видно з таблиці, планом передбачена зміна структури джерел фінансування заходів у бік збільшення частини позикових коштів до 90% до 2009 року.

#### 6.1.4.2 Ресурси

Крім згаданих раніше бюджетних коштів, а також грантів і позик, для реалізації Плану можуть бути також залучені додаткові ресурси (Таблиця 14):

/тис. грн./

Найменування джерел	Період надходження				
	2005	2006	2007	2008	2009
Частка платежів за ввіз або випуск продукції в тарі та упаковці (Постанова КМУ від 26.07.2001 № 915).	6000	7000	8000	9000	10000
Частка платежів за ввіз або випуск автошин, олій, акумуляторів (Постанова КМУ від 17.03.2004 № 324).	5000	10000	12000	15000	18000
Реінвестиції від прибутків підприємств із збору та переробки відходів	3000	4000	4500	5000	8000
<b>УСЬОГО:</b>	<b>14000</b>	<b>21000</b>	<b>24500</b>	<b>29000</b>	<b>36000</b>

**Таблиця 14. Додаткові джерела фінансування заходів з реалізації Регіонального плану управління ТПВ в Донецькій області на 2004-2009 роки**

#### 6.1.4.3 Розрахунок середньорічної суми платежу за одного мешканця області на 5-річну та 10-річну перспективи

Згідно з даними, наведеними у п. 2.5.2, фактична середня річна сума сплати за послуги для приватного сектору зараз складає **12 грн./чол.**, а для мешканців багатоквартирних будинків - **4 грн./чол.**

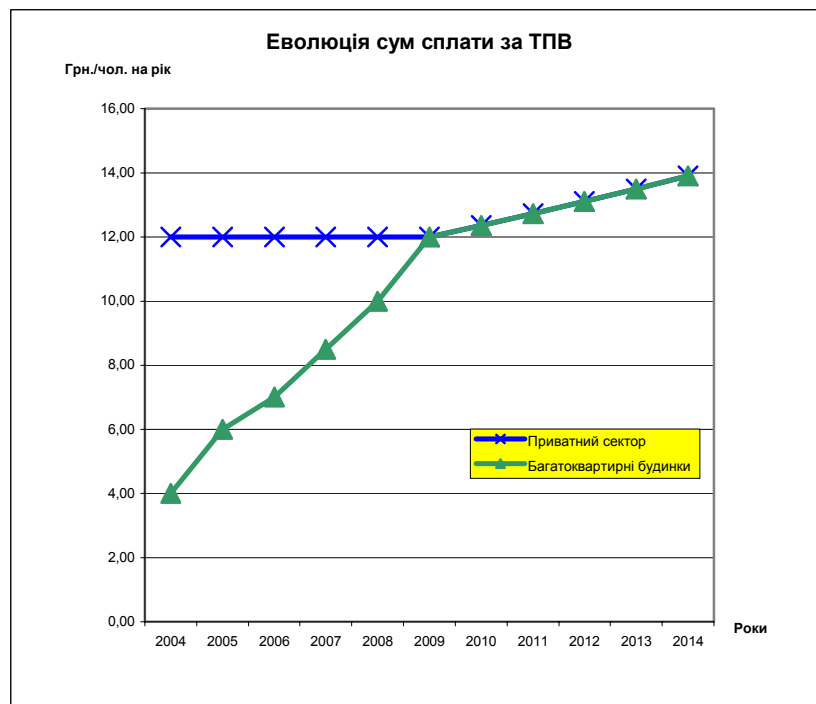
Стратегія Плану має два напрямки:

- ✓ Створити єдині умови для платежів за однакові послуги, незалежно від типу мешкання, і тим самим вирівняти суму сплати послуг з людини на рік (у приватному секторі та багатопверхових будинках). При цьому, на найближчі 5 років середня сума сплати не повинна перевищувати **12 грн.** з однієї особи на рік. Після цього проводити поступове щорічне збільшення цього єдиного тарифу на 3%.
- ✓ Забезпечити протягом 5 років 100% збір платежів.

Прогнозована еволюція сум сплати за надані послуги загалом по області та на одного мешканця за роками представлена в Таблиця 15 і на Граф. .

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Приватний сектор</b>											
Населення, млн. жителів	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375
% сплати	20	40	60	80	90	100	100	100	100	100	100
Сума сплати, грн./чол. на рік	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,36	12,73	13,11	13,50	13,91
Сума, млн. грн.	3,300	6,600	9,900	13,200	14,850	16,500	16,995	17,504	18,026	18,563	19,126
<b>Багатоквартирні будинки</b>											
Населення, млн. жителів	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
% сплати	50	60	70	80	90	100	100	100	100	100	100
Сума сплати, грн./чол. на рік	4,00	6,00	7,00	8,50	10,00	12,00	12,36	12,73	13,11	13,50	13,91
Сума, млн. грн.	6,800	12,240	16,660	23,120	30,600	40,800	42,024	43,282	44,574	45,900	47,294
<b>УСЬОГО, млн. грн.</b>	<b>10,100</b>	<b>18,840</b>	<b>26,560</b>	<b>36,320</b>	<b>45,450</b>	<b>57,300</b>	<b>59,019</b>	<b>60,786</b>	<b>62,600</b>	<b>64,463</b>	<b>66,420</b>

**Таблиця 15. Еволюція сум сплати**



**Граф. 8. Еволюція сум сплати**

Якщо прогнозувати щорічне збільшення заробітної платні на 10%, сума сплати за ТПВ у процентному відношенні до доходів населення буде змінюватися таким чином:

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Сума сплати/доходи	0,07%	0,10%	0,11%	0,12%	0,13%	0,14%	0,13%	0,12%	0,11%	0,11%	0,10%

Для порівняння, в Західній Європі сума сплати за ТПВ складає близько 0,5% від доходів громадян.

Таким чином, упорядкування тарифної політики і системи сплати послуг дозволить збільшити суму надходжень за послуги на 47 млн.грн., що сприятиме підвищенню доходів підприємств.

## 6.2 Реалізація Регіонального плану

### 6.2.1 Законодавче поле Регіонального плану

Реалізація Регіонального плану управління ТПВ є одним із шляхів впровадження в життя загальнодержавної «Програми поводження з ТПВ», де сказано:

*«Проблеми, що мають місце в сфері поводження з побутовими відходами, потребують невідкладного розв'язання та фінансування заходів як на державному, так і на місцевому рівні. Питання інвестування цієї сфери повинно вирішуватися комплексно за рахунок усіх можливих джерел фінансування (державний і місцеві бюджети, кошти підприємств (за їх згодою), які забезпечують санітарне очищення населених пунктів). Для цього необхідно розробити і затвердити в установленому порядку місцеві програми поводження з твердими побутовими відходами, а також схеми санітарного очищення населених пунктів.»*

### 6.2.2 Моніторинг

Створення центру моніторингу відходів («обсерваторії відходів») вкрай необхідне для оперативної оцінки існуючої ситуації, прогнозування, планування та вдосконалення системи управління ТПВ.

*На першому етапі реалізації державної програми поводження з ТПВ на 2005-2006 р. передбачено “забезпечення проведення моніторингу твердих побутових відходів”.*

Головна задача центра моніторингу відходів полягає у зборі, відновленні і наданні зацікавленим організаціям усіх даних, що стосуються ТПВ. Центр обнародує щорічні звіти про стан справ у сфері управління ТПВ по області.

У рамках реалізованого проекту Тасіс закладено фундамент системи моніторингу ТПВ для Донецької області: створена база даних на основі опитувальних анкет житлово-комунальних служб; проведено вивчення фракційного складу ТПВ; придбана програма для створення геоінформаційної бази даних; проведено аудит найбільших звалищ ТПВ; проведено опитування громадської думки.

Згідно із ст.23 Закону України «Про відходи» Міністерство охорони навколишнього природного середовища України та його органи на місцях

(Держуправління екоресурсів в Донецькій області) відповідають за *«створення інформаційно-аналітичних систем і банків даних про обсяги утворення і поводження з відходами»*. Виходячи з цього, центр моніторингу ТПВ має підпорядковуватися Держуправлінню екоресурсів в Донецькій області. Але оптимальне рішення приймається державною адміністрацією з урахуванням існуючих реалій та практичних можливостей.

Центр моніторингу ТПВ має стати постійно діючою структурою, покликаною здійснювати збір даних у сфері управління ТПВ. Використовуючи запропоновані проектом Тасіс інструменти, слід визначити бюджет центру, у складі якого повинно працювати три штатних одиниці (1 економіст, 1 інженер-еколог, 1 оператор комп'ютера), а також визначити обсяг коштів, необхідних для придбання устаткування. Центр моніторингу ТПВ може бути створений як структурна одиниця існуючого центру поводження з небезпечними відходами або УЖКГ та ін.

## **6.2.3 Роль держадміністрації**

### **6.2.3.1 Дані та статистика**

Екологічна інспекція отримає можливість володіти різного роду інформацією про існуючі звалища, невикористані потужності, рішення про закриття (від тимчасових до остаточних), розширення площ, будівництво нових об'єктів.

Обласне управління житлово-комунального господарства та відділ відходів Держуправління екоресурсів будуть володіти інформацією про щорічні обсяги ТПВ, що надходять на кожне звалище.

Інформація про щомісячний збір ТПВ і сплату буде знаходитися в місцевих органах самоврядування, органах міської та районної влади, які здійснюють управління ТПВ.

Адміністрації різного рівня (національного, регіонального, місцевого) будуть надавати інформацію або дані, необхідні для відновлення бази даних, які використовуються у Плані.

### **6.2.3.2 Засоби**

Управління житлово-комунального господарства повинне організувати розробку єдиного програмного забезпечення, яке буде встановлено у відповідних відділах місцевих адміністрацій (за необхідністю в ЖЕКах або ін.) для забезпечення своєчасного обліку у сфері управління ТПВ: обсяг наданих послуг, фіксація сум, що підлягають сплаті, надходження платежів, тощо. Інформація буде збиратися в обласному УЖКГ, яке повинно надавати дані на запит різних адміністрацій.

Управління житлово-комунального господарства сприяє забезпеченню місцевих служб ЖКГ необхідним комп'ютерним устаткуванням.

### **6.2.3.3 Фінансування**

Обласна рада разом з облдержадміністрацією, Держуправлінням екоресурсів, органами місцевого самоврядування та обласним управлінням «Донецькекокомресурси» забезпечують збір коштів, необхідних для реалізації Плану.

Обласна держадміністрація вповноважена вести переговори з міжнародними фінансовими інститутами (Світовий Банк, ЄБРР, Європейський Банк Інвестицій) щодо фінансування інвестиційної програми для реалізації Плану.

## **6.2.4 Роль осіб, що займають виборні посади**

### **6.2.4.1 Реалізація Плану на місцях**

Органи місцевого самоврядування, а також асоціації (компанії) міст і районів, що відповідають за управління ТПВ, повинні підготувати місцеві програми з урахуванням затвердженого Регіонального стратегічного плану, з обов'язковим викладенням стратегії реалізації Плану і виконання відповідних річних задач.

Вони будуть публікувати річні звіти про управління ТПВ на своїй території.

### **6.2.4.2 Реформа**

В області розпочато реформування житлово-комунального господарства за новими принципами функціонування. Органи місцевого самоврядування впроваджують нові форми обслуговування житлового фонду. Створюються об'єднання співвласників багатоквартирних житлових будинків, житло передається на обслуговування приватним компаніям, вдосконалюється тарифна політика, створюються служби єдиного замовника, на які покладаються функції управління системою збирання платежів, впроваджується комп'ютеризація.

## **6.2.5 Роль наступного проекту Тасіс**

Європейським союзом прийнято рішення про фінансування нового проекту програми Тасіс у Донецькій області (проводяться тендерні процедури), спрямованого на реалізацію рекомендацій першого проекту програми Тасіс щодо вдосконалення системи управління ТПВ.

Виконавець наступного проекту програм Тасіс підготує разом з бенефіціарами (Держуправління екоресурсів та Управління житлово-комунального господарства) програму дій, спрямовану на реалізацію регіонального стратегічного плану.

## **6.2.6 Роль Координаційної ради**

Для забезпечення реалізації Регіонального стратегічного плану управління ТПВ необхідно мати при облдержадміністрації спеціальну постійно-діючу

структуру, яка здійснюватиме координацію взаємодії обласних і місцевих органів влади, підприємств та організацій.

Державною Програмою поводження з ТПВ (розділ 5) передбачається наступний механізм реалізації Програми. «Виконання Програми, відповідно до своїх повноважень, забезпечують:

- ✓ на державному рівні - центральний орган виконавчої влади з питань житлово-комунального господарства;
- ✓ на місцевому рівні - Республіканський комітет житлово-комунального господарства Автономної Республіки Крим, управління (головні управління) житлово-комунального господарства місцевих держадміністрацій.

*Для організації взаємодії та координації роботи центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій, незалежно від форми власності, які в установленому порядку залучені до виконання Програми, а також з метою коригування відповідно до наявних фінансових, матеріальних та організаційних можливостей передбачених нею заходів Кабінетом Міністрів України може утворюватися Координаційна рада.»*

Беручи до уваги, що в області була створена Робоча група з розробки стратегічного регіонального плану управління ТПВ, **пропонується на її основі створити Координаційну раду регіонального рівня.**

При цьому доцільно розглянути варіант, коли у веденні Координаційної ради буде знаходитися створений центр моніторингу відходів зі своїм штатом робітників.

Координаційна Рада здійснюватиме консультування та координацію питань реалізації інвестиційних проектів (державних або приватних) щодо спорудження потужностей у галузі поводження з ТПВ, таких як регіональні полігони, сортувальні заводи, перевантажувальні пункти, сміттєспалювальні заводи і т.д. Крім того, Рада контролює ці проекти на відповідність Регіональному плану управління ТПВ. Він виробляє рекомендації, які доводяться до відома органу, відповідального за видачу дозволів на будівництво того або іншого об'єкту.

Координаційна Рада затверджує щорічний звіт про роботу системи управління ТПВ в Донецькій області відповідно до регіонального Плану, за необхідністю корегує і доповнює Регіональний план і розробляє черговий Регіональний план.

## 6.2.7 Корегування і доповнення плану

Після завершення терміну реалізації даного Плану (2009) готується і друкується звіт, у якому наводиться порівняння між прогнозованими результатами та фактично сформованою ситуацією.

Паралельно з цим у 2009 році розробляється новий План, який має бути затвердженим до кінця року.

## 7 Зведена програма дій, передбачена регіональним стратегічним планом управління ТПВ

Назва заходу	Відповідальний за виконання	Орієнтовні витрати на реалізацію, тис. грн.	Терміни реалізації	Очікувані результати
1	2	3	4	5
<b>Заходи щодо вдосконалення системи збору відходів і заготівлі вторинної сировини</b>				
Придбання спецавтотранспорту для збору ТПВ із щорічним відновленням 1/5 існуючого парку	Міськвиконкоми, райдержадміністрації	91600	2005-2009	Забезпечення 100% збору ТПВ
Придбання тракторів і причепів для збору ТПВ із щорічним відновленням 1/5 існуючого парку	Міськвиконкоми, райдержадміністрації	41340	2005-2009	Забезпечення 100% збору ТПВ
Придбання контейнерів для роздільного збору ТПВ і відновлення фізично застарілих контейнерів	Міськвиконкоми, райдержадміністрації	21300	2005-2009	Забезпечення 100% збору ТПВ
Придбання та установка вагового устаткування на звалищах/полігонах ТПВ, що будуть використовуватися в перехідний період	Міськвиконкоми, райдержадміністрації	3750	2005-2006	Вдосконалення системи обліку утворення та руху ТПВ
Створення експериментальної станції із збору та сортування габаритних і токсичних побутових відходів	Міськвиконком м. Донецьк	50	2006	Впровадження системи збору габаритних і токсичних побутових відходів

1	2	3	4	5
Будівництво експериментального заводу з переробки ТПВ (I черга – сміттесортувального комплексу)	Облрада Міськвиконкоми мм. Краматорськ, Слов'янськ, Дружківка	13175 (освоєно 12 000)	2002-2005	Переробка 100 тис.т на рік ТПВ з вилученням 15 тис. т вторинної сировини
Будівництво сміттесортувальних комплексів	Міськвиконком м. Донецьк, ТОВ «НПК «Джерело»	15000	2005	Переробка 500 тис.т ТПВ з вилученням 90 тис. т вторинної сировини
	Міськвиконком м. Макіївка	15000	2007	
	Міськвиконком м. Маріуполь	15000	2006	
	Міськвиконком м. Харцизька, ТОВ «Укрекологія»	15000	2004-2005	
Розширення мережі пунктів із збору та заготівлі вторинної сировини у мм. Авдіївка, Горлівка, Донецьк, Єнакієве, Маріуполь, Макіївка, Слов'янськ, Торез, Сніжне, Шахтарськ	Міськвиконком, ДОУ «Донецькекоком-ресурси»	200	2005-2009	Заготівля 10,5 тис. т вторинної сировини
Розробка і впровадження пілотної установки для компостування: ТПВ з використанням Каліфорнійського червоного хробака	Міськвиконком м. Світлодарська	500	2005	Утилізація 5 тис. т відходів
Розробка та поетапне впровадження технології індивідуального компостування органічних відходів у приватному секторі з відпрацюванням у пілотних зонах	УЖКГ ОДА, Регіональний центр поведження з небезпечними відходами, міськвиконкоми, райдерж-адміністрації	20	2005-2009	Утилізація 50 000 т органічних відходів

1	2	3	4	5
Розробка і впровадження пілотної установки з вилучення та утилізації біогазу на звалищі ТПВ	Міськвиконком м. Донецьк	Грант	2005-2006	Утилізація біогазу
<b>Заходи з вдосконалення системи захоронення відходів</b>				
Реконструкція існуючих полігонів	Міськвиконкоми, райдерж-адміністрації	10000	2005-2009	Захоронення 1080 тис. т ТПВ
Будівництво регіональних полігонів	Міськвиконком м. Донецьк	30000	2006	Екологічно безпечне захоронення 640 тис. т ТПВ
	Міськвиконком м. Краматорськ	30000	2007	
	Міськвиконком м. Маріуполь	30000	2008	
	Міськвиконком м. Макіївка	30000	2009	
Будівництво перевантажувальних станцій і закупівля напівпричепів для перевантаження відходів	Міськвиконком м. Донецьк	19600	2006	Вдосконалення системи збору ТПВ
	Міськвиконком м. Слов'янськ	9600	2007	
	Міськвиконком м. Маріуполь	16400	2008	
	Міськвиконком м. Макеевка	19600	2009	
Закриття існуючих небезпечних санкціонованих звалищ	Міськвиконкоми, райдерж-адміністрації	5000	2005-2009	Покращення екологічного стану в регіоні
Ліквідація несанкціонованих звалищ	Міськвиконкоми, райдерж-адміністрації		2005-2009	Покращення екологічного стану в регіоні
<b>Заходи з переробки вторинної сировини</b>				
Будівництво установки з утилізації ТПВ і техногенних відходів при виробництві клінкера	Міськвиконком м. Краматорськ ВАТ «КЦШК-Пушка»	10615	2005	Утилізація до 50 тис. т/рік паливних брикетів ТПВ і до 20 тис. т/рік техногенних відходів

1	2	3	4	5
Будівництво експериментального заводу з переробки ТПВ (II черга – переробний комплекс)	Облрада Міськвиконкоми м.м. Краматорськ, Слов'янськ, Дружківка	3000	2006-2007	Одержання товарної продукції з вторинної сировини
Будівництво установки з переробки відпрацьованих шин	Міськвиконком м. Донецька, ТОВ «Донбасхімресурси»	1290	2006-2007	Переробка 3000 шин на рік
Будівництво установки з переробки акумуляторних батарей з електролітом	Міськвиконком м. Горлівка ДОУ «Донецькекоком-ресурси»	4700	2006	Запобігання забрудненню навколишнього середовища сполуками свинцю та сірчаної кислоти в обсязі 5 тис. т
Будівництво комплексу з термічної переробки твердих органічних відходів, у т.ч. відпрацьованих шин	Міськвиконком м. Дебальцеве, ДОУ «Донецькекоком-ресурси», КП «Піроліз»	4300	2005	Переробка 12000 т на рік твердих органічних відходів
Будівництво заводу з переробки використаних ПЕТ-пляшок	Міськвиконком м. Слов'янська, ДОУ «Донецькекоком-ресурси»»	17500	2005-2006	Утилізація 5000 т/рік використаних ПЕТ-пляшок
Будівництво установки з виробництва піноскла із склобою	Міськвиконком м. Слов'янська, ДОУ «Донецькекоком-ресурси»»	1800	2005-2006	Утилізація 5 тис. т склобою
<b>Заходи щодо забезпечення механізму реалізації Плану.</b>				

1	2	3	4	5
Розгляд питання і створення Координаційної ради з реалізації регіональних планів управління ТПВ з метою організації взаємодії і координації роботи	Облрада, Облдерж-адміністрація		2005	Ефективна реалізація регіонального стратегічного Плану
Створення постійно-діючої структури -центру моніторингу відходів з метою збору і створення банку даних поведження з ТПВ	Облдержадміністрація, УЖКГ, ДУЕПР	15	2005	Створення банку даних щодо системи управління ТПВ
Комп'ютеризація обліку збору ТПВ і платежів з єдиним програмним забезпеченням	УЖКГ, міськвиконкоми, райдерж-адміністрації	1000	2005	Забезпечення достовірного обліку потоків ТПВ і платежів за надані послуги
Розробка програм з оптимізації тарифної політики у сфері поведження з ТПВ з виведенням тарифу на видалення ТПВ з квартплати	Міськвиконкоми, райдерж-адміністрації	10	2005	Оптимізація системи сплати за надані послуги з видалення ТПВ
Організація та реалізація пілотного проекту щодо запровадження податку на сміття в м. Димитрово	Міськвиконком м. Димитрово,	10		Оптимізація системи сплати за надані послуги з видалення ТПВ
Розробка генеральних схем санітарного очищення міст і районів області	Міськвиконкоми, райдерж-адміністрації, ОблСЕС	300	2005-2008	

1	2	3	4	5
Пророблення питання щодо створення лізингової компанії з метою фінансування закупівлі сміттєзбиральних машин та інших транспортних засобів	ОДА, міськвиконкоми, райдерж-адміністрації		2005	Надання можливості підприємствам здійснювати придбання спецтехніки на прийнятних умовах
Підготовка пропозицій щодо створення регіонального гарантійного фонду для позик, спрямованих у сферу управління відходами	ОДА, УЖКГХ, ДУЕПР		2005	
Підготовка (перепідготовка) фахівців у сфері поводження з ТПВ	Центр підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів облдержадміністрації, Донецька філія ДПК Мінприроди України, УЖКГ ОДА, ДУЕПР		Щорічно	Підвищення кваліфікації фахівців у сфері поводження з ТПВ
Розробка навчальних програм для вчителів і учнів та їх впровадження	Головне управління науки та освіти облдержадміністрації, Інститут післядипломної освіти.	15	2005-2006	Підвищення рівня поінформованості населення про проблеми ТПВ
Розробка програми екологічного виховання населення та її впровадження, навчання основам комунальної санітарії і пропаганди культурного поводження з ТПВ	Облдержадміністрація, Держуправління екоресурсів у Донецькій області, ОблСЕС	15	2005-2008	Підвищення рівня поінформованості населення про проблеми ТПВ

1	2	3	4	5
Розробка методики організації роздільного збору твердих побутових відходів у житловому секторі і на підприємствах	УЖКГ ОДА, ДУЕПР, Регіональний центр поводження з небезпечними відходами, ЦСР «Роза вітрів»	15	2005	Впровадження роздільного збору ТПВ і переведення сфери поводження з ТПВ в рентабельну галузь
Розробка і впровадження заходів, спрямованих на підвищення ефективності державного і громадського контролю в частині несанкціонованого видалення ТПВ і посилення санкцій	ОДА, ДУЕПР, ОблСЕС, міськвиконкоми, райдержадміністрації		2005-2006	
Інвентаризація несанкціонованих звалищ із створенням бази даних і картографуванням	Міськвиконкоми, райдержадміністрації	20	2005	
Створення реєстру санкціонованих звалищ ТПВ з ранжируванням за ступіннями небезпеки	ДУЕПР	10	2005	
Розглянути питання створення спеціалізованої компанії з будівництва регіональних полігонів ТПВ	ОДА		2005	

## ГЛОСАРІЙ

МФІ	Міжнародні фінансові інститути
Муніципальні відходи	Відходи, за які відповідають муніципалітети
НДО	Недержавні організації
Приватний сектор	Райони з індивідуальною забудовою, як правило з присадибною ділянкою
Рекультивация звалищ	Заходи щодо зниження ризику від звалищ, які передбачають видалення небезпечних відходів, гідроізоляцію підлоги звалища, встановлення системи збирання фільтрату та біогазу і т.ін.
Полігон	Звалище, спроектоване та збудоване з максимальним захистом довкілля у відповідності до міжнародних норм та стандартів
ТПВ	Тверді побутові відходи
УТПВ	Управління твердими побутовими відходами
Ділянка з сортування нестандартних відходів	Об'єкт комунального господарства, куди населення може здавати усі нестандартні (які не повинні або не можуть бути викинутими у цеберку) відходи (будівельне сміття, металобрухт, токсичні відходи, старі меблі і т.д.), де вони підлягають сортуванню