

ІНВЕСТИЦІЇ В СФЕРУ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

ПЕРСПЕКТИВИ СПІВРОБІТНИЦТВА

Дана презентація не містить повного викладення теми і призначена для загального інформування потенційних партнерів про можливі напрямки співробітництва. Деякі дані, приведені в матеріалах, – оціночні, і вимагають додаткового дослідження при виконанні бізнес-планування і оцінки ефективності проекту.

З уточнюючих питань просимо звертатися до Дніпропетровського регіонального інвестиційного агентства.

Об'єм генерації твердих побутових відходів в Дніпропетровській області. Морфологічний склад ТПВ

- ❑ У Дніпропетровській області розташовано 13 міст і 22 райони в яких мешкає 3,6 млн. мешканців. Щорічно населені пункти Дніпропетровської області утворюють понад **1,15 млн. т. втрачується обсягу ТПВ.**
- ❑ **67,1% обліковується обсягу ТПВ** утворюється в 2-х найбільших містах області: Дніпропетровську (41,5%) та Кривому Розі (25,6%)
- ❑ Роздільний збір ТПВ (окремі контейнери для пластику і скла) здійснюється тільки на території 2-х районів м. Дніпропетровськ в якості пілотного проекту. Аналіз морфологічного складу генеруємого обсягу ТПВ не ведеться. У той же час експертна оцінка фракційного складу ТПВ та попередній аналіз технологій дозволяє очікувати комерційної привабливості будівництва сміттєпереробних заводів.

Інфраструктура поводження з ТПВ і тарифи на утилізацію

- ❑ На території регіону збором і транспортуванням ТПВ задіяно 41 підприємства (14 комерційних - 34%, 27 комунальних підприємств - 66%). Крім того, в 3-х районах (Криворізькому, Солонянському, Синельниківському) немає служби по збору і транспортування ТПВ. Структура тарифу надання послуг у сфері поводження з відходами (на прикладі м. Кривого Рогу) складається на **80%** - тариф на збір і транспортування ТПВ і **20%** тариф на складування на полігонах.)
- ❑ **96%** ТПВ утилізується методом «полігонного поховання». **4%** переробляються на сміттєспалювальному заводі в м. Дніпропетровськ. Завод побудований в 1992р. і на даний момент не відповідає необхідним екологічним стандартам.
- ❑ Загальний обсяг складованих ТПВ на території області - **35 млн. м3**. Більша частина, якого сконцентрована на непаспортизованих полігонах. Сортування на полігонах ТПВ не проводиться.
- ❑ На сьогоднішній день заповненість полігонів у таких містах як Дніпродзержинськ, Новомосковськ, Кривий Ріг, Жовті Води більше 85%

Шкідливий вплив на навколишнє середовище

- ❑ За приблизними оцінками щорічно в атмосферу викидається **13,8 млн. м3 звалищного газу**, який містить небезпечні токсичні органічні сполуки і парникові гази;
 - **296 тис.м3 фільтрата**, містить шкідливі речовини, що забруднюють земельні і водні ресурси регіону.

Цілі регіональної влади в сфері поводження з ТПВ

- ❑ Мета регіональної влади - це комплексне рішення проблем у сфері поводження з відходами.

Принципи партнерства. Очікування регіональної влади

- ❑ Ми вважаємо що найбільш ефективним вирішенням проблеми утилізації ТПВ є комерціалізація даної сфери:
 - виробництво вторинної сировини, отриманої при переробці ТПВ;
 - генерація тепло-, електроенергії з отриманого від переробки ТПВ біогазу

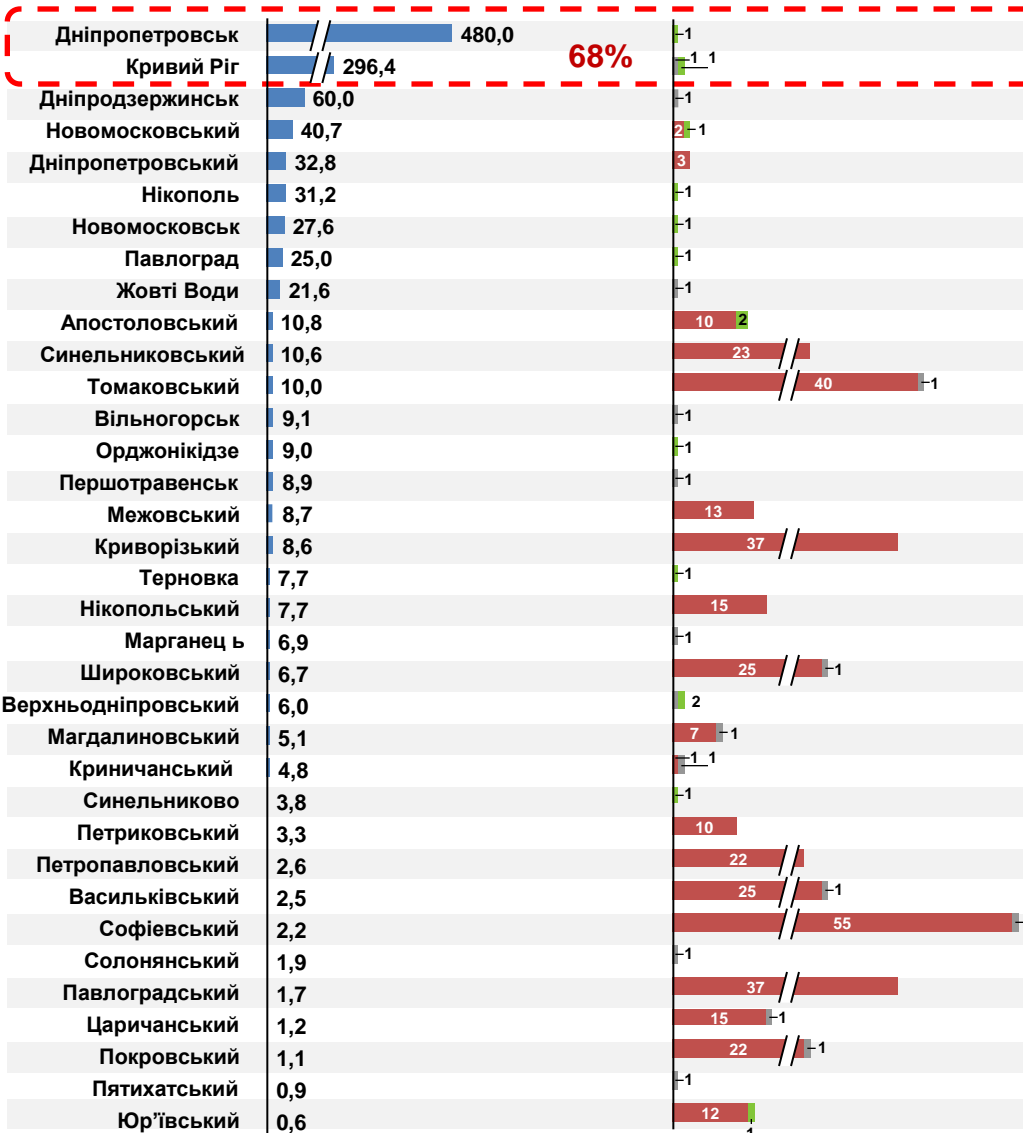
Співпраця у даному напрямку повинно носити взаємовигідний характер. Регіональна влада готова :

- надати інвестору всю необхідну інформацію для прийняття оптимального рішення.
 - виділити земельну ділянку на пільгових умовах. Сприяти у підведенні комунікацій.
 - надати дієву допомогу при проходженні дозвільних процедур.
 - надати додаткові пільги в рамках своїх повноважень.
- ❑ **Дніпропетровське регіональне інвестиційне агентство активно вивчає пропозиції потенційних партнерів, які зацікавлені в інвестуванні й побудові ефективного бізнесу у сфері поводження з відходами в Дніпропетровській області.**
 - ❑ **Більш детальна інформація наведена у відповідних розділах презентації.**

КОНЦЕНТРАЦІЯ ВІДХОДІВ

Щорічний об'єм генеруємого ТПВ в області

ВСЬОГО 1157,8 тис.т



Точки концентрації складування ТПВ в області

ВСЬОГО 403 од.

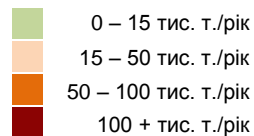
- стихійні звалища - 374
- непаспортизовані полігони - 17
- паспортизовані полігони - 12

Коментарі

- 96%** ТПВ в області утилізується методом «полігонного поховання». **4%** переробляються на сміттєспалювальному заводі в м. Дніпропетровськ.
- Сміттєспалювальний завод побудований в 1992р. При спалюванні 1 т ТПВ утворюється **4-8 тис.м3** димових газів, що містять оксиди азоту й сірки, важкі метали та **діоксин**. Після спалювання, залишається 25-40% високотоксичної золи і пилу, які складуються на полігонах.
- Тільки на 3-х з 11 паспортизованих полігонів є система збору фільтрату і протифільтраційний екран для захисту підземних вод і ґрунтів. Системи відводу поверхневих вод, ізоляції робочої зони поверхні полігонів і газовий дренаж відсутні на всіх полігонах.
- На території області працює **12 (3,0%)** паспортизованих полігонів (працюючих згідно затвердженої проектно-технічної документації)
- 17 (4,2%)** непаспортизованих полігонів (які не мають проектно-технічної документації).
- 374 (92,8%)** санкціонованих стихійних звалищ

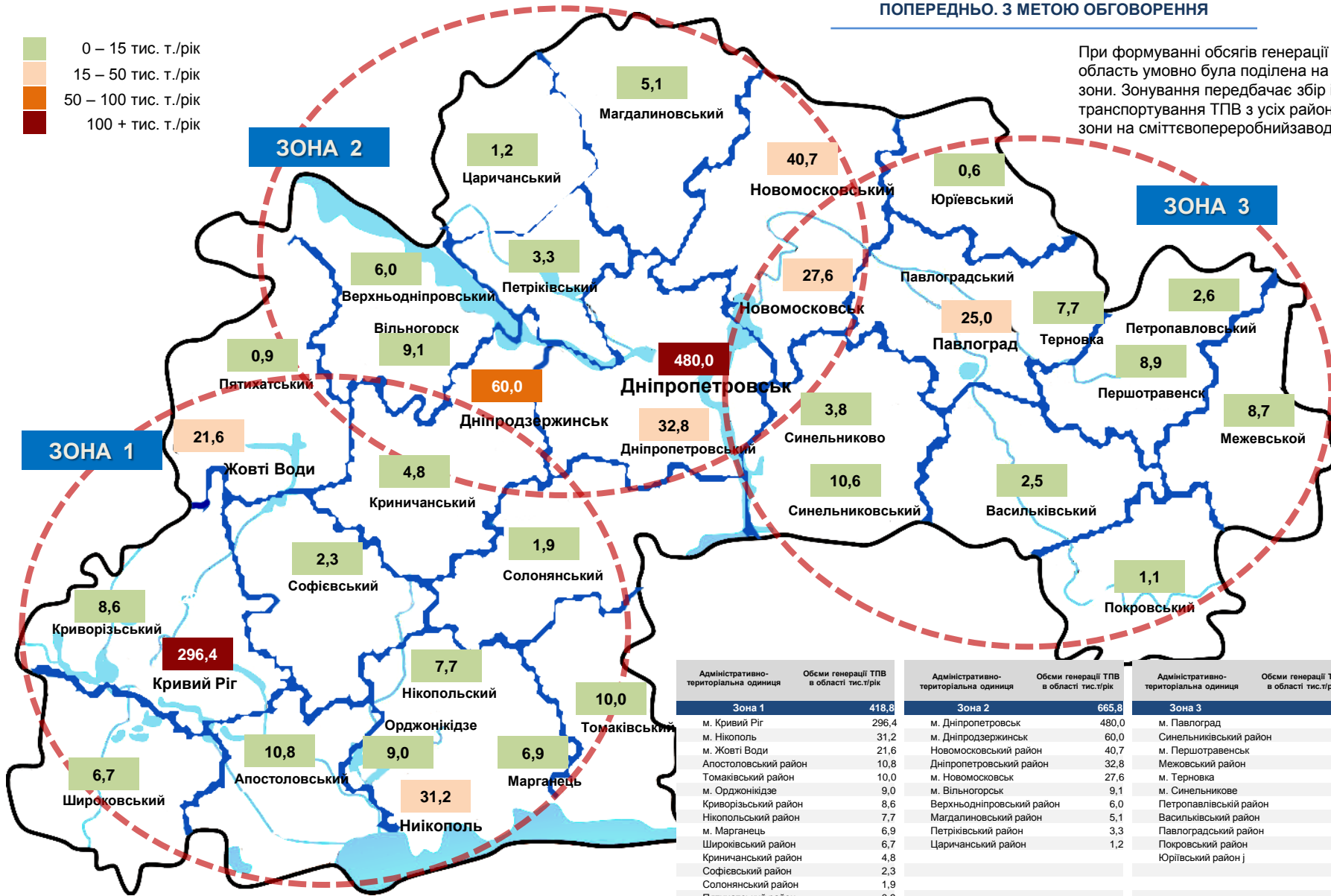
1- джерело: аналіз Агентства на підставі даних Дніпропетровської обласної санітарно-епідеміологічної служби та екологічних служб міськрад і райрад області

ОБ'ЄМИ ГЕНЕРАЦІЇ ТПВ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ



ПОПЕРЕДНЬО. З МЕТОЮ ОБГОВОРЕННЯ

При формуванні обсягів генерації ТПВ, область умовно була поділена на три зони. Зонування передбачає збір і транспортування ТПВ з усіх районів зони на сміттєвопереробний завод.

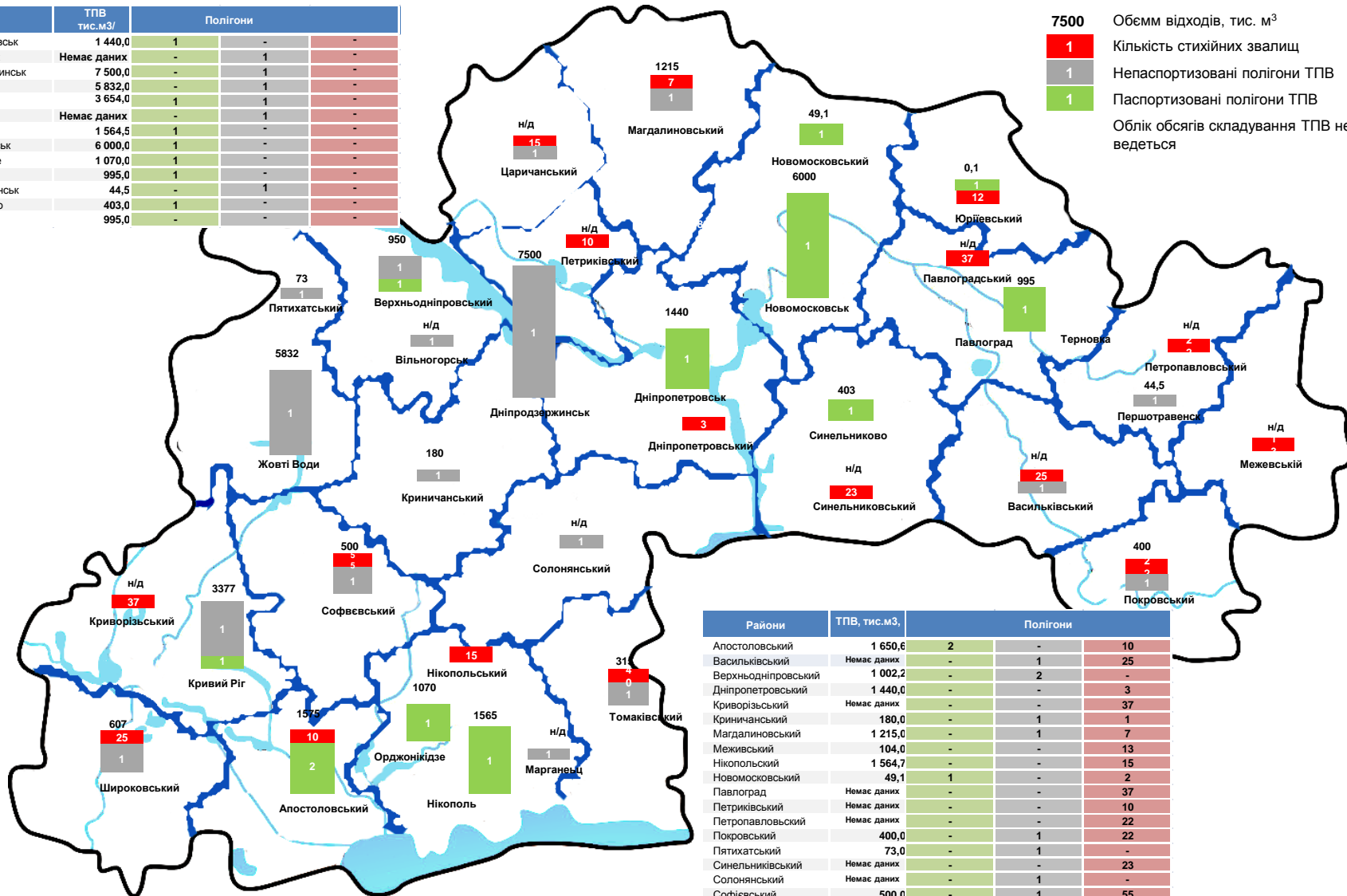


Адміністративно-територіальна одиниця	Обсяги генерації ТПВ в області тис.т/рік	Адміністративно-територіальна одиниця	Обсяги генерації ТПВ в області тис.т/рік	Адміністративно-територіальна одиниця	Обсяги генерації ТПВ в області тис.т/рік
Зона 1	418,8	Зона 2	665,8	Зона 3	73,2
м. Кривий Ріг	296,4	м. Дніпропетровськ	480,0	м. Павлоград	25,0
м. Нікополь	31,2	м. Дніпродзержинськ	60,0	Синельниківський район	10,6
м. Жовті Води	21,6	Новомосковський район	40,7	м. Першотравенський	8,9
Апостоловський район	10,8	Дніпропетровський район	32,8	Межовський район	8,7
Томаківський район	10,0	м. Новомосковськ	27,6	м. Терновка	7,7
м. Орджонікідзе	9,0	м. Вільногорськ	9,1	м. Синельникове	3,8
Криворізьський район	8,6	Верхньодніпровський район	6,0	Верхньодніпровський район	6,0
Нікопольський район	7,7	Магдалиновський район	5,1	Магдалиновський район	5,1
Орджонікідзе	9,0	Петрівський район	3,3	Петрівський район	3,3
м. Марганець	6,9	Широкопівський район	6,7	Павлоградський район	1,7
Широкопівський район	6,7	Криничанський район	4,8	Покровський район	1,1
Апостоловський	10,8	Софіївський район	2,3	Юріївський район	0,6
Нікополь	31,2	Солонянський район	1,9		
Марганець	6,9	Пятихатський район	0,9		
Томаківський	10,0				

ОБЪЕМИ СКЛАДОВАНОГО ТПВ ПО МІСТАХ И РАЙОНАХ ОБЛАСТІ

Міста	ТПВ тис.м3/	Полігони		
Дніпропетровськ	1 440,0	1	-	-
Вільногорськ	Немає даних	-	1	-
Дніпродзержинськ	7 500,0	-	1	-
Жовті Води	5 832,0	-	1	-
Кривий Ріг	3 654,0	1	1	-
Марганець	Немає даних	-	1	-
Нікополь	1 564,5	1	-	-
Новомосковськ	6 000,0	1	-	-
Орджонікідзе	1 070,0	1	-	-
Павлоград	995,0	1	-	-
Першотравенськ	44,5	-	1	-
Синельниково	403,0	1	-	-
Тернопіль	995,0	-	-	-

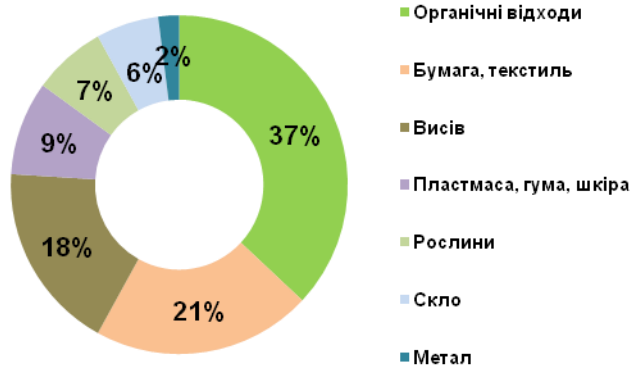
- 7500** Об'єм відходів, тис. м³
- 1 Кількість стихійних звалищ
 - 1 Непаспортизовані полігони ТПВ
 - 1 Паспортизовані полігони ТПВ
- Облік обсягів складування ТПВ не ведеться



Райони	ТПВ, тис.м3.	Полігони		
Апостолівський	1 650,6	2	-	10
Васильківський	Немає даних	-	1	25
Верхньодніпровський	1 002,2	-	2	-
Дніпропетровський	1 440,0	-	-	3
Криворізький	Немає даних	-	-	37
Криничанський	180,0	-	1	1
Магдалинівський	1 215,0	-	1	7
Межівський	104,0	-	-	13
Нікопольський	1 564,7	-	-	15
Новомосковський	49,1	1	-	2
Павлоградський	Немає даних	-	-	37
Петриківський	Немає даних	-	-	10
Петропавлівський	Немає даних	-	-	22
Покровський	400,0	-	1	22
Пятихатський	73,0	-	1	-
Синельниківський	Немає даних	-	-	23
Солонянський	Немає даних	-	1	-
Софіївський	500,0	-	1	55
Томаківський	315,2	-	1	40
Царичанський	Немає даних	-	1	15
Широковський	607,0	-	1	25
Юр'ївський	0,1	1	-	12

В промислових районах¹

Апостолівський,
Дніпропетровський,
Криворізький,
Нікопольський,
Павлоградський,
Дніпропетровськ,
Вільногірськ,
Дніпродзержинськ,
Жовті Води,
Кривий Ріг,
марганець,
Нікополь,
Новомосковськ,
Орджонікідзе,
Павлоград

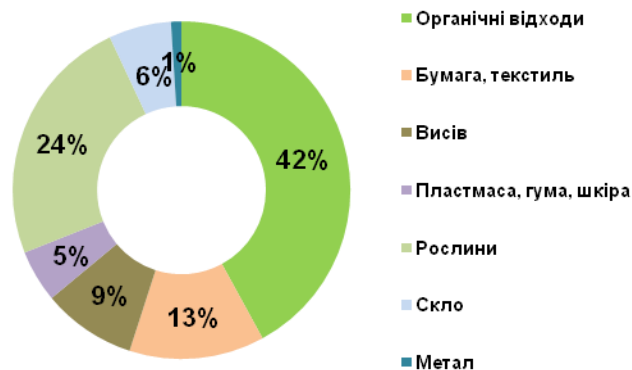


Коментарі

- Великі промислові райони характеризуються більш високим рівнем доходу і різноманітністю товарів широкого споживання, що впливає на переважання частки пластмаси, скла та паперу (пакувальні матеріали, друкована періодика) у загальному обсязі ТПВ.
- Побутові відходи сільськогосподарських районів характеризуються високим відсотковим вмістом органіки
- Склад ТПВ піддається сезонним змінам і характеризуються збільшенням вмісту органічних відходів в літній період, що пов'язано з великим вживанням овочів та фруктів у раціоні харчування. Взимку і восени скорочується зміст відсіву і каменів (прибирання вулиць, ремонт доріг).

В сільськогосподарських районах²

Васильківський,
Верхньодніпровський,
Криничанський,
Магдалинівський,
Новомосковський,
Межовській,
Петриківський,
Петропавлівський,
Покровський,
П'ятихатський,
Синельниківський,
Солонянський,
Софіївський,
Томаківський,
Царичанський,
Широківський,
Юр'ївський,
Першотравенськ,
Синельникове,
Тернівка



1 - джерело: ТОВ «Екопрон-ЮГ» - експерти екологічного проектування

2 - джерело: Дослідження TACIS для Донецької області у 2005р., Змінений відповідно до оцінок експертів

РИНОК ПРЕДОСТАВЛЕННЯ ПОСЛУГ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Кількість і статус операторів ринка

В районах області

■ комунальні
■ приватні

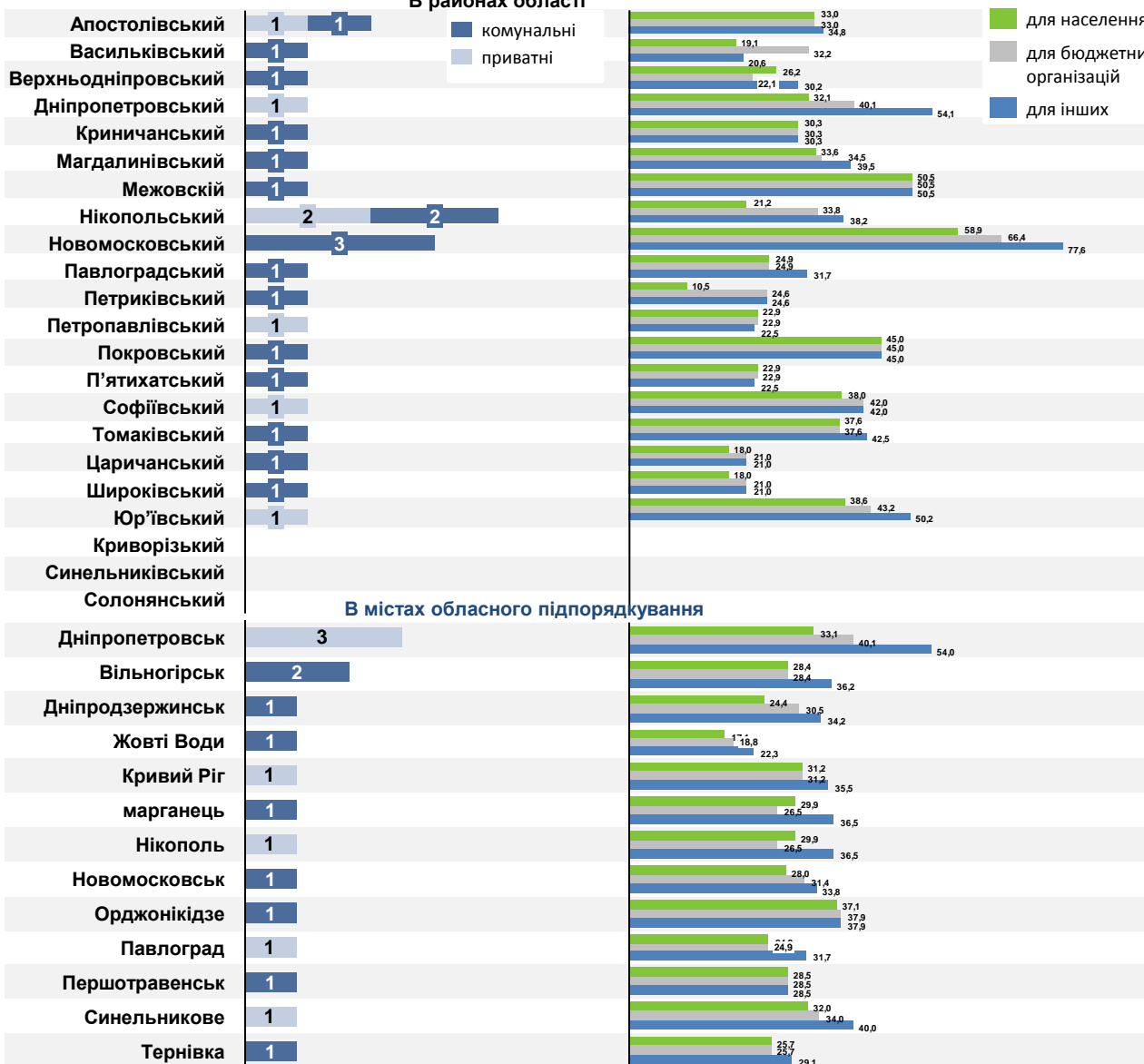
Тарифи , грн/м3

■ для населення
■ для бюджетних організацій
■ для інших

Коментарі

- ❑ На території регіону для збору та транспортування ТПВ задіяно 41 підприємства (14 комерційних - 34%, 27 комунальних - 66%). Крім того, у трьох районах немає служби по збору і транспортування ТПВ
- ❑ Структура тарифу надання послуг у сфері поводження з відходами затверджується на рівні міських і районних раді складається (на прикладі м. Кривого Рогу) **на 80%** - тариф на збір і транспортування ТПВ і **20%** тариф на поховання на полігонах.
- ❑ Все це говорить про привабливість комерціалізації служб збору та транспортування ТПВ
- ❑ Створення власної служби по збору і транспортування ТПВ дозволить інвестору отримувати додатковий прибуток в якості тарифів з населення за надані послуги, і мінімізувати ризики зриву доставки «сировини» на завод1
- ❑ Найбільш високі тарифи у м. Дніпропетровську обумовлені високими питомими витратами на транспортування 1 т ТПВ на полігон, який знаходиться на території Новомосковського району на значній відстані від міста

В містах обласного підпорядкування



1 - (Згідно Постанови Кабінету Міністрів «Про затвердження порядку формування тарифів на послуги з вивезення побутових відходів» від 26.06.2006г.) +
Джерело: *аналіз Агентства*

ПОЛІГОНИ ТПВ В ЦИФРАХ

Обсяг можливого прибутку при дегазації полігону за механізмами
Київського протоколу

млн евро

Коментарі

- ❑ Загальний обсяг складованого ТПВ на території Дніпропетровської області - **35 млн.м³**
- ❑ Ці відходи утворюють **13,8 млн.м³** звалищного газу на рік (вміст метану - 40-60%) і **296 тис. м³** високотоксичного фільтрату
- ❑ Балансові запаси метану на території 9-ти найбільших полігонів ТПВ орієнтовно становлять **4,7 млн. м³**.
- ❑ За приблизними оцінками щорічний обсяг виділяемого фільтрату дорівнює щорічному споживанню прісної води населеного пункту з населенням понад **5,5 тис.чол.**
- ❑ Оціночно для знешкодження вказаної кількості звалищного газу необхідно висадити **81 тис. га** лісу.
- ❑ Реалізація проекту по дегазації зазначених 9-ти полігонів в рамках положень Київського протоколу дозволить отримати прибуток - близько **1 млрд. евро** (при ціні 1 ОСВ - 11,4 евро)

≈ € 1,0 млрд.

Щорічний обсяг виділяемого звалищного газу

тис. м³

Щорічний обсяг виділяемого фільтрату

тис. м³

>85%

Обсяг складованих ТПВ на полігонах

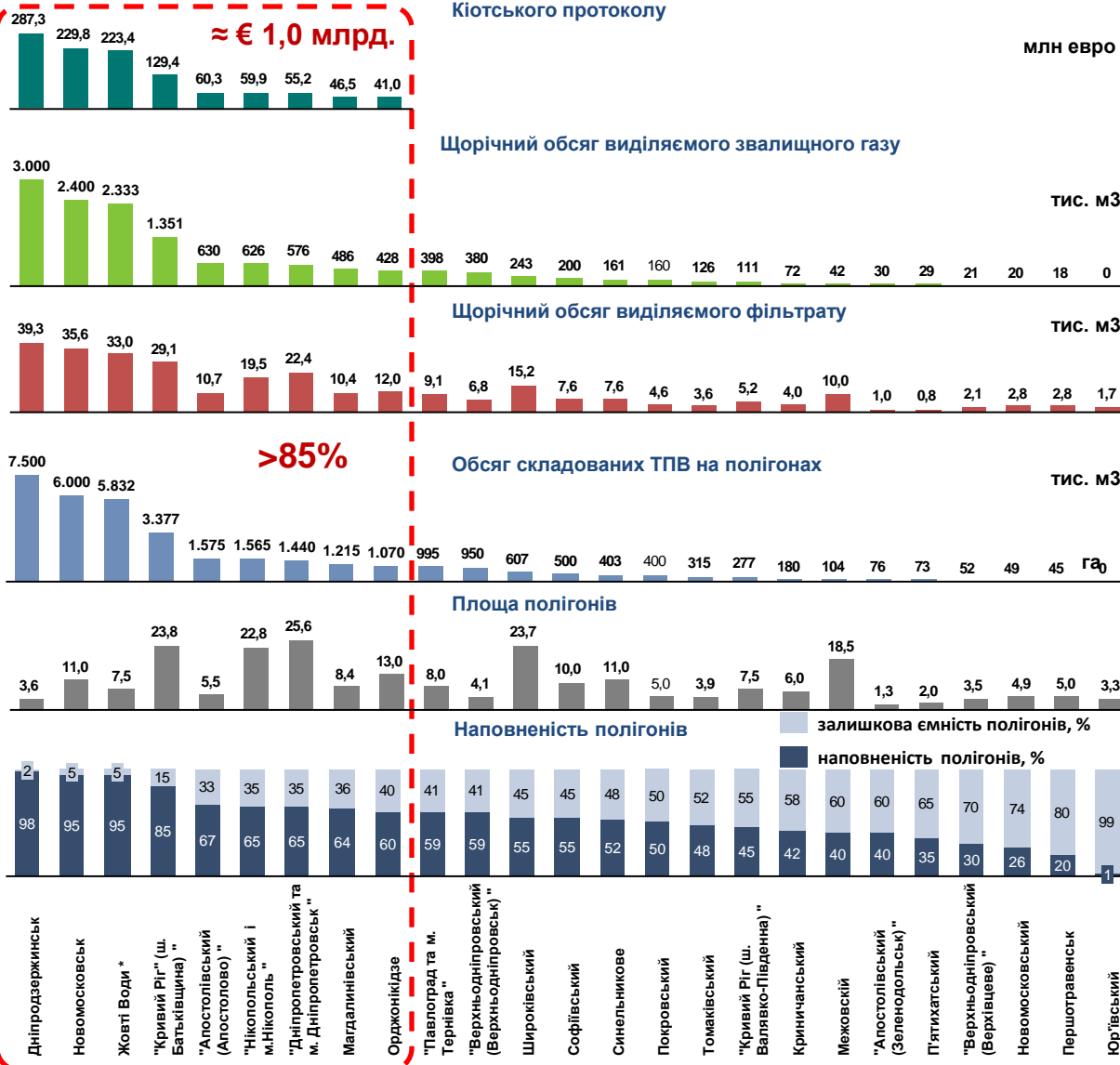
тис. м³

Площа полігонів

Наповненість полігонів

залишкова ємність полігонів, %

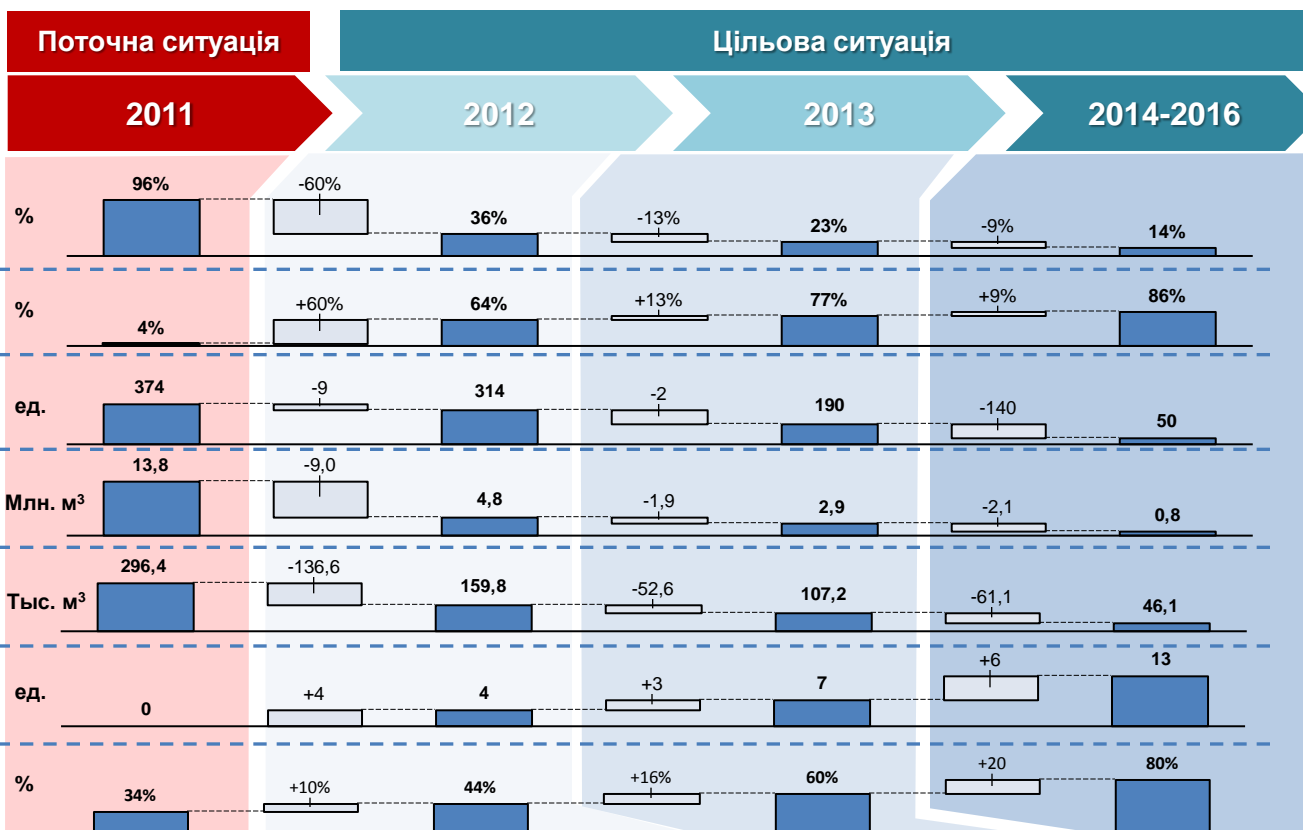
наповненість полігонів, %



*на території таких районів як: Васильківський, Криворізький, Павлоградський, Петриківський, Петропавлівський, Синельниківський, Солонянський, Царичанський і м.Вільногірськ та Марганця-облік даних не ведеться.

джерело: аналіз Агентства

ПОТОЧНА І ЦІЛЬОВА СИТУАЦІЇ (Попередньо. 3 метою обговорення)



- ❑ Сфера поводження з ТПВ - рентабельна і самоокупна галузь комунального господарства (більше 80% приватних операторів ринку)
- ❑ За обсягом ТПВ, який переробляється, область знаходиться на одному рівні з провідними Європейськими країнами;
- ❑ Відсоток утилізації методом «полігонного поховання становить менше 15% - ці полігони відповідають всім необхідним екологічним стандартам;
- ❑ Відсоток стихійних сміттєвих звалищ з 2011р. знизився на 87%.
- ❑ Знизилася навантаження на екологію завдяки активній дегазації полігонів

- ❑ Будівництво полігонів в Жовтих Водах і смт. Юр'івка відповідно до національних екологічними стандартами.
- ❑ 96% ТПВ утилізуються методом полігонного поховання.
- ❑ Понад 92% місць складування ТПВ - стихійні сміттєві звалища.
- ❑ Низька комерціалізація сфери поводження з відходами.
- ❑ Щорічно в навколишнє середовище викидається звалищний газ, що містить небезпечні токсичні з'єднання і парникові гази;
- ❑ Виділяється високотоксичний фільтрат.

- ❑ Зменшення кількості виділяємих газів і фільтрату шляхом дегазації полігонів, що працюють в режимі переповнення в Дніпродзержинську, Новомосковську, Жовтих Водах та Кривому Розі.
- ❑ Зменшення обсягу захоронення ТПВ шляхом введення в експлуатацію перших заводів у м.Дніпропетровську та м.Кривий Ріг.
- ❑ Зменшення кількості стихійних звалищ шляхом налагодження логістики доставки сміття на заводи й паспортизовані полігони
- ❑ Розпочато проект з передачі в аутсорсинг послуг із збирання сміття.

- ❑ Розпочато дегазацію полігонів в м. Орджонікідзе, Апостолівському, Нікопольському, Дніпропетровському, Магдалинівському Дніпропетровському районах.
- ❑ Переробка ТПВ досягає 77% від загального обсягу генерації.
- ❑ Понад 60% ринку надання послуг у сфері поводження з відходами - віддано в приватні руки.
- ❑ Начата дегазація полигонів

- ❑ Найбільш ефективним вирішенням проблеми утилізації ТПВ на нашу думку є комерціалізація даної галузі
- ❑ Основним принципом майбутнього спільного співробітництва - досягнення взаємної вигоди від партнерства

ПРИВАТНИЙ ІНВЕТОР

- ❑ Проведення бізнес-аналізу і оцінки ризиків.
- ❑ Експертні знання і технології.
- ❑ Інвестиції у виробництво.
- ❑ Компетентність управління бізнесом в даної галузі.



ВЛАДА ОБЛАСТІ

- ❑ Надання інвестору інформації для прийняття оптимального рішення.
- ❑ Забезпечення необхідним потоком сировини
- ❑ Виділення земельної ділянки на пільгових умовах.
- ❑ Сприяння у підведенні комунікацій.
- ❑ Надання дієвої допомоги при проходженні дозвільних процедур.
- ❑ Додаткові пільги в рамках своїх повноважень.

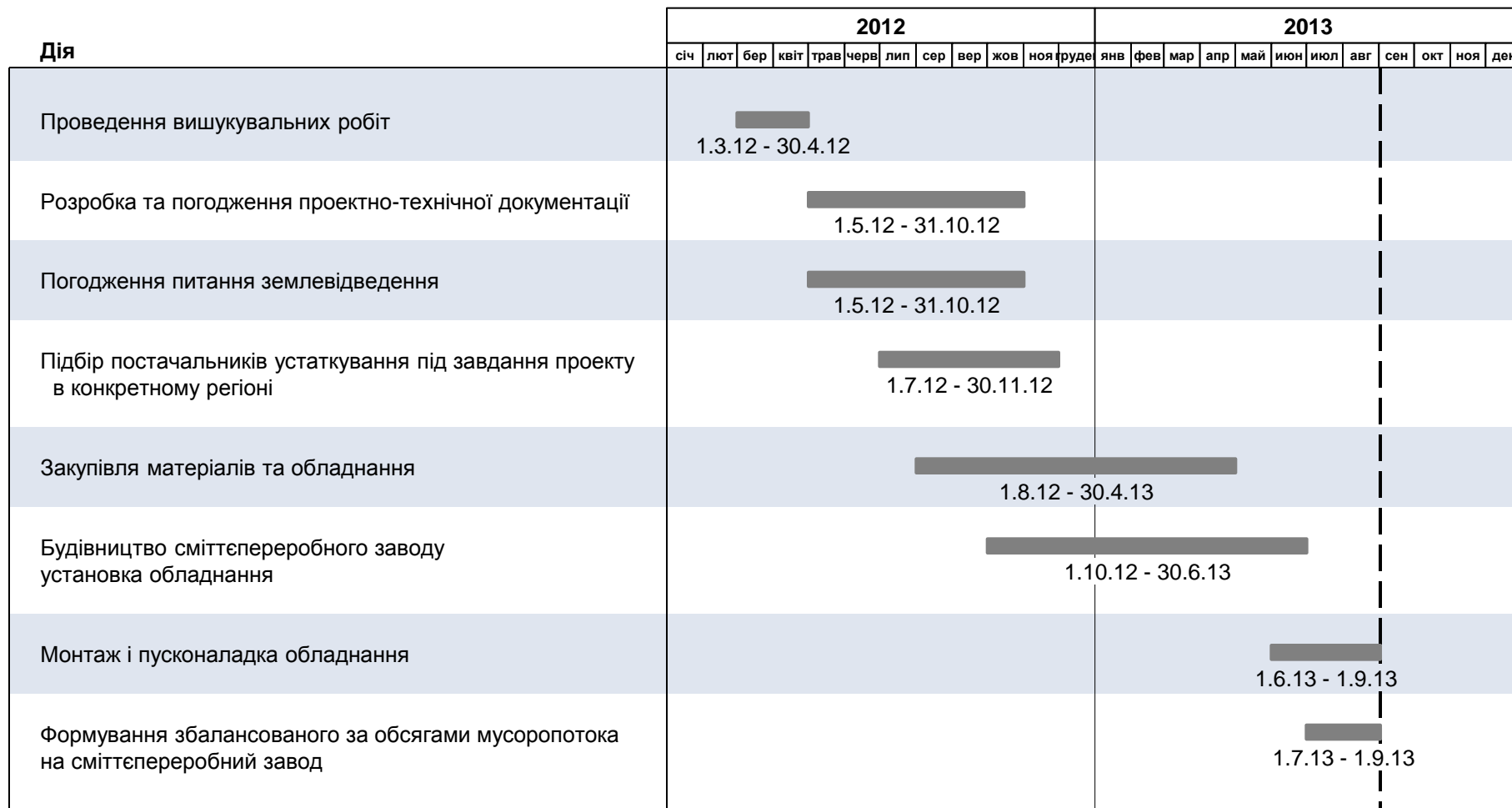
- ❑ Прибуток від успішно функціонуючого бізнесу.
- ❑ Формування сильного позиціонування компанії для подальшого розширення бізнесу в Україні.
- ❑ Створення передового досвіду і підвищення іміджу компанії.
- ❑ Репутація соціально відповідальної компанії.

ВИГОДИ

- ❑ Покращення екології в регіоні.
- ❑ Створення додаткових робочих місць.
- ❑ Додаткові надходження до бюджету за рахунок податків.
- ❑ Зменшення виділення фінансових коштів на будівництво нових полігонів у зв'язку зі зменшенням обсягу складування ТПВ на них.

ГРАФІК БУДІВНИЦТВА СМІТТЄПЕРЕРОБНОГО ЗАВОДУ

ПОПЕРЕДНЬО. З МЕТОЮ ОБГОВОРЕННЯ



запуск сміттєпереробного заводу

КОМІРНИЙ
Анатолій Віталійович
Директор ДІА

Кандидат наук з державного
управління

м. Дніпропетровськ, пр. Кірова 2, кімн. 538
Тел. +38 056 742 85 73
Тел. +38 067 569 52 53
E-mail: komirnoy@dia.dp.ua

БИКОВ
Віталій Миколайович
Директор Криворізького
філіалу ДІА

м. Кривий Ріг, пл. Радянська 1, кімн. 409
Тел. +38 0564 92 23 73
Тел. +38 096 962 24 91
E-mail: bykov-vn@dia.dp.ua