

Управління відходами руйнації війни в Україні.

Актуальні практики
та необхідні зміни



Посольство США
Київ, Україна



ZERO
WASTE
ALLIANCE UKRAINE



Зміст

МЕТОДОЛОГІЯ	3
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. Поводження населення з відходами руйнації війни	
1.1. Актуальні практики	7
1.2. Оптимальна модель	23
1.3. Інформаційні аспекти	27
РОЗДІЛ 2. Поводження з відходами руйнації війни. Експертна оцінка	
2.1. Актуальні практики	31
2.2. Фактори стримування модернізації	44
2.3. Оптимальна модель	52
РОЗДІЛ 3. Перспективи впровадження в Україні економіки замкнутого циклу щодо відходів руйнації	
3.1. Актуальний стан справ	61
3.2. Потенціал налагодження	65
3.3. Роль основних стейкхолдерів	69
ВИСНОВКИ	72

МЕТОДОЛОГІЯ

Цілі дослідження:

- з'ясувати перспективи запровадження економіки замкнутого циклу щодо відходів руйнації;
- визначити фінансові, технічні, організаційні, законодавчі, інформаційні передумови впровадження економіки замкнутого циклу щодо відходів руйнації.

Метод дослідження:

- Фокус-групові дискусії з населенням та підприємцями. Усього 6 фокус-груп.
- Глибинні напівструктуровані інтерв'ю з представниками ОМС / ОВА, комунальних підприємств, МНС, підрядників, екологічних громадських організацій, які мають досвід роботи з відходами руйнації. Усього 12 експертних інтерв'ю.

Територія дослідження: Київська, Харківська, Херсонська області.

Учасники дослідження: приймали рішення щодо поводження з відходами руйнації / мали досвід роботи з відходами руйнації.

Структура фокус-груп: 8–10 учасників у кожній дискусії

Область	Тип поселення	
	Міські поселення	Сільська місцевість
Київська	1 ФГ	1 ФГ
Харківська	1 ФГ	1 ФГ
Херсонська	1 ФГ	1 ФГ
ЗАГАЛОМ	6 ФГ	

Структура інтерв'ю:

Область	Спеціалізація		
	Органи місцевого самоврядування / ОВА	Комунальні підприємства / підрядники	Екологічні громадські організації / МНС / профільні волонтерські організації
Київська	2 ПІ (місто + село)	1 ПІ	1 ПІ
Харківська	2 ПІ (місто + село)	1 ПІ	1 ПІ
Херсонська	2 ПІ (місто + село)	1 ПІ	1 ПІ
ЗАГАЛОМ	12 ПІ		

Період дослідження: 10 січня — 18 лютого 2024 року.

Виконавець дослідження: к.с.н. Наталія Зайцева-Чіпак.

ВСТУП

Прифронтові та деокуповані громади різною мірою постраждали від війни. Київська область зіштовхнулася з наслідками інтенсивних боїв та мінувань; Харківська область найбільше постраждала від обстрілів з РСЗВ та ракетних ударів; Херсонська область зазнала руйнувань не лише безпосередньо від бойових дій, але й від підтоплення внаслідок підриву дамби Каховської ГЕС.

У громадах було зруйновано або пошкоджено житлові й громадські приміщення, релігійні й культурні споруди. Україна зіштовхнулася з безпрецедентними руйнуваннями, а отже, з величезною кількістю великогабаритного будівельного сміття.

«Постраждали багато будинків. Ідеш, дивишся — замість будинку просто сміття, будівельне сміття, і ти розумієш, що там нічого немає».

Село, Київська область

Проте проблема раціонального поводження з відходами в Україні стояла доволі гостро ще до повномасштабного вторгнення. Стихійні звалища, переповнені полігони, слабка культура сортування й переробки відходів, брак коштів на модернізацію галузі — характерні явища для більшості областей і громад країни.

Сьогодні ж ситуація загострюється, адже кількість відходів стрімко зростає. Тому держава й суспільство повинні спільно напрацювати оптимальну модель стратегії поводження з відходами війни.

Утім, ефективні рішення реалістично виробити лише тоді, коли вони спираються на знання про ситуацію «на місцях», враховують експертну думку стейкхолдерів галузі та збігаються з цілями суспільства.

Тому ми провели соціологічне дослідження, орієнтоване на збір інформації про:

- ✓ актуальні практики поводження з відходами в громадах на етапах: демонтажу (розбору завалів), вивезення, сортування, переробки та утилізації;
- ✓ основні проблеми, які виникають у процесі поводження з відходами;
- ✓ можливості / пропозиції удосконалення цього процесу;
- ✓ потенціал запровадження вторинного використання відходів руйнації війни на рівні домогосподарств, громад, країни.

Сукупність згаданої інформації дозволить зрозуміти, що стоїть на заваді вирішенню проблеми і як це можна змінити. Вона ляже в основу прийняття управлінських рішень, модернізації країни.

I. ПОВОДЖЕННЯ НАСЕЛЕННЯ З ВІДХОДАМИ РУЙНАЦІЇ ВІЙНИ

Розділ 1.1. Актуальні практики поводження з відходами руйнації війни

Актуальні практики поводження з відходами руйнації війни неоднорідні в межах країни. Найбільше відмінностей (організаційних / культурних) спостерігається між міською та сільською місцевістю, а також між великими та малими поселеннями. Однак помітна різниця й у залежності від наближеності до лінії фронту та від характеру руйнувань.

Відмінності між містом і селом обумовлені:

- кількістю ресурсів у місцевих бюджетах і спроможністю комунальних підприємств. Багатші громади вирішують питання поводження з відходами руйнації централізовано, бідніші — перекладають вирішення проблеми на мешканців;
- рівнем інституціоналізації влади — що більш складною є управлінська вертикаль, то більш централізованим є вирішення питання. У окремих малих громадах поводження з відходами залежить від особистості керівника (який або налагоджує роботу з відходами, або покладає вирішення проблеми на мешканців населеного пункту);
- рівнем патерналізму населення, його очікуваннями від влади. Сільське населення звикло покладатись у вирішенні побутових питань виключно на себе, тому більш свідомо ставиться до питання (частіше сортує й повторно використовує відходи). Крім того, сільське населення часто самотужки оплачує вивезення сміття, тому намагається мінімізувати його кількість;
- культурою поводження з відходами. У сільській місцевості більшою мірою поширена культура повторного використання відходів, тут відходи частіше розглядаються як ресурс, який можна використати;
- типом забудови — жителі багатоповерхівок мають менше можливостей пристосувати частину відходів руйнації до потреб домогосподарства.

Характер руйнувань визначає особливості сортування відходів. Сміття після пожеж та підтоплення не підлягає сортуванню (у першому випадку залишаються лише будівельні матеріали — нічого сортувати, у другому — відходи токсичні, перегнили й не підлягають переробці). Натомість внаслідок ракетних ударів утворюється багато різних відходів, які доцільно сортувати й перероблювати.

У небезпечних районах (які перебувають під інтенсивними обстрілами) питання поводження з відходами руйнації війни менш пріоритетне й актуальне. Мешканці намагаються якомога швидше прибрати сміття й покинути громаду. Відповідно (принаймні на рівні домогосподарств) відходи не сортують і не намагаються повторно використати.

ДЕМОНТАЖ / ПРИБИРАННЯ, СОРТУВАННЯ В МЕЖАХ ДОМОГОСПОДАРСТВ

Практики демонтажу / прибирання та сортування відходів населенням у межах домогосподарств суттєво різняться в містах і сільській місцевості.

У містах населення цілковито покладається у вирішенні питання на міську владу. Як правило, жителі міст або зовсім не втручаються, або мало залучені у процеси демонтажу, сортування й вивезення відходів. Їхня активність здебільшого зводиться до написання заяви на ім'я органів місцевого самоврядування. В окремих випадках (коли руйнування незначні або в невеликих містах) жителі самотужки виносять до смітників фрагменти відходів руйнації.

Про високий рівень патерналізму в питанні поводження з відходами свідчить і те, що окремі громадяни (власники офісів, будинків, квартир) досі нічого не зробили з відходами руйнації. Комунальні служби вивозять тільки ті відходи, які винесли на вулицю. Щоб провести демонтаж і винос, треба оплатити працю робітників, а подекуди й збір за вивезення великогабаритного сміття. Тому частина інформантів обирає перечекати до кращих часів.

«У нас панорамні вікна з металевими рамами вилетіли прямо в приміщення.

Куди це дівати? Як винести? Для цього треба наймати робочих, потрібно контейнер, бюджет, щоб усе це робити. Зважаючи на те, що в Харкові зараз вести бізнес майже неможливо, ми вирішили, як і більшість наших сусідів, що немає сенсу зараз щось робити».

Місто, Харківська область

В інших випадках містяни не робили демонтаж через те, що їхні будинки не були обстежені комісією для призначення виплат на відновлення, або тому, що досі не повернулися до свого населеного пункту.

«Ми нічого не робили, тому що в нас не було навіть комісії. А якщо не було комісії, ми не маємо права щось чіпати».

Місто, Харківська область

Ми не помітили в міських жителів практик сортування відходів руйнації війни на рівні домогосподарств або ж практик повторного використання частини відходів. Згадки про такі практики були вкрай спорадичними і лише в невеликих містах / селищах.

Разом з тим процеси демонтажу, вивезення, утилізації, сортування та переробки відходів входять у сферу відповідальності місцевої влади / комунальних підприємств та фінансуються з міського бюджету.

«Ми викидали [відходи] на смітник. Але склалася дивна ситуація: у нас така чудова комунальна служба в Харкові, що магічним чином це все зникало. Коли в громадських місцях були влучання, комунальники — як ті феї, залишки кудись вивозили. Люди, звичайно, викидали куди могли — на вулицю, у двір, а потім те забирали комунальні служби».

Місто, Харківська область

Влада ставила окремі контейнери для відходів руйнації. У великих містах — навіть декілька контейнерів для відходів різних видів (напр., у Харкові були спеціальні контейнери для металопластикових вікон). В окремих містах були вимоги щодо відсортування екологічно небезпечних відходів (напр., шиферу).

«Смітник — це не просто контейнер для побутового сміття. Смітники в нас великі, ми їх називаємо “човен”. Туди виносили все, що було пошкоджено. А тоді вже “човни” забирають».

Місто, Харківська область

«Шифер ми відправляємо окремо від усіх відходів. Він містить у собі азбест, небезпечний для навколишнього середовища, і його треба утилізувати окремо від тих відходів, що можуть іти в переробку».

Місто, Харківська область

Подекуди на етапі демонтажу долучалися волонтерські організації (однак у великих містах вони не намагалися сортувати відходи).

Мешканці міст не сортують відходи з різних причин. Але основних декілька:

- ✓ **відсутність прагматичних мотивів** (відходи складно використати в домогосподарстві; незрозуміло, як на них можна заробити; відсутні фінансові стимули сортування);

«У нас відкрили одну точку приймання цього сміття. І умови такі, що треба самостійно привезти його на сортування та ще й платити за це. І навіть мені, такій свідомій людині, це було нецікаво».

Місто, Херсонська область

- ✓ **емоційна дестабілізація через масштаби збитків і руйнувань** (у цей момент люди не думають про екологію, про довгострокові наслідки);

«Ні, ми все згрібали в одну купу, ніхто нічого не сортував. Люди налякані, убиті горем, хтось вклав гроші, усе життя працював, щоб заробити на житло. Хто думав про екологію і про сортування? Так гамузом кинули, висипали, і все».

Місто, Київська область

- ✓ **відсутність ресурсів** (людських — у окремих громадах залишилися лише літні люди; фінансових — нема чим платити за роботу чи вивіз відходів);

- ✓ **брак культури поводження з відходами;**

«Ми все збирали і складали біля будинку, біля смітника. І ось в якийсь момент люди почали приїжджати, з холодильників усе виносити й сипати все на будівельне сміття, складати продукти, які тхнули. Ніхто нічого не сортував, все було просто навалено».

Місто, Київська область

- ✓ **окремі відходи не підлягали сортуванню (особливо після підтоплення);**

«Не було чого сортувати. Там була суцільна каша».

Місто, Київська область

- ✓ **переконавання в тому, що сортування не підтримується комунальними підприємствами.**

«Сортуй, не сортуй — воно [сміття] все одно сиплеться в одну яму».

Місто, Херсонська область

Водночас потенціал сортування й повторного використання відходів у містах є. Подекуди мешканці міст відзначали, що частину відходів люди забирали зі смітників для використання у власних цілях (деревину, склопакети, піноблоки, запасні частини до побутової техніки, цеглу).

«Я помічала, що коли виносили склопакети, хтось їх забирав. Можливо, людей із сусідніх приватних будинків цікавить це сміття. Одні винесуть, а інші заберуть».

Місто, Київська область

«Склопакети забирали. Навіть запитували, чи можна. Кнопку з унітаза розбирали. Дверки з душкабіни забрали, дошки з меблів. Піноблок, якщо не дуже пошкоджений — брали, просили люди: «мені для того, для оцього».

Місто, Київська область

Цікаво, що первинне сортування відходи руйнації проходять ще на етапі їхнього перебування на смітниках. Усе, що можна здати як вторинну сировину — забирають безхатки.

У містах поза обласним центром ситуація з поводженням відходами руйнації може відрізнятись. Тут мешканці значно частіше самостійно здійснювали демонтаж і сортування відходів руйнації (частину з них забирали для власного використання). Також **у невеликих містах здебільшого не було жодної інфраструктури для сортування сміття.**

У сільській місцевості процес побудований цілковито на інших засадах. Більшість домогосподарств — самостійно або за допомогою сусідів — здійснюють демонтаж зруйнованого. Окремі респонденти отримали волонтерську допомогу.

На наступному етапі відбувається **прагматичне сортування відходів.** Відокремлюються матеріали, які можуть знадобитись у власному господарстві, сусідам, громаді, військовим.

«Це сортування — не сортування сміття та відходів, як воно повинно відбуватися. Це сортування за принципом “мені це потрібно, і тому я це сортую”».

Село, Харківська область

Значна частина цих матеріалів отримує друге життя: будівельні відходи використовують для ремонтних робіт / відбудови, залишки битої цегли і фракції бетону — для засипання вирв від снарядів / підвищення ділянки, деревину — для опалення і захисних щитів, металобрухт іде на переробку, органіка — у компост, глину використовують для утеплення.

«Шифер, битий камінь — це забирали та вивозили комунальники. А все, що можна було використати — дім накрити або вікна позабивати старим руберойдом, дошками — це залишали собі».

Село, Харківська область

«До мене звернувся наш колишній голова з проханням: чи можна взяти відходи, цеглу, щебінь для того, щоб засипати вулиці. Тому що було дуже багато ям. Також до мене зверталися наші військові з проханням забрати плити і блоки для їхніх потреб. А ще біля мене збиралися сусіди, і якщо комусь щось було потрібно було (наприклад, цегла) — я також дозволяла, хай забирають».

Село, Харківська область

«Люди почали відновлювати деякі будинки, використовуючи цю цеглу, яка більш-менш була непошкоджена, яка більш-менш була ціла. Відходами меншої фракції ми засипали дороги».

Село, Харківська область

Важливо відзначити, що волонтерські команди, які допомагали демонтувати будівлі в сільській місцевості й малих містах, також намагалися робити сортування: відокремлювали будівельне сміття і металобрухт.

Сортування непотрібних залишків значною мірою залежить від особистої екологічної культури постраждалих від руйнації людей та громад. Окремі мешканці усвідомлюють важливість сортування відходів, а отже, намагаються розділити скло, цеглу, метали. У багатьох випадках населення в стресових обставинах навіть не задумувалось про необхідність сортування.

«У нас не сильно займалися сортуванням. Я розумію, що це корисно, але було не дуже до того, не думали про це».

Село, Київська область

«Те, що ми могли розсортувати самотужки — ми сортували... і папір, і метал. Ми не складали все в один мішок. А габаритне сміття нам уже вивезли».

Село, Київська область

Значною мірою сортувати відходи руйнації спонукає попередній досвід сортування побутових відходів у громаді та розвинута інфраструктура (встановлення спеціальних контейнерів для окремих видів відходів). Такий підхід спостерігався, зокрема, на Київщині, в окремих громадах Харківщини.

«У нас були майданчики, стояли контейнери (окремо баки для скла). Я бачила, що жителі окремо ставили скло, окремо інші відходи. Тобто якась розмежування було».

Село, Харківська область

Ефективними є також фінансові стимули: висока вартість вивезення відходів стимулює максимально сортувати відходи на рівні домогосподарства.

«Звичайне сміття у нас вивозиться, але це недешево (один мішок коштує 30 грн). Тому, коли я їду в Макарівку, — у нас дуже багато баків цих стоїть окремо для пластику, скла, — я потроху вивожу й викидаю [сміття]».

Село, Київська область

Найчастіше до відходів потрапляли: пластик, металопластикові рами, скло, гіпсокартон, газобетон, бетон (на територіях, віддалених від фронту). Хоча в окремих громадах шукають креативні рішення і для таких відходів (у одній із громад склопакети використовують для побудови теплиць, сарайчиків, як основу для підлоги). Такі рішення, за умови їх «реклами», мають потенціал мультиплікації і можуть суттєво зменшити кількість відходів.

«У мене було дуже багато скла, і це був жах. Тому що пакети в мене трикамерні. Це от просто гора скла. І воно важке. І якщо його навантажити в мішки, то вони рвуться. От як його вивезти? І ми придумали. У нас у підвалі земляна підлога. Скло можна подрібнити, насипати на підлогу і зробити заливку по склу. Так і миші не роблять підкопи, і ми вирішили проблему зі склом».

Село, Харківська область

Зменшити кількість відходів могли б і певні організаційні рішення. Приміром, на Харківщині силами волонтерів було створено майданчик для відходів руйнації війни, на якому їх можна було як залишити, так і забрати для власних потреб.

«Я особисто не бачила [майданчика для відходів]. Бачила тільки [інформацію] в телеграм-каналі. Звідкись привозили цеглу, привозили якісь дошки, будматеріали, які вже були в користуванні. І населення приходило й вибирало собі, хто чого потребував. Це в нас такий майданчик був організований».

Село, Харківська область

На Харківщині й Київщині активно діє бізнес зі збору вторинної сировини. Громади відвідують підприємці, які забирають метал, деревину. Проте їх не цікавить пластик і скло.

Лише один респондент з Київщини згадав, що вивіз відходи на територію приватного підприємства (пилорами), яке погодилось прийняти їх і знайти їм застосування.

«Я особисто домовлявся зі знайомими, які змогли прийняти тільки будівельне сміття. От там була територія пилорами. Господар погодився прийняти будівельне сміття з подальшою, як я зрозумів, переробкою, і потім його десь використовували».

Селище, Київська область

Пересічним мешканцям важко оцінити **безпе́чність відходів**. З одного боку, кожна будівлю обстежували сапери (хоч у деякі громади Київщини вони так і не доїхали). З іншого боку, жителі не мають гарантії, що обстеження виявило всі вибухонебезпечні предмети. Зважаючи на те, що жоден з інформантів не чув про інциденти з вибухами під час перевезення та складання відходів, більшість схильна вважати їх відносно безпечними. Більш безпечними є відходи, які пройшли сортування. Менш безпечні — ті, які вантажилися гуртом.

«Уявіть, якщо раніше на території школи були клумби й садок, то зараз там просто окопи; туди все скидається— і скло і цегла, чого там тільки немає. І велика проблема — що це все не до кінця розміновано».

Село, Харківська область

Варто відзначити, що в сільській місцевості значна **частина домогосподарств жодним чином не вирішує питання демонтажу й вивезення відходів**. Це актуально для родин, які стали ВПО або ж виїхали за кордон. Цей тип інформантів або не бажає докладати зусиль для вирішення проблеми (і переконаний, що проблему повинна вирішити сільська влада без їхньої участі), або чекає зручного часу, щоб приїхати та задокументувати руйнування для отримання компенсації. Такі об'єкти стали справжньою проблемою для громад, оскільки по суті перебувають у законсервованому стані.

«Ми не вивозили сміття. У селі ми рідко буваємо. Зайти туди ми боїмося, стіни потріскані, [будинок] може в будь-яку хвилину обвалитися. Говорили, що будинки, які постраждали, повністю вивозила якась організація, а наш будинок так і лишився розвалений, і ніхто нічого не вивозив звідти».

Село, Київська область

Органи місцевого самоврядування не мають права проводити демонтаж цих будівель без згоди власників, а згоду отримати часто неможливо через втрату з ними зв'язку.

Частина домогосподарств не може розпочати демонтаж і вивезення відходів через затримки з реєстрацією у програмі «ЄВідновлення».

Фінансові аспекти витрат на вивіз та утилізацію сміття у сільській місцевості.

Незважаючи на те, що відходи руйнації у сільській місцевості часто вивозилися коштом мешканців, затрати на цю статтю оцінено як незначні (від 1000 до 4000 грн.). Водночас слід розуміти, що ці кошти переважно покривали вартість бензину для машин і послуги водія, і жоден з мешканців не згадав про те, що сплачував кошти на рахунок полігону, куди це сміття вивозили.

У деяких громадах влада фінансувала вивезення відходів частково (до вичерпання бюджету). Тому частина мешканців отримали цю послугу безкоштовно, частина — були змушені оплачувати самостійно. Лише в окремих громадах місцева влада профінансувала 100% витрат на вивезення сміття.

Контроль за вивезенням відходів у громадах був практично відсутнім. Лише окремі інформанти відзначали, що в їхніх селах влада / вуличні комітети стежили за тим, щоб сміття не вивозили в поля, не утворювались стихійні звалища в межах населеного пункту.

ВИВЕЗЕННЯ І СКЛАДУВАННЯ

За спостереженнями жителів громад, комунальні служби, як правило, вивозять сміття на полігони. У великих містах найчастіше на ті, які функціонували ще до війни. У менших містах є практика створення тимчасових майданчиків для зберігання відходів. У окремих громадах мали місце нелегальні звалища.¹

«Вивезли [сміття] на сміттєзвалище біля Фастова. Воно — неофіційне, але комунальники звозять туди».

Село, Київська область

«Я думаю, що це нове сміттєзвалище з'явилося між Бучею та Ірпенем; воно просто розквітло за цей період. У мене підозра, що туди вивозять [сміття]. Я думаю, воно якесь напівофіційне, влада допустила, що воно так розрослося. Воно не було таким».

¹ Феномен згадували лише на Київщині.

Село, Київська область

Надалі саме керівники полігонів вирішують долю вивезених відходів. На деяких полігонах відходи сортують, частину передають у вторинну переробку, решту — складують. На інших — лише складують без сортування.

«Я був на тому смітнику, вивозив багато різного сміття, і я не бачив там ніяких людей, які б сортували це сміття. Просто під їжджала машина, висипала його туди і їхала знову».

Місто, Харківська область

Мешканці міст не цікавляться тим, куди потрапляє їхнє сміття.

«Я виставляю його за подвір'я, вони забирають, і куди вони далі його везуть — мені вже не цікаво».

Місто, Херсонська область

У містах поза обласним центром ситуація з поводженням з відходами руйнації може відрізнятись. Тут мешканці значно частіше самостійно організовували розбір і вивезення відходів руйнації. **У разі, якщо міська рада не покривала затрат на вивезення відходів, частина мешканців міст у цілях економії вивозили сміття в лісопосадки чи утворювали стихійні звалища.**

«Я ще бачу приклади, коли люди вивозять сміття десь просто на територію якоїсь посадки або лісу; не доїжджає воно до смітника. У нас є звалище. Є можливість найняти "Благоустрій", щоб приїхав до дому контейнер під будівельне сміття, але це вже буде коштувати грошей».

Місто, Харківська область

«Ми вивозили на неофіційне, негласне звалище. Ну, у нас як... Хтось почав возити, хтось продовжив. І так воно розростається».

Місто, Київська область

Організація вивезення відходів відрізняється від громади до громади. У частині з них налагоджено централізований вивіз. Тут мешканці складають рештки відходів у спеціально відведених місцях, а згодом їх забирає оплачений владою транспорт.

У разі відсутності допомоги від влади / комунальних служб типові моделі поводження із відходами мають наступний вигляд:

- пошук приватного підрядника / волонтерів для вивезення сміття на найближчий полігон (найчастіше);
- складання сміття на сусідній ділянці, яка зазнала руйнувань і полишена господарями / ігнорування проблеми відходів (часто);
- винесення частини відходів руйнації в лісосмугу, у поле, у яри, балки (рідше);
- засипання відходів у вирви від снарядів на дорогах та на подвір'ях (Харківська область);

«У нас просто вирва на вирві (метрів 5 у глибину і метрів 8 у діаметрі). І люди все зсипали в ці вирви на городах, на луках. От возять просто до сусідів. Навпроти мене в жінки замість погребу тепер озеро. То туди возила [сміття] вся вулиця. Вона одинока, і чим вона засипле? От єдине, що не правильно... Ми туди розбиті будинки перевозили, а багато ж таких людей, що везуть усе: ковдри, подушки, телевізори. І все це зсипають туди. Оце жах».
Село, Харківська область

- спалення / закопування сміття (рідко);

«Дрібне сміття ми з чоловіком спалювали, десь закопували. Скло ми теж вивозили в поле».
Село, Київська область

- підкладання відходів до побутового сміття (поодинокі випадки).

«Щодо того [сміття], яке ми не можемо переробити... У нас у селі кожного тижня приїжджає машина, яка збирає сміття. І ми по мішку виставляємо. І досі виставляємо це сміття, яке ми не можемо викинути де-небудь».
Село, Херсонська область

Стихійне захоронення відходів руйнації відбувається у тих громадах, де не налагоджено їх організований вивіз, або у громадах, де вивезення й утилізація здійснюється коштом мешканців. Ця проблема більш актуальна для невеликих сіл (які не мають власних комунальних служб), віддалених від районних центрів (які часто допомагали з вивозом сільським громадам) і сміттєзвалищ.

«Можливо, у Чугуєві комунальники спрацювали дуже добре. Але в таких невеличких селах комунальників немає. І тому люди частково закопували сміття. І, напевно, створювали в деяких місцях великі сміттєзвалища».

Село, Харківська область

Також стихійні сміттєзвалища утворювалися в районах, близьких до лінії фронту, де перманентні обстріли унеможливлювали контроль за поводженням з відходами.

На Київщині в лісосмугах частіше ховали відходи одразу після деокупації (на тлі бензинової кризи, браку техніки та людей). Однак пізніше ситуація дещо покращилась.

«Я з тим сміттям прожив до весни 2023 року, а потім просто не витримав, узяв і вивіз у ліс, у найглибші бліндажі. Я поєднав корисне з корисним. Бліндажі, півтора-два метри в глибину. Позбиравши також сміття з лісу, я все закопав, щоб звірі не потрапляли до пастки. Потім почалося централізоване вивезення сміття».

Село, Київська область

Частково несанкціоновану утилізацію відходів здійснювали громадяни, які не бажали офіційно сплачувати кошти за вивіз сміття.

Ініціатива влади з вивезення сміття у сільській місцевості суттєво різнилася за областями.

На Київщині селяни були радше залишені сам на сам із проблемою. У окремих громадах лише через рік після деокупації, влада почала підписувати договори з власниками будівель та складати кошторис із вартості послуг. На Харківщині в частині громад було налагоджено системне вивезення сміття, у частині вивезти відходи можна лише власними зусиллями. На Херсонщині централізовано вивозили сміття після підтоплення, але майже не допомагають із відходами внаслідок руйнувань від обстрілів (через брак коштів у бюджеті та складну безпекову ситуацію).

Серед основних проблем, про які зазначає населення:

- брак техніки для прибирання й вивезення відходів (надто багато заявок); як наслідок — довге очікування на вивіз сміття;
- невизначені терміни, у які буде надано допомогу з вивезення відходів — мешканці вимушені вивозити його самотужки;
- відсутність допомоги від місцевої влади (у частині громад); обмежена допомога (лише для пільгових категорій жителів, допомога в межах наявних ресурсів);

«В адміністрації були, і в Дії, в ЦНАПі, у нашій сільській раді. Ніхто нічого не хоче робити».

Село, Київська область

- висока вартість вивезення відходів;

«Я чув, що це все подорожчало, коштує вже і 10, і 20 тис. грн».

Село, Київська область

- брак інформації про те, як слід поводитися з окремими видами відходів (шифер, скло);

«Є проблема зі склом. Добре, коли склопакет залишився більш-менш цілим, ти його береш і виносиш. А от якщо це велика кількість малих осколків? От в чому їх носити? Їх треба якось подрібнювати і, напевно, це небезпечно».

Село, Харківська область

- брак людей працездатного віку для сортування відходів;

«Я 5 днів вигрїбала каміння. Я звернулася до старости і кажу: "Ви можете дати мені людей, щоб вони допомогли носити важке?". А він каже: "А люди всі на фронті, нема людей". Довкола одні пенсіонери, які себе ледь утримують».

Селище, Херсонська область

- релокація бізнесів із прифронтових територій, які раніше спеціалізувались на роботі зі вторинною сировиною;

«У мирний час той же метал можна було кудись здати. Зараз ніхто шукати ці місця не буде. Я відсортувала і навіть запропонувала тим, хто забирає звичайні відходи; кажу: "Ось, він [метал] відсортований, можете забрати, здати". Вони відмовилися, сказали: "Ми таким сміттям не займаємося"».

Селище, Херсонська область

- відмова в допомозі через обмежений бюджет громад (немає коштів на бензин);

«Проблема номер один: ми залежимо від бюджету. Тобто коли я подзвонила і спитала, яким чином буде вивозитися сміття після руйнувань, мені одразу сказали: "Вибачаємося, але в нас бюджет уже вичерпаний, тож це відкладається на наступний рік».

Селище, Херсонська область

- відмова в допомозі через ризики, спричинені війною;

«Коли в нас “прильоти”, люди справляються з відходами самотужки. Це обґрунтовується тим, що в нас дуже небезпечно. Одного разу, коли приїхала спецтехніка, її обстріляли. Самому вивезти сміття теж змоги немає. По селу потрібно дуже швиденько переміщуватися, працювати там не виходить, тому що ми на самій лінії вогню, ми в червоній зоні».

Село, Херсонська область

- складна процедура оформлення заявки на вивезення відходів (необхідність особистої присутності для написання заяви про вивезення, черги);
- приватні підрядники не завжди отримують компенсації за проведені роботи з демонтажу й вивезення відходів (одинична згадка).

Значною мірою вирішенню цих проблем сприяли волонтерські ініціативи.

«Спочатку я була дійсно в розпачі, я не знала що з тим всім робити, контейнер запропонували приватники. Запросили 4 тисячі грн за 1 контейнер. Мені, мабуть, 100 таких контейнерів було треба, щоб вивезти своє сміття. А тоді я пошукала, і ось мені трапилися ці волонтери. І все вирішилося дуже хорошим чином».

Село, Київська область

Найбільш проблематичним для селян була робота з великогабаритним будівельним сміттям та склом. Більшість респондентів не знають, як правильно поводитись із залишками скла.

Важливо зазначити, що мешканці громад не надто цікавляться долею вивезених відходів.

«Село поряд — там вивозять постійно на полігон. А якщо приватники вивозять, то куди — вже ніхто не знає. Поїхала машина, і все».

Село, Харківська область

Однак ситуація стрімко змінюється, якщо відходи залишаються у межах громади. У такому разі жителі акцентують **негативні наслідки через невідповідне поводження з відходами**. Через відсутність сортування та переробки відходів зростає розмір сміттєзвалищ, погіршується стан довкілля (токсини потрапляють у ґрунт та підземні води).

«Той смітник став разів у п'ять більший, якщо не в десять. Туди ввозилося сміття після підтоплення. А там же ж неподалік річка, і там балка. Тобто під час дощу, під час опадів, воно все розмивається».

Довкілля страждає також через стихійні звалища (у лісах, полях, на несанкціонованих ділянках); спалювання частини відходів (напр., пластику).

СОРТУВАННЯ НА ПОЛІГОНАХ, ПЕРЕРОБКА ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Пересічні мешканці громад мало цікавляться долею відходів на звалищах. Що ближча громада до фактичної лінії фронту, то менше ця тема актуальна для її мешканців.

Утім, більшість інформантів припускають, що на полігонах частина відходів перероблюється або спалюється.

«За селом, кілометрів за 6 від села, є полігон, де спалювали сміття, або туди звозили все на переробку».

Село, Київська область

Мешканці великих міст відзначають, що на сміттєзвалищах відбувається ручне сортування відходів (скла, пластику, металів, макулатури).

Населення мало інформоване про переробку відходів руйнації війни в Україні. І водночас вважає цей напрям важливим і перспективним.

Підсумовуючи, можемо зробити висновок, що культура відповідального і раціонального поводження населення з відходами руйнації залежить від кількох факторів: рівня доходів у громадах та рівня організації владою процесу вивезення відходів.

Помітно, що в громадах з нижчим рівнем доходу мешканці частіше розглядають відходи як ресурс, що має перспективи повторного використання. Вони інтуїтивно сортують відходи на рівні домогосподарств.

Рівень організації вивезення відходів корелює із рівнем самостійності і усвідомленого підходу жителів громад. Що менш організований процес, то більш активна позиція мешканців.

Повний контроль (влади / комунальних служб) над процесом формує пасивну позицію, яка полягає в тому, щоб швидко і без зайвих рефлексій позбутися відходів. Натомість у громадах, де не налагоджено системну роботу з відходами руйнації війни, жителі замислюються над необхідністю зменшення об'єму сміття, частіше практикують його сортування та вторинне використання.

З іншого боку, повна відсутність підтримки може спровокувати певні негативні практики (такі, як відмова впорядковувати зруйновані будинки чи скидання відходів у несанкціонованих місцях).

Розділ 1.2. Оптимальна модель поводження з відходами руйнації війни

Оптимальна модель поводження з відходами руйнації війни, в уяві населення, повинна базуватися на чотирьох ключових принципах (пріоритетних цілях):

- максимальна відповідальність влади / комунальних підприємств (швидка реакція, повне покриття затрат, усі організаційні процедури);
- чітка комунікація щодо процедури поводження з відходами руйнації (алгоритм дій, терміни тощо);
- сортування;
- вторинна переробка відходів;

«Бажано, щоб відходи були хоча б частково сортовані. Це однозначно! Щось може бути перероблене згодом. Я думаю, що адміністрація має думати про це».

Місто, Херсонська область

Оптимальний алгоритм поводження з відходами, з точки зору громадян, має наступний вигляд.

1. Оперативна перевірка зруйнованих об'єктів на предмет їх безпечності.
2. Місцева влада шукає ресурс для демонтажу зруйнованих об'єктів: наймає працівників, запрошує волонтерів, ініціює створення місцевих громадських об'єднань.

«Був “Жираф”, торговельний центр між Бучею та Ірпенем. Його зруйнували повністю, там ішли бої. Маркушин узяв і запропонував: “Люди, хто має можливість, прийдіть позбирати, посортувати сміття”. Провели інструктажі.

Люди прийшли, допомагали».

Місто, Київська область

3. Перше сортування здійснюють громадяни в межах свого домогосподарства.

«Свідомість громадян повинна бути на рівні домогосподарства і привчатися навіть під час війни сортувати сміття. А далі буде вже відповідальність держави, як вивезти і куди».

Місто, Херсонська область

4. Держава виділяє фінансування на демонтаж та вивезення відходів, фінансово стимулює домогосподарства, сортувати відходи / здавати їх у пункти прийому вторинної сировини.

«Я б у разі масових руйнувань зробив би якісь субсидії за перебирання цього сміття. Бо компаній не вистачить, і вони не завжди будуть зацікавлені, а люди самі могли б сортувати й отримувати за це субсидії. Не лише забороняти, а й стимулювати людей, щоб вони це робили».

Село, Київська область

«Я думаю що всі не будуть сортувати. Тому можна б було зробити так, щоб ті, в кого не відсортоване [сміття], платили за це, а ті, у кого відсортоване — ні. А компанії, які займаються переробкою, щоб забирали відсортоване безкоштовно. Це б стимулювало сортувати».

Село, Київська область

5. Місцева влада організовує процес сортування відходів. Створює відповідну інфраструктуру: контейнери й тимчасові майданчики, де можна складати відсортоване сміття.

У разі доставки невідсортованих відходів:

- o наймає працівників (з-поміж безробітних жителів громади) або ініціює створення бізнесу із сортування відходів;
- o запрошує волонтерів, які б здійснювали сортування на полігоні;
- o пропонує бізнесу / будівельним компаніям взяти на себе сортування відходів із правом використовувати їх на безоплатній основі.

6. Комунальні підприємства допомагають здійснити демонтаж, завантаження і вивезення відходів. Можливо, надають консультанта, який супроводжуватиме / допомагатиме з усіма процесами — від демонтажу до вивезення.

7. Місцева влада створює можливості для повторного використання відходів:

- o створює і популяризує «гіпермаркет / банк відходів», заохочують мешканців відвідувати його та забирати матеріали для потреб власного господарства;
- o налагоджує домовленості з бізнесом про переробку й повторне використання відходів;
- o ініціює старт бізнесу з переробки відходів у громаді.

«У нашому селі голова навчив людей займатися бізнесом із сортуванню сміття. Він запустив цей процес, це працює, люди цим займаються. Він пояснив: “От дивіться, ви будете мати кошти, ми будемо мати чисте село, так це працює”. Тобто в нас люди хочуть вчитися, вміють вчитися».

Село, Київська область

8. Місцева та загальнодержавна влада досліджують досвід поводження з відходами європейських країн, шукають інвесторів / донорів для проєктів з переробки відходів. Держава фінансує проєкти з переробки відходів.

«Це все сміття має десь перероблятися, як у всіх розвинутих країнах, а не так, як у нас. Виїздиш за Херсон, і все засмічене. Машинами попригрібали, зверху позасипали і знову насипають».

Село, Херсонська область

«Ідеальний варіант — це сміттєпереробний завод, який би контролювався міською радою або інвесторами».

Місто, Херсонська область

9. У містах створюються пункти прийому вторинної сировини: скла, пластику, металів тощо.

Попри те, що в описаній моделі більшість обов'язків респонденти покладають на владу, усі ці процеси, на їхню думку, можуть бути доручені бізнесу.

«Вивезення, сортування, переробка — ці ініціативи можуть бути приватними. Я це бачу через якісь гранти. Зараз є можливості, нам допомагають, треба просто мати розуміння самого процесу, і кожен зараз може відкрити якесь підприємство, хоч із вивезення, хоч із сортування, хоч із переробки, але для цього треба мати якийсь бізнес-план. Фінансування зараз можна взяти з-за кордону, через громадські організації, на умовах неприбутковості і подальшого вкладення прибутку в розвиток своєї громади. Або це може бути приватна ініціатива на умовах якогось стимулювання. Я не довіряв би ці всі питання суто місту, владі, країні».

Місто, Харківська область

Бізнес, на думку, мешканців міст, буде більш відповідальним у питанні вивезення відходів, адже виконуватиме контрактні зобов'язання. Більше того, саме приватна ініціатива може бути більш ефективною в організації поводження з відходами руйнації війни.

Фінансове забезпечення роботи з відходами руйнації війни респонденти схильні покладати насамперед на місцеву владу. Водночас держава повинна виділяти кошти на статті, які вимагають значних вкладень. Частину фінансування очікується залучити від донорів та інвесторів.

«Треба не забувати, що після адміністративної реформи перерозподілили податки і їх спрямування. Усе лишається на рівні міста. Тому це [роботу з відходами руйнації] має фінансувати місцева влада. Вона ж на цьому й заробляти може, комунальні підприємства — так точно».

Місто, Харківська область

Власну фінансову участь мешканці громад розглядають дуже обмежено (на співфінансування погоджуються одиниці).

Розділ 1.3. Інформаційні аспекти поводження з відходами

Мешканці громад здебільшого поінформовані щодо того, куди можна звернутися за потреби вивезення відходів руйнації війни. Місцева влада / ОВА/ комунальні підприємства встановлюють контейнери / відводять майданчики під складування великогабаритних відходів або приймають заявки на вивезення відходів руйнації.

Та якщо місцева влада / ОВА / комунальні підприємства не мають змоги організувати роботу з відходами у громаді, населення не знає, куди можна звернутись за допомогою. Вони хаотично, через поради знайомих відшукують волонтерів або приватних підрядників, які могли б вивезти відходи.

«У нас у селі вивозять сміття комунальники з району. Приїжджає машина, забирає сміття. Ми з 10 будинків склали на одну купу сміття, він [працівник комунальної служби] подивився і сказав: “Я його забирати не буду, бо дуже багато!, розвернувся й поїхав. Що робити в такій ситуації, ніхто не знає».

Село, Київська область

Крім того, **населення недостатньо поінформоване про правила поводження з відходами**. Не знає, як оптимально його сортувати, як діяти з огляду на необхідність збереження ресурсів та екології. А тому інформаційний аспект роботи з населенням — важлива складова загальної стратегії поводження з відходами руйнації війни.

«Щонайменше населення треба проінформувати, що з цим [з відходами] робити. Тому що зараз населення, яке залишилось у зруйнованих селах — на жаль, малоосвічене, немолоде і не зовсім перспективне. Молоді та ініціативні групи — це чудово. Але вони, на жаль, здебільшого виїхали з цієї території».

Село, Харківська область

Приміром, жоден з респондентів не знає вимог закону щодо поводження з відходами руйнації. Лише окремі учасники відзначали, що їх не можна змішувати з побутовими відходами.

«Як за законом діяти? Без поняття! Але знаю, що його [сміття від руйнації] треба вивозити окремо».

Село, Київська область

Мешканці прифронтових громад формують запит на наступну інформацію:

- попередження про потенційну небезпеку відходів. Контакти, за якими можна звернутись, щоб перевірити відходи на мінну безпеку;
- правила сортування сміття. Інформація про різні види відходів, правила поводження із ними, ступінь небезпеки для довкілля;

«І з сортуванням, розумінням куди які відходи відправляти, було б чудово. Немає розуміння, що шкідливе, що ні. Почула, що шифер шкідливий; у мене то і не було його, але так. Може, якимось треба по-іншому це все організувати».

Місто, Харківська область

- правила підготовки відходів до вивезення / утилізації (особливо скла);

«Коли ми приїхали в офіс і почали там розбирати [сміття], я навіть гадки не мала, як це робити. Тут все було намішано, все вкупі, великі уламки скла. Це небезпечно, це по-перше. І я не знала взагалі, за що братися і як це скласти. Я розумію, що потрібні якісь спеціально навчені люди. Чи такі існують? Не знаю! Тобто мені потрібна інформація, як зібрати такі відходи руйнації і як їх можна сортувати, щоб вони були безпечні в майбутньому».

Місто, Харківська область

- контакти підприємств / служб, які приймають відходи різного роду (зокрема й небезпечні: лампи з ртуттю, шифер тощо), адреси пунктів прийому вторинної сировини;
- алгоритм дій у разі руйнувань (зі списком відповідальних осіб / установ та їхніх контактів);

«Повинен бути документ, який буде встановлювати правила поводження з відходами й визначати відповідального за кожну дію. Тобто вказувати, кому і до кого звертатися».

Село, Київська область

«Людина повинна бути повністю інформована щодо того, хто їй допоможе, за яким номером телефону звертатися, в який термін це відбудеться, який це матиме вигляд».

Місто, Херсонська область

- можливі способи повторного використання відходів;

«А що з того можна зробити? Може, якийсь ресайкл можна з певних матеріалів робити. А ми про це не знаємо, оскільки обізнаність у нас низька».

Місто, Київська область

- алгоритм дій у разі формування стихійного звалища в населеному пункті / біля нього;
- наслідки захоронення відходів для екології;

«Дуже багато уламків пластику залишилося в землі. Наскільки це небезпечно для майбутнього врожаю? Я не знаю, наскільки це токсично».

Село, Харківська область

- графік приїзду машини для вивезення відходів;
- приклади того, як організована робота із відходами у інших громадах;
- перелік організацій, які надають послуги з прибирання / демонтажу;
- перелік контактів волонтерських організацій, до яких можна звернутись по допомогу.

Оптимальними каналами інформування будуть: офіційні сторінки ОВА / ОМС / громад у соціальних мережах та друківані матеріали / флаєри у магазинах, відділеннях пошти, у сільрадах (для літніх людей у сільській місцевості).

Рідше в якості джерела інформації згадували:

- ✓ телебачення (соціальні відеоролики з описом алгоритму дій);
- ✓ сервіс у застосунку “Дія”;
- ✓ телеграм-канал з ботом;
- ✓ спеціалізовану сторінку у ФБ;
- ✓ гарячі лінії міст / повідомлення від місцевих старост;
- ✓ квитанції за комунальні послуги (друк на звороті);
- ✓ наліпки на смітниках (у вигляді інфографіки);
- ✓ оголошення в будинках;
- ✓ тематичні уроки у школах.

«Можна, наприклад, якісь чатботи створити, загальний центр, який може надати список компаній, де в кожній свої спеціалізації — бетон і так далі».

Село, Київська область

«Це, звичайно, може, довгостроково, але я була [задіяна] в декількох проєктах, пов'язаних із поводженням з побутовими відходами, і там дітям у школі розповідали про те, як треба сортувати, і потім вони приходили додому й розповідали це батькам».

Місто, Київська область

Ефективними прийомами привернення уваги до теми поводження з відходами руйнації можуть бути:

- ✓ поширення коротких анімованих відео про культуру поведінки з відходами;
- ✓ організація соціально орієнтованих проєктів / акцій (кошти з переробки підуть на розвиток громади чи благодійність);

«Дуже часто роблять акції: волонтери збирають скло, здають, а потім щось закупають військовим. До війни у нас теж практикували подібне, то зробили дитячий майданчик: засипали піском за ці кошти, що громада збрала за скло».

Місто, Київська область

На переконання респондентів, для формування культури поводження з відходами руйнації війни інформаційна кампанія має проходити на постійній основі.

II. ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ РУЙНАЦІЇ ВІЙНИ. ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА

Розділ 2.1. Актуальні практики поводження з відходами руйнації війни

Аналіз актуальних практик поводження з відходами руйнації війни на рівні професійної спільноти та відповідальних осіб (від органів місцевого самоврядування, комунальних підприємств, полігонів, громадських організацій та бізнесу) важливо розпочати з методологічного застереження.

Експерти, залучені до опитування, розглядають тему поводження з відходами руйнації крізь призму власної активності, проблем, потреб та інтересів. Часто стейкхолдери рефлексують лише над частиною проблеми, яка належить до сфери їхньої відповідальності, а тому неспроможні сформувати загальну картину галузі.

Місцева влада та керівники комунальних підприємств (окрім тих, які мають у відповідальності полігони) здебільшого оцінюють ситуацію з точки зору спроможності навести лад у громаді й позбутися відходів. На їхню думку, цей процес урегульований та відносно налагоджений (хоча і страждає через брак ресурсів). У багатьох громадах відходи руйнації додані до програми вивезення великогабаритного сміття, де це відбувається за перевіреним роками алгоритмом.

«У нас є програма з вивезення великогабаритного сміття. І до цієї програми, вже з коригуванням військового часу, ми долучили вивезення відходів».

КП, Київська область

«У нас є договір з підрядником, який завозить і здає [відходи руйнації] на полігон, призначений для будівельного сміття».

КП, Київська область

Порушують цю злагодженість лише об'єктивні фактори: близькість до лінії фронту (ризиковано заводити техніку для вивезення відходів), відсутність дозволу власників будівель на демонтаж та вивезення, рідше — брак коштів у бюджеті для оплати послуги з вивезення відходів чи оплати спецтехніки для їх вивезення.

Експерти від бізнесу, громадського сектору, полігонів розглядають проблему з позиції менеджменту й ефективного використання відходів руйнації. А тому

вони частіше помічають, що існуюча модель поводження з відходами в Україні має структурні вади:

- ✓ слабкий розвиток культури поводження з відходами загалом і відходами від руйнації війни зокрема. Малопоширені практики їх сортування, повторного використання й підготовки до безпечної утилізації;
- ✓ широке розповсюдження практики складування відходів у непризначених для цього місцях;
- ✓ недостатній розвиток індустрії вторинної переробки.

Разом з тим спроба поєднання поглядів стейкхолдерів дозволяє отримати доволі повну (різносторонню) картину про актуальні практики поводження з відходами на кожному з етапів: демонтаж, сортування, вивезення, складування, утилізація та переробка.

ДЕМОНТАЖ / ПРИБИРАННЯ, СОРТУВАННЯ НА МІСЦЯХ

Алгоритм дій, з позиції стейкхолдерів, на цьому етапі має наступний вигляд.

Місцева **влада інформує про порядок дій** у випадку руйнації через офіційні сторінки громад у соціальній мережі. Громадяни подають заявку до міської / сільської ради про наявність руйнувань.

Місця руйнувань перевіряють сапери на предмет вибухонебезпечних фрагментів. Після перевірки об'єкти вважаються лише відносно безпечними, адже на 100% гарантувати безпеку неможливо.

«Сапери можуть щось не помітити і пропустити. Крім того, на приватні ділянки ніхто не заходив. Біля двору перевіряють, але коли люди повертаються, обов'язково має бути додаткове розмінування. Зазвичай цього не відбувається, люди заходять [додому] на свій страх і ризик».

ГО, Харківська область

Крім того, перевірці підлягали не всі об'єкти (наприклад, розмінування не відбувалось у дачних поселеннях, подекуди люди починали розбір завалів ще до прибуття саперів).

На наступному етапі влада оголошує тендер і коштом бюджету наймає комунальні підприємства або приватних підрядників для **демонтажу та вивезення відходів** руйнації. Демонтаж особливо небезпечних об'єктів виконують місцеві підрозділи МНС.

За умови значних руйнувань приватного житла або руйнувань громадських споруд комунальні служби (або волонтери) допомагають здійснити демонтаж. У разі часткового руйнування приватного житла мешканці самотужки виносять відходи до спеціально призначених для цього місць або контейнерів. Таким чином забезпечується відділення відходів руйнування від побутового сміття.

Демонтаж зруйнованих бізнес-об'єктів залишається на відповідальності їх власників. У частині випадків підприємці самостійно впорядковували свої об'єкти й вивозили відходи, у частині — вирішили не витратити ресурс на прибирання, виніс і вивезення відходів в умовах припинення активної економічної діяльності.

Сортування відходів підрядниками має свою специфіку за:

- типом поселення (великі міста, менші міста та села);
- рівнем безпеки населеного пункту (наближення / віддалення від лінії фронту);
- типом руйнувань (обстріли / підтоплення).

У великих містах поширена практика **первинного сортування відходів на місці руйнації** комунальними підприємствами / приватними підрядниками. Його ініціаторами виступають здебільшого керівники полігонів, які запускають зміни підходів роботи з відходами від інших ланок системи. Наприклад, вимагають у перевізників проводити первинне сортування відходів.

«Ми проводимо інструктаж, і вимагаємо, щоб було первинне сортування, де одразу слід відділити побутові матеріали від залишків бетону, плит, цегли, і це все привозиться окремими машинами. Це дозволяє окремо складувати відходи від будматеріалів і в подальшому їх використовувати після подрібнення чи то для підсипки, чи для облаштування тимчасових доріг на полігоні».

Полігон, Харківська область

На місці руйнації розділяють: будівельні матеріали (цеглу та бетон для подрібнення), одяг, деревину, побутову техніку, скло, метали, пластик. На полігонах відбувається лише досортування і деяка вторинна переробка. Згодом просто з полігону переробні підприємства забирають: металопластик, скло, метал. Решта відходів роздільно (за видами відходів) складуються на полігоні для наступного сортування, переробки або утилізації.

Найбільше в сортуванні відходів на місцях зацікавлені компанії, які спеціалізуються на переробці відходів, та полігони, які мають відповідну інфраструктуру й виробничі потужності для переробки. Для перших

сортування — частина технологічного процесу, який має відбуватися на етапі демонтажу. Для других — економічно доцільна практика, яка перекладає витрати за сортування на комунальні підприємства й підрядників, котрі вивозять відходи.

За наявності спеціалізованої техніки² відбувається подрібнення частини відходів на місці їх утворення³. Ця технологія викликає значне зацікавлення у стейкхолдерів (керівників громад, полігонів), оскільки дозволяє:

- зменшити обсяг сміття;
- скоротити витрати на логістику та захоронення;
- перетворити відходи на будівельний матеріал, який можна використати для потреб громади / полігону (на підсіпку доріг, подушки під тротуари тощо);
- зняти потребу в додаткових складських приміщеннях / розширенні майданчиків для відходів.

«Первинне сортування повинно відбуватися безпосередньо в місці утворення відходів. Це правильно, тому що великі глиби бетону ми зразу можемо подрібнити, і це економічно вигідно при перевезенні, тобто автомобілі не будуть “возити повітря”. А вже на полігоні ми можемо робити якесь досортовування і вторинне подрібнення спеціальним подрібнювачем».

Полігон, Харківська область

«Деяке сміття може бути повторно використане. Наш “Благоустрій” вибирав цеглу. Але немає ні складів, ні механізму, як це робити правильно. І немає хоча б якоїсь дробилки, щоб можна було зробити мілку фракцію і підсипати ями, дороги».

Міська влада, Харківська область

На рівні менших міст та у сільській місцевості робота з відходами руйнації війни відбувається за більш консервативним сценарієм.

На думку інформантів, комунальні служби в районах області (у малих містах і селах) мало переймаються сортуванням відходів.

² Подрібнювачів.

³ Про такі практики була згадка на Київщині. На Харківщині та Херсонщині полігони очікують прибуття подрібнювачів від іноземних донорів. Японська компанія Джайт не лише гарантувала постачання спецтехніки у ці дві області, але й проводить навчання на предмет ефективного поводження з відходами руйнації. Компанія ділиться досвідом, набутим у процесі ліквідації масових руйнувань від цунамі 2011 року.

Представники комунальних підприємств пояснюють відсутність первинного сортування його збитковістю з огляду на:

- низький діючий тариф на вивезення відходів;
- небажання жителів сіл укладати угоди з комунальними підприємствами і сплачувати за послуги по тарифу;
- високі витрати на логістику;
- додаткові витрати на сортування (напр., на оплату праці);
- відсутність цінної складової у відходах (оскільки мешканці сіл уже вибрали з відходів усе, що можна використати повторно чи переробити).

«Відстань від Баршівки до населених пунктів десь 20–30 км, і зараз нерентабельно їздити з сортувальною машиною. А щоб сортувати, щоб машина їхала і окремо забирала пластик і тому подібне — це буде набагато дорожче. Тому що проїхати селом, спалити багато бензину, щоб забрати 20 кг чи 40 кг пластику — це нерентабельно».

КП, Київська область

«Зазвичай все спалене. У нас така [сильна] руйнація. Там уже немає що сортувати. Якщо є що сортувати — люди самі відсортовують. Ну от металопластик пошкоджено, відповідно, метал відібрали, а пластик ми забрали. Вивезли».

КП, Київська область

Частина експертів пояснює таку політику влади та підрядників низькою культурою поводження з відходами, неспроможністю оцінити їхній сировинний потенціал.

«Усе виноситься на одну купу. Але все це робиться чому? Тому що ніхто не знає про сортування і про можливості зробити з цих відходів щось інше».

ГО, Херсонська область

Водночас можливості сортування у обраних громадах часто обмежені з об'єктивних причин, а саме:

- **відсутність коштів у бюджетах сільських громад на компенсацію витрат** підрядникам за сортування й роздільне вивезення відходів. Зокрема мали місце випадки, коли відсортовані (на вимогу сільського голови або волонтерами) відходи перевозились на полігон гуртом, однією машиною;

«Ми як громадська організація — сортували. Ми намагалися відсортувати шифер, цеглу, метал, дерево тощо. Але скоріше за все воно все вантажилося в один транспорт для вивезення на полігон».

ГО, Херсонська область

- **високий рівень небезпеки** у прифронтових громадах. Наприклад, на Херсонщині подекуди настільки інтенсивні обстріли, що приділити час сортуванню або кілька раз приїхати машиною, щоб забрати відходи різного виду — означає наражатися на невиправданий ризик;

«Зазвичай більшість людей тут не живуть. Вони приїхали, побачили руйнації, швиденько все повикидали й поїхали».

Міська влада, Херсонська область

- **відсутність зацікавлених переробників** (великих, добре обладнаних полігонів або підприємств, які б викуповували відходи на сировину);
- **брак робочої сили**. У зруйнованих громадах складно найняти персонал для сортування важких відходів (значна частина населення виїхала, частину чоловіків — мобілізовано);
- **специфіка відходів руйнації** (ті, що утворились внаслідок підтоплення — не підлягали сортуванню).

«Через [руйнування] ГЕС, звісно, були великі проблеми. Тому що це сморід. Це опариші. Це страшно й неприємно. І це небезпечно, бо воно токсичне».

ГО, Херсонська область

Разом з тим у деяких громадах відбувається стихійне сортування на місцях. Майданчики для тимчасового зберігання відходів від руйнації відвідують приватні підприємці, які забирають на переробку метал, пластик, скло, поліетилен.

До певної міри **відсутність опції первинного сортування на місцях пов'язана з тим, що** в багатьох громадах **функції демонтажу, вивезення та складування розподілені між різними виконавцями** (приватними і комунальними підприємствами, перевізниками й полігонами). Обрання підрядників найчастіше відбувається на тендері за принципом «найнижчої ціни», яка можлива, якщо виключити дороговартісний і працемісткий процес сортування й роздільного вивезення відходів. Тому цю опцію складно реалізувати в громадах, де немає єдиної вертикалі роботи з відходами — від демонтажу до переробки / утилізації.

Навіть більше, незалежність підрядників (перевізників і полігонів) подекуди стримує сортування на місцях. Оскільки для полігонів є ризик, що в разі сортування найцінішу частину відходів буде продано без їхньої участі, вони відмовляються приймати відсортоване сміття.

«Зараз більшість полігонів поставили сортувальні лінії. Якщо сміття відсортоване, то компанія, яка приймає його, каже, що їм не цікаво приймати це сміття. Бо вони сортують і на цьому заробляють додаткові КОШТИ».

КП, Київська область

Таким чином, гравцям ринку бракує взаємної координації, узгодження дій і оптимізації процесів щодо поводження з відходами.

Цю координацію могла б виконувати місцева влада. Більшість голів сілрад зацікавлені в повторному використанні частини відходів у громаді, підтримують сортування відходів та намагаються створити відповідну інфраструктуру. Однак влада в сільських і селищних громадах, які зазнали значних руйнувань, зосереджена на вирішенні багатьох різнопланових питань. Поводження з відходами руйнації війни не належить до пріоритетних. В умовах браку часу, ресурсів, людського капіталу місцева не має можливості організувати більш раціональний алгоритм поводження з відходами й делегує цю функцію підрядникам.

ВИВЕЗЕННЯ, ВТОРИННЕ СОРТУВАННЯ І СКЛАДУВАННЯ, КОНТРОЛЬ

За можливості **відходи везуть на полігони для будівельного й великогабаритного сміття або на звичайні полігони.** Це актуально для великих міст або громад, котрі розміщені недалеко від полігонів.

У містах та частині сільських громад відходи вивозили комунальні служби / приватні підрядники, найняті місцевою владою; у частині випадків у сільській місцевості мешканцям доводилось це робити самотужки.

На деяких полігонах відходи досортовуються та роздільно складаються на окремих ділянках (для деревини, металу, будівельних відходів, пластику, скла). Однак багато з них лише починають впроваджувати практики ретельнішого сортування. Ще донедавна можна було спостерігати явище стихійного ручного відсортовування відходів.

«Ми лише нещодавно отримали в штат людей на посаду сортувальників. Ми плануємо запустити сортувальну лінію, щоб якнайменше шкідливих речовин потрапляло у ґрунт».

Полігон, Херсонська область

Також поширеною є практика зберігання (накопичення) відходів на тимчасових майданчиках з пізнішою перспективою вивезення на полігони.

«Це все контролювано. І це завдання департаменту житлово-комунального господарства. Були визначені місця для тимчасового зберігання. І по закінченню воєнного часу ці місця протягом року повинні бути очищені від відходів».

Полігон, Харківська область

У деяких громадах ці тимчасові майданчики вже розчистили й вивезли відходи на полігони. У інших є ризик, що відходи залишаться в громаді (через відсутність полігону поблизу або відсутність коштів у бюджеті, щоб оплатити послуги з вивезення). Частина громад Херсонської та Київської областей не знають, куди можна скерувати відходи. Наприклад, Херсонський полігон поки що не приймає на зберігання відходи від руйнації війни.

«Ці відходи були вивезені на визначене місце. Раніше це був піщаний кар'єр, там було стихійне сміттєзвалище, і ми поруч виділили місце для відходів будинків. Вони туди потрапляють ніби на зберігання. За законодавством ми повинні потім це все сміття вивезти на певне сміттєзвалище, утилізувати. А в житті... як буде, так буде. Бо хто буде платити кошти за вивіз на сміттєзвалище? Тим паче у нас у районі такого нема — саме для цегли».

Сільська влада, Київська область

«Не завжди можна знайти полігон. Тому в деяких громадах сміття досі лежить біля дворів».

ГО, Херсонська область

Влада цих громад не має стратегії щодо складування та утилізації відходів.

«Зараз у населених пунктах, які постраждали від окупації, зробили стихійне сміттєзвалище. Бетоном засіяли. Про майбутнє, скажу відверто, ніхто не думає. Відверто от скажу — ніхто ні про що не думає».

КП, Київська область

Це призводить до кількох суттєвих проблем. По-перше, тимчасові ділянки для складування відходів не облаштовані для безпечного їх зберігання. Фактично відбувається засмічення території з усіма наслідками для екологічного стану довкілля в громадах.

По-друге, велика кількість майданчиків для тимчасового зберігання відходів призводить до значного їх розосередження по території країни. Як наслідок знижується рентабельність переробки відходів і відлякуються потенційні інвесторії переробних заводів.

«Рано чи пізно все це доведеться переробляти. І одна справа, коли там 10 тисяч тонн чи 20 тисяч тонн лежать в одному місці. І зовсім інша справа, коли воно розкидане на 100 гектарах землі чи на 1000 гектарах землі».

ГО, Київська область

Водночас, за спостереженнями інформантів, у досліджуваних областях поширені значно більш шкідливі практики — **стихійне скидання / захоронення відходів** у полях, лісах, річках, при дорогах. Особливо гостро ця проблема стоїть у невеликих селах та дачних кооперативах, які перебувають надто близько до лінії фронту. Ці території небезпечні (іноді не проходили процедуру розмінування), тому комунальні служби їх оминають. Як наслідок — жителі зсипають відходи там, де вважають за потрібне.

«Яри... вони повністю заповнені, і, знаєте, таке враження, що туди звозили все. І шуби, і якісь залишки вікон, і пластик. Лише цегли не було. Я питала у старости, він каже: "Ну а що людям робити?". Така сама картина при в'їзді в дачні поселення. Туди ніхто не потикається, тому що там розмінування не було. Тому прямо біля дороги все це [сміття] лежить».

ГО, Харківська область

Ці практики властиві не лише пересічним мешканцям, але й організаціям, які працюють із відходами. Через **відсутність контролю за процесом** вивезення та утилізації частина підрядників оптимізує витрати й вивантажує відходи в несанкціонованих місцях.

«Є декілька міжнародних організацій, які виділяють кошти на демонтаж і переробку. Але в нас, на жаль, у більшості випадків ці процеси не контролюються. Компанія виграє тендер, оскільки дає найнижчу ціну... і просто "підкладає" документи. За документами воно [сміття] утилізоване та вивезене належним чином. А по факту вивозять у той самий ліс. У нас є знімки кількості стихійних звалищ будівельних відходів до і після проєкту,

фінансованого ООН. Їх стало значно більше. А якщо перевірити підрядників, то за документами там усе добре — вивезли на полігон».

ГО, Київська область

Такій політиці сприяє і корупція безпосередньо на полігонах. Практика економії на оплаті послуг полігонів (шляхом створення стихійних захоронень) настільки поширена, що адміністрація полігонів проактивно пропонує сфальсифікувати захоронення.

«У нас лишається від 15 до 25% відходів, які все-таки необхідно утилізувати на полігоні. І нам, у більшості випадків, різні підрядники пропонують: “Хлопці, вам дійсно треба утилізувати чи вам тільки документи треба?”».

ГО, Київ

На думку інформантів, контролюючі функції щодо поводження з відходами руйнації війни виконує Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів. Однак якість та інструменти контролю зазнають критики. Бізнес та комунальні підприємства системно не перевіряються на відповідність ліцензійним вимогам. Порушення в кращому випадку штрафуються, у гіршому — ігноруються. До того ж цілковито відсутня робота з формування бажаної стратегії поводження з відходами: інформування, сприяння, фінансове стимулювання.

«У нас здебільшого карають і кажуть, як не можна. Напевно, треба показувати якісь альтернативні варіанти, якісь прості та дієві механізми: як можна, і що можна зробити. Щось стимулювати. Робити це більш доступним і легшим в реалізації».

ГО, Київська область

Своєю чергою представники влади і комунальних підприємств стверджують, що вони ефективно контролюють процес вивезення і складування відходів.

«У мене в штаті 4 працівники благоустрою. Ми нікому не даємо викидати [відходи в несанкціонованих місцях]. На машинах стоять трекери, по яких ми бачимо, де вона завантажувалася, на яких вулицях збирала сміття і де вивантажувалася. Комунальне підприємство благоустрою ловить людей, які викидають сміття поза межами [полігону] або без дозволу й угоди на вивезення сміття. Складають протоколи, а далі працює адмінкомісія».

КП, Київська область

Несанкціонованому скиданню відходів покликане запобігти звітування влади й перевізників щодо того, який обсяг відходів вивозився і яким був їх кінцевий пункт призначення. Місцева влада й перевізники декларують про щомісячне звітування.

Тому, імовірно, поза увагою опинилися дії приватних підрядників, яких залучали до виконання окремих проєктів.

Надалі слід врахувати, що всі проблемні аспекти вивезення і складування відходів мають перспективу загострюватися на Харківщині й Херсонщині. Частина населених пунктів тут ще не почала демонтаж і вивезення відходів, оскільки мешканці чекали на висновки комісії про право на компенсацію за втрату майна. Крім того, місцеві комунальні підприємства суттєво постраждали під час окупації (втратили техніку й персонал) і досі потерпають від обстрілів, тож демонтаж / вивезення і складування відходів на полігонах будуть ускладнені.

ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕРобКА Й УТИЛІЗАЦІЯ

Переробка відходів руйнації війни в Україні сьогодні розвинена на недостатньому рівні. За оцінками експертів, у промислових масштабах реалістично переробити 80–85%, тоді як на сьогодні переробляється менше 10%.

Низька частка повторного використання й переробки відходів в Україні обумовлена збитковістю цих процесів. Переробники відходів руйнації війни дотуються орієнтовно на 90%.

Така ситуація обумовлена наступними факторами:

- о низька вартість зберігання відходів в Україні;**

«От є пошкоджена будівля. Її розібрали. Місцева влада надає місце, куди це вивозити. Зазвичай це безкоштовно, і ніхто цього не враховує в кошторисі. А переробляти, відповідно, дорожче».

ГО, Київська область

- о відсутність комплексної стратегії, орієнтованої на переробку сміття.**

Переробка стає вигідною за умови концентрації значних обсягів відходів в одному місці. Тоді як в Україні маємо значне розосередження звалищ (наявність великої кількості стихійних звалищ);

- о **технологічний розрив** (відсутність відповідних технологій чи техніки). Наприклад, подрібнений бетон у Європі переробляється в бетон, в Україні його максимум використовують для підсипки доріг;
- о **недостатні зусилля з сортування відходів**;
- о **брак спеціальної техніки** /ліній для сортування та переробки відходів. Як наслідок значна частина відходів просто пресується.

Водночас у цій сфері помітні й позитивні зрушення. Передусім **зріс інтерес іноземних інвесторів до створення переробних підприємств в Україні**. Інформанти місцевої влади повідомляли про активні переговори з представниками європейського бізнесу щодо будівництва переробних потужностей. Більш активно такі переговори йшли на Київщині (як у відносно безпечному регіоні), рідше — на Харківщині.

Також **проблема раціонального поводження з відходами руйнації війни потрапила до поля уваги донорів**. Українські волонтери отримують грантове фінансування на проекти циркулярної економіки (повторного використання відходів). З практики ГО «Центр громадських та медійних ініціатив», яке реалізовує «Проект циркулярного будівництва», за цілеспрямованих зусиль реально перенаправити 100% відходів руйнації на повторне використання й переробку.

«У нас були наступні фракції: цегла, на 30% ціла, все інше — це половини і третинки. Ми їх склали до цілої. Деревина (балки, вікна) — нічого не могло згодитися, бо це була стара споруда — ми віддали людям на розтоплювання. Залізо (дах, сейф) ми вивезли на перероблення. Дрібна фракція — у нас на неї черга стояла: підсипка доріг, засипання кратерів після вибухів. Ми нічого нікуди не вивозили й економили на полігоні».

ГО, Харківська область

Підтримку іноземних донорів отримують і представники комунальних підприємств, полігонів, переробних підприємств. Донори з Японії працюють з підприємствами з Харківщини та Херсонщини. Вони навчають персонал, постачають спеціальну техніку. Французькі донори дотують переробку відходів.

«Зараз ми маємо договірні угоди з японцями. Вони нам готують техніку, яка займається переробкою відходів руйнації (бетонних перекриттів, асфальту, цегли тощо). Це буде перероблятися. Буде окремо метал від бетону і тому подібне. Ці установки мобільні, у цьому пакеті є техніка від вантажівок до екскаваторів, навантажувачів, ваг і тому подібне».

Крім того, змінюється погляд на відходи і в середині країни. Місцева влада, стикаючись із браком місць на полігонах та зростанням вартості складування відходів, починає більш жваво цікавитися можливостями переробки. Опитані нами інформанти від влади були зацікавлені в побудові ліній з подрібнення відходів чи навіть заводів для переробки.

«Якби у нас був заводик... Але теж плануємо. Приїжджали донори. Є перспектива його створити».

Міська влада, Харківська область

Частина прогресивних представників полігонів зацікавлена у встановленні ліній переробки відходів для перетворення їх на сировину. Значною мірою це обумовлено вивченням успішного досвіду колег в Україні та за кордоном. Вони також повторно використовують частину відходів для власних господарських потреб (перекриття карт, підсипання доріг). З іншого боку, інформанти відзначали й негативні тренди: розповсюджені практики, коли полігони отримують кошти на утилізацію відходів, однак не виконують своїх зобов'язань.

Традиційно частина відходів переробляється підприємствами, які спеціалізуються на переробці вторинної сировини (металу, паперу, пластику, поліетилену, скла).

Таким чином, Україна перебуває на початку шляху створення системи поводження з відходами руйнації війни — від демонтажу до їх переробки, повторного використання чи утилізації.

Розділ 2.2. Фактори, які стримують модернізацію галузі в контексті проблем та потреб стейкхолдерів

Поточна ситуація щодо поводження з відходами руйнації війни обумовлена багатьма чинниками. Насамперед безпрецедентним масштабом руйнувань та відсутністю досвіду роботи з відходами такого типу у значних обсягах. Суттєвий вплив на неї мають втрати й ризики війни. Її стан визначають як довоєнна стратегія поводження з відходами в Україні, так і сучасні спроби реформування.

Стейкхолдери галузі змушені пристосовуватись до нових умов та реагувати на нові виклики. Розуміння їхніх проблем і потреб важливе для швидкої та ефективної модернізації галузі. Насамперед ідеться про труднощі, які пов'язані з:

- нормативно-правовими аспектами;
- фінансовими аспектами;
- організаційними аспектами;
- технічними / технологічними аспектами;
- інформаційними аспектами.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РОБОТУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

Основні нормативно-правові документи, якими регулюється сьогодні робота із відходами руйнації війни, наступні.

- ✓ Закон № 2320-ІХ «Про управління відходами» (2022 р.).
- ✓ Постанова КМУ № 1073 «Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт із ліквідації їх наслідків, та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 27.09.2022 р.) (у частині створення тимчасових місць зберігання відходів руйнації).
- ✓ Постанова КМУ 473 «Про затвердження Порядку виконання невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії Російської Федерації, пов'язаних із пошкодженням будівель та споруд» (2022 р.).
- ✓ Постанова КМУ № 600 «Про затвердження Порядку надання компенсації за знищені об'єкти нерухомого майна» (2023 р.).

- ✓ Закон України № 2189–VIII «Про житлово-комунальні послуги» (2022 р.).
- ✓ Правила експлуатації полігонів.

Найбільш проблематичним для реалізації, на думку інформантів, **є новий закон «Про управління відходами»**. Експерти відзначають, що документ розроблено без урахування реалій. Виконавцям не зрозуміло, як його можна реалізувати. Прописані у ньому вимоги нереалістичні, тож штовхають систему до колапсу або до роботи поза правовим полем.

«У нас, на жаль, все отак відбувається. Щось забороняється, щось відмінюється, і не пропонується пропрацьованого механізму, взагалі немає розуміння, яким чином ці всі нові вимоги виконувати».

Полігон, Харківська область

Вони вказують на наступні проблемні аспекти Закону:

- **Нереалістичні вимоги до агентів галузі (управителя, ОСББ).** Закон передбачає створення Управителя (Комунальне підприємство-адміністратор) на рівні громад, який здійснюватиме керівництво компаніями з вивозу сміття. Однак це неможливо, з огляду на те, що підрядники мають приватних власників. Управитель не має на них жодного впливу. З тієї ж причини нереалістичною є норма про контроль компаній, які вивозять сміття, представниками ОСББ.
- **Виконання закону неможливе з огляду на відсутність окремих підзаконних актів.** Наприклад, до 31 січня 2024 року управитель повинен провести тендер і обрати полігон, зареєстрований згідно національного й регіонального плану поводження з відходами. Станом на середину січня 2024 року Національного плану не було. Регіональні плани будуються на основі національного, а отже, вони будуть розроблені ще пізніше. Як результат усі агенти галузі працюють поза правовим полем.
- **Не передбачено застосування економічно обгрунтованого тарифу** на перевезення відходів і послуги полігонів. Адміністратор збирає з населення менше коштів, ніж потрібно заплатити приватним перевізникам і полігонам. Тому він не зможе ефективно працювати.
- **Не враховано відсутність деяких видів інфраструктури.** Закон передбачає створення полігонів двох типів: для небезпечних відходів і для інертних. Інертні полігони в областях не створено, відповідно, незрозуміло, куди слід везти відходи руйнації.

- **Прописані вимоги до звітності щодо обсягів вивезених відходів призведуть до її дублювання** (одні й ті ж звіти повинна подати компанія, яка вивозить відходи, та комунальне підприємство).

Інші труднощі, пов'язані із нормативно-правовим регулюванням, згадували спорадично.

Представники полігонів відзначали, що мав місце **розрив у часі між втратою ліцензій полігонів для небезпечних відходів і виданням нових**. Ліцензії втратили чинність на початку січня, а умови для отримання нової ліцензії з'явилися у середині січня. З огляду на те, що процедура видачі ліцензії триває 2 місяці, полігони не зможуть приймати відповідні відходи щонайменше до кінця березня.

Представники місцевої влади відзначають правову колізію. Згідно з постановою КМУ № 600 зруйновані будинки підлягають демонтажу. Водночас **закон забороняє проводити демонтаж і вивозити відходи руйнації з приватних будинків без дозволу власника**. Своєю чергою власники, які не планують повертатись у громаду, не виходять на зв'язок із місцевою владою, жодним чином не вирішують питання демонтажу та вивезення відходів. Як наслідок, у громадах значна частина об'єктів стоять зруйнованими без видимої перспективи їх впорядкування. І влада жодним чином не може вплинути на ситуацію.

«Приватний сектор ще не дуже порозбирав завали. Вони чекали висновку, щоб купити інше житло. А ті, що отримали звіти, теж під питанням. Вони купили житло десь, а тут [відходи] не вивезли. Хто тут буде далі це все розбирати? Це проблема, бо це приватна власність».

Міська влада, Харківська область

Переробні підприємства відзначають, що законодавство встановлює **вимогу обрання підрядників за принципом «найнижчої ціни»**. Це унеможливає перемогу на тендері компаній, які включають до кошторису сортування відходів.

ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РОБОТУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

Фінансування вивезення, сортування, утилізації відходів руйнації війни в Україні відбувається сьогодні коштом громад, Агенції відновлення, волонтерів, донорів. У деяких сільських громадах населення було змушене здійснювати ці роботи власним коштом.

Основна проблема — **брак коштів у бюджетах громад на оплату послуг підрядників**. Прифронтові й деокуповані громади Херсонщини, Харківщини, Київщини мають найбільше руйнувань (а отже й відходів), потребують більше коштів на ліквідацію їх наслідків. Водночас вони втратили частину платників податків. Негативно на бюджети громад вплинула постанова про скерування податку на доходи фізичних осіб до державного бюджету.

Крім того, під час війни населення отримало **право не платити за комунальні послуги**. За два роки війни тарифи не підвищувались. Тому комунальні підприємства стали збитковими[^] і їх фінансування лягло на міські / сільські ради.

Відсутність актуального економічно обґрунтованого тарифу на вивіз і утилізацію відходів поставила підприємства у пряму залежність від наявності коштів у бюджетах громад. Відсутність стабільного джерела надходжень, позбавила можливості планувати діяльність і розвиватись.

Інші фінансові труднощі згадували спорадично. Представники місцевої влади відзначили, що в містах виникає проблема з високою вартістю проєктно-кошторисної документації на демонтаж багатоповерхівок.

«Просто так все одно не можна зруйнувати. Це звіт, це проєктно-кошторисна документація, це договір на цю процедуру, а вона коштує від десяти мільйонів. Демонтувати багатоповерхівку — це 10 мільйонів. Одна послуга. Яка громада це потягне?».

Міська влада, Харківська область

Представники полігонів у свою чергу скаржаться на **відсутність коштів для упорядкування переповнених полігонів** (грейдерування, пересипку, створення заїздів) та ремонт спецтехніки. На Харківщині лунали згадки про **заморожене фінансування** від Міністерства фінансів **на добудову сортувального комплексу**.

Особливо відчутний брак коштів у сільській місцевості та у громадах, наближених до лінії фронту (тобто у громадах Харківщини і Херсонщини).

Представники переробного бізнесу стверджують, що переробка відходів руйнації війни сьогодні в Україні — збиткова і вимагає дотацій на рівні 80–90%.

Окремо інформанти акцентують на **проблемі відсутності навичок складання бюджетів**. Підрядники подекуди неспроможні коректно оцінити витрати на демонтаж і вивезення відходів руйнації війни, вартість рекультивації та модернізації полігонів.

«Для об'єктивної фінансової оцінки необхідно розуміти до кінця всі процеси. Щоб не вийшло так, що розраховували на 10 млн гривень, а насправді там 20, і незрозуміло, звідки брати кошти, оскільки тендер уже проведений».

Полігон, Харківська область

«Станом на зараз ми подали заявки в усі організації, які займаються розробкою документів поводження з відходами, проектом рекультивациі і тому подібне. Зараз люди навіть ціну не можуть скласти цьому всьому, щоб усе зробити як належить».

Полігон, Херсонська область

Помилки на етапі бюджетування у кращому випадку стримують модернізацію, у гіршому — призводять до збитковості підрядників.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РОБОТУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

Проблемні організаційні аспекти роботи з відходами руйнації війни можна розділити на дві великі групи. Перша стосується забезпечення інфраструктурними рішеннями; друга — налагодження процесів у галузі.

У контексті інфраструктурних проблем представники місцевої влади скаржаться на **відсутність інертних полігонів**. У частині громад відходи складують на тимчасових майданчиках, і люди не знають, куди можна їх перевезти.

«Ми складаємо [сміття] на території заводу. Там є таке місце, воно огорожене. Поки що туди. І все скидають у купу і якимось трамбують, бо що з ним робити далі, з цим сміттям, ми не розуміємо. Поки що зберігаємо. Бо тут є полігон, але він для побутових відходів. І він же теж не “гумовий”».

Міська влада, Харківська область

Окремі полігони твердих побутових відходів, які вимушено приймають відходи руйнації, не мають можливості розширити власну площу і не мають ресурсів для їх переоблаштування / переобладнання.

Пом'якшити проблему могла б переробка відходів, однак, на думку інформантів, в Україні **недостатньо відповідних підприємств**.

«Якби можна було завезти цю цеглу кудись на переробку... Тоді її можна було б використати у підсіпку якоїсь дороги. Але в нас таких переробних [заводів]

немає. У нас підприємці можуть переробити поліетилен на мішки, а будматеріали — ні».

Сільська влада, Київська область

Перелік труднощів, пов'язаних із процесами в галузі, доволі широкий.

Частина з них обумовлена війною та її наслідками. Зокрема, відповідним службам і підприємствам **доводиться працювати наближено до лінії фронту**. Їхні працівники й техніка перебувають під постійним ризиком обстрілів (особливо актуально для Херсонщини). Крім того, галузь зіштовхується із суттєвим **браком кадрів** (у деяких прифронтових і деокупованих населених пунктах залишилось близько 5% населення — переважно пенсійного віку).

Частина організаційних проблем пов'язана з особливостями співпраці агентів галузі.

Зокрема, місцева влада скаржиться на завищену вартість утилізації відходів. Така ситуація виникає через те, що, з одного боку, **значна кількість полігонів перебуває у приватній власності**, а з іншого — вони не мають конкурентів. Таким чином, **полігони стали монополістами**, які можуть диктувати будь-яку ціну, не зважаючи на можливості громад.

Компанії, які вивозять відходи, вказують на те, що їх **примушують виконувати роботу поза контрактами**. Більшість із них укладали договір на вивезення лише твердих побутових відходів, тепер їх зобов'язують працювати з будівельними відходами.

«Я виграв конкурс своїм тарифом на вивезення ТПВ. У мене згідно з нормами розписано, що я визначений час забираю ТПВ, розписано, що таке ТПВ. І будівельне сміття в ТПВ взагалі не входить. Розумієте, це все правила. Це дикі правила».

КП, Київська область

Волонтери відзначають **скептицизм і пасивність місцевої влади** у питанні створення умов для раціонального поводження з відходами (створення інфраструктури, виділення земельної ділянки, проведення інформаційної кампанії).

«Повторне використання... Органи місцевого самоврядування ставляться до цього дуже скептично. На старті проєкту [створення хабу для обміну відходами] ми зустрічалися зі старостами. То якраз там звучали думки — а нащо це треба, цей майданчик? Люди і так самі обмінюються одне з одним.

Це знаєте, якщо кинути все на самоплив, воно й так буде працювати. А ми створили чат, і до нас уже 300 осіб приєднались».

ГО, Харківська область

Більшість цих проблем виникають через те, що на ринку функціонує багато незалежних гравців, кожен з яких намагається вирішити свої проблеми і відстояти свої інтереси. Подекуди їм бракує координації та узгодженості в пошуку взаємовигідних рішень.

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РОБОТУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

Проблемні технологічні аспекти роботи з відходами руйнації війни можна розділити на дві великі групи. Перша стосується забезпечення технікою, друга — технологіями.

Про **брак техніки** говорять практично усі опитані нами стейкхолдери. Потрібна спецтехніка для демонтажу висотних будівель, автонавантажувачі, машини для вивезення відходів, подрібнювачі, бульдозери, трактори, компостери для ущільнення відходів. Проблемним є й ремонт наявної техніки (зокрема через брак фінансування).

«У нас багато техніки було пошкоджено. Її вивезли або вона зруйнована, вона без коліс або взагалі тільки кузов залишився».

Міська влада, Харківська область

Значною мірою вирішенню цієї проблеми сприяють донори. Однак цього недостатньо.

Ще один важливий аспект — брак сортувальних ліній у великих містах.

Серед потрібних **технологій** було згадано лише дві. Перша — технологія переробки відходів на повноцінну сировину для будівельних матеріалів (напр., бетонні блоки перетворюють на сировину / підсіпку для виготовлення нових блоків).

Друга — удосконалена перевірка відходів на предмет вибухонебезпечних елементів. Ця технологія могла би зробити відходи руйнації більш безпечними для сортування й переробки. На сьогодні їхня безпечність є радше умовною.

«Міношукачі реагують на метал, а в будівельних конструкціях там же арматура, тобто велика кількість металу. Тому гарантувати безпеку, безпечну

роботу, щоб не сталося якихось вибухів під час подрібнення чи під час розбору — дійсно проблема».

Полігон, Харківська область

ІНФОРМАЦІЙНІ АСПЕКТИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РОБОТУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

З інформаційного аспекту раціональне поводження з відходами руйнації війни у галузі сьогодні стримується:

- o відсутністю розуміння того, як отримати вигоду від переробки відходів (браком яскравих прикладів / ідей, пілотних проєктів);
- o недооцінкою можливостей повторного використання відходів;
- o браком фахівців, які вміють знаходити повторне застосування відходам і розуміють технологію роботи з ними.

Експерти рідко озвучують потребу в інформації щодо поводження з відходами руйнації війни. Можливо, це пов'язано з тим, що частина з них уже отримує консультації від донорів та іноземних партнерів або колег в Україні.

«Це питання [поводження з відходами руйнації війни] тільки зараз стало актуальним, це все достатньо нове для нас. Тому й організовується навчання в Японії, щоб ми могли правильно, з більшим розумінням підходити до вирішення цієї проблеми».

Полігон, Харківська область

Розділ 2.3. Оптимальна модель поводження з відходами руйнації війни

Експерти, залучені до дослідження, визначили ряд рекомендацій для вдосконалення моделі поводження з відходами руйнації війни. Їх можна розділили на групи за такими напрямками:

- пріоритетні цілі політики поводження з відходами;
- нормативно-правове регулювання;
- фінансове забезпечення;
- організаційні заходи;
- інформаційна підтримка.

Пріоритетними цілями політики поводження з відходами руйнації мають бути: **турбота про екологію, зменшення засмічення довкілля, сталий розвиток.**

«Нам треба подумати, як ми будемо ліквідувати в подальшому екологічну кризу, яка вже настала. Уявіть собі обсяги цього сміття. От воно ж так і залишиться. Ми розуміємо, що йдуть дощі, це ґрунтові води, це все йде вниз. Це все розноситься. Цей процес має регулюватися на законодавчому рівні».

ГО, Херсонська область

Досягнення цих цілей експерти пов'язують із впровадженням сортування та циркулярної економіки (переробки й повторного використання відходів).

У контексті нормативно-правового регулювання експерти пропонують ряд заходів для усунення недоліків існуючих законопроектів та нормативно-правових актів.

Найперше рекомендовано **доопрацювати Закон № 2320-ІХ «Про управління відходами» (2022 р.) з урахуванням реалістичності його реалізації**. Важливо до впровадження закону в дію забезпечити його всіма необхідними підзаконними актами (наприклад, перш ніж вводити інститут управителя — прийняти усі підзаконні акти, які регулюють його роботу); виробити чіткий покроковий механізм його реалізації; забезпечити умови його виконання.

«Я би переписав цей закон. Написав би його, виходячи з реальної ситуації. Теорія — це дуже добре, мета — це дуже добре. Але для досягнення мети повинні здійснюватися послідовні кроки. А в нас мета є, а кроків ми не можемо зробити. Виходить, теорія відірвана від практики. Це так не працює».

КП, Київська область

Для вирішення **проблеми покинутих руйнацій (через заборону на демонтаж будівель без згоди власників)** експерти пропонують декілька варіантів рішень:

- надавати компенсацію на придбання нового житла за програмою “єВідновлення” лише після пред’явлення довідки про те, що на місці руйнації відбувся демонтаж і вивезення відходів;
- зобов’язати всіх, хто отримав компенсацію за зруйноване житло, надати дозвіл місцевій владі на демонтаж їхніх будинків;
- автоматично передати ділянки у власність громади після отримання особою компенсації за зруйноване житло.

Додатково експерти пропонують затвердити низку законодавчих рішень, які потенційно пом’якшать найбільш гострі проблеми галузі.

Мета	Рішення
Стимулювання сортування відходів	<ul style="list-style-type: none"> ○ законодавчо зобов’язати сортувати відходи; прописати вимоги до сортування сміття; ○ запровадити чіткі механізми стимулювання та покарання за недотримання цих норм.
Уникнення стихійного захоронення відходів	<ul style="list-style-type: none"> ○ зобов’язати власників зруйнованого житла укладати договір на вивезення відходів руйнації або інформувати сільраду про те, куди було вивезено відходи; ○ запровадити високі штрафи та чіткі механізми покарання за незаконне скидання відходів або фальсифікацію документів про їх складування на полігоні.
Підвищення рентабельності переробки відходів	<ul style="list-style-type: none"> ○ зобов’язати будівельні компанії використовувати / купувати певний відсоток перероблених відходів.
Створення умов для переробки відходів	<ul style="list-style-type: none"> ○ законодавчо підтримати виділення земельних ділянок для переробних заводів.
Створення умов для повторного використання відходів	<ul style="list-style-type: none"> ○ прописати у ДБН нормативи та алгоритми застосування будівельних матеріалів вторинного використання, легалізувати і стимулювати їх використання.

Зрештою, українське законодавство, на думку експертів, повинне **запозичити кращі зразки європейських законів** щодо поводження з відходами, адже країнам ЄС вдалося побудувати ефективну систему поводження з відходами з урахуванням принципів сталого розвитку.

«У Польщі, якщо завезти будівельне сміття кудись у ліс — уже завтра до тебе прийде поліція і штраф буде такий, що компанія, найімовірніше, закриється. У Франції є закони, які змушують будівельні компанії при будівництві певних об'єктів використовувати певну кількість вторинної сировини. А в нас, по-перше, викинути дешевше, ніж переробити. По-друге, усі перероблені матеріали нікому не потрібні і їхню вартість диктує ринок».

ГО, Київська область

У контексті організаційних змін експерти пропонують різноманітні рішення з оптимізації процесів поводження з відходами руйнації війни.

Одне з найбільш глобальних рішень передбачає необхідність запровадження **централізованого керівництва управління відходами** з метою оптимізації логістики й затрат ресурсів.

Для цього слід **створити / визначити єдиний орган, відповідальний за комплексне планування та координацію поводження з відходами на рівні районів**. Цей орган оцінюватиме обсяг і склад відходів, визначатиме оптимальний варіант їх використання / переробки. До його функцій належатиме налагодження кооперації громад у питанні поводження з відходами, координація агентів галузі.

«От є одне село, а поряд — інше. В одному треба школу розібрати, а в іншому — лікарню. І от вони з проміжком в 1–2 місяці приводять екскаватор, дробарку, людей, техніку. Але собівартість переробки буде значно нижча, якщо все робити централізовано. Якщо одна людина сяде, подивиться, куди, що і в якій послідовності звозити».

ГО, Київська область

Цей функціонал можна було б доручити новоствореним управителям / комунальним підприємствам-адміністраторам.

«У законі прописано, що комунальне підприємство-адміністратор просто збирає гроші й розподіляє їх між перевізниками й полігонами. А я бачу його завдання в розробці і впровадженні планів поводження з відходами в конкретному регіоні. У нас у жодному місті немає конкретного органу, який

би відповідав за впровадження роздільного збору й мав би план впровадження цього роздільного збору, поводження з відходами руйнацій».

Полігон, Харківська область

У логіку централізації також вписуються комплексні рішення **побудови регіональних полігонів та переробних заводів поруч**. Накопичення відходів руйнації з усього району в одному місці забезпечить достатню кількість сировини для переробки. Такі об'єкти важливо розташовувати посередині між населеними пунктами, які зазнали руйнувань.

«Якщо є багато зруйнованих будівель, то бажано вибрати одне місце, де все буде переробляться. І щоб логістичне плече було до 30 кілометрів. Якщо мати всі карти на руках і робити все централізовано, то все виходить набагато ефективніше та дешевше, ніж окремо».

ГО, Київська область

Інші організаційні рішення експертів стосувались вужчих цілей.

Мета	Рішення
Стимулювання сортування відходів	<ul style="list-style-type: none">о інвестиції у збільшення кількості сортувальних ліній у великих містах;о створення спеціалізованих інертних полігонів.
Уникнення стихійного захоронення відходів / фіктивної утилізації відходів	<ul style="list-style-type: none">о забезпечити суворий контроль замовника за діями підрядників на всіх стадіях процесу: демонтаж, вивезення, складування (у т. ч. інспекція полігонів).
Підвищення рентабельності переробки відходів	<ul style="list-style-type: none">о проводити сортування лише на сортувальних підприємствах з метою уникнення вилучення найбільш цінної частини відходів.⁴
Створення умов для переробки відходів	<ul style="list-style-type: none">о створити умови для замкнутого циклу переробки на рівні громад; комунальні підприємства, які могли б самостійно менеджувати процес від демонтажу до переробки і утилізації. Це можливо за умови

⁴ Суперечлива ідея. Цей крок зазначили лише представники полігонів, тоді як інформанти громадського сектору вбачають ризик нераціонального поводження з відходами. Є ризик того, що полігони відсортовуватимуть лише високомаржинальні відходи й не турбуватимуться про переробку чи повторне використання менш рентабельних.

	<p>появи полігонів у державній чи комунальній власності.⁵</p> <p><i>«Це проблема всіх громад, які є на Київщині. От полігонів нема. І вони шукають, куди його [сміття] вивозити. А якби полігон був у комунальній власності Боярки, ми би брали відходи, переробляли б і отримували кошти, здавали б сировину, і всім добре».</i></p> <p><i>КП, Київська область</i></p>
<p>Створення умов для повторного використання відходів</p>	<ul style="list-style-type: none"> o облаштувати майданчики (офлайн або онлайн) для обміну відходами руйнації між зацікавленими сторонами. Усі бажаючі можуть залишити відходи або забрати їх для власних потреб; o чіткий контроль за процедурою лабораторної експертизи будівельних матеріалів при їх повторному використанні; o закупити пересувні мініпереробні заводи, установки з подрібнення, які б працювали на місцях.

Частина експертів наголошує, що управління відходами на всіх етапах має більшою мірою покладатися на бізнес. Приватні підприємства більш гнучкі, шукають інноваційні рішення, мають більші можливості залучення необхідних для роботи ресурсів. Це робить їх більш ефективним управителем, аніж державні чи комунальні підприємства.

«Ми, комунальні підприємства, можемо допомогти людям усе це зібрати й вивезти. А сортувати та перебирати ми, звісно, не в змозі. Тому для цього мають бути якісь окремі організації або підприємства».

Сільська влада, Харківська область

Рекомендації, щодо фінансових аспектів функціонування галузі можна розділити на дві великі групи:

- ✓ щодо забезпечення сталого фінансування галузі;

⁵ Суперечлива ідея від представників влади. Частина інформантів вважає, що приватний бізнес буде значно ефективнішим управителем відходів.

- ✓ щодо фінансових стимулів модернізації галузі.

Для забезпечення **стабільного фінансування галузі** експерти рекомендують:

- активно залучати фінансування міжнародних організацій, донорів;
- запровадити державну програму підтримки громад, які суттєво постраждали від руйнувань;
- на місцевому рівні передбачати фінансування програм на випадок руйнації;
- зобов'язати керівників громад раз на рік приводити тарифи до економічно обґрунтованих (з метою уникнення банкрутства підприємств галузі);

«До нас приїжджали німці, які хотіли збудувати переробний завод. Але вони сказали, що тариф має бути 120–130 гривень з людини. Це щоб собівартість переробки цього сміття покрити. А у нас зараз ніхто не готовий навіть 27 гривень платити».

КП, Київська область

- дозволити закласти у тариф кошти на розвиток і модернізацію галузі;

«У тарифі має бути закладена гривня. На те, щоб ми могли потихеньку розвиватись. Якусь дробарку поставили, щось для сортування. От тоді якийсь толк буде. Іншого варіанту в нас немає. Ми забруднюємо територію, ми пресуємо це сміття. Але я не знаю, що з ним буде в майбутньому».

КП, Київська область

- зобов'язати сільське населення в обов'язковому порядку підписати договір з комунальними підприємствами на вивезення відходів;
- сприяти укладенню угод між полігонами та переробними підприємствами про продаж частини відходів.

Для **стимулювання модернізації галузі** експерти рекомендують:

- запровадити фінансових стимулів для населення сортувати і здавати сміття;
- запровадити стимули для будівельних компаній, які використовують будівельні матеріали вторинного використання (напр., фінансове стимулювання, перевага в тендерах);

- о субсидіювати підприємства, які сортують та переробляють відходи.

Рекомендації експертів у контексті інформаційної підтримки модернізації галузі також розділяються на дві великі групи. Частина з них — це робота з населенням, частина — з органами місцевого самоврядування та підприємствами, які відповідають за роботу з відходами руйнації війни.

Інформаційна робота з населенням має бути орієнтована насамперед на **формування культури поводження з відходами та навчання раціональному поводженню з відходами:**

- о нагадувати про довгострокові негативні наслідки невідповідного поводження з відходами: забруднення води і ґрунтів, засмічення лісів;
- о інформувати про належний алгоритм поводження з відходами (особливо актуальним є запровадження відповідних навчань у школах);

«Якщо у школі дітям укласти в голову, що от так і так повинні з відходами працювати, то і батьки через 2–3 місяці робитимуть так, як діти».

КП, Київська область

- о формувати / відновлювати культуру циркулярного будівництва. Руйнувати стереотипи про непридатність відходів руйнації для повторного використання / будівництва (напр, обгорілої цегли); про те, що вони не мають цінності.

«Є практика, традиція. У Харкові у 80-х роках розбирали старі будинки, і люди з Руської Лозової працювали безкоштовно, щоб забрати собі цеглу, і повністю з цього будматеріалу будували собі будинки».

ГО, Харківська область

- о інформувати населення про те, які будівельні матеріали не підлягають повторному використанню / використанню на певних сегментах (напр., для несучих стін); як і де можна провести експертизу на їх придатність.

Водночас згадані заходи будуть ефективними виключно у тому випадку, коли мешканці громад розумітимуть, що їхні зусилля справді важливі для ефективної роботи з відходами руйнації та підкріплені відповідними діями комунальних підприємств, влади, приватних підрядників.

«Якщо ми його [сміття] сортуємо, але його збирають в один трактор, дуже важко пояснити людям, чому вони повинні це робити. Поки не буде

побудована система, то не треба інформування, бо це буде просто суцільний самообман».

ГО, Херсонська область

Важливим аспектом інформаційної роботи з населенням є **роз'яснення важливості приведення тарифу на вивезення відходів до економічно обґрунтованого**. Ці заходи повинні супроводжуватися звітуванням влади / комунальних підприємств про витрати коштів для підвищення довіри суспільства.

«Треба проводити дуже велику роботу з населенням стосовно прийняття економічного обґрунтованого тарифу. Щоб населення розуміло, що це не тому, що комусь так захотілось і хтось ці гроші покладе собі в кишеню, а тому, що вам подобається чисте місто, а це хтось забезпечує. Це і паливо, і зарплата людей, і обслуговування техніки, і мастило. У нас ціни все-таки постійно ростуть».

Полігон, Харківська область

І нарешті, потрібно **налагодити комунікацію в межах громад для обміну відходами** в цілях особистого користування. Це дозволить знизити частку відходів, які потрапляють на полігон.

«У нас був такий випадок. На території одного з селищ демонтували вікна. І все це стояло. І люди ходили й хотіли забрати ці вікна. Але не знали, до кого звернутися. І боялися взяти без дозволу. А ті, хто їх демонтував, не знав, куди їх притулити. Тобто це питання звичайної комунікації. Напишіть на аркуші "Забирайте, кому треба!". А так, найімовірніше, це повезли на полігон. У кращому разі».

ГО, Харківська область

Інформаційна робота з органами місцевого самоврядування та підприємствами галузі має включати наступні заходи:

о інформаційна кампанія про те, як можна дати друге життя відходам;

«Як його [сміття] переробляти і що з нього можна зробити. Тому що насправді, дуже багато цікавих матеріалів можна виробляти з відходів руйнації. Цим просто треба займатись».

ГО, Київська область

- о **проведення навчань / заходів з обміну досвідом для представників місцевої влади** щодо можливостей роботи й переробки відходів руйнації, правил поводження з відходами руйнації;

«Може, потрібне якесь навчання, щоб ми розуміли, що це, як це робити. У нас працюють люди, які в цій сфері не працювали до війни. І нам треба вивчати законодавство паралельно з проведенням тендерів, [пошуком] грошей, укладанням договорів; на все не вистачає часу. Можливо, є якісь приклади по Україні, щоб ми вивчали чийсь досвід».
Міська влада, Харківська область

- о **навчання фахівців (архітекторів, будівельників)** принципам роботи з будівельними матеріалами вторинного використання;
- о **інформування про успішні приклади** повторного використання відходів руйнації, успішні проєкти, креативні ідеї — в Україні та за кордоном.

«Я надіслала будівельникам відеопрезентацію, де показували, як можна повторно використати і вписати різнокаліберні вікна в одній будівлі. І це має чудовий вигляд. Це дизайнерське рішення. І вони, я бачу, починають більш серйозно ставитися до ідеї повторного використання».

ГО, Харківська область

III. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ ЕКОНОМІКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛУ ЩОДО ВІДХОДІВ РУЙНАЦІЇ

Розділ 3.1. Актуальний стан переробки та повторного використання відходів руйнації в Україні

Усі учасники дослідження підтримують **ідею переробки та повторного використання відходів руйнації війни**. І населення, і експерти акцентують на екологічній та матеріальній вигоді від впровадження циркулярної економіки. Експерти підкреслюють важливість політичної і ціннісної складової цього процесу з огляду на перспективи Євроінтеграції України. Ми повинні відповідати політикам ЄС, зокрема трансформувати економіку заради сталого майбутнього, відповідно до Європейського Зеленого курсу (European Green Deal).

Незважаючи на високу актуальність, **практики переробки відходів руйнації війни у промислових масштабах є рідше виключенням**. Поодинокі проекти, реалізовані в Україні, існують на донорські кошти.

Жителі громад та експертна спільнота змогли пригадати лише декілька **прикладів успішної реалізації проєктів, пов'язаних із переробкою відходів руйнації в Україні**.⁶ Відповідно, громадам немає в кого запозичати досвід; також відсутні можливості мультиплікувати успішні проєкти.

Найбільш перспективними напрямками переробки в Україні вважається переплавка металобрухту та подрібнення бетону (він використовується як додаток до сировини при виготовленні нових блоків).

Достатньо перспективною могла би бути переробка деревини. Її можна використати для виготовлення тирси та паливних пелет. Однак цієї сировини у прифронтових регіонах надто мало для організації масштабної переробки. Більшість деревини місцеві мешканці використовують для опалення.

Незрозумілими є перспективи переплавки скла і пластику. Є припущення, що їх обсяги будуть недостатніми для переробки у промислових масштабах.

Дещо більш поширеним є повторне використання відходів руйнації.

Представники місцевої влади та комунальних підприємств трактують відходи

⁶ Водночас окремі експерти посилались на успішний досвід переробки відходів у європейських країнах (Німеччині, Франції) та Японії. Окремі підприємства в Україні інтенсивно запозичають їхній досвід та технології роботи.

руйнації як ресурс. Однак спектр їх застосування доволі одноманітний: подрібнення залишків будівельних матеріалів для підсипки доріг (особливо актуально в сільській місцевості з ґрунтовими дорогами); переробка деревини або її спалювання для обігріву. Окремі види відходів можна передати на переробку (метал, іноді пластик чи скло).

«На дорогах, де не вкладаються бюджетні кошти, ми робимо основу, підсипаємо [будівельне сміття]. І коли прийняли це рішення, робити стало значно легше, і треба менше щебеню. Відповідно, витрати менші».

КП, Київська область

Представники громадського сектору переконані в тому, що за правильного менеджменту повторному використанню можуть підлягати 100% відходів. Зокрема цегла може бути використана для будівництва некапітальних споруд; окремі фрагменти (як от склопакети, двері, частини техніки) можуть бути затребуваними у приватних домогосподарствах.

Найбільш креативно до повторного використання відходів руйнації підходить населення в сільській місцевості та невеликих містах. Вони намагаються скоротити обсяг відходів та **інтуїтивно** знаходять їм нове призначення в господарстві.

Загалом відходи руйнації повторно використовують для:

- ✓ **підсипки доріг, засипання вирв** від снарядів та бліндажів;
- ✓ **опалення домівки** (особливо актуально у громадах, де ще не відновлено електро- та газопостачання);

«Усе те, що можна було спалити — якісь речі, меблі, — усе це винесли і потім цим сміттям протоплювали хату і сушили будинок».

Село, Херсонська область

- ✓ **ремонту будинків, будівельних рішень;** пристосування менш пошкоджених фрагментів даху / вікон / дверей як тимчасового рішення чи захисних конструкцій, використання глини для утеплення;

«Люди почали відновлювати будинки, використовуючи цеглу, яка більш-менш не пошкоджена».

Село, Харківська область

«З крихти цегли та бетону, якщо її подрібнити і додавати в цемент, можна робити блоки для господарських будівель».

Село, Харківська область

✓ **підвищення земельної ділянки;**

«Водій вивозив на свою земельну ділянку будівельне сміття і підвищив її, а тоді на неї завіз ґрунт. У нього [на ділянці] був дуже великий схил, а тепер цю земельну ділянку можна використовувати навіть під забудову».

Село, Київська область

✓ **рішень у сфері сільського господарства** (для виготовлення теплиць, формування грядок);

«Я з лісу вивозив ящики снарядів, з яких зробив багато гарних грядок для вертикального саду».

Село, Київська область

- ✓ **спорудження домівок для тварин;**
- ✓ **спорудження оборонних конструкцій на фронті;**
- ✓ **виготовлення елементів декору / арт-об'єктів.**

«Ми чудово утилізуємо гільзи. Їх розфарбовують і продають на аукціоні».

Село, Харківська область

У приватних господарствах найлегше повторно пристосувати деревину, цеглу, залишки покрівельних матеріалів (шифер, лінолеум), сипучі будівельні матеріали. Складнощі виникають зі знищеними склопакетами, пошкодженою побутовою технікою, понівеченим металом, глиною (саман) та розбитим склом.

У сільських громадах практика повторного використання відходів є більш поширеною зокрема завдяки більш тісним соціальним зв'язкам (розвинутій культурі сусідства). Тому домогосподарства взаємно діляться матеріалами.

«Усі будинки, які в той день постраждали, скооперувалися. Нам сказали: “Ви складайте окремо шифер або целу — люди приїжджають і забирають для себе”».

Місто, Херсонська область

Натомість у містах завдяки краще налагодженій роботі комунальних служб у мешканців **не виникало потреби задумуватися про повторне використання відходів**, і ця практика залишається нерозвиненою.

Одним із важливих висновків аналізу стану переробки та повторного використання відходів руйнації в Україні є той, що **влада / комунальні підприємства / бізнес в Україні більшою мірою орієнтовані на переробку відходів (яка вимагає значних фінансових вливань) і недооцінюють потенціал їх повторного використання.** Суспільству бракує креативних рішень, відповідної інфраструктури для обміну відходами, знань для безпечного й ефективного їх використання і розуміння перспектив цього підходу загалом. Ці практики повинні вийти за межі сільського домогосподарства й координуватися принаймні на рівні областей чи районів.

Розділ 3.2. Потенціал налагодження процесу переробки у громадах

На думку мешканців та значної частини опитаних експертів, **громади у прифронтових регіонах мають потенціал до впровадження економіки замкнутого циклу** в майбутньому.

Утім, масштабні проекти (як от потужні сміттєпереробні заводи) — радше віддалена перспектива (після завершення війни: коли зникне загроза окупації, припиняться обстріли, у країну зайдуть інвестори або з'явиться фінансування на закупівлю відповідних технологічних ліній). Винятком є Київська область, яка вже сьогодні є об'єктом жвавого інтересу європейських інвесторів.

Зараз жителі громад бачать потенціал налагодження переробки у власній громаді у вигляді невеликих приватних ініціатив або бізнесу, який переробляє вторсировину для власного споживання. Це може бути переробка будівельних матеріалів, переплавлення металу / скла / пластику.

Основні перепони для впровадження переробки відходів руйнації в умовах сьогодення:

- збитковість процесу переробки;
- брак успішних кейсів, які можна було б наслідувати чи масштабувати;
- упередженість місцевих мешканців щодо безпеки переробних потужностей та їхній можливий спротив;
- відсутність законодавства, яке б регулювало правила утилізації / повторного використання відходів та адміністративну відповідальність за їх недотримання;
- інертність місцевої влади, корупційні практики;

«До нас заходили європейці, щоб побудувати [завод з переробки] за всіма екологічними нормами. Але наша влада чомусь їм не дозволяла.

Ходять чутки, там щось пов'язано тендерами: хто більше дасть — той виграє».

Місто, Київська область

- брак фінансування цільових проектів на місцевому рівні;
- відсутність відповідальних за переробку осіб на рівні місцевої влади;
- невеликий об'єм відходів у сільській місцевості, відповідно, низька рентабельність для бізнесу;
- низький рівень культури сортування відходів у населення;

- брак робочої сили в сільській місцевості.

Особливої уваги з цього переліку заслуговує пункт про ймовірний спротив населення побудові переробних потужностей поблизу їхньої громади.

«Підприємства з переробки мають будуватися десь далеко від населених пунктів. Сортуння може відбуватися тут, але переробка й заводи... Вибачте, нам уже досить війни, руйнувань і Каховки. Тому заводу саме тут — не хочу».
Село, Херсонська область

Розуміння мотивів такого ставлення дозволить підібрати переконливі контраргументи та визначити ефективні кроки для уникнення потенційних конфліктів у разі розміщення переробних заводів.

Основна причина спротиву — брак інформації про сучасні технологічні можливості переробки, їхню екологічну нейтральність. Більшість жителів уявляють такі підприємства за зразком радянських сміттєспалювальних заводів. А тому переконані — вони забруднюватимуть довкілля, поширюватимуть сморід та негативно впливатимуть на здоров'я.

Лише окремі респонденти (які були за кордоном) розвінчують цей міф і пояснюють, що більшість висловлених страхів — результат незнання.

«Людам потрібна інформація. При використанні високих температур немає ні запаху, ні пилу, ні диму. Екологічно чисто. З цього пилу можна робити штучний мармур. І це тепло, яким можна обігрівати місто. У розвинених країнах ці заводи стоять у центрі міста».

Місто, Київська область

Відповідно, переконати жителів громад у безпечності реалізації подібних проєктів у межах їхньої місцевості можуть аргументи, які доведуть безпечність та надійність роботи підприємства.

Водночас корінь проблеми — не лише у слабкій поінформованості населення. **Інша причина спротиву побудові переробних заводів — низький рівень довіри до влади та інвесторів.** Жителі громад припускають, що інформація про шкоду виробництв від них можуть приховати. Тому інформування слід поєднувати із заходами, які сприятимуть встановленню довіри:

- демонструвати кейси роботи існуючих переробних потужностей в Україні чи за кордоном (екскурсії для ініціативних груп на об'єкти, проведення публічних презентацій для громад);

«На думку людей сильно може вплинути позитивний досвід. Якщо буде багато таких позитивних функціонуючих [заводів], то люди будуть розуміти, що це дійсно працює, нічого страшного немає, це приносить користь».

Село, Київська область

- надати громадам висновки щодо оцінки рівня шкідливих викидів від незалежних експертів (приміром, від робочої групи українських та міжнародних екологів / екоорганізації);
- залучати до реалізації проєктів європейських інвесторів (вони мають хорошу репутацію в населення).

«У нас у тендерах перемагають не знати хто. Я хочу знати, що це якийсь успішний бізнес під патронатом іноземців».

Село, Київська область

Не зайвими в контексті формування лояльності населення до проєкту розміщення переробних потужностей будуть нагадування про:

- екологічну шкоду сміттєзвалищ, закопування / спалювання твердих побутових відходів (це звична практика в селах);

«Скільки воно буде в землі перегнивати? Це тисячі років. Можна переробити пластик, склотару. Це екологія, це майбутнє наших дітей і внуків».

Село, Харківська область

- економічну вигоду для громади від появи нового підприємства (створення робочих місць та сплата податків у місцевий бюджет).

Варто зазначити, що, окрім спростування стереотипів щодо процесів переробки, варто **підвищувати загальний рівень культури населення щодо поводження з відходами.**

Спільне завдання держави та місцевої влади — заохотити громади більш свідомо ставитися до проблеми утилізації і переробки відходів руйнації шляхом донесення цінності дій та впровадження стимулів бажаної поведінки.

Тому робота з громадськістю має також включати:

- ✓ інформаційно-просвітницькі кампанії;
- ✓ встановлення порядку притягнення до відповідальності за недотримання правил поводження з відходами (штрафи / громадські роботи);
- ✓ фінансова винагорода за здачу вторсировини.

Таким чином, для отримання бажаного результату потрібні комплексні зусилля, які включають інформаційно-освітню складову, фінансову, законодавчу та організаційну підтримку.

Розділ 3.3. Агенти економіки замкнутого циклу та їхня роль

Усі учасники дослідження бачать **державу** основним ініціатором налагодження процесу переробки відходів від руйнацій внаслідок війни.

Водночас впровадження нової моделі циркулярної економіки вимагає комплексних зусиль усіх стейкхолдерів: держави, органів місцевого самоврядування, бізнесу та громадян.

Інформанти визначили очікування щодо ролі кожного з них у цьому процесі:

Стейкхолдер	Очікувані дії
Держава:	Формування національної стратегії поводження з відходами: <ul style="list-style-type: none">✓ визначення впровадження переробки та сортування відходів як пріоритету державної політики;✓ залучення керівництва комунальних підприємств / діючого бізнесу до обговорення напрацювань для законопроектів;✓ популяризація ідеї сортування / переробки сміття через медіа / інфлюенсерів; демонстрація прикладів успішних громад. Законодавче регулювання: <ul style="list-style-type: none">✓ розробка норм переробки / повторного використання різних типів відходів;✓ введення відповідальності за недотримання правил поводження зі сміттям (штрафна політика);✓ гарантії прозорого інвестиційного клімату: розробка зрозумілих «правил гри» для інвесторів. Фінансова мотивація: <ul style="list-style-type: none">✓ субсидювання бізнесу: часткове звільнення від податків, дотації, субвенції.
Місцева влада	Формування стратегії місцевого рівня: <ul style="list-style-type: none">✓ розробка стратегії управління відходами (де та як саме їх будуть утилізувати);✓ призначення відповідального за політику поводження з відходами в громаді.

	<p>Робота з жителями громади (інформаційно-освітня кампанія):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ініціація процесу обговорення встановлення переробних потужностей у громаді; ✓ інформування мешканців про безпеку процесу переробки сміття (співпраця з активістами); ✓ освітня кампанія про сортування / переробки сміття у школах (спеціальні уроки / екскурсії для дітей). <p>Сприяння бізнесу / інвесторам у реалізації проєктів:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ виділення землі під цільове користування; ✓ дотримання прозорої процедури проведення тендерів.
Бізнес	<p>Реалізація проєктів / дотримання екологічних стандартів:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ представлення проєктів на розгляд громади, роз'яснення їхніх переваг; ✓ дотримання норм безпеки під час переробки відходів; ✓ фінансове заохочення громадян здавати вторсировину на переробку. <p>Просування екотрендів серед бізнес-спільноти:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ демонструвати соціально і ековідповідальні дії (переробляти продукти власного виробництва й повторно використовувати сировину).
Громадяни	<p>Проявлення екосвідомості:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ дотримання культури поводження зі сміттям (сортування, складування в місцях цільового призначення, повторне використання частини відходів). <p>Ініціативність у роботі з місцевою владою:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ участь у написанні грантів (на базі громадських організацій); ✓ створення ініціативних робочих груп для співпраці з місцевою владою.

Таким чином, роль держави полягає у формулюванні національної стратегії в законодавчому регулюванні й фінансовій мотивації бізнесу. Місцева влада

виступає тут як ініціатор діалогу з громадою з питань переробки й формує сприятливі умови для роботи інвесторів. Бізнес може стати основним інвестором і виконавцем проєктів. Роль громадськості — первинне сортування, за можливості — повторне використання частини відходів, а також громадська активність (співпраця з владою, залучення грантів для громадських організацій і волонтерські проєкти).

ВИСНОВКИ Й РЕКОМЕНДАЦІЇ

Масштабні руйнування, внаслідок воєнних дій в Україні вимагають оновлених рішень і моделей поводження з відходами руйнації війни. Сьогодні **ми спостерігаємо певний дисбаланс у цій сфері**, який виникає з ряду причин:

- Система місцевої влади та комунальних служб у досліджуваних областях не переосмислює змін, спричинених війною. Вона діє за старими алгоритмами, так, ніби відходи руйнації війни є різновидом твердих побутових відходів та великогабаритного сміття.
- Державна влада натомість усвідомлює ризики такого підходу й намагається створити нові правила функціонування галузі. Разом з тим відповідні законопроекти не враховують реалій роботи галузі. Вони не забезпечені достатньою кількістю підзаконних актів, тому радше дестабілізують систему, аніж трансформують її.

Як результат — **система схиляється до консервативних рішень** (складування відходів), **балансуючи їх тимчасовими рішеннями**: створенням багатьох тимчасових майданчиків для зберігання відходів, виділенням нових ділянок під інертні полігони, дофінансуванням галузі з місцевих бюджетів, запровадженням інституту управителя відходів (для розподілу зібраних з населення коштів), документування обсягу й місця вивезених відходів.

Фактично робота з переробки відходів сьогодні керується власниками полігонів (частина з яких приватна). Ці підприємства часто не мають достатнього людського, фінансового й технологічного ресурсу, щоб ефективно вирішувати завдання такого масштабу.

Натомість **ситуація вимагає кардинально нових рішень**, які створять передумови для активнішої переробки й повторного використання відходів руйнації війни. Ідеться про:

- **Формування культури сортування** відходів руйнації (у тому числі сортування населенням, сортування на місці руйнації).
- **Забезпечення координації** збору та переробки відходів на обласному / регіональному рівні задля оптимізації процесів. Деяко вищий ступінь централізації управління. Інститут управителя має стати аналітичним центром, основна мета якого — зменшити кількість відходів під утилізацію.

- **Створення умов для підвищення рентабельності сортування та переробки** відходів через:
 - Фінансові стимули: спеціальний податковий режим, приведення тарифів до економічно обґрунтованого рівня (з включенням статті на демонтаж і сортування відходів, інвестиційної складової), забезпечення інвестиційно привабливого клімату для проєктів з переробки відходів.
 - Організаційні рішення: зменшити розосередженість відходів, для забезпечення достатньої кількості сировини в одному місці, розташувати інертні полігони й переробні потужності у центрі території, яка зазнала руйнувань, з метою зменшення логістичного плеча.
 - Цільова підтримка — встановити вимоги до забудовників використовувати у процесі визначений відсоток матеріалів з перероблених відходів. Прописати у ДБН нормативи та алгоритми застосування будівельних матеріалів вторинного використання, легалізувати і стимулювати їх використання.
- **Переосмислення потенціалу повторного використання відходів.** Визнання цього шляху як перспективного напрямку зменшення кількості відходів руйнації війни. І відповідно:
 - Створення політики на підтримку повторного використання відходів на рівні держави.
 - Створення відповідної інфраструктури (напр., маркетплейсів), забезпечення навчання, можливо, фінансова підтримка пілотних проєктів (з обміну відходами, із застосування відходів).
 - Інформування про можливості повторного використання відходів у будівництві.
- **Запозичення досвіду й технологій** переробки відходів руйнації у міжнародних партнерів.
- **Пошук інвестицій для оновлення технічного обладнання та технологій переробки відходів руйнації.**
- **Посилення контролю, впровадження дієвого механізму штрафів** за порушення вимог сортування / складування / утилізації відходів.
- **Підвищення ролі населення у процесі управління відходами.** Формування відчуття відповідальності за результат. Більш активне включення населення в сортування, обмін відходами / їх вивезення до пунктів прийому вторинної сировини, лояльність до будівництва

переробних потужностей. Особливо актуальною ця робота є в міських поселеннях. У цьому контексті важливо налагоджувати комунікацію в громадах і між громадами задля кооперації в питанні менеджвання роботи з відходами руйнації (для обміну відходами, синхронного замовлення послуг з демонтажу та вивезення відходів).

Важливо змінити філософію / базові цілі роботи системи — з «очистки населених пунктів від відходів руйнації» на «менеджмент відходів руйнації з турботою про екологію та сталий розвиток». Це своєю чергою вимагає певної інформаційної політики.

Населення слід інформувати про:

- правила сортування відходів;
- можливості їх повторного використання;
- можливості продати / здати відходи на переробку;
- алгоритм дій у випадку формування стихійного звалища в населеному пункті / біля нього;
- наслідки безвідповідального поводження з відходами;
- причини необхідності приведення тарифу на вивезення відходів до економічно обґрунтованого.

Агентів галузі слід інформувати про:

- можливості організації бізнесу з переробки відходів, приклади успішних проєктів;
- можливі способи повторного застосування відходів;
- принципи роботи з будівельними матеріалами вторинного використання.

Для досягнення окреслених вище цілей важливо **налагодити комунікацію між стейкхолдерами**: законодавчої влади, місцевої влади, комунальних підприємств, приватних підрядників галузі. Це дозволить уникнути розриву між законодавчим полем і реаліями «на землі», усунути невідповідності між нормативно-правовим забезпеченням та можливостями агентів галузі.

Аналіз актуального стану **практик переробки відходів руйнації війни засвідчив, що їх застосування у промислових масштабах є радше виключенням**. Поодинокі проєкти, реалізовані в Україні, існують на донорські кошти. Зараз жителі громад бачать потенціал налагодження переробки у власній громаді у вигляді невеликих приватних ініціатив або бізнесу, який переробляє

вторсировину для власного споживання. Це може бути переробка будівельних матеріалів, переплавлення металу / скла / пластику.

Дещо більш поширеним є повторне використання відходів руйнації. Однак спектр їх застосування доволі одноманітний: подрібнення залишків будівельних матеріалів для підсипки доріг; переробка деревини або її спалювання для обігріву. Окремі види відходів можна передати на переробку (метал, іноді пластик чи скло).

Населення підходить до використання відходів більш креативно. Окремі їхні практики заслуговують на увагу як приклади, гідні масштабування.

З одного боку, це свідчить про значний потенціал участі населення у скороченні обсягу утилізованих відходів. З іншого — помітно, що влада, комунальні підприємства, бізнес в Україні більшою мірою орієнтовані на переробку відходів (яка вимагає значних фінансових вливань) і недооцінюють потенціал їх повторного використання.

Основні виклики, які стримують інтенсифікацію переробки відходів:

- відсутність цільового законодавства;
- брак фінансування на місцевому рівні / субсидіювання бізнесу;
- розосередження відходів по області;
- упереджене ставлення місцевих мешканців до побудови переробних потужностей у їхній громаді.

Знизити рівень упередження пересічного населення до запровадження переробки в їхній громаді можуть комплексні дії, які підвищать загальний рівень обізнаності про безпечність технологій та рівень культури поводження з відходами та підвищення рівня довіри (через спілкування з інвесторами, представлення експертних висновків, можливість оглянути аналогічне виробництво).

Основним ініціатором запровадження економіки замкнутого циклу має стати держава. Її роль полягає у формулюванні національної стратегії в законодавчому регулюванні та фінансовій мотивації бізнесу. Місцева влада виступає тут як ініціатор діалогу з громадою з питань переробки й формує сприятливі умови для роботи інвесторів. Бізнес може стати основним інвестором і виконавцем проєктів. Роль громадськості — первинне

сортування, за можливості — повторне використання частини відходів, а також громадська активність (співпраця з владою, залучення грантів для громадських організацій і волонтерські проєкти).