Кіраванне адходамі

У Беларусі каля 70% усіх адходаў не перапрацоўваецца і адпраўляецца на звалкі. Пахаванне на смеццевых палігонах – гэта самы неэкалагічны і марнатраўны спосаб абыходжання з адходамі. Таксічныя рэчывы трапляюць у зямлю і грунтавыя воды, а ў працэсе раскладання адходаў выпрацоўваюцца парніковыя газы. Пры гэтым на звалкі адпраўляюцца адходы, якія могуць стаць другаснай сыравінай і быць выкарыстанымі ў вытворчасці.

- 80% насельніцтва Беларусі лічыць актуальнай праблему збору і перапрацоўкі адходаў, а палова жыхароў краіны ўжо ў той ці іншай ступені сартуе смецце.

- У Беларусі працуюць 7 смеццеперапрацоўчых заводаў, 80 ліній па сартаванні цвёрдых камунальных адходаў (ЦКА)ТКА і каля 2 тыс. прадпрыемстваў, якія паўторна выкарыстоўваюць адходы.

- Паводле стану на 2022 г. у Беларусі дзейнічаюць 160 палігонаў ЦКА і сетка міні-палігонаў, дзе сабралася больш за 100 млн. т адходаў.

Яшчэ 30 гадоў таму ў Швецыі на звалкі вывозілася больш за 60% адходаў, цяпер – каля 1%. Узорную сістэму абыходжання з адходамі ў Швецыі стварылі комплексам захадаў:

- паэтапная забарона на пахаванне розных відаў адходаў і штрафы за няправільнае сартаванне і ўтылізацыю;
- паасобны збор адходаў насельніцтвам;
- будаўніцтва 32 смеццеспальвальных заводаў Waste-to-Energy для атрымання цяпла і электраэнергіі з адходаў, нездатных для перапрацоўкі;
- вытворчасць біягазу з арганічных адходаў і сцёкавых вод;
- стварэнне сеткі цэнтраў паўторнага выкарыстання і крамаў сэканд-хэнд;
- фармаванне экалагічнай свядомасці праз інфармацыйныя кампаніі, адукацыю дзяцей і іх уплыў на старэйшыя пакаленні.

Кіраванне адходамі і зберажэнне рэсурсаў з'яўляецца асновай зялёнай эканомікі. ЕС, ЗША, Канада рэгулююць пытанне адходаў ужо на стадыі стварэння прадукцыі: экадызайн, утрыманне другаснай сыравіны, рамонтапрыдатнасць і перапрацоўвальнасць становіцца абавязковай для шырокага шэрагу прадукцыі, у тым ліку экспартнай. Цыркулярныя бізнес-мадэлі дапамагаюць прадпрыемствам эканоміць на сыравіне і "карбонавых" зборах, развіваць новыя накірункі.

Праблемай застаюцца **адходы, нездатныя для перапрацоўкі**, якія з-за недахопу тэхналогій працягваюць вывозіць на звалкі. Альтэрнатывай можа стаць спальванне адходаў на сучасных заводах Waste-to-Energy (WTE, адходы ў энергію). 6-ступеністая ачыстка робіць сучасныя заводы WTE самым чыстым спосабам спальвання адходаў, дазваляючы размяшчаць іх у межах горада, як у Вене або Стакгольме. Спальванне можа дапамагчы вырашыць праблему гарадскіх звалак, але ў доўгатэрміновай перспектыве неабходна паляпшаць тэхналогіі аднаўлення і перапрацоўкі.

Крыніцы фінансавання рэформы

Фінансаванне беларусы могуць атрымліваць у выглядзе крэдытаў, грантаў, міжнародных праграм матэрыяльнай і тэхнічнай дапамогі, інвестыцый бізнесу і фінансавых арганізацый, такіх як Сусветны банк, ЕІБ, ЕБРР. Для прыцягнення інвестыцый неабходныя рынчачныя механізмы кіравання галіной, гарманізацыя законаў з ЕС, зялёнае фінансаванне.

Завод Waste-to-Energy магутнасцю 200 тыс. тон у год здольны пераўтвараць адходы, нездатныя для перапрацоўкі, у электрычнасць і цяпло для 25 тысяч кватэр, эканомячы 55 млн. $м^3$ прыроднага газу. Кошт такога завода складае каля 150 млн. €, а тэрмін акупнасці пры цяперашніх цэнах на энерганосьбіты – ад 7 гадоў.

Карысць для беларусаў

Кіраванне адходамі не толькі вырашае праблему звалак, але і становіцца рухавіком эканомікі, дазваляючы эканоміць сыравіну і энерганосьбіты, ствараючы новыя працоўныя месцы і вытворчасць, вяртаючы ў сельскагаспадарчы абарот зямлі і аднаўляючы біяразнастайнасць, паляпшаючы якасць жыцця людзей. Сфера перапрацоўкі адходаў стварае 25-60 працоўных месцаў на 10 тыс. тон адходаў, сартаванне і спальванне – 10 і 5 месцаў адпаведна. Развіццё безадходнай эканомікі ў ЕС у 2012-2018 гг. стварыла каля 4 млн. новых працоўных месцаў.

Як палепшыць кіраванне адходамі ў Беларусі?

Кіраванне адходамі павінна стаць часткай стратэгіі **развіцця цыркулярнай эканомікі**, заснаванай на кругавым выкарыстанні рэсурсаў і мінімізацыі адходаў за кошт экадызайну, прыцягнення ў вытворчасць другасных рэсурсаў і пабочных прадуктаў вытворчасці.

Заканадаўчыя нормы	Практычная рэалізацыя
1. Паменшыць утварэнне адходаў (Reduce)	
- Забарона асобных катэгорый аднаразовых тавараў - Захады для памяншэння аб'ёмаў пластыку і пакункаў - Патрабаванні да экадызайну - Гарантыя права на рамонт - Павелічэнне тарыфаў на несартаваныя адходы - Паэтапная забарона на пахаванне розных відаў адходаў	- Выкарыстоўваць шматразовыя і біяраскладальныя пакункі - Укараняць электронны дакументазварот - Забяспечыць насельніцтва пітной вадаправоднай вадой - Папулярызаваць груднoе гадаванне - Пашырыць сетку рамонтных майстэрняў - Стварыць сістэму шэрынгу і абмену таварамі - Укараняць бізнес-мадэль «Прадукт як паслуга» - Стымуляваць выпуск прадукцыі з доўгім тэрмінам службы, магчымасцю паляпшэння, абнаўлення, рамонту - Адмовіцца ад запраграмаванага старэння прадуктаў, fast-fashion - Ствараць моду на "эка"
2. Паўторна выкарыстоўваць (Reuse)	
- Сістэма збору небяспечных адходаў - Укараненне цэнтраў рэцыклінгу - Стымуляванне паасобнага збору - Стандартызацыя і мэтавыя паказнікі падрыхтоўкі да паўторнага выкарыстання	- Стварыць сетку цэнтраў паўторнага выкарыстання інструментаў, электронікі, мэблі, рыштунку - Усталяваць кантэйнеры для адзення, абутку, тэкстылю - Пашырыць і папулярызаваць сетку крамаў сэканд-хэнд - Выкарыстоўваць ужываныя тавары для запчастак - Увесці мэтавыя паказнікі па падрыхтоўцы да паўторнага выкарыстання для пакункаў, шкла, электронікі
3. Перапрацоўваць (Recycle)	
- Адзіная сістэма паасобнага збору адходаў - Мараторый на выкарыстанне неэкалагічных тэхналогій - Укараненне канкурэнтнай сістэмы ПАВ – пашыранай адказнасці вытворцаў на збор і перапрацоўку - Укараненне экамадуляцыі плацяжоў (забруджвальнік плаціць) - Дэпазітная сістэма абароту тары - Пераход ад манаполіі ЖКГ да рынкавых адносін - Мэтавыя паказнікі па ўтрыманні другаснай сыравіны	- Увесці паасобны збор арганічных адходаў - Абсталяваць грамадскія месцы і жылыя двары кантэйнерамі для арганікі, пакункаў, паперы і інш. - Інфармаваць аб правілах сартавання пачынаючы з садкоў - Збіраць небяспечныя адходы ў крамах, аптэках, школах, спецыялізаваных цэнтрах рэцыклінгу - Выкарыстоўваць другасную сыравіну ў вытворчасці: • будаўнічае смецце для будаўнічых матэрыялаў, • драўняныя адходы для паліўных брыкетаў, • тлушчаў і алеяў для біяпаліва, • старыя шыны для дарожнага пакрыцця, • перапрацоўка і аднаўленне тэкстылю, • мэбля, посуд, адзенне з рэцыкляванай сыравіны - Стварыць Біржу другасных рэсурсаў, экспартаваць іх у ЕС
4. Абыходжанне з адходамі, няздатнымі для перапрацоўкі	
- Паасобны збор арганічных адходаў, забарона іх пахавання - Забарона на пахаванне адходаў, прыдатных для атрымання энергіі - Ліквідацыя міні-палігонаў - Тэхналагічныя стандарты ЕС	- Выраблаць біягаз з арганікі і сцёкавых вод - Атрымліваць цяпло і электрычнасць з ЦКА на заводах WTE - Аднаўляць пластык хімічным рэцыклінгам - Атрымліваць энергію, вадарод, метанол газіфікацыяй - Абсталяваць палігоны лініямі сартавання - Збіраць звалачны газ на палігонах

Для поспеху рэформы неабходныя рэформа ЖКГ, пашырэнне паўнамоцтваў муніцыпалітэтаў, увядзенне рыначных механізмаў рэгулявання, спрыяльны інвестыцыйны клімат.

Аўтары: Аляксандра Мамаева ў супрацы з беларускім экспертам
Падрыхтавана CASE у супрацы з Эканамічнай камандай
Офіса Святланы Ціханоўскай пры фінансавай падтрымцы MATRA