

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

До відходів належать речовини, які утилізуються або призначені для утилізації або вимагаються утилізувати відповідно до положень національного законодавства. Тобто, це непотрібні продукти для виробництва, переробки чи споживання які виробник не буде використовувати в подальшому, а утилізує. Відходи утворюються в результаті видобутку та переробки сировини в проміжних та кінцевих продуктах, споживанні кінцевих продуктів та іншої людської діяльності. Залишки, які будуть перероблені або повторно використані на місці утворення, виключаються. З багатьох різних типів відходів деякі є небезпечними за своєю природою, адже спричиняють багато захворювань.

Відходи бувають у багатьох альтернативних формах і класифікуються різними способами. Так відходи можна класифікувати на три типи за фізичним складом: газоподібні відходи, рідкі відходи, тверді відходи. Газоподібні відходи є результатом людської діяльності, наприклад виробництва, обробки, споживання матеріалів або біологічних процесів. Газоподібні відходи належать до класу твердих відходів для утилізації. Рідкі відходи охоплюють стічні води, що містять жири, олії, рідини, тверді речовини, гази або мул, а також небезпечні побутові рідини.

Залежно від джерела походження тверді відходи класифікують на різні типи. Побутові відходи утворюються внаслідок різноманітної побутової діяльності. Це папір, скляні пляшки, уламки скла, пластик, кухонні відходи, садове сміття. Побутові відходи поділяють на такі види: (1). сміття, що включає шкурки від фруктів і овочів, залишки їжі – вони органічний за своєю природою і можуть швидко розкладатися; (2). сміття, що охоплює макулатуру, шматки скла та кераміки, пластикові вироби, гумові вироби, поліетиленові пакети, тканинні ганчірки – вони переважно неорганічної природи; (3). тверді побутові відходи, основним джерелом яких є зола, що утворюється внаслідок спалювання дров, вугілля та компосту; (4). каналізаційні відходи у стічних водах з кухні та ванної кімнати.

Промислові відходи містять токсичні речовини хімічної природи. Цей тип відходів дуже небезпечний для людей, рослин, тварин і навколишнього середовища. Неналежна утилізація твердих промислових відходів може спричинити смерть, захворювання та завдати шкоду навколишньому середовищу, що залишиться для майбутніх поколінь. Наприклад, розлив нафти в морях, викид отруйних газів або хімічних речовин у повітря та неправильна утилізація промислових стоків у ґрунт призведуть до знищення всіх живих видів і нашкодить навколишньому середовищу.

Біомедичні відходи утворюються щодня лікарнями, клініками, дослідницькими центрами, фармацевтичними компаніями та центрами охорони здоров'я. Цей тип твердих відходів є інфекційним і може поширювати хвороби,

вірусні та бактеріальні інфекції серед людей і тварин. Лікарняні відходи однаково небезпечні, як і промислові відходи, якщо їх не утилізувати або не обробляють належним чином.

Муніципальні відходи походять з муніципальних територій, якими управляє муніципальна влада. Сюди входять побутові відходи, що зібрані в навчальних закладах і лікарнях та комерційні відходи, що утворюються в бізнес-установах – магазинах, офісах, складських приміщеннях.

До системи управління відходами відноситься збирання, транспортування, відновлення та захоронення відходів, включаючи контроль над цими операціями, а також нагляд за місцями видалення відходів. Рівні управління відходами включають:

- запобігання утворенню відходів – зусилля направлені на зменшення обсягів утворення відходів та зниження рівня їх небезпеки;
- повторне використання відходів;
- вторинна переробка або відновлення відходів;
- компостування відходів;
- захоронення відходів без отримання енергії;
- захоронення відходів з отриманням енергії.

Для запобігання утворенню відходів або мінімізації їх утворення потрібно здійснювати певні дії, що мали б бути спрямовані на: зменшення кількості предметів і матеріалів, що направляються на кінцеву утилізацію або заховання; відмову від зайвої упаковки; закупівлі лише необхідної кількості предметів і матеріалів; використання предметів багаторазового або тривалого користування замість одноразових там, де це можливо.

Перелік використаних джерел:

1. Ashok K. Rathoure. *Zero waste: management practices for environmental sustainability*. Boca Raton, FL: CRC Press; 2020. 338 p.
2. George Tchobanoglous, Frank Kreith. *Handbook of Solid Waste Management, 2nd Edition*. The McGraw-Hill Companies, Inc. 2002. URL: <https://www.accessengineeringlibrary.com/content/book/9780071356237>.
3. Wheeler Kathryn. *Household recycling and consumption work: social and moral economies*. The Open University, UK, Miriam Glucksmann, University of Essex and London School of Economics, UK. 2015. 235 p.

*Савіцький Тарас
Сохацький Олександр*
Західноукраїнський національний університет
м. Тернопіль

АНТИКРИЗОВІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ВІЙНИ

Управління підприємством є складним і багатоаспектним процесом, який повинен бути відповідним чином організованим і керованим, щоб забезпечити