

ЗАХОДИ З УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ТА БЕЗПЕКУ ПРАЦІВНИКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проблема твердих побутових відходів (ТПВ) є актуальною і досить гострою для України. Утворення відходів зростає, тоді як значна частка цих відходів видаляється на полігонах та звалищах, які розміщені, спроектовані та експлуатуються неналежним чином, наслідком чого є негативний вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини. Основна метою є пропрацювання стратегії поводження з ТПВ та зменшення утворення на виробництвах та негативного впливу всіх видів відходів.

Ключові слова: відходи, здоров'я, безпека, працівники

Abstract

The problem of solid household waste (MSW) is relevant and rather acute for Ukraine. Waste generation is increasing, while a significant proportion of this waste is disposed of in landfills and landfills that are improperly located, designed, and operated, resulting in negative impacts on the environment and human health. production and the negative impact of all types of waste.

Key words: waste, health, safety, workers

Вступ

Відходами виробництва й споживання називають залишки сировини, матеріалів, напівфабрикатів, інших виробів або продуктів, які утворилися в процесі виробництва або споживання, а також товари (продукція), що втратили свої споживчі властивості. Особлива увага в законодавстві приділяється небезпечним відходам, тому що вони самостійно або при вступі в контакт із іншими речовинами можуть заподіяти шкоду навколишньому природному середовищу і здоров'ю людини. Небезпечними є відходи, що мають фізичні, хімічні, біологічні чи інші небезпечні властивості, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними. Залежно від шкідливості їх властивостей вони поділяються на токсичні, біологічні, вибухонебезпечні, вогнебезпечні і радіоактивні відходи. Токсичними (отрутними) є відходи, які при влученні всередину організму через органи дихання, травлення або через шкіру здатні викликати смерть людини або робити на нього сильний негативний вплив. Найнебезпечнішими є радіоактивні відходи. Поняття радіоактивних відходів закріплюється в Законі України "Про поводження з радіоактивними відходами". До них належать матеріальні об'єкти та субстанції, активність радіонуклідів або радіоактивне забруднення яких перевищує межі, встановлені діючими нормами, за умови, що використання цих об'єктів та субстанцій не передбачається. В свою чергу такі відходи, залежно від рівня звільнення яких від контролю органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки, підрозділяються на довгоіснуючі і короткоіснуючі. Екологічний контроль включає: аналіз існуючих виробництв із метою виявлення можливостей і способів зменшення кількості і ступеня небезпеки відходів, що утворюються, а також перевірку порядку і правил обігу з ними; перевірку виконання планів заходів щодо впровадження маловідхідних технологічних процесів, технологій використання і знешкодження відходів, лімітів розміщення відходів; визначення маси розміщуваних відходів відповідно до виданих дозволів; перевірку ефективності природоохоронних заходів і безпеки експлуатованих об'єктів розміщення відходів для навколишнього середовища і здоров'я працівників за інформацією про процеси, що відбуваються в місцях розміщення відходів. До впливу відходів на здоров'я та безпеку працівників відносять:

1) Ефекти від дихання або контакту з токсичними речовинами: Працівники, які працюють з небезпечними відходами, можуть стикатися зі здоров'ям пов'язаними проблемами через дихання або контакт з цими речовинами. Це може призвести до хронічних захворювань, алергій або навіть отруєння.

2) Ризик травматизму: Неналежне зберігання або обробка відходів може створювати ризик травматизму для працівників. Наприклад, різке оброблення скляних відходів може призвести до порізів або інших травм.

3)Вибухова безпека: Деякі відходи можуть бути вибухонебезпечними або спричиняти пожежі при неправильному зберіганні чи обробці. Це може створити серйозні загрози для безпеки працівників та навколишнього середовища.

Управління відходами виробництва є важливим аспектом не лише для збереження навколишнього середовища, а й для забезпечення здоров'я та безпеки працівників. Відходи, що виникають під час виробництва, можуть містити небезпечні речовини, які потенційно можуть шкодити здоров'ю людей та спричиняти аварійні ситуації на робочому місці. Управління цими відходами вимагає комплексного підходу та впровадження ефективних заходів для зменшення ризиків та підвищення безпеки працівників.

Результати дослідження

В даний час стан поводження з твердими відходами в Україні знаходиться на незадовільному рівні. Основні проблеми полягають: у відсутності об'єктів з утилізації відходів, неефективності контролю за навколишнім середовищем та необхідної практики управління, в неефективних регуляторних та законодавчих нормах, у незаконній утилізації відходів та створенні стихійних звалищ, у фінансових перешкодах та відсутності єдиної організаційної структури. Існує мало прикладів вдалої міжнародної практики. Спроби здійснювати запобігання утворенню відходів, відновленню та рециркуляції відходів, як правило, погано підготовлені та нездатні чинити вплив. Культура захисту навколишнього середовища та ефективного використання ресурсів не отримала глибокої інтеграції у процеси планування та розвитку. Служба виробничого екологічного контролю погоджує із територіальними органами Міністерства екології та природних ресурсів місця і періодичність відбору проб для проведення інструментальних досліджень, перелік контрольованих показників, застосовувані методики проведення аналізів, об'єм і порядок подання інформації про розміщення відходів. Територіальні органи Міністерства екології та природних ресурсів здійснюють державний контроль за природоохоронною діяльністю відповідно до розроблених планів робіт, а також при виникненні аварійних ситуацій, різкому погіршенні екологічної обстановки і за сигналами працівників і організації. Посадові особи територіального органу Міністерства екології та природних ресурсів відповідно до їх повноважень мають право у встановленому порядку проводити такі роботи:

- перевіряти підприємства і об'єкти по всіх видах діяльності, пов'язаних з обігом відходів;
- одержувати необхідні пояснення, довідки і відомості;
- давати обов'язкові для виконання приписи про припинення робіт, які проводяться із порушенням правил і норм безпечного обігу з небезпечними відходами;
- анулювати або припиняти дія дозволів на право ведення діяльності по обігу з відходами при узгодженні цієї акції з органами, що беруть участь в оформленні даного дозволу, у випадках виникнення аварійних ситуацій, нанесення шкоди навколишньому природному середовищу і порушенні нормативних умов поводження з відходами;
- залучати у встановленому порядку винних осіб до адміністративної відповідальності, направляти матеріали про залучення їх до дисциплінарної, адміністративної або кримінальної відповідальності в суд, пред'являти позови через суд про відшкодування збитку і збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу.

Для вирішення проблеми побутових відходів для безпеки працівників потрібно:

1)Зменшення виробничих відходів: Першим кроком управління відходами є мінімізація їх утворення. Це може бути досягнуто шляхом оптимізації процесів виробництва, використання більш ефективних технологій та матеріалів. Прикладом є введення концепції "нульового відходу" передбачає максимальне зменшення кількості відходів, що виходять з виробництва, а також їхню повторну переробку або використання у виробничому процесі.

2)Переробка та вторинне використання: Важливо впроваджувати системи переробки відходів та їх повторного використання там, де це можливо. Це допомагає зменшити обсяг відходів, що надходять на сміттєзвалища, та зменшити вплив на довкілля.

3)Безпечне зберігання та обробка: Небезпечні відходи повинні бути зберігані та оброблятися з дотриманням вимог безпеки. Це включає правильне маркування, розташування у відповідних контейнерах та дотримання вимог щодо відповідності нормам безпеки. Місця зберігання відходів повинні мати належну вентиляцію для забезпечення циркуляції повітря та запобігання накопиченню шкідливих випарів. Крім того, вони повинні бути обладнані системами пожежогасіння та іншими заходами безпеки. Забезпечення безпечного зберігання та обробки відходів на підприємствах вимагає відповідального підходу та дотримання відповідних стандартів та регуляцій. Це не лише забезпечує безпеку працівників, але й сприяє збереженню довкілля.

Висновки

Загальною метою зменшення виробничих відходів є створення більш ефективних та екологічно стійких виробничих процесів. Управління відходами та його вплив на здоров'я та безпеку працівників є критично

важливими аспектами у будь-якому виробничому середовищі. Ефективне управління відходами передбачає розробку та впровадження стратегій мінімізації відходів, безпечного зберігання та обробки відходів та підвищення свідомості працівників щодо ризиків, пов'язаних з їх роботою. Належне управління відходами не лише сприяє збереженню довкілля, але й забезпечує безпеку та здоров'я працівників.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Управління та поводження з відходами. Частина 2. Тверді побутові відходи : навчальний посібник / Петрук В. Г., Васильківський І. В., Кватернюк С. М. та ін. – Вінниця : ВНТУ, 2015.
2. Закон України «Про Загальнодержавну програму поводження з токсичними відходами» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1947-14#Text>
3. Закон України «Про управління відходами» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>
4. Закон України «Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>
5. Відповідальність за порушення екологічного законодавства URL: https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%B7%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0

Сайнецький Руслан Віталійович – студент групи ЕКО-216, факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: rsajneckij@gmail.com

Науковий керівник: **Віштак Інна Вікторівна** – канд. техн. наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: vishtakiv@vntu.edu.ua

Sainetskyi Ruslan Vitaliyovych – student, Faculty of Construction, Civil and Environmental Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: rsajneckij@gmail.com

Supervisor: **Vishtak Inna. V.** – Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department Safety of Life and Pedagogical Safety, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: vishtakiv@vntu.edu.ua