

УДК 628.337

*Перцовий О.Д., група ТГПВ-19-мн, факультет цивільної інженерії та екології
Наукові керівники: Ветвицький І.Л., к.т.н., доцент кафедри опалення,
вентиляції та якості повітряного середовища; Колесник І.О., к.т.н., доцент
кафедри опалення, вентиляції та якості повітряного середовища*

ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ В СФЕРІ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВІДХОДІВ ТЕРМІЧНИМ СПОСОБОМ, ЯК УМОВА ПОКРАЩЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Одним із найбільш поширених способів переробки твердих відходів є їх знешкодження термічним способом – спалюванням. Спалювання – це контрольований процес окиснення твердих, рідких і пастообразних або рідких горючих відходів, що містять органічні речовини. При горінні в основному утворюються діоксид вуглецю, вода і зола, метали, скло, шлаки та інш.

У практиці високотемпературного знешкодження відходів, що містять органічні речовини, знайшли широке застосування:

а) високотемпературний окислювальний метод (спалювання) – це спалювання горючих відходів або термічної (вогневої) обробки негорючих відходів високотемпературним теплоносієм;

б) Піроліз – процес термічного розкладання відходів;

в) газифікація – процес термічної обробки відходів, що містять органічні речовини, окиснювачем.

Основні екологічні проблеми можна поділити в залежності від причин їх виникнення: організаційно-правові; ресурсозберігаючі; техніко-технологічні; фінансово-економічні; власне екологічні та санітарно-гігієнічні; контролю та моніторингу; соціально-психологічні.

Організаційно-правові проблеми.

Де є слабкий розвиток селективного збору (ТКВ) та їх сортування.

Проблеми ресурсозбереження- це вилучення з потоків відходів цінних матеріальних ресурсів і їх подальшого ефективного використання.

Техніко – технологічні проблеми.

Необхідно враховувати складний і різноплановий характер знешкодження відходів від збору відходів, термічного знешкодження і до обов'язкового застосування багатоступеневої системи газо очистки.

Фінансово – економічні проблеми.

Створення і функціонування підприємств зі спалювання, перш за все ТКО, вимагає чималих фінансових вкладень, які мають значні терміни окупності.

Екологічно та санітарно-гігієнічні проблеми.

Спалювання відходів – це процес з виділенням побічних продуктів, багато з яких завдають шкоди навколишньому середовищу і здоров'ю людей. Крім того є джерелом викидів парникових газів, які регулюються низькою міжнародних норм.

Проблеми контролю моніторингу.

Функціонування підприємств (заводів і установок) з термічного знешкодження відходів обумовлює необхідність організації систем екологічного виробничого контролю та екологічного моніторингу за їх діяльністю. Це, в свою чергу, визначає необхідність придбання як підприємством, так і контролюючими органами спеціальних (зазвичай дорогих) засобів контролю і використання спеціальних хіміко-аналітичних приладів та атестованих методик.

Соціально – психологічні проблеми.

Населення в значній своїй частині негативно ставиться до даного способу знешкодження відходів, особливо в тих випадках, коли спеціальні заводи і установки з термічного знешкодження відходів розміщуються в безпосередній близькості від селищних, рекреаційних та природно-значущих територій.

Зазвичай противники спалювання відходів апелюють до того, що воно суперечить трьом принципам міжнародного законодавства: обережністю, запобіганню і обмеженню транскордонних ефектів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Данилов М. П., Ветвицкий И. Л., Чесанов Л. Г., Колесник И. А. Теплоустойчивость зданий экосистеме «окружающая среда-здание-человек» (аварийно-дефицитные тепловые режимы, гелио- и ветровые аспекты) – Днепропетровск: Полиграфіст, 2005 – 264 с.
2. Краснянский М. Ю. – утилізація і рекуперация відходів. Навчальний посібник, Харків, Київ. Бурунин К., КНТ 2007;
3. Корабльова А. І., Чесанов Л. Г., Ветвицкий И. Л., Поліщук С. З., Житченко І. В. - науково-практичні аспекти охорони повітряного середовища. Навчальний посібник, - Дніпропетровськ 2008;
4. Інформаційно-технічний довідник по найкращим доступним технологіям ІТС 9-2015, Знешкодження відходів термічним способом (спалювання відходів). Москва бюро НДТ.