

- економічність методу

Результати численних досліджень показують, що лишайники найбільш чутливі до вмісту оксидів сірки і азоту в атмосферному повітрі.

Серйозне забруднення атмосферного повітря відображається у феномені, відомому як «лишайникова пустеля». Про середній ступінь забруднення свідчить наявність або тільки накипних форм лишайників, або накипних і листоватих разом. Якщо присутні всі три основні морфологічні групи лишайників, це свідчить про відносну чистоту атмосферного повітря на даній території.

Застосування ліхеноіндикації дозволяє не тільки визначати рівень забруднення, але й виявляти його динаміку і тенденції, а також оцінювати ефективність заходів щодо зменшення забруднення навколишнього середовища.

Дундукова І.О. ст, Левашова Ю.С. к.т.н., доц.

Харківський національний університет міського господарства ім.О.М.Бекетова

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДЕРЕВООБРОБНОЇ ГАЛУЗІ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД ЩОДО ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ

Країнами-лідерами у світі з виробництва деревини є країни, у яких найбільші площі під лісами, що експлуатуються. Усі вони розташовані на півночі земної кулі та відзначаються тим, що мають добре розвинену мережу лісової промисловості.

Зробивши аналіз впливу деревообробної галузі промисловості на довкілля та розрахунки розсіювання домішок за методикою ОНД-86 «Калькулятор» згруповано методи щодо захисту довкілля.

У число рекомендованих методів запобігання і обмеження утворення стічних вод входять:

- сухе обкорування деревини;

- установка систем збору і повторного використання тимчасових і випадкових стоків, пов'язаних з розливами технологічної води;
- забезпечення достатньої кількості та балансу обсягів резервуарів для зберігання целюлозної маси, відходів і оборотної води з метою запобігання або обмеження скидання технологічної води;
- повернення в оборот стічної води з одночасною рекуперацією волокнистої маси або без такої (з допомогою фільтрів або флотаційних установок);
- поділ забрудненої і незабрудненої (чистої) стічної води, збір і повторне використання чистої води для охолодження і ущільнення води.

Рекомендовані стратегії нейтралізації та зниження викидів в атмосферу наведені нижче:

- у міру можливості, точкою випуску газів в атмосферу на випадок їх аварійної ситуації повинна бути висока гаряча труба, наприклад, труба регенераційної котла або енергетичної установки.

Труби слід проектувати відповідно до належної міжнародної галузевої практикою (НМОП).

До числа рекомендованих заходів по мінімізації викидів ЛОС відносяться:

- забезпечення рекуперації ЛОС, що виділяються в процесі виробництва целюлози механічним методом з деревини з високим вмістом екстрактивних речовин (смоли), в установках регенерації тепла і пусковому скрубєрі, збору і подальшої очищення летючих з'єднань. Допалювання газів, що містять ЛОС, можна проводити в існуючих котлах або особливої печі. Із забрудненого конденсату, що містить, головним чином, терпени, ці речовини можна рекуперувати;
- експлуатація котлів для спалювання кори з надлишком кисню, достатнім для запобігання викидів ЛОС (і СО) і, в той же час, мінімізації

утворення NO_x. Для котлів, які використовуються для спалювання твердих відходів, кращою технологією є спалювання в псевдозрідженому шарі.

Кісленко Я. С., Коробкіна О. Ю., Дрозд О. М., канд. с.-г. наук, с.н.с.

Харківський національний університет міського господарства ім. О.М.Бекетова

МОНІТОРИНГ СТАНУ МІСЬКИХ ҐРУНТІВ НА ПРИКЛАДІ М. ХАРКІВ

Ґрунти у місті виконують важливі середовищеутворювальні функції, змінюють хімічний склад атмосферних і підземних вод, є регулятором вмісту вуглекислого газу та азоту, виконують роль природного геохімічного бар'єру, оскільки в них накопичуються забруднюючі речовини, які надходять з атмосферного повітря та вод поверхневого стоку і т.і. Одна з головних вимог до ґрунтів у містах – забезпечення оптимальних умов існування зелених насаджень у системі урбанофітоценозів та виконання санітарних і рекреаційних функцій для комфортного проживання людини у місті.

Роль ґрунту у місті є винятковою [1, 2], проте недооціненою з позицій моніторингу їх якісного складу. Дослідження стану ґрунтів у місті є однією з обов'язкових складових системи екологічного моніторингу. При цьому, відповідно до чинного законодавства, такий моніторинг є відомчим [2, 3]. МОЗ проводить моніторинг якості ґрунтів з метою визначення відповідності санітарно-епідеміологічним нормам (в місцях проживання та відпочинку населення, виробництва продукції рослинництва, в санітарних зонах промислових підприємств, в місцях зберігання токсичних відходів та ін). Державна екологічна інспекція (Міндовкілля) здійснює відбір проб на промислових майданчиках в межах країни. Загальна кількість параметрів, що вимірюються 27. Інститут охорони ґрунтів контролює показники агрохімічного стану. Виконання функції координації роботи суб'єктів моніторингу також ускладняються тим, що основні установи, які проводять збір та обробку даних (Гідрометеорологічний центр ДСНС, МОЗ, Інститут охорони ґрунтів в Україні)