

## ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

студент гр. Е-81 Чепурний В. Д.

Сталий економічний розвиток є об'єктивною необхідністю подальшого розвитку виробничих відносин у світі. Недбале використання ресурсів (особливо невідновлюваних та частково відновлюваних) призвело до дисбалансу у навколишньому середовищі.

Метою сталого розвитку є: екологічна безпека, економічна стабільність, соціальне благополуччя.

Будь який виробничий процес передбачає перетворення сировини в готову продукцію. У процесі виробництва на всіх стадіях із системи викидається 96-98% відходів від вихідного матеріалу. Лише 2-4% припадає на кінцевий продукт. Нерідко утилізація відходів на підприємстві передбачає їх викиди до гідросфери, що негативно відображається на екологічному стані навколишнього середовища і може призвести до катастрофи.

За для уникнення можливих аварійних ситуацій та збитків від діяльності пов'язаної з використанням водних ресурсів (рибне господарство) проводяться заходи по очищенню стічних вод.

Основними методами очистки стічних вод є:

1. Механічний та механізовано-хімічний, до цього методу належать: відстоювання, спливання, фільтрування, флотажія.
2. Хімічний та фізико-хімічний, сюди відносяться: хімічна обробка, екстракція, абсорбція, електроліз, іонообіг, озонування, термічний.
3. Біохімічний, що включає в себе: аеробний, анаеробний.

Порівняльна оцінка можливих методів знешкодження дозволила зупинитися на хлоруванні як на найбільш доступному з сучасних методів на Україні. При концентрації активного хлору 40-50 мг/л під час контакту зі стоками від 30 до 60 хвилин досягається необхідний рівень знешкодження.

В Україні джерелами фінансування є державний бюджет, бюджети органів місцевого самоврядування. Також на водоочисні заходи можуть бути використовуватися власні кошти підприємств, установ та організацій. До таких заходів слід відносити реалізацію інноваційних проектів, розробку нормативів, здійснення організаційних і культурологічних заходів, модернізацію виробничих проектів, заміну енергетичних ресурсів на екологічно чисті види енергії, використання відновних видів природних ресурсів у виробничих цілях та заміну їх синтетичними тощо. Зазначимо, що суб'єкти підприємницької діяльності реалізують природоохоронні заходи за умови, що це вигідно і дає прибуток. Розробка відповідних засобів економічного стимулювання та їх законодавче закріплення дали б можливість вирішувати цю проблему з урахуванням передусім екологічних пріоритетів. Однак основна доля грошових надходжень припадає на державні кошти.

На думку директора Департаменту екологічного контролю природних ресурсів Державної екологічної інспекції України Володимира Лазарева, можна стверджувати, що в середньому 35% очисних споруд на підприємствах України не працюють належним чином. Це пояснюється наявністю застарілого обладнання. За словами Міністра регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України Анатолія Близнюка, водоочисні споруди вже зношені на 50%.

Шкідливі речовини визначаються за таблицею гранично допустимих концентрацій (ГДК) у воді забруднювальних речовин та класу їх небезпечності. Це в свою чергу спонукало водокористувачів до розроблення екологічних нормативів гранично допустимих скидів (ГДС) забруднювальних речовин.

На сьогодні діють ставки базових нормативів плати за скиди забруднювальних речовин у поверхневі, територіальні і внутрішні морські води та у підземні горизонти. Розмір платежів за скиди забруднювальних речовин у поверхневі води, територіальні та внутрішні морські води, а також підземні горизонти визначають за формулою:

$$P_x = \sum_{i=1}^n (H_{bi} M_{pi} + K_{pi} H_{si} M_{pi}) K_{ri} K_{ind}$$

де  $H_{bi}$  – базовий норматив плати за скидання 1 т  $i$ -ї забруднювальної речовини в межах ліміту, грн/т;  $M_{pi}$  – маса річного скиду  $i$ -ї забруднювальної речовини в межах ліміту, т;  $K_{pi}$  – коефіцієнт кратності плати за понадлімітні скиди забруднювальних речовин;  $M_{ri}$  – маса понадлімітного річного скиду  $i$ -ї забруднювальної речовини, т;  $K_{ri}$  – регіональний (басейновий) коефіцієнт, що враховує територіальні екологічні особливості, а також еколого-економічні умови функціонування водного господарства;  $K_{ind}$  – коефіцієнт індексації;  $n$  – кількість видів забруднювальної речовини.

Виходячи із даних про стан водоочисних споруд можна зробити висновок – українські водні об'єкти знаходяться в небезпеці від можливого потрапляння до них шкідливих, токсичних речовин пов'язаних із утилізацією відходів та порушення правил використання водних ресурсів підприємствами. Доцільним буде залучення коштів приватних юридичних та фізичних осіб на відновлення системи водоочищення шляхом добровільних внесків та штрафних санкцій.

Науковий керівник: доц. Таранюк Л. М.