

Технологічне обладнання, яке експлуатується на проммайданчику, в цілому відповідає діючим санітарно-гігієнічним нормам і вимогам. Значне зниження обсягів викидів неорганічного пилу, що містить SiO_2 70-20%, від джерел основного виробництва можна забезпечити за умови застосування зрошення гірничої маси при дробленні.

Список використаних джерел:

1. Кодекс України про надра // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 36. – 340 с.
2. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23 травня 2017 року № 2059-VIII. Голос України від 17.06.2017. № 110.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» / Верховна Рада України від 25.06.1991 р. № 1264-XII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.
4. Про охорону атмосферного повітря: Закон України // Відом. Верх. Ради України. – 1992. – № 50. – Ст. 678.
5. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2001. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.

Саченко І.С.

магістр;

Вовкодав Г.М.

кандидат хімічних наук, доцент,

Одеський державний екологічний університет

ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОД ЛИМАНІВ ТУЗЛОВСЬКОЇ ГРУПИ ЗА ІНДЕКСОМ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ (ІЗВ)

На півдні Одеської області в межиріччі Дунаю та Дністра в межах Татарбунарського району Одеської області розташовані так звані лимани Тузлівської групи. Ця група лиманів відноситься до таких, що епізодично сполучаються з морем [1]. Води цих лиманів відносяться полігалінної групи.

На акваторіях лиманів функціонують рибницькі господарства, для забезпечення, роботи яких споруджені і експлуатуються спеціальні обловно-запускні канали. Високий рекреаційний і бальнеологічний потенціал лиманів використовується для екологічного туризму, стихійного і організованого відпочинку, в оздоровчих цілях. На берегах лиманів розташовані спеціальні медично-оздоровчі установи, в тому числі санаторії, будинки відпочинку, пансіонати. В деяких лиманах Тузловської групи відомі родовища лікувальних грязей та функціонують спеціальні медичні установи, що використовують методи грязелікування [2].

Таким чином, на сучасному етапі природні умови лиманів Тузловської групи, характеризуються повсюдним антропогенним перетворенням. Найбільш масовим видом антропогенного впливу на лимани є сільське господарство.

У зв'язку з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва різко збільшилася площа еродованих земель та винос в річкову мережу продуктів ерозійного змиву, в тому числі отрутохімікатів і добрив. Крім того в водні об'єкти регіону, які живлять лимани здійснюється регулярний скид стічних вод. Порушення гідрологічного режиму та зменшенням водності лиманів, викликане в першу чергу зарегулюванням ставками і водосховищами їх гідрографічної мережі на водозбірній площі.

Група з 9 лиманів на узбережжі між гирлами Дністра і Дунаю і до нашого часу відноситься до найменш досліджених. Одночасно вони в мінімальній мірі підпадали під вплив антропогенного чинника, крім лиману Сасик (фактично він штучно перетворений у водосховищі Сасик) [3].

Аналіз сучасного екологічного стану вод групи Тузловських лиманів свідчить, що негативні процеси тривають. Вони забруднені речовинами, які потрапили у водний об'єкт в результаті скиду побутових стічних вод підприємств і втратили своє природне значення.

Проблема якісного й кількісного виснаження водних ресурсів із кожним роком стає все актуальнішою. Стан водної екосистеми лиманів Тузловської групи показує збільшення техногенного навантаження, що говорить про процеси її деградації. Для покращення стану водної екосистеми слід виділити головні напрями екологічної діяльності. На сьогоднішній день актуальним залишається питання щодо аналізу стану вод лиманів.

Об'єктом дослідження є лимани Шагани, Алібей та Карачаус. Головним мотивом у виборі об'єкта дослідження були особливості географічного положення.

Метою досліджень є оцінка стану вод лиманів Тузловської групи. Аналіз стану забруднення поверхневих вод у лиманах виконано на основі даних спостережень за вмістом гідрохімічних показників.

Методика оцінки якості води за індексом забрудненості води (ІЗВ) була рекомендована для використання підрозділам Держкомгідромету. Гідрохімічний індекс забрудненості води є комплексним показником якості води [4].

За період 2013-2017 рр. за даними спостережень було розраховано ІЗВ по таким домішкам як: розчинений кисень, БСК₅, нафтопродукти, феноли, азот амонійний та азот нітритний. Визначення індексу забруднення вод вважається найбільш доступним методом комплексної оцінки забрудненості водних об'єктів, який базується на показниках хімічного складу води.

Протягом досліджуваного періоду загальний рівень забруднення за середніми значеннями індексу забруднення коливається в межах від «чиста» (II клас якості води) до «дуже брудна» (VI клас якості).

У водах лиману вміст кисню коливався від 8,48 (2015 р.) до 10,72 (2013 р.) мг О₂/дм³. Тобто, за цим показником вода у різні періоди досліджень відносилася як до дуже чистої, так і чистої. Концентрація загального азоту у водах змінювалася від 1,49 (2015 р.) до 1,85 (2010 р.) мг/дм³. За середньоарифметичними даними води лиманів за весь період досліджень відносились до 4 категорії якості – помірно забруднені.

Проаналізувавши усі дані спостережень за період 2013-2017 роки можна зробити висновок, що в водах лиманів Тузловської групи домішки фенолів не перевищують гранично-допустиму концентрацію. Перевищення БСК₅ спостерігались лише в 2016 році на одному створі. Загалом якість води для рибогосподарських потреб у лиманах не завжди відповідає нормам та потребує очищення, особливо від надмірної концентрації фосфору.

Оцінка якості води проводилась за ІЗВ для рибогосподарських ГДК. Проаналізувавши дані гідрохімічних вимірювань показників якості поверхневих вод за 2013-2017 роки можна зробити наступні висновки: найпоширенішими забруднюючими речовинами є феноли та загальний фосфор; перевищення органічних речовин з БСК₅ у водах лиманів є не значними, причиною цього перевищення є скид недостатньо очищених побутових вод здоровницями, які в великій кількості розташовані на узбережжі та розвинута система ведення сільського господарства; забруднення фенолами відбувається завдяки антропогенним джерелам забруднення, якими є підприємства комунального господарства і сільськогосподарські підприємства; кисневий режим впродовж досліджуваного періоду був задовільним, та був не нижче значення ГДК – 6 мгО₂/дм³.

Список використаних джерел:

1. Сафранов Т.А., Тучковенко Ю.С. // Актуальные проблемы лиманов северо-западного Причерноморья: Коллективная монография / Под ред. Ю.С. Тучковенко, Е.Д. Гопченко. Одесский государственный экологический университет. Одесса: ТЭС, 2011. 224 с.
2. Зайцев Ю.П., Александров Б.Г. Северо-западная часть Чёрного моря: (биология и экология). К.: Наукова Думка, 2006. С. 351-356.
3. Гыжко Л.В. Физико-географические черты «Тузловской группы» лиманов на северо-западном побережье Черного моря. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2014. Т. 19, вип. 2. С. 70-79.
4. Пелешенко В.І. Загальна гідрохімія: підручник / Київ: Либідь, 1997. 382 с.