

## **ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ГІДРОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Дослідження природно-ресурсного потенціалу є одним з найважливіших у соціально-економічній географії, оскільки він є передумовою і чинником розвитку та функціонування суспільно-територіальних комплексів, фундаментом раціональної територіальної організації природокористування і продуктивних сил у цілому [1].

В екології під природно-ресурсним потенціалом території розуміється здатність природних систем (геосистем) без шкоди для себе віддавати необхідну для людства продукцію або виконувати корисну роботу в рамках господарства даного історичного типу [2].

У соціально-економічній географії під природно-ресурсним потенціалом території розуміється сукупна продуктивність її природних ресурсів як засобів виробництва і предметів споживання, яка виражається у їх суспільній споживчій вартості. ПРП є сполучною ланкою між природними продуктивними силами і суспільним способом виробництва, місцем зіткнення природних умов (потенційних природних ресурсів) з виробничими відносинами [1, С. 16].

Виходячи з вищезначеного, гідроресурсний потенціал визначається - як сукупна продуктивність водних ресурсів території як засобів виробництва і предметів споживання, виражена у суспільній споживчій вартості. Основними складовими гідроресурсного потенціалу є ресурси поверхневих (річки, озера, водосховища, ставки, болота) і підземних (ґрунтові, міжпластові, виходи джерел) вод.

Екологічні проблеми гідроресурсного потенціалу Запорізької області, як і інших областей України, пов'язані в основному з антропогенною господарською діяльністю. Цінність та екологічний стан гідроресурсного потенціалу Запорізької області пов'язана з особливостями кліматичних умов території (недостатнє зволоження та необхідність обводнення території).

Головною екологічною проблемою водоресурсного потенціалу Запорізької області є забруднення природних водних об'єктів неочищеними і недостатньо очищеними стічними водами житлово-комунального комплексу, промислових підприємств, а також дренажними водами зрошувальних систем. Крім міст Запоріжжя, Мелітополя, Енергодара, Вільнянська, Полог (де проблема забруднення вирішена не повністю), проблема очистки господарсько-побутових стоків в інших населених пунктах області зовсім не вирішена. Це в повній мірі відноситься і до рекреаційної зони Азовського моря, яка уже найближчим часом може повністю втратити свою цінність.

Слід зазначити, що на більшості великих підприємств м. Запоріжжя і області є зливові каналізаційні мережі, які частково забезпечені очисними спорудами, після яких скид стічних вод

здійснюється в водні об'єкти. В м. Запоріжжі з території міської забудови талі і зливові води потрапляють без очистки в р. Дніпро, що становить 50% всієї площі, з якої збираються зливові стоки міста. Ці зливові мережі знаходяться на балансі місцевих Рад, а результати перевірок мереж зливової каналізації з'ясовано, що вони в основному знаходяться в задовільному стані.

В області нараховується 118 малих річок. І хоча їх доля в загальних водних ресурсах області складає близько одного відсотка, вони відіграють одну з головних ролей в формуванні загального екологічного стану території [3, С. 16].

Сучасний екологічний стан малих та середніх річок області, виходячи з результатів проведеної паспортизації 16 басейнів з 31, що підлягають паспортизації, оцінюється по більшості показників, як незадовільний. Головною причиною такого становища є наднормове антропогенне навантаження на екологічні системи малих річок, які дуже відчутно реагують на будь-яке втручання.

Найбільш суттєвими чинниками, що визначають екологічний стан малих річок, є:

1. Скидання в малі річки забруднених стічних вод через неефективну роботу очисних споруд, особливо в житлово-комунальному господарстві (м. Гуляйполе, м. Оріхів, смт. Чернігівка, смт. Якимівка, смт. Куйбишеве і інші). Щорічний скид забруднених стічних вод безпосередньо у малі річки від суб'єктів господарювання досягає 25-28 млн.м<sup>3</sup>.

2. Змив забруднених речовин з урбанізованих територій безпосередньо в малі річки. Ця проблема особливо актуальна для великих населених пунктів (мм. Запоріжжя, Мелітополь, Пологи, Оріхів, Токмак і т.д.).

3. Малі річки приймають дренажні води при захисті зрошуваних сільськогосподарських угідь, населених пунктів від підтоплення, з котрими до водних об'єктів вимиваються мінеральні солі, фосфати, органічні речовини, мінеральні добрива, пестициди і гербіциди;

4. Висока розораність басейнів річок (від 63 до 94 відсотків їх площі, а в середньому 75%) на фоні дуже низької залісеності (3-5%) сприяє інтенсивному розвитку процесів ерозії на 40-60% території області. Продукти ерозії, відкладаючись в руслах річок, призводять до їх замулення. Результати проведеної паспортизації частини рік області показали, що потужність мулових відкладень в руслах річок на 60-80% їх довжини перевищує 0,3 м, а в деяких місцях сягає 1,0 -2,0 м;

5. Порушення режиму господарської діяльності в межах прибережних захисних смуг і водоохоронних зон. Практично ніде межі прибережної смуги не винесені і не закріплені в натурі. В деяких місцях сільської місцевості землі прибережних смуг розорюються, на крутих схилах долин не проводяться протиерозійні заходи, розташовуються ферми для худоби, землі використовуються для випасу худоби та відводяться під садово-городні товариства, а в межах міст - під гаражні кооперативи або ж навіть під АЗС, та інтенсивно забудовуються до урізу води.

6. Надмірна зарегульованість річок ставками і водосховищами (коефіцієнт зарегульованості сягає 0,51 - 1,79). Значна кількість

ставків створено без проектів, тому періодично їх греблі розмиваються, замулюючи русла та створюючи небезпечні ситуації при русі хвилі прориву вниз по течії;

7. Порушення правил експлуатації водозаборів та штучних водойм, в результаті чого не гарантується збереження санітарного мінімуму витрат води на нижчерозташованих ділянках річок.

В 2004 році за даними лісогосподарського об'єднання "Запоріжліс" в області посаджено 140 га протиерозійних і водоохоронних лісонасаджень, в т.ч. 39 га вздовж річок Токмачка, Молочна та навколо ставків у Приморському та Приазовському районах, 90 га навколо Каховського та Дніпровського водосховищ.

На цей час складено паспорти на 16 басейнів рік, ще необхідно запаспортувати 15 басейнів. З 1996 року ці роботи практично не фінансуються. Для завершення паспортизації необхідно 94 тис. грн. У звітному році завершена паспортизація р.Великий Утлюк, що впадає в Утлюкський лиман Азовського моря.

Проекти прибережних смуг і водоохоронних зон по більшості малих річок відсутні і досі не розробляються в зв'язку з відсутністю фінансування. Виключення складає лише м. Запоріжжя, де у 2000 р. розроблено проекти прибережних захисних смуг вздовж річок та навколо водоймищ міста. Тут же за рахунок обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виконано роботи по розчистці русел рр.Суха Московка, Кабиця, струмка у Ленінському районі на протязі 531 м загальною вартістю 1130 тис.грн. Зважаючи на високу вартість робіт по оздоровленню малих річок області та обмеженість можливого їх фінансування, першочерговими можуть бути некапіталомісткі заходи котрі дозволять в найближчі два три роки стабілізувати становище. Це закінчення паспортизації річок і на їх основі розробка заходів по оздоровленню їх екосистем.

Однією з основних проблем області є організація та функціонування в повному обсязі моніторингу стану поверхневих водотоків області, проведення робіт по розчищенню їх русел, встановлення та виніс в натуру меж прибережних смуг та водоохоронних зон, додержання режиму господарської діяльності в їх межах, завершення паспортизації малих річок.

Найбільш активні ерозійні процеси протікають вздовж узбережжя Азовського моря та по берегах Дніпровського і Каховського водосховищ. Загальна довжина берегової лінії, що зазнає активного впливу ерозійних процесів, досягає 380 км. На решті водних об'єктів області ерозія берегової лінії спостерігається лише місцями і протікає менш активно.

Основними причинами, що зумовлюють розвиток ерозійних процесів в прибережних смугах, є :

- рельєф прилеглої місцевості та дна водного об'єкту;
- геологічна будова схилів;
- гідрогеологічні умови прибережної смуги;
- рівневий режим водного об'єкту;
- вплив енергії хвиль;
- метеорологічні фактори (швидкість та переважаючий напрямок вітру, опади і т.п.);
- антропогенний вплив.

Найбільш поширеними видами ерозії в прибережних смугах є: розмив, підмив і обвали берегів, зсуви, яружна ерозія і т.п.. Всі ці процеси сприяють забрудненню води водних об'єктів зваженими речовинами та їх замуленню, що суттєво впливає на загальний екологічний стан.

Найбільш активні ерозійні процеси, як і в попередні роки, спостерігались на ділянках узбережжя Азовського моря с. Степанівна. Перша - с.Ботієво (28 км) та у Бердянській затоці, на Каховському водосховищі - в районі Мамай-гори, на ділянках с.Балки - м.Василівка, с.Малокатеринівка - смт.Кушугум, с.Червонодніпровка - с.Біленьке, на Дніпровському водосховищі - в м. Запоріжжя (район Павло-Кічкасу).

Через високу вартість заходів по захисту від ерозії берегової лінії водних об'єктів та важкий економічний стан роботи проводяться лише на окремих ділянках, де існує небезпека руйнування інженерних споруд та житла. Так, в 2001 році продовжувались роботи по захисту від розмиву берега Дніпровського водосховища в районі житлового масиву Павло-Кічкас м.Запоріжжя за рахунок 2,6 млн.грн. з державного бюджету. Проводились берегоукріплювальні роботи на Каховському водосховищі в с.Балки Василівського району - освоєно 114,85 тис.грн. з державного бюджету, та на Азовському морі в с.Новопетрівка Бердянського району - освоєно 252 тис.грн. з фонду охорони навколишнього природного середовища обласного бюджету.

Не дивлячись на зменшення об'ємів водоспоживання і водовідведення, помітного покращання екологічної обстановки на водних об'єктах області не спостерігається. Це пов'язано з невиконанням природоохоронних програм. Значний вплив на стан водойм мають скиди забруднених стічних вод, об'єм яких на жаль, відчутно не скорочується. Екологічний стан малих річок області не поліпшується. Обласною програмою охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, розробка якої завершена, передбачено здійснення комплексу заходів по оздоровленню малих річок. Внаслідок порушень природоохоронного законодавства при використанні побережжя Азовського моря існує загроза втрати цього цінного рекреаційного ресурсу.

Для покращання екологічної обстановки необхідно:

- терміново закінчити будівництво і ввести в дію комплекс очисних споруд біологічної очистки стічних вод лівобережної частини м. Запоріжжя (розширення і реконструкція ЦОС-1);

- перевести на замкнутий цикл водопостачання підприємства, що забруднюють ріку Дніпро, в першу чергу ті, що скидають забруднені стоки в шламонакопичувач ВАТ "Запоріжсталь";

- з метою запобігання виснаження підземних водоносних горизонтів (зокрема бучакського) перевести водопостачання міст Мелітополь, Токмак, Приморськ, Бердянськ та інших населених пунктів півдня та центру області на дніпровську воду з одночасною консервацією підземних водозаборів, а також знайти технічне вирішення проблеми подальшого зниження його рівня в районі Запорізького залізничного комбінату;

- виконати всі передбачені проектом природоохоронні заходи

при мокрій консервації шахти колишнього Таврійського гірничозбагачувального комбінату;

– виконати будівельні роботи на об'єктах централізованого водопостачання і каналізації оздоровчих закладів на узбережжі Азовського моря, особливо в районі смт. Кирилівка;

– провести термінові заходи по виявленню, локалізації і ліквідації осередків забруднення поверхні землі, приповерхневих відкладів і підземних вод нафтопродуктами, а також по їх попередженню;

– вирішити проблему підтоплення населених пунктів і сільськогосподарських угідь, звернувши при цьому особливу увагу на попереджувальні заходи;

– з метою забезпечення комплексного підходу до вирішення проблеми оздоровлення малих річок необхідно в найкоротший термін закінчити складання басейнових "Схем комплексного використання водних і земельних ресурсів малих річок".

Регіональними для області є наступні проблеми:

- охорона і поліпшення екологічного стану малих річок;
- захист від забруднення і виснаження підземних водоносних горизонтів. Вирішення проблеми бачиться в суворому дотриманні правил експлуатації нафтосховищ, економного використання води, добутої при осушенні шахтного поля, перехід на водопостачання Дніпровською водою населених пунктів Мелітопольського регіону (в зоні дії Західного групового водопроводу);

- попередження можливого негативного впливу на водні об'єкти скидів дренажних вод, експлуатації ставка-випарювача Запорізького залізничного комбінату Утлюкському лимані і т.і.;

- шкідлива дія вод;

- виконання всіх передбачених затвердженим проектом водоохоронних заходів при мокрій консервації шахти колишнього Таврійського ГЗК;

- введення в дію першої черги комплексу споруд по водопостачанню центральної частини області потужністю 100 тис.м<sup>3</sup>/добу (загальна потужність 200 тис.м<sup>3</sup>/добу).

- централізоване водопостачання і каналізація оздоровчої зони в районі смт.Кирилівка на узбережжі Азовського моря.

#### *Список літератури:*

1. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. – Київ-Чернівці, 1999. – 568 с.
2. Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак В.Я. Екологія: теоретичні основи і практикум / . – Львів: Магнолія плюс, 2003. – 296 с.
3. Твоє майбутнє – земля за порогами. – Запоріжжя: КП „Видавничо-поліграфічний комплекс „Запоріжжя”, 2004. - 56 с.

