Міністерство освіти і науки України

Українська Академія Друкарства

Кафедра охорони праці та екології

Реферат на тему:

Водні ресурси України. Їх стан і охорона

Львів 2005

1. Водні ресурси України і основні напрями їх раціонального використання

Водні ресурси — це поверхневі і підземні води, придатні для використання в народному господарстві. Водні ресурси є одним з життєво важливих компонентів гідросфери земної кулі та необхідною підвалиною соціально-економічного розвитку в цілому, задоволення основних потреб людей, діяльності у галузі виробництва продовольства, збереження екосистем. Частина користувачів (промисловість, сільське і комунальне господарства) безповоротно забирають воду з рік, озер, водосховищ, водоносних горизонтів. Інші використовують не саму воду, а її енергію, водну поверхню або водоймище загалом (гідроенерге­тика, водний транспорт, рибництво). Водойми мають велике значення для відпочинку, туризму, спорту.

Основні джерела прісної води на території України - стоки річок Дніпра, Дністра, Південного Бугу, Сіверського Дінця, Дунаю з притоками, а також малих річок північного узбережжя Чорного та Азовського морів. Порушення норм якості води досягло рівнів, які ведуть до деградації водних екосистем, зниження продуктивності водойм. Значна частина населення України використовує для своїх життєвих потреб недоброякісну воду, що загрожує здоров'ю нації.

В Україні у пересічний за водністю рік загальні запаси природної води складають 94 км3, з яких доступні для використання 56,2 км3. Основна частина водних ресурсів, що постійно відновлюються, припадає на річко­вий стік — 85,1 км3 (без Дунаю). 60% річкового стоку формується на території України (місцевий стік), 40% — за її межами (транзитний стік).

Головні ріки України: Дніпро (загальна довжина 2201 км, у межах України 981 км; середній річний стік 53,5 км3), Дністер (загальна довжина 1362 км, у межах України 705 км; стік 8,7 км3), Південний Буг (довжина 806 км; стік 3,4 км3), Сіверський Донець (загальна довжина 1053 км, у межах України 672 км; стік 5 км3). Дунай протікає по території України на ділянці 174 км; середній річний стік 123 км3 — переважно транзитний.

Всього на території України понад 70 тис. річок, але тільки 117 з них мають довжину понад 100 км. Влітку річки стають маловодними, чимало з них міліють і навіть пересихають. Для затримання талих снігових вод і регулювання стоку на більшості рік створено водосховища (загальна кількість — 1057; здатні вмістити 55 км3 води).

Для постачання води у маловодні райони збудовано канали: Північно-Кримський довжиною 400,4 км, Дніпро — Донбас — 550 км, Сіверський Донець—Донбас — 131,6 км та ін. На півдні України створено великі зрошувальні системи (Каховська, Інгулецька та ін.). У районах надлишкового зволоження або уповільненого стоку діють меліоративні системи (Верхньоприп'ятська, Латорицька та ін.).

Озер у країні понад 20 тисяч, 43 з них мають площу, яка перевищує 10 км2. Великі озера розташовані в плавнях Дунаю і на узбережжі Чорного моря (Ялпуг, Сасик та ін.). Найбільше озеро Полісся — Світязь. Синевир — найбільше озеро Карпат. Загальна площа боліт становить 12 тис. км2. Розташовані вони переважно в Поліссі. Розрахункові запаси прісних підземних вод дорівнюють 27,4 км3, з яких 8,9 км3 не пов'язані з поверхневим стоком.

В цілому водні ресурси України можна охарактеризувати як недостатні. У маловодні роки дефіцит води відчувається навіть у басейнах великих рік.

Щонайбільше свіжої води (48% загального споживання) споживає промисловість, 40% води йде на потреби сільського господарства, 12% припадає на комунальне господарство міст та інших населених пунктів.

До заходів ощадливого і раціонального використання водних ресурсів належать: впровадження систем зворотного водопостачання та безстічного водокористування (із циклом повного очищення відпрацьованих вод); розробка і впровадження науково обґрунтованих норм зрошення (поли­ву); заміна водяного охолодження агрегатів повітряним; зменшення в структурі господарства України частки водоємних виробництв; прове­дення комплексу заходів щодо охорони поверхневих і підземних вод від забруднення тощо.

2. Головні річкові системи України. Живлення і режим річок

Річкова система — це головна ріка з усіма своїми притоками.

Дніпро утворює основну річкову систему України. Довжина Дніпра — 2201 км (у межах України 981 км), площа басейну 504 тис. км2. Найбільші праві притоки — Прип'ять, Тетерів, Рось, Інгулець, ліві — Десна, Сула,

Псел, Ворскла, Самара. Від гирла Прип'яті до греблі Каховської ГЕС Дніпро являє собою каскад водосховищ (Київське, Канівське, Кременчуцьке, Дніпродзержинське, Дніпровське, Каховське). Середній річний стік — 53,5 км3.

Дністер із своїми притоками утворює річкову систему на південному заході України. Довжина Дністра — 1362 км (в Україні — 705 км). Площа басейну — 72,1 тис. км3. Основні праві притоки — Стрий, Бистриця, Свіча, Реут, Лімниця, ліві — Золота Липа, Серет, Смотрич, Збруч. У верхів'ї Дністер — гірська ріка. На ріці споруджено ГЕС і водосховища (Дністровське, Дубоссарське). Річний стік — 10 км3.

Південний Буг бере початок на Подільській височині. Довжина ріки — 806 км, площа басейну — 63,7 тис. км2. Основні ліві притоки — Синюха, Мертвовід, Інгул, праві — Згар, Кодима, Гнилий Яланець. На річці працює 13 невеликих ГЕС. Річний стік — 3,39 км3.

Дунай — одна з найбільших рік Європи. Довжина — 2960 км, у межах України — 174 км. Площа басейну — 817 тис. км2. Середній річний стік — 123 км3. У межах України найбільші притоки — Тиса і Прут (ліві). У гирлі Дунай розділяється на кілька рукавів, один з яких (Кілійський) протікає по території України.

Ріки України мають мішане живлення. Взимку, коли вони замерзають, переважає підземне живлення; навесні, при таненні снігів — снігове; влітку і восени — дощове і підземне. Зміна рівнів води протягом року називається режимом ріки. Для річок України є характерною весняна повінь, що настає внаслідок танення снігу. Паводок — це підйом рівня води в річці через дощі.

Межень — це найнижчий рівень води в річці. На рівнинних ріках України межень звичайно буває літня і зимова. Взимку спостерігається льодостав. Влітку багато дрібних рік на півдні України часто пересихають.

3. Стан і охорона водних ресурсів України

Екологічно руйнівні моделі розвитку в багатьох країнах світу призвели до деградації водних ресурсів, що відбивається на обсязі наявних водних ресурсів та якості води. Тому виникає необхідність забезпечення оптимального використання вод, захисту ресурсів прісної води.

Україна належить до малозабезпечених країн за запасами води, що доступні до використання. До того ж довготривалі наслідки втручання людей у екосистеми призвели до суттєвих якісних та кількісних їх змін та антропогенного навантаження.

Значний економічний спад, що відбувався в останні роки, призвів до скорочення використання води в країні.

У 2000 році забір та використання води в Україні зменшилися порівняно з 1999 роком на 1466 та 1293 млн. м3, об'єм зворотних вод, скинутих у водні об'єкти, зменшився на 524 млн. м3. Із загальної кількості скинутих зворотних вод -2555 млн. м3 становили недостатньо очищені (на 617 млн. м3 менше, ніж у 1999 р.) і 758 млн. м3 (на 9,5 млн. м3 більше, ніж у 1999 р.) - без очищення. У 2000 році загальна потужність очисних споруд, через які проходять зворотні води перед скидом до водних об'єктів, зменшилася, порівняно з 1999 р. на 31 млн. м3 і становить 7629 млн. м3. Дві третини контрольованих водних об'єктів перебувають у стані антропогенного навантаження, а решта - екологічної напруги з елементами регресу. Найбільша забрудненість спостерігається у басейнах річок Дунай, Дністер, Південний Буг, Дніпро та Сіверський Донець. Найбільший вплив на стан поверхневих вод мають стічні води підприємств різних галузей промисловості, сільського і комунального господарства. Але слід відзначити і позитивне - економія свіжої води у 2000 році (завдяки впровадженню систем оборотного і повторно-послідовного водопостачання) становила 84,45%. Серед областей, що покращили цей показник - Миколаївська (97%), Рівненська та Хмельницька (96%), Харківська (94%).

Основними джерелами централізованого водопостачання є поверхневі води, від якості яких залежить якість питної води. На жаль, ми констатуємо факт, що сьогодні в Україні майже не залишилося поверхневих водних об'єктів, які б за екологічним станом належали до водних об'єктів першої категорії.

Останніми роками відмічено погіршення якості води основних джерел централізованого водопостачання, що обумовлено незадовільною водогосподарською діяльністю, забрудненням річкового стоку і підземних водоносних горизонтів органічними сполуками, фенолами, нітратами, нафтопродуктами, патогенними мікроорганізмами.

Із досліджених проб водних об'єктів гігієнічним нормам за санітарно-хімічними показниками першої категорії не відповідає 20,8%, за мікробіологічними -20,1%, зокрема, у 3% проб було виділено збудники інфекційних захворювань. Для водойм другої категорії ці показники становлять відповідно - 22%, 19,7%, 0,9%. У зв'язку з відсутністю місцевих джерел близько 1200 населених пунктів в Автономній Республіці Крим і південних областях України частково чи повністю забезпечуються привізною питною водою.

Аналізуючи стан систем водогінно-каналізаційного господарства в Україні, необхідно підкреслити, що з 21285 водогонів централізованого водопостачання не відповідають гігієнічним нормам 6%, з 1119 комунальних - 10, 2%, а з 5824 сільських - 5,3%. Такий стан зумовлено відсутністю зон санітарної охорони, необхідного комплексу очисних споруд та знезаражувальних установок

Найгірше становище склалося у водогінно-каналізаційному господарстві Луганської, Житомирської, Полтавської, Херсонської, Кіровоградської, Донецької та Миколаївської областей.

Особливе занепокоєння у зв'язку з хімічним та бактеріальним забрудненням викликає стан водопостачання сільського населення. Тільки четверта частина сіл України користується послугами централізованого господарсько-питного водопостачання. Як приклад, можна навести такий факт - понад 60% населення Київської області споживають воду з криниць, вміст нітратів у яких у 1,5-30 разів перевищує норму.

Понад 50% питної води з підземних джерел водопостачання не відповідає вимогам стандарту за органолептичними показниками.

Слід також відзначити і погіршення технічного стану основних фондів. Сьогодні четверта частина основних фондів очисних споруд відпрацювала свій нормативний термін амортизації. Конституцією України визначено: водні ресурси - національне багатство країни. Кожен громадянин України має право на достатнє забезпечення питною водою гарантованої якості.

Головною метою адміністративної реформи, що проводиться в Україні, є зміна методів та механізмів управління соціально-економічним розвитком суспільства. Оновлені владні структури повинні відійти від застосування адміністративних важелів управління у важливих життєдіяльних сферах шляхом упровадження відповідного законодавчого поля та нормативних засад ринково-орієнтованих соціально-економічних відносин у суспільстві.

Проведення реформ та актуальність проблем охорони водних ресурсів і забезпечення населення якісною питною водою зростають в умовах переходу до ринку та розгортання процесу приватизації

Серед законодавчо-нормативних актів, що складають національне водне законодавство, закони "Про охорону навколишнього природного середовища" (1991 р.), "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" (1994 p.), "Про меліорацію земель" (2000 p.), Кодекс про надра (1994 p.), ряд законодавчих актів містобудівного, підприємницького, адміністративного та цивільного законодавства.

Основним документом, який регулює водні правовідносини в Україні, включаючи й моніторинг вод, є Водний Кодекс України, прийнятий Верховною Радою України у червні 1995 року (з доповненнями від 2000 p.). Відповідно до його положень, державне управління в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів здійснюють Кабінет Міністрів України разом зі спеціально уповноваженими органами державної виконавчої влади.

За станом поверхневих вод суші та морських екосистем ведуть спостереження Мінекоресурсів, Міністерство охорони здоров'я. Національне космічне агентство України. Держводгосп веде радіологічні та гідрохімічні спостереження за водами, переформуванням берегів та гідрогеологічним станом у прибережних зонах водосховищ, а також облік ресурсів поверхневих вод. Держбудом забезпечується спостереження за якістю питної води у централізованих системах водопостачання та станом стічної води міської каналізаційної мережі.

Для здійснення державного управління та контролю в галузі використання вод і цілеспрямованої й ефективної діяльності щодо задоволення потреб населення і економіки у воді, збереження, раціонального використання і охорони вод Верховною Радою України та Урядом за роки незалежності України затверджено цілу низку державних програм. Серед них Національна програма екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води (1999 p.), Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів (2001 р.), "Про Програму розвитку водопровідно-каналізаційного господарства" (1997 p.).

Наближається до завершення процес опрацювання та прийняття Верховною Радою Закону України "Про питну воду та питне водопостачання". Слід зазначити, що єдиним законом у національному законодавстві, що проголошує сьогодні для громадян України право на безпечну для здоров'я та життя питну воду, є Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".

Законопроект "Про питну воду та питне водопостачання" передбачає закріпити право громадян на якісну питну воду та, з урахуванням екологічних, соціальних та економічних потреб, на належне обслуговування населення питним водопостачанням.

Позитивом цього законопроекту є те, що норми регулювання переносяться саме на сферу водопостачання, а саме: водопідготовки, виробництва, транспортування та надання послуг з водопостачання до споживача. Тобто, питна вода розглядається не як природний ресурс, як це передбачено Водним кодексом, а як продукт виробничої діяльності.

Проект закону також містить визначення правового статусу підприємств питного водопостачання, спеціально уповноваженого органу державного управління у сфері питної води та питного водопостачання, форми власності у сфері питного водопостачання, а також передбачено, що кожному споживачеві гарантується право вільного доступу до інформації про якість питної води.

У Верховній Раді України розглядається також поданий Кабінетом Міністрів проект Загальнодержавної програми розвитку водного господарства України. Основною метою зазначеної програми є впровадження цілеспрямованої та ефективної діяльності щодо задоволення потреб населення і галузей економіки у водних ресурсах, збереження, раціонального використання охорони водного фонду, запобігання шкідливій дії води і ліквідації її наслідків. Крім прийнятих Верховною Радою законів України, регулювальна роль у сфері охорони вод, раціонального їх використання та відтворення, закріплення права громадян на якісну питну воду і доступу їх до відповідної інформації належить нормативно-правовим актам урядового та відомчого рівня.

Кабінетом Міністрів у 2000 році схвалено Національний план дій з гігієни довкілля на 2000-2005 pp. Відповідно до цього плану, органи державної виконавчої влади, місцевого і регіонального самоврядування зобов'язуються забезпечити населення питною водою, якість і кількість якої повинна відповідати вимогам санітарних норм і державного стандарту.

З метою поліпшення якості питної води, вдосконалення технологій очищення стічних вод та переробки осадів, зменшення витрат матеріальних та енергетичних ресурсів водопровідних каналізаційних підприємств Кабінетом Міністрів затверджено Програму розвитку вітчизняного виробництва нових високоефективних коагулянтів і флокулянтів та технологій їх впровадження у практику очищення природних і стічних вод (1999 p.). Передбачається подовження дії Програми розвитку водопровідно-каналізаційного господарства України, до завдань якої належать стабілізація економічного становища підприємств, забезпечення їх надійного функціонування, підвищення технічної надійності та екологічної безпеки господарсько-питного водопостачання населення, а також рівня і якості послуг, що надаються населенню.

Для забезпечення збалансованого використання та охорони вод потрібно: здійснити розробку комплексних програм моніторингу охорони та використання джерел водопостачання населення та якості питної води в регіонах України, впровадити маловодні та водозберігаючі технології, нові сучасні засоби обробки та знезаражування води в технологіях, що використовуються на об'єктах водопостачання, та посилення управлінської підтримки зусиль підприємців щодо створення вітчизняного водоочисного обладнання.

Визнаючи пріоритет раціонального використання водних ресурсів і питної води в країні започатковуються ринкові механізми та економічне стимулювання споживачів до економного ставлення до водних ресурсів - екологічна вартість споживання води та її забруднення має стати зрозумілою для всіх верств населення, і в цьому питанні головним важелем повинні стати широка роз'яснювальна робота, залучення до цих процесів засобів масової інформації, громадських організацій екологічного спрямування.

Аналіз існуючої законодавчої бази України щодо охорони та відтворення водних ресурсів, забезпечення населення якісною питною водою свідчить про реальну потребу в напрацюванні закону про національні напрями державної політики щодо регулювання водних відносин

Список використаної літератури

1. Сотников А.С. “Головні річкові системи України”; Київ, 2002р.
2. Погорецький В.С. “Живлення і режим річок”; Тернопіль, 2003р
3. Бастюк Б.В. “Водні ресурси Украйни”; Харків, 2003р.
4. Боярин А.Ю. “Закони раціонального використання водних ресурсів України”; Київ, 2001р.
5. Герасименко Ю.П. “Річки України”; Київ, 2000р.
6. Гураков А.А. “Проблема річок та водовикористання в Україні”; Київ, 1999р.
7. Білявський Г.О. "Основи загальної екології"
8. Андрейцев Ю.І. "Екологічна експертиза, право та практика"
9. "ПОСТАНОВА ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки`.
10. "НАЦІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ УКРАЇНИ ПРО ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ"
11. Ворнов А.К "Навколишнє середовище та розвиток"