

ЕКОЛОГО- правові проблеми

охорони джерел питного водопостачання в Україні



Н. М. Обіюх

аспірант кафедри аграрного, земельного та екологічного права Національного університету біоресурсів і природокористування імені В. З. Ярчука

У статті розглянуто еколого-правові проблеми охорони водних об'єктів, що використовуються в якості джерел питного водопостачання, проаналізовано нормативно-правові акти в сфері регулювання якості питної води та питного водопостачання, сформульовані напрямки щодо оптимізації водокористування з метою поліпшення якості питної води.

Ключові слова: водні ресурси, якість питної води, джерела питного водопостачання, екологічні нормативи, санітарно-гігієнічні нормативи.

В статье рассмотрено эколого-правовые проблемы охраны водных объектов, используемых в качестве источников питьевого обеспечения, проанализировано нормативно-правовые акты в сфере регулирования качества питьевой воды и питьевого обеспечения, сформулировано направления по оптимизации водопользования с целью улучшения качества питьевой воды.

Ключевые слова: водные ресурсы, качество питьевой воды, источники питьевого обеспечения, экологические нормативы, санитарно-гигиенические нормативы.

The article deals with the environmental and legal problems related to the protection of water bodies which are used as the sources

of fresh water. It is analyzed law acts in the sphere of regulation of drinking water quality and drinking water supply and also it is formulated the directions for optimization of water management to improve drinking water quality.

Keywords: *water resources, freshwater quality, drinking water sources, environmental regulations, sanitation and hygiene standards.*

Поняття правової охорони водних ресурсів визначається на основі положень вітчизняного законодавства та досягнень правової науки, виходячи із принципу раціонального використання вод для потреб населення і народного господарства.

Водні ресурси – невід’ємна складова навколишнього природного середовища, тому на їх охорону поширюються загальні принципи і норми охорони природи. Слід відзначити нерозривний зв’язок охорони природи та організації правильної її експлуатації. Наведені поняття нетотожні за своїм змістом, але мають спільні цілі та завдання, способи і засоби правового забезпечення. Вони завжди виступають в єдності та взаємозв’язку.

До проблеми правової охорони водних ресурсів зверталися вчені-юристи В. О. Джуган [7], Н. В. Локтева [9], які досліджували питання комплексного використання та збереження водних ресурсів. Головну увагу в працях вчених-екологів С. І. Дорогунцова, М. А. Хвеси́ка [8], В. А. Голяна [6] та А. В. Яцика [11] приділено проблемі раціонального використання та охорони водних ресурсів України. Вони пропонують розглядати такі важливі аспекти екології водних ресурсів, як антропогенне забруднення та шляхи його подолання, екологічне нормування, моніторинг природних вод, басейнове управління вод-

ними ресурсами. Особливо хочеться відзначити працю відомого вченого, академіка А. В. Яцика «Водогосподарська екологія», в якій висвітлено основні водогосподарські проблеми і надано оцінку стану використання водних ресурсів на сучасному етапі розвитку.

Метою цієї статті є формулювання основних положень щодо оцінки екологічного стану джерел питного водопостачання, аналіз нормативно-правових актів в сфері регулювання якості питної води та питного водопостачання, визначення пріоритетних напрямків правової охорони водних джерел, які використовуються для організації питного водопостачання.

Сьогодні прийнято вважати, що охорона природи – це не тільки охорона природних багатств від неправильного безгосподарського ставлення до них, а й таке їх використання, що попереджає можливість виснаження, забезпечує повне відновлення, а також відтворення їх для потреб народного господарства.

Сукупність правових засобів, використовуваних для досягнення вказаних цілей, становить правову охорону вод. Ці засоби включають прийняття і застосування відповідних законів та інших правових актів, встановлення заборон і дозволів, всебічне забезпечення виконання правових вимог охорони вод, контроль за їх дотриманням та здійснення юридичних санкцій за їх порушення.

Джерела питного водопостачання мають певні особливості правового регулювання, що пов’язано з їх господарським призначенням. Так, на відміну від водних ресурсів, які використовуються для культурно-побутових чи рибогосподарських потреб, джерела питного водопостачання повинні відповідати екологічним та санітарно-гігієнічним вимогам, оскільки вода цих природних водних ресурсів використовується безпосередньо для забезпечення питних потреб.

Відповідно до Закону України «Про питну воду та питне водопостачання» [2], тільки вода нормативної якості, тобто така, що відповідає встановленим санітарно-гігієнічним вимогам та екологічним нормативам, може бути придатна до споживання. Ця норма обов'язкова для всіх водокористувачів, які займаються використанням водних ресурсів для певного виду господарської діяльності. Тому при здійсненні діяльності з централізованого чи децентралізованого водопостачання необхідно суворо дотримуватися норм законодавства, які регулюють порядок використання джерел питного водопостачання та їх правову охорону.

На сьогодні склалась складна екологічна ситуація із якісним питним водопостачанням, що зумовлено низькою якістю питної води. Це результат загального погіршення екологічної ситуації та забрудненням і виснаженням природних запасів водних ресурсів. Потрібно зазначити, що з кожним роком зростає рівень антропогенного навантаження, і відповідно погіршується якість води у поверхневих джерелах, які є основним джерелом водопостачання в Україні.

Також екологічний стан водойм зазнає значного шкідливого впливу внаслідок скидання неочищених стічних вод, які містять велику кількість забруднюючих речовин. В результаті цього порушується водний баланс водних ресурсів, знижується їх здатність до самовідновлення.

У зв'язку з цим постає необхідність дослідження питання про екологічну безпеку джерел питного водопостачання та шляхи поліпшення екологічного стану водних ресурсів.

Забезпечення екологічної безпеки водокористування має стати пріоритетним завданням екологічної політики держави, оскільки водні ресурси є одним з визначальних факторів соціально-економічного розвитку країни. На сьогодні необхідно за-

безпечити доступ кожної людини до якісної питної води. Тому проблема збереження і раціонального використання водних ресурсів тісно пов'язана з питанням забезпечення екологічної безпеки та комплексним відтворенням водних екосистем.

Правове забезпечення екологічної безпеки джерел питного водопостачання є невід'ємною частиною правової охорони природного середовища, оскільки ці поняття між собою тісно взаємопов'язані. На сьогодні принцип екологічної безпеки займає важливе місце в системі водоохоронних заходів і спрямовує всю природоохоронну діяльність на прийняття необхідних засобів для покращення екологічної ситуації та стану природних екосистем. Зауважимо, що принцип екологічної безпеки використовується не тільки як компонент правової охорони, аде без нього неможливе правове регулювання раціонального та ефективного водокористування. Тому через несприятливі фактори в екології та значне антропогенне навантаження на водні екосистеми екологічна безпека є визначальним принципом формування правильного безпечного використання водних джерел у господарській діяльності.

Важливим фактором сприятливого стану водних джерел є забезпечення води нормативної якості. Якість води у поверхневих водоймах оцінюється за показниками її складу і властивостей, які визначають придатність води для певних видів водокористування. Ці показники відображують гідрологічні, гідрофізичні, гідробіологічні та радіологічні характеристики водних об'єктів, які використовуються в якості джерел питного водопостачання. Кожному водному об'єкту властивий свій набір показників, який залежить від багатьох факторів (природних умов та зовнішніх факторів впливу), тому при оцінці якості води конкретного водного джерела потрібно враховувати особливості, які можуть впливати на його природний стан.

В умовах посиленого антропогенного навантаження важливо виділити ті фактори, які негативно впливають на природний стан водних джерел і зумовлюють відповідні порушення екологічних параметрів водної екосистеми. Потрібно визначити джерела шкідливого впливу, шляхи їх походження та можливі зміни в природному стані водних джерел. Критеріями екологічної оцінки якості води є система гранично допустимих концентрацій (ГДК) та гранично допустимих скидів (ГДС) забруднюючих речовин, які підлягають нормуванню. Важливими нормативно-правовими актами, які є правовою основою для розроблення нормативів ГДК, є «Правила охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами» від 25 березня 1999 р. № 465 та постанова КМУ «Про порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується» від 11 вересня 1996 р. № 1100.

Слід зазначити, що екологічне нормування займає провідне місце у водоохоронній практиці, оскільки система екологічних нормативів спрямована на зменшення несприятливого впливу забруднюючих речовин та скорочення обсягів скидання у поверхневі води стічних вод.

Науково обґрунтовані екологічні вимоги закріплюються у відповідних нормативно-правових актах екологічного законодавства і мають імперативний характер.

Вміст шкідливих речовин у довкіллі почали контролювати ще у 1925 р., коли були встановлені перші значення гранично допустимих концентрацій для повітряного середовища робочої зони. З 1949 р. встановлені перші гранично допустимі концентрації для повітря, а з 1950 р. – для води.

Ідея нормування і стандартизації якості навколишнього середовища отримала своє безпосереднє закріплення в ст. ст. 32 і 33 Закону України «Про охорону навколиш-

нього природного середовища». У ст. 16 Конституції України закріплено положення про необхідність підтримання екологічної рівноваги на території України. Важливими напрямками досягнення такої рівноваги при використанні природних ресурсів має стати встановлення екологічних стандартів та нормативів гранично допустимих викидів і скидів виробничої діяльності, визначення лімітів на використання природних ресурсів.

Стаття 35 Водного кодексу України [1] встановлює такі види екологічних нормативів щодо раціонального використання і охорони водних об'єктів: 1) нормативи екологічної безпеки водокористування; 2) екологічний норматив якості води водних об'єктів; 3) гранично допустимі скиди; 4) галузеві технологічні нормативи утворення речовин, що скидаються у водні об'єкти; 5) технологічні нормативи використання води.

Питання належного екологічного нормування якості джерел питного водопостачання має важливе наукове і практичне значення, оскільки від екологічного стану водних об'єктів, які використовуються для задоволення питних потреб, залежить якість питної води. Остання визначається за наявністю у ній мінеральних та органічних речовин. У водогосподарській практиці переважає споживчий підхід до оцінки якості води. З точки зору цього підходу водні об'єкти розглядаються не як окремі компоненти природного середовища, а як джерела водних та біологічних ресурсів для господарського використання. Тому при розробці екологічних критеріїв якості води потрібно виходити із принципу збереження цілісності водних екосистем.

Екологічні нормативи ґрунтуються на значеннях гранично допустимих концентрацій (ГДК) та гранично допустимого скидання (ГДС) забруднюючих речовин. Нормування за показниками ГДК застосовується для визначення вмісту речови-

ни, граничний обсяг якої не може перевищувати допустимий рівень. Норми гранично допустимого скидання встановлюються для визначення граничного обсягу забруднюючої речовини у водному об'єкті, перевищення якого може призвести до негативних змін. Ці норми встановлюються при нормуванні викидів стічних вод у водні об'єкти і мають лімітуючий характер.

У статті 37 Водного кодексу України вказано, що для оцінки екологічного благополуччя водних об'єктів та визначення комплексу водоохоронних заходів встановлюється екологічний норматив якості води, що містить обґрунтовані значення концентрацій забруднюючих речовин та показники якості води (загальнофізичні, біологічні, хімічні, радіаційні). При цьому ступінь забрудненості водних об'єктів визначається відповідними категоріями якості води. Разом з тим, у ст. 36 Водного кодексу визначаються самі нормативи екологічної безпеки водокористування. Це гранично допустимі концентрації (ГДК) забруднюючих речовин, які визначаються для водних об'єктів, що використовуються для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб, ГДК для водних об'єктів, вода яких використовується для потреб рибного господарства і допустимі концентрації радіоактивних речовин у водних об'єктах.

Екологічні нормативи якості води встановлюються на підставі даних обробки матеріалів попередніх гідрологічних, гідрохімічних, гідробіологічних, еколого-токсикологічних та радіологічних досліджень, проведених в природних умовах, безпосередньо на водних об'єктах. Завдяки цьому враховуються місцеві та регіональні особливості формування якості води; сумарне антропогенне навантаження на водний об'єкт, використовуються як біологічні індикатори якості води в цьому водному об'єкті найбільш репрезентативні види живих організмів.

Екологічні нормативи якості води за своєю сутністю є екологічними стандартами, тобто найкращими зразками якості води, притаманними окремим водним об'єктам в стані їх екологічного благополуччя.

Методологічною засадою для встановлення екологічних нормативів якості води поверхневих вод є система екологічних класифікацій показників якості поверхневих вод. Вона була розроблена відповідно до «Методики екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями» [10]. Ця методика є основою для оцінки впливу людської діяльності на навколишнє середовище, визначення певних водоохоронних регламентів і застережень, для планування та здійснення водоохоронних заходів та оцінки їх ефективності.

Екологічні нормативи якості поверхневих вод встановлюються диференційовано щодо основних екологічних показників якості води та щодо конкретних водних об'єктів. При встановленні екологічних нормативів повинен бути дотриманий басейновий принцип оцінки та нормування якості поверхневих вод, оскільки головні річки України мають характерні особливості гідрологічного, гідрохімічного та гідробіологічного режимів, що відображується на процесах формування якості води в річкових басейнах.

У сфері забезпечення нормативної якості води за відповідними стандартами діють санітарно-гігієнічні нормативи, які регламентуються в таких нормативних документах: державний стандарт ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» [3], Державні санітарні правила і норми «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості вод централізованого господарсько-питного водопостачання» від 23.12.1996 р. [4].

Санітарно-гігієнічні нормативи якості встановлюють основні показники щодо хімічного, біологічного та бактеріологічно-

го складу питної води, які визначають безпечність води в епідемічному відношенні, нешкідливість хімічного складу та сприятливі органолептичні властивості води.

Так, хімічні речовини, що впливають на органолептичні властивості води, – це речовини, які зустрічаються в природних водах або потрапляють у воду в процесі обробки. Згідно з вимогами ГОСТу 2874-82 та ДСПіН № 383, до цих показників відносять водневий показник (рН), концентрацію заліза, загальну жорсткість, вміст сульфатів, сухого залишку (загальну мінералізацію), хлоридів, міді й марганцю. У ДСПіН виключені передбачені у ГОСТі поліфосфати й цинк, натомість були додані хлорфеноли.

Токсикологічні показники нешкідливості хімічного складу показують, що у воді відсутні шкідливі хімічні речовини в концентраціях, що можуть негативно впливати на стан здоров'я людини. До них відносяться хімічні речовини природного походження; ті речовини, що додаються у воду як реагенти під час обробки її на водопровідних спорудах; речовини, які потрапляють у воду внаслідок промислового, сільськогосподарського та господарсько-побутового забруднення джерел водопостачання. Так, у ДСПіН № 383 передбачено, що збільшення перманганатної лужності більше 4,0 мг О₂ на 1л свідчить про можливе забруднення водного джерела речовинами органічного та мінерального походження. Мінімальною лужністю (до 2,0 мг О₂ на 1л) характеризуються артезіанські води.

Відповідно до вимог ДСПіН, вода не повинна містити токсичні компоненти – ртуть, талій, кадмій, нітрити, ціаніди, 1,1-дихлоретилен, 1,2-дихлоретан, бензапірен в концентраціях, які визначаються стандартними методами досліджень.

У ДСПіН безпечність води в епідемічному відношенні визначається показниками, які з достатньо високою вірогідністю характеризують відсутність у ній небез-

печних для здоров'я бактерій, вірусів та інших мікроорганізмів. У вказаних санітарних правилах, крім загального мікробного числа та індексу бактерій групи кишкових паличок (БГКП), в якості мікробіологічних показників якості води введено число термостабільних кишкових паличок (фекальних колиформ) – індекс ФК, число патогенних мікроорганізмів й колифагів на 1л води.

Слід зазначити, що в Україні за відповідними державними стандартами нормується всього лише 60 показників щодо якості питної води: із них 4 фізико-органолептичних, 11 показників, що впливають на органолептичні властивості води (так звані хімічно-органолептичні), 28 токсикологічних показників нешкідливості хімічного складу, 2 показники радіаційної безпеки, 5 показників фізіологічної повноцінності мінерального складу, 3 показники залишкової кількості знезаражуючих речовин і 7 показників епідемічної безпеки води.

Разом з тим, з метою вдосконалення системи санітарних і екологічних нормативів та покращення контролю за якістю питної води розроблено проект нового національного стандарту України ДСТУ 4808:2001 «Джерела централізованого питного водопостачання. Гігієнічні та екологічні вимоги щодо якості води і правила вибирання» [5]. Цей документ має на меті розробку комплексу взаємопов'язаних стандартів і норм, включаючи використання, охорону й відновлення водних ресурсів, об'єктивну оцінку екологічного стану поверхневих та підземних вод відповідно до екологічних вимог ЄС.

У наведеному стандарті пропонується оцінювати якість води за 4-ма класами: 1-з «відмінним» високим екологічним станом, води 2 класу – з «добрим» екологічним станом, води 3 класу – із задовольняючим екологічним станом, води 4 класу – з обмеженим і небажаним екологічно-гігієнічним станом, які потребують глибо-

кої технологічної підготовки. Води цього класу знаходяться переважно в східних та південних регіонах України.

Переваги нового стандарту: по-перше, розширено класи якості вод – визначено 4 класи для поверхневих і підземних вод; по-друге, збільшено перелік пріоритетних забруднень та визначено екологічні нормативи і рамки коливань їх значень. У старому документі зазначені лише залізо, марганець та фториди, а про решту хімічних елементів вказано, що їх значення не повинні перевищувати ГДК для води господарсько-питного та культурно-побутового призначення; по-третє, у новому стандарті якість води у поверхневих водах оцінюється за 80 показниками.

Проект нового державного стандарту відповідає сучасним нормам для питної води, які запроваджені в Європейському Союзі, і спрямований на поліпшення якості питної води в Україні. Втілення цього стандарту дозволить частково вирішити проблему оздоровлення екологічного стану водних ресурсів та сформулювати стратегічні цілі для водоохоронної політики держави.

Забезпечення належної якості питної води є важливим питанням сьогодення. Вода – стратегічний ресурс, оскільки забезпечує збалансований соціально-економічний розвиток. Якість питної води залежить від екологічного стану водного джерела, що використовується для водопостачання, від способів водопідготовки та особливостей біологічного складу води. Враховуючи ситуацію, що склалась в сфері охорони водних ресурсів, важливо раціонально і виважено підходити до питання екологізації водогосподарських систем, покращення їх екологічного стану. Слід оцінити ризики впливу факторів антропогенного впливу, зміни у гідрологічному режимі водних екосистем, щоб спрогнозувати можливість подальшого використання водних джерел для питного водопостачання.

Питання водокористування і управління якістю водних ресурсів нерозривно пов'язані, тому необхідно запровадити комплексний підхід у їх вирішенні. Механізм управління водними ресурсами повинен бути спрямований на підтримку та підвищення якості води у водних об'єктах при одночасному задоволенні потреб суспільства у доброякісній воді [8, с. 124].

Поліпшенню якості питної води сприятиме припинення скидання стічних вод у джерела питного водопостачання, підвищення вимог до ефективності і надійності роботи водоочисних споруд, розвиток науково-дослідних робіт в сфері раціонального використання та охорони водних об'єктів, сприяння здійсненню водоохоронних заходів з метою усунення негативного впливу забруднюючих речовин на стан водних екосистем.

Важливе значення для збереження екологічного стану природних вод є раціональне збалансоване водокористування. Якість питної води залежить від водного джерела, технологій водопідготовки й стану водороздільних систем, тому основними напрямками водокористування мають стати:

оздоровлення джерел, які використовуються для централізованого господарсько-питного водопостачання та рекреаційного використання;

вдосконалення технологій підготовки питної води;

поліпшення стану водороздільних систем та магістральних трубопроводів.

При оздоровленні джерел питного водопостачання необхідно звернути увагу на попередження забруднення водних об'єктів хімічними сполуками, мікроорганізмами, вірусами за рахунок надходження недоочищених стічних вод, а також таких та дощових вод шляхом організації зон санітарної охорони водних об'єктів і підтримання в них відповідних адекватних гігієнічних режимів.

З метою інтенсифікації очищення вихідних вод джерел питного водопостачання при зростаючому антропогенному забрудненні важливий пошук, розробка і поглиблена гігієнічна оцінка реагентів нового покоління, які дозволяють більш ефективно порівняно з традиційними реагентами матеріалами проводити технологічний процес підготовки води й стабільно отримувати доброякісну стандартну питну воду, незалежно від гідрологічного сезону та якості вихідної води.

Для покращення стану водороздільних систем і магістральних водопроводів надзвичайно важливим є комплекс першочер-

гових заходів щодо зміни зношених мереж на достатньо міцні труби з антикорозійним покриттям, проведення планових заходів та сучасних промивань і дезінфекцій водопровідних систем.

На сучасному етапі пріоритетним завданням є також оптимізація санітарно-гігієнічного моніторингу за якістю води джерел питного водопостачання, гігієнічною ефективністю очищення природних вод, якістю питної води після обробки відповідними реагентами для своєчасного попередження ситуацій, які можуть викликати несприятливі ефекти, пов'язані з питним водопостачанням.

Література

1. Водний кодекс України від 6 червня 1995 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР).– 1995.– № 24.– Ст.189.
2. Закон України «Про питну воду та питне водопостачання» від 10. 01. 2002 р., № 2918-III // Відомості Верховної Ради України (ВВР).– 2002.– № 16.– Ст.112.
3. ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством. – Взамен ГОСТ 2874-73 ; введ. 01.01.84. – М.: Госстандарт СССР, 1983 – 7 с.
4. Державні санітарні правила і норми № 383. Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості вод централізованого господарсько-питного водопостачання. – Замість СанПин № 4630-88 ; затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я від 23.12.1996 р. – К., 1996. – 11 с.
5. ДСТУ 4808:2007 Джерела централізованого питного водопостачання. Гігієнічні та екологічні вимоги щодо якості води і правила вибирання. – Замість ГОСТ 2761-84 ; Прийнято і надано чинності 05.07.2007 р. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 36 с.
6. Голян В. А. Інституціональне середовище водокористування: сучасний стан та механізми вдосконалення: монографія / НАНУ. – Луцьк: Твердиня, 2009. – 592 с.
7. Джуган В. О. Особливості спеціального водокористування в Україні / В. О. Джуган // Держава і право: зб. наук. праць. Юридичні та політичні науки. – 2006. – Вип. 31. – С. 376-380.
8. Дорогунцов С. І. Водні ресурси України (проблеми теорії та методології) / С. І. Дорогунцов, М. А. Хвесик, І. Л. Головинський. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2002. – 227 с.
9. Локтева Н. В. Правове регулювання комплексного використання водних ресурсів Дніпровського басейну: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06 / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2007. – 19 с.
10. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В. Д. Романенко, В. М. Жукинський, О. П. Оксіюк та ін. – К.: Символ-Т, 1998. – 28 с.
11. Яцик А. В. Водогосподарська екологія: у 4-х т., 7-ми кн. / А. В. Яцик. – К.: Генеза, 2004. – Т. 3. Кн. 5: [Екологія водокористування]. – К., 2004. – 494 с.