

УДК 502.51(477)(063):504.453(477)

Косяк Д. С., к.геогр.н., доцент, Холоденко В. С., к.геогр.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗМІРІВ ВОДООХОРОННИХ ЗОН РІЧОК УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Наведено основні показники оптимізації та упорядкування водоохоронних зон річок Українського Полісся. Визначено критерії та ділянки водоохоронних зон річок, які потребують уточнення (збільшення) їх розмірів.

Ключові слова: водний фонд, водоохоронна зона, оптимізація водоохоронної зони, прибережна захисна смуга, упорядкування водоохоронної зони, внутрішня та зовнішня межа водоохоронних зон.

Вступ. Землі водного фонду відіграють велику соціально-економічну, екологічну і біосферну роль.

Визначена Водним кодексом [1] компонентна структура земель водного фонду є основою для встановлення правового режиму їх використання. Заплавні угіддя є своєрідним типом біогеоценозів і невід'ємним елементом сучасних ландшафтів, впливають на інші типи екосистем і біосферу в цілому, і одночасно служать важливим джерелом рослинних, зокрема, кормових ресурсів, виконують велику ґрунто- та водозахисну функцію. Займаючи в агроландшафті проміжне положення між орними землями і водними об'єктами, вони захищають ґрунти від ерозії, береги річок від руйнування, а русла від замулення. Разом з лісами, луками і болотами (природними фільтрами), виступаючи в ролі акумуляторів і трансформаторів біогенних елементів, що переміщуються з площі водозбору у напрямку до водних об'єктів, заплави є потужним біофільтром поверхневого і підземного стоків, по суті формують кількість і якість водних ресурсів.

В дійсності надмірна господарська діяльність в басейнах річок призвела до суттєвого порушення співвідношення між стабілізуючими (луки, ліса, болота та ін.) і деструктивними підсистемами (рілля, забудовані землі, рудні відвали, інфраструктура та ін.) на користь останніх, що обумовило значне зниження екологічної стійкості ландшафтів і розвиток ерозійних процесів. Одночасно відбулося суттєве погіршення природних умов формування водного стоку, стану гідрографічної сітки (і особливо найбільш уразливих малих річок), якісних характеристик водних ресурсів і, в першу чергу, як джерел питної води, із станом якої сьогодні пов'язують до 80% усіх захворювань населення.

Зважаючи на надзвичайно важливе середоутворююче і водоресурсне значення земель водного фонду, їх використання регламентується екологічними вимогами для територій, що підлягають особливій охороні [2].

Аналіз останніх досліджень. Важливу екологічну буферну функцію виконують прибережні захисні смуги в межах водоохоронних зон вздовж морів, річок та навколо водойм. Їх призначення полягає у збереженні або створенні умов для природного очищення забруднених вод, що стікають з водозбору до їх надходження у водні об'єкти, шляхом перехоплення поверхневих вод і їх переведення у підземний стік. Одночасно зменшується кількість наносів, що надходить з водозбору в результаті ерозії. Це сприяє збереженню і оновленню природної якості води, в певній мірі покращує водний режим, стабілізує біорізноманіття.

Згідно з чинним законодавством України [1] «водоохоронні зони встановлюються для створення сприятливого режиму водних об'єктів, запобігання їх забрудненню, засміченню і вичерпанню, знищенню навколководних рослин і тварин, а також зменшенню коливань стоку вздовж річок, морів та навколо озер, водосховищ й інших водойм». Це природоохоронна

територія регульованої господарської діяльності, на якій забороняється використання стійких пестицидів, скид неочищених стічних вод, утворення кладовищ, скотомогильників, звалищ, полів фільтрації. Цим переліком розкривається сутність поняття «регульованої господарської діяльності». Ключовими у цьому визначенні виступають словосполучення «регульована господарська діяльність», «заходи» (водоохоронні заходи) та слово «річки», які розкривають зміст терміну «водоохоронна зона» і відображають стійкий взаємозв'язок елементів об'єкту, характеризують його специфіку. Географічна енциклопедія України [3], трактує «водоохоронну зону» як «суміжну з акваторією водних об'єктів територію, на якій встановлено спеціальний режим для запобігання забрудненню, засміченню і вичерпанню вод». До складу водоохоронних зон згідно [1] входять: заплави річки, перша надзаплавна тераса, бровки і круті схили берегів, а також прилеглі балки та яри.

При визначенні поняття «водоохоронної зони» необхідно також розкрити сутність поняття «прибережна захисна смуга», так як вона являється частиною водоохоронної зони. Згідно «Методики...» [4] «прибережна захисна смуга – частина водоохоронної зони відповідної ширини вздовж річки, де встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони». Поняття «суворий режим господарської діяльності» означає, що на цій території заборонено розорювати землі, займатися садівництвом, городництвом, обладнувати літні табори для худоби, бази відпочинку, дачі, гаражі, стоянки автомобілів, а можна будувати лише гідротехнічні, гідрометричні та лінійні споруди.

Упорядкування водоохоронних зон річок є найважливішою складовою комплексу заходів з раціонального використання та охорони водних і земельних ресурсів, що забезпечують належний рівень природно-технічного та санітарного стану річок. Розміри та межі водоохоронних зон визначаються проектом на основі нормативно-технічної документації. Проекти цих зон розробляються на замовлення органів водного господарства та інших спеціально уповноважених організацій за рахунок різних джерел фінансування, узгоджуються з органами охорони навколишнього природного середовища, використання земельних ресурсів, власниками землі, землекористувачами та затверджуються відповідними місцевими органами державної виконавчої влади та виконавчими комітетами Рад.

Контроль за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за дотриманням режиму використання їхніх територій здійснюється місцевими органами влади, організаціями з охорони навколишнього природного середовища [1, 5, 6].

Організація мережі спостережень (моніторинг) у межах водоохоронних зон чи прибережних захисних смуг здійснюється службою експлуатації річок або науково-дослідними організаціями на госпдоговірних умовах та гідрометеослужбами.

Методика досліджень. Постановою Кабінету Міністрів України від 8 травня 1996 року № 486 відповідно до ст. 87 Водного кодексу України «Про порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них» межі водоохоронних зон встановлюються з урахуванням рельєфу місцевості, затоплення, підтоплення, інтенсивності берегоруйнування, конструкції інженерного захисту берега; цільового призначення земель, що входять до складу водоохоронної зони.

Методика досліджень розмірів водоохоронних зон повинна обов'язково включати дослідження внутрішньої та зовнішньої межі водоохоронної зони [7-11]. Внутрішня – збігається з мінімальним рівнем води у водному об'єкті. Зовнішня – прив'язується до наявних контурів сільськогосподарських угідь, шляхів, лісосмуг, меж заплав, надзаплавних терас, бровок схилів, балок та ярів і визначається найбільш віддаленою від водного об'єкта лінією: затоплення при максимальному повеневому (паводковому) рівні води, що повторюється один раз в десять років; берегоруйнування, меандрування; тимчасового та постійного підтоплення земель; ерозійної активності; берегових схилів і сильноеродованих земель.

Зовнішня межа водоохоронної зони на землях сільських населених пунктів, землях сільськогосподарського призначення, лісового фонду, на територіях водогосподарських,

лісогосподарських, рибогосподарських підприємств, а також на землях інших власників та користувачів визначається з урахуванням: зони санітарної охорони джерел питного водопостачання; розрахункової зони переробки берегів; лісових насаджень, що найбільшою мірою сприяють охороні вод із зовнішньою межею не менше як 1000 м від урізу меженного рівня води; усіх земель відводу на існуючих меліоративних системах, але не менш як 200 м від брівки каналів чи дамб.

Для гірських і передгірських річок зовнішня межа водоохоронної зони визначається з урахуванням геоморфологічних та гідрологічних умов, а також селевих та зсувних явищ. На землях міст і селищ міського типу розмір водоохоронної зони і прибережної захисної смуги встановлюється відповідно до існуючих на час встановлення водоохоронної зони конкретних умов забудови.

Водоохоронна зона морів, морських заток і лиманів збігається з прибережною захисною смугою і визначається шириною не менш як 2 км від урізу меженного рівня води.

Прибережну захисну смугу встановлюють по обох берегах річки і навколо водойм уздовж меженного урізу води. Ширина смуги залежить від довжини річки і площі водойми: для малих річок (до них належать, річки з площею водозбору до 2 тис. км²), струмків, водойм і ставків площею до 3 га вона становить 25 м, для середніх річок (площа водозбору від 2 до 50 тис. км²) і водойм площею понад 3 га – 50 м і для великих річок, водосховищ та озер – 100 м. Якщо крутизна схилу річки перевищує 3 градуси, то ширину захисної смуги подвоюють, але не ближче ніж 10 м від брівки схилу берегу річки [1, 12].

У межах населених пунктів прибережну захисну смугу встановлюють з урахуванням конкретних умов забудови.

Берегові схили з крутістю понад 5 градусів незалежно від рослинності відносяться до території ерозійної активності, включно з ярами, балками, улоговинами стоку, та належать до території прибережної захисної смуги.

На заплавах або на обривистих берегах, зовнішня межа прибережної захисної смуги приймається не ближче як 50 м від брівки корінного берега в напрямку до вододілу. Якщо річка на певній ділянці має кілька рукавів чи приток, прибережна захисна смуга встановлюється на обох берегах річки від крайніх рукавів. Півострови, серед яких і ті, що утворилися внаслідок меандрування річки, повністю включаються до прибережної захисної смуги, якщо ширина перешийка не перевищує 2,5 ширини прибережної захисної смуги.

Ширина водоохоронної зони у працях [13, 14] може визначатися в залежності від виду угідь, які прилягають до водного об'єкту та крутизни прибережних схилів і зв'язуватися з довжиною річки: для струмків і річок довжиною до 10 км – 15 м, від 10 до 50 км – 100 м, від 50 до 100 км – 200 м, більше 100 км – 300 м; для рибогосподарських водоймищ – 500 м від межі затоплення при максимальному стоянні паводкових вод.

Згідно [1] за відсутності руйнування берега або його ерозійної активності та при вузькій смузі підтоплення ширина водоохоронної зони встановлюється наступна: для малих річок – не менше як 250 м; для середніх – не менш як 500 м; для великих – не менш як 1000 м (за розрахунком, при якому враховуються межі населених пунктів, інша забудова на час розробки проекту, але не менш як 10 м від брівки схилу берега згідно з умовами експлуатації річки).

Якщо водний об'єкт являється джерелом питного водопостачання, прибережну смугу включають у зону санітарної охорони.

Оскільки ліси виконують значну водоохоронну функцію межі водоохоронних зон у них не встановлюються [1, 6]. В натурі межі водоохоронних зон і прибережних захисних смуг закріплюються водоохоронними знаками.

Тому оптимізація і упорядкування водоохоронних зон річок покладена в основу нашого подальшого дослідження.

Постановка завдання. Оптимізація водоохоронних зон річок – досягнення такої екологічної рівноваги у басейнах річок, при якій найповніше буде зберігатися біотичне різноманіття водних екосистем – самовідновлення, самоочищення, саморегулювання річок.

Визначення довжини ділянок річок Українського Полісся, які потребують збільшення розмірів зовнішньої межі водоохоронної зони (ВЗ)

Річка, гідрологічний пост	Площа водозбору річки, км ²	Загальна довжина річки, км	Ширина ВЗ згідно ВКУ, м	Ділянки, які потребують збільшення розмірів зовнішньої межі ВЗ (підмети)		Загальна довжина збільшеної ділянки зовнішньої межі ВЗ річки, км
				Лівий берег річки	Правий берег річки	
Волинська область						
Прип'ять – с. Річиця	2210	82	500	-	-	-
Прип'ять – с. Любязь	6100	152	500	-	-	-
Вижівка	1272	81	250	-	-	-
Турія	2900	188	500	ПК 120-135	-	15
Стохід	3155	188	500	-	-	-
Рудка	187	25,5	250	ПК 15-20	ПК 15-20	10
Цир	587	58	250	-	-	-
Лютиця	208	37	250	ПК 30-35	-	5
Путилівка	491	63,6	250	-	ПК 0-45	45
Рівненська область						
Горинь – (м. Острог - с. Оженін)	5860	223	500	-	-	-
Вирка	261	27	250	-	-	-
Ствига	870	60	250	-	-	-
Стави	592	46	250	ПК 25-35	-	10
Замчисько	336	43,2	250	-	-	-
Зульня	316	49	250	ПК 20-30	ПК 20-30	20
Тусталь	104	26,5	250	-	-	-
Жильжанка	106,2	23,4	250	-	-	-
Веселуха	720	54	250	-	-	-
Бобер	482	51,3	250	ПК 40-50	ПК 40-50	20
Житомирська область						
Случ – с. Громада	2480	139	500	ПК 90-60	ПК 30, ПК 90-60	70
Уборть	5820	292	500	ПК 30-31, 45-48, 62-64, 66-67, 73-74, 74-76	ПК 27-28, 33-34, 44-46, 55-56, 60-62, 66-67, 72-73, 74-76, 80-82	23
Уж	2750	133	500	ПК 40, 45-54, 31, 81-85, 99-101, 103	ПК 2, 17, 40, 45-54, 70, 74, 81-86, 98-100	39
Тня	1030	76	250	ПК 20-21, 28-30	ПК 29-30	4
Смолка	646	71	250	ПК 36, 56	ПК 26-28, 36, 56	6
Словечна	2670	138	500	-	-	-

продовження таблиці

Тегерів – с. Троща	227	30	250	-	-	-
Хогоза	92,3	18,4	250	-	ПК 10-15	5
Норінь	828,3	80	250	ПК 7, 28-29, 34-36, 42, 48, 52	ПК 7, 28-30, 34, 46, 49	13
Таранька	139,5	23,8	250	ПК 10-15	ПК 18-19	6
Церем	617	60,6	250	ПК 15-25	ПК 15-25	20
Жерев	1436	108	250	ПК 70-78	ПК 70-78	16
Київська область						
Жерева	398	33	250	-	-	-
Болотна	144	25,4	250	-	-	-
Таль	352	51,2	250	-	-	-
Пісковка	80,6	19,4	250	-	-	-
Здвиж	1775	145	250	-	-	-
Ірпінь	3340	162	250	ПК 32-33	ПК 24, 32-33	3
Чернігівська область						
Снов	8705	233	500	-	ПК 176, 229	2
Сейм	8162	222	500	ПК 115, 220	ПК 110, 112, 114, 120, 125	7
Остер	2950	199	500	-	-	-
Бегач	28,9	12,2	250	-	-	-
Крюкова	220	32	250	ПК 15	-	1
Мостище	88,9	19,6	250	-	-	-
Стратива	154	24,2	250	-	-	-
Тетева	137	25,7	250	-	-	-

Це процес надання водогосподарському об'єкту чи системі найвигідніших характеристик чи співвідношень, або знаходження найкращого варіанту вирішення завдання із багатьох можливих при оптимальних його параметрах (критеріях) [15].

Для оптимізації водоохоронних зон річок необхідно привести їх до таких розмірів, при яких відбувалося б ефективне самовідновлення, самоочищення та саморегулювання водного об'єкту. Для досліджень були вибрані річки Українського Полісся, а саме: 13 середніх і 32 малі річки. Всі річки розбивалися на пікети для кращого визначення межі водоохоронних зон, особливо зовнішньої межі згідно критеріїв ВКУ. Так, були встановлені ділянки водоохоронних зон, які потребують збільшення. Це ділянки річок, де крутизна схилів більше 3 градусів, ділянки з балками та ярами. При визначенні розмірів водоохоронних зон використовувалися топографічні карти та плани водозборів річок відповідних масштабів.

Результати досліджень. Всі результати досліджень розмірів водоохоронних зон річок Українського Полісся наведено у таблиці. У ній визначено ділянки тих річок та їх пікети (правих і лівих берегів), де необхідно провести збільшення розмірів водоохоронних зон. З таблиці видно, що найбільше потребують збільшення розмірів зовнішньої межі водоохоронної зони річки Житомирської області (Случ, Уборть, Уж, Случ, Тня, Смолка, Хотоза, Норінь, Таранька, Церем, Жерев), а найменше – річки Київської області (Жерева, Болотна, Таль, Пісковка, Здвиж, Ірпінь).

За результатами досліджень можна зробити наступний висновок, що для оптимізації розмірів зовнішніх меж водоохоронних зон річок, необхідно обов'язково враховувати контури сільськогосподарських угідь, шляхів, лісосмуг, меж заплав, надзаплавних терас, брівок схилів, балок та ярів, які допомагають провести уточнення їх розмірів.

Висновки. Дослідженнями встановлено та визначено ділянки тих річок та їх пікети (правих і лівих берегів), де необхідно провести уточнення (збільшення) розмірів водоохоронних зон. Так, визначена загальна довжина таких ділянок на річках Українського Полісся складає 340 км, зокрема: у Волинській області – 75 км, у Рівненській області – 50 км, у Житомирській області – 202 км, у Київській області – 3 км, у Чернігівській області – 10 км. Необхідно відмітити, що у Житомирській області найбільша довжина таких ділянок спричинена наявністю великої кількості обривів вздовж берегів річок.

1. Водний кодекс України: за станом на 20 квітня 2008 р. / Міністерство Юстиції України. – Офіц. вид. – К. : ФОРУМ, 2008. – 220 с. – (Бібліотека офіційних видань).
2. Дубняк С. А. Установление прибережных водоохраных зон равнинных водохранилищ / С. А. Дубняк. – М. : Экспресс-информация ЦБНТИ Минводхоза СССР, 1983. – Сер. 4. – Вып. 6. – С. 1–8.
3. Географічна енциклопедія України : в 3-х т. / Редкол. : ... О. М. Маринич (відп. ред.) [та ін.] – К. : Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1989–1993. – Т. 1. : А – Ж - 1989. – 416 с., –Т. 3. : П – Я – 1993. – 480 с.
4. Методика упорядкування водоохоронних зон річок України / [Яцик А. В., Томільцева А. І., Філімоненко Р. П., Томільцев М. Г., Косяк Д. С. та ін.] ; під керівн. А. В. Яцика. – К. : Оріяни, 2004. – 128 с.;
5. Земельний кодекс України : за станом на 25 грудня 2008 р. / Міністерство Юстиції України. – Офіц. вид. – К. : ФОРУМ, 2008. – 156 с. – (Бібліотека офіційних видань)
6. Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них: від 24 січ. 2002 р. № 72 (72 – 2002 - п) / Постанова Кабінету Міністрів України. – Офіц. вид. – К. : Зібрання постанов уряду України, 2002. – 1 с. – (Бібліотека офіційних видань).
7. Рекомендации по установлению водоохраных зон водохранилищ [Текст]: рекомендации / ВНИИВО. – Харьков, 1982. – 24 с.
8. Оптимізація земель водного фонду / Косяк Д.С. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. праць / Технічні науки. – Рівне, 2014. – Вип. 3 (67). – С. 133–141.
9. Временное руководство по установлению водоохраных зон и прибережных полос крупных рек и водоемов Украинской ССР и режиму хозяйственной деятельности на их территории. Утверждено

- Минводхозом УССР и Минсельхозом УССР [Текст] : временное руководство / Минводхоз УССР. – Киев, 1984. – 18 с.
10. Дубняк С. А. Организация и проведение мероприятий по улучшению природно-технического состояния и благоустройству водохранилищ / С. А. Дубняк, И. Н. Крынько. – К. : Минводхоз СССР, 1986. – 87 с.
 11. Рекомендації щодо поліпшення екологічного стану прибережних територій дніпровських водосховищ / [Дубняк С. А., Коробка А. А., Сакевич А. М. та ін.]; за ред. В. Я. Шевчука. – К. : КСП, 1999. – 182 с.
 12. Яцик А. В. Водогосподарська екологія: у 4 т. / А. В. Яцик. – К. : Генеза, 2004. – (Наукова праця : в 7 кн. / Яцик А. В.; кн. 5: Екологія водокористування. – 496 с.).
 13. Охрана окружающей среды / [Владимиров А. М., Ляхин Ю. И., Матвеев Л. Т., Орлов В. Г.]. – Ленинград : Гидрометеоиздат, 1991. – 424 с., – С. 261–262.
 14. Андреев В. А. Использование навоза свиней на удобрение / В. А. Андреев, М. Н. Новиков, С. М. Лукин. – М. : Росагропромиздат, 1990. – 94 с.
 15. Косяк Д. С. Оптимізація водоохоронних зон річок Українського Полісся : дис. ... кандидата геогр. наук: 11.00.07 / Косяк Діана Святославівна. – Рівне, 2010. – 215 с.

Рецензент: д.т.н., професор Хлапук М. М. (НУВГП)

Kosyak D. S., Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Kholodenko V. S., Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor (National University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne)

OPTIMIZING THE SIZE OF PROTECTION ZONES RIVERS UKRAINIAN POLISSYA

The basic performance optimization and regulation of water protection zones of rivers Ukrainian Polissya. The criteria and areas of water protection zones of rivers that need clarification (increase) their size.

Keywords: Water resources, water protection zone, optimizing the water protection zone, coastal protection zone, ordering water protection zones, internal and external boundary protection zones.

Косяк Д. С., к.геогр.н., доцент, Холоденко В. С., к.геогр.н., доцент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования)

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕРОВ ВОДООХРАННЫХ ЗОН РЕК УКРАИНСКОГО ПОЛЕСЬЯ

Приведены основные показатели оптимизации и упорядочения водоохранных зон рек Украинского Полесья. Определены критерии и участки водоохранных зон рек, требующих уточнения (увеличения) их размеров.

Ключевые слова: водный фонд, водоохранная зона, оптимизация водоохранной зоны, прибрежная защитная полоса, упорядочения водоохранной зоны, внутренняя и внешняя граница водоохранных зон.