

УДК 911.2 + 502.57(076)

М. В. БОЯРИН, ст. викл., **І. М. НЕТРОБЧУК**, канд. геогр. наук, доц.
Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ У БАСЕЙНОВІЙ СИСТЕМІ РІЧКИ ЗАХІДНИЙ БУГ

Проаналізовано галузеву структуру водокористування, визначено першочергові оптимізаційні заходи щодо покращення стану водних ресурсів басейнової системи річки Західний Буг у межах Волинської області.

Ключові слова: річковий басейн, водні ресурси, водокористування, оптимізація

Boyarin M., Netrobchuk I. THE OPTIMIZATION OF NATURES USE WATER RESOURCES OF WEST BUG RIVER BASIN SUSTEM

It is analysed the condition of water resources and the level of its usage. It is predetermined the optimization of natures use of West Bug river basin sustem on the territoru of Volun region.

Keywords: . river basin, water resources, the optimization of natures use, nature resources, usage of water resources

Боярин М. В., Нетробчук И. М. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ САМИ В БАСЕЙНОВОЙ СИСТЕМЕ РЕКИ ЗАПАДНЫЙ БУГ

Проанализировано отраслевую структуру водопользования, определены приоритетные оптимизационные решения для улучшения состояния водных ресурсов бассейновой системы реки Западный Буг на территории Волынской области.

Ключевые слова: речной бассейн, водные ресурсы, водопользование, оптимизация природопользования

Постановка проблеми. При системному вивченні території основною просторовою одиницею виступає річковий басейн – геосистема, в межах якої формується водний баланс території, визначаються об'єми, характер утворення і розподілу стоку (у тому числі поверхневого) [1, 4, 8]. Басейн річки, а в його межах водозбори малих річок є цілісною екологічною, гідрологічною і господарською

одиницею з чіткими межами та комплексом природних умов. Прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо оптимізації природокористування й підвищення стійкості геосистеми річкового басейну неможливе без проведення постійних спостережень за динамікою стану природних ресурсів і чинниками негативного впливу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Оцінка стану природокористування у річковому басейні в тій чи іншій мірі відображена у працях провідні науковці. Дослідженням різних аспектів оптимізації та управління природокористуванням у басейнових системах присвячені наукові розробки М. М. Приходька (2002 – 2010), І. П. Ковальчука (1997 – 2010), Я. О. Мольчака (1999 – 2010), О. М. Адаменка (1995 - 2010), А. В. Яцика (1997 - 2010), Загалом аналіз літературних джерел свідчить, що недостатньо вивченими залишилися питання методології та методики оптимізації природокористування басейнових систем загалом та Волинської області зокрема.

Метою роботи є комплексне дослідження водокористування на основі конструктивно-географічних засад оптимізації природокористування басейну річки Західний Буг в межах Волинської області, як цілісної системи взаємопов'язаних та взаємообумовлених складових, впливу на неї природних та антропогенних чинників та визначення на основі цього засобів управління природокористуванням. Матеріалами написання роботи послужили дані Західнобузького басейнового управління, Держуправління екології та охорони навколишнього середовища у Львівській та Волинській областях.

Виклад основного матеріалу. Оптимізація та управління водними ресурсами здійснюється різними шляхами, ефективність яких визначається кількістю ресурсів поверхневих і підземних вод, гідрологічним режимом річок та якістю природних вод [4, 8].

Водні ресурси є чинником, що лімітує природокористування і в значній мірі визначає геоекологічну ситуацію в басейні Західного Бугу на території Волинської області. За матеріалами Західно-Бузького басейнового управління водних ресурсів у 2010 році річковий стік басейну становив 2,593 км³. Затверджені запаси підземних вод становлять 174,34 млн.м³. У межах річкового басейну розміщено значну кількість водокористувачів - 121, які постійно здійснюють забір та скид води. Щорічно в межах досліджуваного басейну відбирається близько 91,21 млн. м³ води різними водокористувачами. У

2010 році загальний забір води у басейні ріки Західний Буг становив 91,22 млн.м³. З підземних горизонтів забрано 78,4 млн.м³, що становить 86 % від загального об'єму забраної води і 45 % від затверджених запасів підземних вод. З поверхневих водойм забрано 12,82 млн.м³, що становить 14 % від загального забору води та 0,5 % від об'єму річкового стоку. Поверхневі води басейну для питного водопостачання не використовуються. Запаси та якість підземних вод дозволяють використовувати їх для забезпечення потреб населення у питній воді. Найбільше води, використовує сільське господарство (в обсязі 8,4 млн. м³), комунальне (в обсязі 7,6 млн. м³) та промисловість (в обсязі 5,6 млн. м³). При цьому варто зазначити, що близько 75 % води відбирається з підземних джерел. Поверхневі води для зрошення не використовуються [3]. Окрім того з метою раціонального використання водних ресурсів та регулювання стоку у басейні створено 4 водосховища: Кортеліське на озері Любовель, Охнівське на р. Золотуха, Турське на каналі Заболоттівському та Хворостківське на р. Риловиця, які мають задовільний стан і використовуються з метою зволоження земель та риборозведення. Проте, якісні характеристики поверхневих вод не завжди відповідають існуючим нормативам. Під час повені та паводків, в екстрених ситуаціях, проводяться заходи з регулювання стоку і недопущення негативного впливу повеневих вод на сільськогосподарське виробництво, затоплення і підтоплення прилеглих територій. Завдяки оптимально обраному режиму роботи водосховищ і ставків, що є у басейні, щорічно проводиться перерозподіл стоку і повинь проходити без ускладнень.

У басейні річки Західний Буг існує спектр проблем водокористування, тому концепція сталого природокористування має базуватися на пошуку шляхів оптимізації водокористування та екологічного стану басейну. Пріоритетними є вирішення проблем пов'язаних з протипаводковим захистом поселень, сільськогосподарських угідь та комунікацій, а також водокористування у заплавно-руслених і басейнових комплексах Західного Бугу.

Здійснюючи інвентаризацію, оцінку та розподіл водних ресурсів важливо враховувати водоресурсний потенціал, забезпечення санітарних спусків у річках, а також збереження чистоти вод на усій протяжності річки. Якщо використовувати воду на одній ділянці річки, то може погіршитись якість поверхневих вод або обмежитись водокористування на інших ділянках, розміщених нижче за течією водотоку [1, 7, 9].

Слід звернути увагу на те, що в умовах використання галузевого підходу при визначенні об'ємів забору води, не враховується можливість використання водних об'єктів іншими водокористувачами, що впливає із гідрологічної ситуації, гідрохімічного стану та оптимізації водокористування у басейновій системі. Як визначають провідні науковці [1, 4] оптимізація природокористування у басейновій системі передбачає:

- встановлення лімітів на використання водних ресурсів, а також охорону їх від забруднення;
- інформацію про територіальний розподіл водних об'єктів;
- еколого-економічну оцінку водоресурсного потенціалу і обсягів водокористування;
- зниження водомісткості окремих галузей господарства та впровадження політики водозбереження;
- стимулювання раціональних технологій водокористування;
- комплексне використання водних ресурсів та запровадження довгострокових планів розвитку водного господарства на басейновому рівні;
- встановлення справедливих нормативів плати за використання водних ресурсів і водогосподарські послуги, що мають на меті стимулювання технологій раціонального водокористування, охорону і відтворення водних ресурсів.

При прогнозуванні розвитку території і господарства водний фактор відіграє визначальну роль. Важливого значення при цьому набувають природна забезпеченість регіонів водою, їх кількісні та якісні показники, галузева структура використання води. На основі цього розробляються стратегії для покращення водопостачання населення, госпо-

дарства і розвитку водного господарства загалом [4, 5, 6]. Оптимальним можна вважати таке використання водних ресурсів у народному господарстві, коли забезпечується позитивний і стійкий баланс їх відновлення. Як зазначають провідні науковці - існує два напрями вдосконалення системи управління водними ресурсами [4, 9, 11].

Перший полягає у управлінні водогосподарським комплексом у басейнах річок відомствами і адміністративно-територіальними управліннями. Головним завданням є переведення системи управління водними ресурсами на басейновий принцип, що передбачено законодавством України.

Другий полягає у підвищенні ефективності існуючої системи через запровадження новітніх інформаційних технологій, тобто розробка автоматизованих систем управління водогосподарським комплексом та контролю, які б поєднували сучасні досягнення в галузі водного господарства та навколишнього середовища.

Таким чином, спираючись на основні засади [2, 4, 7, 10, 11] сталого водокористування в басейні річки Західний Буг на території Волинської області, можна визначити такі основні дії спрямовані на оптимізацію водокористування:

- дотримання чинного законодавства в галузі водокористування та охорони вод, а також щодо водоохоронних зон підземних джерел питної води, оскільки поверхневі води як джерело водопостачання не використовуються;
- виділення в натурі водоохоронних зон та створення захисних прибережних смуг вздовж усієї гідромережі басейну;
- упорядкування та розчищення русел малих річок, в тому числі каналізованих, та відновлення функціонування меліоративних систем;
- здійснення комплексу інженерно-гідротехнічних заходів спрямованих на захист від підтоплень а також підтримання у належному стані усіх об'єктів та споруд як на річках, так і на заплавно-терасних комплексах;
- проведення реконструкції існуючих та побудова нових комунальних очисних спо-

руд для уникнення скидів комунальних сто-ків з недостатньою ступеню очищення;

- дотримання чинного законодавства в галузі рибництва та аквакультури, а також заборона на вилов вугра річкового та інших цінних видів риби;

- повсюдне запровадження водозберігаючих технологій у промисловості та комунальному господарстві;

- проведення агротехнічних заходів з метою недопущення розвитку ерозійних процесів у південній частині басейну, що призводить не лише до втрати частини площ сільськогосподарських угідь, але і до деградації русел малих річок і струмків шляхом замулення та заростання вищою водною рослинністю;

- збільшення площ лісонасаджень на території басейну та заліснення ерозійнонебезпечних територій з метою недопущення розвитку яружно-балкової сітки у басейні річок Луга та Студянка;

- збільшення густоти об'єктів природо-заповідного фонду та їх рівномірне розміщення на території басейнової системи, створення гідрологічних природоохоронних об'єктів та формування єдиної екомережі;

А також, у перспективі, вважаємо доцільним створення єдиної інформаційної бази даних про стан та динаміку басейнової системи, посилення ролі громадськості та рівня інформованості населення щодо екологічної ситуації у річковому басейні та стану водних ресурсів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боярин М. В. Управління водними ресурсами в басейні ріки Західний Буг на Волині / М. В. Боярин, А. Н. Некос // Наук. вісн. ВДУ ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2009. – № 8 : Географічні науки. – С. 8–11.
2. Єдинак Н. Наукові засади еколого– географічного аналізу річкових басейнових систем / Н. Єдинак // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. – Л., 2001. – Вип. 28. – С. 173–176.
3. Звіт Західно-Бузького басейнового управління водних ресурсів. – Луцьк, [б. в]. - 2010. – 120 с.
4. Ковальчук І. П. Управління водогосподарською та водоохоронною діяльністю (на прикладі басейну Західного Бугу) / І. П. Ковальчук // Укр. геогр. журн. – 2009. – № 3. – С. 49–53.
5. Концепція розвитку водного господарства України. – К. : РВПС України НАН України, 1996. – 21 с.
6. Корытний Л. Н. Бассейновая концепция природопользования. / Л. Н. Корытний; [отв. ред. В. А. Снитко]. – Иркутск : изд-во Ин-та географии СОРАН, 2001. – 163 с.
7. Наукові основи басейнового управління природними ресурсами (на прикладі річки Гнила Липа) : монографія / за ред. М. М. Приходька. – Івано-Франківськ : Унів. кн, 2006. – 270 с.
8. Приходько М. М. Новітні основи басейнового управління природними ресурсами: монографія / М. М. Приходько. – Івано-Франківськ, 2006. – 280 с.
9. Яцик А. В. Екологічні основи раціонального водокористування / А. В. Яцик – К. : Генеза, 1997. – 640 с.
10. Directive 2000/60/ EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy (EU Water Framework Directive 2000/60/ EC)
11. Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisly / Krajowy zarząd gospodarki wodney // Krakow. – 2008 r. – 145 p.