

УДК 72.03

Михайлик О.О.,

Головний спеціаліст ДП «НДПІ містобудування»

**ПРИБЕРЕЖНІ ТЕРИТОРІЇ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ:
ПРИРОДНІ ОСОБЛИВОСТІ, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ
АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

Анотація. Розглянуто природні умови прибережних територій Київської області. Проаналізовані фактори антропогенного навантаження, що призвели до критичного сучасного стану цих територій і визначено основні заходи для відновлення їх екологічної рівноваги.

Ключові слова: річка, прибережні території, навколишнє середовище, антропогенне навантаження, водоохоронна зона, прибережна захисна смуга.

Використання прибережних територій у містобудуванні відзначається широким колом проблем – від екологічних до економічних. Вплив урбанізованих територій на річку здебільшого негативний, у той час як самі річки позитивно впливають на урбанізовані прибережні території. В силу своєї привабливості прибережна територія є дуже уразливою і тому потребує особливого підходу до організації та управління господарського розвитку без збитків для навколишнього середовища.

Природні умови є головними у формуванні прибережної території. Інтенсивність природних процесів залежить від співвідношення тепла і вологи. Зональні особливості Полісся та Лісостепу: клімат, рельєф, геологія, гідрогеологія, ґрунти, рослинність – всі ці природні фактори безпосередньо впливають на річки та водойми Київщини. Особливості структури водойм найчастіше залежать від рельєфу дна, глибини водойм, гідро-кліматичного режиму, літогенної основи дна, характеру берегів і стану суміжних прибережних територій. Гідротехнічний стан річок тісно пов'язаний з їхніми басейнами, тому порушення природних комплексів річкових долин призводить до значних порушень у гідрологічному, гідробіологічному та гідрохімічному режимах водотоку. Виток річки та її верхів'я – найуразливіші її ділянки, найменші зміни на них стають для

річки згубними. Тільки річка, в долині якої максимально збереглися природні комплекси, здатна до повної саморегуляції та самоочищення [1].

Місто змінює всі компоненти природного середовища (атмосферу, біосферу, гідросферу, літосферу). Зміни у гідродинамічних, біохімічних, термічних процесах призводить до порушення режиму функціонування водойм та річок з їх прибережними територіями. Зміна біогенних компонентів відбувається під впливом літогенної основи. Найбільше значення при цьому мають водно – вологі, температурні, гравітаційні, динамічні особливості, котрі змінюють склад порід та породжують негативні процеси. Меліорація болітця, з якого розпочинається річка, замулення джерел у її верхів'ї чи вирубування гаю можуть призвести до часткового пересихання річки або навіть до повного зникнення. При зарегулюванні річки дамба затримує пісок, мул, інші придонні відкладення, тим самим збіднюючи заплавні луки та болота нижче за течією. Негативні процеси відбуваються після зарегулювання стоку річки, що і є головним чинником спустошення і погіршення всіх процесів життєдіяльності річки. При цьому збільшується її водність, що впливає на формування прибережної території - освоюють береги, відбувається підтоплення, засолення, утворення мікроклімату, активізації геологічних процесів.

Негативний вплив міст відображається, в першу чергу, на малих річках, які характеризуються слабою спроможністю до самовідновлення та саморегулювання та мають більш високий ступень деградації порівняно з великими річками. Значно знизилася самоочисна здатність річок через хімічне забруднення, що негативно впливає на водоочисні мікроорганізми та через величезну зарегульованість малих річок. Малі річки формують водні ресурси, гідрохімічний режим та якість води середніх та великих річок. В басейнах малих річок розораність земель сягає 80%. До пересихання малих річок призводить здебільшого осушувальна меліорація, що передбачає спрямлення русел і відведення води з боліт, які знаходяться в заплавах річок. Збереження природних властивостей малих річок збільшує біологічну продуктивність і великих водойм, дає можливість для максимального використання їх потенційних можливостей. Кількість та водність малих річок у структурі міст катастрофічно зменшується через забруднення не тільки стічними водами міст, а й відходами тваринницьких ферм, нераціональним використанням мінеральних добрив, замуленням джерел та русел, збільшенням водозабору, осушенням боліт у їх верхній течії, тощо. Тому охорона саме малих річок є основою водогосподарювання.

Прибережні території з точки зору природних умов не мають суттєвих обмежень для містобудівного освоєння, крім розміщення промислових та інших

підприємств, які забруднюють довкілля. Але містобудівне освоєння змінює природні чинники прибережних територій. Так, внаслідок створення Київського водосховища над прилеглими територіями збільшилася хмарність, збільшилась кількість опадів, підвищилась температура повітря в холодний і теплий періоди. На забудованих заплавах територіях нижча вологість повітря, ніж на незабудованій заплаві, і на 0,2 – 0,8 мб, або на 7% вища, ніж на іншій території міста. Поруч урізу води ця різниця збільшується до 3,2 мб, або до 10 – 12%. На забудованих територіях вологість ґрунтів на 4 – 8% більша, ніж за її межами. Внаслідок руйнації природного дренажу (засипання ярів, балок, осушення боліт, створення штучних перепон для підземного стоку) піднімається рівень ґрунтових вод, відбувається обводнення лесових порід, що призводить до багатьох негативних явищ. При забудові збільшується площа штучного покриття міських територій, що скорочує природне ґрунтове випаровування. Вплив Дніпра, Десни та їхніх притоків на прибережні території проявляється в постійній руйнації виступу заплави та її прируслової частини, акумуляції алювію, особливо під час весняної повені. Будівництво гідроелектростанцій сприяло підняттю рівня ґрунтових та наземних вод. Так, підняття рівня Дніпра в Києві збільшилось на 1,5 м (абс. від. 91,9 м). Це стосується всіх річок та струмків Київської області. Значна кількість існуючих очисних споруд працює неефективно, тому спостерігається погіршення якості води.

Природні зміни річкової мережі та антропогенне навантаження грають суттєву роль в територіальному розвитку міст, тому що річка, зазвичай, є містоутворюючою віссю. Наростання антропогенного навантаження на прибережні території, особливо у літній період, знижує естетичні якості середовища і погіршує екологічний стан. На жаль, на сьогодні більша частина прибережних територій Київщини віддана під промислові зони, будівництво залізничних та інших комунікацій, розміщення комунально-складських об'єктів, гаражів, міських звалищ. Створені на цих територіях звалища, вирубка дерев, знищення трав'яного покриву призводять до порушення водного режиму річки, погіршення якості води і, нарешті, до загальної деградації екосистеми долинного комплексу. Зменшується пропускна спроможність русла та заплави, в зв'язку з цим створюється реальна загроза підпору води та затоплення територій. Під час забудови звужень між захисними дамбами може виникнути загроза порушення стійкості дамб та режиму їх експлуатації. Сучасна хаотична забудова та розорюваність заплавах територій призводять до екологічного дисбалансу.

В найгіршому стані знаходяться прибережні території, які примикають до міських доріг, промислових підприємств, селітебних територій, на периферії яких розміщені гаражно-будівельні кооперативи, автостоянки. Вони використовуються

під складування будівельного, побутового, крупно габаритного сміття. В результаті скидання промислових стоків у річки, несанкціоновані, забруднені високотоксичними сполученнями, звалища промислових відходів відбувається забруднення ґрунтів, ерозія схилів, деформація русла річки, загибелі рослинності, атмосферного повітря промисловими викидами і, як наслідок, відбувається зміна гідробіологічних умов і хімізму води, зміна мікроклімату та складу природних прибережних ландшафтів, зникненню історичної, культурної та естетичної ролі річок в структурі міста.

Поступово замінивши натуральні ландшафти русел річок та їх заплав, водні антропогенні ландшафти являються сьогодні носіями інформації про стан басейнів річок та оточуючих їх територій. Антропогенна діяльність найчастіше відіграє роль каталізатора для природних процесів, що призводить до негативних наслідків. Перехід через межу – 60% освоєних (чи порушених) земель – безповоротно призводить до руйнування екосистеми річки [1]. Негативні явища значно зменшують цінність прибережної території, через які надходить рідкий та твердий стік, хімічні речовини, радіоактивні елементи та виникає необхідність проведення заходів із захисту прибережної території та її благоустрою. Залежно від фізико-географічних умов і особливостей районів виділяються регіони з переважанням певних видів робіт водогосподарської діяльності: на Поліссі це – осушення боліт і заболочених земель, агротехнічні заходи, у Лісостепу – руслове регулювання і агролісомеліоративні заходи. Заплави більшості малих річок Полісся освоєні під сільгоспугіддя майже на 50-60%, Лісостепу – на 70-90% [1].

Вплив урбанізованих прибережних територій на річки виявляється у надмірному водоспоживанні, забрудненні води і зміні її складу, виникненні явища «миттевого стоку», зміні флори та фауни, скороченні заплавних територій, замуленні рукавів річок і лож водойм, утворенні штучного підпору випрямлення рукавів, зміні рівня ґрунтових вод. Всі ландшафтні урбанізовані перетворення відображаються на структурі річкової мережі – русла річок замулюються та знижується їх самоочищення, басейни річок виснажуються та погіршується їх якісний склад. Комплексна містобудівна оцінка прибережних територій є важливою стадією проектних робіт. Вона включає інженерно-геологічну, архітектурно-композиційну з врахуванням і рослинного фактору, екологічну та економічну оцінки території.

Річка та прибережна територія суттєво впливають на формування планувальних структур зелених насаджень. Зелені насадження прибережної території виконують багато функцій – водоохоронну, меліоративну, санітарно-гігієнічну, естетичну. Розташування рослинності на прибережних територіях

підпорядковано закономірностям формування акумулятивно-ерозійного рельєфу і гідрологічному режиму місцевості. Велике значення має стійкість окремих видів рослинності до довготривалого затоплення. Рослинність на прибережних територіях позитивно впливає на процеси водотоку – інфільтрації, транспірації, впливає на формування поверхового стоку, сприяє утриманню вологи. Підбір асортименту рослин для зеленого будівництва повинен враховувати та відповідати наступним факторам: геоботанічному районуванню, ґрунтовим умовам, відношенню рослин до вологості повітря, до інсоляції, швидкості росту, газостійкості, можливість закріплення схилів та ярів деревами та кущами, розміри рослин, форму крони рослин та її прозорість, наявність у рослин колючок, забарвлення листя та кори, час появи та опадання листя [4]. Система зелених насаджень повинна бути єдиною та безперервною на різних територіальних рівнях. Композиційні рішення повинні передбачати органічне включення в ансамбль усіх існуючих насаджень з максимальним використанням їх декоративних якостей. В разі знаходження річки в межах населеного пункту формування водно-зеленого комплексу обов'язково повинно бути підпорядковано естетичним вимогам.

Прибережні території необхідно охороняти від негативного впливу антропогенних процесів з метою забезпечення максимального збереження природного балансу між річкою, водоймою та їх прибережною територією. Для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколо водних рослин і тварин встановлюють водоохоронні зони. У межах водоохоронних зон по берегах річок виділяють прибережні захисні смуги. Внутрішньою межею прибережної захисної смуги є рубіж від меженного рівня води у річці. Зовнішня межа прибережної захисної смуги визначається рубежем найбільш інтенсивного розвитку несприятливих процесів взаємовпливу річки і берега [3].

Мінімальна ширина прибережних захисних смуг становить:

- для меліоративних магістральних каналів – до 3м,
- для малих річок та струмків – 25м,
- для середніх річок – 50м,
- для великих річок – 100м [2].

Правильно сформований рослинний покрив водоохоронної зони, який має бути спрямований на відновлення природних комплексів, не тільки запобігає виникненню активної ерозії ґрунту, а й виконує роль біофільтра, затримуючи розчинені у стічних водах шкідливих речовин. Оптимальна конструкція прибережної захисної смуги є наступною: кілька рядів деревних порід (не менше трьох), що з боку річки оздоблюються 1-2 рядами вологолюбних кущів (калина, верба, бузина тощо), а з протилежного боку – 1-2 рядами живоплоту (колючі

чагарники – шипшина, терен, глід тощо – для захисту від худоби). Берег безпосередньо біля урізу води закріплюється живцями верб [1].

На сьогодні прибережні території є найексплуатованішими та інвестиційно-привабливішими територіями: тут базується територіальний розвиток економіки та торгівлі, зосереджена рекреація. Наявність природних водойм у міському просторі є неоціненною якістю міського довкілля, що дозволяє природі частково нівелювати техногенні явища, зменшувати вплив екологічних катастроф, оздоровче діяти на людину та її оточення, поліпшуючи хімічний склад атмосфери, коригуючи інформаційне поле, зменшуючи вплив електромагнітного та радіаційного випромінювання тощо. Благоустрій прибережних територій сприяє оздоровленню довкілля за рахунок пом'якшення теплового режиму, підвищенню вологості повітря, очищенню повітря конвекційними потоками, які виникають над акваторіями. Саме річки та водойми впливають на формування пейзажів в містах та загородній зоні. Тому, правильна організація прибережних територій, їхнє озеленення та благоустрій, захист від антропогенного навантаження, винос в природу прибережних територій та водоохоронних зон – це шлях збереження екологічної рівноваги.

Література:

1. Яцик А.В. та ін. Методика упорядкування водоохоронних зон річок України / Яцик А.В. та ін. – К: УНДІВЕР, «Оріяни», 2004. – С. 22, 25, 39.
2. Водний кодекс України. – С. 47-51.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 8 травня 1996р. №486. зі змінами та доповненнями, внесеними Постановою КМ України від 24.01.2002 р. №72 «Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них».
4. Лунц Л.Б. «Городское зеленое строительство» / Лунц Л.Б. – М: Стройиздат, 1966. – С. 209-213.

Abstract. The article examines natural conditions of Kiev prefecture coastal zones. The analysis conducted to the determining of factors of anthropogenic loads that led to the critical state in the costal areas. Basic arrangements have been proposed to restore ecological balance in the costal areas.

Key words: river, coastal zone, environment, anthropogenic load, water protection zone, protection strand.

Аннотация. Рассмотрены природные условия прибрежных территорий. Киевской области. Проанализированы факторы антропогенной нагрузки, которые привели к их критическому состоянию и определены главные мероприятия для восстановления экологического равновесия на прибрежных территориях.

Ключевые слова: река, прибрежные территории, окружающая среда, антропогенная нагрузка, водоохранная зона, прибрежная защитная полоса.