

СТВОРЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВОДОСХОВИЩ І СТАВКІВ НА МАЛИХ РІЧКАХ

Типовим явищем на малих річках є повсюдне будівництво ставків і малих водосховищ. На сьогодні, незалежно від регіональних особливостей територій, не лише малі річки, але й більшість великих, перетворені на ланцюги ставків та водойм різного розміру. Для нашої країни традиційним є будівництво на малих річках ставків площею від 1-3 до 10-15 гектарів. Основною метою їх створення і утримання, у недалекому минулому, була робота водяних млинів та отримання додаткової рибопродукції. Але з ростом екстенсивного використання природних ресурсів ставки стали переважно джерелом постачання води на різні господарські потреби. Відповідно до цих потреб змінились і стандарти якості води та умови утримання цих водойм – збільшились їх розміри, піднімається висота гребель та рівень води. Існує велика кількість ставків та малих водойм, призначення яких у багатьох випадках важко з'ясувати.

Надмірна мережа ставків привела до повної втрати природної наскрізної проточності річок, до неприпустимого зниження рівня водообміну в річках і ставках. Це не могло не створити багатоплановий негативний вплив на річки як елементи ландшафту. Верхів'я ставків замулюються і заростають водною рослинністю. На мілководді ставок перетворюється на болото, зменшується стік річки.

Великі ставки різко збільшують зону впливу річки за межами водної акваторії – змінюється система розподілу ґрунтових вод у довколишніх ландшафтах, погіршується дренажна функція річок, що найбільш виражено проявляється у підтопленні земель, особливо заплави нижче греблі, куди інтенсивно фільтрується ставкова вода. У річці, подрібненій ставками на самотійні, морфологічно близькі відрізки, якість води мало змінюється, самоочищення послаблене, посилюється процес формування автохтонних забруднень. Біля великих ставків також можуть змінюватися типові кліматичні умови, що не завжди є сприятливим явищем.

У ставках інтенсивно акумулюються забруднення, зокрема іони важких металів. Для зони Полісся – це цинк, марганець, залізо, нікель, свинець та мідь, для зони Лісостепу – цинк, марганець, свинець та мідь, для зони Степу – цинк, марганець, нікель, кобальт та свинець. Концентрації цих іонів у воді ставків вище нормативних величин у 2-12 разів. У донних відкладах вище нормативних величин накопичуються в основному іони міді, нікелю та кобальту.

Водна акваторія малих річок і ставків, особливо у їх нижній течії, може досить активно використовуватись для водного транспорту. Цей вид використання ресурсів малих річок не створює значного негативного впливу на їх екосистеми.

Використання водних шляхів є однією з найдавніших форм господарської діяльності, яка зараз має обмежене значення. Перевезення по річках здійснюється, як правило, у невеликих обсягах місцевим населенням на малих веслових човнах власного виготовлення. Судноплавними в нижній течії є менше 1% малих річок України.

Певний внесок у руйнування берегів і забруднення води нафтопродуктами можуть вносити моторні човни. Однак, адміністрації багатьох областей заборонили їхню експлуатацію на малих річках.

У індустріально розвинених країнах головним споживачем води і найбільшим джерелом стоків є промисловість. Промислові стоки в річки за об'ємом в 3 рази перевищують комунально-побутові. Вода малих річок використовується, переважно, для місцевої промисловості – крохмальних, шкіряних, цукрових, консервних заводів і харчових комбінатів.

Водоспоживання визначається спеціалізацією і розмірами підприємств. Як правило, обсяги промислового водопостачання багаторазово перевищують обсяги побутового. Наприклад, при виплавці 1 т сталі використовується 1200 т води, чавуну – відповідно 2500 т, капрону – 5000 т. Теплова станція потужністю 1 млн. квт при прямоточному водопостачанні споживає 1,53 км³ природної води щорічно. Розведення стічних вод також є елементом водокористування. Багатьом, навіть очищеним, промисловим і комунальним стокам при скиданні їх у річки потрібно 10–25-кратне розведення свіжою водою, а окремим стічним водам хімічної промисловості – 2000-3000-кратне [1].

Більше половини стоків, що надходять у водойми, дають чотири основні галузі промисловості: целюлозно-паперова, нафтопереробна, промисловість органічного синтезу і чорна металургія (доменне і сталеплавильне виробництва). Через зростаючий обсяг промислових відходів порушується екологічна рівновага багатьох озер і річок, хоча більша частина стоків нетоксична і не смертельна для людини. Промислові стічні води, на відміну від побутових, характеризуються наявністю великої кількості різноманітних забруднюючих речовин. Такі галузі, як машинобудування, будівництво, вуглевидобуток є початковими мінеральних забруднень. Стоки підприємств харчової і целюлозно-паперової промисловості забруднені органічними речовинами. Деякі виробництва забруднюють воду як мінеральними, так і органічними сполуками.

Практично кожен вид господарської діяльності в басейні малої річки при технологіях, що сьогодні використовуються, веде до надходження у річку надлишкової кількості різних речовин. А це через послідовний ланцюг перетворень та зв'язків дає зменшення видового різноманіття, зниження стійкості екосистем та їх деградацію, втрату водності річок, заболочення їх заплав і русел, скорочення довжини малих річок.

Список використаної літератури

1. Совгіра С. В. Краєзнавчий підхід до екологічного виховання : навч. посібн./ С.В.Совгіра. – К. : Наук. світ, 1998. – 320 с.

Науковий керівник – С. В. Совгіра, д.п.н., проф.