

ефект від заходів з ренатуралізації русла річки Свинна в межах Єгорівського водосховища на водозборі Хаджибейського лиману.

Результати досліджень. Інтенсивний антропогенний вплив на екосистему річки в умовах аридного клімату призвів до значного погіршення її стану, насамперед до зменшення водності в басейні річки за рахунок збільшення посушливості клімату та зростання втрат води на випаровування з поверхні води штучними водоймами. Основним з них є Єгорівське водосховище: об'єм – 3 млн. 160 тис. м³; площа – 2 млн. 337 тис. м²; середня глибина – 1,35 м (за даними Державного регіонального проектно-вишукувального інституту «Укрпівдендіпроводгосп»). Для зменшення втрат води на випаровування з водної поверхні штучних водойм пропонується ренатуралізувати (відновити) природний стан русла річки на ділянці даного водосховища. Замість існуючої штучної водойми відновлюється природне русло у вигляді природних меандрів. Для цього спочатку з використанням старих топографічних карт і супутникових знімків визначаємо довжину (9580 м), середню ширину (12,5 м) та глибину (1,8 м) русла, яке планується відновити. Далі обчислюється площа поперечного перерізу ($12,5 \cdot 1,8 = 22,5 \text{ м}^2$), ємність ($22,5 \cdot 9580 = 215550 \text{ м}^3$) і площа поверхні води відновленого русла ($9580 \cdot 12,5 = 119750 \text{ м}^2$). Після відновлення природного русла річки, площа водної поверхні, а відповідно й об'єм випареної води, зменшаться у 19,5 разів (з 2337000 м² до 119750 м²).

Петришен В.В., магістр групи МEG-1

Науковий керівник – к. геогр. н., доц. Гриб О. М.

Одеський державний екологічний університет

ОЦІНКА ВОДООБМІНУ ЗАПЛАВНИХ ОЗЕР В НИЖНІЙ ТЕЧІЇ РІЧКИ ДНІСТЕР ТА ОБГРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ЙОГО ПОЛІПШЕННЯ В МАЛОВОДНІ ПЕРІОДИ

Вступ. В умовах зменшення водності річки Дністер, спричинених збільшенням посушливості клімату та наповненням великих водосховищ в басейні річки, ефективним способом поліпшення екологічного стану заплавних озер є підсилення водообміну з річковою мережею шляхом відновлення старих недіючих проток та ериків, розширення і поглиблення існуючих, створення нових.

Мета роботи. Обґрунтування рекомендацій щодо заходів з поліпшення водообміну заплавних озер гирлової-плавневої частини Дністра.

Завдання дослідження. Обґрунтувати науково-методичну базу для розрахунку водообміну заплавних озер гирлової частини річки Дністер. На прикладі озера Біле здійснити розрахунки та обґрунтувати рекомендації щодо заходів з поліпшення водообміну озера з русловою мережею Дністра.

Результати досліджень. Спочатку необхідно визначити параметри проток/ериків, які треба відновити/створити, щоб забезпечити сприятливий ВО озер для поліпшення якості води та підвищення їх біопродуктивності. Період такого ВО в озері ($\tau_{\text{во}}$, д) для благополучних водойм має бути не більше 14 діб та не менше 3 діб. При $\tau_{\text{во}} = 14$ д, добове значення коефіцієнту ВО озер дорівнюватиме $K_{\text{ВО}} = 1/\tau_{\text{во}} = 0,0714 \text{ д}^{-1}$. Для забезпечення такого водообміну в озері Біле добовий об'єм припливу води з річкових русел Дністра та Турунчука має дорівнювати $W_{\text{пр}} = 71400 \text{ м}^3/\text{д}$. Прирошення рівня

води в озері, при такому припливі річкових вод, складатиме $\Delta H_o = 7,1$ см/д. Добові прирощення рівня води в русловій мережі (ΔH_p) поблизу озера Біле (у річках Дністер і Турунчук та протоці Швидка), викликаних змінно-нагінними явищами за рахунок впливу вітру, в середньому дорівнюють 8,0 см/д. Отже, є можливість для забезпечення необхідних добових припливів води в озеро. Загальний гідравлічний опір ериків, через які відбуватиметься приплив води в озеро, дорівнює $M_{заг} = 1,3 \cdot 10^{-6}$. Середня ширина та довжина ериків визначались шляхом топографо-геодезичних вимірювань на картах і супутникових знімках та з використанням результатів власних натурних обстежень. За результатами розрахунків нами рекомендовано довжину ерика 1 взяти рівною 1200 м, 2 – 1400 м, 3 – 1100 м, 4 – 1300 м, 5 – 70 м, 6 – 300 м. Для ериків 1-4 ширина рекомендується рівною 10 м, а для ериків 5 і 6 – 20 м.

Вибираючи глибини ериків враховано, що найбільша глибина води в озері Біле сягає 2,5 м (середня глибина дорівнює 1,0 м, товщина шару донного мулу – 1,5 м). Рекомендуємо поглиблювати ерики не більше найбільшої глибини в озері. Це покращить водообмін та стан озера Біле в межах Національного природного парку «Нижньодністровський».

Доброскок Т.В. ст. гр. МЕГ-1

Науковий керівник – Даус М.Є., к.геогр.н., доц.

Кафедра гідроекології та водних досліджень

ГІДРОХІМІЧНИЙ РЕЖИМ І ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВІЛЬШАНКА

Вступ. Пост р. Вільшанка - с. Млієв знаходиться в центрі села, на відстані 13 км від ст. Городище. Прилегла до долини річки місцевість по правому березі незмінно рівнинна, по лівому – середньо бугриста, пересічена балками і глибокими ярами, місцями заросла лісом. Долина річки У-подібна, слабо звивиста. Лівий схил висотою до 100 м, крутий, бугристий, сильно розмежований балками і ярами, складений суглинком, правий – низький, терасований, слабо розсічений, складений супісками. Схили частково покриті лісами, зайнятими під присадибні забудови і сільськогосподарські угіддя. Заплава шириною до 300 м, лугова, торф'яниста, починає затоплюватись при рівні 200 см.

Метою роботи є дослідити зміну гідрохімічних показників води в річці Вільшанка за 1990-2015 роки; оцінити якість води річки Вільшанка за екологічною класифікацією поверхневих вод суші за відповідними категоріями; розглянути зміни якості води річки Вільшанка за 1990-2015 роки. Річка використовується на водопостачання та зрошення. Тому дослідження якості води на основі екологічних критеріїв важливе і дана робота є **актуальною**.

Об'єкти дослідження. Вільшанка — річка в Україні, у межах Звенигородського, Городищенського та Черкаського районів Черкаської області. Права притока Дніпра. Довжина 100 км. Площа водозбірної басейну 1260 км². Живлення мішане. Замерзає наприкінці листопада, скресає у березні.