

«забороняється споруджувати в їх басейні водосховища і ставки загальним обсягом, що перевищує обсяг стоку даної річки в розрахунковий маловодний рік, який спостерігається один раз у двадцять років».

Отже, об'єм штучних водойм $W_{ШВ}$ не повинен перевищувати об'єм природного стоку $W_{ПР}$ (непорушеного господарською діяльністю) з забезпеченістю $P=80\%$. Визначення граничнодопустимого регулювання стоку річки штучними водоймами здійснено за даними проф. Лободи Н.С. за період до змін клімату (до 1989 року) і в майбутньому (на 2021-2050 роки) за сценарієм А1В.

Встановлено, що загальний об'єм всіх штучних водойм у басейні річки Великий Куяльник за період до змін клімату не повинен був перевищувати 2,00 млн. м³, у тому числі: для р. Кошкова – не більше 0,35 млн. м³; для р. Силівка – не більше 0,15 млн. м³; для р. Суха Журівка – не більше 0,32 млн. м³; для іншої частини водозбірної басейну річки Великий Куяльник – не більше 1,18 млн. м³. В майбутньому (на 2021-2050 роки, за сценарієм А1В) загальний граничнодопустимий об'єм всіх штучних водойм у басейні річки Великий Куяльник повинен зменшитись на 38%, тобто до 1,245 млн. м³.

Визначено, що фактичні об'єми всіх штучних водойм (15,6 млн. м³) в басейні річки Великий Куяльник значно перевищують допустимі об'єми регулювання стоку: в 7,9 разів – до змін клімату (до 1989 р.), в 12,5 разів – для очікуваного майбутнього періоду (2021-2050 рр.) за сценарієм А1В.

Рекомендуємо залишити по одній штучній водоймі на лівих притоках річки Великий Куяльник та одну в середній течії річки, але скоротивши їх об'єм до допустимих значень та змінивши конфігурацію у плані для зменшення втрат води на випаровування.

Ренгач О.В., магістр групи МЕГ-63

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

Одеський державний екологічний університет

ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ЕФЕКТУ ВІД ЗАХОДІВ З РЕНАТУРАЛІЗАЦІЇ ПРИРОДНОГО СТАНУ РУСЕЛ РІЧОК У БАСЕЙНІ ХАДЖИБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ (НА ПРИКЛАДІ РІЧКИ СВИННА В МЕЖАХ ЄГОРІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА)

Вступ. Актуальність наукового дослідження обумовлена необхідністю розробки рекомендацій щодо ренатуралізації (відновлення) природного стану русла малої річки Свинна на ділянці Єгорівського водосховища у басейні Хаджибейського лиману.

Мета роботи: обґрунтування рекомендацій щодо заходів з відновлення природного стану русел малих річок у басейні Хаджибейського лиману (на прикладі річки Свинна в межах Єгорівського водосховища) та оцінка можливого ефекту від заходів з ренатуралізації русла річки.

Завдання дослідження. 1. Розробити науково-методичну базу для обґрунтування заходів з відновлення природних русел малих річок. 2. Підготувати дані про основні характеристики про Єгорівське водосховище та природний стан русла річки Свинна. 3. Оцінити можливий

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 МЕГ-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