



## ПІДНЯТТЯ РІВНЯ ОЛЕКСАНДРІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА – РИЗИКИ ТА АРГУМЕНТИ

У статті зазначені позитивні докази підняття рівня Олександрівського водосховища до проектної позначки 20,7 м.

*Ключові слова:* підняття рівня Олександрівського водосховища, регулювання стоку ріки, дефіцит водних ресурсів ріки, кліматичні зміни, водний акумулятор, Ташлицька ГАЕС.

**Н**авесні 2017 року Южно-Український енергокомплекс провів громадське обговорення матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище підвищення рівня Олександрівського водосховища до проектної позначки 20,7 м. Пристрасті з приводу цього заходу – його організації та питань, що були порушені у його перебігу – не вщухають понині. Пропоную свою думку щодо позитивних і негативних наслідків дозаповнення водойми.

Олександрівське водосховище входить до переліку гідроспоруд Южно-Українського енергокомплексу, є найнижчим за географічним розташуванням на руслі Південного Бугу та залишається останнім важелем у вирішенні критичних ситуацій з водозабезпечення у пониззі ріки в маловодні періоди. Саме його запаси води, які енергетики за потреби спрацьовують у меженні періоди (періоди найнижчого рівня води в річці), є тим рятівним струмком, що наповнює нижню течію Південного Бугу в часи бездощів'я та посухи. Тож переконаний, що заповнення ємності Олександрівського водосховища до проектного рівня принесе велику користь і населенню, і народному господарству Миколаївщини.

Та, як часто буває, у будь-яких добрих намірів знайдуться непримиренні опоненти. Підняття рівня Олександрівського водосховища – не виняток. Наразі противники цього процесу розвили бурхливу діяльність, проорокуючи ледь не екологічну катастрофу регіону. Я жодним чином не заперечую їхнього права оприлюднювати свою думку, хоч у корені з ними не згоден. Проте хочу, щоб співставивши всі аргументи за та проти, ви мали змогу сформулювати власне ставлення до цього питання.

Розпочну з загальновідомих фактів. Роблю це свідомо, закликаючи тим самим усіх, хто читатиме ці рядки, – задумайтесь над кожним показником. Це не просто сухі цифри, це наша річка, наша мала батьківщина.

Південний Буг – найбільша серед водних артерій, чий басейн повністю розташований в межах України. Площа басейну – 63700 км<sup>2</sup> (10,6% території України), довжина річки – 806 км.

Ріка бере початок на Подільській височині поблизу с.Холодець Хмельницької області. Особливістю Південного Бугу є те, що він фактично має лише одну велику притоку – Синюху – з площею басейну 16700 км<sup>2</sup>, яка впадає в межах м.Первомайськ.

Загалом у басейні Південного Бугу налічується 6594 річки, які є його притоками. Їх загальна довжина становить 22,4 тис. км, густина річкової мережі – 0,35 км/км<sup>2</sup>.

Південний Буг протікає територіями 7 областей – Хмельницької, Вінницької, Київської, Черкаської, Кіровоградської, Одеської та Миколаївської. Приблизно по одній чверті площі басейну ріки припадає на Вінницьку, Кіровоградську та Миколаївську. Останню чверть ділять між собою Черкаська, Хмельницька, Одеська та Київська області.

На території басейну розміщено 82 адміністративні райони, 41 місто, 66 селищ, 2950 сіл. Тут проживає 4,1 млн осіб (у тому числі 2,4 млн міських і 1,7 млн сільських жителів), що становить близько 10% усього населення України.

Згідно з даними Укргідроенерго, з 1925-го по 1960 рік у басейні Південного Бугу було збудовано та введено в експлуатацію 50 малих ГЕС, в т.ч. у Вінницькій області – 13, Кіровоградській – 10, Черкаській – 17, Хмельницькій – 4, Одеській – 1 та у Миколаївській – 5: Первомайська, Костянтинівська, Мигіївська, Вознесенська та Олександрівська ГЕС.

Повертаючись до теми опонентів дозаповнення Олександрівського водосховища, маю наголосити, що є принципові моменти, у яких я з ними погоджуюсь. Наприклад, з того приводу, що Південний Буг, як і більшість річок України та й планети Земля в цілому, хворий.

**Діагноз перший** – зарегульованість. Басейн ріки посідає перше місце в Україні за кількістю штучних ставків і водосховищ – тут створено 188 штучних водосховищ і 8,4 тис. ставків. Площа їх водяного дзеркала складає більше 90 тис. га, а загальна ємність перевищує 1,5 км<sup>3</sup>. У басейні Південного Бугу є 91 озеро та Бузький лиман довжиною 41 км.



**Діагноз другий**, який великою мірою є похідним від першого, — дефіцит води. Міжнародною спільнотою визначено національний поріг мінімального водозабезпечення, необхідного для задоволення потреб сільського господарства, промисловості, енергетики та збереження довкілля. У розрахунку на одну особу він становить 1700 м<sup>3</sup>/рік. При зниженні цього показника до 1000 м<sup>3</sup>/рік прийнято говорити про "дефіцит водяних ресурсів", а якщо він не перевищує 500 м<sup>3</sup> — про "абсолютний дефіцит водяних ресурсів".

Для басейну Південного Бугу характерний хронічний дефіцит водних ресурсів. Водозабезпеченість на одного жителя в середньобагаторічний рік тут становить 880 м<sup>3</sup>/рік, а в 2009-му на одного жителя басейну взагалі припадало 582 м<sup>3</sup>/рік.

Потенційні ресурси річкового стоку Південного Бугу становлять від 1400 млн м<sup>3</sup> до 3400 млн м<sup>3</sup> — залежно від водності річки в різні роки. Сучасне використання води в басейні складає приблизно 24% від цього показника. На комунальне господарство, промисловість, сільське господарство та інші галузі щороку по басейну ріки використовується близько 300—400 млн. м<sup>3</sup> води.

**Діагноз третій** — забруднення поверхневих вод та прибережних територій. Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища з усіх областей в басейні річки Південний Буг свідчать, що основними забруднювачами поверхневих вод є очисні споруди каналізації міст і містечок. Найбільшими забруднювачами Південного Бугу є підприємства комунального господарства. Майже за всіма показниками хімічного складу, особливо за вмістом біогенних речовин, нижче міст Хмельницький, Вінниця, Первомайськ, Кропивницький фіксується погіршення якості води. Стічні води, що потрапляють з комунальних господарств, значно перевищують гранично допустимі концентрації (ГДК) за показниками бактеріального забруднення, створюючи епідеміологічну загрозу. Нижче Хмельницького, Вінниці, Ладжидина, Вознесенська індекс лактозо-позитивної кишкової палички нерідко перевищує ГДК у 2—3 рази. Додайте до цього порушення природної структури ландшафтів річкового басейну, надмірну розораність його території, наявність екологічно небезпечних об'єктів. За матеріалами екологічних паспортів регіонів, таких об'єктів у басейні Південного Бугу 44. Серед них хімічні підприємства, газо- та нафтопроводи, військові об'єкти, де зберігаються боєприпаси та некондиційне ракетне паливо, нафтозховища, цементний і глиноземний заводи тощо.

**Діагноз четвертий** — зменшення водності, викликане кліматичними змінами. Щоб їх прослідкувати, маємо звернутися до аналізу максимального розрахунку весняних паводків за довгостроковий період, наприклад, за останні 170 років. Навіть стисла інформація чітко засвідчує значні поетапні зміни. Так, 1845 року в районі села Олександрівка витрата весняного паводка складала 6400 м<sup>3</sup>/с. За наступні 55 років — до 1900-го включно — цей середній показник не перевищував 1209 м<sup>3</sup>/с. Ще через півсторіччя (до 1950 року) середня витрата вже становила 988 м<sup>3</sup>/с, на 2000 рік — 592 м<sup>3</sup>/с. Останні ж 15 років середній весняний паводок не перевищував 307 м<sup>3</sup>/с. У 2014—2016 роках витрати води під час весняного водопілля становили відповідно 84 м<sup>3</sup>/с, 89 м<sup>3</sup>/с та 114 м<sup>3</sup>/с.

**Що з цього приводу кажуть науковці?** Член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук Георгій Лисиченко стверджує: середньорічна температура навколишнього середовища зростала протягом останніх 130 років. Найпомітніший температурний стрибок відбувся на початку другої половини 20 сторіччя. Що ж до максимальної середньомісячної кількості опадів, то за останні 16 років у порівнянні з багаторічним періодом вона суттєво скоротилась. Особливо це відчувається в спекотні літні місяці: у проміжку літньої межени максимальні обсяги дощової води, що мала б поповнити річку, зменшилися в 2—3 рази. Так, 2015 року річні стоки європейських річок, зокрема Дунаю, Дністра, Дніпра та Південного Бугу склали менше 50% від середніх багаторічних показників водності.

Висновок з усього вищесказаного один, і він невтішний: води в басейнах рік, і зокрема Південного Бугу, стає все менше. Причому, критична ситуація не лише в його нижній течії — на Миколаївщині, — а й загалом по всьому руслу.

Як я вже зазначав раніше, в усьому, що стосується хвороб ріки, я цілком згоден з опонентами. А от далі, стосовно шляхів покращення ситуації, наші позиції кардинально розходяться. Вони не просто категорично проти дозаповнення водойми, а й вимагають зруйнувати всі греблі та скинути воду зі ставків і водосховищ, навіть не усвідомлюючи, що це не лише перетворить площу їх водяного дзеркала — приблизно 90 тис. га — на заболочену місцевість, призвівши до екологічної катастрофи в межах басейну, а й залишить більше 4 млн жителів 3055 населених пунктів 7 областей України без стабільного водопостачання. Я ж не лише підтримую підняття рівня Олександрівського водосховища до проектної позначки 20,7 м, а й наполягаю на його втіленні. І наполягання мої ґрунтуються на конкретних аргументах.



**Саме Южно-Український енергокомплекс ініціював регулювання стоку Південного Бугу по всьому руслу.** Для пояснення ситуації знову звернуся до історії. Цього разу вже не такої далекої. Ще 7 років тому документа, який регламентував би роботу всіх водосховищ на руслі Південного Бугу, не було. І лише за наполягання енергокомплексу, до складу якого в якості нижньої водойми Ташлицької ГАЕС входить Олександрівське водосховище, було розроблено схеми взаємодії та управління всіма розташованими в басейні ріки штучними водоймами. Як результат – 2010 року в дію введено "Правила експлуатації каскаду водосховищ басейну р. Південний Буг".

Для координації питань, пов'язаних з раціональним використанням водних ресурсів річок басейну, забезпечення населення та галузей економіки регіону водою з врахуванням екологічних вимог і потреб учасників водогосподарського комплексу свого часу було створено Міжвідомчу комісію з узгодження режимів роботи водосховищ, водогосподарських систем басейну Південного Бугу. До її складу входять представники Південно-Бузького басейнового управління, Хмельницького, Черкаського, Кіровоградського, Одеського обласних управлінь Держводагентства України, регіональних управлінь охорони, використання та відновлення водних біоресурсів, Державної служби з надзвичайних ситуацій і Держсанепідслужб, а також фахівці підприємств і організацій, що експлуатують основні водосховища, які беруть участь у регулюванні стоку ріки. Режими роботи основних річкових водосховищ, виходячи з кліматичної та водогосподарської ситуації, розглядаються і приймаються до виконання вищезгаданою міжвідомчою комісією, мінімум, двічі на рік.

**Уже за нинішнього об'єму Олександрівське водосховище виконує роль водного акумулятора.** У цій ролі в жаркі літні місяці водойма виступає, починаючи з 2010-го, коли її проектний рівень було піднято до позначки 16,0 м за балтійською системою. У цих об'ємах водосховище залишається понині. Сьогодні його корисна ємність становить 20,95 млн. м<sup>3</sup>, більше половини з яких, хоча це особливо підкреслити, а саме 13,80 млн. м<sup>3</sup> призначені та використовуються для водогосподарських потреб Миколаївської області. Такий запас води дозволяє забезпечувати санітарний попуск 17 м<sup>3</sup> на секунду в маловодні періоди приблизно два тижні, до тих пір, поки рівень водойми не опускається нижче позначки 14 м. Якщо метеоситуація не змінюється, а таке протягом останніх років буває все частіше, працівники каскаду ГЕС—ГАЕС Южно-Українського енергокомплексу йдуть на збиток своєму підприємству та

навіть зниження надійності вітчизняної енергосистеми (бо основне призначення Ташлицької ГАЕС – вирівнювання навантаження в ній), і виводять агрегати гідроакumuлюючої електростанції у вимушений простій. Усе це для того, щоб за рахунок подальшого спрацювання водойми продовжити забезпечувати наказаний мінімальний санітарний попуск у пониззя ріки. Та запаси малого Олександрівського водосховища, а воно належить саме до категорії малих, не безмежні. Тож вирішити проблему вододефіциту за його нинішнього об'єму неможливо, бо запаси водойми вкрай малі.

**За умови підняття рівня водосховища до позначки 20,7 м запасів води має вистачити практично на весь межений період.** Тут почну з головного: підняття рівня Олександрівського водосховища до запланованої проектом "Завершення будівництва Ташлицької ГАЕС" позначки 20,7 м дозволить збільшити корисну ємність водойми до 72,6 млн м<sup>3</sup>. До речі, ще один момент, на який вважаю за потрібне звернути вашу увагу, – це те, що підняття рівня готується не за забаганками енергетиків, а саме заплановане проектом, який пройшов усі необхідні узгодження та затвердження.

І ще одне: дозаповнюватиметься водойма поетапно, під час піку весняного паводка, коли наповненість річки дозволить акумулювати воду, яка транзитом мала б сплисти в море. Отже, нас із вами як водокористувачів процес заповнення ніяк не торкнеться, воду в нас ніхто не відбиратиме. А от користь, коли водосховище досягне запроектованого об'єму, ми відчуємо, бо більше половини з нього, а саме 46,1 млн м<sup>3</sup>, піде для водозабезпечення населення та народного господарства області, забезпечивши повноводність Південного Бугу нижче греблі Олександрівського водосховища. Крім суто наповненості ріки, це унеможливить застійні явища та "цвітіння" води. За розрахунками фахівців збільшення ємності Олександрівського водосховища дозволить у періоди маловоддя забезпечувати приписаний санітарний попуск у розмірі 17 кубометрів вже не протягом двох тижнів, як сьогодні, а більше 60–70 діб. Погодьтеся, зняти кризу вододефіциту на два місяці – то велике діло!

Але щоб мати таку можливість, доведеться погодитись на певні збитки. Уявляю як оживились опоненти, мовляв, от і дійшли до найголовнішого. А я й не стану заперечувати факту затоплення частини прибережної території, хоч і не такої значної, як дехто хоче зобразити. І жоден фахівець енергокомплексу не заперечуватиме. Проте переконаний, що перш за все тут слід прискіпливо зважити усі за та проти, порівняти користь—шкоду.



**З повною відповідальністю заявляю, що атомники роблять усе можливе, аби мінімізувати шкоду для довкілля та відновити природний баланс.**

Наведу декілька прикладів. На підставі проведених досліджень природного різноманіття, а планомірна робота за цим напрямком ведеться вже протягом трьох десятиліть, встановлено, що в зоні впливу Ташлицької ГАЕС ростуть 49 видів рослин, внесених до "Червоної книги України", "Списку судинних рослин Миколаївської області, що потребують охорони", "Європейського червоного списку видів тварин і рослин, які перебувають на межі зникнення" чи "Світового червоного списку". І якась частина з них, за підрахунками вчених це приблизно 20%, потрапить до зони затоплення. Аби не втратити жоден з видів розроблені та реалізуються масштабні компенсаційні заходи, що передбачають переселення рідкісних рослин із зони затоплення на нові місця чи в місця їх колишнього зростання, звідки їх свого часу, можливо, витіснили більш агресивні види. Передбачено навіть варіант негативного результату від переселення та культивування рідкісних рослин на нових місцях — частина насінневого матеріалу зберігатиметься в Національному кріобанку м.Харкова. І головне, на чому хочу наголосити, — за висновками вчених, підвищення рівня Олександрівського водосховища до позначки 20,7 м не призведе до значних змін популяції раритетних видів рослин. А от надмірний випас домашніх тварин на заповідних територіях, сінокосіння, прокладання доріг і комунікацій, кар'єрні розробки викликають серйозне занепокоєння фахівців, бо саме ці фактори перш за все призводять до зниження популяційної стабільності цих рослин.

Аналогічні висновки вчених і щодо тваринного світу зони впливу ТГАЕС. Складнодоступність окремих районів каньйону Південного Бугу, а Олександрівське водосховище належить саме до каньйонного типу, сприяла збереженню природних біоценозів, хоч вони й займають відносно невеликі ділянки. Крім того, більшість наземних хребетних тварин характеризуються високою рухливістю та здатністю самостійно підшукувати місця проживання, тому вплив на них буде незначним.

Окремо слід сказати про збереження рибного різноманіття. У рамках проекту "Завершення будівництва ТГАЕС" в якості компенсаційного рибогосподарського заходу передбачалось спорудження рибопропускного каналу в районі Олександрівського гідровузла. Проте 2008 року, за результатами додаткових досліджень сучасного ста-

ну іхтіофауни в нижній течії Південного Бугу, Інститут гідробіології Національної академії наук України рекомендував замінити його на рибовідтворювальний комплекс. Мінприроди України узгодило будівництво комплексу з обов'язковим вирощуванням молоді цінних "прохідних" видів риб. На сьогодні визначено майданчик будівництва — біля селища Білоусівка Вознесенського району. Розпочато проектування об'єкта.

**З не меншою увагою та я би підкреслив — повагою — ставляться енергетики до історичної спадщини нашого краю.**

За два останні десятиріччя — з 1996-го по 2016 рік — у рамках договорів з Южно-Українською атомною станцією Інститутом археології НАНУ досліджено 40930 м<sup>2</sup> пам'яток археології. Завдяки коштам атомників вивчено древні поселення та могильники Бузьке, Виноградний Сад, Гард, Лідина Балка, Малий Кременчук та інші. Далеко не факт, що ці дослідження було б виконано, і нові історичні відкриття зроблено, а їх таки зроблено, якби ця територія не потрапила до зони впливу Олександрівського водосховища.

Згідно зі звітами вчених-археологів, до позначки 16,9 м дослідження в зоні впливу водосховища виконано в повному обсязі. Що ж до підняття його рівня до 20,7 м, то йому передуватимуть археологічні розкопки декількох древніх поселень загальною орієнтовною площею більше 6500 м<sup>2</sup>.

Нині розгорнуто активну пропагандистську кампанію проти дозаповнення водойми, мовляв, по його завершенні під водою опиниться острів Клепаний, у певних історичних джерелах його ще називають Гардовим. Серед науковців дотепер точаться суперечки щодо цього. Я не маю наміру вступати в полеміку. Скажу лише наступне. Можна погоджуватись, чи ні з істориками, які стверджують, що саме на цьому острові за часів козаччини розташовувалась похідна козацька церква. Та оскільки острів періодично затоплювався, а церква була похідною, якихось фундаментальних споруд на місці її можливого розміщення вченим віднайти не вдалося. А от здобутий протягом 2001—2006 років археологічний матеріал на острові Великий, що навпроти м. Южно-Українськ, поруч з малою Костянтинівською ГЕС, дає право ідентифікувати його з історичним островом Гард Бугогардівської паланки війська Запорізького. І за позначки Олександрівського водосховища 20,7 м острів Великий не затоплюватиметься.

**Ще дещо про території.** У перебігу кампанії з антипідняття рівня водосховища на щогли взяли лозунг "Не дамо знищити Бузький Гард". Хочу



внести ясність. Національний природний парк "Бузький Гард" було створено за рішенням обласної ради та Указом Президента України 30 квітня 2009 р. Загальна площа його території складає 6138,13 га (прошу звернути особливу увагу на цю цифру). Парк розташований на території п'яти районів Миколаївської області — Первомайського, Арбузинського, Доманівського, Вознесенського та Братського. Він простягається в долині Південного Бугу від м.Первомайська Миколаївської області до смт Олександрівка Вознесенського району, а також у долинах річки Велика Корабельна від с. Благодатне до с. Семенівка Арбузинського району та річки Мертвовод від с. Петропавлівка Братського району до с. Актове Вознесенського району, включаючи долину річки Арбузинка від с. Трикрати до с. Актове. Протяжність парку вздовж річкового русла становить 58 км, загальна довжина кордонів сягає 280 км. На території парку та безпосередньо біля його меж знаходиться 35 населених пунктів.

А тепер про так широко розрекламоване потенційне знищення національного парку. За умови підвищення рівня Олександрівського водосховища від нинішньої позначки 16 м до проектною 20,7 м площа додаткового затоплення території, передбаченої для включення до складу національного парку Бузький Гард (до речі, проєкт відведення земельної ділянки досі не затверджений) складе 26,44 га. Не полінуйтеся, поверніться до попереднього абзацу та порівняйте з загальною територією парку. Отже, площа затоплення — менше сотої частини — 0,43%. Я ні в якому разі не прибічник розбазарювання територій, тим більше таких цінних. Та повторюся: державність рішень перш за все полягає в правильному співвідношенні втрат і надбань. Я переконаний, що у нашому випадку потенційні надбання значно переважають.

**Серед таких надбань суттєву роль відіграє і соціальна програма добудови Ташлицької ГАЕС.** У січні 2001 року сесія Миколаївської обласної ради, погодивши добудову гідроакумулю-

ючої станції, затвердила програму заходів щодо розв'язання соціальних та екологічних проблем районів, прилеглих до зони будівництва. Добре пам'ятаю, скільки тоді було скептиків! Адже сему одночасного фінансування спорудження промислового об'єкта та реалізації соціально-екологічних заходів у зоні його розташування було застосовано вперше в Україні. Нам казали: "Ніяких грошей ви не отримаєте. Ніхто цим займатися не буде". Але ж і займатися знайшлося кому, і кошти виділялися регулярно: на втілення соцпрограми направлялося до 10% від загальної суми коштів, що виділялися на спорудження ГАЕС. Завдяки цій програмі, починаючи з 2001 року, обласний та районні бюджети загалом отримали більше 160 млн грн. Зокрема, в Доманівський район направлено 28 млн грн, у Вознесенський — 22 млн, в Арбузинський — 21 млн, у Братський — 14 млн, в Новоодеський — 12 млн, у Первомайський — 9 млн, у місто-супутник АЕС Южно-Українськ — 23 млн, в місто Вознесенськ — 15 млн, в місто Первомайськ — 9 млн, у місто Миколаїв — 8 млн, на рахунок регіонального ландшафтного парку "Гранітно-степове Побужжя" — близько 1 млн грн. За ці кошти збудовано водогони та каналізаційні мережі, очисні споруди та котельні, прокладено газопроводи, пробурено свердловини, реконструйовано та зведено загальноосвітні навчальні заклади, лікарні, адмінбудівлі.

Навіщо я це все розповідаю? Єдина моя мета — довести до кожного небайдужого щонайповнішу інформацію. Хочу надати людям змогу сформувати своє власне ставлення до підняття рівня Олександрівського водосховища, спираючись на конкретні факти та виважені аргументи. Що ж до мене особисто, то повторюся: я переконаний у доцільності, необхідності та великій користі такого державного рішення. Реалізація проєкту дасть можливість не лише забезпечити поноводність ріки Південний Буг, а й поновити судноплавство у його нижній течії.

© Москаленко М.М., 2017

