

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
Відділ оцінки впливу на довкілля

Зауваження

до Звіту ОВД проекту

**«ЗАВЕРШЕННЯ БУДІВНИЦТВА ТАШЛИЦЬКОЇ ГАЕС. ВВЕДЕННЯ
ГІДРОАГРЕГАТИВ № 3-6 (З ПІДВИЩЕННЯМ НОРМАЛЬНОГО ПІДПІРНОГО РІВНЯ
(НПР) ОЛЕКСАНДРІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА НА Р.ПІВДЕННИЙ БУГ ДО
ПОЗНАЧКИ+16,90 М)»,**

№ 11937 в Реєстрі ОВД

До Вас звертається керівництво громадської організації «Українська природоохоронна група», створеної з метою розвитку мережі природно-заповідного фонду, збереження біорізноманіття та впровадження в Україні міжнародного природоохоронного законодавства. Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», представники громадськості протягом 25 робочих днів з дня офіційного оприлюднення Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності (далі – Звіт) у Реєстрі мають право подавати свої пропозиції та зауваження уповноваженому органу. Керуючись вищенаведеним, надаємо зауваження до Звіту «ЗАВЕРШЕННЯ БУДІВНИЦТВА ТАШЛИЦЬКОЇ ГАЕС. ВВЕДЕННЯ ГІДРОАГРЕГАТИВ № 3-6 (З ПІДВИЩЕННЯМ НОРМАЛЬНОГО ПІДПІРНОГО РІВНЯ (НПР) ОЛЕКСАНДРІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА НА Р.ПІВДЕННИЙ БУГ ДО ПОЗНАЧКИ+16,90 М)».

Важливою ремаркою до всього Звіту є те, що перед нами проект не генеруючої а саме акумулюючої станції. Вона не є виробником енергії, а є її споживачем, причому споживачем в надзвичайно великих об'ємах (429ГВт на рік згідно табл.1.4 на стор.26). В першу чергу через один з найнижчих ККД серед існуючих типів акумулюючих станцій, а в другу - через невідповідне розташування, так як станції такого типу є ефективними і розміщуються практично виключно в гірських регіонах зі значними перепадами висот. І читаючи про всі численні негативні і нечисленні та спірні позитивні сторони проекту треба в першу чергу тримати в пам'яті ці факти.

Також важливо зазначити, що не дивлячись на нову структуру і додавання деяких даних - цей Звіт являється компіляцією попередніх двох звітів по даній планованій діяльності і практично не містить нових матеріалів досліджень які б могли якось змінити сутність планованої діяльності чи пролити на неї нове світло. Але при цьому містить абсолютну більшість помилок попередніх звітів, і має навіть

збільшений рівень нестачі критично важливої інформації яку вимагає в обов'язковому порядку стаття 6 ЗУ "Про ОВД" та запитувала громадськість в своїх пропозиціях, так як відносно попередніх звітів з даного Звіту було повністю видалено ряд обов'язкових розділів і натомість нічого не додано. При даному вкрай деструктивному та нерозважливому підході Розробника до формування Звіту, даним Звітом не було виконано абсолютну більшість вимог Відмови щодо попереднього звіту по даній діяльності, і відповідно даний Звіт, за невиконання вимог Закону, Відмови, пропозицій громадськості, та ненаведення критично важливої інформації - не має помітних покращень порівняно з попереднім, причому має деякі помітні погіршення, і відповідно не може розраховувати на якийсь інший результат порівняно з попереднім звітом, а саме Відмову.

Розділ 1 Опис планованої діяльності

На стор. 10 Розробники стверджують, що в світі скрізь через велике зростання генерації зеленої енергії СЕС та ВЕС зростає використання як балансуєчих потужностей саме ГАЕС і вказують на актуальність цього і в Україні: *"в ОЕС зростає значення балансуєчих високоманеврових потужностей, в першу чергу ГАЕС, в регулюванні графіків навантаження та забезпечення стійкості та надійності роботи ОЕС"*. Дане твердження можна оцінювати як неправдиве, тому що в розвинутих державах світу існує прямо протилежний тренд, а саме демонтаж існуючих гребель, які раніше виконували водонакопичуючу та енергогенеруючу функції. А будівництво ГАЕС в розвинутих країнах на рівнинних територіях взагалі відсутнє - нам вдалося знайти лиш шість прикладів створення нових ГАЕС в усьому світі (за виключенням Китаю), і всі вони будуються виключно в гірських районах, де власне лиш і можуть показувати свою ефективність. Причому на розвинені країни припадає лише дві ГАЕС з шести (Японія та Австралія, по одній в кожній). Окремою темою тут виступатиме Китай, відомий своїми методиками відношення до природи та населення в сталінському стилі, які Україні точно не варто наслідувати. На даний момент Китай є єдиною країною де масово будуються нові ГАЕС, і навіть там вони теж концентруються в гірських регіонах, та на фоні загального споживання енергії Китаєм, значення ГАЕС як маневрових потужностей там не формує хоч трохи помітного відсотку.

Тож насправді ніде в розвиненому та вільному світі не зростає значення маневрених потужностей за рахунок ГАЕС як основного драйверу такого зростання, як це було сказано в цитаті. І тим більше це абсолютно не є актуальним для рівнинної території, де спорудження ГАЕС потребують значних втрат цінних територій, але при цьому не здатні показувати скільки-небудь прийнятні рівні ККД порівняно з гірськими регіонами, через відсутність необхідного перепаду висот.

Стор.10: *"Питання балансування ГАЕС стає особливо актуальним в теперішніх умовах, що склалися в ОЕС України внаслідок енергетичної кризи, спричиненої агресією росії в Україні і потребують глибоких структурних змін, і в період післявоєнного розвитку з швидким збільшенням потужностей СЕС і ВЕС, і тому це питання потребує першочергових рішень."* Дане твердження є маніпулятивним, і одностороннім, ігноруючи всі інші шляхи вирішення озвученої проблематики, яких існує цілий перелік, і якими в основному і послуговуються інші країни, не вдаючись до потреб створення ГАЕС. В такому переліку шляхів вирішення в першу чергу стоїть обмеження на створення як виявилось непотрібної небалансованої "зеленої" генерації, що лиш обтяжує бюджет та створює перекося в енергосистемі. Або введення для неї зберігаєчих потужностей, які не вводяться власниками зеленої генерації, тому що такі обов'язки не були прописані законодавчо, і прописати їх значно простіше та ефективніше, ніж міняти структуру ОЕС та вводити в роботу відверто проблемні ще радянські об'єкти типу Ташлицької ГАЕС. Отже, першочергові рішення, які можуть більш ефективно вплинути на ситуацію, лежать за межами створення ГАЕС, і спроба обґрунтувати ними створення цього об'єкту є маніпуляцією.

Стор. 10: *"Із сучасних технологій з балансування електроенергії найбільш ефективними і поширеними в світі (97 % від всіх регулюєчих потужностей) є ГАЕС, які мають суттєві переваги по*

вартості, ємності, тривалості періоду експлуатації перед промисловими акумуляторами та ін.” Дане твердження також є маніпуляцією і його аналоги вже двічі спростовувались нами в попередніх версіях Звітів щодо даної планованої діяльності (далі - ПД). В світі на даний момент існує лише 86 ГАЕС 39 (45,3%) з яких розташовано в Китаї, їх сумарна потужність складає лиш 118,426ГВт (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_pumped-storage_hydroelectric_power_stations). І ми тут маємо ситуацію коли розробники очевидно неправдиво стверджують що 118,4ГВт маневрової потужності являються 97% всіх маневрових потужностей світу, загальна потужність електростанцій якого станом на 2022 рік складала 8,87ТВт (<https://www.statista.com/statistics/267358/world-installed-power-capacity/>), що в 74.9 рази більше за маневрову потужність всіх існуючих ГАЕС, і відповідно дана маневрова потужність, порівняно з генерацією, фізично не здатна виконувати маневрові функції за настільки значної генерації, якщо справді прийняти на віру що вона уособлює 97% маневрових потужностей світу, як це стверджують розробники. Насправді існують інші маневрові потужності, в першу чергу це ГЕС та ТЕС, а в другу - накопичувачі енергії на основі стисненого газу, гравітаційні, акумуляторні та інші. Маневрова потужність лише нестандартних накопичувачів складає 28ГВт, тобто лише по нестандартним маневровим накопичувачам вже видно, що лиш одні вони складають після сумування вже 19,12% а на ГАЕС лишається 80,87% а не 97 як стверджують розробники, тобто ми ще не рагували сюди ГЕС та ТЕС ,але вже наочно демонструємо наведення неправдивих даних Розробниками щодо ролі ГАЕС в світовій системі маневрових потужностей. Зараз активно будується ряд нових проєктів для збільшення частки нестандартних накопичувачів серед маневрових потужностей, і навідрізу від будівництва ГАЕС, причому це будівництво зосереджене в розвинутих вільних країнах, тоді як будівництво ГАЕС - в Китаї (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_energy_storage_power_plants).

Ми всеж підемо далі, і зазначимо, що згідно вищенаведеної статистики розподілу світових джерел енергії станом на 2022 рік маневрові потужності гідроелектрики склали 1216ГВт, а викопних палив - 4570ГВт з яких 393,3ГВт займають атомні електростанції (https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_power_by_country). Отже в сумі маневрова частина електростанцій на викопному паливі (без атомних) та гідроелектростанцій складає 5392,7 ГВт порівняно з 118,4ГВт у ГАЕС. А відсотковий розподіл світових маневрових потужностей виглядає так: ГЕС - 21,95%, ТЕС - 75,4%, Альтернативні накопичувачі - 0,5%, ГАЕС - 2,14%.

Оскільки 2,14% вкрай суттєво відрізняються від заявлених 97%, можна стверджувати про наведення розробником неправдивої інформації, що є порушенням ЗУ “Про ОВД”, за яке встановлено відповідальність п.1 пп 1-4 статті 15 цього Закону. Зважаючи на вкрай значну кількість подібних порушень в тексті даного Звіту ми для економії тексту не будемо подібними чином маркувати абсолютно кожне з них, перенісши загальне для всіх Зауважень маркування в кінець Зауважень.

Щодо ж наведеної на початку абзацу цитати, подальший її тест також являється необґрунтованим та маніпулятивним, так як ГАЕС не мають беззаперечних та суттєвих переваг над іншими типами маневрових потужностей, а кожен з типів потужностей має свої переваги та недоліки. І недоліки створення ГАЕС на рівнинній території суттєво переважають її переваги, коли вона створюється на гірській території, де зазвичай і створюються ГАЕС, плюс ці переваги на рівнинній території також помітно слабшають. В сумі переваги ГАЕС над іншими типами маневрових потужностей зникають або стають вкрай спірними. Що ми додатково продемонструємо в розділі Зауважень щодо альтернатив.

Дане твердження наводиться бездоказово як постулат, проте не відповідає дійсності. ККД акумуляторів досягає 100%, тоді як типові ККД для ГАЕС складають 66-75%. Тотальна поширеність ГАЕС як ми вже вказували вище є суттєво перебільшеною. ГАЕС, в цілому, в світі використовуються в невеликих форматах і в гірській місцевості, що кардинально контрастує з даним проєктом, де ГАЕС планується гігантська, на рівнинній території - і проєктів такого типу світ якраз знає вкрай небагато. Щодо переваг по вартості: ми вже наводили розробникам розрахунки в зауваженнях до минулого Звіту ОВД по цьому проєкту, які демонстрували що ГАЕС не мають переваг по вартості перед

аккумуляторними станціями. Якби автори не **скопювали це необґрунтоване твердження з минулого та позаминулого звіту**, не проігнорували наші вимоги викладені в Пропозиціях щодо альтернатив, а провели повноцінне порівняння альтернатив у вигляді акумуляторної батареї великої ємності, то нам би не довелося знову наводити наші розрахунки, що доводять безпідставність та упередженість цих тверджень. Тепер більш детальні. Вони демонструють що вартість одного мегавата ТГАЕС в 2-2,15 рази більша за вартість такого в Джеймстаунівській акумуляторній батареї Tesla, і це тільки по вартості створення та невеликій частині вартості експлуатації, що враховує ККД. Як альтернатива не розглядається також використання під час пікових навантажень на ЕС країни мережі газотурбінних електростанцій відносно невеликої потужності, які, з одного боку, при необхідності стартують за лічені хвилини і у режимі когенерації достатньо енергоефективні, а, з іншого боку, за рахунок розсосередженості підвищують стійкість ЕС у воєнний час. Маючи такого агресивного сусіда Україні, пора відмовлятися від гігантизму енергетичних рішень часів СРСР і переходити до стійких, особливо у воєнний час, мережевих підходів. Це демонструє, що замість обрання найвигіднішого для країни та природи варіанту автори займаються бездумним пропагуванням власного проєкту, ідейні виточки якого сягають часів СРСР, навіть якщо він завдасть шкоду довкіллю і є сумнівним з точки зору енергетичної, економічної та безпекової ефективності.

Дана цитата з переліком сумнівної та очевидно неправдивої інформації наводиться Розробниками вже не вперше, і ми вже наводили свої спростування цій інформації, але вона знову з'явилась в Звіті, що вказує на чергове тотальне неврахування зауважень громадськості та відповідно допущення порушень, за які статтею 15 ЗУ "Про ОВД" встановлено відповідальність.

Стор. 10: *"Ташлицька ГАЕС призначена для [...] балансування ЕС при вводі значних потужностей ВЕС і СЕС з нестійким виробітком електроенергії"*. **Ташлицька ГАЕС не призначена для таких задач і не здатна виконувати такі функції в повній мірі**, покриваючи їх лиш частково, на незначний та нестабільний відсоток. По-перше вона була спроектована і її будівництво розпочато в 1980-81х роках (стор.11 Звіту), коли ВЕС та СЕС на території України не існувало, і відповідно вона жодним чином **не була призначена для подібної роботи**. По-друге, генерація енергії ВЕС прив'язана до погодних умов, тоді як робота маневрової потужності ГАЕС прив'язана до часу доби, і відповідно їх **використання не корелюється окрім як випадковим чином**. По-третє, якщо говорити про СЕС, то згідно інформації на стор. 27 Звіту тривалість роботи в насосному режимі в денний час закладено всього 2,48 години (2 год 29 хв) максимум, при тривалості сонячного дня влітку до 16 год 27 хв та взимку від 7 год 42 хв (максимальна та мінімальна тривалість знаходження Сонця над горизонтом і відповідно роботи СЕС на широті України). Отже, дана ГАЕС згідно вже закладеного режиму роботи **здатна працювати лиш в зоні 15,09-32,25% часу роботи СЕС, і відповідно не здатна виступати маневровою потужністю для компенсації енергії які вони виробляють. Тож і щодо маневрування СЕС Розробники також вказали недостовірну інформацію.**

Дане протиріччя дублюється авторами вже третій раз, і вони його так і не виправили, що вказує на неврахування зауважень громадськості та відповідно допущення порушень, за які статтею 15 ЗУ "Про ОВД" встановлено відповідальність.

На с. 11 Звіту з ОВД зазначається, що проєкт Ташлицької ГАЕС був створений у 1980 році, а побудова її була розпочата в 1981 році. Як зазначається в Звіті, з того часу відбулися значні зміни кліматичних умов, що зробило неактуальним та застарілим проєкт розроблений 45 років тому, та цілковито ставить під сумнів необхідність його подальшого втілення. Що підтверджується також і розвитком технічних альтернатив що встигли з'явитись за останні 45 років та економічними розрахунками наведеними в розділі альтернатив. Застарілість і невідповідність проєкту також добре демонструє цитата зі стор. 32 звіту: *"Особливістю архітектурних рішень будівлі Ташлицької ГАЕС є те, що вона за первісним проєктом була запроєктована на роботу десяти гідроагрегатів (6*

оборотних агрегатів і 4 турбінних), при цьому частково проектні рішення були реалізовані до початку тимчасової консервації об'єкту. Таким чином, цілісна система запропонованих горизонтальних і вертикальних комунікацій будівлі була реалізована лише частково з огляду на те, що більша частина зведених будівельних конструкцій опинилася в зоні консервації.” Згідно інформації на стор 30-31 Звіту існуючі будівельні конструкції відповідають саме початковому, відміненому проекту, розрахованому на 10 гідроагрегатів. На стор 32-33 щодо цього наводяться ще такі факти: “Особливістю архітектурних рішень будівлі Ташлицької ГАЕС є те, що вона за первісним проектом була запроєктована на роботу десяти гідроагрегатів (6 оборотних агрегатів і 4 турбінних), при цьому частково проектні рішення були реалізовані до початку тимчасової консервації об'єкту. Таким чином, цілісна система запропонованих горизонтальних і вертикальних комунікацій будівлі була реалізована лише частково з огляду на те, що більша частина зведених будівельних конструкцій опинилася в зоні консервації.”

Відповідно можна зробити висновок, що фактично даний проєкт присвячено частковій експлуатації та переосмисленню 45-річних застарілих і законсервованих радянських конструкцій, поточний стан яких абсолютно не висвітлюється в Звіті. І конструктивно початковий варіант проєкту суттєво не збігається з сучасним, настільки що стала неможливою реалізація запланованої цілісної системи комунікацій. Це ставить під питання актуальність прийняття рішень з адаптації застарілого проєкту замість його демонтажу, а також надійність старих конструкцій, зважаючи на невисвітлений їхній поточний стан, та підіймає питання потенційної небезпеки їх використання і з точки зору їх віку та законсервованості значний час, і з точки зору їх часткового перероблення, що вплине на початково закладену надійність.

Згідно інформації на стор. 174 Звіту: “Заборона на продувку була з 1985 р. по 1994 р. У період, коли діяла заборона, різко підвищилась солоність води (мінералізація) водойми-охолоджувача, що призвело до виходу з ладу частини обладнання, в результаті ПАЕС понесла великі матеріальні втрати.” Ця інформація вказує на значну руйнацію законсервованих конструкцій станції ще в радянський період.

Згідно інформації на стор.18 в районі будівництва ГАЕС є значний ряд складних природних умов будівництва, здатних погіршувати стан законсервованих конструкцій, як в короткостроковій так і в довгостроковій перспективі: “природні умови III категорії (складний комплекс осадових, вивержених та метаморфічних порід, наявність крупних тектонічних порушень, зон дроблення, підземні води напором до 100 м, наявність слабких ґрунтів)”. А згідно інформації на стор. 32: “Будівля ГАЕС через свої компоновальні особливості є підземною (підводною)”, внаслідок чого будучи в законсервованому вигляді чотири десятиліття її конструкції та технологічні елементи піддавалися особливо значним впливам навколишнього середовища.

З огляду на ці факти, поточний стан застарілих радянських конструкцій що довгий час були законсервовані і піддані природним впливам без обслуговування, і невисвітлення цих аспектів в Звіті - викликає особливу тривогу.

Звертаємо увагу, що невисвітленим поточний стан конструкцій залишається третій звіт поспіль, ігноруючи в порушення норм ЗУ “Про ОВД” неодноразові зауваження громадськості з цього приводу. Це ставить під сумнів наявність у Розробника експертиз реальної придатності застарілих 45-річних конструкцій та обладнання для виконання задач, а також це призводить до невисвітлення в даному Звіті впливів планованої діяльності в частині заміни, укріплення, переобладнання цих застарілих конструкцій що 45 років зазнавали руйнівного впливу оточуючого середовища, та можливих наслідків його використання у вигляді підвищення ймовірності техногенних катастроф.

На стор.13 Розробники знову подають текст що має ознаки недостовірної інформації: “В теперішніх умовах, що склалися в ОЕС України внаслідок агресії росії в Україні та в період післявоєнного розвитку з швидким збільшенням потужностей СЕС і ВЕС і, при необхідності, забезпечення балансування для сталої роботи ОЕС, швидко введення балансуємих потужностей

агрегатів № 3-6 ТГАЕС при високій будівельній готовності стає вкрай необхідним.” Як ми вже показали вище, Ташлицька ГАЕС не може виступати балансуючою потужністю ні для СЕС ні для ВЕС, і наведення таких тверджень можна оцінювати як маніпуляцію.

А про швидке введення в роботу агрегатів 3-6, як і високу будівельну готовність 45-річних конструкцій мова не йде в принципі. Чи можна назвати високою будівельну готовність комплексу який будують 45 років, і досі запустили лиш 3 з 10 (30%) початково запланованих гідроагрегатів? Чи якщо рахувати перепланування то 3 з 6 (50%)? Це однозначно неможливо назвати високою готовністю, і на повний запуск виходячи з попередньої історії станції потрібні будуть ймовірно десятиліття і неймовірні об'єми коштів. Навіть мінімальний термін готовності лиш основних конструкцій на стор. 19 озвучується як 5 років, без врахування простоїв, тож десятки років на подальше будівництво для воюючої країни з браком фінансування - це очікуваний сценарій, а це ну ніяк неможливо назвати швидким терміном введення в експлуатацію, і тим більше необхідністю. При тому що бюджет України базується на міжнародному донорстві, всі вільні кошти направляються на оборону, а в частині енергетики є вкрай значна нестача коштів на відновлення пошкоджених генеруючих потужностей. В цьому ключі добудова вкрай застарілої станції яка маючи ККД 60-70% замість генерації є насправді величезним споживачем енергії і просто витрачає внікуди цінні гігавати - виглядає як очевидно неефективне використання коштів платників податків.

Отже, Ташлицька ГАЕС через значну потребу в коштах та значний час на добудову ніяким чином нездатна виступати і як об'єкт післявоєнного відновлення економіки також, а наведене в цитаті твердження щодо необхідності цього виглядає просто частиною маніпуляції побудованої на недостовірній інформації з метою виправдання проекту.

На с.16 Звіту вказано недостовірну інформацію щодо права на користування земельними ділянками для планованої діяльності: *“Планована діяльність розташована на земельних ділянках, переданих АТ «НАЕК «Енергоатом» у постійне користування, із них 27,7218 га передані під «хвостову» частину на підставі постанови Кабінету Міністрів України від 20.06.2006 р. № 841. (Додаток Є)”*. **Дана Постанова була скасована Верховним судом за позовом МБО "Екологія-право-людина" 29 листопада 2011 року. Тому підстав для землекористування згаданими ділянками НАЕК Енергоатом немає.**

На с. 17 Звіту автори все ще наводять суперечливий матеріал зі старого Звіту, щодо якого ми вже двічі подавали зауваження: *“У зв'язку зі зміною клімату останні десятиліття в басейні Південного Бугу характеризуються аномально-спекотною погодою, зменшенням опадів та є дуже маловодними, поточна водність річок басейну значно нижча за норму, що створює загрози з водозабезпеченням Миколаївської області та різким погіршенням санітарно-епідеміологічної обстановки у нижній течії Південного Бугу. Значення мінімальних стокових витрат води, особливо в літньо-осінній період в більшості випадків нижче санітарно-екологічного попущу, який становить 15,1 м³/с. Досвід останніх років показав, що в маловодні роки, заходи, що приймались рішенням Міжвідомчої комісії по встановленню режимів роботи водосховищ басейну Південного Бугу по попущах з Ладжинського та інших водосховищ, проблему складної водогосподарської ситуації у Миколаївській області не вирішили, включаючи водозабезпечення населених пунктів, розташованих нижче Олександрівського водосховища за течією річки Південний Буг, а також дотримання санітарно-гігієнічних умов.”* Дана цитата мала нам демонструвати вигідність водонакопичення та відповідно підняття рівня вод в водосховищі, але вийшло цілком навпаки. Адже наведені на стор. 16 дані **щодо розподілу об'ємів вод після підняття рівня показують небезпечність даного проекту в контексті водозабезпечення, оскільки згідно з ними, кількість вод на водогосподарські потреби Миколаївської області буде скорочено більш ніж в 2 рази (!) з 13,8 млн. м³ до 6,87 млн. м³ (що навіть ще менше ніж в минулих версіях Звіту, де залишалося 7,31 млн. м³).**

При цьому на стор. 22 Звіту наводиться така інформація: “За останні роки критична ситуація з надзвичайно маловодними умовами в басейні Південний Буг регулярно повторюється: так за період з 2006 по 2020 роки мінімальні середньодобові витрати в створі смт Олександрівка (приблизно в 3 км нижче Олександрійської ГЕС).” А на стор 16 - таблиця яка вказує, що останніх 20 років щороку на Олександрівському водосховищі настає критична ситуація з надзвичайно маловодними умовами, при чому ситуація щороку загострюється - з початкового рівня маловодності при водовитраті в 10м³/с в 2006 рівень падіння досяг вже 4м³/с в 2020р а графік демонструє чіткий тренд на повну мінімізацію витрати в руслі в подальшому. при продовженні поточного тренду (а причин для його зміни немає) мінімальна витрата в руслі в межень впаде до повного нуля ще до 2030 року. Як відомо зі стор. 19 мінімальна тривалість будівництва основних споруд без врахування простою складає 5 років, і отже навіть при ідеальному сценарію ГАЕС буде введено в експлуатацію вже коли тренд витрат за надзвичайно маловодних умов досягне нуля, тобто водопововнення водосховища в межень припинятиметься, і води для господарства та роботи ГАЕС не вистачатиме. А ймовірніше готовність станції настане значно пізніше ніж через цих мінімальних 5 років, так як треба враховувати реалії війни та пріоритетних напрямів відбудови, до яких ГАЕС не відноситься, а також типові реалії затримок великих будівництв, втрат фінансування та заморожень на тривалі терміни, через які проект вже будується 45 років.



Рис. Візуалізація графіком таблиці мінімальних витрат води в руслі зі стор.16, що показує тренд на зменшенні витрати до нуля в найближчі 5 років, і відповідно неможливості використання ГАЕС без крайнього обмеження та з певним невеликим часом заборони водокористування для господарства області. Горизонтально - роки, вертикально - витрати води в руслі в межень. Цю ж картину можна спостерігати на рис.3.14-3.17 на стор.105-107 Звіту. Всі ці дані вказують що до 2030 року пряма тренду витрати води в межень досягне повністю нульового стоку.

Це підтверджує і інформація наведена на стор. 95 Звіту: “сучасна тенденція до зниження річного стоку р. Південний Буг на гідропостах біля смт Олександрівка та вище розташованих м. Первомайськ та с. Підгір'я (вище впадіння р. Синюха) може виявитись довготривалою. Довготривалі багатолітні маловодні періоди можуть спричиняти значні труднощі в забезпеченні водоспоживачів водою з р. Південний Буг, що і спостерігається на даний час.”

А також інформація зі стор. 99 Звіту: “Згідно з графіком на рисунку 3.8, після 1975 року по 2022 рік спостерігається загальна тенденція до падіння максимальних витрат води по величині, що засвідчує про наявність від'ємного тренду, а за період з 1887 р. по 1975 р. тренд близький до нульового.”

Згідно інформації на стор. 121 санітарна витрата води на скиді з Олександрівського водосховища прийнята 15,1м³/с, а з 2006 року як показує графік вище, жодного року водовитрата в руслі в межень не досягала цієї мінімальної позначки, включаючи навіть найбільш повноводні роки. **Тобто на даний момент значення водовитрати в руслі в межень вже давно є меншим за мінімальну санітарну витрату, і вона не забезпечується, унеможливаючи водовідбір в межень з водосховища на**

потреби ГАЕС чи господарства. Простими словами - води що тече річкою Південний Буг лишилось критично мало, і стає все менше, і вже зараз її недостатньо для роботи господарства області та одночасно роботи станції в межень, а зміна рівня води у водосховищі не додасть води в річку, не збільшить її проточність і не здатна вирішити цю критичну проблему.

Згідно ж інформації зі стор. 115 Звіту: *”Об’єм Олександрійського водосховища незначний в порівнянні з річковим припливом. В водосховищі відбувається часта зміна водних мас.”* **Тобто водосховище повністю залежить від водопоповнення та витрати в руслі, але вона стрімко прямує до нуля і досягне його в межень вже в найближчі роки.**

На стор. 121 розробник наводить таку інформацію: *“Таким чином, щоб позитивно вирішити проблему закінчення будівництва Ташлицької ГАЕС і не порушувати статтю 82 Водного кодексу України необхідно: 1 Побудувати Олександрівське водосховище, заповнювати його тільки у середній чи значній по водності рік в період проходження весняного водопілля”.* Але поповнювати водосховище тільки у роки значні чи середні по водності - фізично неможливо, так як споживання з водосховища настільки значне, що згідно матеріалів Звіту, без постійного поповнення воно здатне осушити водосховище менш ніж за рік (!), а водопілля на річці Південний Буг, згідно тверджень Звіту, не було з 2019 по 22 роки (стор. 99 Звіту), тобто фактично по сьогодні, так як наведені дані не оновлювались якраз з 2022 року, і отже поповнювати водосховище не можна було б 6 років поспіль і воно давно б вже висохло. **Отже, згідно самих тверджень Розробників, дотримати вимоги статті 82 Водного кодексу апіорі неможливо, дозволивши закінчення будівництва ГАЕС (!!!), і єдиний шлях дотримання вимог закону - не дозволяти таке закінчення будівництва.**

Ці надзвичайно маловодні умови вкрай обмежують можливості водовідбору на потреби як господарства Миколаївської області, так і станції. І при подальшій очікуваній зміні клімату виходячи з графіку побудованого на даних наведеної таблиці, **високоюмовірно може скластися ситуація коли через роботу станції господарство Миколаївської області може залишитись без можливості використовувати в межень воду Олександрівського водосховища, чи навіть більше - води не вистачатиме навіть на роботу самої ГАЕС.** Такі сценарії розвитку маловодності не моделювалися та не оцінювалися в даному Звіті. **Що може призвести до наслідків у вигляді нанесення критичної шкоди господарству області, та марної витрати вкрай значних коштів на станцію яка навіть просто не зможе повноцінно працювати.**

В попередній версії звіту з ОВД по даній планованій діяльності Розробники заявляли про потужність в 906МВт при використанні 6 гідроагрегатів, при часі роботи станції в турбінному режимі 3,1год (стор.30 старого звіту) і використанні води 14,4 млн м³. В новій, поточній версії Звіту Розробники знов заявляють про потужність в 906МВт при використанні 6 гідроагрегатів, при часі роботи станції в турбінному режимі 4,68год (стор.26 Звіту) і використанні води 14,4 млн м³. Отже при однаковій потужності та однаковому об’ємі води стверджується що станція працюватиме довше і відповідно створюватиме більшу енергоємність. Але в такій формі **це є фізично неможливим**, для цього неодмінно треба було б змінити або об’єм оборотної води, або потужність станції.

Тож ця зміна часу роботи в новому Звіті, і відповідно енергоємності станції суперечить іншим наведеним параметрам станції які змін не зазнали, і вказує на маніпуляцію з даними щодо характеристик станції або помилку і невідображення змін в інших параметрах станції, які б дозволили підтвердити реальність наведених нових цифр.

Ще одна значна суперечність щодо параметрів планованої діяльності випливає з матеріалів Звіту, які присвячені підняттю рівня нижнього, більшого резервуару – Олександрівського водосховища, а не верхнього, Ташлицького, яке власне виступає сховищем потенціальної енергії води і забезпечує генерацію енергії. Тоді як нижнє виступає лише джерелом води а не її накопичувачем, а сам проект незалежно від кількості гідроагрегатів оперує сталою і вже досягнутою кількістю води у 14,4 млн. м³.

Так як не змінюється операційна кількість води (енергоносія) незалежно від рівня підняття Олександрівського водосховища та кількості гідроагрегатів Ташлицької ГАЕС, то не зміниться і об'єм генерації енергії та відповідно енергоємність станції.

Ця інформація зазначається на стор. 26 Звіту, де вказано, що незалежно від кількості гідроагрегатів напірний рівень та об'єм використовуваної води не змінюється. Максимальний корисний об'єм після введення всіх шістьох гідроагрегатів, як для верхньої, так і для нижньої водойми для ГАЕС складає 14,4 млн. м³. Як відомо такий об'єм на сьогодні вже досягнуто - згідно з даними Звіту поточний корисний об'єм Олександрівського водосховища складає 20,95 млн. м³. А так як корисний об'єм є однаковим для всіх варіантів кількості гідроагрегатів, то для напрацювання необхідної кількості енергії може використовуватись і поточна кількість з 3х гідроагрегатів, без підняття рівня водойм, добудови нових гідроагрегатів, що і було зроблено шляхом встановлення більшого часового вікна їх роботи. І з нарощенням кількості гідроагрегатів згідно таблиці на стор.26 це часове вікно планують зменшувати.

Ще більш цікавим і неоднозначним це стає якщо більш детально розглянути запланований добовий час роботи агрегатів в таблиці 1.4 на стор.26. Виходячи з неї виявляється, що незалежно від кількості гідроагрегатів, (в будь-якому сетингу станції від 3 до 6 гідроагрегатів описаному в таблиці), вечірнє напрацювання енергії є приблизно однаковим.

1,8 Виробіток електроенергії за рік (Трік=330 діб), млн.кВт·год, отриманий:				
- в ранковий пік;	367,3	482,5	595,3	705,5
- в вечірній пік	921,4	920,3	920,0	919,7

Рис. Скріншот зі стор.26 Звіту з параметрами виробітку енергії станції в залежності від кількості гідроагрегатів, від 3 до 6 (стовпці).

Тобто збільшення кількості гідроагрегатів не призводить до збільшення виробітку енергії (так як ми вже це підкреслили вище - цей параметр залежить від кількості затрачуваної води яка лишається однаковою, а зовсім не ємності нижнього резервуару, який планується збільшувати). Загальна зміна енергоємності станції в даній таблиці досягається штучно, маніпулятивним методом, за рахунок вранішнього часу, де енерговіддача розробниками встановлена штучно меншою, ніж в вечірній. Як чудово видно з таблиці, ніщо з наведених технічних параметрів станції не заважає розробникам встановити і на вранішній таке ж само відпрацювання агрегатів, як було встановлено ними на вечірній, що підкреслює штучність вказаного в таблиці росту енергоємності, і насправді максимальну ємність згідно цієї ж таблиці вже було досягнуто.

Тобто заплановане підняття рівня водосховища і збільшення кількості гідроагрегатів не призводить до збільшення ємності станції.

А отже сенс запланованих робіт з підняття рівня Олександрівського водосховища для потреб ГАЕС, як нижнього резервуару, без збільшення кількості використовуваної води - залишається повністю непрозорим, і є лиш необгрунтованою витратою коштів платників податків воюючої країни, що має дуже багато нагальних потреб, і до того ж це призводить до вкрай негативних впливів на біорізноманіття та культуру спадщину.

Згідно інформації на стор. 17 *“На період ведення робіт з розбирання тимчасової греблі рівень води в Ташлицькому водосховищі і підвідному каналі знижується до відмітки +90,00 м”, “Виконання будівельно-монтажних робіт передбачається з урахуванням впливу специфічних ускладнюючих умов об'єкта, що добудовується, а саме: - значна тривалість будівництва; - будівництво в умовах діючих гідроагрегатів Ташлицької ГАЕС”.* Це зокрема означає, що на очікуваний тривалий термін будівництва **рівень води в верхньому накопичувачі буде зменшений**, тобто зменшеною буде і кількість операційно використовуваної води, і енергоємність ГАЕС. **Тобто на період робіт, який очікується тривалим (будівництво вже триває 45 років і цілком може ще тривати десятки**

років, так як прогнозована тривалість лише основних робіт без врахування затримок складає 5 років) - маневрова потужність ГАЕС буде навіть меншою ніж зараз, а енергосистема України втратить невідому, але очікувано вкрай значну кількість гігаватів, перебуваючи в умовах війни і втрати генерації. Дочасність таких робіт є очевидно сумнівною.

На с. 18 Звіту вказується що: «Для виконання робіт по **берегоукріпленню** Олександрівського водосховища передбачається влаштування тимчасової дороги». Берегоукріплення названо як частина запланованих робіт на стор. 20 Звіту. Згадка берегоукріплення є також на с. 213: “Завдяки розташуванню Олександрівського водосховища в каньйоні з крутими берегами вплив на земельні ресурси незначний. Втрата земельних угідь внаслідок переформування берегів буде мінімальною, оскільки борти водосховища складені із кристалічних порід, а на ділянках з м’якими ґрунтами виконано **берегоукріплення**. Даним проєктом, за результатами моніторингу, **передбачено берегоукріплення** додаткових ділянок Олександрівського водосховища: по правому березі на ділянці довжиною – 270,0 м; по лівому березі – 1000,0 м.”. Тобто планується виконання масштабних робіт з берегоукріплення, причому на різних ділянках, що вимагає різних оцінок впливу на довкілля даних робіт. Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», проведення робіт з берегоукріплення вимагає проходження процедури оцінки впливу на довкілля щодо таких робіт. Проте Звіт з ОВД не містить жодних даних щодо оцінки впливу робіт з берегоукріплення. Що вимагає проходження окремої процедури ОВД для оцінки такого впливу. Ми вже зазначали це в зауваженнях до попередніх версій Звіту, проте дана інформація так і не була додана до Звіту, в порушення ряду вимог Закону України “Про ОВД”, адже Розробник не тільки прямо порушує Закон не виконуючи обов’язкову ОВД берегоукріплення, але і систематично необґрунтовано не наводить дані запитувані громадськістю.

Додатково звертаємо увагу шановного УЦО, що новий Звіт містить дві суперечливі таблиці: Таблиця 1.3 - Водноенергетичні показники Ташлицької ГАЕС у складі трьох агрегатів (стор. 24-26), та Таблиця 1.4 — Водноенергетичні показники Ташлицької ГАЕС у складі трьох, чотирьох, п’яти і шести агрегатів (стор. 26-28). Як видно з їх змісту вони оперують однаковими умовами підпірних рівнів та об’ємів води, і обидві показують дані для конфігурації з трьох гідроагрегатів. Проте ці дані для конфігурації з трьох гідроагрегатів що мали б бути однаковими - сильно відрізняються, що створює критичну суперечність щодо того які саме технічні параметри матиме ГАЕС при роботі трьох гідроагрегатів.

Зважаючи на вищенаведену аргументацію, згідно з даними Звіту, та зважаючи на принципи роботи ГАЕС та різноманітні кліматичні, економічні та інші фактори - необхідність виконання запланованих робіт, та загалом необхідність введення в експлуатацію цього об’єкту цілковито неочевидна і може призвести та високоюмовірно призведе до більших втрат, ніж здобутків. Тим паче ціною втрати цінних територій, оселищ, біорізноманіття, історико-культурної спадщини.

Вплив на водні ресурси та створення забруднення вод, на основі даних основних характеристик планованої діяльності.

Дана інформація про необліковане та висвітлене в Звіті забруднення водного середовища, як і значний список інших багів Звіту - наводиться не вперше. Ми вже подавали щодо неї зауваження до попередніх версій звіту по даній діяльності, але проблеми запланованого але невисвітленого в Звіті забруднення вод так і не було усунуто в порушення ряду вимог Закону України “Про ОВД” як щодо повноти у Звіті інформації щодо забруднень викликаних планованою діяльністю, так і щодо врахування пропозицій та зауважень громадськості, та необґрунтованого невисвітлення в Звіті запитуваної інформації.

На с. 37 Звіту зазначається така інформація: «Споживачами технічної води є:

- охолоджувальні пристрої гідроагрегату;
- система тонкого очищення води для смазки ущільнення валу насос - турбіни;
- система охолодження загально - станційних компресорів;
- система охолодження компресорів режиму синхронного компенсатора та насосного режиму;
- система охолодження тиристорного пускового пристрою No 1,2 і тиристорного самозбудження No 1, 2;
- підшипники та сальники насосів системи осушення проточної частини гідроагрегатів та насосів системи дренажу будівлі ГАЕС.».

А також: «Система тонкого очищення води призначена для:

- смазки ущільнення валу насос - турбіни;
- смазки підшипників насосів системи осушення проточної частини гідроагрегатів;
- смазки підшипників насосів системи дренажу будівлі ГАЕС.».

Тобто вказано, що система технічного водопостачання використовується не тільки для охолодження, але і для змащування, тобто має безпосередній контакт з механізмами для охолодження, **а також в місцях їх тертя та генерації забруднень**, причому зважаючи на те, що в переліку є безпосередньо підшипники та сальники, – **забруднень мастилами та нафтохімічною продукцією**. Там же згадується, що вода для систем охолодження та змащування проходить вхідну очистку, але **немає жодних згадок про очистку води на виході з систем перед поверненням її в навколишнє середовище**. Замість цього на стор 37 та 38 вказано, що вода з систем охолодження зливається в нижній б'єф (тобто напряму в довкілля). **Очевидно, це може означати злив в довкілля забруднених, зокрема нафтопродуктами, вод без очистки**.

Це міг би прояснити розділ присвячений оцінці впливу на довкілля забруднення вод планованою діяльністю. Проте Звіт не містить такого розділу взагалі, чим грубо порушує вимоги статті 6 ЗУ «Про ОВД». Звіт не містить даних щодо переліку типів забруднюючих речовин та їх кількісних показників у водах після проходження ними систем охолодження та смазки, і що найважливіше, Звіт не містить оцінки впливу цих забруднюючих речовин на довкілля.

На с.35 Звіту вказано: «Водовідвід з території здійснюється як закритим способом (зливова каналізація), так і відкритими лотками із скиданням поверхневої води в знижені місця рельєфу або в зливову каналізацію». Практично вся територія станції розташована на землях водного фонду, в водоохоронній зоні чи в прибережно-захисній смузі. Згідно статті 87 Водного кодексу: «На території водоохоронних зон забороняється: 3) скидання неочищених стічних вод, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониження, кар'єри тощо), а також у потічки.» Тобто, **зазначене плановане поводження з стічними водами є забороненим, і порушує статтю 87 Водного кодексу**.

На с. 39 Звіту згадується, що станція має систему дренажу, що збирає забруднені дренажні води і виконує їх скидання: «Система дренажу призначена для відкачування води, що фільтрується через бетон будівлі ГАЕС. Для видалення фільтраційної води виконується самопливна дренажна мережа у вигляді канавок, приймків, закладних труб та інші. Дренажна вода з приміщень будівлі ГАЕС відводиться в дренажний колодязь, розташований на відм. мінус 18,300 м. Включення і відключення насосів дренажу здійснюється автоматично від диференційного манометру в залежності від рівня води в дренажному колодязі.».

Проте Звіт не містить даних щодо кількості таких дренажних вод, опису місць їх скиду, переліку типів забруднюючих речовин у них та їх кількісних показників, і що найважливіше, Звіт не містить оцінки впливу цих забруднюючих речовин на довкілля.

На с. 39-40 Звіту згадується, що станція в пневмосистемах низького тиску має системи зливу маслководяного конденсату, що збирає відходи / забруднюючі речовини, а саме маслководяний конденсат в бачки для масло-водяного конденсату і виконує його скид. В минулих версіях звіту

це вже згадувалось, а в найпершій версії це ж саме згадувалось і щодо пневмосистеми високого тиску, в цьому ж звіті відповідні речення з тексту було прибрано, хоча самі системи залишились, як звісно і згадане накопичення та скидання відходів в ній. На це вказує наявність в описах обох систем високого та низького тиску згаданих бачків-накопичувачів відходів, а саме масловодяного конденсату. Але при цьому повна відсутність описів поводження з накопиченими в бачках відходами / забруднюючими речовинами, і лиш з попередніх версій звіту ми знаємо що робота цих систем передбачає просто скид цих відходів у невідомому місці, при їх невідомій кількості і характеристиках. Отже, в даній частині Звіту ми ймовірно спостерігаємо прибирання з тексту **“незручної” інформації та елементів опису планованої діяльності щодо поводження з відходами та забруднення вод, без усунення та замість усунення самої першопричини у вигляді скиду відходів в невідомому місці (високоїмовірно просто в доквілля, в нижній б’єф, так як туди ж як ми бачимо вище, станцією скидаються і інші забруднені води)**. Це прибирання відбулося після того як ми в зауваженнях до минулого звіту вже вказували на часткове прибирання такого незручного тексту в минулому, але навіть і цього разу, видаливши незручний фрагмент, вже лиш побічна але згадка про бачки-накопичувачі і скид з них все ще лишилась в тексті. Отже, ймовірне приховування забруднення Розробником має системний характер, що може свідчити про свідоме створення Розробником порушень щодо повноти та правдивості інформації в Звіті, згідно статті 15 ЗУ “Про ОВД”. А замість такого порушення закону та відверто нерозважливої поведінки Розробник би міг просто чесно закласти в проект та описати в Звіті систему поводження з згаданими відходами, яка передбачала б збирання та очищення чи утилізацію цих відходів, замість їх скиду. Але ні.

На с. 41-42 є інша важлива інформація щодо роботи маслосистем ГАЕС: *«Для збору протікань масла при роботі з маслонеповненим обладнанням в БРТ виконана трансформаторна яма з відводом стоку в галерею аварійного зливу трансформаторного масла, яка розташована в будівлі ГАЕС.»*. А також: *«передбачається відвід масла від дренажних трубопроводів масляних ванн підшипника і підп’ятника генератора - двигуна у спеціальний бачок і далі до баків для зливу масловодяного конденсату, які встановлені на відм. мінус 6,200 м. По мірі накопичення, по сигналу від датчика рівня, масло з баків відкачується насосом до ємності відстійного масла підземного баку аварійного зливу турбінного масла»*. Згідно з інформацією на стор.42, після відстоювання з цієї ємності відкачуються поокремо забруднені масло та вода. Проте вже не зазначається куди саме. Сказано, що забруднене масло відправляється на регенерацію чи утилізацію. А от про поводження з забрудненими водами інформація повністю відсутня. При тому що відстоювання не забезпечує достатнього рівня очистки вод для придатності їх для скидання в водні об’єкти. **Відсутність такої інформації щодо поводження з забрудненими водами є одним з численних порушень статті 6 ЗУ “Про ОВД” в даному Звіті.**

Також на с. 42 вказується, що через дані системи виконується також і скид дощових та талих вод. *«Дощові і талі води з маслоприймачів трансформаторів також відводяться в галерею аварійного зливу трансформаторного масла. Відкачування води зі слідами масла з галереї аварійного зливу трансформаторного масла здійснюється через фільтруючий колодязь в промзливову каналізацію. В фільтруючому колодязі передбачене очищення води зі слідами масла. Включення (відключення) насосів виконується вручну. Галерея аварійного зливу трансформаторного масла підтримується у випорожненому стані. Відкачування дощових і талих вод виконується по мірі накопичення»*. Проте Звіт не містить кількості таких забруднених вод, переліку типів забруднюючих речовин у них та їх кількісних показників. Не містить він і даних щодо принципів роботи, ступеню ефективності фільтруючого колодязя та промислової каналізації та місць подальшого зливу очищених промисловою каналізацією стоків, а також щодо хімічного складу та фізичного стану вод після проходження ними промислової каналізації. Звіт не містить оцінки впливу на доквілля забруднюючих речовин у цих каналізаційних водах.

Виходячи з даних, наведених у попередніх кількох абзацах, інформація вказана на с. 203 та 231 *«Безпосередньо виробіток електроенергії на ГАЕС не пов’язаний з утворенням промислових відходів,*

викидами забруднюючих речовин в атмосфері та скидами забруднених стічних вод у водні об'єкти», яка є єдиною спробою оцінки впливу забруднюючих речовин на водне середовище при експлуатації об'єкту – не відповідає дійсності і не може вважатись достатньою для оцінки впливу цих факторів на довкілля.

Загалом на стор. 46 Звіту міститься розділ 1.5 з назвою “Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності”. У даному розділі згідно вимог статті 6 ЗУ “Про ОВД” має міститись опис та оцінка обов'язкових для оцінки впливів, зокрема перелічених у назві, хоча це не повний перелік. Але при розгляді даного розділу виявилось, що він з цього переліку містить бодай якусь інформацію лише виключно щодо двох пунктів – забруднення атмосферного повітря та акустичне забруднення. Тоді як **розділи щодо забруднення вод, щодо очікуваних викидів та скидів, відходів, забруднення ґрунту та надр, вібраційного забруднення, світлового, теплового та радіаційного забруднення – повністю відсутні як в даному розділі, так і у повному обсязі у Звіті! Що є вкрай грубим порушенням вимог статті 6 Закону України “Про ОВД”. Фактично даний Звіт взагалі не містить даних, досліджень та оцінок по абсолютній більшості обов'язкових для оцінки напрямків згідно вимог Закону. А отже даний Звіт не відповідає вимогам законодавства, та є непридатним для обґрунтованої та вичерпної оцінки допустимості даної планованої діяльності.**

В попередній версії Звіту на стор. 60 Звіту містився розділ 1.5.3.2 Оцінка за видами та кількістю забруднення води, яке виникає у результаті провадження планованої діяльності. Він не містив потрібних описів та параметрів, і був наповнений невідповідними матеріалами, але він принаймні хочаб існував. В цьому ж Звіті – його немає ні в якій формі. Отже, **цей Звіт мав би містити оцінку забруднень вод, дані щодо кількості та особливостей таких забруднень, їх хімічного складу, систем поводження з ними, але вони повністю відсутні в Звіті. Тож також можна констатувати, що даний Звіт окрім всього ще й може вважатись таким, що не містить даних щодо забруднення вод у результаті роботи ГАЕС, чим порушує вимоги статті 6 Закону України «Про ОВД».** На даний недолік ми вже неоднократно вказували в попередніх зауваженнях і запитували дану інформацію в Пропозиціях, проте **Розробником це було необґрунтовано проігноровано, причому ігнорується системно, що вказує на грубе порушення норм статті 5 ЗУ “Про ОВД”.**

Забруднення води. *“При дотриманні технології будівельних робіт, природоохоронних заходів та рекомендацій скидів забруднюючих речовин в поверхневій воді не прогнозується. Забруднення поверхневих вод виключається”* (стор. 46). Забруднення поверхневих вод може виражатись у скиданні відпрацьованих вод з підприємств та об'єктів сільського господарства, змивах з удобрених с/г полів, потраплянні забруднених стоків від антропогенної діяльності, витоках палива з техніки та транспорту, поширенні звукових та вібраційних хвиль у товщу води від людини, засміченні поверхні, потраплянні газів та суспендованих частинок із атмосфери до водного середовища повітряними потоками чи при формуванні дощових хмар, тепловому забрудненні при перемішуванні з нагрітими водами від експлуатації ЕС тощо. Останні з них цілком ймовірно можуть спостерігатись при провадженні планованої діяльності.

Наступний абзац на стор. 46 включає перелік джерел забруднюючих речовин, що будуть виділятись при провадженні ПД: *“від автотранспорту, при зварювальних роботах, гідроізоляційних роботах та фарбуванні, при переміщенні сипучих матеріалів тощо”.* Відтак неможливо уникнути потрапляння поллютантів від цих процесів, які після потрапляння до атмосферного повітря чи на субстрат, потраплятимуть (осідатимуть з повітря, змиватимуться дощовими потоками, всотуватимуться та змішуватимуться з ґрунтовими водами тощо), на поверхню водного об'єкту. І

власне на стор. 203 згадано потенційний вплив на водні екосистеми – “*зміна якості води, внаслідок можливості підвищення каламутності при відсипанні дамб, зміна площі дзеркала та мілководь водосховища тощо*”. Про скаламучення згадано у розділі 5, стор. 285, та оцінено на межі водозабору АЕС. Але скаламучення враховано лише з намулів донних відкладень, а не з потрапляння частинок при виймально-навантажувальних роботах, пересипці матеріалів, вітровій та водній ерозії субстрату, вимиванні ґрунту із затоплюваної товщі та інших процесах. На стор. 224 сказано про турбулентне перемішування поверхневих шарів з глибинними, тобто очевидне постійне підняття завислих частинок з дна та вимивання з берегів, а також необхідне моделювання поширення цього забруднення, наведення параметрів шлейфу за кожним забрудником, місця осідання, схеми переформування ложа та берегів водосховища, а головне опис та оцінка впливу на біоту цього впливу – що є відсутнім у Звіті. Тобто оцінка здійснена доволі фрагментарна.

Забруднення води відбуватиметься і органікою – збільшення площі водосховища збільшує площу зони мілководдя, що є осередком поширення евтрофікації, тобто у водосховищі збільшиться кількість мертвої органіки, що може чинити негативний вплив на іхтіофауну та інші водні організми. Також збільшення зон з дефіцитом кисню та зміна глибин змінить характер аерації, що потребує досліджень проникності кисню до усїєї водної товщі. Зокрема на стор. 305 згадано про можливе впровадження технології додаткової аерації, але це зазначено як рекомендацію за умови економічної та екологічної доцільності. Визначення доцільності та необхідності встановлення таких технологій мало би бути визначено під час процедури ОВД, але очевидно що не було.

Закономірно, що потрапляння під рівень водної поверхні 90 см субстрату, також спричинить вимивання органіки, а також важких металів та інших поліутантів, з товщі затоплюваного ґрунту. Навіть якщо м’який субстрат повністю зазнає берегоукріплення, про що йдеться на стор. 214, при виконанні цих робіт відбуватиметься пошкодження та потрапляння частинок ґрунту до водойми. Вимивання оксидів металів, органіки, газоподібних радіонуклідів тощо з кристалічних порід теж можливе, особливо з тріщинуватих структур. Вплив перепадів рівня води може посилити деструкцію субстрату, тобто з часом збільшувати пошкодження гранітоїдів, що вплине на збільшення забруднення водойми.

Про вміст радіонуклідів у породі згадано на стор. 215, але при цьому, відповідно до статті 6 ЗУ “Про ОВД”, цей вплив мав би бути окремо оцінений у розділі 1.5. Наведення у Звіті результатів цих прогнозних розрахунків Інституту ядерних досліджень НАН України ми не виявили.

Неодноразово, зокрема на стор. 216, згадано про дослідження різних Інститутів НАН України, які відсутні у Звіті – тут стосується моделювання Інституту Гідромеханіки щодо “*Олександрівське водосховище практично не вплине на хімічний склад підземних вод*”. Відтак неможливо ознайомитись з цими результатами та проаналізувати сукупний вплив на довкілля усіх чинників провадження ПД.

Тобто хоч частково Звіт містить оцінку впливу на водне середовище, але ця оцінка не є повною та не враховує усіх ймовірних негативних наслідків провадження ПД, через що неможливо оцінити допустимість погодження проекту.

Пилоутворення та інші впливи на земельні ресурси. На стор. 49-50 наведено розрахунок виділення пилу *при розробці ґрунту і планувальних роботах* – 403 т/період, також пил неорганічний виділятиметься при зварювальних роботах (стор. 52) – 0,0030,001 т/період (незрозуміле число з двома роздільниками дробної частини). Разом з тим під час провадження ПД (підготовка, будівництво, рекультивация), моніторингу та функціонування ПД відбуватиметься принаймні проїзд важкої техніки територією ПЗФ. Поняття “від автотранспорту” з вищенаведеної цитати не розкрито, як і неочевидно що стоїть за кінцевим “тощо”. Надалі в таблиці для опису під час будівельних та монтажних робіт джерела забруднення “будівельна техніка” використано лише кількість використаного палива, що означає розрахунок викидів суто від його згорання, а не розкрито схему переміщень, аналіз субстрату, моделювання перенесення пилу тощо, аби повноцінно описати впливи на довкілля.

Тільки нещодавно було опубліковано вражаючі знімки із окупованих територій, де важка техніка проїжджає територією Опущького природного заповідника та підіймає за собою куряву, яка до того ж вітром переміщується у бік водойми. Описана кількість техніки на стор. 47-48 обов'язково створить вплив, який ймовірний буде подібним за силою, але при цьому лишився не врахованим у Звіті.

Цей тип забруднення можуть продукувати і процеси змішування сипучих сумішей, таких як бетон, що не згадано у Звіті.

Пилове забруднення може бути перешкодою для добових, зокрема кормових, міграцій фауни, бо ускладнюється навігація в просторі. Також потенційно може виступати фактором тимчасового відселення фауни, та погіршення стану флори через загазованість повітря, брак світла й відсутність підтримуючих видів ентомофауни.

Цікаво що на стор. 203 при описі потенційних впливів на довкілля у підпункті атмосферного повітря згадано *рух будівельних машини та механізмів, переміщення матеріалів, землерийні роботи*, тобто більше впливів, ніж їх описано та оцінено у розділі 1.5, де б це мало бути повноцінно включено.

Власне і вплив саме на земельні ресурси (стор. 46) тут оцінено суто як від затоплення, але не від провадження робіт, будь яка оцінка та детальний опис чого не наведено у розділі 1.5 – він містить суто опис впливу на атмосферне повітря та оцінку очікуваного акустичного впливу. На стор. 203 коротко описано фактори довкілля, які можуть зазнати впливу з боку реалізації проєкту, але тут зовсім по іншому йдеться зокрема й про земельні ресурси – додатково включені впливи, які мали бути описані вище у розділі 1.5, але не були.

Ще на стор. 204 згадано про заходи, які вже були проведені на першому етапі будівництва – *“значна площа відведення земель, підготовка території під заповнення Олександрівського водосховища, лісоочистка, зняття родючого шару ґрунту тощо”*. Далі на стор. 214 при описі прогнозу впливу на земельні ресурси написано якраз про плановане зняття родючого шару, тобто наявна суперечність, коли невідомо поточний етап здійснення цього процесу. Неодноразово у тексті Звіту зустрічаються обидва варіанти.

Шумовий вплив. Для оцінки допустимості шумового забруднення по даній справі, як і по абсолютній більшості аналізованих нами справ, використано ДБН, що стосується нормування впливів на організм людини в межах найближчої житлової забудови, а не вплив на біорізноманіття. Також за аналогією до численних інших справ відсутнє врахування поширення впливів у водному середовищі, що, як відомо з фізики хвиль, у водному середовищі має інше проходження, відмінне від звичайного атмосферного.

Те саме стосується і розрахованого під час експлуатації навантаження на стор. 233. Враховуючи розташування водойми на природоохоронних територіях, таке нехтування розрахунками є недопустимим для повноцінної оцінки впливів на довкілля від ПД.

Фактор турбування біоти, який вказано як можливий на стор. 204, згадано лише на стор. 268 для хребетної фауни прибережної та берегової смуги. Тобто випущено інших мешканців території, на яку поширюється вплив, зокрема мешканців водосховища, які також зазнають безпосереднього впливу, як і біота територій, де відбуватимуться переміщення техніки та машин.

Світловий та вібраційний вплив. Світлове забруднення, що виникає внаслідок застосування штучних джерел освітлення, може впливати на біоритми та поведінку біоти, яка піддається такому впливу. Цей фактор стосується як фауни, так і флори, що залежить від цієї фауни, зокрема йдеться про ентомофауну.

Штучне освітлення навколишнього середовища впливає на цикл росту багатьох рослин. Збільшення періоду фотосинтезу за рахунок застосуванням штучного світла, веде до надприродного зростання рослин, зміщення фази цвітіння і ефективності фотосинтезу. Поширені джерела білого світла зі значною питомою вагою блакитного світла у спектрі заважають орієнтації багатьох видів комах, які ведуть нічний спосіб життя, а також збивають зі шляху перелітних птахів. Штучне світло в

нічний час повністю змінює середовище проживання всіх нічних істот і веде до загибелі птахів, земноводних, комах і ссавців. Це може вплинути на їх поведінку, включаючи міграцію, живлення та розмноження.

Як уже було згадано вище, опис світлового забруднення не наведено у Звіті, при цьому освітлення планується (стор. 23, 37-38).

Джерелами вібраційного забруднення у даному проєкті можуть бути: проїзд важкої техніки ґрунтовими дорогами території ПЗФ, берегоукріплення та роботи та дамбах, робота гідроагрегатів. Потенційні впливи можуть негативно відображатись на іхтіофауні, педофауні, наземних ссавцях тощо, адже для них з'являється фактор турбування та потенційний бар'єрний ефект. Згадки про впливи, та і впринципі про наявність вібраційного забруднення – відсутні.

Неврахування цих факторів робить Звіт неповним, а релевантну оцінку впливу на довкілля, базовану на відсутніх даних, неможливою.

Тепловий вплив і вплив на клімат та мікроклімат. *“Мікрокліматичний вплив водосховища обмежується підніжжям схилів, де вони не формуються. Вплив не розповсюджується далі декількох десятків метрів від урізу води”* (стор. 236) – це єдиний опис змін клімату та мікроклімату у даному Звіті, який при цьому знаходиться у розділі прогнозу впливу на флористичні комплекси. На стор. 367-369, у розділі відповідей на надіслані громадськістю та уповноваженим органом пропозиції до змісту Звіту, більше розкрито вплив на клімат та мікроклімат, ніж у основному тексті, де відсутні присвячені цьому розділи.

На стор. 49 та надалі у Звіті невраховано викиди CO₂. Унаслідок згоряння палива у двигунах внутрішнього згоряння техніки й транспорту утворюється оксид вуглецю, який при взаємодії із атмосферним киснем та каталізатором у вихлопній трубі частково вступає в реакцію утворюючи діоксид вуглецю. За аналогією до численних інших Звітів, кількість виділеного CO₂ буде в декілька разів більшою за СО. Неврахування найвідоміших парникових газів – CO₂ та метану, від роботи техніки, а також при деградації біомаси, є ознакою нехтування ЗУ “Про ОВД” за невключення даних про парникові гази, що є частиною оцінки змін клімату та мікроклімату.

На стор. 474, у Пропозиціях громадськості, був пункт щодо демонстрації змін вологості на прибережних територіях – врахування цього пункту, як ми бачимо, відсутнє. Тобто у Звіті ігнорується факт локального підвищення вологості повітря, що виникатиме через збільшення площі водного дзеркала, тобто збільшення площі випаровування. Також збільшиться частота туманів та випадіння роси.

На стор. 89-90 наведено формулу для розрахунків додаткових витрат на випаровування з водної поверхні, власне наведена формула так і названа “розрахунки...”, але крім неї жодних розрахунків не наведено.

На стор. 123 згадано про збільшення площі та витрати води на додаткове випаровування, але разом з тим тут наведено суперечливу інформацію про ніби компенсацію цього випаровування збільшенням об'єму опадів на дзеркало водосховища. Однак наводимо спостереження про конквективну тінь над водосховищами України, що спричинено якраз температурними режимами та вологістю атмосферного повітря над поверхнею водосховища – <https://expedicia.org/neodnoznachniy-vplyv-vodoskhovishh-na-kl/>. Випаровувана вода не сягає рівня формування хмар над самим водосховищем через холодне повітря тут, що не прогрівається вдень, а вночі потік тепла від води недостатній для компенсації денних процесів. Тому навіть мінімальне збільшення кількості опадів не буде виправданим через глобальне зменшення випадіння дощів для аналізованого району та прилеглих ділянок.

Біля водосховища формується водний мікроклімат, де вдень повітря прогрівається менше через утворення аерозольної завіси, а вночі вологе повітря ліпше утримує денне тепло, що у свою чергу зменшує амплітуди коливання температур. Також це може вплинути на зміну циркуляції повітряних мас, формування бризів. Перепад мікрокліматичних умов відбуватиметься при періодичних змінах

рівня води у водосховищі, що не враховано. Тобто зміни спостерігатимуться у температурних режимах у межах доби, а також як для денного періоду, так і для сезонного.

Збільшення площі водного дзеркала посилюватиме процеси відбиття сонячних променів, що сприяє нагріванню повітря та безпосередньому нагріву біомаси, на яку можуть бути спрямовані відбиті промені. Порушення температурних режимів внутрішнього середовища дерев може призвести до деградації. На прилеглих територіях може підвищитись тепловий вплив, що виражатиметься у збільшеній випаровуваності. Разом з цим зменшення рослинності для цілей ПД зменшує можливість до регулювання мікроклімату, що робить регіон вразливим до екстремальних погодних явищ, включаючи посухи. Ці всі потенційні впливи мали би бути включені до Звіту та оцінені, але не були. До того ж на стор. 369 згадано про потенційні поширення впливів на 5 км від урізу води. Водночас тут, у розділі врахування пропозицій громадськості, зазначено на причинах відсутності моделювання кліматичних змін через відсутність погодженої співпраці, пропозиція щодо якої подавалась у 2023 році (стор. 373), але це не є достатнім поясненням, адже це моделювання всеодно могло би бути виконане іншим підрядником, про що суб'єкт планованої діяльності та розробники Звіту не подбали.

Тепло виділяється як побічний ефект від процесів згоряння палива у ДВЗ техніки й механізмів, а також внаслідок процесів тертя. Варто врахувати процес зварювання і теплі суміші. Також природнього нагріву зазнаватимуть створювані бетонні конструкції. Однак штучні покриття та штучно оголені ділянки земної поверхні (позбавлені рослинності), що є аналогічними по своїй фізичній сутності штучно утвореним твердим покриттям, є значними джерелами теплового забруднення в теплий період року. Такі ділянки нагріватимуться значно швидше і до значно вищих температур, ніж незацеплені планованою діяльністю, через свої фізичні характеристики, і в теплу пору року такі ділянки є одним з найбільш потужних джерел теплового забруднення, що також має прямі та опосередковані впливи на клімат та мікроклімат. Проте розрахунки теплового забруднення внаслідок нагріву штучно відкритої кам'янистої/піщанистої/глинистої поверхні, а також створюваних штучних поверхонь, і впливи даного теплового забруднення на клімат та мікроклімат – виконані в цьому Звіті не були.

Для біоти описані зміни можуть бути причиною порушень біоритмів, порушень територіальних прив'язок, порушень складу кормової бази, порушень пролягання міграційних шляхів тощо. Без повноцінного опису потенційних впливів на довкілля від планованої діяльності, неможливо спрогнозувати і впливи на довкілля, що спостерігається й у даній справі.

Розділ 2. Опис виправданих альтернатив (територіальних та технічних)

Даний розділ є критичним “каменем спотикання” уже третій звіт поспіль. Навідміну від попередніх версій звіту, в даній версії нарешті з'явилися хоч якісь мінімальні обговорення альтернатив. Проте, як нескладно переконатись - дані альтернативи стосуються суто підбору обладнання станції, а не альтернативи станції в цілому. В частині альтернатив станції ми знову, третій звіт поспіль спостерігаємо лиш набір маніпуляцій замість нормального повноцінного економічного та технічного обґрунтування проекту ГАЕС як такого що є більш вигідним ніж численні інші можливі варіанти маневрових потужностей. Але ми не здивовані - при чесній спробі наведення економічного та технічного порівняння ГАЕС програє настільки помітно, що в подачі даного Звіту просто не було б сенсу, отже Розробнику залишається тільки маніпулювати, що він і робить. Розглянемо це більш детально.

Розділ територіальних альтернатив в порушення вимог Закону України “Про ОВД” відсутній повністю, а територіальна альтернатива на стор. 63 не розглядається. Тоді як при розгляді технічних альтернатив у вигляді інших маневрових потужностей, більш вигідних ніж ГАЕС - розгляд територіальної альтернативи є обов'язковим, так як такі технічні альтернативи не потребують прив'язки до даної локації і підняття рівня водосховища. Але так як жодні такі альтернативи серйозно не розглядалися та не обґрунтовувалися, то і територіальні альтернативи для них відсутні.

Перша частина технічних альтернатив названа “технічна альтернатива гідросилового обладнання” і не являється технічною альтернативою ГАЕС, а лиш пропонує варіанти внутрішнього обладнання. Але і з цим є ряд значних проблем. Як відомо, однією з найбільших, колосальних проблем минулих версій Звітів було те, що там розробники безальтернативно планували добудувувати ГАЕС на шести турбінах РОНТ115/851-В-630 виробництва ПО ЛМЗ (Производственное Объединение Ленинградский Металлический Завод), що входить до складу ОАО «Силловые машины» російського мільярдера Олексія Мордашова. ОАО «Силловые машины» відоме нелегальним використанням турбін Siemens для встановлення їх в українському Криму, і через свої дії знаходиться під санкціями США. Більше того, рішенням РНБО від 19.03.2019р. ОАО «Силловые машины» також знаходиться і в санкційному списку України, окремо зазначено що санкції поширюються і на його підрозділи, зокрема ЛМЗ (див. пункт 225 додатку 2). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0002525-19#n2>

Ми вже абсолютно не здивувалися знову побачивши ці санкційні турбіни країни-агресора і в новому, третьому поспіль Звіті, зокрема на стор. 31 та 34 стверджується що саме вони будуть використані на Ташлицькій ГАЕС, хоча це абсурд і нонсенс, коли наші міста постійно бомбардуються.

В розділі альтернатив Розробник нарешті пішов трохи далі, і навіть альтернативи цим російським турбінам, зупинимось на цьому трохи детальніше.

Варіант 1 описано так: *“Цей варіант передбачає використання існуючих на ТГАЕС робочих коліс насостурбін № 4, 5 (поставки ЛМЗ) з новими генераторами-двигунами та установку нового агрегата № 6 . Оскільки робочі колеса були запроектовані і виготовлені понад 30 років тому, цей варіант виключили з подальшого розгляду”*. Отже, варіант з російськими турбінами ніби-то не повинен розглядатись. Але чому тоді **саме російські турбіни РОНТ вказані на стор. 31 та 34?** І що означає це абсурдне твердження, що ці турбіни не розглядаються тому що запроектовані та виготовлені 30 років тому, а не тому що їх випускає санкційний завод країни що бомбить наші мирні міста? Що означає що вони виготовлені? Енергоатом має ці турбіни на складах? Наврядчи, бо це спецобладнання, і робочі колеса таких значних розмірів виготовляються індивідуально під кожного замовника. Тоді як взагалі правильно інтерпретувати цю недоречну та вводячу в оману інформацію, яка до того ж ще й суперечить іншим частинам Звіту? Це риторичні питання, ми глибоко розчаровані позицією розробників що представляють державне підприємство і невідповідно низьким рівнем їх відповідальності та якості наведених матеріалів.

Отже, раз російські турбіни нібито більше не розглядаються, то підприємство мало б вказати які турбіни обрало замість них. Але цього теж не відбулося. В подальших пунктах наведено порівняння кількох варіантів, але в результаті порівняння жоден з варіантів зарубіжних не було відмічено як обраний. При цьому наведені в таблицях 2.1 та 2.2 характеристики імпортного обладнання що було серед порівнюваних альтернатив не співпадають з характеристиками обладнання ГАЕС в табл.1.4 на стор.26 Звіту.

Але таке неспівпадіння тоді породжує вкрай суттєве питання - використання якого саме обладнання передбачає основна для даного Звіту таблиця 1.4 з характеристиками ГАЕС? Якщо це обладнання вказано серед альтернатив, то чому в таблицях характеристик в розділі альтернатив воно має інші характеристики? Або якщо воно не вказано серед альтернатив то чому розробники допустили подібне порушення вимог Закону України “Про ОВД”? Чи взагалі таблиця характеристик станції базується на якомусь конкретному обладнанні, чи можливо це якісь абстрактні цифри яким не має бути місця в Звіті з ОВД? Можливо саме тому жодне обладнанні в альтернативах не відмічено як обраний варіант?

В будь-якому разі **ці факти вказують на критичне протиріччя між різними розділами Звіту в частині характеристик станції та обладнання, внаслідок якого насправді точно невідомо які саме з характеристик обладнання та станції є вірними, а які ні, чи можливо невірними є всі вказані характеристики.**

Розділ “технічна альтернатива 2” мав би бути більш важливим, так як мав містити економічне та технічне порівняння ГАЕС з іншими типами станцій, яке громадськість вимагає в пропозиціях та зауваженнях вже третій кейс підряд. Але дива не сталося - розділ є але він заповнений пропагандою “як добре коли є ГАЕС і як погано коли її немає” та маніпуляціями на цю тему. Ми вже неодноразово наводили свої приблизні розрахунки технічних та економічних переваг інших типів станцій над ГАЕС. І поки жодного разу розробники навіть не намагались навести власні такі розрахунки, які б показували що ми не праві (не намагались, тому що це б не вийшло, простіше вдаватись до пропаганди та маніпуляцій, замість того щоб чесно навести розрахунки, егеж?). Цього разу ми їх вирішили не просто знов навести наші колишні розрахунки, але і додатково їх розширити, показати нові тенденції в світовій енергетиці (які маніпулятивно та ретроградно ігнорують розробники), та показати детально в чому полягають їх маніпуляції на прикладах загальносвітових практик.

Стор.72:”ГАЕС найкращим чином задовольняють потреби об’єднаних енергосистем в регулюванні добових графіків навантажень, покривають пікову частину графіка, заповнюють нічні провали, виконують функції частотного і аварійних резервів енергосистем, а також в умовах широкого вводу вітро- та сонячних електростанцій (ВЕС, СЕС) з непостійним виробітком електроенергії виконують регулювання і акумулювання їх електроенергії.” Дане твердження містить одразу ряд маніпуляцій.

Наприклад ГАЕС не найкращим чином задовольняють згадані потреби. Маючи значну інерційність, довгу зарядку і вкрай низькі для накопичувачів ККД на рівні 72% вони критично програють в цьому плані акумуляторним станціям, які практично не мають інерційності так як не мають потреби в надмасштабних механічних частинах, мають помітно швидшу зарядку і ККД яких лежить близько 100%. І завдячуючи цьому **навідміну від ГАЕС вони не потребують на свою роботу 419 ГігаВатт електроенергії витраченої дарма щорічно.**

А також як ми вже показували, щодо того що ГАЕС здатна ефективно маневрувати СЕС та ВЕС це маніпуляція та наведення завідомо недостовірної інформації, так як графік роботи ВЕС та ГАЕС фізично не може корелювати і їх графіки роботи перетинаються виключно випадково, а перекриття графіків роботи ГАЕС та СЕС відбувається лиш на 15-32% і відповідно ГАЕС 68-85% часу роботи не здатна коригувати роботу СЕС жодним чином взагалі.

Стор.72:“В енергосистемі країн ЕС ENTSO-E при сумарній потужності ГАЕС 48 млн. кВт ведеться широке будівництво, плануються нові ГАЕС зі збільшенням потужності до 2030 р. до 96 млн. кВт.

Ми проаналізували світове будівництво ГАЕС, і будівництво їх в ЄС зокрема. В результаті наведені факти не знайшли підтвердження. Жодного широкого будівництва ГАЕС в Європі не ведеться. В Європі зараз будується єдина ГАЕС, в Литві. А з 122 ГАЕС що зараз будуються в світі 116 (95%) розташовані в Китаї, відомому своїм сталінським підходом до природи що передбачає максимальну руйнацію заради сумнівних економічних і часто соціально-політичних ефектів. Ще дві станції споруджуються в Індії, та по одній в Японії, Литві, Австралії та Індонезії. Якщо брати існуючі ГАЕС, то на ЄС припадає лиш 12 станцій з 86 станцій що є в світі. **Отже - жодного широкого будівництва ГАЕС в ЄС немає і ніколи не було.** Нагадаємо, що згідно списку існуючих та споруджуваних ГАЕС - практично всі вони, за дуже нечастими виключеннями, розташовуються в гірських регіонах, або регіонах зі значними перепадами висот, де вони не займають цінний життєвий простір і здатні показувати бодай якусь ефективність, але Миколаївська область до таких регіонів абсолютно не відноситься. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_pumped-storage_hydroelectric_power_stations

*“ГАЕС характеризуються тривалим нормативним терміном експлуатації (технологічне устаткування - 40 років, споруди - 100 років)”. 45 років з цього терміну вже минуло, а станцію навіть не побудували, і ще знадобиться 5 років по проекту, а в реальності десятки років на добудову. **Тож названий значний час на момент запуску вже буде більш ніж на половину вичерпано для конструкцій і повністю вичерпано для обладнання, і цей аргумент не має сенсу.** А особливо ще*

тому що ці 45 років конструкції станції розташовані згідно Звіту в складних будівельних умовах пониженої стійкості, та під водою - були законсервовані та не обслуговувались, і високоюмовірно зазнали критичного зносу, що суттєво знизив їх строк експлуатації. З невідомих причин розробники не дивлячись на пропозиції та зауваження третій звіт не наводять інформацію щодо обстежень стану, що викликає підозри, тож залишається очікувати на найгірше.

“Інші системи акумулювання енергії характеризуються обмеженим використанням”.

Це також є маніпуляція, тому що інші тут має означати інші порівняно з ГАЕС, але ГАЕС мають в світі (окрім Китаю) вкрай незначне використання, і їх ємності цілком співставні з іншими типами накопичувачів. Тож в цьому плані ГАЕС не вирізняються над іншими типами накопичувачів.

“З них найбільше застосування отримали літій-іонні батареї, сумарна потужності яких в світі складає 1,6 млн. кВт. Вони мають обмежений період роботи - до 20 років, обмежену кількість циклів «заряд-розряд»: за період роботи - до 4500. Досі не вирішені проблеми їх утилізації, щоб не допускати забруднення шкідливими речовинами навколишнього середовища. Зараз такі батареї використовуються відносно невеликою потужністю. Максимальна потужність таких батарей складає до 0,2 млн. кВт і вони використовуються в одному вузлі з ВЕС або СЕС в умовах, в основному, локальної розподільчої генерації.”

Окрім літій-іонних акумуляторів існує цілий перелік інших типів акумуляторів, які використовуються як промислові накопичувачі. Технології енергонакопичувачів стрімко розвиваються, і за останні 10 років з'явився цілий набір нових поширених технологій акумуляторів, ряд з яких має переваги над літій-іонними в промисловому використанні, і вже активно заміщує літій-іон. Серед них є:

- літій-полімер (який вже давно перевищив за кількістю літій-іон, і кажучи про літій-іон шановне панство оперує даними 15-річної давнини),
- літій-залізо-фосфатні акумулятори, які все частіше використовує як накопичувачі саме промисловість,
- гелеві акумулятори та інші сучасні модифікації кислотних (так, на них в світі теж є накопичувачі),
- сімейство твердотільних літій-металевих акумуляторів зараз завойовує електромобілі показавши свою вищу ефективність за літій-іон,
- сірчано-натрієві акумулятори якраз знайшли застосування в промислових накопичувачах великої ємності
- існують навіть повністю безпечні для довкілля акумулятори на основі звичайних солей натрія, наприклад натрій-іонні, твердотільні натрієві, та акумулятори на розплаві солей, і вони також використовуються в промислових накопичувачах великої ємності, включаючи найбільш потужні акумуляторні станції.

Але жоден з цих варіантів не було розглянуто в плані економічного обґрунтування та технічних характеристик, включаючи навіть літій-іонні. Отже, написане в цитаті є суто маніпуляцією, і Розробник навіть не намагався розібратись в темі, та навів дану альтернативу формально, тобто фіктивним чином.

“Максимальна потужність таких батарей складає до 0,2 млн. кВт і вони використовуються в одному вузлі з ВЕС або СЕС в умовах, в основному, локальної розподільчої генерації.”

Нагадаємо, скрізь у Звіті Розробник обґрунтовує потребу в ГАЕС саме через потребу в маневрових потужностях для СЕС та ВЕС (зовсім не для АЕС, що дивно). Тож, як варіант маневрових потужностей саме для СЕС та ВЕС такі малі батареї розташовані по одній на кожній станції ВЕС чи СЕС - є незрівнянно більш економічно вигідними, ніж ГАЕС, і тому те що пише розробник є не мінусом а плюсом акумуляторних батарей, які значно краще досягають результату, ніж запропонована розробником ГАЕС. Особливо в умовах війни, ударів по енергетиці і потребі в розподілі енергетичних потужностей. Але і в просто роботі та економічному ефекті - також.

Варіант спорудження таких дрібних але численних накопичувачів на основі батарей - не розглядався як альтернатива.

Як і варіант введення в законодавство правок щодо зобов'язання власників ВЕС та СЕС створювати такі накопичувачі самостійно, хоча це економічно незрівнянно вигідніше і простіше, ніж створення ГАЕС.

Не розглядався і одразу був відкинутий без наведення економічного обґрунтування і технічних розрахунків і варіант створення великих промислових накопичувачів на основі будь-якого типу акумуляторних батарей. Розробник просто маніпулятивно, і не спираючись на розрахунки заявив на стор.73 що це не вигідно. Можливо це не вигідно конкретно цьому Розробнику, який хоче безальтернативно ГАЕС і тільки ГАЕС, і готовий порушувати законодавство, та ігнорувати вигоду країни та природи не розглядаючи альтернативи, аби лиш досягти свого. Іншого пояснення тотальному ігноруванню альтернатив та вигоди для країни три звіти поспіль ми не знаходимо.

Наведена в Звіті інформація щодо не вигідності інвестування в акумуляторні накопичувачі є неправдивою, і це твердження нівелюється наприклад новим проектом від Ощадбанку та KNESS. Вони вважають що це вигідно. Вони вважають що 79 МВт енергонакопичувачів в 4 регіонах України - це чудовий варіант, і інвестують в це кошти. А проект що обговорюється в статті буде готові до осені 2025, менш ніж за рік робіт, тоді як ГАЕС вже будується 45 років і ще будуватиметься ймовірно десяток років чи більше. За десяток років таких проектів можна збудувати не один десяток, і вони легко перекриють ГАЕС по потужності, і матимуть нижчу кінцеву вартість, що ми вже не раз показували розрахунками. <https://biz.nv.ua/ukr/markets/vidklyuchennya-svitla-oshchadbank-i-kness-pobuduyut-ustanovki-dlya-zberigannya-energiji-50500994.html>

Стор. 73 *“Крім того, введення на повну потужність Ташлицької ГАЕС дозволить замінити роботу частини блоків ТЕС роботою АЕС, ВЕС і СЕС зі зниженням щорічного спалення вугілля біля 400 тис. т, відповідно і зниженням викидів забруднюючих речовин в навколишнє середовище (вуглекислого газу - 0,9 млн. т, оксидів азоту біля 4 тис. т, сірчаного ангідриду 13 тис. т, шлаків в золівдалах - біля 100 тис. т тощо).”* Нахабність цієї вкрай грубої маніпуляції навіть перевершує попередні, таке могла написати лиш людина яка впринципі не розуміється на енергетиці, або розраховує що її читають люди що не розуміються на енергетиці. Ми нагадуємо, що енергоємність ГАЕС внаслідок добудови (див стор 26) не зростає, тож більше енергії вона віддавати від того не почне, хоча пікова віддача і зростає, а ємність лишиться тією ж. Тож добудова нічого не змінить і не замінить жодних інших станцій і це перша частина маніпуляції. Друга частина маніпуляції - щодо того що вона не маневрує ВЕС а СЕС може маневрувати лиш на 15-32% ми вже писали, отже сказане в цитаті це неправдива інформація. Третя, найгрубіша частина маніпуляції - ніяким чином ГАЕС впринципі не здатна замінити вугільні ТЕС які являються саме генеруючими потужностями, так як не тільки не являється генератором енергії а являється її споживачем, але і в генераторному режимі створює потужності незрівнянно менші ніж вугільні ТЕС України до знищення. Тож ніяким чином ГАЕС не знизить викиди парникових газів від ТЕС, вона б їх збільшила, на розмір свого ККД, тобто на аналог викиду подрібного для об'єму генерації в 419ГВт на рік, які безцільно поглинатиме ГАЕС якщо працюватиме. Але так як функціонуючих ТЕС в Україні ймовірно вже практично не залишилося, то добудова ГАЕС ніяким чином не знизить викиди СО і через цей печальний факт теж - немає чого замінити і викидів вже теж немає.

Але в цьому контексті нам варто поглянути на досвід Фінляндії, в якій склалася аналогічна ситуація, але з інших причин:

Фінляндія закриває останню електростанцію на вугіллі, при тому що у них також великий ріст ВЕС та СЕС, але при цьому відмовившись від вугільних маневрових потужностей вони зовсім не планують використовувати ГАЕС. Ситуація близька до поточної ситуації в енергетиці України. **І як маневрові потужності такою розвинутою, демократичною та природно-дружною країною як Фінляндія обирається... так, саме манєврова потужність на основі акумуляторних накопичувачів прив'язаних до ВЕС та СЕС а також альтернативних накопичувачів, а саме**

теплонакопичувачів Mustikkamaa та Vaskiluoto heat storage що працюють на принципі зберігання гарячої води в підземних скельних накопичувачах. Сумарна потужність цих двох фінських накопичувачів 230МВт, сумарна ємність 22,6ГВт, проти заявлених 6,6 (згідно підрахунків на основі матеріалів стор. 26 Звіту) у Ташлицької ГАЕС, які теж насправді являються вельми спірними, про що ми вже написали вище. <https://www.eurointegration.com.ua/news/2025/04/1/7208469/>
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_energy_storage_power_plants

Отже, виходячи з цього, демократичні розвинуті країни обирають в такій ситуації зовсім інші шляхи дій, і вони є очевидно вигіднішими. І не використовують ні ГАЕС ні маніпуляцій в звітах ОВД заради їх беззмістовного, невідного та проблемного створення.

Окрім перелічених численних альтернатив існують і інші. Так, сумарно альтернатив ГАЕС можна назвати десятки і жодні з них знов не були розглянуті.

Наприклад, проект маневрової потужності може бути поєднаний з проектом створення генерації промислового водню для паливних водневих комірок. Якщо використовувати вкрай значні по енергоспоживанню потужності генерації водню саме в години низького споживання (нічні та денні) - таким чином можна створити маневрову потужність яка прибиратиме невикористовувані піки генерації і даватиме на виході конкурентний на ринку продукт у вигляді водневих паливних комірок. Такий водневий завод може бути маневровою потужністю і для піків виробітку від СЕС та ВЕС, навідріз від нездатної це робити Ташлицької ГАЕС. Достатньо лиш налаштувати обладнання заводу масштабувати виробіток водню в залежності від рівня завантаження ОЕ.

Крім цього існує більше десятку різновидів різноманітних накопичувачів енергії з різними характеристиками (від гравітаційних до термічних накопичувачів), а також маневрових потужностей, від газотурбінної генерації до стисненого повітря (CAES). Нічого з цього в Звіті як альтернатива розглянуто не було. А ГАЕС подається як єдина вигідна та безальтернативна опція, в чому вбачаються ймовірні корупційні ризики, та викривлення Звіту задля обґрунтування невідного країні варіанту дій.

Ми ще раз нагадаємо, що згідно характеристик ГАЕС після добудови на стор. 26 Звіту - ємність станції не зростає, як і кількість використовуваного енергоносія, і добудова не принесе більше накопичення енергії і лиш збільшить пікову віддачу енергії. Тож побудова будь-яких інших енергонакопичувачів окрім ГАЕС, яка вже досягла піку своєї енергоємності - буде значно і незрівнянно вигіднішим для країни, як будь-яке додатне число є більшим нуля.

Далі в розділі альтернатив, на стор. 73 розташовано підрозділ “альтернатива підняттю рівня Олександрівського водосховища”. Він знаменується ось таким твердженням: *“Якщо ми відмовляємося від підняття НПР Олександрівського водосховища, то необхідно створити таку ж водогосподарську ємність Ладіжинським та іншими вище розташованими водосховищами за рахунок підняття їх НПР”*. Причому розробники не наводять жодних причин, чому б це відмова від підняття рівня Олександрівського водосховища взагалі потребує створення якихось інших водогосподарських ємностей. В цьому ми вбачаємо грубу маніпуляцію. Проблеми в водогосподарстві області створює саме Ташлицька ГАЕС, і збільшує їх своєю добудовою, як ми вже чітко побачили в відповідних розділах Звіту і описали це в розділах Зауважень вище. Тож достатньо не добудувати ГАЕС і не підвищувати напірний рівень до 16,9м, щоб область не втратила своїх об’ємів водокористування. В разі саме підняття рівня об’єм води на потреби області зменшаться в два рази, як розробники самі чітко вказали. А наведені далі цієї цитати роздуми про те що водність річки падає - так вона падатиме в будь-якому випадку, з підняттям рівня води в водосховищі, чи без підняття, і підняття ніяким чином не здатне компенсувати таке падіння втрат в руслі в період межені, і отже підняття не може слугувати виправданням покращення стану річки в частині санітарного пропуску вод в межень. Тож написане не виходить оцінити якимось іншим окрім як маніпуляцію.

Закінчується розділ альтернатив абсолютно відірваним від тексту Звіту та реальності висновком: *“Таким чином, оцінка цих альтернатив показує, що вони пов'язані з гіршими економічними та екологічними наслідками в порівнянні з наслідками при піднятті рівня Олександрівського водосховища в умовах каньйону з позначки 16,0 м до 16,9 м без необхідності додаткового відведення земель. Площа дзеркала Олександрівського водосховища збільшиться на 0,38 км². ”* По-перше, оцінки абсолютної більшості альтернатив просто не відбулося, та і альтернатив практично не було наведено, лише маніпуляції на тему що “альтернативи - це погано”, без деталізації альтернатив та розрахунків. По-друге, наведені матеріали жодним чином не показують що всі альтернативи ГАЕС пов'язані з гіршими економічними та екологічними наслідками. Тобто наведене в цитаті являється однією з маніпуляцій наведених щоб підкреслювати безальтернативність станції, не аналізуючи практично жодних альтернатив.

Підсумовуючи розділ - розробниками не було наведено та проаналізовано альтернатив створенню станції, відсутні порівняльні таблиці економічних та технологічних показників, порівняння просто не відбулося як і обґрунтована оцінка альтернатив. В частині щодо підняття рівня розробником розглядаються дії неадекватні ситуації і не пов'язані з проектом, що порушує вимоги статті 6 ЗУ “Про ОВД”, так як тут має бути наведено опис виправданих альтернатив, а опис створення інших водних об'єктів в інших місцях, чи підняття рівнів інших водних об'єктів - не є виправданою альтернативою і не має відношення до даного Звіту та Ташлицької ГАЕС. В частині щодо альтернатив обладнання ГАЕС не було обрано якусь конкретну альтернативу, наведені дані характеристик альтернатив відрізняються від характеристик станції в основному тілі Звіту, а також в Звіті є неодноразові згадки що використовуватимуться альтернативи визнані відхиленими в розділі “альтернативи”, а саме турбіни санкційного російського виробника. Територіальні ж альтернативи відсутні повністю, навіть для тих технічних альтернатив що неминуче потребують територіальних альтернатив, що вказує на фіктивність їх розгляду, як і безліч інших фактів описаних вище.

Отже, розділ містить значну кількість суперечностей, а аналіз альтернатив в результаті фактично виконаний не був.

5.17 Прогноз змін навколишнього середовища при «нульовому варіанті» (стор. 285)

Замість повноцінного опису нульової альтернативи даний розділ наповнено маніпуляціями, як і вступний та розділ альтернатив. Кілька речень що він містить присвячено не впливу на довкілля, а маніпуляціям на тему як це недобре для енергосистеми якщо станцію не буде розширено. Що вона тоді не зможе маневрувати СЕС, що як ми вже вказали вище є глибоко невідповідним реальності, так як дана станція не створена для маневрування СЕС, і співпадає з ними по графіку роботи ледь на третину і то не завжди і відповідно не здатна їх маневрувати, і до того ж станція навіть не підвищує свою ємність, тож запуск нових гідроагрегатів ніяким чином не здатен покращити маневрування станцією СЕС відносно поточного вже наявного рівня можливостей. Ще там сказано *“Ташлицька гідроакмулююча станція є єдиною маневреною електростанцією в південному регіоні України.”* - але це легко виправити, замість того щоб вкладати шалені кошти в занедбані та неефективні довгобуду можна було б вже давно створити мережу акумулюючих станцій пов'язаних з СЕС та ВЕС які треба маневрувати, або зобов'язати це робити власників СЕС та ВЕС, чого не відбувається, і замість чого пропонується дороге, неефективне та невідповідне ситуації рішення. Також там наведено маніпуляцію, що *“Функціонування Олександрівського водосховища при НПП 16,00 м з об'ємом 11,5 млн.м³ є недостатнім і не вирішує основні проблемні питання — безпечне використання та охорона вод нижньої течії Південного Бугу”*. Відповімо на цю маніпуляцію цитатою зі стор.16 Звіту *“Станом на поточну дату Олександрівське водосховище має проектну відмітку НПП 16,00 м та корисну ємність 20,95 млн.м³”*. Як бачимо, Розробники з невідомою метою вказали занижений об'єм водосховища. І за такого об'єму, за умови відсутності негативного впливу

на довкілля від роботи Ташлицької ГАЕС Олександрівське водосховище цілком здатне забезпечити потреби області у воді, як і безпечне використання та охорону вод нижньої течії Південного Бугу. Під загрозу це ставить саме використання Ташлицької ГАЕС. І в разі застосування нульової альтернативи якраз цю проблему і буде усунуто, що і мало бути описане в даному розділі, але описане не було.

Отже “Нульову альтернативу” в частині дії на довкілля в рамках даного Звіту фактично розглянуто не було, що є одним з довгого переліку порушень статті 6 ЗУ “Про ОВД” здійснених в даному Звіті.

Далі ми наводимо фрагмент наших Зауважень до минулих звітів щодо цієї ж планованої діяльності, з розрахунком який чітко демонструє програш ГАЕС порівняно з акумуляторною станцією навіть на літій-іонних акумуляторах, не кажучи вже про більш сучасні альтернативні варіанти акумуляторів. Цей розділ лишився повністю актуальним і для даного Звіту, в якому так і не було наведено ні обґрунтувань обрання ГАЕС, ні розрахунків економічного та технологічного порівняння ГАЕС з іншими типами накопичувачів та маневрових потужностей.

*“Наголошуємо, що обраний варіант накопичення енергії за допомогою ГАЕС є неоптимальним, невиправдано дорогим, займаючим та необоротно пошкоджуючим значні цінні території, та має сумнівні енергетичні характеристики порівняно з іншими варіантами, наприклад промисловими акумуляторними станціями. Акумуляторна станція Тесла у Джеймстауні, Південна Австралія, була побудована за 2 місяці (порівняємо з 41 (нині вже 45) роком неповного будівництва Ташлицької ГАЕС) і при початковій потужності в 100МВт (ємність 129 МВт*год) її вартість склала 66 млн. доларів. (<https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/11/19/816681-tesla-uvlichit> ; <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2350301-mask-vstig-za-100-dniv-pobuduvati-najbilsu-v-sviti-batareu-tesla-powerpack.html>) Тоді як згідно до даних звітності НАЕК “Енергоатом” станом на 2019 рік, відкорегована вартість Ташлицької ГАЕС складе 14,25 млрд. грн. (510,75 млн. доларів по актуальному на момент звітності курсу НБУ 27,9, на жаль наразі в мережі недоступний перерахунок вартості стор. 10 з 63 проекту з врахуванням зміни курсу 2022 року, і невідомо чи він взагалі виконувався НАЕК “Енергоатом”, тому доводиться спиратись на існуючі розрахунки, причому за 4 роки вартість проекту могла ще значно вирости, що, на жаль, неможливо врахувати з наявними даними), при усередненій щогодинній генерації потужності всього 79,9 МВт*год або 0,0799 млн.кВт*год, при роботі всіх 6 гідроагрегатів. Дані щодо усередненої потужності взято зі стор. 30-31 Звіту, пункт таблиці щодо річної генерації енергії, що складе 700 млн. кВт год. (<http://nfr2019.energoatom.kiev.ua/ua/vidkryvayemo-novi-mozhlyvosti.php>) Нескладно вирахувати що вартість одного мегавату для Джеймстаунської акумуляторної станції склала 511,628 тис. доларів, тоді як для Ташлицької ГАЕС така вартість складе 6,392 млн. доларів!!! Тобто мегават Ташлицької ГАЕС обійдеться дорожче у 12,49 разів, тобто замість Ташлицької ГАЕС можна було б побудувати 12,5 акумуляторних станцій, у 100 МВт (129 МВт*год) кожна (що повністю відкидає аргумент недостатньої потужності такої станції, їх просто можна побудувати більше на ті ж кошти), або 12,5 разів повністю перебудувати одну станцію, в тому числі і повністю замінити акумулятори на одній станції, що еквівалентно її використанню від століття до двох. Це цілковито нівелює аргумент щодо обмеженої кількості циклів роботи акумуляторів та їх менш тривалого строку служби. Навіть якщо врахувати, що частина станції у складі перших двох гідроагрегатів уже збудована, то згідно до даних НАЕК «Енергоатом», запуск гідроагрегатів 3-6 вимагає 3,83 млрд. грн. (137,276 млн. доларів по актуальному на момент звіту 2019 року курсу НБУ 27,9), а як ми бачимо, на ці кошти можна звести дві акумуляторні станції на киталт Джеймстаунської, і навіть ще залишаться кошти у 5,28 млн. доларів. Навіть якщо рахувати максимально поблажливо для Ташлицької ГАЕС і враховувати не загальну генерацію, що важлива споживачам, а порівняльну ефективність генерації як маневрової потужності, то згідно до даних стор. 30-31 Звіту, при роботі маневрової потужності 3,1 год/добу та генерації при цьому 2,79 млн. кВт на добу 250 діб на рік, що еквівалентно 900 МВт*год 250 днів на рік, або в перерахунку на реальних 365 діб на рік, (адже маневрена потужність потрібна і використовується щодня а не віртуальних 250 діб на рік і саме в*

такому режимі працюватиме промислова акумуляторна станція), це складе лише 616,43 МВт*год роботи станції, при вартості проекту в 510,75 млн. доларів (станом на 2019 рік) вартість одного мегавату маневрової потужності Ташлицької ГАЕС складе 828,56 тис. доларів, що на 316,632 тис. доларів (38,2%) з кожного мегавату дорожче, в порівнянні з 511,628 тис. доларів за мегават для Джеймстаунівської акумуляторної станції Tesla. І це тільки враховуючи витрати на створення, а не експлуатаційні витрати. Якщо ж це розглянути вплив на фактор ціни мегавату такого параметру, як ККД роботи, то ГАЕС почне виглядати як повністю провальний проєкт. Адже ККД ГАЕС типово знаходиться на рівні 66-75%, тобто це станції які для своєї роботи витрачають на 25-33% більше енергії ніж виробляють, і ці втрати вартують чималих коштів. Як ми вже писали вище, виходячи з даних на стор 31 Звіту, ТГАЕС генеруватиме 700 млн. кВт за рік, на що вирачатиме 960 млн. кВт на рік, і її ККД відповідно складе 72,91%. У той же час ККД промислових акумуляторних станцій близький до 100%, і фактично ніколи не нижчий 95%. Отже до озвучених цифр витрат ГАЕС треба ще додавати 27,09% вартості, що йде на втрати через низький ККД. Відповідно вартість одного мегавату Ташлицької ГАЕС складе вже не 828,56 тис. доларів, а $828,56 + 27,09\% = 1,05302$ млн. дол. тобто на 541,39 тис. дол. більше ніж для Джеймстаунівської акумуляторної батареї. Як тепер видно, це дорожче на 105,8% (!!!), тобто більше, ніж в два рази. І це ще не враховуючи значно більші витрати на персонал, обслуговування величезного машинного залу та його численних складних механізмів тощо. Якщо це все врахувати, прірва між Ташлицькою ГАЕС і Джеймстаунівською батареєю Tesla зростає ще більше, демонструючи тотальну невігідність створення ГАЕС. Тобто з будь-якої сторони, навіть з найвигіднішої для Ташлицької ГАЕС вона виходить значно дорожчою та менш ефективною з точки зору витрати коштів платників податків, ніж акумуляторна станція. Згідно до розрахунків ємності та вартості, а також комплексної оцінки загроз і факторів привабливості, вважаємо набагато більш привабливою таку виправдану альтернативу: використання для маневрової потужності сучасних промислових акумуляторних станцій, на кшталт акумуляторної станції збудованої компанією Tesla для Південної Австралії. стор. 11 з 63 <https://www.bbc.com/russian/features-42197571> Такі станції мають набагато вищий ККД (близько 100%, не менше 95%, на відміну від 66-75% ККД для ГАЕС), завдячуючи чому на відповідний відсоток також знижуються викиди створювані генеруючими потужностями. Також акумуляторні станції, як виявилось після порівняння вартості проєктів, помітно дешевші, не потребують значної площі території для розміщення, не потребують затоплення території і відповідно не наносять шкоди оселищам, біорізноманіттю та історико-культурній спадщині. Також, на аналогічні кошти їх можна створити кілька та забезпечити заміну акумуляторів, і що вкрай важливо – через невелику площу та значно більшу легкість створення порівняно з ГАЕС, їх можна встановлювати в місцях скупчення споживачів, нівелюючи вплив значного спаду ККД ГАЕС через розташування її на значній відстані від місць концентрації споживачів і відповідно витрат на передачі енергії системою. Відмова включення такої очевидно більш вигідної альтернативи до Звіту, з ігноруванням вимог викладених в наших Пропозиціях, в порушення Закону України “Про ОВД”, може вказувати на заангажованість авторів Звіту, які не хочуть демонструвати невігідність проєкту, що просувають. Це також поєднується з його небезпекою для довкілля, і відповідно за чесної демонстрації таких негативних сторін проєкт не має шансу на реалізацію. Особливо з турбінами, що має виготовити ворожа країна. Це може вказувати на те, що загалом матеріали звіту виконаного авторами демонструють ознаки заангажованості і можуть мати низький рівень достовірності. Щодо поводження з акумуляторними відходами: зазвичай такі питання вирішується по системі РВВ (розширеної відповідальності виробника), тож їх утилізація це цілковито робота компанії виробника, і це закладається у їх вартість, що повністю нівелює аргумент щодо дорогої та небезпечної довкіллю утилізації.”

Розділ 3 - Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без провадження планованої діяльності

На с. 76-79 Звіту надано інформацію щодо мінімальних температур, які спостерігаються на місцевості. Згідно до даної інформації мінімальні температури для даної місцевості знаходяться на рівні -31,3 градуси Цельсія. Цікаво що в минулій версії, звіту ця ж само інформація давала інші дані щодо історичних мінімальних температур, а саме -32..-42 градуси Цельсія, а історичні метеорологічні записи змінитись не могли. На стор. 89 зазначається що розрахункова температура найбільш холодної п'ятиденки року -19С. На стор. 79 вказується така інформація: *“Середнє число днів із максимальною температурою повітря вище 0° С з листопада по березень за багатоліття в середньому становить 112, найбільше - 138.”* Отже, з 1 листопада по 31 березня в невисокоосний рік всього 151 день, з яких згідно цих даних в середньому 39 днів з температурами нижче нуля та замерзанням льоду на водосховищі. Згідно інформації на стор.94 Звіту: *“Середня тривалість льодових явищ зимового періоду складає близько трьох місяців; найбільша - чотири з половиною - п'ять місяців; найменша - від сорока до пятидесяти днів.”*, що становить деяку **суперечність** з інформацією зі стор 79, але всеодно вказує на виражений період коли водосховище замерзає. В минулих версіях звіту вказувалось що практично щороку температура падає нижче -15С, і кожного другого року - нижче -20С, а глибина промерзання ґрунту до 20-50 см. З даної версії звіту цю інформацію було прибрано.

З цього масиву даних можна зробити висновок щодо високоймовірного замерзання Олександрівського водосховища в зимовий період, з формуванням достатньо суттєвої товщини рівномірного льоду, за умови відсутності коливань рівня води при роботі ГАЕС.

Тоді як за врахування роботи ГАЕС та перепаду рівня води на метр та більше двічі на добу це створюватиме в різних комбінаціях підльодний повітряний простір, хаотичні льодові тороси та льодоходи (що підтверджується інформацією зі стор. 94 Звіту), а також масивні обмерзання берегів в зоні коливання рівня води, які провокуватимуть знищення оселищ та біоти, та зсуви ґрунту. Особливо зважаючи на інформацію зі стор. 148: *“Водосховища ТГАЕС характеризуються інтенсивним турбулентним перемішуванням поверхневих шарів води з глибинними, активною циркуляцією води”*.

Але в Звіті повністю відсутня інформація щодо режиму роботи ГАЕС в холодні періоди з найнижчими температурами, коли водні об'єкти промерзають на значну глибину. Логічним висновком є те, що за таких низьких температур як зазначені -30 градусів та нижче ГАЕС не може функціонувати, тобто країна залишається без її потужності в самий важкий для енергосистеми період, коли найбільша кількість енергії витрачається на обігрів приміщень. І відповідно проєкт показує свою неефективність через обраний принцип дії, причому в найважливіший час.

Також в Звіті відсутня інформація про впливи льодоходів та обмерзань берегів і інфраструктури станції як на роботу станції так і на біоту, як берегову так і водну, та стан берегів.

Дана інформація запитується нами не вперше, і аналогічні зауваження вже отримували обидва попередні звіти, проте цю інформацію не зважаючи ні на що так і не було додано до Звіту, ігноруючи зауваження та пропозиції громадськості, та в порушення вимог статей 5 та 6 ЗУ “Про ОВД”.

3.15 Впливи на населення та соціальне середовище (стор.189)

В даному Звіті опис цього сімейства негативних впливів було зведено лиш до одного впливу - впливу на здоров'я. Проте навіть цей єдиний вплив не було описано та оцінено, замість цього лиш було наведено статистику захворюваності населення.

З позитивних впливів на стор. 284-5 називаються виключно впливи не пов'язані з створенням чи роботою станції, як створення пляжів та клумб, газифікація сіл, створення систем водопостачання та полігонів ТПВ - дані дії підприємство може робити абсолютно у відриві від спорудження ГАЕС, такі акти соціальної відповідальності та благоустрою є нормальними щоденними діями будь-якого цивілізованого підприємства що дбає про власний благоустрій та комфорт своїх співробітників.

Нагадаємо, що ГАЕС функціонує вже давно, але подібні елементарні заходи благоустрою очевидно раніше не виконувала, раз перераховує їх лиш як плановані і тільки зараз, через багато років після початку роботи. І прив'язування настільки непов'язаних речей до спорудження станції нагадує швидше спорудження депутатами іменних дитячих майданчиків перед виборами, ніж реальні компенсаційні дії підприємства в зв'язку з затопленням вкрай значних площ. **Всі інші прямі і вкрай численні непрямі впливи на соціальне середовище взагалі не описані та не оцінені в Звіті, а це в першу чергу впливи пов'язані саме з затопленням території внаслідок підняття рівня водосховища, чому власне присвячено даний Звіт з ОВД, а не газифікації сіл, пляжам та клумбам. Що є одним з довгого переліку порушень статті 6 ЗУ “Про ОВД”, що були допущені в даному Звіті.**

3.17 Вплив на культурну спадщину 5.13 Вплив на об'єкти культурної спадщини

На стор. 198 та 280 Звіту наводяться такі дані: *“У зоні впливу Олександрівського водосховища виявлено 11 археологічних пам'яток історичного значення. “Проте, необхідно підкреслити, що в процесі розкопок не було виявлено об'єктів, які підлягають переносу за межі водосховищ та їх музесфікації в натурі”.*” Друге речення даного твердження не має юридичної сили, чи бодай якогось значення в аспекті охорони культурної спадщини, чи законодавчих обмежень накладених на її територію а також щодо режимів цих територій та об'єктів. Дане твердження було наведено в звіті завдячуючи згаданому на стор. 282 листу, розміщеному в додатках: *“Листом Інституту Археології № 125/01-15-259 від 8 червня 2023 р. (Додаток X) підтверджується, що охоронні розкопки ділянок Гарду та Лідиної балки до відмітки 16,9 м виконані у достатніх для вивчення обсягах. Об'єктів для консервації та музесфікації не знайдено.”* Інформуємо Розробника, що **даний лист не має юридичної сили скасовувати чи відмінити Закони України**, і максимум може використовуватись для встановлення поточного рівня дослідження об'єктів археологічної спадщини, але ажніак для встановлення їх рівня цінності, і тим більше **він не має жодної юридичної сили слугувати дозволом для руйнування пам'яток культурної спадщини.** Оскільки дані об'єкти культурної спадщини залишаються повноцінними об'єктами культурної спадщини, охороняються законодавством та не зняті з обліку - то відповідно вони не можуть затоплюватись чи знищуватись в інший спосіб, так як це прямо суперечить їх режиму охорони і законодавчим обмеженням об'єктів та територій. **А знищення таких об'єктів, зокрема шляхом затоплення та розмиття водами - залишається злочином, за який встановлено відповідальність статтею 298 ч.2, 3 та 5 Кримінального Кодексу України.**

Також, вищезгаданим листом ймовірно було порушено і вимоги статті 22 Закону України “Про охорону культурної спадщини”, де зокрема вказано на заборону змінювати пам'ятки. І окремо важливо зазначити що пам'ятка культури “Історичний ландшафт центру Буго-Гардівської паланки Війська Запорозького” бере під охорону саме ландшафт, який якраз і буде змінено внаслідок підняття рівня водосховища до +16,9м, що безпосередньо вказує на те що даний проект зміни рівня водосховища неминуче призведе до порушень вимог законодавства у сфері охорони пам'яток культури.

Біодослідження. Впливи на біорізноманіття, оселища та охоронювані території

3.12 В Звіті ОВД відсутній додаток з науковим звітом про впливи на флору та фауну зони затоплення та інших впливів планованої діяльності. При цьому в самому Звіті ОВД відсутня інформація про будь-які обстеження зони затоплення та біорізноманіття саме цих ділянок.

Крім того, звіт, в частині опису флори і фауни, оперує загальною інформацією про Регіональний ландшафтний парк “Гранітно-Степове Побужжя”, що має площу 6267 га і представлений різноманітними природними комплексами на багатьох ділянках, розміщених в різних місцях. **Подана інформація є загальними відомостями про зону розміщення Ташлицької ГАЕС а не конкретні ділянки затоплення і інших впливів саме тієї діяльності що описана в Звіті.**

Та попри вказівки в тексті Звіту на різноманіття природних комплексів РЛП, про дослідження саме зони затоплення і фактичні дані про її цінність взагалі не згадується. Така оцінка в Звіті взагалі відсутня. **Через це відсутня і інформація про заходи попередження негативних впливів.**

На ст. 136 зазначено “*Затверджений статус регіонально рідкісних видів, що потребують охорони у Миколаївській області мають 17 видів у зоні впливу ТГАЕС. Запропоновані до включення у регіональний кадастр Миколаївської області ще 15 видів, що є рідкісними для флори досліджуваного регіону та області в цілому. З них 7 видів трапляються в зоні впливу ТГАЕС: астрагал блідий (*Astragalus pallescens*), жовтозілля дніпровське (*Senecio borysthenticus*), конвалія травнева (*Convallaria majalis*), очиток Борисової (*Sedum borissovae*), пустельниця жорстка (*Eremogone rigida*), підмаренник волинський (*Galium volhynicum*), перлівка золотолускова (*Melica chrysolepis*)”*. При цьому відсутня інформація хто саме запропонував включення зазначених видів до регіонального переліку. До того ж частина перелічених видів, а саме астрагал блідий (*Astragalus pallescens*) та конвалія травнева (*Convallaria majalis*) були включенні до регіонально рідкісних видів Миколаївської області рішенням Миколаївської обласної ради від 21.12.2021 року №27 “Про затвердження Переліку видів рослин, які підлягають особливій охороні на території Миколаївської області, та Положення про нього”. Автори звіту при складанні списку регіональної охорони використали видання «Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України» (Андрієнко, Перегрим, 2012), а не останнє офіційне рішення обласної ради, яким затверджено новий перелік.

В розділі 3.12.1. на ст. 136 зазначено “*Перелік видів судинних рослин у зоні впливу ТГАЕС, що підлягають охороні на регіональному рівні у Миколаївській області: белевалія розкішна, валеріана пагононосна, вероніка Гриньова, виноград лісовий, деревій тонколистий, кермек широколистий, ломиніс цілолистий, мигдаль степовий, оман високий, первоцвіт весняний, півники солелюбні, рожа бліда, смілка приземкувата, тринія багатостеблова, шипшина українська, юринея Пачоського, яблуня рання”*

Інформація щодо зазначеного переліку регіонально рідкісних видів Миколаївської області частково не відповідає дійсності і сформована на основі рішення Миколаївського обласної ради народних депутатів від 16.10.1990 року, адже рішенням Миколаївської обласної ради від 21.12.2021 року №27 “Про затвердження Переліку видів рослин, які підлягають особливій охороні на території Миколаївської області, та Положення про нього” затверджено новий перелік регіонально рідкісних в який белевалія сарматська, кермек широколистий, рожа бліда та яблуня рання не включені.

Тому частина Звіту по регіонально рідкісним видам є недоопрацьованою, адже в зоні затоплення та впливу внаслідок підняття рівня водосховища не враховано значну кількість регіонально рідкісних видів доданих новою версією Переліку (Рішення Миколаївської обласної ради від 21.12.2021 року №27 “Про затвердження Переліку видів рослин, які підлягають особливій охороні на території Миколаївської області, та Положення про нього”), які можуть бути знищені. **Тож наведена в Звіті інформація є застарілою.**

Власне в 2021 році перелік видів рослин, які підлягають особливій охороні в межах Миколаївської області є більш доповненим. До нього включено зокрема водорості, мохоподібні, доповнений список судинних рослин, гриби, лишайники. Тому власне у звіті повністю відсутня інформація щодо впливу на ці групи та види, а згадується лише незначна частина видів судинних рослин.

Наприклад в 2021 році до списку включено купину багатоквіткову (*Polygonatum multiflorum*) та широколисту (*P. latifolium*) та ін., які зустрічається в зоні затоплення та впливу, але в Звіті їх не згадано, не кажучи вже за інші групи дослідження щодо яких взагалі не проведені та не оцінено вплив запланованої діяльності на них.

Окремо слід сказати про роботи з реінтродукції і репатріації рідкісних рослин, які неодноразово згадуються в Звіті (зокрема, див. скріншот нижче) і на думку авторів звіту можуть компенсувати

шкоду від затоплення. Відповідно до Закону про Червону книгу України (ст. 19) *«Спеціальне використання (добування, збирання) об'єктів “Червоної книги України” здійснюється у виняткових випадках лише у наукових і селекційних цілях, у тому числі для розмноження, розселення і розведення у штучно створених умовах, а також для відтворення популяцій за дозволом центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, на підставі рішень Національної комісії з питань Червоної книги України, прийнятих відповідно до її повноважень».*

Як зазначають автори Звіту, ними такі роботи проводяться починаючи з 2005 року. Якщо вони мають дозволи на такі роботи, а також відповідні рішення Національної комісії з питань Червоної книги України, їх слід було щонайменше навести у Звіті. Якщо вони не мають таких дозволів - такі роботи проводяться незаконно.

Що стосується перенесення дорослих рослин, або сіянців то такі роботи проводяться у виняткових випадках і законними вони є лише за умови надання дозволу Міндовкілля на підставі рішень Національної комісії з питань ведення Червоної книги, про що зазначалося вище. Також певний подив викликає твердження, щодо отримання посівного і посадкового матеріалу для такої реінтродукції з фондів ботанічних садів та дендропарків України. Використання такого посадкового матеріалу для відновлення природних популяцій може їм, навпаки, зашкодити і призвести до їх генетичного забруднення, стати джерелом шкідників і хвороб.

Крім того, Від Міндовкілля нам відомо, що відповідних рішень і дозволів на зазначене переселення Міністерством або Комісією з Червоної книги не видавалось, **тож автори звіту ОВД прямо пишуть що на їх замовлення фахівці Національного ботанічного саду ім. Гришка здійснювали незаконне вилучення червонокнижних рослин на території природно-заповідного фонду.**

Інформація, наведена у звіті щодо видів занесених до Європейського червоного списку, свідчить про незнання авторами звіту значень категорій цього списку, оскільки до охоронних категорій у ньому належать лише ті види, що віднесені до категорій CR, EN, VU. Види, які мають категорії NT, DD, LC і NA до видів міжнародної охорони не належать.

Відсутня інформація про вплив планованої діяльності на рідкісні види мохоподібних та лишайників, зокрема представників петрофітних і реофільних комплексів, які у першу чергу потраплять під вплив планованої діяльності.

При характеристиці рослинного покриву автори оперують поняттям флористичного комплексу, яке є застарілим, дає дуже загальне уявлення про рослинний покрив і практично не використовується у сучасній ботанічній літературі.

Крім того автори звіту наводять переліки угруповань, занесених до Зеленої книги України та біотопів, занесених до Резолюції 4 Бернської конвенції (щоправда називаючи їх дещо некоректно раритетними оселищами Смарагдової мережі) та Додатку I Директиви ЄС 92/43/ЄЕС. Однак зі звіту незрозуміло які саме площі цих угруповань і біотопів потрапляють під прямий та опосередкований вплив планованої діяльності і які зміни при цьому будуть відбуватися в їхній структурі.

На стор. 199 автори звіту зазначають, що точний прогноз динаміки репрезентативності та ступеню збереження раритетних біотопів у зв'язку з можливим підвищенням рівня води у зоні впливу Ташлицької ГАЕС **потребує подальших досліджень.** Очевидно, перед тим, як робити висновок щодо можливості планованої діяльності на цій території потрібно все-таки провести такі дослідження.



Паперова копія
електронного
документа

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
(МІНДОВКІЛЛЯ)**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-00, (044) 206-31-15,
факс: (044) 206-31-07, E-mail: info@mepr.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

На № 329/2021 від 16.04.2021

**Громадська організація
«Українська природоохоронна група»**

вул. Гоголя, 40, м. Васильків,
Київська область, 08600

Про реінтродукцію видів рослин

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України розглянуло лист ГО «Українська природоохоронна група» та повідомляє, що дозволи на проведення робіт з реінтродукції рідкісних видів рослин, зазначених у листі, в зоні впливу Ташлицької ГАЕС відповідно до проєкту «Завершення будівництва Ташлицької ГАЕС у складі гідроагрегатів №№ 3-6 з поетапним підвищенням нормального підпірного рівня (НПР) Олександрівського водосховища на р. Південний Буг до позначки +20,7м), Національному Науково-природничому музею НАН України Міндовкілля не видавало.

Заступник Міністра

Олександр КРАСНОЛУЦЬКИЙ



UB
Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
№25/7-13/8302-21 від 21.04.2021
КЕП: Краснолуцький О. В. 21.04.2021 13:10
SBE2D9E7F900307804000001402300087878800

Також, звернемо увагу на такий фактор як компенсації за знищення видів ЧКУ, які встановлено Законом України “Про ЧКУ”.

Stocus reticulatus, багаточисельні популяції якого ростуть на правому березі Південного Бугу у місці, яке безпосередньо потрапляє під вплив затоплення (див. фото).





Щільність популяцій *Crocus reticulatus* в зоні затоплення досить висока і становить за нашими підрахунками не менше 20-30 екз. на 1 м². Враховуючи, що відповідно до Закону України «Про Червону книгу» сума компенсації за знищення однієї особини шафрану сітчастого (*Crocus reticulatus*) становить 62 грн., тобто компенсація за знищення рослин на 1 м² становить не менше 1240 грн. **За нашими найскромнішими оцінками, площа популяцій виду, що потрапляє під затоплення становить не менше 1000 м² таким чином, сума компенсації за їх знищення відповідно до Закону «Про Червону книгу України» має становити не менше 1 240 000 грн.** Дослідження популяцій *Dianthus hyarpanicus* у 2017 р. членами нашої групи спільно з членами НГО

«Природоохоронні ГС» показало, що у разі затоплення буде знищено щонайменше 88100 особин цього виду (Куземко та ін., 2018, Артамонов та ін., 2018, Ширяєва та ін., 2021). Оскільки компенсація за знищення однієї особини цього виду становить 410 грн., то **загальна сума компенсації у разі затоплення мала б становити 36 121 000 грн.** Ці дані розраховані лише для двох видів, занесених до Червоної книги України, але ж у зоні впливу ТГАЕС, як зазначають автори звіту, зростає **31 вид рослин, занесених до Червоної книги України.** Таким чином, **відповідно до національного законодавства сума компенсації за їх знищення має становити щонайменше кілька сотень мільйонів гривень.** У звіті про це не йдеться і не зазначено яким чином мають бути компенсовані ці збитки.

В прогнозі впливу на флористичні комплекси на стор. 237 розробники Звіту стверджують, що **основними факторами впливу на ділянці що буде затоплена є випас, оранка і випалювання рослинності, а не те що вона буде затоплена.** Що може вказувати або на повну некомпетентність, або на заангажованість автора даного тексту, який намагається таким чином приховати основний фактор впливу який є темою даного ОВД.

На с. 239 Розробниками прямо вказано що буде затоплена частина популяції Гвоздики Бузької що же суперендеміком та існує фактично лише в каньйонах Південного Бугу. **Додатково підкреслюємо - це єдине місце в світі де зустрічається даний охоронюваний вид.** Саме цей вид став основною причиною включення цієї території у Смарагдову мережу. І на ряду з ним також Мерингія Бузька, про яку взагалі в Звіті навіть не згадано. Щодо цього вкрай вразливого та унікального виду розробниками просто написано що **"так, будуть знищені"**.

На с. 256 Розробниками також прямо написано що **будуть затоплені популяції видів рослин, занесених до ЧКУ, незважаючи на порушення законодавства і не включаючи навіть елементарних компенсацій, які законодавство встановлює.** Хоча компенсації види не повернуть.

с. 261. Інформація наведена на цій сторінці знов вказує на те що розробники не мають базової компетенції для виконання такого Звіту - не володіють елементарною термінологією, адже не звертались до фахівців і використовують вигадані терміни наприклад **"регіональний кадастр Миколаївської області"**.

с. 266 - аналогічно, Розробниками наводиться вигаданий термін без мінімального розуміння авторами тексту про що мова - **"оселища біотопів Смарагдової мережі"**. Це і багато інших аналогічних формулювань видають низьку компетентність та відсутність будь-яких біологів серед авторів звіту, а отже і відсутність реальної та обгрунтованої оцінки впливу. Натомість пропонується компіляція з кількох чужих застарілих праць, виконаних щодо іншої діяльності та часто інших територій, внаслідок чого замість проведення оцінки впливу на біорізноманіття пропонується її імітація.

5.9. Прогноз впливу на флористичні комплекси

На ст. 259 наводиться перелік рідкісних видів рослин, які ймовірно потрапляють під затоплення при піднятті рівня Олександрівського водосховища до відмітки 16,9 м., проте цей перелік містить лише загальну інформацію по конкретним видам, для деяких видів зазначена умовна площа, яка буде знищена при піднятті рівня водосховища. **При цьому у Звіті відсутня інформація про чисельність і стан популяцій цих видів.** Також відсутня інформація як зміна гідрологічного режиму та мікрокліматичних умов вплине на кожен конкретний рідкісний вид.

Для частини видів ЧКУ наведена загальна інформація щодо впливу на їх популяції, втому числі викликана минулим підвищенням рівня водосховища. Наприклад для отставника одеського (*Gymnospermium odessanum*) згадуються локалітети в гирлі річки Бакшала та між сс. Богданівка та Виноградний Сад. Це твердження є дуже загальним, адже під вплив фактично потрапляють всі

місцезростання цього виду, які розташовані в прибережній зоні, а не лише в цих конкретних місцях. Зокрема відомі місцезростання між с. Олександрівка та с. Бузьке, на острові Великий та ін.

На ст. 260 зазначається *“На популяції репти червонокнижних раритетних видів зони впливу ТГАЕС: астрагал одеський (Astragalus odes sanus), астрагал понтійський (Astragalus ponticus), астрагал шерстистоквітковий (Astragalus dasyanthus), громовик гранітний (Onosma graniticola), ковила відокремлена (Stipa disjuncta), ковила вузьколиста (Stipa tirsia), ковила Лессінга (Stipa lessingiana), ковила Графа (Stipa grafiana), ковила пухнастолиста (Stipa dasyphylla), ковила українська (Stipa ucrainica), ковила шорстка (Stipa asperella), мерингія бузька (Moehringia hypanica), півники понтичні (Iris pontica), рутвиця смердюча (Thalictrum foetidum), рябчик руський (Fritillaria ruthenica), смілка Ситника (Silene sytniki), чистець вузьколистий (Stachys angustifolia), Олександрівське водосховище буде справляти опосередкований вплив шляхом зсуву гідротермоадаптивних параметрів середовища у бік ксеромезофітизації. Прогнозується, що такі зміни не спричинять кардинальних змін параметрів популяційної структури цих раритетних видів.”*

При цьому не наведено детальну інформацію про проведені дослідження згідно з якими можна стверджувати, що такі зміни не спричинять змін популяційної структури та зникнення видів. При цьому для мерингії бузької для якої причинами зміни чисельності і зникнення виду є стенотопність виду, ізоляція популяцій, реліктова природа та генетичне старіння виду, ксерофітизація клімату, руйнування екоотопів, надмірна рекреація (скелелазіння) **це може призвести до значних наслідків та зникнення місцезростань.**

3.13. Щодо зоологічних досліджень, то подана інформація є копією відомостей з попередніх звітів ОВД щодо Ташлицької ГЕС, що не стосуються саме цього звіту і цієї діяльності. **Розробники Звіту вводять в оману всіх, хто аналізує Звіт, вказуючи що дослідження проводив Інститут зоології ім.І.І. Шмальгаузена, при тому що саме для цього Звіту Інститут дослідження не проводив.**

Так само в п. 3.14.3 описані дослідження Інституту гідробіології НАНУ, що не мають відношення до даного Звіту з ОВД (в тексті до речі прямо сказано що дослідження проводились нижче греблі Олександрівського водосховища, і відповідно не можуть мати відношення до даної планованої діяльності). Крім того, текст очевидно скопійований шляхом редагування попередніх Звітів з ОВД особами що не розуміють про що йдеться, адже в тексті фігурують формулювання які не могли собі дозволити фахівці (наприклад про те що серед 160 видів донної фауни переважають комахи). **І як наслідок, наведена інформація має низьку якість і є сумнівною.**

Аналогічно в тексті Звіту вказані сфальсифіковані дослідження Національного Університету Кораблебудування ім. адмірала Макарова. Нагадаємо, що під час громадського обговорення цього Звіту з ОВД, представники даного університету наголошували на тому що вказані в тексті дослідження вони не проводили і до Звіту з ОВД не долучались. Більше того, згадані науковці виявились активними борцями проти затоплення Бузького Гарду і даного Звіту з ОВД зокрема. **Сам факт фальсифікації долучення наукових установ національного рівню до розробки Звіту з ОВД робить його таким, якому остаточно не можна довіряти.**

Вірогідно наукові звіти щодо біологічної частини саме тому і не додані, що **розробники Звіту взагалі не замовляли такі дослідження фаховим установам і просто їх не мають.** Використана інформація взята з інших звітів ОВД за минулі роки.

Слід зазначити також що опис тваринного світу є відверто вирваним з контексту попередніх Звітів з ОВД, присвячених іншій діяльності. Наприклад не зрозуміло для чого описуються мисливські види, при тому що йдеться про територію природно-заповідного фонду, де мисливство заборонено (тим більше в умовах воєнного стану).

Червона книга України, 2021 р.

Важливо зазначити, що списки Червоної книги України у 2021 році були значно доповнені (+171 вид тварин)¹. Частина цих видів також зустрічається в місці планованої діяльності і **не була оцінена, так як використовувався застарілий список видів ЧКУ**. Наприклад це стосується *Colias chrysothème* (Esper, 1777), *Colias myrmidone* (Esper, 1777), *Chelis maculosa* (Denis et Schiffermüller, 1775). При цьому, дослідження проводились у 2018-2019 році і відповідно, на момент прийняття рішення про надання висновку ОВД, варто визнати, що вплив на види Червоної книги не був оцінений.

Крім того, автори звіту організували дослідження лише деяких груп тваринного світу, зокрема - тих, на яких вплив від планованої діяльності буде мінімальний, або відсутній. Разом з тим, **групи, які постраждають від планованої діяльності - не вивчалися під час підготовки Звіту зовсім!**

Такими групами є, наприклад, водні безхребетні та рибне населення, серед яких також є види Червоної книги і в тому числі такі, що внесені до Червоної книги України у 2021 році. Серед видів, занесених до Червоної книги України, зокрема є такі, що дійсно постраждають від планованої діяльності, але саме на них вплив не вивчався.

Цікаво і те що на с. 1457-1458 після переліків видів скромно зазначено що більшість з них не виявлено. Тож науковий звіт чомусь складається з опису того що не виявлено? Очевидно це розраховано на те що обширні переліки справлять враження, але примітку про те що йдеться про невиявлені під час обстеження види - ніхто не побачить (так зване заповнення змісту “водою” заради отримання об’єму, замість реальних дослідницьких даних).

Рідкісні види водних безхребетних - не враховані під час оцінки взагалі.

Басейн Південного Бугу значно відрізняється від інших великих річок, оскільки є єдиним великим річковим басейн Азово-Чорноморського регіону, де в значній мірі зберіглися зони порогів. Вони виконують водночас дві критичні функції в масштабі водних екосистем України: є важливим комплексом оселищ для вразливих видів та підтримують природну ізоляцію, що запобігає розселенню агресивних інвазійних видів.

З точки зору оселищ, пороги представляють собою специфічний тип водного оселища – епіпотамальні зони річок або «зона марени» (“С2.31: Epipotamal streams”), що є оселищем для найбільш вразливих реофільних видів, спеціалізованих до умов швидкої течії, високого вмісту кисню, замулених субстратів та ін. Такі умови поширені у передгірських ділянках, але у степовому екорегіоні їх площа обмежена та пов’язана з гранітними порогами Південного кристалічного щита.

Масштабні процеси знищення таких ділянок в Азово-Чорноморському басейні в цілях розвитку судноплавства та гідроенергетики (с перетворенням їх в великі мезотрофні водойми) стало причиною різкого скорочення такої стенобіонтної реофільної фауни. В результаті, порожисті ділянки басейну Південного Бугу залишилися майже єдиним рефугіумом такої фауни в українському степу.

Зокрема в ньому залишаються ізольовані популяції ряду реофільних видів, що стали рідкісними та вразливими і охороняються Червоною книгою України, наприклад, вразливий молюск *Unio crassus*, водяний клоп *Apheocheirus aestivalis*, п’явка *Erpobdella vilnensis*, ендемічний для П. Бугу та Дніпра вид риб *Barbus borysthenicus* та ін. (Грандова, 2017; Utevsky et al., 2012; Янович та ін., 2019; Son et al., 2020) Подібні види більшою частиною зникли при знищенні порогів Дніпра, а в басейні Південного Бугу цей комплекс вже зазнав впливу попередніх етапів розвитку гідроенергетики. Таким чином, навіть невеликі за площею ділянки порогів можуть представляти велику загальну долю всіх оселищ відповідного типу в межах усього степового екорегіону.

Так, наприклад зона порогів річки Південний Буг – формує більше 90% площі відомих популяції виду *U. crassus* у степовій зоні України. До будівництва водосховищ, вид був поширений уздовж

¹ Наказ Міндовкілля від 19 січня 2021 року № 29 «Про затвердження переліків видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ)» - <https://mepr.gov.ua/documents/3327.html>

відповідних ділянок оселищ від м. Первомайськ до акваторії сучасного Олександрівського водосховища включно (Янович та ін., 2019; Son et al., 2020, неопубліковані дані).

Спеціальні дослідження у рамках проєкту «Conservation of the endangered mussel *Unio crassus* in the Southern Bug River (Ukraine), which is under threat of hydrotechnical construction» (Mohamedbin Zayed Species project number 190520172) на базі польових досліджень 2019-2020, 2010-2014 та 2001-2003 років показують, що популяція виду в П. Бuzі скорочує ареал і зокрема зникла в районі Олександрівського водосховища (Сон М.О., неопубліковані дані). Цей вид, що охороняється Бернською конвенцією, ЧКУ та регіональним переліком для Миколаївської області, має також одним з небагатьох видів водних безхребетних фауни України, що мають високий природоохоронний статус Міжнародного союзу охорони природи. Він є одним з екологічних інженерів, що формують відповідні бентосні угруповання таких швидких ділянок річок. **При цьому всьому, цій вид не включений у відповідну частину звіту. При тому що в минулому ми подавали зауваження щодо цього до минулого звіту, що виконувався тими ж авторами на замовлення тих саме замовників, що демонструє ігнорування пропозицій та зауважень громадськості та порушення вимог Закону України “Про ОВД”.**

Навіть дуже обмежені дані про гідробіонтів, наведені в звіті на стор. 106 («багато та різноманітне представлені коловертки», «за чисельністю переважають малоцетинкові черви», «значного розвитку сягають двостулки р. *Dreissena*») однозначно вказують на масштабну антропогенну трансформацію угруповань у порівнянні з тими, які характерні для швидких порожистих ділянок річок.

Останній аспект також стосується іншої екологічної функції порогів – запобіганню розселення понто-каспійської фауни, яка є джерелом інвазій багатьох найбільш агресивних видів-вселенців. Саме зони порогів є природним бар’єром для розселення таких видів вгору за течією, яке може призвести до незворотних змін екосистем, що знаходяться вище зони порогів вздовж більшої частини басейну Південного Бугу. Окрім того, сама сукупність техноекосистем водосховищ Південного Бугу, завдяки зміні природного температурного режиму є мішенню для вселення екзотичних видів, що можуть, зокрема, бути чинниками біоперешкод (Новоселова та ін., 2020), методи боротьби з якими на даний час не є успішно впровадженими.

Втрати цінних видів риб внаслідок неможливості проходу риби на нерест

Окремо слід сказати про втрати цінних видів риби внаслідок неможливості проходу риби на нерест в обхід Олександрівської греблі на р. Південний Буг (Миколаївська область, с. Олександрівка). Заключення щодо цього підготували іхтіологи Куцоконь Ю.К., Паньков А.В., Романь А.М., що були подані нами у складі зауважень до попереднього звіту ОВД. **На жаль ця інформація так і не була врахована, в порушення вимог законодавства.**

Олександрівка є умовною межею середньої і нижньої течії Південного Бугу (далі – Пд Бугу). Тут живуть, за сучасними даними, близько 70 видів риби (Мовчан, 2011). Найціннішим елементом іхтіофауни є, без сумніву, реофільний комплекс риби, частково або повністю втрачений в інших частинах колишнього ареалу, в основному, у басейні Дніпра, саме через зарегулювання течії. До таких видів належать: ялець звичайний *Leuciscus leuciscus*, підуст звичайний *Chondrostoma nasus*, бистрянкa російська *Alburnoides rossicus*, шемая чорноморська *Alburnus sarmaticus*, рибець звичайний *Vimba vimba*, марена дніпровська *Barbus borysthenticus* та ін.

До чинного видання «Червоної книги України» (2009) включені такі види риби: шемая чорноморська, ялець звичайний (категорія вразливі), бистрянкa російська, марена дніпровська (категорія зникаючі), до міжнародних червоних списків та додатків до конвенцій належать: МСОП – шемая чорноморська (категорія EN – під загрозою), близько 20 видів включені до Додатку 3 Бернської конвенції – шемая чорноморська, білизна звичайна *Aspius aspius*, підуст звичайний *Chondrostoma nasus*, щипавка звичайна *Cobitis taenia*, рибець звичайний та інші. Ряд цих видів до II пол. ХХ ст., а саме до інтенсивного гідробудівництва, були цінними промисловими об’єктами з високоякісною продукцією. Проте через регуляцію стоку річок чисельність цих видів катастрофічно скоротилася. Донедавна відносно благополучні популяції зберігалися лише у басейні Пд Бугу,

особливо це стосується марени дніпровської та шемаї чорноморської. Більше того - у 2021 році до «Червоної книги України» внесено нових видів риб, що зустрічається в межах планованої діяльності - підуст звичайний (*Chondrostoma nasus*), **вивчення впливу на який взагалі не проводилось під час розробки Звіту.**

Для існування популяцій цих видів необхідна можливість особин вільно пересуватися річкою: молодь, яка з'явилась вище сучасної Олександрівської греблі, має спуститися за течією нижче Олександрівської греблі, вирости, а потім повернутися для нересту у верхню частину річки, адже для цих видів характерні нерестові та нагульні міграції. Поки нормальний підпірний рівень (НПР) Олександрівського водосховища був не вище 8 м, функціонував рибохідний канал, який був прокопаний в обхід Олександрівської греблі². Для підвищення рівня Олександрівського водосховища понад НПР 8 м канал було пересипано землею, що унеможливило пересування риб для нересту та нагулу.

Окрема група видів – прохідні та напівпрохідні (вирозуб *Rutilus frisii*, осетрові *Acipenseridae*). **Всі вони занесені до «Червоної книги України», а осетрові – ще і до Додатків Бернської, Боннської і Вашингтонської конвенцій.** Разом зі знищенням популяцій цінних прохідних та напівпрохідних риб (вирозуб, осетрові), які все ще збереглися у невеликих кількостях у нижній і середній течії П. Бугу, гребля Олександрівської ГЕС створює умови для появи та збільшення чисельності небажаних риб-вселенців, малоцінних, а часом шкідливих видів (сонячний окунь *Lepomis gibbosus*, чебачок амурський *Pseudorasbora parva*, ротань-головешка *Percottus glenii*), які добре почувуються в умовах зарегульованого стоку.

Порушення гідрологічних умов відтворення популяцій призводить до їх зникнення. Отже, Україна втратить значну частину популяції видів риб реофільного комплексу, для ряду видів це означає фактично вимирання у світовому масштабі, оскільки вони є ендеміками України, наприклад, марена дніпровська. **Це порушення Законів України «Про Червону книгу», «Про тваринний світ», «Про екомережу», «Про охорону навколишнього природного середовища», міжнародних зобов'язань, взятих на себе Україною (Бернської конвенції), і, врешті, є порушенням Конституції України у частині права людини на здорове довкілля.**

Створення рибозплідника чужорідних для Південного Бугу риб (товстолобики білий *Hypophthalmichthys molitrix* і строкатий *Hypophthalmichthys nobilis*, амури білий *Stenopharyngodon idella* і чорний *Mylopharyngodon piceus*, амурський підвид коропа *Cyprinus carpio haematopterus*, карась сріблястий *Carassius gibelio*), не може бути компенсацією втрат аборигенних видів. Щодо переважної більшості аборигенних видів риб, а особливо реофільних, заходи для їхнього штучного відтворення в Україні практично не розроблені. Це є значною проблемою, тому єдиним способом захисту від тотального знищення видів риб реофільного комплексу є збереження місць їх існування.

Отже, якщо не буде відновлено функціонування рибохідного каналу навколо Олександрівської греблі, то Україна втратить значну частину популяції видів риб реофільного комплексу, для ряду видів це означає вимирання у світовому масштабі. Це є грубим порушенням українського законодавства, міжнародних зобов'язань України, матиме негативні наслідки для політичного іміджу України.

Єдиним способом захисту від тотального знищення видів риб реофільного комплексу є збереження місць їх існування. Для уникнення катастрофічного впливу Олександрівського водосховища на рибні запаси необхідно відновити роботу рибохідного каналу в обхід Олександрівської греблі.

Створення рибозплідника з розведенням чужорідних риб не компенсує втрату видів, які охороняються українським та міжнародним законодавством, і не дозволяє уникнути порушення законодавства.

² Сабодаш В.М., Кулаков В.В., Смирнов А.І., Мовчан Ю.В., Рабцевич Ю.Є. Сучасний стан іхтіофауни водойм Гранітно-Степового Побужжя і необхідність її збереження й відтворення. Київ, 1993. 40 с. (Препринт, АН України, Інститут зоології)

Таким чином, Звіт не містить результатів вивчення впливу на рідкісні та зникаючі види риб та не містить механізму компенсації втрат різноманіття непромислових видів риб водойм взагалі і червонокнижних видів риб зокрема.

Окремо варто наголосити на наслідках (не описаних у Звіті з ОВД) для можливостей нересту рибного населення. У 2019 році спеціалістами Інституту гідробіології НАН України та Інституту рибного господарства НААН України були проведені додаткові дослідження стану іхтіофауни на річковій ділянці Південного Бугу вище та нижче водосховища та власне в Олександрівському водосховищі.

Загалом встановлено наявність 31 виду риб із 8 родин.

Так, родина коропові (*Cyprinidae*) налічує - 18 видів, бичкові (*Gobiidae*) - 6 видів, окуневі (*Percidae*) - 2 види, в'юнові (*Cobitidae*), сомові – *Siluridae*, колючкові – (*Gasterosteidae*), голкові (*Syngnathidae*), центрархові (*Centrarchidae*) представлені лише по одному виду відповідно у родинах.

Слід зазначити, що за таксономічним різноманіттям риб НПП «Бузький Гард» станом на 2019 р зафіксовано 23 видів риб родини коропових, родини сомових – 1, родини щукові -1, родини окуневі - 3, центрархові -1, бичкові – 4, родини колючкові -2.

Таксономічне різноманіття риб НПП «Бузький Гард» станом на 2019 р.

№	Вид	Охоронний статус	Статус	Чисел.
---	-----	------------------	--------	--------

	Українська назва	Латинська назва	ЧК У	ЄС	МС ОП	БЕ		
	ПРОМЕНЕПЕРІ РИБИ	ACTINOPTERYGII						
I	Ряд Коропоподібні	Cypriniformes						
1	Родина коропові	Cyprinidae						
1	Ялець звичайний	<i>Leuciscus leuciscus</i>	ВР					невизн
2	Головень звичайний	<i>Leuciscus cephalus</i>						бгч
3	Бобирець звичайний	<i>Petroleuciscus borysthenicus</i>						невизн
4	Плітка звичайна	<i>Rutilus rutilus</i>						бгч
5	Краснопірка звичайна	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>						звч
6	Підуст звичайний	<i>Chondrostoma nasus</i>				3		звч
7	Бистрянка звичайна	<i>Alburnoides bipunctatus</i>				3		невизн
8	Бистрянка руська	<i>Alburnoides rossicus</i>	ЗК					невизн
9	Верховодка звичайна	<i>Alburnus alburnus</i>						звч
10	Шемая (селява) чорноморська*	<i>Alburnus sarmaticus</i>	ВР		EN	3		рідк
11	Верховка звичайна (вівсянка)	<i>Leucaspis delineatus</i>						невизн
12	Рибець звичайний*	<i>Vimba vimba</i>				3		рідк
13	Плоскірка європейська	<i>Blicca bjoerkna</i>						звч
14	Лящ звичайний	<i>Abramis brama</i>						звч
15	Білизна звичайна	<i>Aspius aspius</i>				3		звч
16	Гірчак європейський	<i>Rhodeus amarus</i>				3		рідк
17	Пічкур звичайний	<i>Gobio gobio</i>						невизн
18	Марена дніпровська	<i>Barbus borysthenicus</i>	ЗК					звч
19	Короп європейський	<i>Cyprinus carpio</i>			VU			звч
20	Карась звичайний	<i>Carassius carassius</i>	ВР					рідк
21	Карась сріблястий	<i>Carassius gibelio</i>						бгч
22	Лин звичайний	<i>Tinca tinca</i>						звч

23	Щипавка звичайна	<i>Cobitis taenia</i>				3		невизн
II	Ряд Сомоподібні	Siluriformes						
2	Родина сомові	Siluridae						
24	Сом європейський	<i>Silurus glanis</i>				3		звч
III	Ряд Щукоподібні	Esociformes						
3	Родина щукові	Esocidae						
25	Щука звичайна	<i>Esox Lucius</i>						звч
4	Родина центрархові	Centrarchidae						
26	Сонячна риба синьозяброва	<i>Lepomis gibbosus</i>						звч
IV	Ряд Окунеподібні	Perciformes						
5	Родина окуневі	Percidae						
27	Судак звичайний	<i>Sander lucioperca</i>						рід
28	Окунь звичайний	<i>Perca fluviatilis</i>						звч
29	Йорж звичайний	<i>Gymnocephalus cernua</i>						невизн
6	Родина бичкові	Gobiidae						
30	Бичок кругляк	<i>Neogobius melanostomus</i>						невизн
31	Бичок-пісочник	<i>Neogobius fluviatilis</i>				3		невизн
32	Бичок-головач	<i>Neogobius kessleri</i>				3		невизн
33	Тупоносий бичок-цуцик	<i>Proterorhinus marmoratus</i>				3		невизн
V	Ряд Колючкоподібні	Gasterosteiformes						
7	Родина колючкові	Gasterosteidae						
34	Багатоголовка південна	<i>Pungitius platygaster</i>				3		невизн
35	Колючка триголкова	<i>Gasterosteus aculeatus</i>						невизн

Примітки. Скорочення в таблиці:

ЧКУ - Червона книга України

ЄС - Європейський Червоний список

МСОП - Червоний список Міжнародного Союзу охорони природи

БЕ - охоронні списки додатків 2, 3 Бернської конвенції

ЗК - зникаючий, статус Червоної книги України

ВР - вразливий, статус Червоної книги України

EN - Такий, що перебуває у небезпечному стані / Endangered (EN), статус МСОП

VU - Вразливий / Vulnerable (VU), статус МСОП

бгч - багаточисельний

звч - звичайний

рідк - рідкісний

невизн - невизначений

В загальному вилові за чисельністю переважали гірчак (18,9%), плітка (10,1%), краснопірка (9,3%), тупоносий бичок західний (9,3%), бичок гонець (8,6%) та верховодка (8,4%).

На річковій ділянці Південного Бугу вище водосховища за чисельністю переважали гірчак (22,6%), плітка (17,8%), верховодка (13,5%), бистрянкa російська (9,1%), окунь (8,2%) та краснопірка (7,7%).

Видовий склад іхтіофауни річкової частини Південного Бугу зумовлений зарегульованістю річки. Характерними місцем проживання Гірчака є місця зі стоячою водою чи сповільненою течією. Зростання популяції Гірчака на окремих ділянках водойми свідчить про значне сповільнення течії, та осідання дисперсних частин (замулення). Популяція верховоди характерна для річок з чистою водою, надають перевагу невеликим глибинам, тому при підвищенні рівня води популяція значно зменшиться. Промислової цінності не має, але є важливим харчовим об'єктом для хижих риб. Бистрянкa російська, зникаючий вид, занесений до Червоної книги України, тримається на ділянках річки з швидкою течією. Ареал поширення в басейні річки Південний Буг обмежений декількома окремими популяціями в районі Мигіївських порогів, перекатів неподалік с. Куріпчено, х. Львову, та системою порогів між м. Южноукраїнськом та с. Богданівкою.

В Олександрівському водосховищі переважали бичок гонець, тупоносий бичок західний (по 19,0%), гірчак (15,5%), бичок пісочник, бичок кругляк та бичок довгохвостий (по 6,9%).

На річковій ділянці нижче водосховища основу чисельності рибних угруповань склали краснопірка (35,7%), гірчак (21,4%), щипавка звичайна (8,9%), карась сріблястий (7,1%), тупоносий бичок західний та плітка (по 5,4%). Найбільш поширеними видами за частотою зустрічей були тупоносий бичок західний (траплявся у 68,4% ловів), гірчак (63,2%), краснопірка (57,9%), бичок гонець (52,6%) плітка (52,6%) та бичок пісочник (42,1%).

Частина річки нижче водосховища входить до складу іхтіологічного заказника «Олександрівський» був створений з метою охорони рибних запасів. Оскільки будівництво Олександрівської ГЕС обмежило хід риби на нерест річкою Південний Буг особливо цінних риб, які концентруються у нижньому б'єфі Олександрівського водосховища.

Серед зареєстрованих під час досліджень представників в іхтіофауни два види занесені до «Червоної книги України», які мають природоохоронний статус "зникаючий": бистрянкa російська (*Alburnoides rossicus*) та марена дніпровська (*Barbus borysthenicus*). Ці види були знайдені винятково у верхній ділянці досліджень, безпосередньо на порогах із стрімкою течією.

Зазначені види гостро відчувають зміну сили течії, збільшення рівня води в місцях поширення марени дніпровської та бистрянки російської зумовить загибель популяції.

Слід зазначити, що в уловах рибалок –любителів зустрічається карась золотий (*Carassius carassius*) який занесений до Червоної книги України.

Чотири види є чужорідними для фауни України, а саме: товстолобик білий, чебачок амурський, карась сріблястий, сонячна риба.

В аспекті чужорідних та шкідливих видів для фауни України є царьок або сонячна риба, окунь великоротий, ротань -головешка, сріблястий карась, амурський чебачок. Зазначені види риб завдають шкоди на нерестилищах, витісняють аборигенні види риб. В той же час, не коректно вирощувати білого та строкатого товстолоба, білого та чорного амура, які часто зустрічаються в уловах рибалок-любителів в акваторії Південного Бугу. Дані види не створюють кормову конкуренцію жодному з аборигенних видів риб. Також, слід зазначити, товстолоби та амури являються біологічними

меліораторами акваторії річки. На сьогодні науці, невідомі факти природного нересту цих риб в умовах України. До акваторії річки Південний Буг потрапляють внаслідок ведення рибного господарства в штучних водоймах в басейні Південного Бугу.

Серед представників аборигенної іхтіофауни до типових річкових (реофільних) видів належать: головень, бобирець, підуст, бистрянка, рибець, пічкур, марена, щипавка, сом; до річково-озерних - верховодка, плоскирка, лящ, короп, судак.

Підвищення рівня води до відмітки 20,7м, призведе до зменшення видового різноманіття іхтіофауни.

Перші здебільшого надають перевагу ділянкам з швидкою течією, другі можуть мешкати і за умов сповільненої течії, разом з тим вони уникають місць, на яких проточність відсутня. Всі виявлені види належать до жилих; прохідних чи напівпрохідних видів дослідженнями не було виявлено.

Прохідних, напівпрохідних риб у верхній частині Олександрівського водосховища не може бути виявлено. Дамбою Олександрівської ГЕС обмежено нерестову анадромність та катадромність риб, через відсутність рибопропускних споруд. **Внаслідок будівництва Олександрівської ГЕС втрачено популяції осетрових, які історично нерестилися у верхів'ях Південного Бугу, також фактично втрачено популяції вирезуба, шемаї.**

Винятком може бути рибець, який має напівпрохідну форму, хоча у даних умовах можна стверджувати про його жилу, а точніше, реодромну (що мігрує в межах річки) популяцію, оскільки вид рееструвався вище греблі Олександрівської ГЕС, яка відтинає міграційний шлях до Дніпровсько-Бузького лиману.

Таким чином, сучасна фауна риб досліджених ділянок Південного Бугу та Олександрівського водосховища у зоні впливу Ташлицької ГАЕС характеризується досить високим видовим багатством на фоні значних структурних перебудов в напрямку переважання озерних видів над річковими і практично повною відсутністю (або надзвичайно низькою чисельністю) прохідних та напівпрохідних видів риб.

Спеціалістами Інституту рибного господарства НААН України були проведено дослідження кількісних параметрів, які визначають відтворювальну здатність іхтіофауни Олександрівського водосховища.

Встановлено, що з урахуванням території природно-заповідного фонду парку «Гранітно-степове Побужжя» загальний фонд рибогосподарської акваторії становить 1078 га.

Площа акваторії з придатними для відтворення іхтіофауни мілководними зонами з глибинами до 2 м становить 101 га, або біля 10 % від площі водного дзеркала, тобто забезпеченість нерестовим фондом для більшості екологічних груп є меншою за оптимальну.

Сумарна щільність плідників на нерестовищах станом на 2019 р. може бути оцінена 3,62 тис. екз/га, що є дуже високим показником. Основними за чисельністю видами є сріблястий карась (31,5 %), плітка (25,6 %) та окунь (18,8 %). Сумарна щільність плідників середньонерестуючих (якнайбільше вразливої до дефіциту нерестового субстрату груп) видів, які мають особливу природоохоронну та господарську цінність складає 0,29 тис. екз/га.

Враховуючи співвідношення площі нерестовищ та кількість видів які мають природоохоронну цінність, тв включаючи біологію видів слід зазначити що зміна рівня води унеможливить нерест частини видів риб. Для річкових риб важливу роль відіграє нерестовий субстрат: фітофільні риби (коропові, щука) відкладають ікру на м'яку рослинність, як правило це притоплені луки, або м'яка водна рослинність яка зростає на мілководді з глибинами до 1м. Коливання рівня води знищить поклади ікри.

Для нересту сомів та судака характерні утворення гнізд на мілководді з високою проточністю та насиченістю води киснем, що знову ж таки залежить від затоплення русла р.Південний Буг Енергоатомом.

Крім того, у водосховищі сформоване достатньо чисельне стадо сазана (коропа) з щільністю 0,14 тис. екз/га, проте зазначеним видом здійснюється щорічне зариблення, тому природній нерест у його відтворенні в Олександрівському водосховищі відіграє другорядну роль. Достатньо помітний сегмент

у формування біоти прибережних ділянок належить річковим ракам, щільність яких у 2019 р. може бути оцінена, як 120 екз/га мілководь.

У складі аборигенної іхтіофауни Олександрівського водосховища, за даними досліджень інституту рибного господарства НААН України в 2015-16 та 2019 р.р., зареєстровано 21 вид риб, з яких 12 відносяться до категорії промислових. Основу іхтіофауни складають широко розповсюджені еврибіонтні види - плітка, сріблястий карась, лящ. За типом нерестового субстрату більшість (82,4 %) представників іхтіофауни Олександрівського водосховища відносяться до фітофільних груп.

Після підняття рівня води мілководних зон стане менше, оскільки рельєф каньйон Південного Бугу характеризується крутими терасами, **внаслідок чого нерестовища будуть втрачені.**

Таким чином, окрім зазначеного вище, щодо тваринного світу можна сказати, що:

1. Замовник Звіту не організував необхідних досліджень, адже вони мали стосуватись зони затоплення а не прилеглих територій і адміністративних районів. В результаті у Звіті відсутні відомості про фауну саме зони затоплення і вплив саме на неї.

2. Науковий звіт не розроблено саме для цього Звіту з ОВД, а лише “підкладено зовсім інший звіт, що стосувався інших робіт).

3. Звіт не дає жодної інформації про місцезнаходження популяцій і не дає оцінки збитків.

4. Подані дані застарілі як за часовими рамками досліджень, так і у зв'язку з оновленням списків Червоної книги України, у зв'язку із чим щодо багатьох охоронюваних видів дослідження не проводились зовсім.

5. В звіті не висвітлено, в які періоди року проводились згадані дослідження, що не дозволяє зробити висновки про те, чи могли бути виявлені ті чи інші види у дні досліджень.

6. Зазначені види, які не могли бути ідентифіковані згаданими методами.

7. З великою ймовірністю більшість зони затоплення через її важкодоступність не була обстежена.

Запропоновані компенсаційні заходи як видовим складом риб, яких планується вселяти штучно, так і строками забезпечення належного рівня води для успішного проходження нересту, охоплюють лише незначну частину загального різноманіття іхтіофауни і, таким чином, не можуть розглядатися як достатні для компенсації шкоди усьому іхтіорізноманіттю. Не розглянуто також питання про можливий позитивний ефект планованої діяльності для певних видів риб.

7.4 Заходи по попередженню або зменшенню негативного впливу будівництва та експлуатації ГАЕС та підняття рівня Олександрівського водосховища на ґрунтовий покрив та рослинний світ

с. 316. “заходи, що спрямовані на збереження природної флори і максимального зниження негативного впливу синантропізації на фітосистеми: 1 Постійно здійснювати моніторинг синантропних осередків і флорокомплексів, сформованих у зоні впливу ТГАЕС. Проводити інвентаризацію флори кожного з них, визначати напрямки розвитку рослинних угруповань. Відслідковувати появу нових бур'янових осередків і нових синантропних видів. 2 Знищувати нові, ще несформовані осередки злісних бур'янів, не допускати поширення і розселення нових видів адвентивних рослин. 3 Разом з сільськими Радами та сільськогосподарськими підприємствами проводити заходи, спрямовані на зменшення площ сільськогосподарських земель, зайнятих перелогами”

Ще один чудовий приклад неадекватності та недоречності матеріалів Звіту та дій запропонованих Розробниками, що вказують на їх глибоку заангажованість та низьку кваліфікацію, невідповідну мінімальному рівню необхідної для створення звітів з ОВД. **Як же автори пропонують боротись з проблемами, що виникнуть через затоплення популяцій рідкісних видів? - разом з громадами боротись з бур'янами! Це взагалі не має жодного відношення до планованої діяльності, її впливів та загроз.**

с. 317 Розробники прямо пишуть що хтось (хто саме - невідомо) проводить щорічне "висівання", "репатріацію" і інші терміни, що означають штучне вилучення і перенесення видів, занесених до Червоної книги України. Така діяльність прямо заборонена законодавством і не має відповідних дозволів Міндовклілля та національної комісії з ведення Червоної Книги України, про що ми писали в попередніх зауваженнях, і вище вже згадували в даних Зауваженнях.

Таким чином автори прямо стверджують що адміністрація Ташлицької ГАЕС вилучає види ЧКУ, провадячи систематичну протизаконну діяльність зі знищення, пошкодження та обігу видів ЧКУ.

До речі, на стор 316 також написано що досвід переселення частини видів негативний, тож внаслідок даної незаконної діяльності охоронювані види ЧКУ було просто знищено в місцях зростання. Дана діяльність потребує окремої правової оцінки правоохоронних органів, а також притягнення винних до відповідальності та встановлення компенсації за завдану шкоду згідно законодавства.

7.5 Пропозиції щодо нейтралізації або мінімізації негативних наслідків для тваринного світу
Для даного розділу наведення неадекватної ситуації та некомпетентної інформації продовжилось:
с. 321. Зазначено, що для попередження наслідків для тваринного світу треба ... боротись з комахами-шкідниками лісового господарства. Але яке відношення до лісового господарства та його шкідників має планована діяльність??? - Звісно жодного.

Також пропонується створювати "ентомологічні мікрозаповідники":

а) Що це? Адже законодавство не передбачає таких категорій ПЗФ, і Розробники просто щойно придумали ще один новий термін.

б) Створювати де? в НПП "Бузький Гард"? В зоні затоплення? - Це не уточнюється Розробниками. Проте абсолютно очевидним є те що це не має жодного відношення до планованої діяльності і факту масового знищення охоронюваних видів шляхом затоплення.

Теріофауна

Аналіз теріофауни (с. 140-141) потенційного регіону затоплення має багато вад. В першу чергу відсутні конкретні дані щодо об'єму проведених досліджень, не наведено результати реальних чисельних обстежень, не вказано методики. Окрім того, характеристика містить багато очевидних помилок, вказуються види, яких не можна зустріти в Південному Побужжі, а багато видів, які навпаки можна очікувати, не вказані.

Зокрема, на с. 140 вказано на наявність полівки гуртової, проте цей вид зустрічається виключно на схід від Дніпра, і не може бути виявленим в регіоні будівництва Ташлицької ГЕС. Що може вказувати на сумнівне походження наведених даних.

Аналогічно, на с. 141, вказано такі види, які не можуть бути виявлені в Південному Побужжі. А саме: сліпак звичайний (зустрічається виключно на схід від Дніпра), вовчок садовий (вимерлий в Україні вид із природи, ніколи не ресструвався на Миколаївщині), полівка лісова (наявність виду на Миколаївщині не підтверджена).

Далі автори припускають такі помилки в екологічній характеристиці окремих видів, вказуючі, що козуля європейська та кабан є видами широколистяних лісів і начебто проникли в долину Південного Бугу, проте ці види є звичайними для регіону Степу. Також автори пишуть, що "особливо несприятливим" було проникнення шакала в зону Побужжя. Чим і чому саме це проникнення є несприятливим автори не пояснюють.

Повертаючись до проблем відсутності описаних методів досліджень, **не може не викликати недовіри наступні твердження, що автори визначали кажанів візуально в польоті, і змогли визначати аж 5 видів. Проте це не можливо зробити.** Для визначення кажанів потрібно проводити відлови, встановлювати спеціальні сітки, тощо, або використовувати методи акустичної

ідентифікації. Враховуючи наявність різних типів сховищ в долині Південного Бугу (штучні, гроти в скелях, дуплисті дерева тощо), видовий склад кажанів має бути набагато більшим.

5.10.2.

Даний розділ відрізняється особливим цинізмом. Автори на цілу сторінку розписали що фізичне знищення біотопів, зарегулювання річки і перманентне циклічне втручання в її гідрологічний режим - виявляється створюють цілий перелік позитивних наслідків для фауни(!).. і жодного негативного! **Даний текст показує високу заангажованість та ненейтральність авторів тексту, які ставлять задачу за будь-яку мету виправдовувати створення станції, навіть наводячи цілковито абсурдну інформацію, замість того щоб забезпечити вважену, всесторонню та якісну оцінку впливів на довкілля.** Ознаки такої заангажованості багаторазово зустрічаються в Звіті до цього і далі.

Наприклад на с. 271 автори описують що шкода від планованої діяльності полягатиме... у зриванні людьми декоративних рослин, занесених до ЧКУ, а не в затопленні значних унікальних та охоронюваних популяцій.

5.12. Вплив на об'єкти природно-заповідного фонду та Смарагдової мережі

На ст. 271 зазначається *“Наведені вище дані щодо оцінки впливу будівництва та експлуатації ТГАЕС на компоненти навколишнього середовища дають змогу зробити висновок про мінімальний вплив експлуатації Ташлицької ГАЕС на НПП «Бузький Гард».* **Це твердження є суперечливим,** адже у Звіті наводиться інформація про різні впливи внаслідок підвищення рівня водосховища в минулому, зокрема внаслідок цього було фактично знищено в межах парку популяції брандушки різнобарвної, бурачка савранського. Багато інших рідкісних видів зазнали впливу внаслідок цього.

В Звіті також не розраховано суми шкоди, якої зазнають об'єкти природно-заповідного фонду внаслідок підняття рівня Олександрівського водосховища та знищення видів в тому числі рідкісних.

В таблиці 5.14 вказується перелік раритетних видів флори, які зазнають впливу внаслідок підвищення рівня водосховища, а також вказано представленість цих видів на інших територіях та об'єктах природно-заповідного фонду Миколаївської області. При цьому знову ж таки **не оцінено кількість видів, які зазнають знищення та не оцінено суму збитків внаслідок цього.**

Інформація щодо представленості видів в межах інших територій ПЗФ наведена в таблиці для проєктованих та неіснуючих територій. Наприклад для горицвіту весняного (*Adonis vernalis*) вказується, що він зокрема зростає в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду “Ташинський”, “Балка Возсіятська”, “Громоклеївський”, “Інгульський”, “Добро-Кам'янський”, “Афанасівський”, “Трихати”, які не є ні проєктованими наразі ні існуючими територіями ПЗФ. Також в списку присутні перспективні ПЗФ, які наразі не проєктуються і тому не можна вірогідно говорити, що ці території є осередком збереження виду, адже в будь-який момент можуть бути знищені чи пошкоджені. **Тому в таблиці 5.14 наведена недостовірна інформація щодо представленості зазначених рідкісних видів в межах інших існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївської області.**

На ст. 271 зазначено *“З метою законодавчого регулювання статусу прилеглої до Олександрівського водосховища (включаючи 100-метрову прибережну смугу) території, що знаходиться в межах НПП «Бузький Гард», доцільно провести зонування території, що вимагає Закон України «Про природно - заповідний фонд», а саме виділити такі функціональні зони”.* Незрозуміло для чого в Звіті вказується ця необхідність, адже НПП “Бузький Гард” має проект організації території НПП, охорони і відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів, який затверджений наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів від 11.12.2013 року №509 в якому розроблено зонування території в тому числі враховано заповідну зону, зону регульованої рекреації, господарську зону та зону стаціонарної рекреації.

На с. 273 детально описано наскільки руйнівним є затоплення бузького каньйону для рідкісних рослин. Навіть лиш цієї сторінки вистачило б для безсумнівного прийняття рішення про заборону такої діяльності. Але навіть вставивши цю інформацію в Звіт з ОВД, автори не роблять жодних висновків з цього, просто ігноруючи цю інформацію.

Зазначаємо, що згідно з ч. 2 ст. 150 Земельного кодексу: “Припинення права постійного користування земельними ділянками особливо цінних земель, що належать до природно-заповідного фонду, з підстави добровільної відмови від користування ними або шляхом їх вилучення здійснюється за погодженням з Верховною Радою України”. Оскільки планована діяльність якраз передбачає затоплення земель ПЗФ, що призводить до фактичного припинення користування ними, то планована діяльність повністю підпадає під дію даної норми. Тобто виконання робіт щодо підняття рівня Олександрівського водосховища, та виконання інших робіт пов’язаних з вилученням особливо цінних земель є неможливим без погодження Верховної Ради України, і таке вилучення проводиться Верховною Радою України. **Жодних даних щодо проведення такої процедури Верховною Радою України для проєкту Ташлицької ГАЕС в Звіті немає. Відповідно, роботи неможливо проводити без порушення вказаної норми закону.**

Внаслідок планованої діяльності відбудеться затоплення територій сайту Смарагдової мережі Bugzkyi Gard National Nature Park (SiteCode: UA0000040), а також подальші численні та масштабні технологічні впливи на них.

Вимоги та обмеження щодо Смарагдової мережі включають:

Стаття 6 Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі зобов’язує Україну виконувати таку норму: *“Кожна з Договірних сторін вживає відповідних необхідних законодавчих та адміністративних заходів для забезпечення особливої охорони видів дикої фауни, вказаних у Додатку II. У відношенні до цих видів, зокрема, забороняється:*

- *всі форми навмисного відлову та утримання,*
- *навмисне вбивство,*
- *навмисні збитки місцям виведення потомства, відпочинку чи їх знищення, а також*
- *навмисне порушення спокою дикої фауни, особливо у період виведення та вирощування потомства та зимової сплячки, тою мірою, в якій це порушення має істотне значення щодо цілей даної Конвенції;*
- *Навмисне знищення чи вилучення яєць з середовищ існування диких тварин чи зберігання цих яєць навіть якщо вони порожні;*
- *Володіння цими тваринами чи торгівля ними, живими чи мертвими, включаючи опудала тварин і будь-яку частину чи похідні від них, які можна визначити, в тих випадках коли це допомагає ефективності виконання положень даної статті.”*

Планована діяльність передбачає створення та розповсюдження впливів, що прямо та опосередковано здатні призвести до навмисного знищення, в першу чергу флори шляхом затоплення, навмисні збитки місцям виведення потомства та відпочинку, їх знищення, навмисне порушення спокою дикої фауни, шляхом штучних коливань рівня водних об’єктів, а також значної турбулентності вод для водної фауни. Отже планована діяльність грубо суперечить міжнародним зобов’язанням України по Бернській конвенції та особливостях обмежень та менеджменту Смарагдової мережі.

с. 197 Автори звіту досі використовують копії тексту із застарілих звітів до 2019 року випуску. Зокрема на згаданій сторінці вони наводять карту Смарагдової мережі з книжки "Смарагдова мережа України" 2011 року (під ред. Л.Д. Проценка), **не розуміючи що в 2019 році вся долина р. Південний буг була номінована на включення до Смарагдової мережі а також була принципово**

оновлена база даних Смарагдової мережі, в тому числі в частині інформації що цитується в Звіті.

5.14 Впливи на техногенне середовище (стор.283)

Цей розділ приніс інформацію про вельми неочевидний вплив. Як відомо з даного Звіту (стор.175), а також з іншого кейсу ОВД за 2024 рік щодо додавання бризкальних басейнів до системи охолодження Південноукраїнської АЕС (ставка-охолоджувача, який використовується Ташлицькою ГАЕС як верхня водойма) - поточний об'єм ставка-охолоджувача Південноукраїнської АЕС є недостатнім для ефективного охолодження за одночасної роботи всіх трьох реакторів, і через це в жарку пору року використовуються лиш два реактори. Щоб хоч якось компенсувати цю проблему, до ставка-охолоджувача проектом було додано бризкальні басейни, і по цьому пройдено процедуру ОВД в 2024 році. Розділ 5.14 додатково повідомляє про це, що відсікаючи від акваторії ставка-охолоджувача значну частину і ізолюючи її чисто для використання ГАЕС, що заплановано даним проектом і описано в даному Звіті - температура залишка ставка-охолоджувача підніметься на 1,6 градуси Цельсія (і це лиш при двох працюючих реакторах, тобто при трьох ріст температури буде ще більший), тоді як і так зазор температур води охолодження від поточних до критичних складав всього 8 градусів, і як ми вже знаємо, цього запасу постійно критично не вистачало. Через що енергосистема України влітку втрачала цілий реактор на 1ГВт. А також через відгородження частини ємності Ташлицького водозховища суто для ГАЕС перестане відбуватися перемішування теплої води Ташлицького водосховища з холоднішою водою Олександрівського водосховища, що теж виражено негативно відобразиться на температурах в ставку охолоджувачі АЕС і ще більше підвищить їх.

Іншими словами, **внаслідок відділення частини ставка-охолоджувача знов буде посилено нестачу охолоджувальних потужностей Південноукраїнської АЕС, що знову призводитиме до зупинки одного з реакторів в гарячу пору року через брак охолоджувальних потужностей, навіть незважаючи на нещодавнє введення додатково бризкальних басейнів. І відповідно даний проект нанесе ще один значний удар по енергосистемі України, замість того щоб покращити її стан.**

Розділ 8

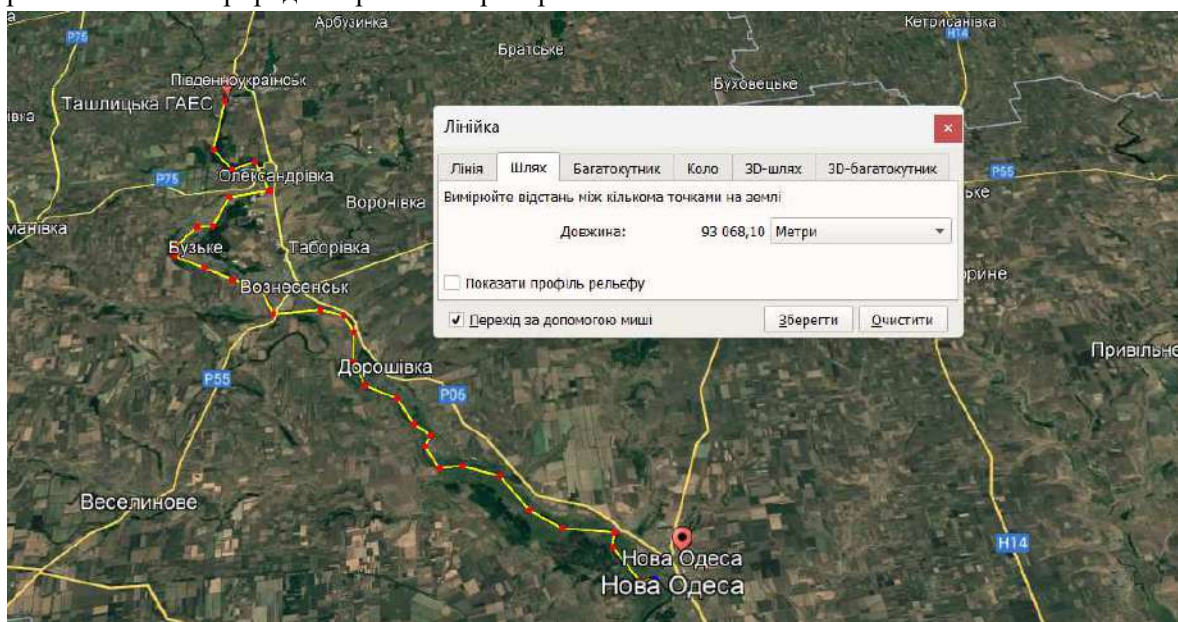
На стор. 204, розділ 5, зображено схему зони впливу Ташлицької ГАЕС та Олександрівського водосховища. Ця схема не містить жодних пояснень щодо конкретних впливів, які нанесені на неї, але принаймні містить підтвердження сягання впливів житлових забудов, що видно по н. п. Виноградів Сад та н. п. по інший берег від водойми. Відстань від випуску до цих н. п. становить 2,2-4 км.

Зі стор. 329 починається аналіз умов виникнення і розвитку аварій, зокрема таких, що спричинить прорив та підтоплення територій за межами водосховища. Хоч відсутні схеми розливу та дані відміток глибин при розливі, (що ймовірно приховано від громадськості але доступно для ретельного дослідження уповноваженим органом) - висновки на стор. 346 свідчать про сягання масиву води населених пунктів Олександрівка, Прибужани та Нова Одеса. Відстань до останньої – 93 км по річці, там перевищення рівня води сягатиме максимальних 1,16 м за 42 години від прориву. Відстань до Олександрівки – 16,5 км, максимальне перевищення тут на рівень + 4,78 - 3,95 м спостерігатиметься за 18,4 годин.

Вище ми вже згадували про населені пункти, розташовані значно ближче до водосховища, які при цьому не описані при моделюванні аварійних ситуацій. Тож у відкритому доступі нема інформації про кількість потенційно затоплених населених пунктів, характер проходження води та її забруднення при цьому, зони підтоплення в об'єктах ПЗФ, моделювання завданої шкоди населенню, час реагування та масштаб уражень від ризиків пов'язаних з веденням воєнних дій тощо. Згадок про розроблення заходів з евакуації населення у разі аварійної ситуації з прориву дамби цей Звіт не містить, як і даних про шляхи відшкодування та території відселення. Невідомо якими будуть втрати

водності регіону та втрати в енергосистемі від припинення функціонування об'єкта, а особливо - втрати серед населення, а також оселищ та біорізноманіття.

Неочевидно чи Розробником та суб'єктом прораховані усі потенційні ризики та шляхи подолання наслідків для економіки, енергетики, сільського господарства, благополуччя і здоров'я людей, біорізноманіття та природоохоронних територій.



Запит про надання інформації про аварійні ситуації надходив і від громадськості, зокрема на стор. 397. Цей запит не був виконаним впринципі, хоча від Розробника надано текстове пояснення врахування цього пункту. Тобто наявне очевидне невиконання ЗУ “Про ОВД” в розрізі надання неповної та/ чи завідомо неправдивої інформації, що підкреслює брак інформації у цьому Звіті.

Виконання врахування в даному Звіті вимог Відмови виданої щодо попереднього звіту з ОВД по даній планованій діяльності (стор. 475 Звіту):

Пункт 1 стосується врахування зауважень і пропозицій до планованої діяльності, які надійшли від громадськості. У аналізованому Звіті ми знову спостерігаємо відсутність врахування тих самих зауважень громадян О. Прутяна, М. Плеханова, Р. Бойка, І. Шполянського, М. Судіа та колективне звернення С. Старченка, Р. Вакуліна, В. Осінцева, А. Надобка. **Цей пункт не виконано.**

Пункт 2 стосується інформації про земельні ділянки та межі затоплення при піднятті рівня водосховища. Перший абзац цього пункту згадує Постанову, відповідно до якої передано 27,7 га під “хвостову” частину (також стор. 16 поточного Звіту). Дана Постанова була скасована (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v9770805-10#Text>), про що ми вже вгорі писали. Отож прав на ділянку суб'єкт не має.

Дані, що підтверджують перебування ділянок планованого берегоукріплення на уже наявних у підприємства територіях або засекречені в додатках, або відсутні. Рисунок 7.2 на стор. 306 не дає відповіді про те, які з відведених чи невідведених ділянок зазнають берегоукріплення. Власне це зауваження не було враховано з Відмови і вже вдруге не відображено у Звіті. Ідентифікація земельних ділянок все ще неможлива.

Зони додаткового підтоплення, про невказання чого також йдеться – не наведені.

Також п. 2 звертає увагу на відсутність необхідності додаткового відведення земель, це вказано і на стор. 75 поточного Звіту, однак на стор. 203 серед факторів довкілля, які ймовірно зазнають

впливу від провадження ПД вказано “*додаткове відчуження земель*”. Ця суперечність повторювана вдруге свідчить про неврахування обставин Відмови та неповноту тексту Звіту.

Підсумовуючи, можна сказати, що **пункт 2 Відмови повністю невраховано**, тобто проігноровано. Водночас як інформацію про розгляд подано відомості, що не дають відповіді на ці пункти.

Пункт 4 стосується природоохоронних об'єктів та територій. Перший абзац зазначає про невказання площ затоплення двох об'єктів ПЗФ та території Смарагдової мережі – у Звіті врахування цього аспекту не виконано.

Більшість пункту стосується відвертого порушення природоохоронного законодавства, врахування чого звісно що не передбачено даним Звітом. Детальніше про вплив на флору, фауну та природоохоронну складову території провадження планованої діяльності йдеться на сторінках наших Зауважень. Окремо зазначимо про абсурдність неврахування офіційних джерел інформації, про які тим паче зазначено уповноваженим органом у Відмові, а саме щодо останнього абзацу п. 4 про площу об'єкту Смарагдової мережі, де у відповіді від Розробника ігнорується офіційний сайт Смарагдової мережі, який є найпершим джерелом щодо об'єктів мережі <https://emerald.eea.europa.eu/>. **Пункт 4 Відмови лишився без врахування**, тим паче він практично не може бути виконаним, адже є здебільшого декларативним щодо неможливості провадження діяльності без порушень природоохоронного законодавства.

Пункт 9 – без змін. Надані матеріали мають погану якість або є відсутніми, через що неможливо ознайомитись із деталями розташування об'єкта ПД. Підпункт про нанесення джерел забруднення на картографічну основу у пункті 7 взагалі лишився без врахування.

Врахування інших пунктів також не є повним, відповіді суб'єкта не завжди стосуються предмету зауважень, деякі суперечливі дані залишилися без змін, текст Звіту лишається складеним із порушеннями українського та міжнародного законодавства, врахування обставин Відмови практично не відбулось.

Додатки.

В даному Звіті відсутня абсолютна більшість додатків, в тому числі таких що не мають жодного обґрунтування для засекречування чи цінності для ворога, і їх відсутність впливає лише на обмеження можливостей громадськості по аналізу матеріалів Звіту.

Присутні: фрагмент додатку Ж в якості непридатній для читання; Додаток Н; Додатки П, Р, С; Додаток Т в якості непридатній для читання; Додатки Ф, Х, Ц; Додатки Ю та Я (всього 11).

Відсутні додатки: А, Б, В, Г, Д, Е, Є, Ж (присутній лиш непридатний для читання фрагмент), З, И, І, К, Л, М, О, Т (присутній в якості непридатній для читання), У, Ч, Ш, Щ (всього 21). При цьому З, И, І, О, Ч, Щ - літери додатків повністю відсутні в Звіті, що може вказувати на їх повне видалення зі Звіту, а не вибірково цензуру, яку ми спостерігаємо для інших додатків.

Перелік додатків цензуру, відсутність, фрагментарність чи непридатну для опрацювання якість яких неможливо пояснити міркуваннями безпеки:

А, Б, В - державні акти на право постійного користування земельною ділянкою (не являється секретним документом та не містить жодної секретної інформації, зокрема кадастрові номери ділянок наведено на стор.16 і дані по цим ділянкам є у вільному доступі в мережі Інтернет. Розташування всіх ключових об'єктів та будівель Ташлицької ГАЕС і Південноукраїнської АЕС, та земельних ділянок зайнятих ними є у вільному доступі на практично всіх існуючих супутникових та топографічних картах цієї території доступних онлайн з будь-якої точки світу де є інтернет, і відповідно цензура документів на те які точно ділянки зазнаватимуть впливів є нелогічною та необґрунтованою, так як

перешкоджає виключно громадськості в оцінці впливів на конкретні території а не ворогу в знанні розташування об'єктів);

Г, Д, Е - аналогічно, витяги з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію речових прав (не являється секретним документом та не містить жодної секретної інформації чи інформації якою очевидно міг би хоч якось скористатись ворог);

Є - постанова КМУ від 20 червня 2006р №841 (являється загальнодоступним офіційним державним актом, розміщеним на сайті Верховної Ради <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/841-2006-%D0%BF#Text> і її цензура в додатках є абсурдною та абсолютно незрозумілою);

Ж - Лист НПП "бузький Гард", наведено лиш фрагмент додатку в якості непридатній для читання, а сам лист відсутній, що може вказувати на те що там були наведені відомості неприйнятні для Розробників даного Звіту з ОВД, наприклад обґрунтування неможливості виконання та категоричне несхвалення проекту, яке було вилучено з метою щоб громадськість не могла з ним ознайомитись.;

Т - схема природоохоронних та компенсаційних заходів, що надана в непридатній для читання якості;

У - схема розташування археологічних пам'яток.

Отже, нам залишається констатувати, що Розробники застосували до Звіту цензуру, необґрунтовано видаливши з нього значний ряд фрагментів, матеріалів та додатків. **Цим було порушено вимоги статті 15 Конституції України, яка чітко зазначає “Цензура заборонена”.** Конституція має найвищу юридичну силу, а її норми є нормами прямої дії, що переважають над положеннями інших актів законодавства, а отже обґрунтування цензури актами військового часу є неможливим і використання цензури лишається протизаконним. Якби цензування стосувалося виключно матеріалів з обмеженим доступом, що можуть бути використані ворогом, або розкриття яких становить небезпеку - ми б не стали на цьому наголошувати. Але тут ми зіштовхнулись з випадком коли під цензуру потрапила велика кількість матеріалів, видалення яких є нелогічним і необґрунтованим.

По ряду подібних випадків в звітах ОВД ми в минулому звертались до Уповноваженого з прав людини, і незмінно отримували відповідь, що Розробниками було допущено порушення, а відповідальний орган зобов'язаний надати громадськості на ознайомлення копію без цензури. І завжди в таких випадках така копія надавалася, чим інцидент вичерпувався, і що підтверджує усвідомлення протиправності дій Розробників сторонами процедури ОВД в таких випадках.

Внаслідок необґрунтованого протиправного цензування а саме видалення та невключення до Звіту з ОВД ряду матеріалів було порушено право громадськості з ними ознайомитись і надати до них свої зауваження, чим було порушено значний ряд норм Закону України “Про ОВД”, і внаслідок чого етап громадського обговорення відбувся з порушеннями.

Додатки які мали б бути, але які навіть не згадуються:

1) Власне, оригінальний текст біодосліджень відсутній як додаток, в тексті Звіту є лише фрагменти викопіювані з нього. **Відсутні дані про дослідників, їх підписи що б підтверджували автентичність наведених даних, відсутні дані щодо повноти наведених фрагментів.** Таке подання матеріалів Звіту Розробником створює простір для маніпуляцій, неповного наведення даних зібраних дослідниками, їх висновків, приховування неспівпадіння компетенцій дослідників та їх відповідності мінімально необхідним, відповідність досліджень необхідному часовому та територіальному охопленню, тощо. Посилання на біозвіт присутнє в розділі Джерела, але самі матеріали до Звіту не додані. Даний додаток є невід'ємною частиною Звіту і його відсутність порушує ряд вимог ЗУ “про ОВД” а також законні права громадськості. **За необґрунтованої відсутності настільки важливого додатку даний Звіт не може вважатись повноцінним та вичерпним.**

2) Відсутня схема затоплення територій при піднятті рівня Олександрівського водосховища. Відповідно лишається елементарно невідомим, не описаним в Звіті, яким територіям в першу чергу загрожує даний проект. **Які території будуть затоплені і наскільки.**

Узагальнені висновки щодо Звіту з оцінки впливу на довкілля щодо добудови Ташлицької ГАЕС

Аналіз Звіту з ОВД щодо добудови Ташлицької ГАЕС вказує на низку критичних проблем, які охоплюють як фундаментальні питання енергетичної доцільності проєкту, так і численні порушення екологічного, технічного та правового характеру. Але окремо на фоні цих порушень вирізняється значна, часто критична шкода охоронюваному біорізноманіттю та оселищам, яка не була оцінена в даному Звіті та низька якість підготовки Звіту.

1. Енергетична недоцільність та застарілість проєкту:

Проєкт заснований на концепції 45-річної давності, створений ще в умовах СРСР, без суттєвої адаптації до сучасних кліматичних, енергетичних та безпекових реалій. Станція має низький коефіцієнт корисної дії (ККД) і є не генератором, а вкрай великим споживачем електроенергії, що суперечить логіці післявоєнного енергетичного відновлення. Крім того, світовий тренд у розвинутих країнах полягає не в будівництві, а у демонтажі подібних гідроспоруд, особливо в рівнинних регіонах, де ефективність ГАЕС мінімальна.

2. Маніпуляції з технічними та енергетичними показниками:

Звіт містить низку суперечностей щодо технічних характеристик станції та її елементів. Вказані енергоємності не відповідають озвученій меті проєкту так як не збільшуються, характеристики суперечать один одному, зокрема в таблицях 1.3 та 1.4. Більшість матеріалів невпорядковано запозичені з попередніх версій звіту, що створює суперечності, а також наведені без урахування зауважень громадськості.

3. Критичне зменшення водності р. Південний Буг:

Звіт підтверджує тенденцію до маловодності, яка вже призвела до недотримання мінімальних санітарних витрат. При цьому прогнозована зміна клімату загрожує повним припиненням притоку до 2030 року. Це ставить під сумнів здатність станції функціонувати взагалі, не кажучи вже про забезпечення водозабору для господарства області.

4. Відсутність або спотворення оцінки альтернатив:

У звіті фактично відсутнє реальне порівняння альтернатив – таких як численні різні варіанти акумуляторних систем зберігання енергії, теплових чи газових накопичувачів, накопичувачів на основі механічної енергії, чи газотурбінних установок, тощо. Не враховуються не тільки технічні але і територіальні альтернативи, інгуються не тільки накопичувачі але і типи станцій що можуть слугувати маневровими потужностями. Альтернативи, які є більш дешевими, ефективними та екологічними, не аналізуються або навмисно дискредитуються.

5. Екологічні ризики:

Заплановане підняття рівня Олександрівського водосховища призведе до затоплення цінних природоохоронних територій, порушення режиму ПЗФ та Смарагдової мережі, знищення рідкісних біотопів і оселищ видів, занесених до Червоної книги, включаючи унікальні. Це призводить до численних та вкрай масштабних за розмахом та збитками порушень національного та міжнародного законодавства, а втрата унікальних видів взагалі не може бути оцінена в фізичному еквіваленті. Природоохоронні, гідробіологічні, гідрохімічні й інші розділи не містять нових даних, послуговуючись вкрай погано впорядкованими даними від інших звітів і навіть щодо інших територій, а також не містять врахування попередніх зауважень.

6. Ризики для культурної спадщини:

Численні археологічні об'єкти та об'єкти культурного спадку що мають актуальний охоронний статус розташовуються в зоні затоплення. Затоплення за таких умов призводить до неминучого порушення законодавства.

7. Недостатня оцінка впливу на здоров'я населення:

Розділ, присвячений впливам на населення, обмежується статистикою захворюваності і не включає аналіз потенційних ризиків. А як компенсаційні заходи пропонуються заходи не пов'язані з планованою діяльністю та її наслідками.

8. Порушення законодавчих вимог та відсутність реагування на попередні відмови:

Більшість зауважень, які стали підставою для двох попередніх відмов у погодженні звіту, залишилися неусуненими. Більше того, новий звіт не лише не додає нових досліджень, але й усуває окремі обов'язкові розділи що були в минулих версіях звітів, погіршуючи інформативність документа та порушуючи Закон України "Про ОВД" щонайменше десятки разів.

Просимо шановний Відділ оцінки впливу на довкілля прийняти рішення про заборону даної діяльності або видати Відмову від висновку, в зв'язку з численними та грубими порушеннями національного та міжнародного законодавства, допущеними при складанні Звіту з ОВД по даному кейсу, а також необхідністю мінімізації впливу на всі три типи природоохоронних територій – ПЗФ, Смарагдову та Екомережу, та території в природному стані, охоронювані ландшафти, оселища та біорізноманіття, включаючи унікальні види. Та невиконання неповне виконання ряду вкрай важливих в такому випадку професійних цільових досліджень, зокрема якісних та професійних досліджень охоронюваних оселищ та біорізноманіття, які взагалі не додані до даного Звіту.

Звіт також містить вкрай значний ряд неточностей, помилок, протиріч і наведень сумнівної та маніпулятивної інформації, які не дозволяють Відділу оцінки впливу на довкілля надати оцінку допустимості планованої діяльності.

З повагою,
Голова Правління
ГО «Українська природоохоронна група»
Олексій Василюк

