

УДК 342.9

Буканов Г.М.¹, Криворучко Г.О.²

¹ д-р наук з держ. упр., проф. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. Ю-112 НУ «Запорізька політехніка»

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ПІДРИВУ КАХОВСЬКОЇ ГЕС: ВИВЧЕННЯ ТА АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЖИТТЯ В РЕГІОНІ

Каховська ГЕС – п'ята в Україні за розмірами, а також найбільше за площею мілководдя. Будівництво тривало п'ять років: з 20 вересня 1950-го по 18 жовтня 1955 року. Це остання споруда проекту під назвою «Великі будови комунізму», у межах якого в радянській Україні з'явилися численні гідроелектростанції, масштабні зрошувальні системи та судноплавні канали. Проект мав на меті втілити амбітний задум Сталіна – «Великий план перетворення природи». Радянський диктатор був готовий до радикальних дій, аби задовільнити свою манію величчя. Каховську ГЕС спорудили ціною затоплення земель з унікальною історичною цінністю – Великого Лугу. У цій місцевості розташовувалася низка Запорізьких Січей. Примари козацької минувшини зникли у глибинах Каховського моря [1].

Каховська ГЕС була за потужністю на дев'ятому місці серед українських ГЕС – 351 мВт. Вона є останнім, шостим ступенем каскаду Дніпровських ГЕС, найменшим у каскаді за потужністю, але найбільшим за виробництвом електроенергії. У перші ж дні повномасштабного російського вторгнення Каховську ГЕС захопили. Окупанти підірвали шлюзи та дамби, аби крадена вода потекла до окупованого Криму. Окрім цього, вони розбили та зламали чимало техніки в головній споруді каналу (пульт управління, монітори). Але навіть після захоплення Каховська ГЕС все одно генерувала енергію в українську електромережу до вересня 2022. У квітні 2022 року західні експерти повідомили про ймовірне мінування греблі Каховської ГЕС. У жовтні стало відомо про посилення мінування [2]. Окупанти планували вибухом на ній прикрити свій відступ з-під Херсона. 11 листопада 2022 року російські війська таки влаштували диверсію під час відходу на лівий берег Дніпра, але тоді шлюзи не дуже постраждали. Утім, водосховище почало міліти. Також є ризик, що до води потрапили токсичні метали та інші хімічні речовини. У лютому почала масово гинути риба.

Запорізька АЕС – один із найбільших атомних об'єктів Європи. Попри те, що АЕС виведена з робочого стану, для безпечного функціонування станція потребує охолодження. Саме з Каховського водосховища наповнюється ставок-охолоджувач. Керівництво

Запорізької станції обговорює низку альтернативних джерел води для охолодження атомного об'єкта. Енергетики запевняють, що ризику для навколишнього середовища не буде. Кажуть, без охолодження станція знищуватиме сама себе – розплавляться дизель-генератори, але зовнішнього ризику немає. А ось запустити в роботу АЕС після цього буде неможливо без масштабного відновлення. Також Крим залишиться без водопостачання на 10–15 років або навіть назавжди через підлив ГЕС, попереджали ще торік. Вода йшла по Північнокримському каналу самопливом, тож після зниження рівня води в Каховському водосховищі півострів залишиться без води.

Також, як повідомляє Центр журналістських розслідувань, без зрошення і питної води залишиться понад 400 тис. га земель у Херсонській і Запорізькій областях. Проблеми з водою також були в Мелітополі, Бердянську. На думку доктора географічних наук, професора Херсонського державного університету Ігоря Пилипенка, 400–450 тис. людей у цій місцевості не матимуть доступу до питної води, не зможуть займатися зрошенням і, відповідно, не матимуть роботи. Це вдарить по аграрному сектору: по вирощуванню цінних, високотоварних сільгоспкультур. Майбутнє зменшення врожаю через це – удар по продовольчій безпеці не лише нашої країни, а й країн Африки, куди продавали частину зерна. Заповнити водосховище знову можна буде лише навесні, коли буде приплив води.

У водах з Каховської ГЕС містяться токсичні метали та нафтові залишки. Надалі вони можуть потрапити до Середземного моря. Зменшення солоності та хімікати вплинуть на морські рослини, планктон, рибу та дельфінів. Також екологи очікують віддалені наслідки, коли відмерлі водорості спустяться донизу моря та поглинатимуть кисень, перетворюючи кисневі зони на сірководневі. Це вдарить по рослинах, рибах та інших істотах нижніх шарів моря. Існує загроза епідемії в Чорноморському регіоні [4].

Через підлив машинного відділення Каховської ГЕС у Дніпро потрапило 150 тонн мастила, повідомляє Офіс Президента. На засіданні РНБО йшлося про те, що є ризик витоку ще 300 тонн. Також страждають птахи і тварини на затоплених територіях. Можна говорити про знищення біорізноманіття прилеглих територій. Ситуація критична для екосистеми нижнього Дніпра, зокрема для Національного парку «Нижньодніпровський», повідомляє Укрінформ [2].

У результаті підливу Каховської ГЕС стали відомі надзвичайно тяжкі наслідки, які впливають на різні аспекти життя та довкілля в регіоні. Спочатку, слугувавши важливим джерелом електроенергії для України, Каховська ГЕС тепер стала епіцентром найбільшої рукотворної

екологічної катастрофи в Європі за останні 10 років. Руйнування греблі призвело до виливу великої кількості води з вмістом токсичних металів та нафтових залишків. Це спричинило масову загибель риби, а також поширило загрозу для місцевих екосистем та здоров'я населення. Перепад води у регіоні має потенційно серйозні наслідки для сільського господарства, зокрема для зрошуваних земель, які залишаються без доступу до води. Зокрема, понад 400 тис. гектарів земель може залишитися без зрошення та питної води.

Список використаної літератури

1. Каховська ГЕС: про історію будівництва, гідроелектростанцію у кіно та архітектуру Нової Каховки. URL: <http://surl.li/oaupg>. (Дата звернення 08.12.2023 р.)
2. Каховська ГЕС: трагедія, яку вивчатимуть у школах. URL: <http://surl.li/oauwz> (Дата звернення 07.12.2023 р.)
3. Наслідки підриву Каховської ГЕС. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/viy-na-pidryv-damby-kakhovska-hes-evakuatsiya/32446472.html> (Дата звернення 08.12.2023)
4. Херсон затоплює: яка ситуація у місті: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3719106-herson-zatoplue-aka-situacia-u-misti.html>. (Дата звернення 09.12.2023)