

НАДЗВИЧАЙНО ВИСОКІ ПОВЕНІ В БАСЕЙНІ ПРИП'ЯТІ

На основі аналізу матеріалів спостережень та архівних документів подано характеристики високих повеней та їх повторюваність у басейні річки Прип'ять за останні 162-165 років. Стисло описано гідрометеорологічні умови, які передували визначній повені 1845 р. Ці дані свідчать про ймовірність небезпечних рівнів води на ділянці Прип'яті, де розміщені споруди Чорнобильської АЕС.

Стан питання

Наразі широкого розголосу та обговорення набули питання, які стосуються майбутнього Чорнобильської АЕС та зони радіоактивного забруднення. Це й побудова нової захисної споруди над четвертим енергоблоком і сховищ для зберігання відпрацьованого ядерного палива українських АЕС. Проте майже випадає з уваги вплив річки Прип'ять, яка протікає на цій території.

Річка Прип'ять несе свої води через місцевості, які постраждали під час Чорнобильської аварії та зазнали значного радіоактивного забруднення. За такої ситуації не варто ігнорувати ймовірність негативного впливу водного режиму Прип'яті, якщо вода затопить заплаву річки та прилеглу місцевість. У такому випадку радіоактивні речовини будуть змиватися в Прип'ять, а з її водою потраплять і до Дніпра. А відомості за багаторічний період про водний режим Прип'яті в зоні радіоактивного забруднення дещо насторожують.

Умови формування та наслідки високих повеней

Оскільки на річковій ділянці Прип'яті в зоні радіоактивного забруднення відсутні безперервні багаторічні спостереження за рівнями та витратами води, для аналізу водного режиму доцільно орієнтуватися на гідрологічний пост Мозир, який знаходиться в 140-150 км вище по течії від Чорнобильської АЕС. За період регулярних спостережень на посту Мозир з 1881 року зареєстровано найвищий рівень води під час весняної повені 1895 року. Він становить 118,35 м абс. (в абсолютних відмітках). Цьому рівню відповідає витрата води 5670 м³/с [2]. За період після аварії

на ЧАЕС (1986 р.) найвищим було водопілля на Прип'яті у 1999 р., коли максимальні витрати води досягали біля Мозиря $3160 \text{ м}^3/\text{с}$ [1].

Проте, є офіційні відомості, що в попередні роки, а саме 1845 і 1877, у басейні Прип'яті спостерігалися більш значні весняні повені, які призводили до ще вищих рівнів води біля Мозиря, а отже й на ділянці Прип'яті, що протікає в межах Чорнобильської зони поблизу АЕС.

Ці відомості наведені в працях вченого-гідролога Г.І. Швеця, опублікованих у 60-70 роках минулого століття з посиланням на архівні документи ЦДІАЛ (Центральний державний історичний архів у Ленінграді). У документах цього архіву засвідчено умови формування та наслідки перебігу весняних повеней 1845 і 1877 років [3].

Виявляється, що зволоження в басейні Прип'яті влітку та восени 1844 р. видалося надзвичайно щедротним – усі болота, понижені місцевості та озерця були залиті водою. Потім наступила люта зима зі значними снігопадами. Весна 1845 р. видалася пізньою та дружною – розвиток її процесів запізнився майже на цілий місяць порівняно зі звичайними строками. Річки скресли лише 9-12 квітня. Крім того, під час сніготанення випадали рясні дощі.

Такі умови призвели до формування високої повені на всіх притоках Прип'яті (Стир, Горинь, Случ та інш.) і на самій Прип'яті. Внаслідок водної стихії постраждало багато поселень, у тому числі міста Луцьк, Ковель, Клевань, Дубно, Корець, Поліське. Щоправда, велика вода не оминула цієї весни також річки на території Білорусі та Росії.

В архівних документах зазначено, що Прип'ять розлилася біля Мозиря на 6 верст (6,4 км), а в районі Чорнобиля – на 30 верст (32 км), затопивши значні площі прилеглої до річки території. Найбільша витрата води повені 1845 р. оцінюється біля Мозиря - $11000 \text{ м}^3/\text{с}$. Висока повінь у басейні Прип'яті, а також на території Росії, Білорусі та Литви, спостерігалася також у 1877 р. Вона була нижчою за повінь 1845 р., але завдала значних збитків. Про це відмічено також у фондах ЦДІАЛ.

Знаменно, що найвищий рівень води повені 1845 р. зафіксовано в Мозирі на дубовому стовпі, а потім ця позначка була закріплена пізніше чавунним репером, який встановив інженер-гідротехнік М.С. Лелявський, що керував Прип'ятською описною партією.

До речі, М.С. Лелявський плідно працював у галузі упорядкування русла р. Дніпро на ділянці біля м. Київ. За його проектом і під його

безпосереднім керівництвом були споруджені напівзагати, які забезпечили сприятливі умови для судноплавства на Дніпрі.

Отже, найвищі рівні та найбільші витрати води за період з 1845 р. досягали біля Мозиря наступних значень (табл. 1).

Таблиця 1

Найвищі рівні та найбільші витрати води р. Прип'яті біля Мозиря
під час визначних повеней

Рік	Найвищий рівень води в абсолютних відмітках, м абс.	Найбільші витрати води, м ³ /с
1845	119,68	11000
1877	118,82	7500
1895	118,35	5670
1932	116,95	4220
1940	117,81	4520
1958	117,73	4010
1979	118,22	4310
1999	117,33	3160

Висновки

Таким чином, за весь період, який охоплено відомостями про гідрологічний режим Прип'яті, найвищий рівень води біля Мозиря спостерігався весною 1845 р. Орієнтуючись на рівні води у Мозирі та зважаючи на зниження рівнів у річці на ділянці від Мозиря до ЧАЕС, за даними спостережень виходить, що у 1845 р. на ділянці Прип'яті, де тепер знаходиться АЕС, найвищий рівень води дорівнював 110-111 м абс. А висота місцевості, де розташовані виробничі площі АЕС, становить 110-112 м абс. Отже, відомості архіву, що Прип'ять в районі Чорнобиля весною 1845 р. розливалася на 32 км в ширину, мають під собою підставу.

Якщо оцінити ймовірність співпадання таких гідрометеорологічних умов, що спостерігалися у 1845 р. (високе осіннє зволоження, сувора багатосніжна зима та пізня дощова весна), то їх повторюваність у басейні Прип'яті становитиме раз у 550-600 років.

Можна, звичайно, зауважити, що названі вище повені такої висоти бувають не часто, а як рідкісне явище. Проте, не можна гарантувати, що в наступні роки не створяться подібні умови, які призвели до катастрофічних за своїми наслідками повеней 1845 та 1877 років. Таким

чином, водний режим Прип'яті потрібно враховувати при господарюванні на території цього річкового басейну.

* *

На основании анализа материалов наблюдений и архивных документов изложены характеристики высоких половодий и их повторяемость в бассейне р. Припяти. Кратко описаны гидрометеорологические условия, которые предшествовали выдающемуся половодью 1845 г. Эти данные свидетельствуют о вероятности опасных уровней воды на участке реки Припять, где расположены сооружения Чернобыльской АЭС.

* *

1. *Войцехович О.В.* Водопілля на р. Прип'яті у 1999 р. і аналіз формування радіоактивного забруднення Дніпровської водної системи // Наук. пр. УкрНДГМІ. – 1999. – Вип. 247. – С. 159-170.
2. *Швец Г.І.* Выдающиеся гидрологические явления на юго-западе СССР. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. – С. 244.
3. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 6, Украина и Молдавия. – Вып. 2. – Л.: Гидрометеоиздат, 1967. – С. 656.

*Український науково-дослідний
гідрометеорологічний інститут, Київ*