УДК 55.556

Ю.Г.Сукач, О.Ф.Бабаджанова (Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна)

ОСНОВИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВЕНЕЙ

Повені займають перше місце у ряді стихійних лих за повторюваністю і площею охоплення території.

Згідно Закону України [1] одним із завдань цивільного захисту є створення системи аналізу, прогнозування, управління, оповіщення і зв'язку. Спеціальні підрозділи Гідрометеоцентрів щодобово інформують Міністерство надзвичайних ситуацій України про наявний стан навколишнього природного середовища та в установлений термін подають відомості про прогноз на найближчий час.

Під гідрологічними прогнозами розуміється обґрунтування та передбачення гідрологічних стихійних явищ та їх основних характеристик. Прогнози можливих гідрологічних явищ (короткотермінові та довгострокові) складаються Гідрометцентром України та його структурними органами.

Завчасність короткострокових прогнозів гідрологічних явищ становить декілька діб (1 – 3 доби), а довгострокових – декілька місяців (1 – 2,5 місяців).

Методика прогнозування в управліннях (відділах) з питань Надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення (НС та ЦЗН) полягає в наступному:

- одержання від Гідрометцентру України (або його територіальних гідрометеоцентрів) прогнозних карт з даними про максимально можливі перевищення рівнів води відносно середніх багатолітніх рівнів та історичних даних про максимальні рівні підйому води;
- для визначених населених пунктів (міст, сіл), що підлягають підтопленню сумуються величини перебільшення з відповідними величинами середніх багатолітніх рівнів для цих пунктів, які вибираються з відповідних таблиць, що знаходяться в Гідрометеоцентрах або в управліннях (відділах) з питань НС та ЦЗН. В результаті отримують очікувані величини максимального рівня води в визначених населених пунктах в період повені;
- із каталогів небезпечних об’єктів вибирають для пунктів, що розглядаються, відповідні критичні рівні і порівнюють їх з очікуваними значеннями максимальних рівнів. В результаті отримується інформація про можливий ступінь затоплення об’єктів, що нас цікавлять.

В основі прогнозування та розрахунку параметрів повені лежать емпіричні залежності, які встановлюють зв'язок між факторами, характеристиками, умовами, що впливають на величину формування режиму стоку.

Величина формування режиму стоку визначається безпосередньо шляхом виміру або шляхом гідрологічних розрахунків. Це дозволяє досить обґрунтовано прогнозувати водність рік, можливість різких змін характеристик рік, тобто витрат, рівнів і ширини рік. Розробка гідрологічних прогнозів є задачею гідрометеорологічної служби країни, що видає гідрологічні прогнози.

В даний час застосовуються гідрологічні методи прогнозування у залежності від наявності даних гідрометричних спостережень; при відсутності даних гідрометричних спостережень.

Кожний метод прогнозування визначається відповідним гідрологічним способом прогнозування:

- безпосередньо за даними гідрометричних спостережень;
- за формулами із застосуванням даних про ріки, аналогами і картами.

Основні положення з розрахунку гідрологічних явищ викладені в СНиП 2.01.14-83 [2] і є обов'язковими для використання. Використання даного нормативного документу вимагає спеціальної підготовки фахівців, тому на додаток до нього розроблено і видано "Посібник по визначенню розрахункових гідрологічних характеристик" [3]. У цьому посібнику наведені методи і практичні способи розрахунку основних гідрологічних характеристик, довідкові таблиці, графіки, карти і номограми.

Література

1. Закон України «Про правові засади цивільного захисту» від 24.06.2004 року № 1859-IУ;
2. СНиП 2.01.14-83 "Визначення розрахункових гідрологічних характеристик".
3. Додаток до СНиП 2.01.14-83 "Посібник по визначенню розрахункових гідрологічних характеристик".