

Ю.Г. Сукач, Р.Ю. Сукач, А.Б. Тарнавський. (Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна)

ПОВЕНІ ЯК ОДИН З ВИДІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Не кожне стихійне лихо призводить до надзвичайних ситуацій та природних катастроф, а тільки те, при якому вражаючий чинник впливає на сферу можливого проживання людини: при високій щільності населення і об'єктів техносфери наслідки катастроф є більш значними. Загальноприйнятими кількісними критеріями природних катастроф і надзвичайних ситуацій є сума збитків та число жертв, які залежать не стільки від вигляду і сили природного явища, скільки від рівня розвитку техносфери у регіоні.

Серед стихійних лих повені займають перше місце. В окремі несприятливі роки збитки від повеней склали багато сотень мільйонів доларів. Причини повеней – інтенсивні дощі, танення снігів, льоду, пориви вітру, цунамі, циклони, землетруси, обвали, прориви гребель, дамб тощо. На території України, в основному, переважають повені, які пов'язані з таненням снігів і випаданням рясних зливових опадів. В даний час небезпека повеней поблизу міст посилюється, оскільки луки і ліси, що поглинають воду при сильних зливах, знищуються, і вона з високою швидкістю через водостоки впадає у струмки і річки.

Типовим прикладом повені в результаті зливових дощів є затоплення дев'яти районів Львівської області у травні 1987 р. Причиною повені було формування циклону над Карпатами, в результаті якого при випаданні дощів кількість опадів складала 108-185 мм/добу, що в 1,3- 2,4 рази перевищило місячну норму. Погодні умови призвели до формування дощового паводку; підйом води у Дністрі склав більше ніж 4 м. В результаті виходу річки з берегів відбулося затоплення с/г полів, підтоплення населених пунктів і доріг, прорив гребель, дамб, вихід з ладу енергетичних і промислових об'єктів тощо. Були людські жертви.

Катастрофічні наслідки мали повені, які виникли в 2008 р. у Венеції, в 2010 р. у Польщі, в червні 2008 р. у США, в січні 2011 р. у Бразилії та Австралії. Внаслідок стихії у постраждалих районах затоплені значні площі, завдано величезні збитки економіці країн, паралізовано рух транспорту, зруйновані будинки та зафіксовані людські жертви серед населення. Значну шкоду при цьому також наносять селеві потоки та оповзні.

Екстремальні погодні явища, що викликають повені, останнього десятиліття почали повторюватися значно частіше. Так, у 80-х рр. рясні снігопади, зливи по всій Європі

призвели до незвичайно високого підйому річок незважаючи навіть на побудовані водосховища. В багатьох місцях рівень води на 4-5 м перевищував норму, оскільки у гірських районах Центральної Європи висота снігового покриву сягала 40-300 см. Сотні міст Європи виявилися затопленими. Порівнюючи сучасні повені із повенями, які відбувалися за останні 600-800 років, можна відзначити, що такі події спостерігалися один раз на 100-150 років. Сильні повені повторилися у січні 1995 р. в Німеччині, у серпні 1997 р. в Польщі. У липні-серпні 2002 р. “плавала” майже вся Західна Європа. Хорватія, Чехія, Болгарія, Румунія, Німеччина, Швеція, Угорщина опинилися під циклонною хмарою, яка залила дощами ці країни (за тиждень випало більше двох місячних норм опадів, що призвело до підйому води до значних рівнів). У Дрездені вода в Ельбі піднялася більше, ніж на 7 м, а води р. Влтава (Прага) перевищили свій звичайний рівень у 40 разів! За останні 10 років сильні повені із спустошливими зливами спостерігались у Китаї, Кореї, Непалі, Бангладеш.

Масштабна повінь 2008 р. у західних областях України є наслідком вирубки лісів в Карпатах. Втративши за останні 40 років значну частину лісового покриву українські Карпати нездатні утримувати вологу. Вода швидко стікає у долини створюючи паводок.

Внаслідок глобального потепління та зміни клімату в Карпатському регіоні існує небезпека швидшого танення снігових мас у високогір'ї, а отже й порушення гідрологічного режиму гірських річок та виникнення повеней. До пріоритетних антропогенних причин повеней належать: широкомасштабне знеліснення гірських схилів протягом агрокультурного періоду; зниження природної верхньої межі лісу; зміна природної вікової структури лісів; знищення водозахисних лісів на перших терасах гірських річок. Ці причини потрібно враховувати при обґрунтуванні диференційованих заходів боротьби з повенями [1].

В сучасних умовах підхід до запобігання жертв і збитку полягає у вирішенні різних стратегічних і тактичних завдань: будівництві захисних гідроспоруд (греблі, канали, бетоновані русла річок, водосховища, дамби); евакуації населення; прогнози повеней; збереження вільних просторів заплави і ряд інших. За останні десятиліття приділяється велика увага навчанню населення, плануванню забудови місцевості, що піддається затопленню, вдосконаленню організації захисту від повеней безпосередньо під час стихійного лиха [2].

Література

1. Адаменко О.М., Крижанівський Є.І. Про можливості передбачення катастрофічних наслідків паводків на річках Карпатського регіону // Матеріали міжнародної наук.-практ. конф. “Вплив руйнівних повеней, паводків, небезпечних геологічних процесів на функціонування інженерних мереж та безпеку життєдіяльності”, м. Яремче 23-27 лютого 2009 р. – НПЦ “Екологія. Наука. Техніка”. – 2009. – С. 18-20.
2. Комплексна програма захисту сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод на період до 2010 року та прогноз до 2020 року (затверджена ПКМУ від 03.07.2006 р. № 901).