

системне поєднання всіх компонентів, що співвідносяться один з одним (включаючи екологічні), що підвищать безпеку людини та навколишнього середовища.

#### Список використаної літератури

1. Мягченко О.П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства. Київ: Центр учбової літератури, 2010.
2. Ульянова Е.А., Манжуров И.Л., Габова И.Я. Идентификация и оценка значимости экологических аспектов на промышленных предприятиях. Известия Самар. науч. Центра Рос. академии наук. 2011. Т. 13. №1
3. Концепція освіти з напругою «Безпека життя і діяльності людини». — К., 2001.

### ПОВІНЬ ЯК ПРИКЛАД НЕБЕЗПЕКИ

*Головко А. А.  
м. Полтава*

Повінь – це значне затоплення місцевості внаслідок підйому рівня води в річці, озері, водосховищі, спричинене зливами, весняним таненням снігу, вітровим нагоном води, руйнуванням дамб, гребель тощо. Повені завдають великої матеріальної шкоди та призводять до людських жертв. Наслідками повеней є:

- затоплення шаром води значної площі землі;
- ушкодження та руйнування будівель та споруд;
- ушкодження автомобільних шляхів та залізниць;
- руйнування обладнання та комунікацій, меліоративних систем;
- загибель свійських тварин та знищення врожаю сільськогосподарських культур;
- вимивання родючого шару ґрунту;
- псування та нищення сировини, паливо, продуктів харчування, добрив тощо;
- загроза інфекційних захворювань (епідемії);
- погіршення якості питної води;
- загибель людей.

Повені відрізняються від інших стихійних лих тим, що деякою мірою прогнозуються. Але прогнозувати ймовірність повені набагато легше, ніж передбачити момент її початку. Точність прогнозу зростає при отриманні надійної інформації про кількість та інтенсивність опадів, рівні води в річці, запаси води в сніговому покриві, зміни температури повітря. довгострокові прогнози погоди тощо.

Основний напрям боротьби з повенями полягає у зменшенні максимальних витрат води в річці завдяки перерозподілу стоку в часі (насадження лісозахисних смуг, оранка ґрунту поперек схилу, збереження узбережних смуг рослинності, терасування схилів тощо). Для середніх та великих річок досить дієвим засобом є регулювання паводкового стоку за допомогою водосховищ. Окрім того, для захисту від повеней широко застосовується давно відомий спосіб – влаштування дамб. Для ліквідації небезпеки утворення заторів проводиться розчищення та заглиблення окремих ділянок русла ріки, а також руйнування криги вибухами за 10-15 днів до початку льодоходу.

Ще один досить важливий шлях регулювання стоку й запобігання повеней – ландшафтнo-меліоративні заходи.

Значну частку в загальній структурі стихійних лих займають повені і, зокрема, повені на Закарпатті. Спостереження і аналіз даних багаторічних досліджень свідчать, що виникнення повеней на Закарпатті настає в результаті взаємодії цілого ряду природних та антропогенних чинників. Найважливішими серед них є гідрометеорологічні (інтенсивні і тривалі дощі на всій площі водозборів, характер надходження води до русел річок тощо), які в поєднанні з особливостями поверхні

водозборів (крутизна і величина схилів, незначна глибина залягання материнських порід, розчленованість рельєфу) відіграють домінуючу роль у створенні умов для катастрофічних природних явищ, в тому числі й повеней.

Слід відзначити, що у Карпатах найгустіша в Україні гідрографічна мережа. Для гірських річок Карпат паводки різного генезису характерні протягом усього року.

Територія області перерізана густою мережею річок. Середня густина річкової мережі – 1,7 км/км<sup>2</sup>. Усього в області протікає 9426 річок і потічків сумарною довжиною 19793 км. 153 річки мають загальну довжину 3545 км. Із них чотири – Тиса, Боржава, Латориця і Уж мають довжину понад 100 км кожна.

Усі річки Закарпаття належать до басейну р.Тиси – найбільшої притоки Дунаю. В межах області довжина Тиси становить 201 км при загальній довжині 966 км. На території області вона приймає основні праві притоки: річки Косовська (41 км), Тересва (56 км), Тересля (91км), Ріка (92 км), Боржава (106 км). Площа водозбірного басейну р.Тиси в межах області 12760 км<sup>2</sup> (загальна - 156400 км<sup>2</sup>).

Оскільки Українські Карпати і Закарпаття зокрема належать до зливонебезпечних районів Європи, то тут завжди є потенційна небезпека виникнення повеней.

Повені на карпатських річках повторюються 4-5 разів на рік. Частота їх формування в багаторічному розрізі підпорядковується певним закономірностям, які проявляються у чергуванні періодів підвищеної та низької водності. Саме в періоди підвищеної водності паводки набувають загрозливого, нерідко катастрофічного характеру.

Зважаючи на це, слід якомога швидше вживати невідкладних заходів щодо попередження і уникнення повеней, головними серед яких є:

- створення в руслах великих рік запасних водоприймачів;
- зміцнення стійкості прируслових лісів як важливого водорегулюючого чинника;
- поліпшення травостою та підвищення його захисної ролі шляхом впровадження нових видів рослин;
- проведення моніторингу екологічного стану гірських рік;
- зміцнення землі в прируслових ділянках гірських рік шляхом посадки дерев, кущів і трав'янистих рослин з потужною кореневою системою;
- підвищення відповідальності керівників усіх ланок природоохоронних відомств, природоохоронних структур та органів місцевої влади за порушення екологічної стабільності на місцях;
- збільшення бюджетного фінансування.

У випадку загрози виникнення повені, слід негайно повідомити населення, яке має виконувати такі дії:

- не панікувати і не втрачати самовладання;
- сирени та переривчасті гудки підприємств та транспортних засобів – це сигнал «Увага всім!»
- негайно ввімкнути радіоприймач або телевізор; уважно слухати інформацію про надзвичайну ситуацію та інструкції про порядок дій, не користуйтеся без потреби телефоном, щоб він був вільним для зв'язку з вами; попередити сусідів, надати допомогу інвалідам, дітям та людям похилого віку;
- дізнатися у місцевих органах державної влади та місцевого самоврядування про місце збору мешканців для евакуації та готуватися до неї;
- підготувати документи, одяг, необхідні речі, запас продуктів харчування на декілька днів, медикаменти; скласти усе у валізу; документи зберігати у водонепроникному пакеті;
- від'єднати всі споживачі електричного струму від електромережі, вимкнути газ, погасити вогонь печак;

- перенести цінні речі та продукти харчування на верхні поверхи, горище або переставити на верхні полиці;

- зачинити усі вікна і двері, при необхідності забити вікна та двері перших поверхів дошками або фанерою;

- покласти паливно-мастильні і токсичні речовини у надійне місце (не доступне для впливу води), щоб не викликати забруднення навколишнього середовища.

У випадку раптового затоплення місцевості під час повені слід діяти наступним чином:

- не панікувати і не втрачати самовладання;

- швидко підготувати всі необхідні речі, зібрати триденний запас харчування, підготувати аптечку на випадок якщо знадобиться перша медична допомога, заховати у непромокальній пакет паспорт та інші документи;

- якнайшвидше зайняти найближчі безпечні підвищені місця і бути готовим до евакуації по воді; якщо це неможливо, піднятися на верхній поверх або горище будинку;

- при підйомі води слід забратися на дах, а при її різкому прибутті – на верх даху;

- дітей та ослаблених людей прив'язати до себе або міцних частин даху; забиратися на дерева, стовпи та сумнівної міцності будови не можна;

- щоб привернути увагу рятувальників, постійно подавати сигнал про своє місцеперебування: у світлий час доби можна повісити на високому місці біле або кольорове полотнище, а в нічний час подавати світлові сигнали.

- до прибуття допомоги залишатися на верхніх поверхах і дахах будівель та інших підвищених місцях;

- самостійну евакуацію можна проводити тільки у разі потреби надання невідкладної медичної допомоги постраждалим, відсутності продуктів харчування, погіршення ситуації або втрати впевненості в отриманні сторонньої допомоги;

- для самостійної евакуації бажано використовувати особисті човни або катери, плоту з колод та інших підручних матеріалів, не перевантажувати їх.

- потрапивши у воду, зняти з себе важкий одяг і взуття, спробувати знайти поблизу плаваючий предмет, яким можна скористатися для утримання на воді.

Після повені слід діяти за такими правилами:

- слухати радіо та дотримуватися інструкцій рятувальних служб; надавати допомогу пораненим;

- обережно обстежити будинок і перевірити, чи немає загрози його обвалення; не відводьте всю воду відразу: це може пошкодити фундамент: кожен день відводити тільки близько третини загального обсягу води в будинку; можна жити у будинку, де залишилася стояча вода;

- не піднімати температуру повітря в будинку вище +4°C, перш ніж буде відведена вся стояча вода; очистити будинок від усіх уламків і просочених водою предметів;

- вимити або обеззаразити забруднений посуд і столові прилади, використовуючи для цього окріп або відбілювач (чайну ложку відбілювача на раковину, наповнену водою);

- при огляді внутрішніх кімнат не використовувати сірники або свічки як джерело світла через небезпеку можливої присутності в повітрі побутового газу (для цього найкраще підійде електричний ліхтарик);

- остерігатися первинних або провислих електричних дротів;

- пам'ятати, щодо перевірки фахівцями стану електричної мережі: вмикати електроприлади категорично забороняється;

□ носити гумові чоботи; переконатися в тому, що електричні кабелі не входять і не контактують з водою; у затоплених місцях негайно вимкнути електроживлення на розподільних щитах, якщо цього ще не зробили або якщо підлога біля електрощитка волога, накрийте її сухою дошкою і ставайте на неї; щоб відімкнути електрику, скористайтеся сухою палицею.

□ про пошкодження або руйнування водопровідних, газових і каналізаційних магістралей негайно повідомити у відповідні комунальні служби та організації;

□ не можна використовувати в їжу продукти харчування, що перебували у воді, до проведення перевірки санітарно-епідеміологічною службою та їх термічної обробки;

□ колодязі з питною водою, що потрапили в зону затоплення, необхідно осушити для їх подальшої дезінфекції.

Це основні заходи, про які потрібно знати людям, які проживають у зонах ризику можливого підтоплення внаслідок повені чи паводка.

#### **Список використаної літератури**

1. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України I-IV рівнів акредитації / За ред. Є.П. Желібо і В. М. Пічі. Київ: «Каравела»; Львів: «Новий Світ-2000», 2001. 320 с.
2. Повінь та паводок: алгоритм дій населення. Режим доступу: <https://ns-plus.com.ua/2017/04/24/povin-ta-pavodok-algorytm-dij-naseleennia/>