

УДК 624.15.001 : 626/627

ПОВЕНІ НА РІЧКАХ, ЯК НЕБЕЗПЕЧНЕ ГІДРОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ

Автор – **Присяжна К. В.**, магістр гр. ВВ-19МН

Науковий керівник – **Нестерова О. В.**, канд. техн. наук, доц.

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Постановка проблеми. За останні десятиліття в нашій країні, як і в усьому світі, втрати від повеней мають стійку тенденцію до зростання. Кількісні природні характеристики затоплення річкових долин (глибина, повторюваність і тривалість затоплення заплав) тісно пов'язані з соціально-економічними характеристиками і змінюються в умовах нестабільності клімату. В даний час немає єдиних правил, що регламентують облік, збір і зберігання інформації про повені, що відбувалися в різних регіонах, немає єдиної системи оцінки збитку і єдиної системи комплексної багатофакторної оцінки небезпеки повеней. Відсутність єдиної інформаційної бази даних, що включає збір і зберігання інформації про повені та супроводжуючих їх ущербів, чіткої її регламентації не дозволяє в повній мірі проводити науково обґрунтовані заходи щодо мінімізації збитку і захисту населення.

Мета досліджень. Актуальним завданням є дослідження закономірностей формування небезпечних гідрологічних явищ і шкоди від них, теоретичні та методичні аспекти моніторингу і захисту від повеней. Виявлення найбільш ефективного способу боротьби з повенями на річках.

Поки ми не володіємо можливостями впливати на погоду і регулювати клімат. Але в областях, де ведуться постійні спостереження над обсягом опадів, що випадають, рівні води в річках і водосховищах, стані ґрунтових вод і водоносних горизонтів, можна передбачити час чергової повені і його інтенсивність.

Повінь – процес багатофакторний і мінливий, небезпека від якого виникає при спільній дії абсолютно різнорідних умов. Тому оцінка небезпеки повеней повинна бути багатокомпонентної і одночасно уніфікованою для різних умов і просторово-часових масштабів.

Існує ряд видів повеней: повінь, паводок, затор, зажори (крижана пробка на річках), вітрової нагон (підйом рівня води в морських гирлах річок або виливши води з водосховища в результаті прориву напірного фронту) і ін.

Вивчення способів запобігання повеней ведеться давно. Найбільш ефективним способом боротьби з повенями на річках, на думку багатьох авторів, вважається регулювання річкового стоку шляхом створення ланцюжка водосховищ. Вони вирівнюють стік річки, роблячи його більше влітку і менше навесні.

Одним з найбільш небезпечних є повінь, причина якого в прориві греблі, дамби або іншого гідротехнічної споруди, або в переливе води через греблю через переповнення водосховища. Затоплення місцевості, розташованої нижче споруди, здійснюється раптово, з приходом, так званої хвилі прориву (витіснення, пропуску), висота, якої може досягати кілька метрів, а швидкість руху – декілька десятків м/с [1, с. 285–286]. Загрозу затоплення можуть створювати можливі руйнування гребель, гідровузлів, огорожувальних дамб та інших гідротехнічних (гидродинамічески небезпечних) об'єктів в результаті аварій, стихійних лих і терористичних актів.

Результати досліджень. Основний напрям боротьби з повенями полягає в зменшенні максимальної витрати води в річці шляхом перерозподілу стоку в часі (посадка лісозахисних смуг, оранка землі поперек схилів, збереження прибережних водоохоронних смуг рослинності, терасування схилів тощо). Певний ефект дає також

пристрій ставків, запаней і інших ємностей у балках, балках і ярах для перехоплення талих і дощових вод.

Запобігання подібних подій допоможуть протипаводкові заходи, до складу яких входять такі роботи: Випрямлення і поглиблення русла водойм; механізоване руйнування і видалення льодових заторів; очищення водойм від мулу і ґрунтових наносів; видалення донного сміття побутового і промислового значення; підйом топленого деревини і великогабаритних предметів; покос очерету і обводненої рослинності; нарощування і зміцнення берегів водойм; будівництво водойм протипаводкового призначення; зведення штучних дамб для запобігання обводнення територій.



Рис. Очищення водойми

Найпоширеніші і недорогі способи захисту від паводків – це видалення водоростей і рослинності з русла, очистка водойми від мулових відкладень і усунення великогабаритних затоплених предметів. Зазвичай, даних заходів досить для запобігання паводку малої і середньої інтенсивності. Якщо ж весняні повені є серйозною проблемою, то місцеві адміністративні органи повинні виділити кошти на проведення днопоглиблювальних робіт. Це найнадійніший метод збільшення пропускної здатності русла, а значить, паводкова вода буде вчасно йти з навколишніх водойму територій, зводячи до мінімуму ризик нанесення збитку. В особливих випадках необхідний серйозний аналіз причин затоплення, і реалізація повного комплексу протипаводкових робіт.

Список використаних джерел

1. Герасимчук В. О., Климпуш М. Д., Круцик М. Д. та ін. Річкові укріпні споруди. Коломия : Вид-во «Вік», 2000. 142 с.
2. Дебринюк Юрій. Причини і наслідки паводків у Західному регіоні : думки науковців. *Освіта лісівнича : часопис НЛТУ України*. № 13–14. 2008.