

ПРОБЛЕМА ПІДТОПЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ

*Тепляшина А.І., студентка 4 курсу Житомирського
державного технологічного університету
Герасимчук О.Л., старший викладач к.п.н., науковий керівник
м. Житомир, вул. Черняхівського, 103
Україна
anna_23_20@mail.ru*

Підтоплення територій є сучасним геологічним екзогенним процесом, який слід віднести до найбільш небезпечних для життєдіяльності людини. Він має загальне просторове поширення, з ним пов'язані такі небезпечні процеси як зсуви, карст, просідання та осідання земної поверхні, зміна сольового стану, загальної та сейсмічної стійкості ґрунтів зони аерації.

Необхідною умовою є організація оперативного контролю за екологічним станом міських житлових забудов, промислових об'єктів, оскільки підтоплення сприяє змінам водно-фізичних властивостей ґрунтів і призводить до погіршення умов виробничої діяльності і проживання людей. Підтоплення суттєво впливає на санітарно-епідеміологічний стан міст.

Підтоплення ґрунтовими водами та водами типу «верховодка» є одним з найбільш складних і розповсюджених процесів урбанізованих територій.

Затоплення і підтоплення прибережних земель водосховищ, заболочення і заростання їх берегів викликають трансформацію земель, деградацію рослинного і тваринного світу, відмирання і загнивання рослинних решток, заболочування і евтрофікацію акваторій і узбереж, загрожують населеним пунктам і народногосподарським об'єктам, обмежують можливості рекреаційного використання водосховищ.

Заходи та обсяги робіт з попередження і ліквідації підтоплення повинні ґрунтуватися на комплексному аналізі типу підтоплення, масштабів та еколого-економічних наслідків цього явища, причин його виникнення, з урахуванням техногенних і природно-кліматичних чинників.

Значний вплив на підтоплення територій мають техногенні фактори, а саме:

- незадовільний стан природних дренажних систем, замулювання русел річок, засипання балок;
- порушення умов поверхневого стоку різного роду будівництвом гребель, водоймищ тощо;
- просідання поверхні землі над гірничими виробками.

Основні завдання проблеми реалізуються шляхом:

- проведення моніторингу підтоплених територій, створення необхідної інформаційної бази даних, розширення досліджень підземної гідросфери;
- реалізації державної політики, спрямованої на зменшення технічного навантаження на територію міст, селищ, водних об'єктів;
- створення служб експлуатації споруджень інженерного захисту від підтоплення в містах і селищах;
- обмеження будівництва об'єктів житлового, соціального призначення та господарської діяльності на територіях з ризиком підтоплення.

Комплекс заходів за основними напрямками передбачає:

- організацію служб експлуатації інженерних споруд;
- зменшення причин і факторів підтоплення;
- проведення інвентаризації та обліку дренажних систем і споруд інженерного захисту від підтоплення;
- реконструкцію і розширення режимної спостережної мережі для вивчення режиму підземних вод;
- відновлення та підтримання сприятливого режиму санітарного стану річок, запобігання шкідливої дії води (регулювання русел річок, берегоукріплення, ремонт та реконструкція протипаводкових дамб);
- будівництво, реконструкцію існуючого поверхневого водовідводу (зливної каналізації, обладнання її пристроями для уловлювання засмічуючих речовин);
- будівництво та реконструкцію існуючих дренажних систем та споруд інженерного захисту;
- будівництво систем інженерного захисту (впровадження комплексного підходу до ліквідації наслідків підтоплення).

Антропогенне підтоплення територій виникає під впливом порушення природної структури балансу підземних вод й вологопереносу у зоні аерації, що обумовлене зростанням живлення насиченої та ненасиченої волого- і водообмінної геосистем чи погіршення умов розвантаження підземних вод під впливом господарської діяльності.

Природне підтоплення пов'язане з періодами максимального випадіння опадів, підвищення рівня ґрунтових вод на ділянках їх неглибокого залягання, підвищення запасів вологи в зоні аерації.

За існуючими оцінками, на сучасному етапі регіональне підтоплення земель впливає на безпеку життєдіяльності 30 % населення держави і становлять реальну загрозу деформації будівель.