

ВОДА І ТЕРОРИЗМ

Душкін С. С.

*Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна,
e-mail: d.akass@ukr.net*

Вступ. Вода має вирішальне значення для забезпечення життя на Землі та збереження екосистем. Водна оболонка земної кулі - океани, моря, річки, озера - покриває 70,8% земної поверхні. Із 1,39 млрд. куб. км води 97,5% знаходиться в океанах та морях – тобто солена вода. Для виробничої діяльності людства та його господарсько-побутових потреб потрібна прісна вода, кількість якої становить 2,7% загального обсягу води на Землі, причому в легкодоступних місцях міститься дуже мала її частка (всього 0,36%). За оцінками фахівців, на частку прісних вод, за винятком води, скutoї в полярних льодовиках, припадає 0,15% гідросфери. На порозі ХХІ ст. близько 1 мільярда людей на планеті не мають доступу до безпечної питної води. Близько 2,8 млрд. (40% населення Землі) відчувають нестачу води для господарсько-побутових потреб, а 3,4 млн. людей помирають щороку від захворювань, пов'язаних із з нестачею води.

Актуальність. Усвідомлення необхідності змін з'явилося завдяки новітнім дослідженням таких авторитетних організацій, як ООН, ОЕСР та низки міжнародних дослідницьких альянсів, що впродовж тривалого часу вивчали динаміку виснаження прісноводних ресурсів планети та його найімовірніші наслідки. Незважаючи на те, що проекти велися різними командами, зосередженими на різних аспектах, бачення нової концепції виявилось загалом єдиним: управляти водними артеріями необхідно з погляду транскордонної циркуляції, що диктується їхньою природною географією. [1-5]

Доступність прісної води – найважливіший чинник безпеки, зокрема, уникнення конфліктності різного роду. У багатьох регіонах світу дефіцит води сприяє перманентній конфліктності. Водні проблеми характеризуються нетрадиційною комбінацією соціально-економічних, політичних, правових, міжнародних і внутрішньодержавних, військових і цивільних аспектів. Це робить їх вельми специфічним різновидом нових транскордонних викликів і загроз безпеці.

Основна частина. Існує довга історія конфліктів через водні ресурси. Тихоокеанський інститут протягом багатьох років підтримує найкращу базу даних з відкритим вихідним кодом з цього питання: Хронологію водних конфліктів. Ця база даних відстежує всі відомі та зареєстровані конфлікти через воду, де прісна вода була спусковим гачком конфліктів або де вода і водні системи були зброєю або жертвами конфліктів.

Міжнародне співтовариство, розуміючи небезпеку і реальність погіршення систем водопостачання, приділяє серйозну увагу створенню системи надійного опору терористичним загрозам.

Напади на цивільну інфраструктуру, критично важливу для здоров'я і благополуччя людей, є порушенням Женевських конвенцій. Зокрема, використання води як засобу ведення війни або нанесення ударів по цивільній інфраструктурі водопостачання, такий як водопостачання або водоочисні споруди, або напад на греблі та іригаційні системи є воєнними злочинами відповідно до Протоколів 1977 року. Статті 51 і 54 Протоколу I до Женевської конвенції 1977 року забороняють невибіркові напади на цивільне населення і цивільну інфраструктуру та захищають інфраструктуру, що має вирішальне значення для виживання цивільного населення. Цей міжнародний закон говорить: "Забороняється нападати, знищувати, переміщати або приводити в непридатність об'єкти, необхідні для виживання цивільного населення, такі як харчові продукти, сільськогосподарські угіддя для виробництва харчових продуктів, врожай, домашня худоба, установки й запаси питної води та іригаційні

системи, які працюють із конкретною метою позбавити їх життєзабезпечення цивільного населення чи протилежної сторони, незалежно від мотиву, чи то морити голодом цивільне населення, чи то примусити його залишити країну, чи то з будь-якої причини, чи то покликати його пересуватися".

У законі також йдеться про те, що військові повинні уникати нападу на такі об'єкти, щоб "не залишати цивільне населення з таким недостатнім харчуванням або водою, щоб викликати голод або примусити його пересуватися" (Протокол I, стаття 54), в той час як стаття 56 Протоколу I та стаття 15 Протоколу II забороняє напади на інфраструктуру, що "містить небезпечні сили", включно з прямо "дамбами" і "дамбами", якщо такі напади "можуть призвести до вивільнення небезпечних сил і, як наслідок, до серйозних втрат серед цивільного населення".

Дослідники водного тероризму, систематизуючи наявну інформацію, виділяють два основних напрямки деструктивного використання води: вода як зброя; вода як мета. [6]

У першому випадку мова йде, насамперед, про використання руйнівної сили великих мас води, наприклад руйнування Каховської ГЕС (Рис. 1), або споруд очистки води. Аварія на насосній станції Диканівських очисних спорудах м. Харкова (Рис. 2) в 1995 р. показує, наскільки це небезпечно в екологічному й санітарному аспектах. [7]



Рис 1. Наслідки руйнування Каховської ГЕС



Рис 2. Наслідки аварії на Диканській насосній станції, 1995 рік

У другому випадку мова йде про руйнування систем енергозбереження підприємств ВКГ, споруд водопідготовки, систем транспортування і розподілу води, руйнування засобів комунікацій і управління, отруєння та зараження води (Рис 3).



Рис 3. Руїнування систем водопостачання в наслідок російського обстрілу

Глобальна світова проблема «Вода і тероризм», з якою на сьогодні Україна зіткнулася безпосередньо, вимагає невідкладних рішень з протидії поточним загрозам руйнування і знищення складної і дорогої системи централізованого водопостачання та водовідведення.

Рішенням проблеми якості води за даних умов може бути:

- Постійний безперервний контроль ймовірних місць можливого внесення отруйної речовини, біологічно патогенного агента або радіоактивного.
- Оперативне визначення у водопровідній воді при виникненні підозр про їхнє застосування з одночасним попереджувальним інформуванням населення.
- Здійснювати щоденний оперативний контроль якості природної, питної та стічної води у всіх населених пунктах України, в тому числі в умовах надзвичайних ситуацій, можна за допомогою мобільного хіміко-бактеріологічної лабораторій на базі фотометра та бактеріологічного обладнання.

Також до плану безпеки водопостачання слід віднести достатність, надійність й ефективність системи фізичного захисту об'єктів водопостачання та наявність спецтехніки та матеріально-технічного резерву (матеріалів та обладнання) для відновлення пошкодженого.

Література

1. Wescoat, J.L. Water Resources. (2021). International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 16382-16387.
2. Gleick, P. H. Water and terrorism. (2026). Water Policy, 8 (6), 481–503.
3. Arrojo-Agudo, P. Transboundary waters management vital for peace and security: UN expert. (2023). Report to the 78th UN General Assembly.
4. Звіти ООН (Електронний ресурс) <https://www.unwater.org/publications/>
5. Звіти ОЕСР (Електронний ресурс) <https://www.oecd.org/water/>
6. Забезпечення екологічної безпеки систем питного водопостачання: Методичні вказівки / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.
7. Москаленко, В.Ф. Медико-соціальні аспекти ліквідації наслідків екологічної катастрофи в мегаполісі. К., “Здоров’я”. - 2000. - 395 с.