

DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2022.1.1>

УДК 556.5 + 355.4

Хільчевський В.К.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ВОДНІ ТА ЗБРОЙНІ КОНФЛІКТИ – КЛАСИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ: У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

Мета цього дослідження полягає у висвітленні поняття водні конфлікти, які можуть бути беззбройними та воєнними (із застосуванням зброї), їхніх класифікаційних ознак, ілюстрації на практиці проявів водних конфліктів у світі та в Україні. База даних Тихоокеанського інституту (США), який займається моніторингом водних конфліктів, показує, що насильство, пов'язане з водою, почалося кілька тисяч років тому. Лише за період 2000-2022 рр. у цій базі зафіксовано близько 900 випадків різних водних конфліктів, із них в Україні – близько 15. Водні конфлікти поділяються на типи залежно від використання води, впливу на воду або ролі води під час конфлікту. Вода є тригером або корінною причиною конфлікту, коли виникає суперечка з приводу контролю над водним об'єктом що призводить до насильства. Вода є зброєю в конфлікті, коли водний об'єкт (водні ресурси) використовуються як інструмент або зброя у насильницькому конфлікті. Вода є жертвою коли вона стає об'єктом навмисного або випадкового насильства. Під час бойових дій вода (водна інфраструктура) часто стає жертвою. По зафіксованих в міжнародній базі даних водних конфліктах в Україні (в основному, на Донбасі) протягом 2014-2022 р. класифікація за типами має наступний вигляд: 80 % - вода як жертва, 13 % – вода як зброя, 7 % – вода як тригер. Повну оцінку кількості та наслідків водних конфліктів на території України, пов'язану з російсько-українською війною, можна буде здійснити після її завершення.

Ключові слова: водні конфлікти, збройні конфлікти, водні ресурси, вода як тригер, вода як зброя, вода як жертва, Донбас, російське вторгнення в Україну.

Вступ. Ця стаття, в основному, була підготовлена на матеріалах, зібраних до повномасштабного воєнного вторгнення, яке розпочала Російська Федерація (РФ) на територію України 24 лютого 2022 р.

18 березня 2014 р. РФ здійснила анексію Криму. З 14 квітня 2014 р. по 30 квітня 2018 р. за рішенням Ради національної безпеки і оборони України здійснювалася антитерористична операція (АТО), спрямована на протидію діяльності незаконних російських та проросійських збройних формувань на сході України (Донецька і Луганська області). Починаючи з 30 квітня 2018 р. АТО було реформатовано на Операцію об'єднаних сил (ООС), управління операцією від Служби безпеки України перейшло до Збройних Сил України.

Актуальність теми. Водні ресурси в широкому розумінні - це всі води гідросфери, включаючи води океанів і морів, річок і озер, підземні води, льодовики. Загальний об'єм води на Землі є величезним, але, загалом, це солоні води Світового океану. Прісна вода, яка підтримує життя на планеті, становить лише 2,5 % від загальних водних ресурсів. Причому, в найдоступніших для використання поверхневих водних об'єктах (озерах і річках) зосереджено лише 0,3 % прісної води. Але, якщо перейти до абсолютних цифр, то видно, що використання прісної води у світі становило, наприклад, у 2016 р. 3853 км³/рік [13, 32], тобто лише 9 % від річкового стоку на планеті; в 2020 р. - 4000 км³/рік, або 9,4 % від світового річкового стоку. Теоретично це означає, що ресурсів прісної води достатньо у світі. Але питання дефіциту водних ресурсів на планеті було включено до списку Всесвітнього економічного форуму 2015 р. в Давосі, як один з найбільших глобальних ризиків в наступному десятилітті.

Протиріччя, пов'язані з водними ресурсами, можуть зумовлювати водні конфлікти, які відбувалися протягом всієї історії людства. Вони виникали з багатьох причин, крім

водної, включаючи територіальні претензії, боротьбу за ресурси, стратегічні переваги тощо [19]. Ластер Браун, відомий еколог-аналітик, відзначав ще у 2001 р., що на Близькому Сході якщо й будуть війни, то вони будуть за воду, а не за нафту [18].

В той же час, у ході збройних конфліктів і війн часто навмисно або ненавмисно завдається шкода водним об'єктам (водній інфраструктурі).

Аналіз виконаних раніше досліджень. Одним з перших розгляд проблеми водних конфліктів започаткував у 1990-і роки американський вчений Пітер Глейк [19]. Ним було запропоновано класифікацію водних конфліктів.

Деякі аспекти, які стосуються питання «вода і збройні конфлікти», висвітлюються в міжнародному гуманітарному праві, яке встановлює права і обов'язки суб'єктів конфліктів стосовно заборони або обмеження використання певних методів ведення збройної боротьби [30]. Під час бойових дій необхідно дотримуватися чотирьох основних заборон, що мають пряме відношення до води (систем водопостачання).

Заборонено: 1) використання отрути як засобу ведення війни; 2) знищення майна супротивника; 3) напади на об'єкти критичної інфраструктури (необхідної для виживання цивільного населення); 4) напади на об'єкти, що містять небезпечні сили (наприклад, АЕС). Крім того, вода як елемент довкілля знаходиться під захистом правил, що застосовуються до довкілля під час бойових дій [33].

Питання захисту водної інфраструктури вимагає подальшого вивчення, оскільки під час збройних конфліктів напади на водну інфраструктуру неодноразово фігурували в інформаційних повідомленнях. В 2019 р. під егідою Женевського центру водних ресурсів було розроблено так званий «Женевський перелік принципів захисту водної інфраструктури», який об'єднує правила, що регулюють захист водної інфраструктури відповідно до міжнародного гуманітарного права, міжнародного права в галузі прав людини, міжнародного екологічного права і міжнародного водного права [28].

У публікації [27] показано, що в умовах облоги сербськими військами міста Сараєво (1992-1996 рр.) під час Боснійської війни через відсутність електроенергії для роботи насосного обладнання не працював водопровід та каналізація. Мешканцям Сараєво доводилося користуватися водою з річки, що викликало захворювання серед населення. Значно погіршилася санітарно-гігієнічна ситуація в місті.

Надзвичайне напруження з водопостачанням спостерігається під час війни в Сирії, яка триває з 2011 р. [20]. Через руйнацію водопроводів по всій країні 15,5 мільйона сирійців не мають належного доступу до чистої питної води. Північно-східна Сирія є регіоном, найбільш постраждалим від водної кризи: 27% домогосподарств витрачають до однієї п'ятої свого доходу на привозну воду з автоцистерн.

Серед українських авторів у контексті дослідження питання водних конфліктів як у світі, так і в Україні можна відзначити публікації В.К. Хільчевського, зокрема одноосібні [11, 13]. а також у співавторстві [23, 25]. В роботі С.П. Іванюти, яка стосується забезпечення надійного функціонування системи водопостачання Донбасу в сучасних умовах наголошується на зниженні ризиків виникнення надзвичайних ситуацій у контексті захисту критичної інфраструктури [3]. В технічному звіті координатора проектів ОБСЄ в Україні за 2018 р. охарактеризовано басейн Сіверського Дінця та чинники впливу на його стан в умовах військових дій [8].

Мета даного дослідження полягає у висвітленні поняття водні конфлікти, які можуть бути беззбройними та воєнними (із застосуванням зброї), їхніх класифікаційних ознак, ілюстрацій на практиці проявів водних конфліктів у світі і в Україні.

Матеріали та методи дослідження. При створенні статті були використані публікації зарубіжних вчених, матеріали бази даних «Water Conflict Chronology» (за період XX-XI ст.) Тихоокеанського інституту досліджень у галузі розвитку, докілля та безпеки (США), який спеціалізується на тематиці водних конфліктів у світі, інформація порталу Global Conflict Tracker, прес-релізи UNICEF, який займається водною проблемою на сході України. З українських офіційних джерел використано інформацію комунального підприємства «Компанія «Вода Донбасу», яка займається питаннями водопостачання з обох боків лінії розмежування бойових дій на Донбасі.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Водні конфлікти – це конфлікти між країнами, державами чи соціальними групами за доступ до водних ресурсів [12, 19]. ООН визнає, що водні конфлікти є наслідком протистояння інтересів державних або приватних водокористувачів. Упродовж історії людства відбувалися конфлікти, пов'язані з водою. Як показує досвід, невоєнні водні конфлікти можуть перерости в збройне протистояння. І навпаки, під час ведення бойових дій виникають ті або інші види водних конфліктів.

Не воєнні водні конфлікти відбуваються в Західній Азії (через річки Євфрат і Тигр – між Туреччиною, Сирією та Іраком; по р. Йордан – між Ізраїлем, Ліваном, Йорданією та Палестиною), у Центральній Азії (через річки Амудар'я, Сирдар'я – між Казахстаном, Узбекистаном, Туркменістаном, Таджикистаном та Киргизстаном), в Африці (через р. Ніл – між Єгиптом, Ефіопією та Суданом) та ін. [13, 23] – табл. 1.

Таблиця 1. Деякі не воєнні міждержавні водні конфлікти у світі станом на 2022 р.
(джерело: укладено автором за [13, 23])

Регіон	Водний об'єкт, через який відбувається конфлікт	Країни-учасниці конфлікту
Західна Азія	річки Євфрат, Тигр	Туреччина - Сирія, Ірак
	р. Йордан	Ізраїль - Ліван, Йорданія, Палестина
Центральна Азія	річки Амудар'я, Сирдар'я	Казахстан, Узбекистан, Туркменістан, Таджикистан, Киргизстан
Південна Азія	басейн р. Інд	Індія, Пакистан
Східна Азія, Південна Азія	басейн р. Брахмапутра	Китай - Індія, Бангладеш
Південна Азія	басейн р. Ганг	Індія, Бангладеш
Південно-Східна Азія	басейн р. Меконг	Китай - Таїланд, Лаос, В'єтнам, Камбоджа
Африка	р. Ніл	Ефіопія - Судан, Єгипет
	р. Вольта	Гана, Буркіна-Фасо
	р. Окаванго	Ангола, Ботсвана, Намібія
Америка	басейн р. Ріо-Гранде	США, Мексика

Названі конфлікти пов'язані в першу чергу з дефіцитом водних ресурсів у регіонах, транскордонним розташуванням водних об'єктів, про які йдеться.

Стан водних ресурсів в Україні не є таким напруженим, як у перерахованих випадках [14, 21, 22, 24]. Загальні водні ресурси в Україні становлять 3964 м³/рік/людину, внутрішні водні ресурси - 1246 м³/рік/людину [15].

База даних Тихоокеанського інституту (США) показує, що насильство, пов'язане з водою, почалося кілька тисяч років тому. Лише за період 2000-2022 рр. у цій базі зафіксовано близько 900 випадків різних водних конфліктів, з них в Україні – близько 15 (протягом 2014-2022 рр.) [31]. Коротко охарактеризуємо також поняття «збройний конфлікт» (або «воєнний конфлікт») і «війна».

Збройний конфлікт (воєнний конфлікт) - вид збройного протистояння між державами або соціальними спільнотами всередині них з метою вирішення економічного, політичного та інших протиріч, за допомогою обмеженого застосування кожною із сторін військової сили.

Війна - форма ведення військових дій збройними силами держави з метою підпорядкування противника волі політичного керівництва однією із сторін. Лише держави або групи держав можуть проводити війну згідно з визначенням, прийнятим у міжнародному праві. Війна характеризується формальним актом її оголошення [6].

Збройний конфлікт (ЗК) відрізняється від війни обмеженістю поставлених сторонами кінцевих цілей. ЗК не ставить за мету створення загрози існуванню політичної та економічної системи, загрози суверенітету супротивника. Цілями ЗК є перетворення або збереження наявних відносин, зміна військово-політичної обстановки на свою користь, здобуття економічної вигоди, політичних чи стратегічних переваг.

Водні конфлікти згідно з міжнародною класифікацією поділяються на типи залежно від використання води, впливу на воду чи ролі води під час конфлікту [31]. Вода (або

водна система) може бути тригером, зброєю або жертвою – табл. 2.

Таблиця 2. Класифікація водних конфліктів за роллю води в них і прояву насильницьких дій (джерело: укладено автором за [31])

Тип водного конфлікту	Характеристика водного конфлікту
Вода як тригер	вода є ключовою причиною конфлікту, коли виникає суперечка за контроль над водним об'єктом або коли економічний та фізичний доступ до води пов'язаний з насильством
Вода як зброя	водні об'єкти (водні ресурси) використовуються як інструмент в насильницькому конфлікті
Вода як жертва	забруднення водних об'єктів, руйнування або пошкодження водної інфраструктури як навмисно, так і випадково в наслідок збройних конфліктів

Вода як тригер

Річка Ніл. В 1994 р. збройні сили Єгипту увійшли до Судану, щоб забезпечити контроль над водами р. Ніл, з якого п'є майже весь Єгипет.

Згодом Єгипет і Судан об'єдналися проти Ефіопії, яка вирішила збільшити забір води з Нілу. У верхній частині басейну Нілу на р. Блакитний Ніл (права притока Нілу, що дає 60 % її стоку) у 2011 р. Ефіопія розпочала будівництво водосховища і ГЕС «Відродження Ефіопії» (рис. 1).



Рис. 1. Картосхема басейну р. Ніл з розташуванням водосховища і ГЕС «Відродження Ефіопії» на р. Блакитний Ніл - права притока р. Ніл (джерело [26])

В результаті, стік нижче у р. Ніл може скоротитися з 40 км³/рік до 30 км³/рік. У 2021 р. завершено заповнення водосховища (67 млрд м³ води). Нижче за течією знаходяться Судан і Єгипет, з якими проект не було узгоджено і для яких можуть бути катастрофічні наслідки. Між трьома країнами тривають складні переговори.

Вода як зброя

ДніпроГЕС, 1941 р. Історія водних конфліктів на території України починається з ДніпроГЕС – двох підривів греблі під час Другої світової війни (1939-1945 рр.). У серпні 1941 р., відступаючи під натиском німецьких військ, частини Червоної Армії підрвали греблю ДніпроГЕС. Вода була використана як зброя (рис.2).



Рис. 2. 18 серпня 1941 р. Червона Армія, що відступала, підрвала греблю ДніпроГЕС, щоб зупинити наступ німецьких військ (джерело [16])

Через пробоїну довжиною понад 100 м ринула хвиля, що підняла рівень води в нижньому б'єфі на декілька метрів, спричиняючи загибель людей, які опинилися в зоні затоплення. Кількість людських жертв не задокументована. Є оціночні показники, які сягають кількох десятків тисяч осіб, в основному з радянського боку, в меншій мірі – з німецького [16]. У період німецької окупації було відновлено роботу ДніпроГЕС.

Восени 1943 р., відступаючи під натиском Червоної Армії, вже німецькі війська здійснили підрив греблі ДніпроГЕС (табл. 3).

Таблиця 3. Хронологія деяких водних конфліктів на території України, 1941–2022 рр.
(джерело: сформовано за міжнародною базою даних Тихоокеанського інституту [31])

№	Рік	Опис конфлікту	Тип конфлікту	Примітка
<i>Друга світова війна (1939-1945 рр.)</i>				
1	1941	Підрвано греблю ДніпроГЕС	зброя	18 серпня 1941 р. Червона Армія, що відступала, підрвала греблю ДніпроГЕС, щоб зупинити наступ німецьких військ (в 1942 р. – німці відновили роботу ДніпроГЕС)
2	1943	Підрвано греблю ДніпроГЕС	жертва	Восени 1943 р. німецькі війська, що відступали під натиском Червоної Армії, підрвали греблю ДніпроГЕС (в 1947 р. – запрацював 1-й гідроагрегат, в 1950 р. – останній 9-й гідроагрегат відновленої ДніпроГЕС)
<i>Анексія Криму Російською Федерацією (2014 р.) та збройний конфлікт на Донбасі (з 2014 р.)</i>				
3	2014	Україна припинила подачу води Північно-Кримським каналом у Крим	зброя	Після анексії Криму Російською Федерацією в 2014 р. Україна припинила подачу води з Дніпра Північно-Кримським каналом, який забезпечував до 80 % водопостачання Криму. За міжнародними нормами забезпечувати потреби окупованої території зобов'язана країна, яка її окупувала – тобто Росія. При цьому, Росія звинуватила Україну в ООН у використанні води як зброї

4	2014	Пошкодження системи водопостачання значної частини Донецької обл.	жертва	10 червня 2014 р. через артобстріл на території насосної станції 1-го підйому каналу Сіверський Донець-Донбас (поблизу Слов'янська) загинули два співробітники КП «Компанія «Вода Донбасу». Канал Сіверський Донець-Донбас було зупинено вперше за всю його історію. Запустили станцію 1-го підйому каналу лише 23 червня
5	2014	Пошкодження системи водопостачання значної частини Донецької обл.	жертва	2 липня 2014 р. через попадання снарядів на насосну станцію 2-го підйому каналу Сіверський Донець-Донбас загинув співробітник КП «Компанія «Вода Донбасу». Подача води по каналу Сіверський Донець-Донбас була припинена через пошкодження електропостачання
6	2014	Атака на водоочисні споруди, Бахмут	жертва	Бойовики відкрили вогонь по станції фільтрування води. Міни були встановлені на греблі в Бахмуті Донецької обл.
7	2014	Атака на водосховище в Горлівці	жертва	КП «Компанія «Вода Донбасу» повідомило, що водосховище в Горлівці (територія т. зв. ДНР) піддалося артилерійському обстрілу
8	2015	Пошкодження водопроводу в Луганській обл.	жертва	В результаті артилерійського обстрілу водопроводу населені пункти південно-західної частини Луганської обл. лишилися без води
9	2015	Пошкодження водоочисної станції у Щасті	жертва	В результаті бойових дій з боку т. зв. ЛНР одна людина вбита, двоє поранені
10	2015	Пошкодження трубопроводу каналу «Сіверський Донець – Донбас» біля Горлівки	жертва	В результаті потрапляння снарядів утворилася пробоїна на трубопроводі каналу, в Горлівці знеструмлені водопровідний вузол та каналізаційні станції, знеструмлена Новолуганська фільтрувальна станція, обстріляні об'єкти Докучаєвського виробничого управління водопровідно-каналізаційного господарства. Загинув співробітник КП «Компанія «Вода Донбасу»
11	2017	Пошкодження насосної станції в районі Ясинуватої	жертва	В результаті артилерійського обстрілу насосної станції 400 тис. жителів Донбасу по обидва боки лінії розмежування залишилися без централізованого водопостачання
12	2018	Атаки на Донецьку фільтрувальну станцію	жертва	У лютому-квітні 2018 р. неодноразово в результаті артилерійських обстрілів фільтрувальної станції виникали проблеми з водопостачанням для 350 тис. осіб. Бойовиками був обстріляний автобус зі співробітниками Донецької фільтрувальної станції
13	2019	Пошкодження трубопроводу каналу «Сіверський Донець – Донбас»	жертва	Протягом останнього тижня червня 2019 р. об'єкти інфраструктури водопостачання п'ять разів зазнавали ушкоджень, зокрема осколком снаряда пошкоджено трубопровід біля Горлівки, виникли проблеми з водопостачанням для 3,2 млн осіб (за даними UNICEF)
<i>Російське вторгнення в Україну, що розпочалося 24 лютого 2022 р.</i>				
14	2022	Підлив дамби, яка перекривала Північно-Кримський канал	зброя, жертва	Наприкінці лютого 2022 р. російські війська, що вторглися в Україну 24 лютого 2022 р., зруйнували тимчасову дамбу, збудовану українською стороною у 2014 р. в Херсонській обл. для припинення подачі води з Дніпра в анексований Росією Крим
15*	2022	Підлив дамби і насосної станції в гирлі р. Ірпінь при впадінні в Київське водосховище на Дніпрі	жертва, зброя	В березні 2022 р. за офіційними повідомленнями української сторони було підірвано дамбу і насосну станцію при впадінні р. Ірпінь в Київське водосховище на Дніпрі. Територію в цей час контролювали російські війська. Через вищий рівень води в Київському водосховищі вода з водосховища почала затоплювати заплаву Ірпіня на десятки км вгору по річці. Затоплення заплави Ірпіня сприяло обороні Києва – утворилася водна перешкода для руху російської військової техніки при наступу на місто

Примітка. 15* - епізод № 15 (підлив дамби в гирлі р. Ірпінь) внесено в таблицю автором

Північно-Кримський канал, 2014 р., 2022 р. Після анексії Криму Російською Федерацією в 2014 р. Україна припинила подачу води з Дніпра Північно-Кримським каналом (402,6 км), який забезпечував до 80 % водопостачання Криму (рис. 3). Мотивація - за міжнародними нормами забезпечувати потреби окупованої території зобов'язана країна, яка її окупувала – тобто Росія. При цьому, Росія, не звертаючись до України, звинуватила її в ООН у використанні води як зброї [5].

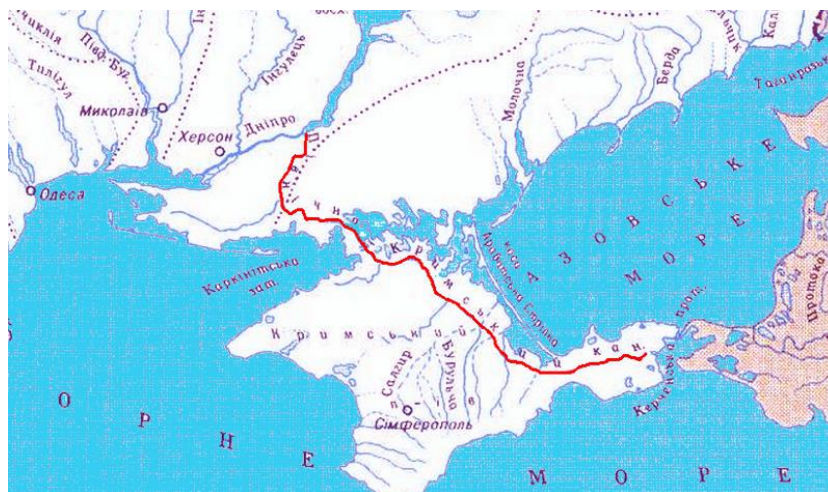


Рис. 3. Загальна картосхема Північно-Кримського каналу

Російські окупаційні війська, захопивши гідротехнічні споруди Каховської ГЕС, 26 лютого 2022 р. підірвали дамбу в Херсонській області, яка стримувала поставку води до окупованого Криму, та запустили воду в Північно-Кримський канал [1].

Річка Ірпінь, 2022 р. Річка Ірпінь протікає в межах Житомирської та Київської областей, є правою притокою Дніпра. Довжина 162 км, площа басейну 3340 км². Біля с. Козаровичі Вишгородського району Київської області впадає в Київське водосховище, де вода р. Ірпінь піднімається насосною станцією через дамбу до рівня Київського водосховища (рис. 4). Відбувається це тому, що рівень води в Київському водосховищі має відмітку 103 м над рівнем моря, а рівень води в гирлі р. Ірпінь - 97 м.



А) 26 лютого 2022 р.



Б) 21 березня 2022 р.

Рис. 4. Стан заплави пониззя р. Ірпінь під час вторгнення Російської Федерації в Україну, що розпочалося 24 лютого 2022 р.: А) 26 лютого 2022 р. - до підриву дамби при впадінні р. Ірпінь у Київське водосховище на Дніпрі - заплава не затоплена; Б) 18 березня 2022 р. - після підриву цієї дамби - заплава затоплена (джерело: [2])

Із повідомлення інформантства УНІАН 26 лютого 2022 р.: «Пошкоджено дамбу в місці впадіння річки Ірпінь у Київське водосховище..., там підірвано шлюзи - вода тече з

водосховища в річку. Дамбу зараз контролюють російські окупанти. Вона залишалася єдиною переправою через річку Ірпінь, оскільки всі інші мости підірвані» [10].

Як показали супутникові знімки Європейського космічного агентства (див. рис. 4), станом на 21 березня 2022 р. вода, що ринула з Київського водосховища в р. Ірпінь, затопила заплаву річки і прилеглі садиби в селах вздовж русла: Демидів, Гута Межигірська, Червоне, Раківка і майже досягла Гостомеля. Зображення, зроблені супутником Sentinel, містяться у відкритому доступі [2].

Розлив р. Ірпінь став додатковим захистом рубежів Києва і значно звузив можливості для сухопутних маневрів агресора. Якщо припустити, що дамба в гирлі р. Ірпінь була підірвана представниками Збройних сил України, то в цьому випадку вода була використана як зброя – за класифікацією водних конфліктів [31].

Вода як жертва

Боснійська війна (1992-1996 рр.), м. Сараєво. Під час збройних конфліктів відбувається навмисне або ненавмисне пошкодження критично важливої водної інфраструктури, що може загрожувати життєдіяльності міст і мільйонів людей. Так відбувалося, наприклад, внаслідок облоги столиці Боснії – м. Сараєво сербськими військами (1993 р.), коли не працювала система водопостачання і каналізації (рис. 5).



Рис. 5. Багатотисячна черга мешканців Сараєво в 1993 р. за водою з р. Міляцка (басейн Дунаю), централізоване водопостачання відсутнє. Боснійська війна 1992-1996 рр. (джерело [27])

Донбас (2014-2021 рр.). На Донбасі в Україні водні конфлікти проявилися в період активних бойових дій (з 2014 р.), коли системи водопостачання ставали навмисними або ж випадковими жертвами насильства.

Річка Сіверський Донець, вода якої подається каналом Сіверський Донець-Донбас, є основним джерелом, що забезпечує близько 90% обсягу водокористування в регіоні. За рахунок підземних вод забезпечується лише 10% водокористування в регіоні. Варто також відзначити, що р. Сіверський Донець підживлюється дніпровською водою з каналу Дніпро-Донбас (довжина 263 км, збудований 1982 р.).

Канал Сіверський Донець-Донбас має загальну довжину 133 км, з яких 28 км знаходиться в трубопроводі діаметром близько 1,5 м, прокладеному на поверхні. Ці ділянки є найбільш вразливими при артобстрілах (рис. 6). Протягом 2014-2015 рр. через пошкодження під час обстрілів канал Сіверський Донець-Донбас неодноразово зупиняв роботу. Чіткого обліку таких подій в Україні немає. У базі даних Тихоокеанського інституту значиться понад десяток записів по водних конфліктах на Донбасі, які мали значний суспільний резонанс (див. табл. 3). В той же час, місія UNICEF зафіксувала 89 атак на воду в 2018 р. і 58 – за перше півріччя 2019 р. [29].

Наприклад, 11 червня 2017 р. артилерійськими обстрілами була пошкоджена насосна станція Південно-Донбаського водогону в районі окупованої Ясинуватої.

Припинено водопостачання на 5 фільтрувальних станцій. Понад тиждень без централізованого водопостачання залишалися 14 міст і 58 селищ. За даними місії UNICEF в ході війни на Донбасі загинуло 9 і поранено 26 працівників, пов'язаних з експлуатацією та ремонтом систем водопостачання. Також за цей період пошкоджено або зруйновано близько 60 споруд системи водопостачання.



Рис. 6. Пошкодження артобстрілами ділянок трубопроводу каналу Сіверський Донець – Донбас, призводило до припинення водопостачання населених пунктів Донбасу на кілька тижнів (2014-2021 рр.) (джерела [4, 29])

Міжнародні експерти вважають, що понад 4,2 мільйона осіб (з них 0,5 мільйона дітей) страждали від пошкодження водопроводів на Донбасі [29]. Під час робіт з відновлення водопровідних систем, які тривають інколи кілька тижнів, населенню доводилося задовольнятися привозною водою в автоцистернах.

Блокада Маріуполя (2022 р.). Воєнна блокада міста Маріуполь російськими окупаційними військами триває з 1 березня 2022 р. Через блокаду з 3 березня 2022 р. в місті немає електрики, води, газу, опалення та мобільного зв'язку (рис. 7). Неможливо доставляти в місто воду, продукти, ліки, дитячі товари. Станом на 21 березня в місті залишалося понад 100 тис. мирних жителів. Місто майже повністю зруйновано обстрілами і бомбардуванням російських військ. Блокадники змушені збирати дощову воду, щоб пити і готувати їжу на вуличних багаттях [9].



Рис. 7. У Маріуполі, який знаходиться у блокаді з 1 березня 2022 р., не працює система водопостачання, немає електрики, газу (джерело: [9])

Деякі інші регіони. В засобах масової інформації повідомляється щодо обстрілів та пошкодження об'єктів водної інфраструктури. Так, 20 квітня 2022 р. 87 сіл та містечок на Миколаївщині опинились без води. А обласний центр на той час був вже тиждень без централізованого водопостачання (рис. 8). Через бойові дії пошкоджено водогін "Дніпро - Миколаїв", по якому здійснюється постачання води з р. Дніпро до Миколаєва [17].



Рис. 8. Миколаїв - воду розвозять з допомогою трамвайного вагону (джерело: [17])

14 березня 2022 р. результаті обстрілу військами РФ було зруйновано очисні споруди стічних вод м. Василівка Запорізької обл. [7]. Стічні води міста почали надходити в р. Дніпро без будь якого очищення.

Висновки

1. При характеристиці водних конфліктів визнано є міжнародна класифікація Тихоокеанського інституту, яка передбачає три типи водних конфліктів. Вода як тригер – вода є корінною причиною конфлікту, коли виникає суперечка з приводу контролю над водним об'єктом що призводить до насильства. Вода як зброя - коли водний об'єкт (водні ресурси) використовуються як інструмент або зброя у насильницькому конфлікті. Вода як жертва - коли водна система стає об'єктом навмисного або випадкового насильства.

2. На території України один з перших водних конфліктів зафіксовано в 1941 р. – підлив греблі ДніпроГЕС Червоною Армією, яка відступала під натиском німецьких військ під час Другої світової війни.

3. Наступна хвиля водних конфліктів на території України пов'язана з російсько-українською війною, що розпочалася з 2014 р. - російське збройне вторгнення в Крим і його анексія в лютому-березні 2014 р.; війна на сході України (Донбас) з квітня 2014 р.; повномасштабне російське вторгнення в Україну з 24 лютого 2022 р.

4. По зафіксованих в міжнародній базі даних Тихоокеанського інституту 15 водних конфліктах в Україні (в основному, на Донбасі) протягом 2014-2022 р. класифікація за типами має наступний вигляд: 80 % - вода як жертва, 13 % – вода як зброя, 7 % – вода як тригер.

5. Ціла низка водних конфліктів, що відбувається під час повномасштабного російського вторгнення в Україну з 24 лютого 2022 р., ще має бути зафіксована в національних і міжнародній базі (Маріуполь, Миколаїв, Василівка та ін.).

6. Повну оцінку наслідків водних конфліктів на території України, пов'язану з російсько-українською війною, можна буде здійснити після її завершення.

Список літератури

1. Веселова В. «Крадуть із Дніпра». У Крим пішла вода Північно-Кримським каналом. Крим. Реалії. 2022. URL: <https://ua.krymr.com/a/u-krym-pishla-voda-pivnicno-krymskym-kanalom/31760669.html>
2. Завдяки розливу річки Ірпінь і діям ЗСУ ворог не може навести переправу, щоб посилити наступ на Київ. Texty.org.ua. URL: <https://texty.org.ua/fragments/106074/zavdyaky-rozlyvu-richky-irpin-i-diyam-zsu-voroh-ne-mozhe-navesty-perepravu-shob-posylyty-nastup-na-kyiv/>
3. Іванюта С.П. Пріоритети збереження та забезпечення надійного функціонування системи водопостачання Донбасу. Аналітична записка. Національний ін-т стратег. досліджень. Серія: Національна безпека. 2019. № 4. С. 1-9.
4. Кириленко П. Ремонт пошкодженого обстрілами водогону потребує гарантій "тиші". Укрінформ. 23.07.2020. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3068350-remontu-poskodzenogo-obstrilami-vodogonu-potrebue-garantij-tisi-kirilenko.html>

5. Мокрушин С. Реальні претензії чи фарс? Росія звинувачує Україну в «водному екоциді» Криму. Крим. Реалії. 2021. URL: <https://ua.krymr.com/a/slidkom-rosii-sprava-pro-ekotsyd-ukrainy-v-krymu-vodna-blokada/31431371.html>
6. Мосов С. Війна. Політична енциклопедія. К. Парламентське вид-во, 2011. С. 105.
7. Окупанти зруйнували очисні споруди у Василівці. Офіційний сайт Запорізької ОДА. 14.03.2022. URL: <https://www.zoda.gov.ua/news/59895/okupanti-zruynuvali-ochisni-sporudi-u-vasilivtsi.html>
8. Стан басейну Сіверського Дінця та фактори впливу в умовах військових дій. Технічний звіт. Координатор проєктів ОБСЄ в Україні. 2018. 86 с. URL: <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/419462>
9. Топили сніг і збирали дощову воду: мер Маріуполя про те, як виживали люди в заблокованому місті. 24 канал. 27.03.2022. URL: https://24tv.ua/topili-snig-zbirali-doshhovu-vodu-mer-mariupolya-pro-te-yak-vizhivali_n1920623
10. Хиліук Д. На дамбі через річку Ірпінь підірвано шлюзи: вода затоплює долину річки. УНІАН. 26.02.2022 р.
11. Хільчевський В.К. Водні конфлікти у світі і в Україні: Донбас. Мат-ли міжн. наук.-практ. онлайн-конференції «Підземні води як стратегічний ресурс економічного розвитку держави», присвяч. Всесвіт. дню вод. ресурсів. Київ: ІВПІМ НААНУ, 2022. С. 14-15. URL: <http://mivg.iwpim.com.ua/files/tezy2022.pdf>
12. Хільчевський В.К. Гідрохімічний словник. К.: ДІА, 2022. 208 с.
13. Хільчевський В.К. Глобальні водні ресурси: виклики XXI століття. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія. 2020. 1/2 (76/77). С. 6-16. .
14. Хільчевський В.К. Сучасна характеристика поверхневих водних об'єктів України: водотоки та водойми. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2021. № 1(59). С. 17-27.
15. Хільчевський В.К. Характеристика водних ресурсів України на основі бази даних глобальної інформаційної системи FAO Aquastat. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2021. № 1(59). С. 6-16.
16. Шурхало Д. 80 років тому підірвали ДніпроГЕС, щоб зупинити німців. Скільки людей загинуло? Радіо Свобода. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/pidryv-dniprohes-u-1941-rotsi/31415294.html>
17. 87 сіл та містечок на Миколаївщині вчора опинились без електрики та води: яка допомога потрібна. ТСН. 20.04.2022. URL: <https://tsn.ua/video/video-novini/87-sil-ta-mistechok-na-mikolayivschini-vchora-opinilis-bez-elektriki-ta-vodi-yaka-dopomoga-potribna.html>
18. Brown L.R. How water scarcity will shape the new century. Water Science & Technology. 2001. 43(4). P. 17-22.
19. Gleick P. Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security. International Security. 1993. 18(1). P. 79-112.
20. Gleick P. Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria. Weather, Climate, and Society. 2014. 6(3). P. 331-340.
21. Khilchevskiy V.K. Water resources of Ukraine: assessment based on the FAO AQUASTAT database. Proceedings 15th International Scientific Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, 2021. P.1–5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2005>
22. Khilchevskiy V.K., Grebin V.V., Sherstyuk N.P. Modern Hydrographic and Water management zoning of Ukraine's territory in 2016 - implementation of the WFD-2000/60/EC. Electronic book with full papers from XXVIII Conference of Danubian countries on the hydrological forecasting and hydrological bases of water management. Kyiv, 2019. P. 209-223. <https://doi.org/10.15407/uhmi.conference.01.23>
23. Khilchevskiy V., Karamushka V. Global Water Resources: Distribution and Demand. In: Leal Filho W., Azul A.M., Brandli L., Lange Salvia A., Wall T. (eds). Clean Water and Sanitation. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer. 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-70061-8_101-1
24. Khilchevskiy V.K., Kurylo S.M., Sherstyuk N.P. Chemical composition of different types of natural waters in Ukraine. Journal of Geology, Geography and Geoecology. – 2018. - 27(1). - P. 68-80. URL: <https://doi.org/10.15421/111832>.
25. Khilchevskiy V.K., Mezentssev K.V. Water conflicts and Ukraine: Donbas region. Proceedings 15th International Scientific Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. 2021. P. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2004>
26. Nascimento Firigato J.O. Water Level Monitoring of Grand Ethiopian Renaissance Dam using SAR data. URL: <https://joaootavionf007.medium.com/water-level-monitoring-of-grand-ethiopian-renaissance-dam-using-sar-data-aa5ecf7ce31>

27. Pilav A. Before the War, War, After the War: Urban Imageries for Urban Resilience. *International Journal of Disaster Risk Science*. 2012. 3(1), 23–37.
28. Tignino M., Irmakkesen Ö. The Geneva List of Principles on the Protection of Water Infrastructure. *Brill Research Perspectives in International Water Law*. 2020. 5(2), 3-104.
29. UNICEF. Water Under Fire. 2019. URL: <https://www.unicef.org/ukraine/en/stories/water-under-fire>
30. Water and Armed Conflicts. URL: <https://casebook.icrc.org/case-study/water-and-armed-conflicts>
31. Water Conflict Chronology. 2022. Pacific Institute. URL: <https://www.worldwater.org/water-conflict/>
32. Water uses: FAO's aquastat, 2016. URL: <http://www.fao.org/aquastat/en/overview/methodology/water-use>
33. Zemmal A. The protection of water in times of armed conflict. *International Review of the Red Cross Archive*, 1995. 35(308), 550–564.

Reference

1. Veselova V. «Kradut iz Dnipra». U Krym pishla voda Pivnichno-Krymskym kanalom ["They steal from the Dnieper." Water went to the Crimea through the North Crimean Canal]. *Krym. Realii*. 2022 URL: <https://ua.krymr.com/a/u-krym-pishla-voda-pivnichno-krymskym-kanalom/31760669.html>
2. Zavdiaky rozlyvu richky Irpin i diiam ZSU voroh ne mozhe navesty perepravu, shchob posylyty nastup na Kyiv [Due to the flooding of the Irpin River and the actions of the Armed Forces of Ukraine, the enemy cannot establish a crossing in order to strengthen the offensive against Kyiv]. *Texty.org.ua*. URL: <https://texty.org.ua/fragments/106074/zavdyaky-rozlyvu-richky-irpin-i-diyam-zsu-voroh-ne-mozhe-navesty-perepravu-shchob-posylyty-nastup-na-kyiv/>
3. Ivaniuta S.P. Priorytety zberezhennia ta zabezpechennia nadiinoho funktsionuvannia systemy vodopostachannia Donbasu [Priorities for maintaining and ensuring the reliable functioning of the Donbas water supply system]. *Analychna zapyska. Natsionalnyi in-t strateh. doslidzhen. Serii: Natsionalna bezpeka*. 2019. № 4. S. 1-9.
4. Kyrylenko P. Remont poskodzhenoho obstrilamy vodohonu potrebuie harantii "tyshi" [Repairing a water pipeline damaged by shelling requires guarantees of "silence"]. *Ukrinform*. 23.07.2020. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3068350-remontu-poskodzenogo-obstrilami-vodogonu-potrebuie-garantij-tisi-kirilenko.html>
5. Mokrushyn S. Realni pretenzii chy fars? Rosiia zvyuvachuie Ukrainu v «vodnomu ekotsydi» Krymu [Real claims or farce? Russia accuses Ukraine of "water ecocide" of Crimea]. *Krym. Realii*. 2021. URL: <https://ua.krymr.com/a/slidkom-rosii-sprava-pro-ekotsyd-ukrainy-v-krymu-vodna-blokada/31431371.html>
6. Mosov S. Viina [War]. *Politychna entsyklopediia. K. Parlamentske vyd-vo*, 2011. S. 105.
7. Okupanty zruinuvaly ochysni sporudy u Vasylivtsi [The invaders destroyed the wastewater treatment plant in Vasylivka]. *Ofitsiyni sait Zaporizkoi ODA*. 14.03.2022. URL: <https://www.zoda.gov.ua/news/59895/okupanti-zruynuvali-ochisni-sporudy-u-vasylivtsi.html>
8. Stan baseinu Siverskoho Dintsia ta faktory vplyvu v umovakh viiskovykh dii [The state of the Siversky Donets basin and factors of influence in the conditions of hostilities]. *Tekhnichniy zvit. Koordynator proektiv OBSle v Ukraini*. 2018. 86 s. URL: <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/419462>
9. Topyly snih i zbyraly doshchovu vodu: mer Mariupolia pro te, yak vyzhyvaly liudy v zablockovanomu misti [They melted snow and collected rainwater: the mayor of Mariupol on how people survived in a blocked city]. *24 kanal*. 27.03.2022. URL: https://24tv.ua/topili-snig-zbirali-doshchovu-vodu-mer-mariupolia-pro-te-yak-vizhivali_n1920623
10. Khyliuk D. Na dambi cherez richku Irpin pidirvano shliuzy: voda zatopliuie dolynu richky [Locks blown up on the dam across the Irpin River: water floods the river valley]. *UNIAN*. 26.02.2022 r.
11. Khilchevskiy V.K. Vodni konflikty u sviti i v Ukraini: Donbas [Water conflicts in the world and Ukraine: Donbas]. *Mat-ly mizhn. nauk.-prakt. onlain-konferentsii «Pidzemni vody yak stratehichniy resurs ekonomichnoho rozvytku derzhavy», prysviach. Vsesvit. dnu vod. resursiv*. Kyiv: IVPiM NAANU, 2022. S. 14-15. URL: <http://mivg.iwpim.com.ua/files/tezy2022.pdf>
12. Khilchevskiy V.K. Hidrokhimichniy slovnyk [Hydrochemical dictionary]. K.: DIA, 2022. 208 s.
13. Khilchevskiy V.K. Hlobalni vodni resursy: vyklyky KhKhI stolittia [Global Water Resources: Challenges of the 21st Century]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Heohrafiia*. 2020. 1/2 (76/77). S. 6-16. .
14. Khilchevskiy V.K. Suchasna kharakterystyka poverkhnevyykh vodnykh obektiv Ukrainy: vodotoky ta vodoimy [Modern characteristics of surface water bodies of Ukraine: watercourses and reservoirs]. *Hidrolohiia, hidrokhimiia i hidroekolohiia*. 2021. № 1(59). S. 17-27.

15. *Khilchevskiy V.K.* Kharakterystyka vodnykh resursiv Ukrainy na osnovi bazy danykh hlobalnoi informatsiinoi systemy FAO Aquastat [Characteristics of the water resources of Ukraine based on the database of the global information system FAO Aquastat]. *Hidrolohiia, hidrokhimiia i hidroekolohiia*. 2021. № 1(59). S. 6-16.

16. *Shurkhalo D.* 80 rokiv tomu pidirvaly DniproHES, shchob zupynyty nimtsiv. Skilky liudei zahynulo? [80 years ago, they blew up the DneproGES to stop the Germans. How many people died?]. *Radio Svoboda*. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/pidryv-dniprohes-u-1941-rotsi/31415294.html>

17. 87 sil ta mistechok na Mykolaivshchyni vchora opynylys bez elektryky ta vody: yaka dopomoha potribna [87 villages and towns of Mykolaiv region were without electricity and water yesterday: what kind of help is needed]. *TSN*. 20.04.2022. URL: <https://tsn.ua/video/video-novini/87-sil-ta-mistechok-na-mikolayivschini-vchora-opinilis-bez-elektriki-ta-vodi-yaka-dopomoga-potribna.html>

18. *Brown L.R.* How water scarcity will shape the new century. *Water Science & Technology*. 2001. 43(4). P. 17-22.

19. *Gleick P.* Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security. *International Security*. 1993. 18(1). P. 79-112.

20. *Gleick P.* Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria. *Weather, Climate, and Society*. 2014. 6(3). P. 331-340.

21. *Khilchevskiy V.K.* Water resources of Ukraine: assessment based on the FAO AQUASTAT database. *Proceedings 15th International Scientific Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment*, 2021. P.1–5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2005>

22. *Khilchevskiy V.K., Grebin V.V., Sherstyuk N.P.* Modern Hydrographic and Water management zoning of Ukraine's territory in 2016 - implementation of the WFD-2000/60/EC. *Electronic book with full papers from XXVIII Conference of Danubian countries on the hydrological forecasting and hydrological bases of water management*. Kyiv, 2019. P. 209-223. <https://doi.org/10.15407/uhmi.conference.01.23>

23. *Khilchevskiy V., Karamushka V.* Global Water Resources: Distribution and Demand. In: *Leal Filho W., Azul A.M., Brandli L., Lange Salvia A., Wall T. (eds). Clean Water and Sanitation. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. Springer. 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-70061-8_101-1

24. *Khilchevskiy V.K., Kurylo S.M., Sherstyuk N.P.* Chemical composition of different types of natural waters in Ukraine. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. – 2018. - 27(1). - P. 68-80. URL: <https://doi.org/10.15421/111832>.

25. *Khilchevskiy V.K., Mezentssev K.V.* Water conflicts and Ukraine: Donbas region. *Proceedings 15th International Scientific Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment*. 2021. P. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2004>

26. *Nascimento Firigato J.O.* Water Level Monitoring of Grand Ethiopian Renaissance Dam using SAR data. URL: <https://joaootavionf007.medium.com/water-level-monitoring-of-grand-ethiopian-renaissance-dam-using-sar-data-aa5ecf7ce31>

27. *Pilav A.* Before the War, War, After the War: Urban Imageries for Urban Resilience. *International Journal of Disaster Risk Science*. 2012. 3(1), 23–37.

28. *Tignino M., Irmakkesen Ö.* The Geneva List of Principles on the Protection of Water Infrastructure. *Brill Research Perspectives in International Water Law*. 2020. 5(2), 3-104.

29. UNICEF. Water Under Fire. 2019. URL: <https://www.unicef.org/ukraine/en/stories/water-under-fire>

30. Water and Armed Conflicts. URL: <https://casebook.icrc.org/case-study/water-and-armed-conflicts>

31. Water Conflict Chronology. 2022. Pacific Institute. URL: <https://www.worldwater.org/water-conflict/>

32. Water uses: FAO's aquastat, 2016. URL: <http://www.fao.org/aquastat/en/overview/methodology/water-use>

33. *Zemmalì A.* The protection of water in times of armed conflict. *International Review of the Red Cross Archive*, 1995. 35(308), 550–564.

Water and armed conflicts - classification features: in the world and in Ukraine

Khilchevskiy V.K.

The purpose of this article is to study the concept of water conflicts, which can be unarmed and military (with the use of weapons), their classification features, to illustrate in practice the manifestations of water conflicts in the world and in Ukraine. The database of the Pacific Institute (USA), which monitors water conflicts, shows that water-related violence began several thousand years ago. Only for the period 2000-2022 this database contains about 900 cases of various water conflicts, of which about 15 are in Ukraine.

Water conflicts are divided into types based on the use of water, the impact on water, or the role of water during the conflict. Water is a trigger or root cause of conflict when there is a dispute over control of a water body,

resulting in violence. Water is a weapon in conflict when a water body (water resources) is used as a tool or weapon in a violent conflict. Water is a victim when it becomes the object of deliberate or accidental violence. During hostilities, water (water infrastructure) often becomes a victim.

On the territory of Ukraine, one of the first water conflicts was recorded in 1941 - undermining the dam of the Dnieper hydroelectric power station by the Red Army, which retreated under the onslaught of German troops during the World War II. The next wave of water conflicts on the territory of Ukraine is associated with the Russian-Ukrainian war, which began in 2014 - the Russian armed invasion of Crimea and its annexation in february-march 2014; war in eastern Ukraine (Donbass) since april 2014; full-scale Russian invasion of Ukraine from february 24, 2022. According to the water conflicts recorded in the international database in Ukraine (mainly in the Donbas) during 2014-2022, the classification by type is as follows: 80% - water as a victim, 13 % - water as a weapon, 7% - water as a trigger. A number of water conflicts that have been taking place during the full-scale Russian invasion of Ukraine since February 24, 2022, have yet to be recorded in the international database (Mariupol, Mykolaiv, Vasylivka, etc.). A full assessment of the number and consequences of water conflicts on the territory of Ukraine, associated with the Russian-Ukrainian war, can be carried out after its completion.

Keywords: water conflicts, armed conflicts, water resources, water as a trigger, water as a weapon, water as a victim, Donbass, Russian invasion of Ukraine.

Надійшла до редколегії 21.04.2022