

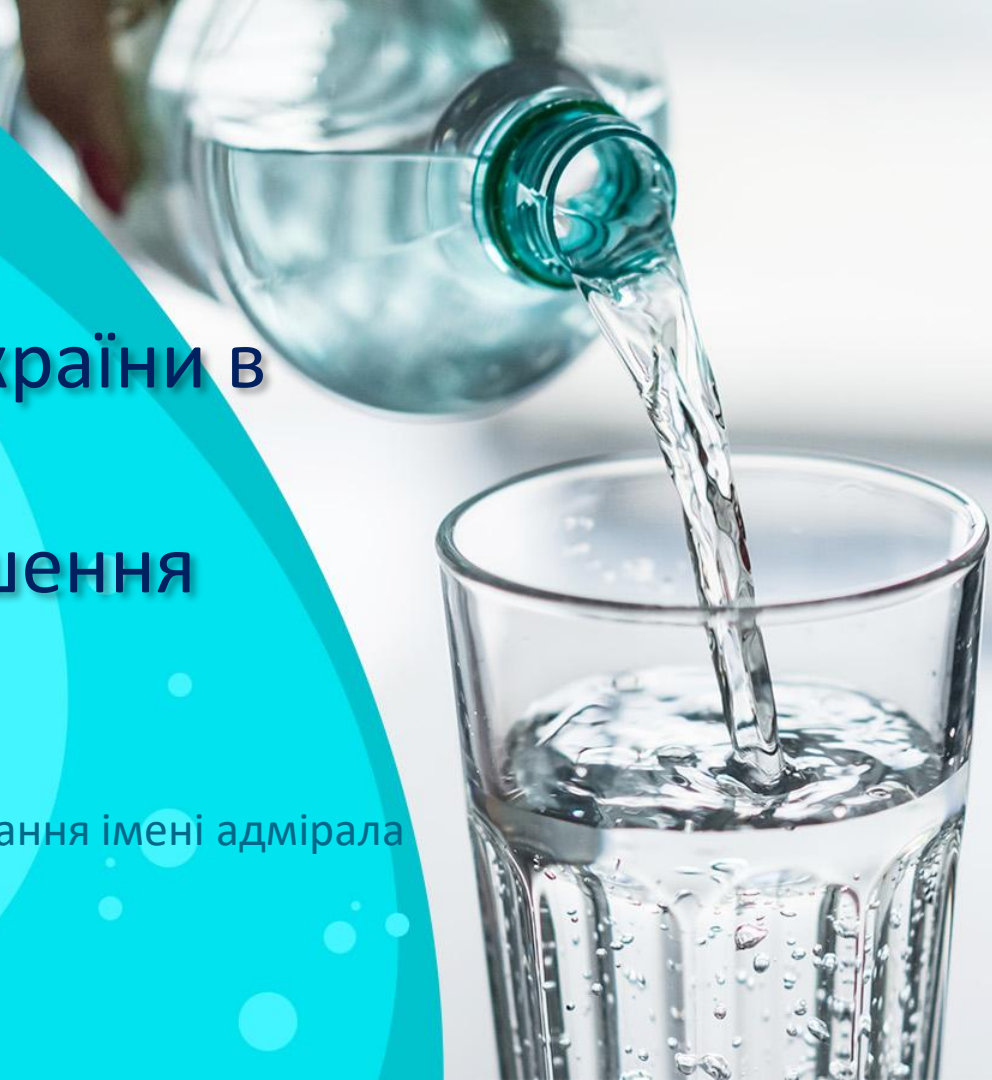
Водопостачання міст України в контексті воєнних дій: виклики та можливі рішення

PhD, викладач

Національного університету кораблебудування імені адмірала
Макарова,

фахівець ГО "Кінбурн" (м. Миколаїв)

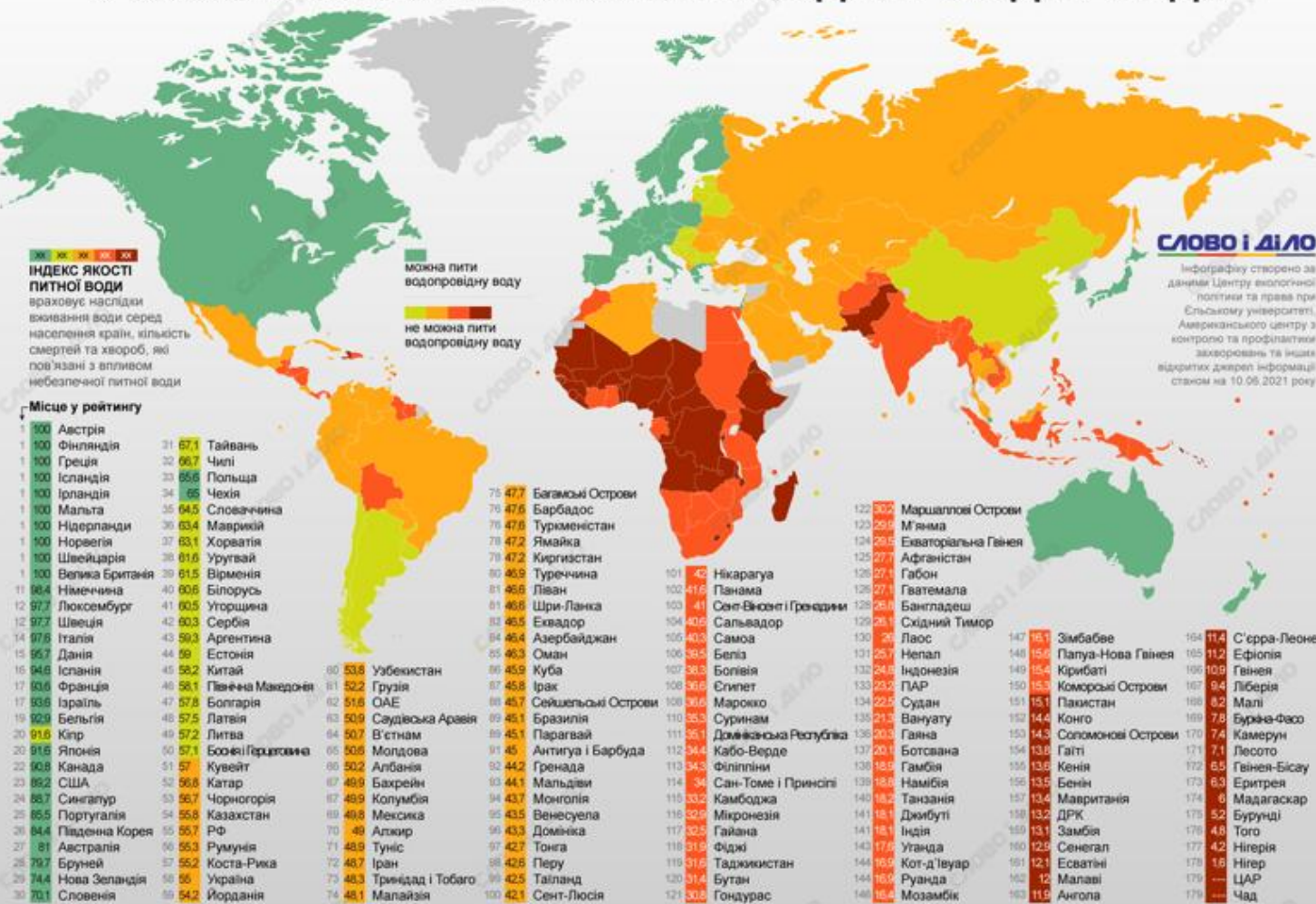
Дарія Арчибісова



Розповсюдження води на Землі



У ЯКИХ КРАЇНАХ МОЖНА ПИТИ ВОДОПРОВІДНУ ВОДУ



СЛОВО І ДІЛО

Інформація створено за даними Центру екологічної політики та права при Єльському університеті, Американського центру з контролю та профілактики захворювань та інших відкритих джерел інформації станом на 10.06.2021 року



Дисбаланс між потребою у водних ресурсах та забезпеченістю ними для різних регіонів України



Природна забезпеченість водними ресурсами південних регіонів України



Прогнозована додаткова потреба води для зрошення та сільськогосподарського водопостачання в Одеській і Миколаївській областях – 1,5 км куб.

Екозлочини за перші 1,5 місяці російської агресії в Україні



Воєнні дії та їх вплив на якість водних ресурсів України

1. Пошкодження інфраструктури водопостачання

1. Руйнування водопровідних та каналізаційних мереж.
2. Втрата доступу до джерел води (пошкоджені насосні станції, резервуари).

2. Забруднення водних джерел

1. Підвищене забруднення річок, озер та водоносних горизонтів через витоки нафтопродуктів, хімічних відходів.
2. Викиди з руйнованих підприємств та складів (промислові відходи, токсичні речовини).

3. Дефіцит чистої води

1. Труднощі з постачанням питної води через часті аварії та обмежений доступ до водозабірних об'єктів.
2. Погіршення якості води через обмеження ресурсів для очищення.

4. Зменшення можливості очищення води

1. Пошкодження станцій водопідготовки та водоочистних споруд.
2. Недостатнє фінансування та кадровий дефіцит для ефективної роботи очистних споруд.

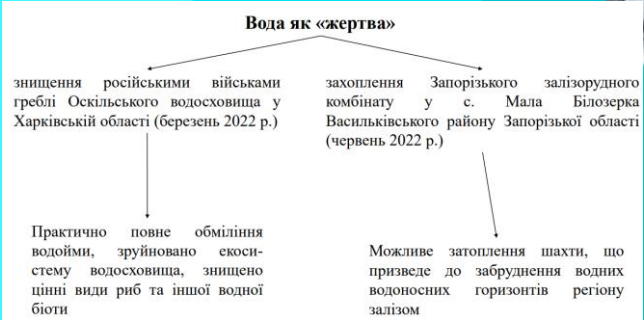
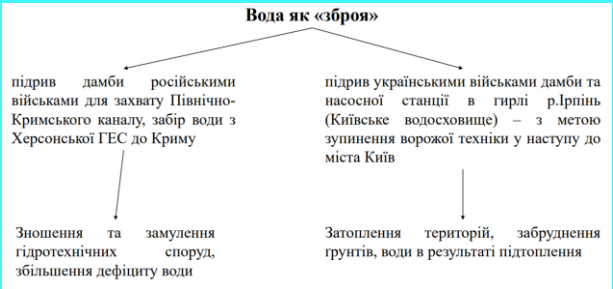
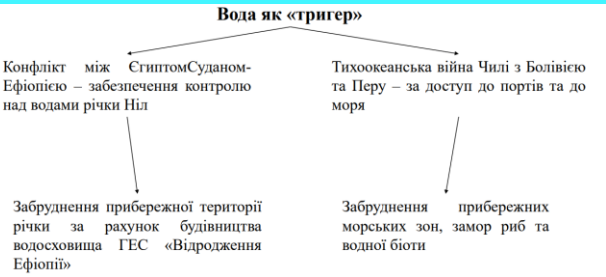
5. Збільшення ризиків **для здоров'я населення**

1. Наявність патогенних мікроорганізмів у воді через порушення санітарії.
2. Потенційне поширення хвороб через забруднені води.



Класифікація водних конфліктів за роллю води в них і прояву насильницьких дій

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

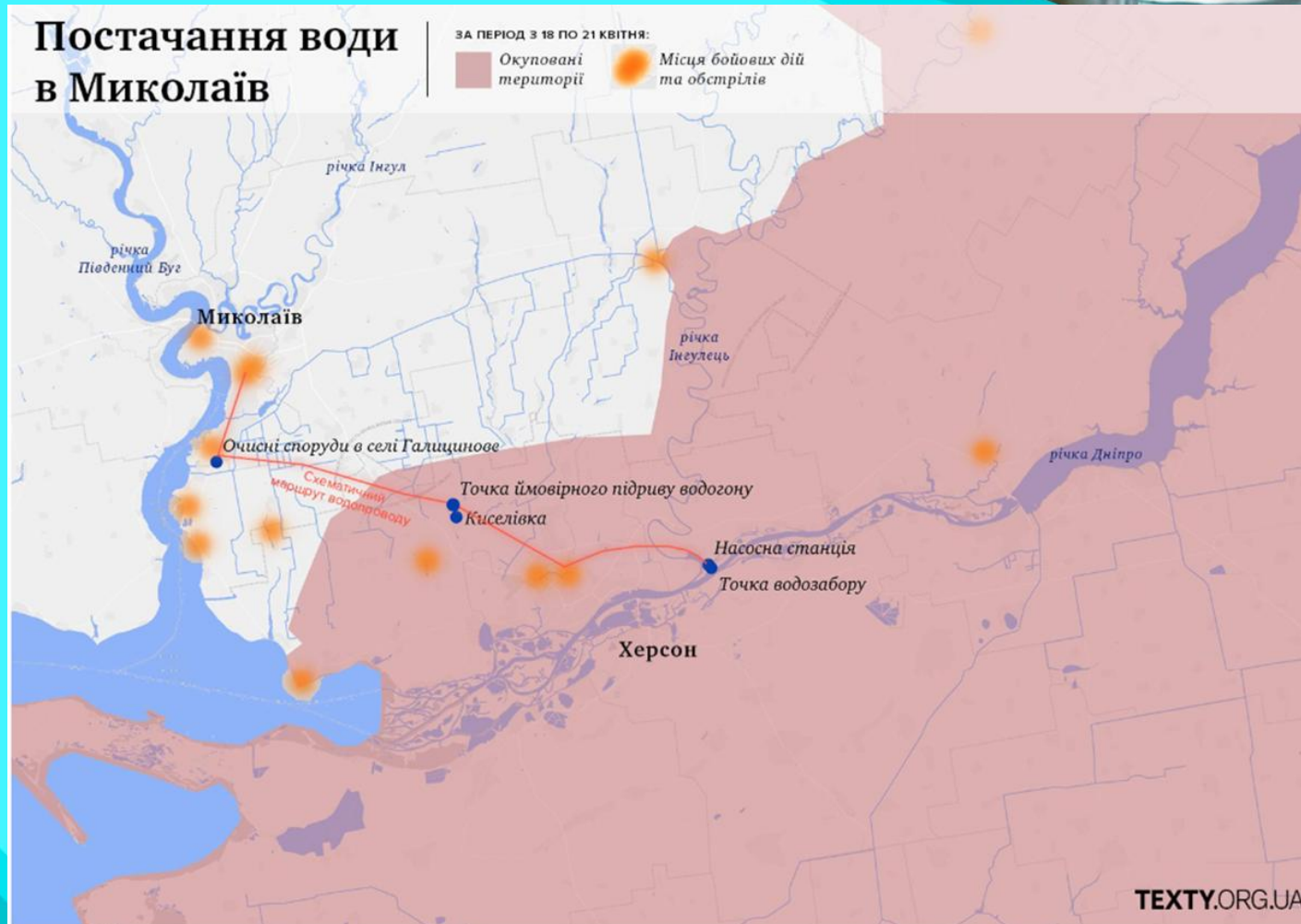


Постачання води в Миколаїв

ЗА ПЕРІОД З 18 ПО 21 КВІТНЯ:

Окуповані
території

Місця бойових дій
та обстрілів



TEXTY.ORG.UA





Пошкодження водогону «Дніпро — Миколаїв»

У квітні 2022 року, внаслідок бойових дій, було пошкоджено водогін «Дніпро — Миколаїв» поблизу села Киселівка, що між Миколаївською та Херсонською областями. Це призвело до повної відсутності питної та технічної води в Миколаєві, що стало серйозним гуманітарним викликом для міста.

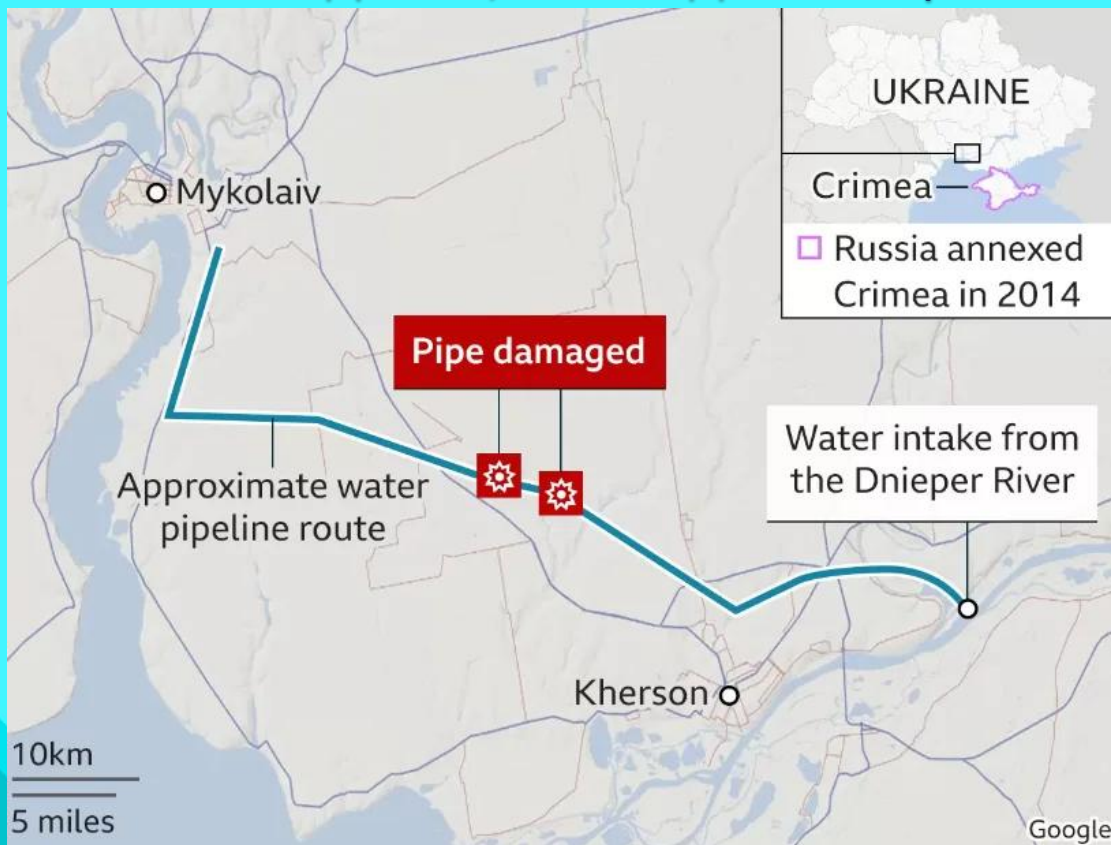
Flooding after damage to pipe



Source: Telegram, Planet Labs PBC

BBC

Розслідування ВВС доводить, що підриг стався навмисно, піротехнічно, а не випадково, внаслідок обстрілів



Evidence of tanks near the water pipe



Source: Maxar, 26 April 2022

BBC

Water pipe damaged between Mykolaiv and Kherson



Source: Maxar, 26 April 2022

BBC

Миколаївці в перші дні без води, беруть воду з річки.





З водою Миколаєву допомагали міжнародні організації, як-от Міжнародний Комітет Червоного Хреста (МКЧХ), що постачав воду та реагенти для очищення, а також місцеві комунальні підприємства («Миколаївелектротранс», «Миколаївоблтеплоенерго»), які використовували свердловини та спецтранспорт для роздачі очищеної води





Червоний Хрест організував водоцентри видачі, які постачали понад 50 000 літрів очищеної питної води на добу. Вода доставлялася до медичних закладів, шкіл та дитсадків, а також надавались ємності для зберігання води, що дозволило мешканцям використовувати її для пиття та побутових потреб.



Воду мешканцям розвозить Миколаївелектротранс



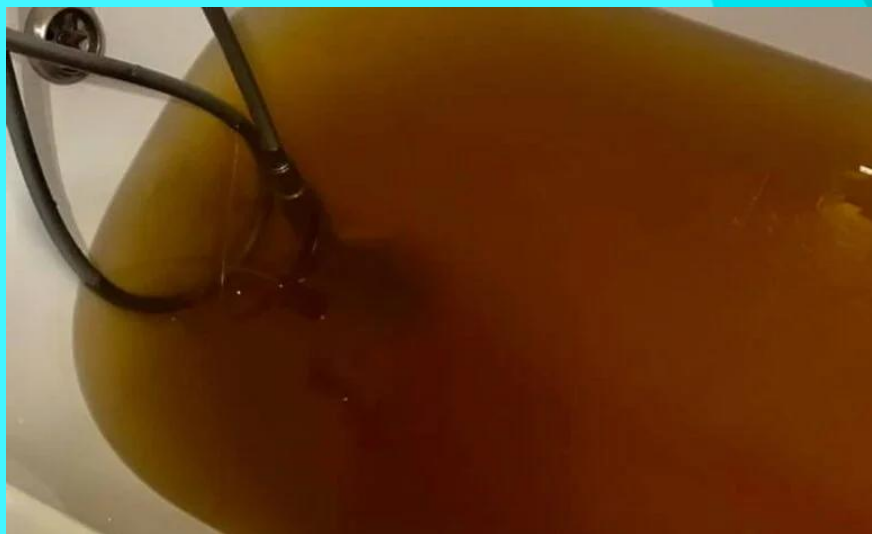
Миколаївці набирають воду на точці, де встановлено фільтр зворотного осмосу води



Централізоване постачання відновили в травні 2022 року, але вода досі залишається технічною (на грудень 2025 року)

Висновок: Надісланий зразок 000979п/1/22-Вода водопровідна (з крану) за мікробіологічними показниками (Синьо-чорна паличка (*Pseudomonas aeruginosa*), КУО/100 см³; Ентерококи, КУО/100 см³; Загальне мікробне число при t-37 °С - 24 год, КУО/см³) не відповідає ДСанПІН 2.2.4-171-10; 000979п/1/22-Вода водопровідна (з крану) за органолептичними показниками (Присмак, бали; Забарвленість, градусів) не відповідає ДСанПІН 2.2.4-171-10; 000979п/1/22-Вода водопровідна (з крану) за вмістом токсичних елементів (Масова частка марганцю, мг/дм³; Масова частка заліза, мг/дм³) не відповідає ДСанПІН 2.2.4-171-10; 000979п/1/22-Вода водопровідна (з крану) за фізико-хімічними показниками (Загальна жорсткість, ммоль/дм³; Сухий залишок, мг/дм³; Хлориди, СІ, мг/дм³; Сульфати, мг/дм³) не відповідає ДСанПІН 2.2.4-171-10, за заявленими показниками.

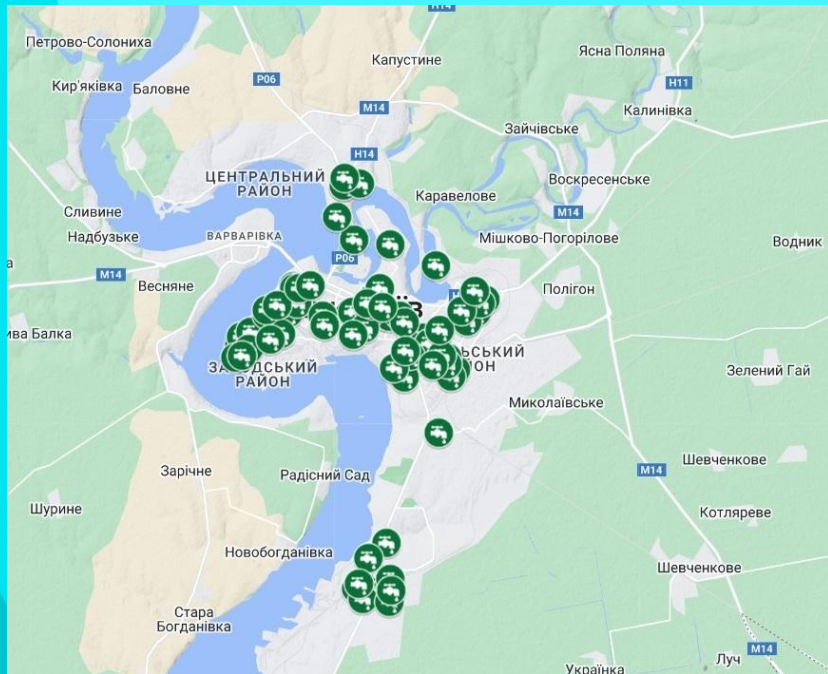
Рекомендації щодо реалізації: Діяти згідно чинного законодавства України.



Безкоштовні пункти розливу води



На 3 грудня 2025 року працює 250 пунктів видачі води в усіх районах Миколаєва. Їхнє технічне обслуговування, планові роботи та контроль якості забезпечують фахівці підприємств

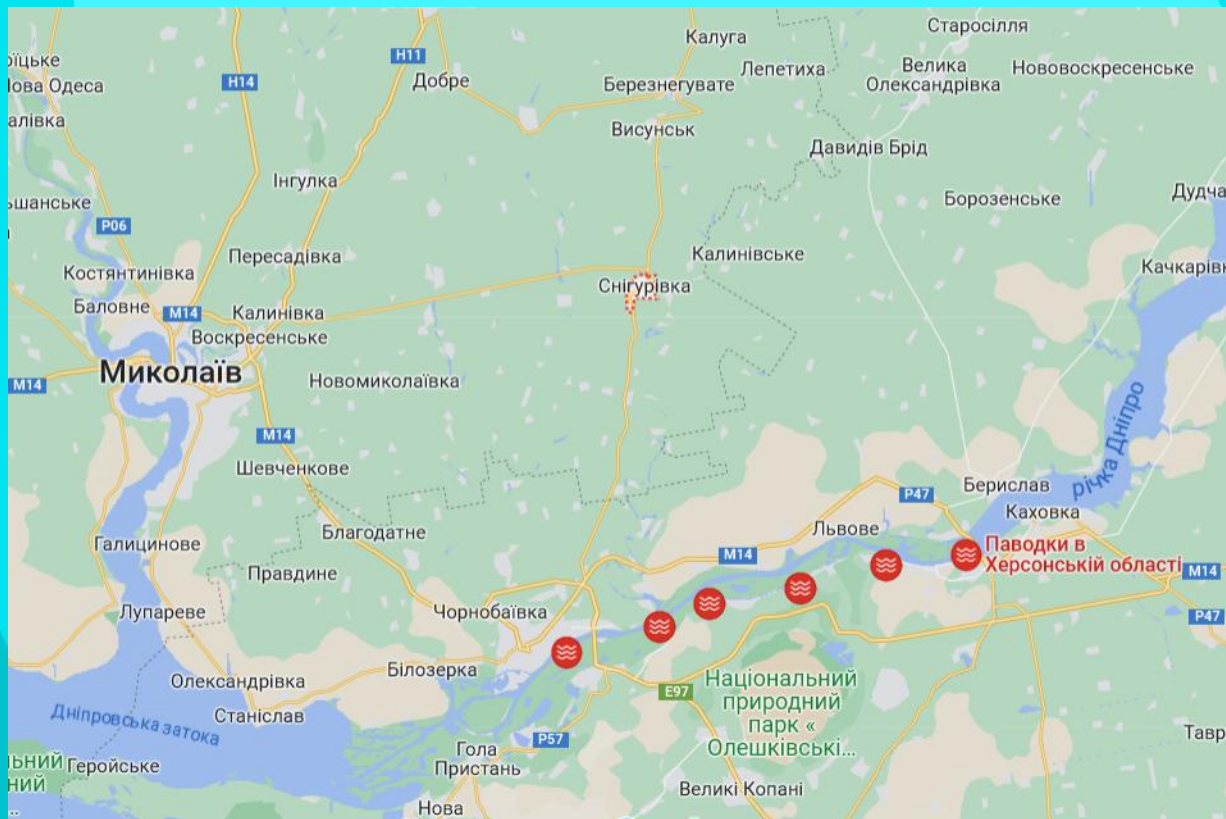


Місця, де можна набрати
воду в Миколаєві, на
онлайн карті

https://www.google.com/maps/d/viewer?ll=46.92347244858812%2C32.143068354222386&z=11&mid=1ZgajCyeFzLiZjcb30c0-t_JoXNjtAHQ



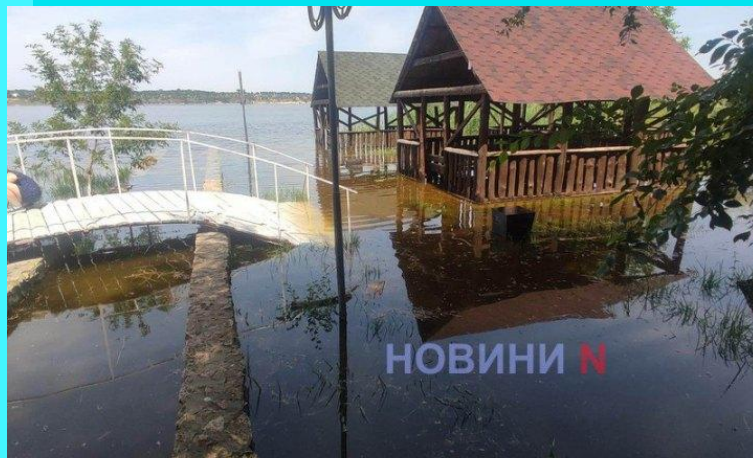
Наслідки руйнування Каховської греблі для Миколаєва



У Миколаєві через підняття рівня води
укріплюють берегову лінію



Берег після підтоплення



Після підтоплення





У Миколаївській області в річках Південний Буг, Інгулець, у Дніпро-Бузькому лимані станом на 12 червня 2023 року фахівці реєструють збільшення показників кишкової палички.

Про це на брифінгу в Медіацентрі Україна–Укрінформ розповів начальник Миколаївської обласної військової адміністрації Віталій Кім.

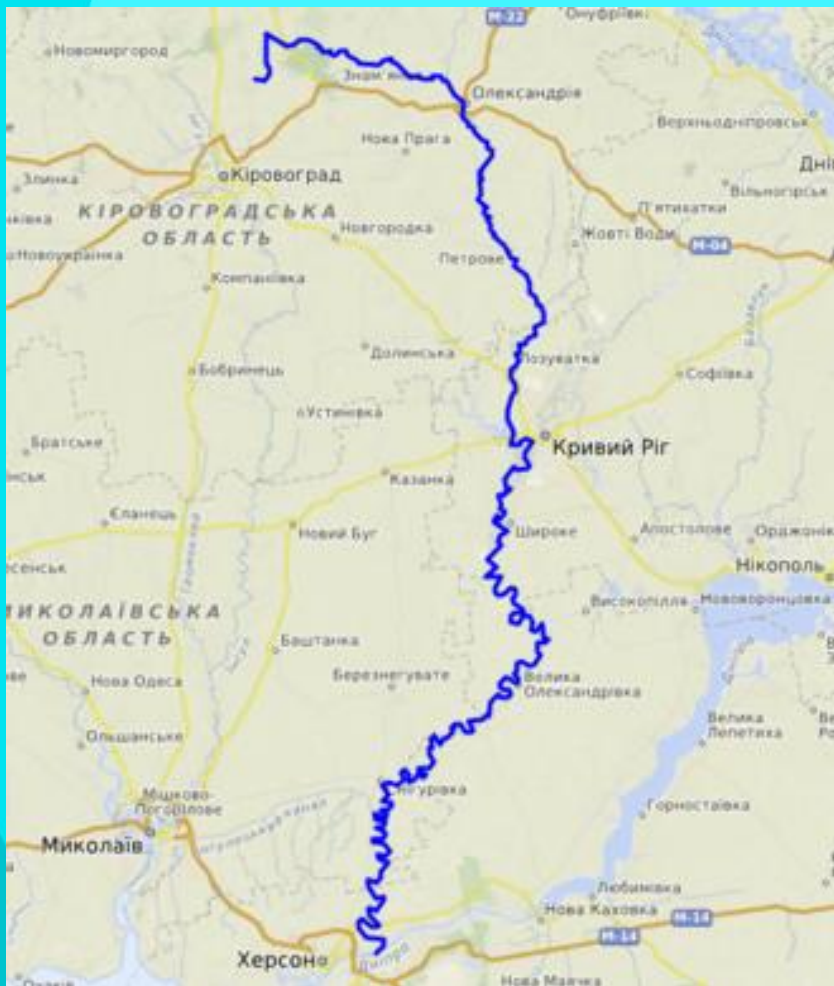
За словами Віталія Кіма, щодоби відбувається забір води з миколаївських водойм для перевірки її вмісту.

"Щодоби роблять забір води у різних точках, ситуація по хлоридах поліпшилася навіть, а по кишкових паличках – погіршилася. Тому зараз буде заборонено купатися скрізь, доки ситуація не стабілізується. Не можна купатися й продавати рибу з тих місць, де було підтоплення", — розповів начальник ОВА.

На Миколаївщині в Баштанському районі через підрив Каховської ГЕС були підтоплені дев'ять артезіанських свердловин.

"Одна, яка зараз, окрім підвозу, подає воду в місто (Снігурівка – ред.), там з пробою все добре, все в нормі. По Миколаєву та по Миколаївському району з заборами води теж все добре. В районі підтоплення, там де був розлив, це важливо, в нас не було кладовищ, скотомогильників, захоронення агрохімікатів чи будь-яких складів. Тому маємо надію, що ситуація вирівняється впродовж тижня", — сказав Віталій Кім.

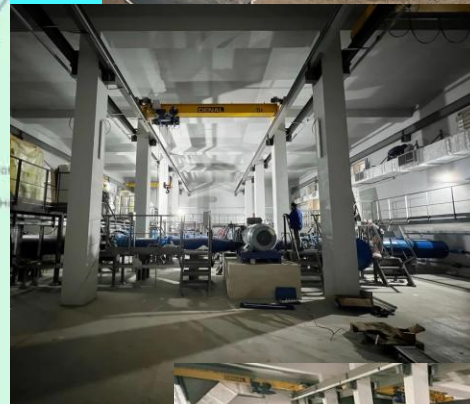
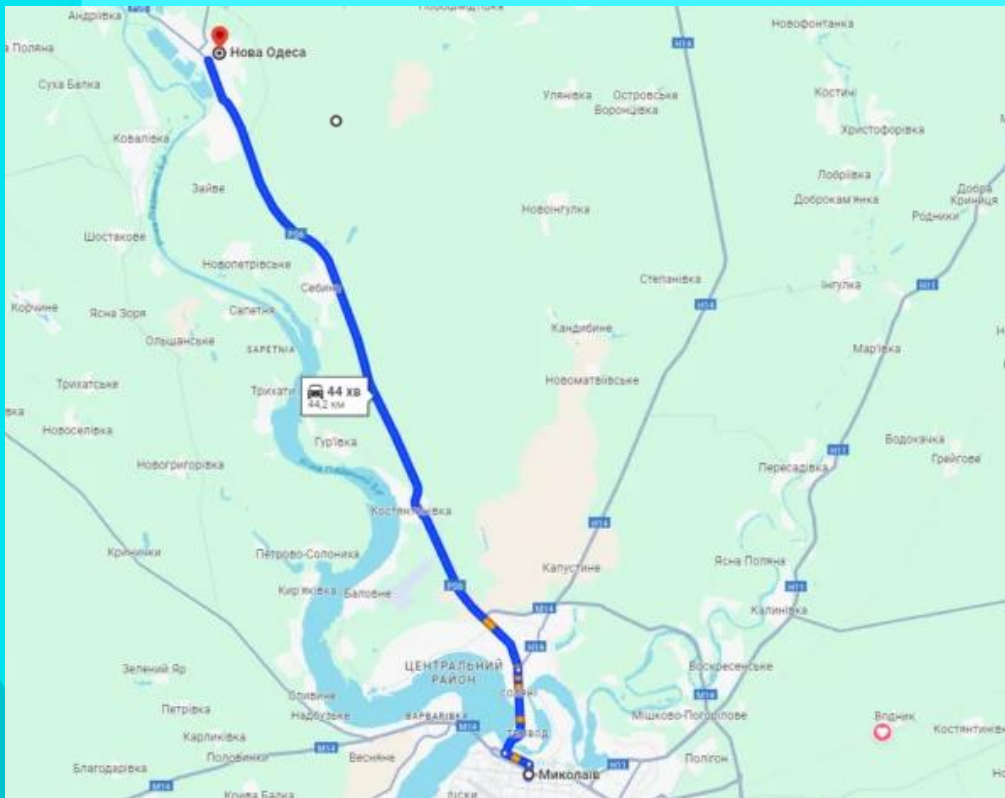




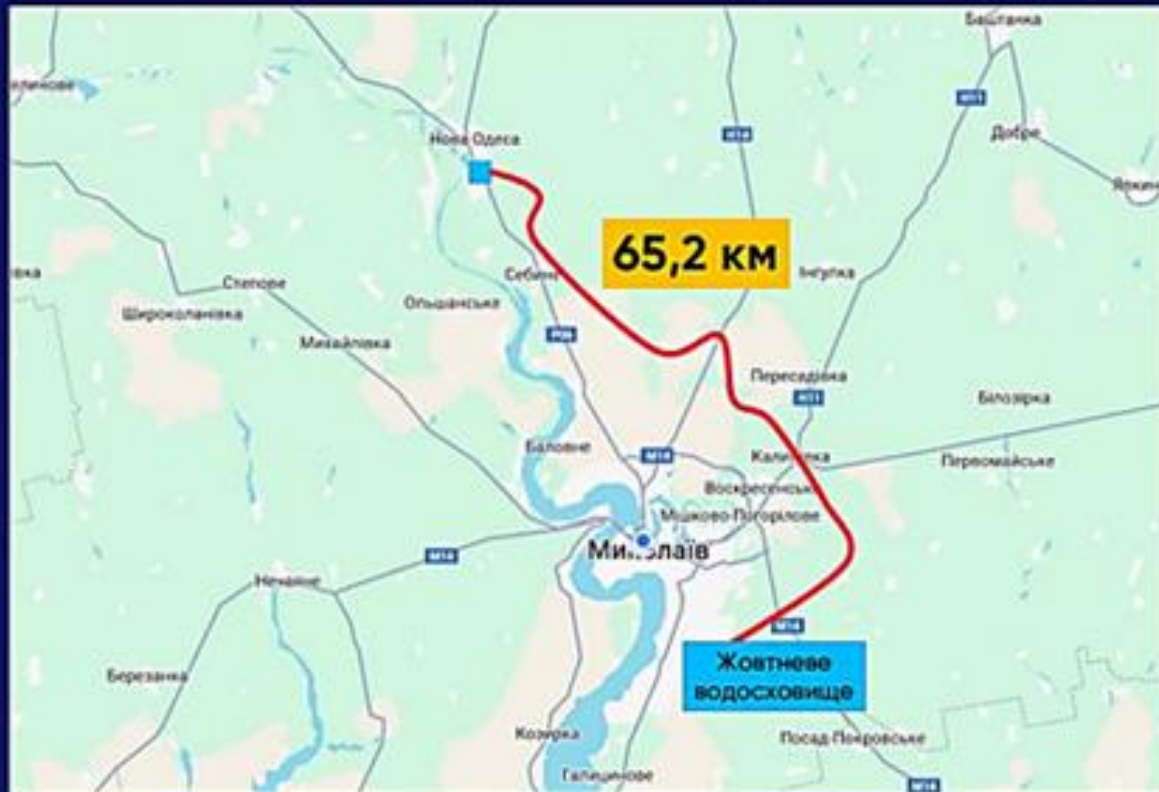
Після підриву Каховської греблі Миколаїв забезпечували питною водою шляхом тимчасової подачі дніпровської води руслом р. Інгулець у режимі «Антиріка». Це рішення було ефективним лише два місяці й не могло покривати потреби міста через погіршення якості води та нестабільність джерела.



Миколаїв вперше (з 2022 року) отримав централізовану подачу прісної води у жовтні 2025 року



БУДІВНИЦТВО ВОДОГОНУ



ПОТУЖНІСТЬ
120 – 160 тис м³ на добу

Завдання:
до осені 2025 року

ОРІЄНТОВНА
ВАРТІСТЬ:

8 млрд
грн



МОНІТОРИНГ ТА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

Державне агентство водних ресурсів України

Система перебуває в досвідній експлуатації

Вийти

Публічний користувач

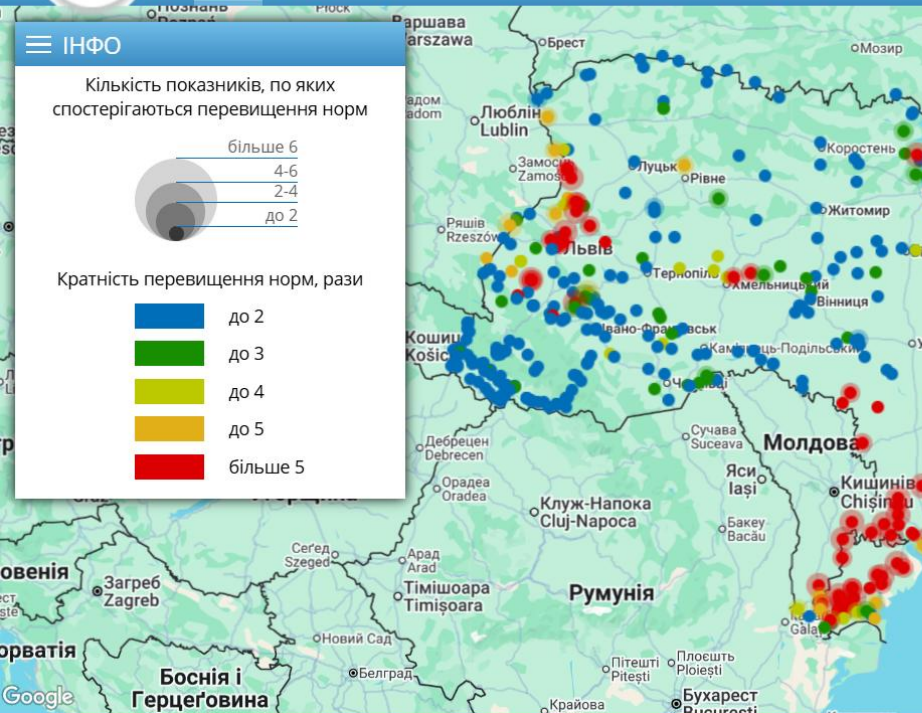


ІНФО

Кількість показників, по яких спостерігаються перевищення норм



Кратність перевищення норм, рази



Повна назва ПС: р. Південний Буг, 0,5 км, м. Миколаїв, Бузький лиман, тех. в/з Миколаївської ТЕЦ (ліва частина морського порту)

Район річкового басейну: Південний Буг

Назва головної лабораторії, що виконує ІЛВ: Лабораторія моніторингу вод та ґрунтів РОВР у Миколаївській області

Остання дата спостереження: 11.12.2018

[Дані моніторингу](#)

Показник	Фактичне значення	ГДК (ОБУВ)	Перевищення нормативу, раз
Азот загальний, мг/дм ³			
Біохімічне споживання кисню за 5 діб, мгО/дм ³	2,66	3	Немає
Завислі (супендовані) речовини, мг/дм ³	22,4	15	1,49
Кисень розчинений, мгО ₂ /дм ³	10,6	4	Немає
Сульфат-іони, мг/дм ³	518,4	100	5,18
Хлорид-іони, мг/дм ³	2671,77	300	8,91
Амоній-іони, мг/дм ³	0,318	0,5	Немає
Нітрат-іони, мг/дм ³	3,4	40	Немає

Опеленджик Комбінації клавіш Дані карт ©2025 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google, Мапа GISrael Умови

<http://monitoring.davr.gov.ua/EcoWaterMon/GDKMap/Index>



Всім води!
Дякую!