

Основи комунальної гігієни (Гігієна ґрунту та води)

План:

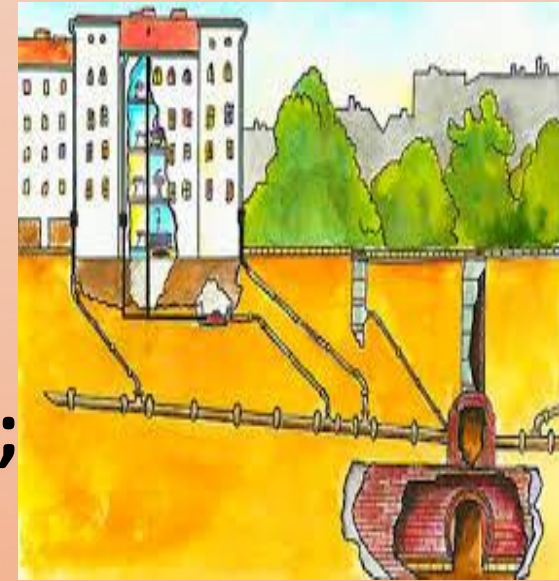
1. Гігієна ґрунту.
2. Гігієна води та водопостачання.



Комунальна гігієна вивчає вплив на організм природних і соціальних факторів в умовах населених пунктів і розробляє гігієнічні нормативи і заходи для створення оптимальних умов проживання.

Включає теми:

- * гігієна повітря;
- * гігієна води та водопостачання;
- * гігієна ґрунту;
- * гігієна населених пунктів, будинків, приміщень.





Грунт - комплекс мінеральних і органічних частинок, заселених великою кількістю мікроорганізмів.

З гігієнічних позицій усі грунти за призначенням умовно ділять на 3 види:

- * природний грунт (поза населеними пунктами);
- * штучно створений грунт населених місць (змішаний з відходами промисловості та життєдіяльності людини);
- * штучні покриття ґрунту (асфальтові, щебеневі, бетоновані та ін.)

Грунт характеризується властивостями:

* механічними (розміри складових ґрунту);

* фізичними (гігроскопічність, радіоактивність, пористість, фільтраційна здатність, повітропроникність, ін.

* хімічними;

* токсикологічними;

* епідеміологічними (наявність мікроорганізмів).

Ґрунт має важливе гігієнічне значення для здоров'я населення та благоустрою населених місць і є:

середовищем, яке забезпечує циркуляцію у системі «навколишнє середовище – людина» хімічних та радіоактивних речовин, що використовується в народному господарстві, а також екзогенних хімічних речовин, які потрапляють у ґрунт з викидами промислових підприємств, авіа- та автотранспорту, стічними водами, а отже, чинником, що впливає на здоров'я населення;

одним із джерел хімічного та біологічного забруднення атмосферного повітря, підземних і поверхневих вод, а також рослин, що ними людина харчується;

чинником поширення інфекційних хвороб та інвазій;

природнім найпридатнішим для знешкодження рідких і твердих відходів середовищем.

Гігієнічне значення ґрунту у створенні оптимальних санітарних умов життя населення:



розміщення населених пунктів;



використання великих земельних масивів для різноманітних сфер людської діяльності

Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті

Відповідно до [статті 9](#) Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», [підпункту 14](#) пункту 4 Положення про Міністерство охорони здоров'я України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року № 267 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 січня 2020 року № 90), **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити [Гігієнічні регламенти допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті](#), що додаються.

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
31 липня 2020 р.
за № 722/35005

Характеристика шкідливих хімічних речовин за характером дії на організм:

* Канцерогенні (бластомогенні) сполуки: бенз(а)пірен, арсен (As), меркурій (Hg), плюмбум (Pb), цинк (Zn), молібден (Mo), нікель (Ni).

** Сенсibilізуючі хімічні речовини або алергени (нікель (Ni)).

*** Мутагенні речовини (плюмбум (Pb), марганець (Mn)).

**** Проявляють репродуктивну токсичність (меркурій (Hg), плюмбум (Pb) марганець (Mn)).

Показники санітарного стану ґрунту

<i>Група показників</i>	<i>Показники</i>
Санітарно-фізичні	Механічний склад, коефіцієнт фільтрації, повітропроникність, вологопроникність, капілярність, вологоємність, загальна та гігроскопічна вологість
Фізико-хімічні	Активна реакція (рН), ємність поглинання, сума поглинутих основ
Показники хімічної безпеки:	
- хімічні речовини природного походження	Фоновий вміст валових та рухомих форм макро- та мікроелементів незабрудненого ґрунту
- хімічні речовини антропогенного походження (показники забруднення ґрунту ЕХР)	Залишкові кількості пестицидів, валовий вміст важких металів та миш'яку, вміст рухомих форм важких металів, вміст нафти та нафтопродуктів, вміст сірчаних сполук, вміст канцерогенних речовин (бензапірену), тощо

Показники епідемічної безпеки:

- санітарно-хімічні	Загальний органічний азот, санітарне число Хлебнікова, азот аміаку, азот нітритів, азот нітратів, органічний вуглець, хлориди, окисність ґрунту
- санітарно-мікробіологічні	Загальне число ґрунтових мікроорганізмів, мікробне число, титр бактерій групи кишкової палички (колі-титр), титр анаеробів (перфрингенс-титр), патогенні бактерії та віруси
- санітарно-гельмінтологічні	Число яєць гельмінтів
- санітарно-ентомологічні	Число личинок та лялечок мух
Показники радіаційної безпеки	Активність ґрунту
Показники самоочищення ґрунту	Титр та індекс термофільних бактерій

Виживання патогенних мікробів у ґрунті

Збудники хвороб	Середній термін(тижд.)	Максимальний термін (міс.)
Тифо-паратифозної групи	2-3	Понад 12
Дизентерійної групи	1,5-5,0	Близько 9
Холерний вібріон	1-2	До 4
Паличка бруцельозу	0,5-3,0	До 2
Паличка туляремії	1-2	До 2,5
Паличка чуми	Близько 0,5	До 1
Паличка туберкульозу	13	До 7
Віруси поліомієліту, Коксакі, ЕСНО (ентеровіруси)	-	До 3-6

Орієнтовна шкала оцінювання стану здоров'я населення залежно від рівня забруднення ґрунту екзогенними хімічними речовинами (ЕХР) 1 та 2 класів небезпеки

<i>Зміни в стані здоров'я населення</i>	<i>Рівень перевищення ГДК</i>
Мінімальні фізіологічні порушення	<4
Значні фізіологічні порушення	4-10
Підвищення захворюваності за окремими нозологічними формами і групами хвороб	11-119
Хронічні отруєння	120-199
Гострі отруєння	200-999
Смертельні отруєння	≥1000

З метою запобігання негативному впливу ґрунту на здоров'я людей вирішальне значення мають:

***благоустрій і утримання населених пунктів;**

***улаштування каналізації, брукування;**

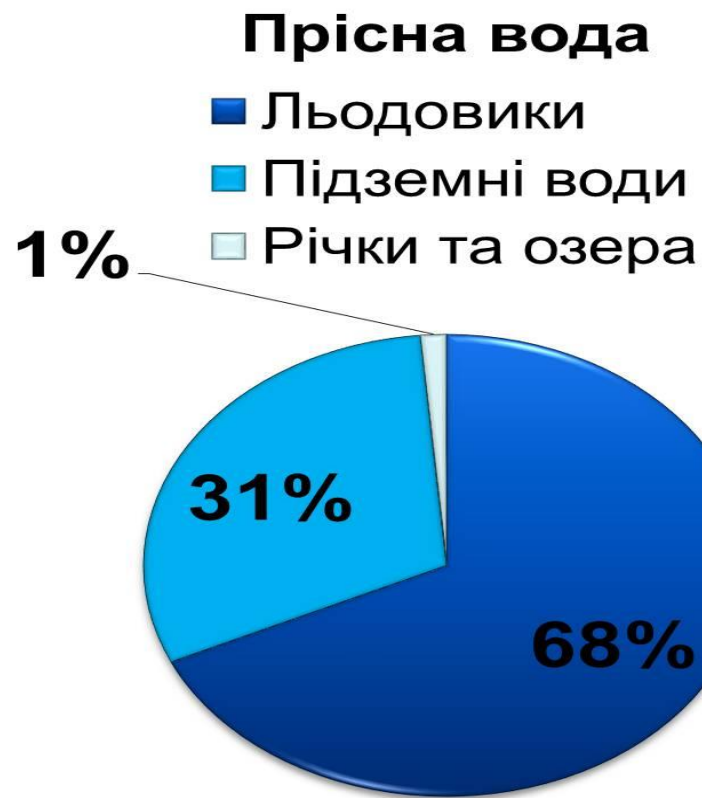
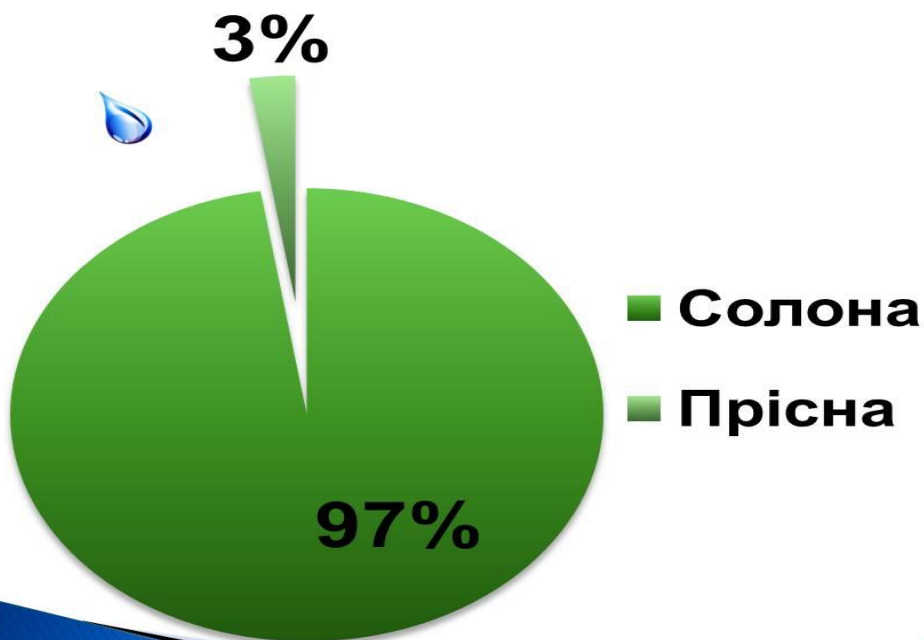
***озеленення;**

***систематичне прибирання і поливання вулиць та дворів;**

санітарна охорона ґрунту і раціонально організоване очищення територій від відходів.

ВОДА - фактор життєзабезпечення, показник санітарного благополуччя населення, фактор ризику змін стану здоров'я.

Світові запаси прісної води



ВОДА має значення для:



задоволення фізіологічних потреб (~2-2,5 л/добу);



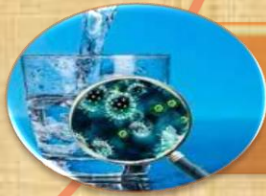
гігієни житла і особистої гігієни;



використання у промисловості і с/г, харчові потреби;



рекреаційні цілі;



та як фактор передачі інфекційних захворювань ШКТ.

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ МІСЦЕВИМИ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ,

тисяч м³/рік на одну людину (Ромащенко та ін., 2020)



Наслідки втрати води



Фактори, що формують якість води, можна розділити на 3 великі групи:

- 1) фактори, що визначають органолептичні властивості води;**
- 2) фактори, що визначають хімічні властивості води;**
- 3) фактори, що визначають епідеміологічну небезпеку води.**

Для задоволення питних і господарсько-побутових потреб населення використовують води, якісні характеристики яких відповідають установленим державним стандартам, нормативам екологічної безпеки водокористування і санітарним нормам ([ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»](#), [7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості»](#)).

Водокористувачі мають право вимагати від власника вод (водопостачальника) відомості про якість питної води.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАКАЗ

12.05.2010 № 400

Про затвердження Державних санітарних норм та правил

"Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною"

{Із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства охорони здоров'я

[№ 505 від 15.08.2011](#)

[№ 2675 від 24.12.2019](#)

[№ 341 від 18.02.2022](#)

[№ 1984 від 29.11.2024](#)}

Відповідно до [пункту 20](#) частини першої статті 8 Закону України «Про систему громадського здоров'я», [статті 58](#) Водного кодексу України, [статей 28, 44](#) Закону України «Про питну воду та питне водопостачання» **НАКАЗУЮ:**

{Прембула в редакції Наказу Міністерства охорони здоров'я [№ 1984 від 29.11.2024](#), з урахуванням змін, внесених Наказом Міністерства охорони здоров'я [№ 2134 від 23.12.2024](#)}

1. Затвердити [Державні санітарні норми та правила "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною"](#) (ДСанПіН 2.2.4-171-10), що додаються.

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
01 липня 2010 р.
за № 452/17747

Додаток 5
до Державних санітарних норм та правил
«Гігієнічні вимоги до води питної,
призначеної для споживання людиною»
(ДСанпін 2.2.4-171-10)
(пункт 3.8 розділу II)

Орієнтовний перелік
методик та стандартів визначення показників безпечності та
якості питної води

1. ДСТУ 4078-2001 «Якість води. Визначання нітрату. Частина 3. Спектрометричний метод із застосуванням сульфосаліцилової кислоти», затверджений наказом Державного комітету стандартизації, метрології та сертифікації України від 28 грудня 2001 року № 657.

2. ДСТУ 4077-2001 «Якість води. Визначення рН», затверджений наказом Державного комітету стандартизації, метрології та сертифікації України від 12 березня 2002 року № 146 ...

9. ДСТУ ISO 7027:2003 «Якість води. Визначання каламутності», затверджений наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 05 липня 2003 року № 119 ...

28. ДСТУ EN ISO 7027-2:2022 «Якість води. Визначення каламутності. Частина 2. Напівкількісні методи оцінювання прозорості води» ...

88. Методичні вказівки. МВ 10.2.1-113-2005 «Санітарно-мікробіологічний контроль якості питної води», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03 лютого 2005 року № 60 ... і т.п.

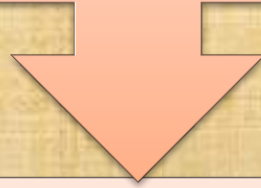
ПЕРІОДИЧНІСТЬ

здійснення виробничого контролю безпечності та якості питної води у розподільній мережі

Кількість осіб, що забезпечуються питною водою з системи водопостачання	Кількість проб питної води, досліджених протягом одного місяця
до 500	1
500 - 5000	5
5000 - 50000	10
50000 - 500000	20
500000 - 1000000	50
понад 1000000	100

Примітка. Кількість проб повинна бути рівномірно розподілена у часі.

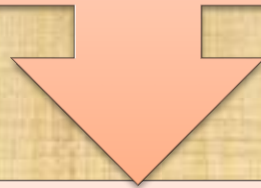
ДСанПіН обов'язкові для виконання органами виконавчої влади, місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями незалежно від форми власності та підпорядкування, діяльність яких пов'язана з проєктуванням, будівництвом та експлуатацією систем питного водопостачання, виробництвом та обігом питних вод, наглядом і контролем у сфері питного водопостачання населення, та громадянами.



Якість питної води залежить від її складу і властивостей:

- біля вододжерела;
- при надходженні у водопровідну мережу;
- у точках водорозбору.

Державний санітарно-епідеміологічний нагляд за безпекою та якістю питної води здійснюється в місцях водозаборів, перед надходженням води у водопровідну мережу та безпосередньо в ній, а також на етапах виробництва та реалізації питної води споживачу.



Вміст у питній воді шкідливих речовин, не зазначених у Санітарних нормах, не повинен перевищувати їх граничнодопустимих концентрацій (ГДК), визначених санітарними нормами для поверхневих вод.

Згідно з вимогами доброякісна питна вода повинна:

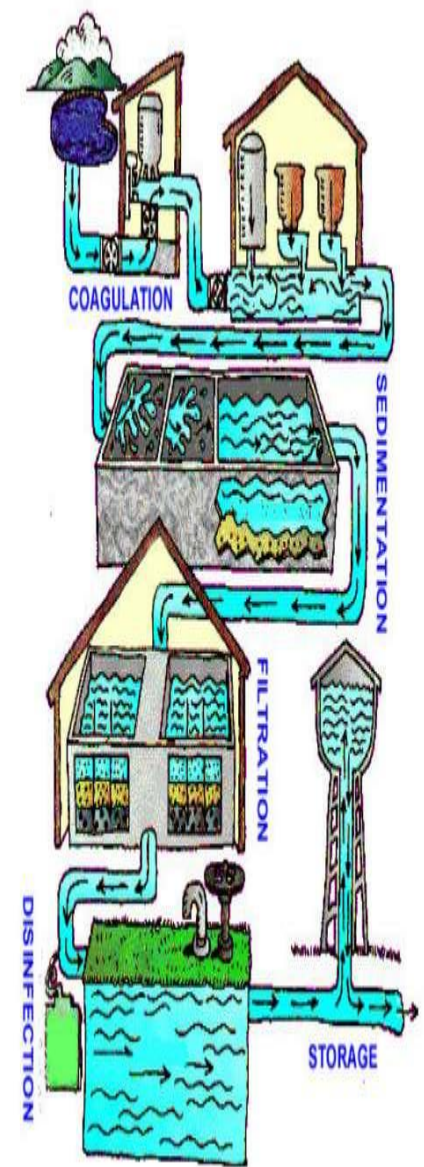
мати сприятливі органолептичні властивості, тобто бути прозорою, безбарвною, без присмаку й запаху, мати освіжаючу температуру.

бути безпечною за своїм хімічним складом, тобто концентрація токсичних хімічних речовин не повинна перевищувати ГДК.

бути безпечною в епідеміологічному відношенні, тобто не містити патогенних найпростіших, бактерій, вірусів, яєць гельмінтів.

бути безпечною у радіаційному відношенні.

Очисні споруди



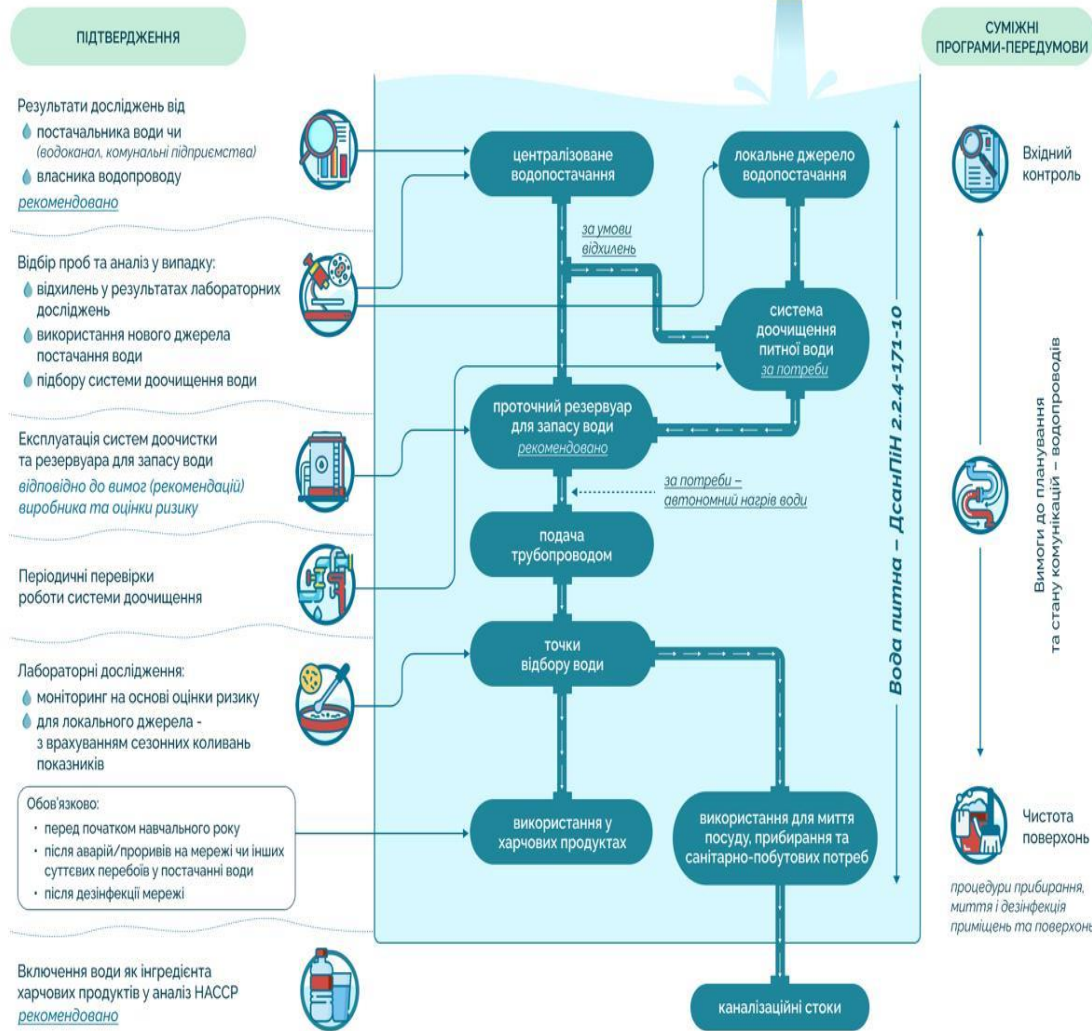
Не в кожній громаді, не в кожному закладі освіти, доступне централізоване водопостачання. Для таких випадків Санітарний регламент передбачає можливість використовувати воду від артезіанської свердловини.

У сільських населених пунктах за відсутності централізованого водопостачання допускається використання громадських свердловин, колодязів, каптажів. Але навіть у такому випадку потрібно забезпечити подачу води до приміщень закладу освіти, а також обладнати внутрішню каналізаційну мережу з виведенням стоків на локальні очисні споруди.

Якщо ж у закладі освіти використовуються резервуари для зберігання води, вони мають бути проточними та закритими.

БЕЗПЕЧНІСТЬ ВОДИ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Програма-передумова



Методи очищення і знезаражування води

Очищення води

- Відстоювання
- Фільтрація
- Коагуляція

Знезаражування води

- Кип'ятіння
- Хлорування
- Бромовання
- Озонування
- Обробка сріблом
- Обробка УФ

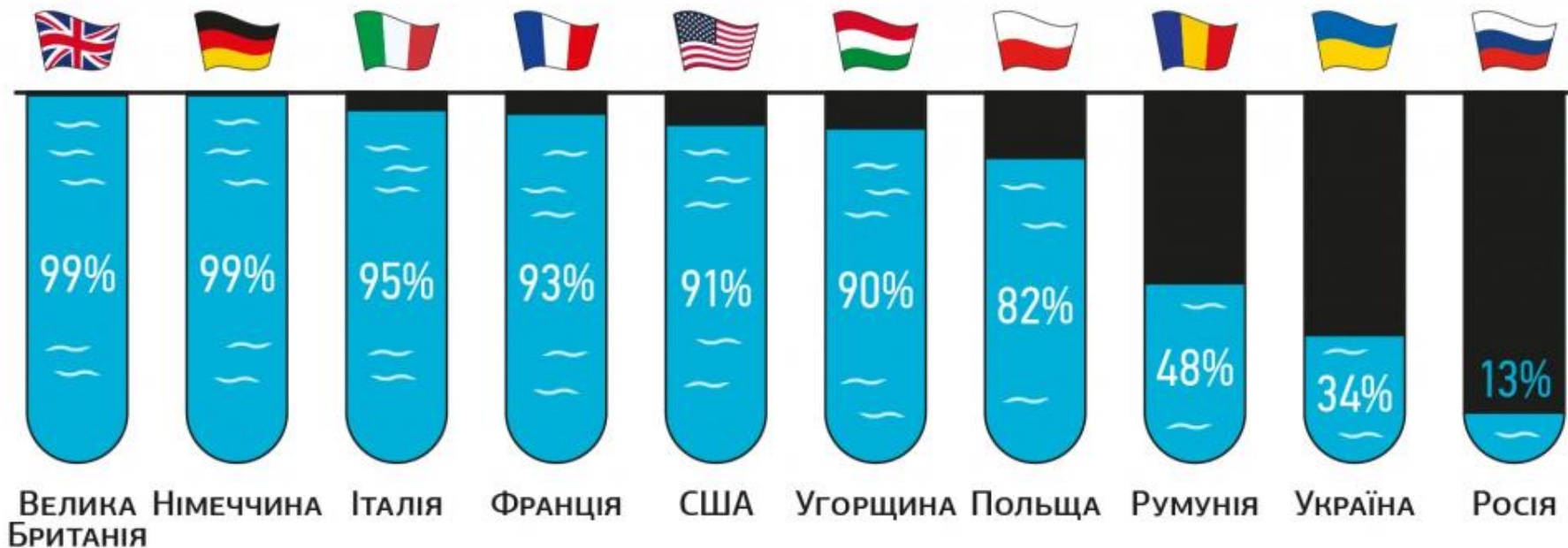


Фільтрація в дії

Очищення побутових стічних вод в Україні та інших країнах світу

● частка очищених побутових стічних вод у 2020 році

Дані UN-Water SDG 6 Data Portal



ЯК ЗАБРУДНЕНУ ВОДУ ПЕРЕТВОРИТИ НА ПИТНУ?

1

процідіть воду
крізь чисту
тканину



2

дайте воді відстоятися в чистій та закритій
ємності, після чого утвориться осад

24-48
годин



3

відфільтруйте
воду



якщо немає
фільтру, його
можна
змайструвати



гравій
або
пісок
або
древесне/
активоване
вугілля

4

продезинфікуйте
воду

найпростіший
спосіб - кип'ятіння



5 хв

Виконавши ці 4 етапи
можна очистити воду з
будь-яких джерел (у тому
числі з-під крану) від майже
усіх шкідників, окрім
хімічного забруднення.

1. У водопровідній питній воді визначаються:

хлороформ — якщо питна вода з поверхневих вододжерел;

хлор залишковий вільний та зв'язаний, озон, поліакриламід — у разі застосування в процесі водопідготовки відповідних реагентів;

формальдегід — у разі озонування води в процесі водопідготовки;

діоксид хлору та хлорити — у разі обробки води діоксидом хлору в процесі водопідготовки.

2. У питній воді фасованій, з пунктів розливу та бюветів визначаються:

хлороформ — якщо вода хлорується в процесі водопідготовки або використовується хлорована вихідна вода;

формальдегід — у разі озонування води в процесі водопідготовки або якщо використовується озонована вихідна вода;

срібло і діоксид вуглецю — у разі застосування в процесі водопідготовки відповідних реагентів чи речовин;

поліакриламід — у разі використання в процесі водопідготовки водопровідної питної води з поверхневого джерела питного водопостачання.

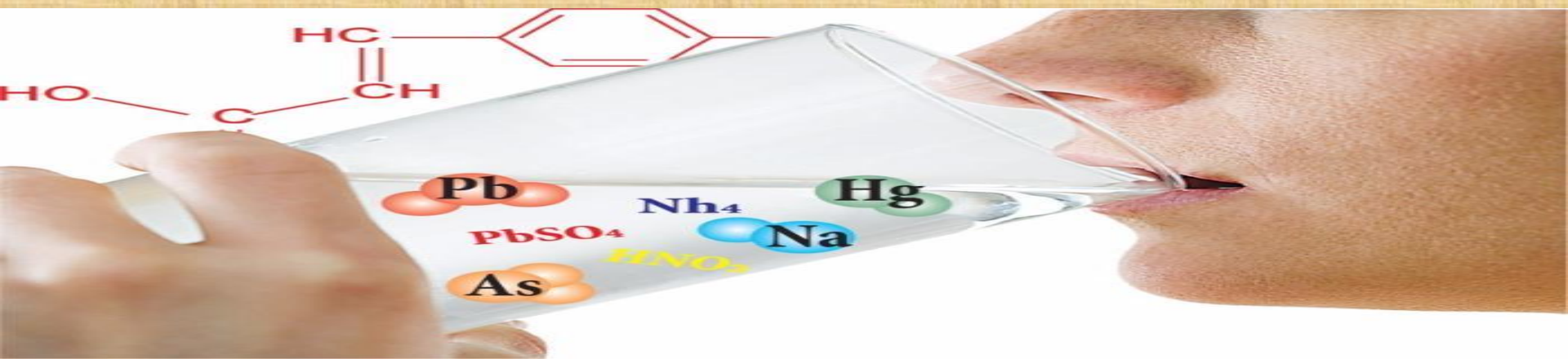
Зростання кількості забруднювачів води і нормованих показників

Рік/ Кіль- ть	Кількість забруднюючих компонентів							Показники, які нормуються			
	1944	1960	1967	1973	1980	1985	2015	2015	2010	2015	2020
									ДСТУ 7525: 2014	ДСанПін 2.2.4-171-10	
	13	70	180	250	500	2500	> 2,5 млн	82	43	65	77



Середні значення індикаторних показників якості водопровідної води в південному регіоні України в 1-му та 2-му кварталах 2023 року та нормативні показники мирного та воєнного часу

Область	Період	Запах, бали	Мутність, мг/дм ³	Перманганатна окислюваність, мг O ₂ /дм ³	Кольоровість, град	Твердість, мг-екв/дм ³	Сухий залишок, мг/дм ³	Залізо загальне, мг/дм ³	Марганець, мг/дм ³	Фториди, мг/дм ³	Нітрати, мг/дм ³
Норматив ДСанПін 2.2.4-171-10		2	0,58	5	20	7	1000	0,2	0,05	1,5	50
Норматив ДСанПін № 683-22		2	2,03	5	35	10	1500	1	0,5	1,50	50
Запорізька область	Q1, 2023	0,0	0,7	7,4	36	4,3	318	0,12	0,01	0,70	7
	Q2, 2023	0,3	1,0	7,8	41	3,6	253	0,21	0,05	0,47	5
Миколаївська область	Q1, 2023	0,0	1,7	4,3	17	16,8	3776	0,39	0,10	1,79	21
	Q2, 2023	0,0	2,0	4,1	22	8,1	980	0,67	0,07	1,20	12
Одеська область	Q1, 2023	0,3	1,3	1,9	13	6,8	689	0,14	0,02	1,11	12
	Q2, 2023	0,3	0,5	2,1	11	5,8	460	0,09	0,01	0,58	9

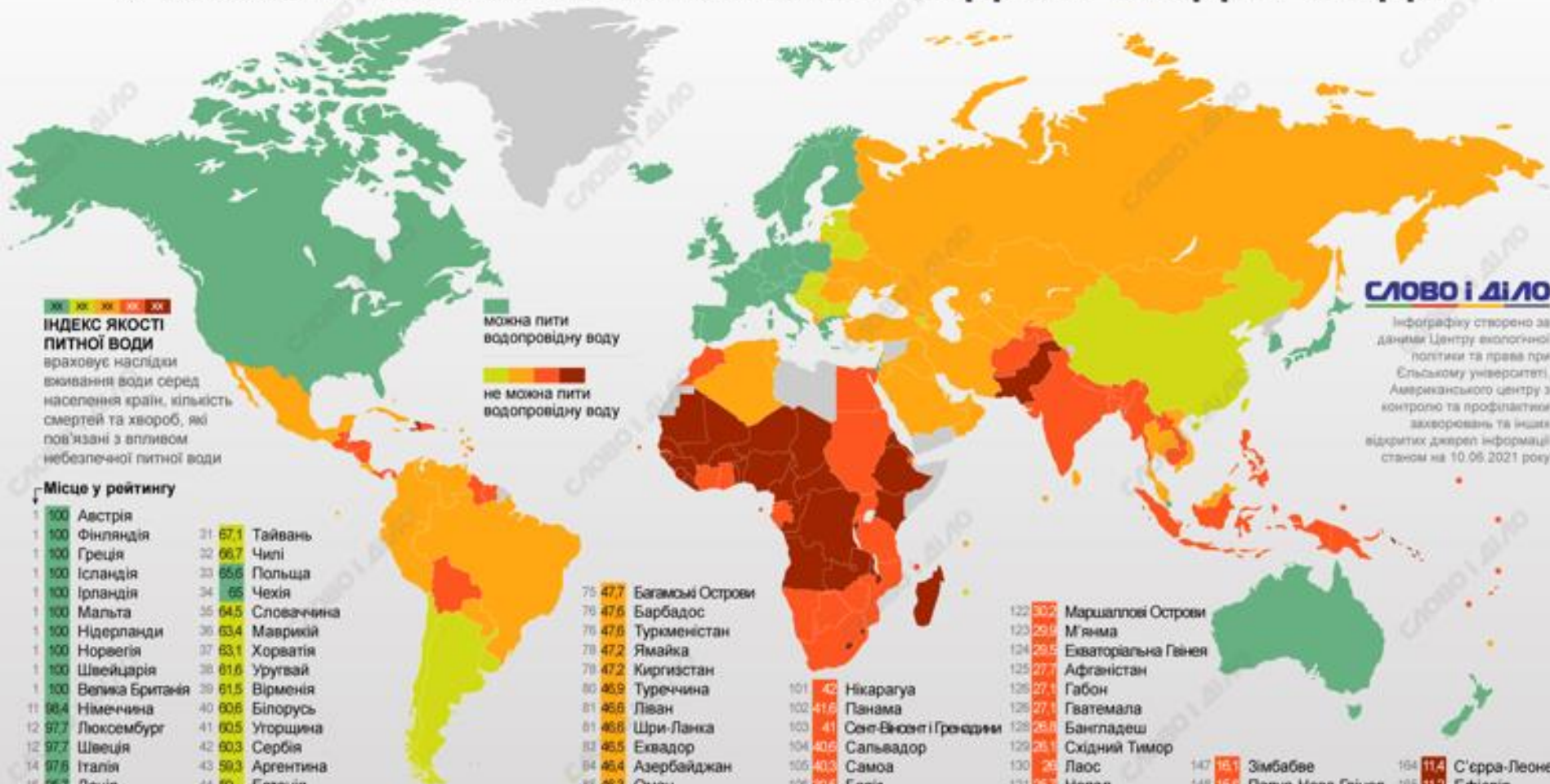


Населений пункт, область	Період	Мутність, мг/л	Кольоровість, град	Сухий залишок, мг/л	Залізо, мг/л	Марганець, мг/л	Окислюваність, мг/л
Нормативні значення		0,58	20	1 000	0,2	0,05	5
		2,03	35	1 500	1	0,5	5
Київ	2021 рік	0,79	23,9	330	0,20	0,02	4,3
	2023 рік	0,85	35,7	280	0,25	0,02	6,3
Кропивницький	2021 рік	0,43	14,7	660	0,09	0,01	3,8
	2023 рік	1,82	47,8	366	0,36	0,02	7,1
Дніпро	2021 рік	1,01	20,4	268	0,14	0,01	6,6
	2023 рік	1,31	35,4	304	0,25	0,01	8,9
Харків	2021 рік	1,41	18,4	694	0,29	0,02	5,6
	2023 рік	2,09	21,0	654	0,37	0,01	4,2
Чернігів	2021 рік	0,27	6,7	384	0,04	0,01	0,9
	2023 рік	0,20	5,7	346	0,06	0,02	0,7
Миколаїв	2021 рік	0,35	14,9	442	0,07	0,01	5,5
	2023 рік	3,06	27,6	3 786	0,98	0,15	7,5
Львів	2021 рік	0,61	5,7	410	0,11	0,05	0,8
	2023 рік	0,25	7,5	344	0,12	0,01	0,6
Одеса	2021 рік	0,79	11,2	370	0,07	0,01	2,3
	2023 рік	0,83	12,5	332	0,07	0,01	2,2
Полтава	2021 рік	0,86	11,0	1 174	0,06	0,01	1,2
	2023 рік	0,20	6,8	1081	0,09	0,01	0,8
Запоріжжя	2021 рік	0,70	16,2	506	0,17	0,04	5,1
	2023 рік	1,0	41,0	286	0,21	0,06	5,6
Житомир	2021 рік	2,5	19,3	554	0,62	0,02	6,2
	2023 рік	2,7	23,0	482	0,72	0,05	8,1

Норматив ДСанПІН 2.2.4-171-10
Норматив ДСанПІН № 68.3-22



У ЯКИХ КРАЇНАХ МОЖНА ПИТИ ВОДОПРОВІДНУ ВОДУ



СЛОВО І ДІЛО
Інфографіку 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

Місце у рейтингу

1	100	Австрія	31	67.1	Тайвань	75	47.7	Багамські Острови	122	30.2	Маршаллові Острови	164	11.4	С'єрра-Леоне
1	100	Фінляндія	32	66.7	Чилі	76	47.6	Барбадос	123	29.9	М'янма	165	11.2	Ефіопія
1	100	Греція	33	65.6	Польща	76	47.6	Туркменістан	124	29.5	Екваторіальна Гвінея	166	10.9	Гвінея
1	100	Ісландія	34	65	Чехія	78	47.2	Ямайка	125	27.7	Афганістан	167	9.4	Ліберія
1	100	Ірландія	35	64.5	Словаччина	78	47.2	Киргизстан	126	27.1	Габон	168	8.2	Малі
1	100	Нідерланди	36	63.4	Маврикій	80	46.9	Туреччина	126	27.1	Гватемала	169	7.8	Буркіна-Фасо
1	100	Норвегія	37	63.1	Хорватія	81	46.6	Ліван	126	26.8	Бангладеш	170	7.4	Камерун
1	100	Швейцарія	38	61.6	Уругвай	81	46.6	Шри-Ланка	126	26.8	Східний Тимор	171	7.1	Лесото
1	100	Велика Британія	39	61.5	Вірменія	82	46.5	Еквадор	129	26.1	Лаос	172	6.5	Гвінея-Бісау
11	98.4	Німеччина	40	60.6	Білорусь	84	46.4	Азербайджан	130	26	Непал	173	6.3	Еритрея
12	97.7	Люксембург	41	60.5	Угорщина	85	46.3	Оман	130	25.7	Індонезія	174	6	Мадагаскар
12	97.7	Швеція	42	60.3	Сербія	86	45.9	Куба	131	25.7	Індонезія	175	5.2	Бурунді
14	97.6	Італія	43	59.3	Аргентина	87	45.8	Ірак	132	24.8	Індонезія	176	4.8	Того
15	95.7	Данія	44	59	Естонія	88	45.7	Сейшельські Острови	133	23.2	ПАР	177	4.2	Нігерія
16	94.6	Іспанія	45	58.2	Китай	89	45.1	Бразилія	134	22.5	Судан	178	4	Мавританія
17	93.6	Франція	46	58.1	Північна Македонія	89	45.1	Парагвай	135	21.3	Вануату	179	3.6	ДРК
17	93.6	Ізраїль	47	57.8	Болгарія	90	45.1	Антигуа і Барбуда	136	20.3	Гайана	180	3.2	Сенегал
19	92.9	Бельгія	48	57.5	Латвія	91	45	Антигуа і Барбуда	137	20.1	Ботсвана	181	2.8	Джирі
20	91.6	Кіпр	49	57.2	Литва	92	44.2	Гренада	138	18.9	Гамбія	181	2.8	Індія
20	91.6	Японія	50	57.1	Боснія і Герцеговина	93	44.1	Мальдіви	139	18.8	Намібія	182	2.8	Танзанія
22	90.8	Канада	51	57	Кувейт	94	43.7	Монголія	140	18.2	Танзанія	183	2.8	Джибуті
23	89.2	США	52	56.8	Катар	95	43.5	Венесуела	141	18.1	Джибуті	184	1.6	Індія
24	88.7	Сингапур	53	56.7	Чорногорія	96	43.3	Домініка	141	18.1	Індія	184	1.6	Уганда
25	86.5	Португалія	54	56.8	Казахстан	97	42.7	Тонга	142	17.9	Уганда	184	1.6	Кот-д'Івуар
26	84.4	Південна Корея	55	56.7	РФ	98	42.6	Перу	144	16.9	Руанда	185	1.2	Малаві
27	81	Австралія	56	56.2	Коста-Рика	99	42.5	Таїланд	144	16.9	Руанда	185	1.2	ЦАР
28	79.7	Бруней	57	56.2	Україна	100	42.1	Сент-Люсія	146	16.4	Мозамбік	185	1.1	Ангола
29	74.4	Нова Зеландія	58	56	Чад	100	42.1	Сент-Люсія	146	16.4	Мозамбік	185	1.1	Ангола
30	70.1	Словенія	59	54.2	Йорданія	100	42.1	Сент-Люсія	146	16.4	Мозамбік	185	1.1	Ангола

ДСТУ EN 16713-3:2020 Приватні басейни. Системи водопостачання. Частина 3. Обробка води. Вимоги та методи випробування;

СОУ 97.2-32774846-001:2014 Басейни. Загальні вимоги;

СОУ 36.0-23721802-001:2020 Плавальні і купальні басейни всіх типів і призначення. Підготовка води. Загальні вимоги;

Рекомендації ВООЗ. Рекомендації щодо безпечного водного середовища для відпочинку. Том 2: Плавальні басейни та подібні середовища» від 02.01.2006р.



Код форми за ЗКУД Код закладу за ЗКПО	Міністерство охорони здоров'я України	Свідоцтво про технічну компетентність № 0115/18 Видане 26.12.2018 р. Чинне до 25.12.2023 р.	Медична документація форма №205/0 Затверджена наказом МОЗ України 04.01.2001 р. №1
------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

Результат санітарно-мікробіологічного дослідження води

Назва лабораторії, яка проводила дослідження : бак. лабораторія Голосіївський МВ

Назва зразка: вода

Кількість зразків: 1 проба води

Місце відбору зразка Басейн "КНЕУ" ТОВ "Аргентіс АРЕНД ДІ" ім. Гетьмана (спорткомплекс). Вул. А. Цілика,

Показання щодо дослідження (в порядку поточного санітарного нагляду, за епідоказаннями, інше) С/Р

Мета дослідження: на відповідність МУ „По проведенню профилактической дезинфекции в спортивных плавательных бассейнах” №28-2/6-80, 31.03.80 (доповнення до рекомендацій № 1229-75), Рекомендации по обеззараживанию воды, дезинфекции подсобных помещений и санитарному режиму эксплуатации купально-плавательных бассейнов, № 1229-75 від 19.03.75.

Дата надходження матеріалу в лабораторію “_09_” __12__ 2021__ року.

Результат дослідження

Рєєстр. №	Місце відбору матеріалу	Об'єм проби	МАФАМ	Колі-індекс	СФЗ
786-87	Чаша басейну	0,5 л	10	<3	-

Дата видачі результату “_13_” 12 2021 р. Лікар-бактеріолог *Matvienko*

Якість відібраних проб води за дослідженими мікробіологічними показниками відповідає вимогам ДСан Пін 2.2.4-171-10 Державні санітарні норми та правила «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

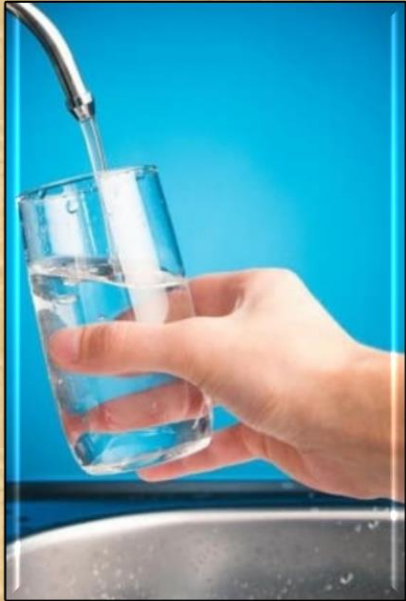
Лікар відділення ОСГД

Начальник Голосіївського міжрайонного відділу
ДУ «КМ ЦКПХ МОЗ України»

Matvienko
А.П.Матвієнко



Норми водоспоживання визначаються:



- 1) якістю води;
- 2) характером водопостачання;
- 3) станом організму;
- 4) характером навколишнього середовища, і у першу чергу, режимом температури і вологості;
- 5) характером роботи.

Норми водоспоживання складаються:



- *з фізіологічних потреб організму для підтримки життєдіяльності (*2,5-5 л на добу для відправлення фізіологічних функцій*),
- *води, необхідної для господарсько-комунальних цілей.



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди.
Основні положення проектування**

ДБН В.2.5-74:2013

Київ
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-
комунального господарства України
2013

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 «**ВОДОПОСТАЧАННЯ ЗОВНІШНІ МЕРЕЖІ ТА СПОРУДИ**» , допускається приймати середньодобові (за рік) норми споживання питної води

Ступінь благоустрою забудови	Питома середньодобова (за рік) норма питного водоспоживання, л/добу на одного мешканця
Житлова забудова, обладнана внутрішнім водопроводом і каналізацією:	
— без ванн;	100–135
— з ваннами та місцевими водонагрівачами;	150–230
— з централізованим гарячим водопостачанням.	230–285

Примітка 2. Для районів забудови будинками з водокористуванням із водорозбірних колонок середньодобова норма питного водоспоживання на одного жителя приймається від 25 л/добу до 60 л/добу.

ЦЕНТРАЛЬНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН

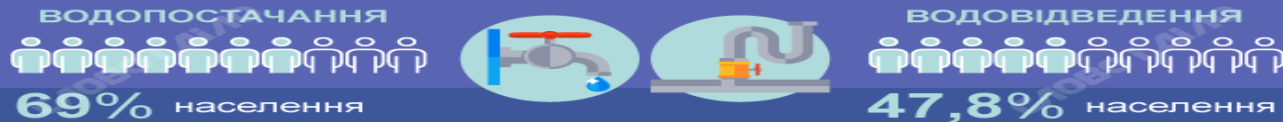
ПОСЛУГИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ОТРИМУЄ МАЙЖЕ ВСЯ УКРАЇНА



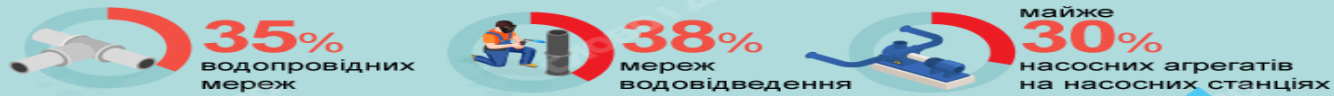
УСЬОГО ПО УКРАЇНІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНИМ ВОДОПОСТАЧАННЯМ ЗАБЕЗПЕЧЕНО



МАЮТЬ ДОСТУП ДО СИСТЕМ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО:



В АВАРІЙНОМУ СТАНІ ПЕРЕБУВАЄ:



в середньому по Україні рівень втрат питної води становить

36%

СУМАРНА ПРОТЯЖНІСТЬ МЕРЕЖ

ВОДОПРОВІДНИХ **102,759 тис. км**

КАНАЛІЗАЦІЙНИХ **39,351 тис. км**

40,9%
16,101 тис. км

33,3%
34,216 тис. км

старі та аварійні

* Без урахування Донецької і Луганської областей
Інфографіку створено за текстом концепції
Загальнодержавної цільової соціальної програми
«Питна вода України» на 2022-2026 рр. станом на 11.06.2021 року