

*ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ:  
ПОРІВНЯННЯ ВИМОГ ДО ЯКОСТІ  
ПИТНОЇ ВОДИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ  
ЄВРОПИ*

**Директива про якість води, призначеної для  
споживання людиною: огляд поточної ситуації  
щодо стандартів та системи контролю якості  
води, призначеної для споживання людиною**





**Після набрання чинності Угоди про асоціацію Україна зобов'язується поступово наблизити своє законодавство до законодавства ЄС у встановлені терміни, так для Директиви 98/83/ЄС про якість води, призначеної для споживання людиною, передбачено:**

- 1. Прийняття національного законодавства та визначення повноваженого органу (органів).**
- 2. Встановлення європейських нормативів для питної води.**
- 3. Створення європейської системи моніторингу.**
- 4. Створення механізму надання інформації споживачам.**

**В Україні у 2010 році набув чинності ДСанПіН 2.2.4 – 171 – 10 „Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною”, розроблені з метою поетапного впровадження європейських вимог щодо питної води.**

**огодні з метою імплементації Директиви 98/83/ЄС (зі змінами 2015 року) розроблено нову редакцію ДСанПіН 2.2.4-171-10.**



При розробці ДСанПіН 2.2.4-171-10 використано рекомендації Керівництва ВООЗ щодо необхідності врахування в національному нормативному документі культурних, економічних, соціальних та місцевих особливостей країни, а також положення Директиви 98/83/ЄС, що зводяться до наступного:

▲ Заходи по виконанню Директиви ні при яких обставинах не повинні призвести до зниження існуючої якості питної води.

▲ У національних нормативних документах кількість показників у порівнянні з переліком Директиви може збільшуватися, а нормативи можуть бути жорсткішими там, де це необхідно для попередження захворюваності населення.



**ДСанПіН 2.2.4-171-10 встановлюють вимоги до якості питної води, а також порядок проведення її моніторингу.**

**Метою цих Санітарних норм є захист здоров'я споживачів питної води всіх вікових груп і протягом всього життя від шкідливого впливу будь-яких забруднень шляхом забезпечення її безпечності та чистоти.**

**Вимоги цих Санітарних норм поширюються на воду, що використовується на підприємствах харчової промисловості для технологічних цілей, крім випадків, коли орган виконавчої влади, який реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, вважає, що використання такої води негативно не впливає на безпечність готового продукту харчування.**



## **ДСанПіН 2.2.4-171-10 не поширюються на води:**

**а) призначені виключно для тих цілей, для яких орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, вважає, що їх якість не має прямого або опосередкованого впливу на здоров'я споживачів;**

**б) природні мінеральні, що визнані такими центральним органом виконавчої влади, що формує та забезпечує реалізацію державної політики у сфері охорони здоров'я;**

**в) що є лікарськими засобами у розумінні статті 2 Закону України "Про лікарські засоби" від 4 квітня 1996 р. № 123/96-ВР;**

**г) призначені для спеціального дієтичного споживання, спеціально перероблені або розроблені для забезпечення задоволення дієтичних потреб дітей грудного та раннього віку;**

**д) призначені для особистого застосування із індивідуальних джерел, продуктивністю менше, ніж 10 м<sup>3</sup> на добу в середньому або такі, що використовують менше, ніж 50 осіб, якщо ця питна вода не постачається з комерційною метою або для громадського використання.**

**При цьому споживачі такої питної води повинні бути поінформовані про це та про заходи, що можуть бути вжиті з метою захисту їх здоров'я у разі забруднення питної води. Окрім цього, коли є очевидною потенційна загроза людському здоров'ю через невідповідну якість питної води, орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, одразу повинен надавати належні консультації споживачам цієї води.**

**Вода, призначена для споживання людиною (питна вода)** – вода, склад якої за мікробіологічними, паразитологічними, хімічними, фізичними та радіаційними показниками відповідає гігієнічним вимогам (з водопроводу - водопровідна, фасована, з бюветів, пунктів розливу, шахтних колодязів та каптажів джерел), призначена для використання споживачами для задоволення фізіологічних, санітарно-гігієнічних, побутових та господарських потреб, а також для виробництва продукції, що потребує використання питної води.

**Терміни** «вода, призначена для споживання людиною», «питна вода, призначена для споживання людиною», «питна вода», «вода для вживання», «вода для споживання», «вода питної якості» є **взаємозамінними**.





**Директива ЄС № 178/2002, від 28.01.02 р., стаття 2:** “Питна вода не вважається харчовим продуктом у пунктах відповідності, що визначені в Директиві 98/83/ЄС”.

**Директива 98/83/ЄС, стаття 6:**

**Пунктами відповідності** слід вважати місця, де питна вода:

- з’являється із системи питного водопостачання (з крану тощо) – для водопровідної питної води;
- розливається у споживчу тару – для питної води фасованої;
- розливається у тару споживача – для питної води з пунктів розливу, у тому числі бюветів, колодязів та каптажів джерел;
- використовується на підприємстві для виробничих (або технологічних) потреб.

**ДСанПіН 2.2.4-171-10:**

**Питна вода не вважається харчовим продуктом** в системі питного водопостачання та в пунктах відповідності якості питної води – місцях відбору проб, де якість питної води повинна відповідати вимогам цих Санітарних норм.

**Харчовим продуктом** вважається фасована питна вода у герметично закритій споживчій тарі різних форм та конструкцій, що придатна для безпосереднього вживання без необхідної подальшої обробки.

**Питні води природні не можуть бути об'єктом будь-якої обробки, крім тієї, що дозволена для обробки вод природних мінеральних, а також наступної, що використовується для:**

**•зниження вмісту та/або видалення розчинених газів безреагентними методами (в результаті можлива зміна водневого показника);**

**•насичення діоксидом вуглецю (може змінюватися водневий показник);**

**• зниження вмісту та/або видалення нестабільних компонентів марганцю, заліза, сірки, карбонатів в надлишку відносно кальцієво-карбонатної рівноваги при нормальних умовах та температурі та тиску безреагентними методами;**

**• окиснення повітрям та киснем;**

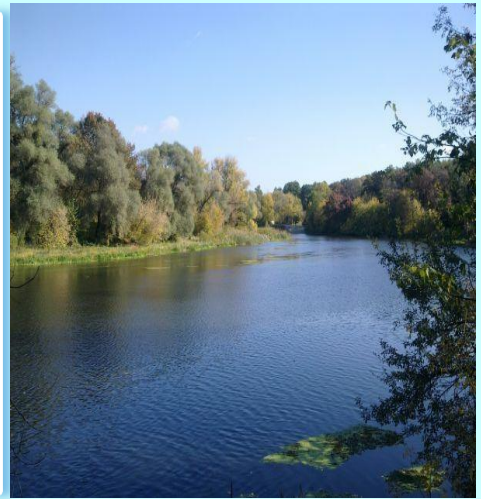
**• збільшення та/або зниження температури;**

**• зниження та/або видалення радіоактивних елементів безреагентними методами;**

**• знезараження фізичними методами.**



Джерела питного водопостачання повинні бути надійно захищені від забруднень згідно з вимогами законодавства; однак та ж сама мета може бути досягнена за допомогою застосування належних водоочисних заходів перед постачанням питної води, за цих умов може бути встановлений жорсткіший порядок проведення моніторингу.



Моніторинг якості вихідної води проводять протягом належного часу для того, щоб визначити межі коливання показників її якості. У разі використання поверхневої води в якості вихідної моніторинг повинен відображати її якість, як мінімум, протягом трьох років.

Попередні лабораторні дослідження вихідної води проводять за переліком показників цих Санітарних норм, з урахуванням місцевих природних умов, санітарного стану джерела питного водопостачання та прилеглої території, а також особливостей подальшої обробки питної води.

Якість вихідної води повинна забезпечувати відповідність одержуваної питної води вимогам цих Санітарних норм з використанням необхідних сучасних технологій водопідготовки або без них.

**Питна вода є безпечною та чистою, якщо вона:**

**а) не вміщує будь-які мікроорганізми та паразити, і будь-які речовини, які, у сукупності або концентрації, становлять потенційну загрозу для здоров'я споживачів;**

**б) відповідає вимогам додатків 1, 2 (таблиця 1) цих Санітарних норм;**

**і якщо відповідно до положень цих Санітарних норм щодо якості питної води у пунктах відповідності якості питної води, порядку моніторингу, пп. 3.9 - 3.12 цих Санітарних норм вживаються всі інші заходи, необхідні для забезпечення такої якості питної води, що буде відповідати вимогам цих Санітарних норм.**



**Слід забезпечити диференційоване проведення додаткового моніторингу «від випадку до випадку» за речовинами та мікроорганізмами, для яких не встановлено вимоги у цих Санітарних нормах, якщо є причина підозрювати, що вони можуть бути присутніми у питній воді в кількостях, що становлять потенційну небезпеку для здоров'я споживачів.**

**Уведено поняття «індикаторні показники» якості питної води.**

**У випадку понаднормативного вмісту індикаторного (-их) показника (-ів) орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, повинен вирішити, чи становить відповідна якість питної води певний ризик для здоров'я споживачів.**

**Якщо це необхідно, слід приймати заходи щодо поліпшення якості питної води.**

**У такому випадку або у разі невідповідної якості питної води за іншими показниками слід негайно виявити причини та забезпечити здійснення необхідних заходів щодо поліпшення якості питної води.**

**Індикаторні показники якості питної води досліджуються як для проведення кількісної оцінки, так і спостереження за змінами якості питної води (моніторингу).**

## ІНДИКАТОРНІ ПОКАЗНИКИ ЕПІДЕМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Показник	Директива 98/83/ЄС		Нова редакція ДСанПіН 2.2.4-171-10	
	питна вода	питна вода, призначена для розливу в споживчу тару (пляшки)	питна вода	питна вода, призначена для розливу в споживчу тару (пляшки)
<b>Clostridium perfringens (включаючи спори)</b>	<b>0 / 100</b> мл	<b>0 / 100</b> мл	<b>0 / 100</b> мл	<b>0 / 100</b> мл
<b>ЗМЧ температури 22°C</b>	<b>за без аномальних змін</b>		<b>без аномаль- них змін</b>	
<b>Загальні коліформи</b>	<b>0 / 100</b> мл	<b>0/ 250</b> мл	<b>0 / 100</b> мл	<b>0/ 250</b> мл

## ІНДИКАТОРНІ ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Показник	Одиниця вимірювання	Директива 98/83/ЄС		Нова редакція ДСанПіН 2.2.4-171-10	
		питна вода	питна вода, призначена для розливу в споживчу тару (пляшки)	питна вода	питна вода, призначена для розливу в споживчу тару (пляшки)
Алюміній	мкг/л	200		200	
Амоній	мг/л	0,5		0,5	0,1
Хлориди	мг/л	250		250	
Кольоровість	градуси	Прийнятна для споживачів та без аномальних змін		20	10
Електрична провідність	мкСм/см при температурі 20°C	2500		2500	
Водневий показник	Одиниці рН	≥ 6,5 та ≤ 9,5		≥ 6,5 та ≤ 9,0	
Загальне залізо	мкг/л	200		200	

# ІНДИКАТОРНІ ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Показник	Одиниця виміру	Нормативи			
		Директива 98/83/ЄС		Нова редакція ДСанПіН 2.2.4-171-10	
		питна вода	питна вода, призначена для розливу в споживчу тару (пляшки)	питна вода	питна вода, призначена для розливу в споживчу тару (пляшки)
Марганець	мкг/л	50		50	
Запах при t 20°C та при нагріванні до 60°C	бали	Досяжна для споживачів та без великих змін		2	0 1
Пермагантна окиснюваність	мг/л	5,0		5,0	2,0
Сульфат	мг/л	250		250	
Натрій	мг/л	200		200	
Смак і присмак	бали	Прийнятне для споживачів та без аномальних змін		2	0
Загальний органічний вуглець (ЗОВ)		Без аномальних змін		Без суттєвих змін	
Каламутність	НОК	Прийнятне для споживачів та без аномальних змін		2,6	0,5
Сухий залишок	мг/л	-		1000	



## ПОКАЗНИКИ, ВИЛУЧЕНІ З ДСанПіН 2.2.4-171-10

1. Хлор залишковий (у водопровідній питній воді споживача)
2. Цинк
3. Діоксид хлору
4. Молібден
5. Формальдегід
6. Хлороформ
7. Дибромхлорметан
8. Тетрахлорвуглець
9. Кобальт
10. Нафтопродукти
11. Феноли леткі
12. Хлорфеноли
13. Берилій
14. Стронцій
15. ПАР
16. Кремній (залишився норматив тільки для вод, що обробляються відповідним реагентом)
17. Загальна жорсткість (залишилась рекомендована)
18. Загальна лужність (залишилась рекомендована)
19. Магній (залишилась рекомендована)
20. Кальцій (залишилась рекомендована)

# ПОКАЗНИКИ В ПРОЕКТІ НОВОЇ РЕДАКЦІЇ ДСанПіН 2.2.4-171-10, ЩО ВНЕСЕНІ ЗГІДНО З ДИРЕКТИВОЮ 98/83/ЄС

№	Показник	Чинник наявності у питній воді	Одиниця виміру	Нормативи	
				Директива 98/83/ЄС	нова редакція ДСанПіН
<b>1</b>	<b>Акриламід</b>	відповідні реагенти	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>
<b>2</b>	<b>Вініл хлорид</b>	полімерні матеріали	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0005</b>	<b>0,0005</b>
<b>3</b>	<b>Епіхлоргідрин</b>	поліамінні реагенти, поверхні, покриті деякими емаллями	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>
<b>4</b>	<b>Поліцикличесні ароматичні вуглеводні</b>	забруднення вихідної води речовинами на основі нафти (бенз(а)пірен тощо)	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>
<b>5</b>	<b>Бромат</b>	хлорування електrolітичним гіпохлоритом, озонування або забруднення вихідної води	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,025</b> (0,01 – через 10 років)	<b>0,025</b> (0,01 – через 10 років)
<b>Індикаторні показники</b>					
<b>6</b>	<b>Електрична провідність</b>	природне або техногенне забруднення вихідної води солями, у тому числі жорсткості	мкСм/см при температурі 20°C	<b>2500</b>	<b>2500</b>
<b>7</b>	<b>Clostridium perfringens (включаючи спори)</b>	давнішні фекальні або віддаленні забруднення води	0 / 100 мл	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>8</b>	<b>Тритій</b>	природне або техногенне забруднення вихідної води	Бк/дм <sup>3</sup>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>9</b>	<b>Загальна індикаторна доза</b>		мЗв/рік	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>

**Директива 98/83/ЄС, стаття 4, п. 2.**

**Заходи, які вживаються для  
імплементатції Директиви 98/83/ЄС ні за  
яких умов не повинні призвести до  
підвищення забруднення вихідної води  
та/або до прямого або опосередкованого  
погіршення існуючої якості питної води,  
оскільки це є важливим для захисту  
здоров'я споживачів.**



# ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИТНОЇ ВОДИ, ЩО ЖОРСТКІШІ У НОВІЙ РЕДАКЦІЇ ДСанПіН 2.2.4-171-10, НІЖ У ДИРЕКТИВІ 98/83/ЄС

Показник	Одиниця виміру	Нормативи		
		Директива 98/83/ЄС	ДСанПіН 2.2.4-171-10	
			питна	питна вода, призначена для розливу в споживчу тару (пляшки)
<b>ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ</b>				
Бенз(а)пірен	мкг/л	0,01	0,005	
Бор	мг/л	1,0	0,5	
Кадмій	мкг/л	5,0	1,0	
Мідь	мг/л	2,0	1,0	
Ртуть	мкг/л	1,0	0,5	
Нітрати	мг/л	50	50	10 (для питної води без консервантів)
Тригалогенометани (сума концентрацій речовин)	мкг/л	100	100	6

**ПОКАЗНИКИ ТА НОРМАТИВИ,  
ЩО ВІДСУТНІ В ДИРЕКТИВІ 98/83/ЄС,  
АЛЕ Є В НОВІЙ РЕДАКЦІЇ ДСанПіН 2.2.4-171-10**

Показник	Одиниця вимірювання	Норматив
<b>У разі використання відповідних реагентів</b>		
Поліфосфати	мг/л	3,5
Поліакриламід	мг/л	2,0
Кремній	мг/л	10,0
Хлорити	мг/л	0,7
Хлорати	мг/л	0,7
<b>Для питної води, що призначена для розливу у споживчу тару або тару споживача в пунктах розливу з комерційною метою</b>		
Діоксид вуглецю	г/л	$\geq 0,2$
Срібло	мг/л	0,025
Йод	мкг/л	50
Озон	мг/л	0,3 (у споживчій тарі, що постачається споживачу)
Залишкові кількості знезаражуючих агентів		не повинна вміщувати

**Не допускати забруднення води, що становить потенційну небезпеку для споживачів, оскільки постачання такої води повинно бути заборонено або її використання обмежено.**

**У випадку невідповідності якості питної води нормативним вимогам згідно з цими Санітарними нормами орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, повинен забезпечити заборону будь-якого постачання питної води, що становить потенційну загрозу здоров'ю споживачів, або її обмежене використання, або здійснення іншої діяльності, яка необхідна для захисту здоров'я споживачів.**

**У таких випадках споживачі негайно інформуються про це та їм надається необхідна консультація. Компетентні органи або інші відповідні органи вирішують, яку діяльність потрібно здійснити, приймаючи до уваги ризики для здоров'я споживачів, до яких призведе затримка постачання або обмеження у використанні питної води.**



## **ДЛЯ ВОДОПРОВІДНОЇ ПИТНОЇ ВОДИ**

**У випадках, коли на даній території не може здійснюватися водопостачання за допомогою інших джерел питного водопостачання та за певних обставин, орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, може надавати можливість відхилень якості питної води від нормативних вимог.**

**У таких випадках орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, встановлює тимчасові максимально дозволені нормативи для відповідних показників якості питної води за умови, що це не буде нести потенційну загрозу для здоров'я споживачів.**

**Час дії тимчасових нормативів повинен бути якомога коротшим і не перевищувати трьох років, наприкінці яких проводиться перевірка з метою визначення ефективності заходів щодо поліпшення якості питної води.**

**Зазначене положення стосується хімічних показників якості водопровідної питної води, що наведені на наступному слайді.**

<b>ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ</b>		<b>ВОДОПРОВІДНОЇ ПИТНОЇ ВОДИ</b>
Показник	Одиниця виміру	Норматив, не більше
Акриламід	мкг/л	0,1
Сурма	мкг/л	5,0
Миш'як	мкг/л	10
Бензол	мкг/л	1,0
<b>Бенз(а)пірен</b>	<b>мкг/л</b>	<b>0,005</b>
<b>Бор</b>	<b>мг/л</b>	<b>1,0</b>
Бромати	мкг/л	25 (10 – через 10 років)
<b>Кадмій</b>	<b>мкг/л</b>	<b>1,0</b>
Хром	мкг/л	50
<b>Мідь</b>	<b>мг/л</b>	<b>1,0</b>
Ціаніди	мкг/л	50
1,2-дихлоретан	мкг/л	3,0
Епіхлоргідрин	мкг/л	0,1
Фториди	мг/л	1,5
Свинець	мкг/л	10
<b>Ртуть</b>	<b>мкг/л</b>	<b>0,05</b>
Нікель	мкг/л	20
Нітрати	мг/л	50
Нітрити	мг/л	0,5
Пестициди	мкг/л	0,1
Пестициди (сума)	мкг/л	0,5
Багатоядерні ароматичні вуглеводні	мкг/л	0,1
Селен	мкг/л	10
Тетрахлоретилен та трихлоретилен	мкг/л	10
Тригалогенометани	мкг/л	100
Вініл хлорид	мкг/л	0,5



У разі встановлення тимчасових максимально дозволених нормативів щодо якості питної води **споживачі повинні бути негайно належним чином проінформовані** про це і максимально дозвалені нормативи та терміни їх дії, що були надані органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, умови щодо їх надання, а також заходи щодо поліпшення якості питної води, здійснені компетентним органом за цих причин.

При цьому орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у галузі санітарного законодавства, повинен надавати **консультації окремим групам населення**, для яких відповідна якість питної води може становити особливий ризик.



**Підприємства питного водопостачання та інші підприємства, що потребують використання води питної якості, які здійснюють забір підземної та/або поверхневої води та/або обробку питної води, проводять відповідну діяльність за розробленою компетентними органами технологічною інструкцією, яка повинна вміщувати:**

- дані щодо продуктивності підприємства;
- опис джерела питного водопостачання та технологічних процесів постачання та обробки питної води;
- межі коливання показників якості вихідної води;
- програму моніторингу якості питної води, де повинно бути відображено: перелік показників, що потребують контролю, порядок його здійснення (пункти та періодичність відбору проб води для лабораторних досліджень) тощо.



## Мінімальна частота відбору проб та аналізів моніторингу якості питної води

Об'єм питної води, що виробляється або розподіляється у межах зони постачання (продуктивність), м <sup>3</sup> на добу		Показники групи А, кількість проб на рік	Показники групи Б, кількість проб на рік
	≤ 100	>0	>0
> 100	≤1 000	4	1
>1 000	≤10 000	4 +3 для кожних 1 000 м <sup>3</sup> /добу та частини з цього загального об'єму	1 +1 для кожних 4 500 м <sup>3</sup> /добу та частини з цього загального об'єму
>10 000	≤100 000		3 +1 для кожних 10 000 м <sup>3</sup> /добу та частини з цього загального об'єму

Показники групи А:

а) кишкова паличка (E.coli), коліформні бактерії, ЗМЧ при t 22°C, кольоровість, каламутність, смак і присмак, запах, водневий показник, електрична провідність;

б) інші показники слід включити до програми моніторингу, у разі, якщо вони можуть нести потенційну загрозу для здоров'я споживачів питної води і, у відповідних випадках, на підставі оцінки ризику, як це зазначено в частині В.

До програми моніторингу повинні бути включені також наступні показники:

а) амоній та нітрит – у випадку використання хлорування з амонізацією;

б) алюміній та залізо – у разі використання відповідних реагентів для обробки питної води.

**Програми моніторингу (виробничого контролю) засновуються компетентними органами для всієї питної води.**

**Програма моніторингу повинна відповідати місцевим умовам. Періодичність відбору проб та перелік показників можуть змінюватися залежно від місцевих умов та епідемічної ситуації в населеному пункті. Під час розробки програми моніторингу слід враховувати: вид вихідної води та її якість, особливості технології обробки питної води, умови її зберігання та транспортування, продуктивність системи питного водопостачання, тощо.**

**Деякі показники із зазначеною в документі періодичністю треба досліджувати в питній воді після очищення (ефективність знезараження тощо), а деякі - у споживача.**

**Зокрема, якість питної води після її обробки слід контролювати із зазначеною періодичністю за органолептичними та мікробіологічними показниками**

**Можливо передбачати внесення змін до переліку показників і періодичності їх контролю, якщо компетентним органом проведена оцінка ризику, що викладена в частині В додатку 7 нової редакції ДСанПіН 2.2.4-171-10.**

**Обов'язково слід враховувати, що:**

- а) оцінки ризику повинні затверджуватися органом виконавчої влади, що реалізують державну політику у галузі санітарного законодавства; а також**
- б) факт проведення такої роботи та короткий виклад результатів оцінки ризику повинні бути доступною інформацією.**

**Програми моніторингу розглядаються на постійній основі і оновлюються або пролонгуються компетентним органом кожні п'ять років.**

**Якість питної води повинна відповідати вимогам цих Санітарних норм у місці, де питна вода надається відповідному споживачу.**



**У разі наявності водопровідної мережі проби можуть відбиратися в межах зони подачі або очисних споруд для конкретних показників якості, якщо може бути доведено на підставі оцінки ризику, що вміст показника не може погіршуватися протягом транспортування питної води у водопровідній мережі.**

# Імплементация водного европейского законодательства содействует предупреждению заболеваемости населения, связанной с водным фактором



**ДЯКУЮ**

**ЗА**

**УВАГУ!**

