

## **ЗАТВЕРДЖЕНО**

наказом Міністерства охорони здоров'я  
України від "23" грудня 1996 р. № 383

Міністерство юстиції 15.04.97 г.,  
№ 136/1940

# **ДЕРЖАВНІ САНІТАРНІ ПРАВИЛА І НОРМИ "ВОДА ПИТНА. ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ВОДИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ"**

## **1. Загальні положення**

1.1. В документі систематизовані та викладені основні гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання, порядок здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду за якістю води у системах централізованого господарсько-питного водопостачання в звичайних та екстремальних ситуаціях, а також відповідальність за недотримання вимог цих Державних санітарних правил і норм (надалі ДСанПІН).

Документ складено відповідно до вимог чинного законодавства України та з урахуванням досвіду роботи останніх років у цій галузі.

1.2. Державний санітарно-епідеміологічний нагляд за дотриманням санітарно-гігієнічних та санітарно-протиепідемічних правил і норм усіма організаціями і установами, посадовими особами та громадянами на всій території України покладено на органи, установи та заклади державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України відповідно до Основ законодавства України про охорону здоров'я, Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".

Вимоги цього ДСанПІНу обов'язкові для всіх органів, установ, організацій та закладів незалежно від форм їх власності, посадових осіб та громадян причетних до забезпечення водою населення України.

Порушення санітарно-гігієнічних та санітарно-протиепідемічних правил і норм, а також невиконання виданих на їх основі приписів органів державного санітарно-епідеміологічного нагляду тягне за собою відповідальність відповідно до Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".

1.3. Цей ДСанПІН регламентує гігієнічні вимоги до якості питної води і поширюється на воду, яка подається централізованими системами господарсько-питного водопостачання і використовується для питних та побутових цілей, виробництва харчових продуктів. ДСанПІН призначений для організацій, які здійснюють проектування, будівництво, реконструкцію та експлуатацію об'єктів централізованих систем водопостачання, а також для органів та установ державної санітарно-епідеміологічної служби, які здійснюють державний санітарно-епідеміологічний нагляд за ними.

1.4. ДСанПІН встановлює такі вимоги до питної води, які забезпечують її безпеку для здоров'я людей і сприятливі органолептичні властивості.

ДСанПІН не поширюється на бутильовану питну воду та воду з місцевих вододжерел при їх нецентралізованому використанні без розвідної мережі.

1.5. Розробка галузевих документів, виробничих регламентів, схем технологічного контролю роботи об'єктів централізованих систем водопостачання, які регламентують вимоги до засобів та системи контролю якості питної води, здійснюється тільки на підставі гігієнічних нормативів, встановлених цим ДСанПІНом.

Експлуатація об'єктів централізованих систем господарсько-питного водопостачання, що не забезпечують дотримання гігієнічних нормативів, встановлених цим ДСанПІНом, дозволяється тільки після проведення

спеціальних заходів (реконструкції) у терміни, узгоджені із територіальними органами державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

1.6. Головний державний санітарний лікар України, отримуючи інформацію від територіальних органів державного санітарно-епідеміологічного нагляду про забруднення води у джерелах централізованого господарсько-питного водопостачання, впроваджує додатковий спеціальний контроль за якістю питної води на даній території. Служби, які здійснюють спостереження та контроль за станом навколишнього природного середовища, водними об'єктами, виникненням надзвичайних ситуацій, аварій та катастроф, що призводить до забруднення джерел водопостачання, зобов'язані подавати інформацію про забруднення вододжерел небезпечними речовинами у територіальні органи державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

## **2. Гігієнічні вимоги до якості питної води**

2.1. Гігієнічні вимоги, що визначають придатність води для питних цілей, включають:

- безпеку в епідемічному відношенні;
- нешкідливість хімічного складу;
- сприятливі органолептичні властивості;
- радіаційну безпеку.

2.2. Якість питної води залежить від її складу та властивостей:

- у вододжерелі;
- при надходженні у водопровідну мережу;
- в точках водорозбору.

2.3. Безпека питної води в епідемічному відношенні визначається показниками, що характеризують з достатньо високою вірогідністю відсутність в ній небезпечних для здоров'я споживачів бактерій, вірусів, інших біологічних включень.

2.3.1. За мікробіологічними показниками питна вода має відповідати вимогам, наведеним у табл. 1.

Таблиця 1.

Мікробіологічні показники безпеки питної води

| № | Найменування показників                                                                                                        | Одиниці виміру                                                                       | Нормативи      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | Число бактерій в 1 см <sup>3</sup> води, що досліджується (ЗМЧ)                                                                | Колоніютворючі одиниці (мікроорганізми)/см <sup>3</sup><br>КУО/см <sup>3</sup>       | не більше 100* |
| 2 | Число бактерій групи кишкових паличок (колі- формних мікроорганізмів) в 1 дм <sup>3</sup> води, що досліджується (індекс БГКП) | Колоніютворючі одиниці (мікроорганізми)/дм <sup>3</sup><br>КУО/дм <sup>3</sup>       | не більше 3**  |
| 3 | Число термостабільних кишкових паличок (фекальних коліформ - індекс ФК) в 100 см <sup>3</sup> води, що досліджується           | Колоніютворючі одиниці (мікроорганізми)/100см <sup>3</sup><br>КУО/100см <sup>3</sup> | Відсутність    |
| 4 | Число патогенних мікроорганізмів в 1 дм <sup>3</sup> води, що досліджується                                                    | Колоніютворючі одиниці (мікроорганізми)/дм <sup>3</sup><br>КУО/дм <sup>3</sup>       | Відсутність    |
| 5 | Число коліфагів у 1 дм <sup>3</sup> води, що досліджується                                                                     | Бляшкоутворюючі одиниці/ дм <sup>3</sup><br>БУО/дм <sup>3</sup>                      | Відсутність    |

П р и м і т к и:

\* - для 95% проб води у водопостачальній мережі, що досліджуються протягом року;

\*\* - для 98% проб води, що надходить у водопостачальну мережу, і досліджуються протягом року; при перевищенні індексу БГКП на етапі ідентифікації колоній, що виростили, додатково проводять дослідження на наявність фекальних коліформ;

\*\*\* - при виявленні фекальних коліформ у 2-х послідовно відібраних пробах води слід розпочати протягом 12 годин дослідження води на наявність збудників інфекційних захворювань бактеріальної чи вірусної етіології (по епідситуації).

2.3.2. За паразитологічними показниками (клітини, цисти: лямблій, криптоспоридій, а також у разі епідускладнень - дизентерійних амеб, балантидій, хламідій та ін.; клітини, личинки, яйця гельмінтів) питна вода має відповідати вимогам, наведеним у табл.2.

Таблиця 2.

Паразитологічні показники безпеки питної води

| №  | Найменування показників                                                            | Одиниці виміру                               | Нормативи   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|
| 1. | Число патогенних кишкових найпростіших у 25 дм <sup>3</sup> води, що досліджується | (Клітини, цисти)/ 25дм <sup>3</sup>          | Відсутність |
| 2. | Число кишкових гельмінтів у 25 дм <sup>3</sup> води, що досліджується              | (Клітини, яйця, личинки)/ 25 дм <sup>3</sup> | Відсутність |

2.4. Нешкідливість хімічного складу питної води визначається показниками, які з достатньо високою вірогідністю характеризують відсутність у ній небезпечних для здоров'я речовин (компонентів), що зустрічаються в природних водах, з'являються у воді внаслідок забруднення вододжерел або у процесі водообробки в концентраціях, гранично допустимі величини яких установлені результатами санітарно-токсикологічних досліджень.

2.4.1. За токсикологічними показниками питна вода має відповідати вимогам, наведеним у табл. 3.

2.4.2. Вода не має містити інші токсичні компоненти (ртуть, талій, кадмій, нітрити, ціаніди, хром (+6), 1,1-дихлоретилен, 1,2-дихлоретан, бенз(а)пірен) в концентраціях, що визначаються стандартними методами досліджень.

Таблиця 3.

## Токсикологічні показники нешкідливості хімічного складу питної води

| №  | Найменування показників            | Одиниці виміру     | Нормативи, не більше | Клас небезпеки |
|----|------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------|
|    | Неорганічні компоненти             |                    |                      |                |
| 1. | Алюміній                           | мг/дм <sup>3</sup> | 0,2 (0,5)*           | 2              |
| 2. | Барій                              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,1                  | 2              |
| 3. | Миш'як                             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,01                 | 2              |
| 4. | Селен                              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,01                 | 2              |
| 5. | Свинець                            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,01                 | 2              |
| 6. | Нікель                             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,1                  | 3              |
| 7. | Нітрати                            | мг/дм <sup>3</sup> | 45,0                 | 3              |
| 8. | Фтор                               | мг/дм <sup>3</sup> | 1,5                  | 3              |
|    | Органічні компоненти               |                    |                      |                |
| 1. | Тригалометани (ТГМ,сум)            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,1                  | 2              |
|    | Хлороформ                          | мг/дм <sup>3</sup> | 0,06                 | 2              |
|    | Дибромхлорметан                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,01                 | 2              |
|    | Тетрахлорвуглець                   | мг/дм <sup>3</sup> | 0,002                | 2              |
| 2. | Пестициди (сума)                   | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0001               | **             |
|    | Інтегральні показники              |                    |                      |                |
| 1. | Окислюваність (KMnO <sub>4</sub> ) | мг/дм <sup>3</sup> | 4,0                  |                |
| 2. | Загальний органічний вуглець       | мг/дм <sup>3</sup> | 3,0                  |                |

## П р и м і т к и:

\* - величина, зазначена у дужках, допускається при обробці води реагентами, що містять алюміній;

\*\* - перелік контрольованих пестицидів встановлюють з урахуванням конкретної ситуації.

2.4.3. При проведенні знезаражування води концентрація залишкових кількостей дезінфектантів, що визначаються не рідше ніж раз на годину, має складати:

- при знезаражуванні питної води хлором вміст залишкового вільного хлору у воді на виході із резервуарів чистої води має бути 0,3-0,5 мг/дм<sup>3</sup> (якщо тривалість контакту хлору з водою не менше 30хв.), а вміст залишкового зв'язаного хлору - 0,8-1,2мг/дм<sup>3</sup> (якщо тривалість контакту хлору з водою не менше 60 хв.). При сумісній наявності у воді вільного та зв'язаного хлору дозволяється здійснення контролю за одним із них: за залишковим вільним хлором (при його концентрації понад 0,3 мг/дм<sup>3</sup>) або за залишковим зв'язаним хлором (при концентрації залишкового вільного хлору менше 0,3 мг/дм<sup>3</sup>);

- при знезаражуванні води озоном концентрація залишкового озону на виході із камери змішування має бути 0,1-0,3 мг/дм<sup>3</sup> при тривалості контакту не менше 4 хв.

Взаємозв'язок дози дезінфектанту (С, мг/дм<sup>3</sup>) та часу (Т, хв), необхідного та достатнього для забезпечення епідемічної безпеки оброблюваної води під час її проходження до першого споживача, визначає критерій "СхТ", що може бути встановлений експериментально для кожної конкретної води з урахуванням показників її хлорпоглинальності (Додаток 1).

2.4.4. При використанні у процесі водопідготовки коагулянтів, дезінфектантів чи інших реагентів, дозволених Міністерством охорони здоров'я України для застосування у практиці господарсько-питного водопостачання, їх залишкові кількості у питній воді не мають перевищувати відповідних нормативних значень.

## 2.5. Органолептичні показники якості питної води

Сприятливі органолептичні властивості питної води визначаються сукупністю значень, що регламентуються органолептичними показниками якості та фізико-хімічними характеристиками води (за вмістом у воді компонентів, які впливають на органолептичні показники).

2.5.1. Органолептичні показники та гранично допустимі концентрації компонентів, що нормуються за їх впливом на органолептичні властивості питної води, наведені у табл.4.

Таблиця 4.

Органолептичні показники якості питної води

| №   | Найменування показників                | Одиниці виміру        | Нормативи, не більше | Клас небезпеки |
|-----|----------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
| 1.  | Запах                                  | ПР                    | 2                    |                |
| 2.  | Каламутність                           | НОМ *                 | 0,5 (1,5)            |                |
| 3.  | Кольоровість                           | град.                 | 20 (35)              |                |
| 4.  | Присмак                                | ПР                    | 2                    |                |
| 5.  | Водневий показник, рН, в діапазоні     | одиниці               | 6,5-8,5              |                |
| 6.  | Мінералізація загальна (сухий залишок) | мг/дм <sup>3</sup>    | 1000 (1500)          |                |
| 7.  | Жорсткість загальна                    | мгекв/дм <sup>3</sup> | 7(10)                |                |
| 8.  | Сульфати                               | мг/дм <sup>3</sup>    | 250 (500)            | 4              |
| 9.  | Хлориди                                | мг/дм <sup>3</sup>    | 250 (350)            | 4              |
| 10. | Мідь                                   | мг/дм <sup>3</sup>    | 1,0                  | 3              |
| 11. | Марганець                              | мг/дм <sup>3</sup>    | 0,1                  | 3              |
| 12. | Залізо                                 | мг/дм <sup>3</sup>    | 0,3                  | 3              |
| 13. | Хлорфеноли                             | мг/дм <sup>3</sup>    | 0,0003               | 4              |

П р и м і т к и:

\* - показник розведення (до зникнення запаху, присмаку);

\*\* - нефелометричні одиниці каламутності;

\*\*\* - величини, зазначені в дужках, допускаються з урахуванням конкретної ситуації.

2.5.2. Вода не має містити інші компоненти, спроможні змінювати її органолептичні властивості, - цинк, поверхнево-активні речовини, нафтопродукти, феноли в концентраціях, що визначаються стандартними методами досліджень.



## 2.6. Показники радіаційної безпеки питної води

Радіаційна безпека питної води визначається за гранично допустимими рівнями сумарної об'ємної активності альфа- та бета-випромінювачів (природних), наведеними у табл.5. У разі перевищення цих рівнів слід провести вивчення радіонуклідного складу досліджуваних проб води щодо його відповідності нормам радіаційної безпеки.

Таблиця 5.

| №  | Найменування показників                          | Одиниці виміру     | Нормативи, не більше |
|----|--------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| 1. | Загальна об'ємна активність альфа-випромінювачів | Бк/дм <sup>3</sup> | 0,1                  |
| 2. | Загальна об'ємна активність бета-випромінювачів  | Бк/дм <sup>3</sup> | 1,0                  |

П р и м і т к а:

Для особливих регіонів нормативи радіаційної безпеки питної води погоджуються Головним державним санітарним лікарем України.

2.7. Показники фізіологічної повноцінності якості води Показники фізіологічної повноцінності питної води визначають адекватність її мінерального складу біологічним потребам організму. Вони засновані на доцільності для ряду біогенних елементів обліку не тільки максимально допустимих, а й мінімально необхідних рівнів їх вмісту у воді. Дослідження показників, що характеризують фізіологічну повноцінність питної води, рекомендується проводити в об'ємі, наведеному у табл. 6.

## 2.8. Експрес-показники якості води

Як допоміжний інтегральний (експресний) показник якості води

- при підозрі забруднення вододжерел (у місці водозабору, вище по течії річки, у регіоні) або водопостачальної мережі, водопровідної води невідомими токсичними сполуками, хімічними речовинами, для визначення яких немає

доступних та чутливих методів, - рекомендується індекс токсичності води, розрахований за результатами біологічних тестів (біотестування):

$$T = \frac{I_k - I_o}{I_k} \cdot 100\%,$$

де  $T$  - індекс токсичності проби досліджуваної води;

$I_k$  - величина тест-реакції у контрольній пробі;

$I_o$  - величина тест-реакції у досліджуваній пробі.

Індекс токсичності води, яка не містить неідентифікованих компонентів, не має перевищувати 50% - незалежно від використовуваних тест-об'єктів, якими можуть бути дафнії, інфузорії та інші.

Таблиця 6.

Показники фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води

| №  | Найменування показників | Одиниці виміру        | Рекомендовані значення             |
|----|-------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1. | Мінералізація загальна  | мг/дм <sup>3</sup>    | не менше 100,0<br>не більше 1000,0 |
| 2. | Жорсткість загальна     | мгекв/дм <sup>3</sup> | не менше 1,5<br>не більше 7,0      |
| 3. | Лужність загальна       | мгекв/дм <sup>3</sup> | не менше 0,5<br>не більше 6,5      |
| 4. | Магній                  | мг/дм <sup>3</sup>    | не менше 10,0<br>не більше 80,0    |
| 5. | Фтор                    | мг/дм <sup>3</sup>    | не менше 0,7<br>не більше 1,5      |

### **3. Порядок здійснення державного санітарно- епідеміологічного нагляду за якістю води у системах централізованого господарсько-питного водопостачання**

3.1. Якість питної води, що подається споживачам системою централізованого господарсько-питного водопостачання, має завжди відповідати гігієнічним нормам, встановленим цим ДСанПІНом, та бути гарантовано захищена від випадкового чи систематичного погіршення.

3.2. У порядку виконання функцій державносанітарно-епідеміологічного нагляду за якістю води в централізованих системах господарсько-питного водопостачання та її відповідності гігієнічним вимогам до питної води - органи та установи державної санітарно-епідеміологічної служби погоджують:

- всі види робіт, що проводяться або плануються до проведення на об'єктах водопостачання (водозабірні споруди, очисні споруди, насосні станції, резервуари, зовнішні системи подачі та розподілу води, системи внутрішнього водопроводу тощо) та пов'язані з ремонтом, реконструкцією, змінами технології очистки та знезаражування води; умови спецводокористування;

- графіки періодичності проведення, загальну кількість проб (без обліку обов'язкових контрольних проб за п.3.5) та зміст аналізів лабораторно-виробничого контролю (з урахуванням місцевих природних і санітарних умов) за якістю води: в місцях водозабору, в процесі обробки води в очисних спорудах, перед надходженням у зовнішню розподільну мережу; у системі внутрішнього водопроводу (програма наведена в Додатку 2);

- місце та дози введення у підвищеній кількості дез·нфектантів (за епіпоказниками) та інших реагентів в процесі водопідготовки;

- графік контролю за залишковими кількостями спеціальних реагентів, що застосовуються у процесі водопідготовки;

- плани заходів щодо попередження забруднення навколишнього природного середовища скидами водоочисних споруд та щодо контролю за цими скидами у зоні санітарної охорони водопроводу.

3.3. Лабораторії територіальних органів державної санітарно-епідеміологічної служби здійснюють контрольні дослідження показників якості води з періодичністю, що визначається:

- типом конкретного вододжерела;
- об'ємами води, що подаються населенню;
- місцезнаходженням точок контролю.

3.4. Типи контролю за якістю води

3.4.1. Повний контроль води: визначення всіх компонентів, що регламентуються цим ДСанПІНом (пп. 2.1-2.6).

3.4.2. Загальний фізико-хімічний контроль: визначення у досліджуваній воді речовин (компонентів), які характеризують показники нешкідливості її хімічного складу (пп. 2.4-2.5).

3.4.3. Скорочений контроль, що включає визначення деяких показників щодо: епідемічної безпеки води (ЗМЧ, індекс БГКП), нешкідливості її хімічного складу (рН, окислюваність (KMnO<sub>4</sub>), нітрати, залізо, залишковий активний хлор, ТГМ), органолептичної оцінки (каламутність, кольоровість, присмак, запах).

3.4.4. Спеціальний контроль епідемічної безпеки питної води, який включає визначення каламутності, ЗМЧ, індексів БГКП і ФК, патогенних мікроорганізмів, колифагів, вірусологічних (за епідситуації) та паразитологічних показників.

3.4.5. Спеціальний токсикологічний контроль, що включає визначення особливо токсичних речовин (п.2.4.1); при потребі - біотестування.

3.4.6. Спеціальний контроль радіаційної безпеки питної води, який включає визначення сумарної об'ємної активності альфа- та бета-випромінювачів і при потребі її радіонуклідного складу.

Для проведення спеціальних аналізів, виконання яких вимагає використання складного обладнання, спеціальної підготовки та особливих засобів захисту персоналу, можуть залучатися на договірних засадах фахівці дослідних центрів (наукових організацій), акредитованих і атестованих на їх компетентність у системі Міністерства охорони здоров'я України.

3.5. Дослідження показників якості води у централізованих системах господарсько-питного водопостачання за програмою повного аналізу води (п.3.4.1) - обов'язкові при введенні водопроводів до експлуатації (нових чи після простою понад 5 діб).

Дослідження показників якості води за програмою скороченого аналізу води (п.3.4.3) є обов'язковими після капітального ремонту, реконструкції та переустаткування водопроводу і розподільної мережі, при зміні технології водообробки.

3.6. Здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду за відповідністю якості води в централізованих системах господарсько-питного водопостачання гігієнічним вимогам до питної води включає оцінку якості води за результатами досліджень.

3.6.1. Оцінка результатів досліджень води за показниками епідемічної безпеки здійснюється в такій послідовності: при виявленні бактеріального забруднення (ЗМЧ, індекс БГКП) води в місцях водозабору вище допустимих нормативів слід терміново організувати повторний відбір проб води та провести додаткові дослідження індексу ФК, патогенних мікроорганізмів і коліфагів. Повторне виявлення бактеріального забруднення у двох послідовно взятих пробах води в одній і тій самій точці потребує: посилення контролю за дотриманням режиму в зонах санітарної охорони і за технологією очистки та знезаражування води; проведення спеціального контролю епідемічної безпеки питної води (п.3.4.4.) перед надходженням у зовнішню розподільну мережу і в системі внутрішнього водопроводу.

В точці "перед надходженням води у зовнішню розподільну мережу" при повторному відбиранні проб в одній і тій самій точці будь-яке відхилення від вимог до якості води за показниками епідемічної безпеки слід розглядати як результат незадовільної роботи очисних (головних) споруд водопроводу, який вимагає посилення контролю за дотриманням режиму в зонах санітарної охорони, за технологією очистки води, збільшенням дози реагентів для знезаражування води, проведення спеціального контролю епідемічної безпеки питної води (п.3.4.4.) в системі внутрішнього водопроводу.

В системі внутрішнього водопроводу при повторному відбиранні проб в одній і тій самій точці будь-яке відхилення від вимог до якості води за показниками епідемічної безпеки слід розглядати як надзвичайну епідемічно-небезпечну ситуацію, яка потребує проведення спеціальних заходів на спорудах водопроводу, а також оповіщення найбільш вразливих щодо цього підприємств, установ, організацій (дитячі та лікувально-профілактичні заклади, харчові підприємства, молокозаводи тощо) і населення.

З метою об'єктивної оцінки та прогнозування епідемічної ситуації, розробки обґрунтованих комплексних планів протиепідемічних і профілактичних заходів та визначення їх пріоритетності територіальні органи і установи державного санітарно-епідеміологічного нагляду здійснюють збір та зберігання відповідної інформації, опрацьовують її та узагальнюють.

3.6.2. Оцінка результатів досліджень води за показниками нешкідливості її хімічного складу потребує визначення санітарної значущості змін цих показників, тобто ретроспективного аналізу, для чого територіальні органи та установи державного санітарно-епідеміологічного нагляду постійно здійснюють збір і зберігання відповідної інформації, її обробку та узагальнення.

При повторному виявленні хімічного забруднення у двох послідовно взятих пробах води (в тій самій точці) треба вжити заходів щодо підсилення контролю за дотриманням режиму у зонах санітарної охорони, за технологією очистки та

зnezаражування води, а також проведення спеціальних типів контролю - токсикологічного і радіаційної безпеки - питної води (відповідно до пп.3.4.5. і 3.4.6.). При систематичному виявленні у питній воді токсичних забруднювачів треба вжити спеціальних заходів на спорудах водопостачання (в тому числі здійснити їх реконструкцію), а також оповістити найвразливіші щодо забруднення підприємства, установи, організації (дитячі та лікувально-профілактичні заклади, харчові підприємства, молокозаводи тощо) і населення.

Територіальні установи державного санітарно-епідемічного нагляду використовують аналіз результатів досліджень води за показниками нешкідливості її хімічного складу при погодженні графіків періодичності проведення, визначенні загальної кількості проб та змісту аналізів лабораторно-виробничого контролю.

Показники фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води, що встановлюються цим ДСАНПІНом, слід враховувати територіальним органам та установам державного санітарно-епідемічного нагляду при розгляді пропозицій до вибору вододжерела та технології водообробки на спорудах водопроводу при їх будівництві чи реконструкції.

#### **4. Відповідальність за дотримання вимог ДСАНПІНа.**

4.1. Адміністрації виробничих підприємств водопровідно-каналізаційного господарства, комбінатів та комунальних підприємств чи інших установ, що експлуатують системи централізованого водопостачання населених пунктів України незалежно від їх відомчої підпорядкованості і форм власності, відповідно до Законів України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про охорону праці", Водного кодексу України тощо зобов'язані забезпечити:

- дотримання цього ДСАНПІНу у повному обсязі;
- безперебійну та надійну роботу всіх споруд, призначених для видобутку, виробництва та транспортування до споживачів питної води, яка відповідає

вимогам цього ДСАНПШу, з урахуванням вимог охорони водосховищ від забруднень і раціонального використання водних ресурсів;

- організацію зон санітарної охорони джерел водопостачання і водопроводів господарсько-питного водопостачання;

- розробку та погодження з територіальними органами державного санітарно-епідеміологічного нагляду планів організаційно-технічних заходів (відповідно до системи планово-попереджувального ремонту) для підвищення надійності якості водопостачання, а також систематичний контроль за їх виконанням;

- розробку та узгодження з територіальними органами державного санітарно-епідеміологічного нагляду графіків лабораторно-виробничих досліджень води на всіх етапах її очистки і води, що подається у водопостачальну мережу та реалізується споживачам, а також постійний контроль за виконанням цих графіків і санітарнотехнічним станом водопровідних мереж;

- своєчасне щорічне проходження медичного обстеження (згідно з чинним законодавством) персоналом, який виконує роботи, пов'язані з безпосереднім обслуговуванням, ремонтом, випробуванням та наладкою роботи споруд, комунікацій чи устаткування водопроводу, а також наявність у персоналу санітарного одягу та засобів індивідуального захисту органів дихання, зору і слуху (відповідно до затверджених нормативів);

- надання інформації у територіальні органи державного санітарно-епідеміологічного нагляду про всі аварії на спорудах, мережах, устаткуванні системи водопостачання, а також про забруднення вододжерел небезпечними речовинами, про виникнення надзвичайних ситуацій, аварій та катастроф, що призводять до забруднення джерел водопостачання.

4.2. Органи державної виконавчої влади, місцевого та регіонального самоврядування, відповідно до Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", несуть відповідальність щодо



забезпечення населення питною водою, кількість і якість якої не відповідає вимогам цього ДСАНПНУ.

4.3. Органи та установи державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України несуть відповідальність в разі непроведення нагляду:

- за дотриманням вимог цього ДСАНПНУ щодо забезпечення відповідності якості питної води гігієнічним вимогам безпеки і нешкідливості для здоров'я та життя населення; за організацією і проведенням органами державної виконавчої влади, місцевого та регіонального самоврядування, підприємствами водоканалу, іншими організаціями, що експлуатують системи централізованого водопостачання населених пунктів України, необхідних санітарних та протиепідемічних заходів;

- за встановленням відповідності вимогам цього ДСАНПНУ правил та гігієнічних нормативів для об'єктів і споруд, що вводяться в експлуатацію і призначені для видобування, виробництва та транспортування до споживачів питної води, яка відповідає гігієнічним вимогам; за погодженням проектів їх реконструкції і змін технології водообробки, проектів організації зон санітарної охорони джерел водопостачання, водопровідних споруд і навколишньої території, а також за погодженням планів заходів щодо надійного забезпечення якості води у джерелі водопостачання, графіків проведення лабораторно-виробничого контролю за якістю води у звичайних та екстремальних умовах роботи тощо;

- за здійсненням необхідних санітарних і протиепідемічних заходів і за виконанням програм профілактики захворювань, причинно пов'язаних з водним чинником; за проведенням контрольних досліджень якості води (у тому числі - спеціальних контрольних досліджень).

4.4. Порушення санітарно-гігієнічних і санітарно-протиепідемічних правил і норм, а також невиконання виданих на їх основі приписів органів

державного санітарно-епідеміологічного нагляду тягне відповідальність згідно з чинним законодавством України.

**Додаток 1. Розрахунок, що рекомендується для визначення критерію "СхТ", який гарантує епідемічну безпеку питної води.**

Взаємозв'язок дози дезінфектанту (С, мг/дм<sup>3</sup>) та часу (Т, хв.), необхідних і достатніх для забезпечення епідемічної безпеки води, що обробляється при її проходженні до першого споживача, визначає критерій "СхТ", який може бути установлений експериментально для кожної конкретної якості води з урахуванням показників її хлорпоглинальності. Встановлено, що в 99,99 в·дс. випадк·в інактивація води по ентеровірусам гарантує епідемічну безпеку питної води також за мікробіологічними і паразитологічними показниками.

Орієнтовні значення критерію "СхТ" наведені у табл.1, 2.

Таблиця 1.

Критерій "СхТ" для інактивації хлором поверхневих вод на 99,99 % по ентеровірусам при 5 с (чисельник) і 10 с (знаменник)

| Залишковий активний хлор, мг/дм <sup>3</sup> | р Н    |         |         |         |         |
|----------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
|                                              | 6,0    | 6,5     | 7,0     | 7,5     | 8,0     |
| 0,4                                          | 92/70  | 114/90  | 140/105 | 170/130 | 200/150 |
| 0,6                                          | 100/75 | 124/95  | 150/115 | 180/140 | 220/165 |
| 0,8                                          | 105/80 | 130/100 | 160/120 | 190/145 | 230/170 |
| 1,0                                          | 110/85 | 135/105 | 170/125 | 200/150 | 240/180 |

Таблиця 2.

Критерій "СхТ" для інактивації різними дезінфектантами поверхневих вод (після фільтрації) на 99,99 % по ентеровірусах

| Дезінфектанти, мг/дм <sup>3</sup>                       | рН  | Температура, С |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|
|                                                         |     | 0,5            | 5   | 10  | 15  | 20  |
| Хлор (газ) при<br>зал.акт.хлорі<br>2 мг/дм <sup>3</sup> | 6   | 60             | 40  | 30  | 20  | 15  |
|                                                         | 7   | 90             | 60  | 40  | 30  | 20  |
|                                                         | 8   | 130            | 90  | 60  | 50  | 30  |
|                                                         | 9   | 170            | 120 | 90  | 60  | 45  |
| Діоксид хлору                                           | 6-9 | 27             | 18  | 13  | 9   | 7   |
| Хлорамін                                                | 6-9 | 1100           | 770 | 570 | 370 | 220 |
| Озон,0.3мг/дм <sup>3</sup>                              | 6-9 | 1,5            | 1   | 0,8 | 0,7 | 0,5 |

**Додаток 2. Програма, що рекомендується для проведення лабораторно-виробничого контролю за якістю води в системах централізованого господарсько-питного водопостачання.**

Конкретні графіки періодичності проведення та зміст аналізів лабораторно-виробничого контролю за якістю води на водопроводах можуть бути складені з урахуванням нижченаведеної таблиці та показників якості питної води, що регламентуються цим ДСанПІНом.

| Об'єм подачі води, м <sup>3</sup> /добу | Місце відбору проб | Зміст і періодичність проведення аналізів |           |        |         |         |           |
|-----------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|-----------|--------|---------|---------|-----------|
|                                         |                    | Повний                                    | Фіз.-хім. | Скороч | С епід. | С токс. | С радіол. |
| < 100                                   | Д                  | -                                         | 1/2       | 1      | -       | -       | 1/2       |
|                                         | С                  | 1                                         | -         | 3      | -       | -       | -         |
|                                         | П                  | 1/2                                       | -         | 12     | -       | -       | -         |
| 101 - 20000                             | Д                  | -                                         | 6         | 6      | 2       | -       | 2         |
|                                         | С                  | 2                                         | -         | 12     |         |         |           |
|                                         | П                  | 1                                         | 6         | 24     | 4       | 2       |           |
| 20001 - 60000                           | Д                  | -                                         | 12        | 12     | 6       |         | 4         |
|                                         | С                  | 2                                         |           | 36     |         |         | 1         |
|                                         | П                  | 2                                         | 12        | 60     | 12      | 4       | 1         |
| 60001 - 100000                          | Д                  | 1                                         | 12        | 18     | 12      |         | 12        |
|                                         | С                  | 2                                         |           | 60     | 4       |         | 6         |
|                                         | П                  | 3                                         | 12        | 120    | 24      | 6       | 4         |
| > 100000                                | **                 |                                           |           |        |         |         |           |

**П р и м і т к и:**

\* Д - вододжерело (перед водозабірними спорудами);

С - вода перед надходженням у розподільну мережу;

П - вода у водопровідній мережі у споживачів

\*\* - пропорційно наведеному вище.

## **Зміст.**

|                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Загальні положення .....                                                                                                                                                          | 1  |
| 2. Гігієнічні вимоги до якості питної води.....                                                                                                                                      | 3  |
| 3. Порядок здійснення державного санітарно- епідеміологічного нагляду за<br>якістю води у системах централізованого господарсько-питного водопостачан-<br>ня .....                   | 11 |
| 4. Відповідальність за дотримання вимог ДСанПІНа.....                                                                                                                                | 15 |
| Додаток 1. Розрахунок, що рекомендується для визначення критерію "СхТ",<br>який гарантує епідемічну безпеку питної води. ....                                                        | 19 |
| Додаток 2. Програма, що рекомендується для проведення лабораторно-<br>виробничого контролю за якістю води в системах централізованого gospodar-<br>сько-питного водопостачання. .... | 21 |
| Зміст. ....                                                                                                                                                                          | 22 |