

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ ЗМІН ДО ДЕЯКИХ ДЕРЖАВНИХ БУДІВЕЛЬНИХ НОРМ

Зміст положення (норми) чинного законодавства	Зміст відповідного положення (норми) зі змінами, що пропонуються
ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво»	
<p>6 Якість, температура і тиск води в системах водопроводів</p> <p>6.6 Тиск води в системах питного і протипожежного водопроводу на відмітці найбільше низько розташованих санітарно-технічних приладів не повинен перевищувати 0,45 МПа, на відмітці найбільше вище розташованих приладів – за паспортними даними цих приладів, а за відсутності таких даних – не менше 0,2 МПа і не більше ніж 0,45 МПа на всіх інших поверхах. У системах протипожежного водопроводу на нижньому поверсі допускається підвищення тиску перед пожежним кран-комплектom у момент гасіння пожежі до 0,9 МПа згідно з 7.5, 8.6.</p>	<p>6 Якість, температура і тиск води в системах водопроводів</p> <p>6.6 Тиск води в системах питного і протипожежного водопроводу на відмітці найбільше низько розташованих санітарно-технічних приладів не повинен перевищувати 0,6 МПа, на відмітці найбільше вище розташованих приладів – за паспортними даними цих приладів, а за відсутності таких даних – не менше 0,2 МПа і не більше ніж 0,6 МПа на всіх інших поверхах. У системах протипожежного водопроводу на нижньому поверсі допускається підвищення тиску перед пожежним кран-комплектom у момент гасіння пожежі до 0,9 МПа згідно з 7.5, 8.6.</p>
<p>7.5 У будинках, будівлях, спорудах, в яких розрахунковий тиск води перед водорозбірною і змішувальною арматурою перевищує допустимі величини, вказані в 6.6, а також для покращення розподілення потоків по поверхах на відгалуженні трубопроводів від стояків холодної та гарячої води (на вводах в квартири) треба встановлювати регулятори тиску або передбачати зонне водопостачання.</p> <p>У житлових і громадських будівлях, геометрична висота яких обумовлює тиск води на нижньому поверсі вище 0,45 МПа, необхідно передбачати зонне водопостачання систем питного (холодного і гарячого) та протипожежного водопроводів у залежності від результатів гідравлічного розрахунку та з урахуванням протипожежних відсіків згідно з ДБН В.2.2-24.</p> <p>...</p>	<p>7.5 У будинках, будівлях, спорудах, в яких розрахунковий тиск води перед водорозбірною і змішувальною арматурою перевищує допустимі величини, вказані в 6.6, а також для покращення розподілення потоків по поверхах на відгалуженні трубопроводів від стояків холодної та гарячої води (на вводах у квартири) треба встановлювати регулятори тиску або передбачати зонне водопостачання.</p> <p>У житлових і громадських будівлях, геометрична висота яких обумовлює тиск води на нижньому поверсі вище 0,6 МПа, необхідно передбачати зонне водопостачання систем питного (холодного і гарячого) та протипожежного водопроводів у залежності від результатів гідравлічного розрахунку та з урахуванням протипожежних відсіків згідно з ДБН В.2.2-24.</p> <p>...</p>
<p>9.3 В об'єднаних системах протипожежного водопостачання трубопроводи, які призначені для подачі води на пожежогасіння, вводи і мережі водопроводу в підвалах, горищах, технічних поверхах, протипожежні стояки тощо, треба виконувати з металевих труб (окрім чавунних та мідних).</p>	<p>9.3 В об'єднаних системах протипожежного водопостачання трубопроводи, які призначені для подачі води на пожежогасіння, вводи і мережі водопроводу в підвалах, горищах, технічних поверхах, протипожежні стояки тощо, треба виконувати з металевих труб (окрім чавунних та</p>

<p>Стояки та квартирні розводки, які подають воду на питні потреби, допускається виконувати з пластикових труб згідно з 9.1 цих Норм.</p> <p>Систему протипожежного водопостачання (вводи, розподільні трубопроводи, стояки) треба виконувати з металевих труб (окрім чавунних та мідних).</p>	<p>мідних). Стояки та квартирні розводки, які подають воду на питні потреби, допускається виконувати з пластикових труб згідно з 9.1 цих Норм.</p> <p>Систему протипожежного водопостачання (вводи, розподільні трубопроводи, стояки) треба виконувати з металевих труб (окрім чавунних та мідних).</p>
<p>9.9 Для автоматичної підтримки заданого гідростатичного тиску в системі холодного водопостачання слід передбачати встановлення регуляторів тиску:</p> <p>в) на відгалуженнях у квартири при тиску води на поверсі вище 0,45 МПа.</p>	<p>9.9 Для автоматичної підтримки заданого гідростатичного тиску в системі холодного водопостачання слід передбачати встановлення регуляторів тиску:</p> <p>в) на відгалуженнях у квартири при тиску води на поверсі вище 0,6 МПа.</p>
<p>9.13 На вводах у квартиру систем холодного та гарячого водопостачання в житлових та громадських будинках, які проектується згідно з ДБН В.2.2-24, рекомендується встановлювати зворотні клапани для унеможливлення перетікання води з холодної мережі в гарячу і навпаки в зв'язку із використанням різноманітного сантехнічного обладнання з електронним керуванням (для душових кабін, біде та інших приладів).</p>	<p>9.13 На вводах у квартиру систем холодного та гарячого водопостачання в житлових та громадських будинках необхідно встановлювати зворотні клапани для унеможливлення відмотування показань приладу обліку у зворотному напрямку та перетікання води з холодної мережі в гарячу і навпаки у зв'язку з використанням різноманітного сантехнічного обладнання з електронним керуванням (для душових кабін, біде та інших приладів).</p>
<p>13.1 Для будинків, будівель або споруд, які будуються, реконструюються, реставруються, технічно переоснащуються та капітально ремонтуються, з гарячим і/або холодним водопроводом треба передбачати вузли обліку витрат води з витратомірами (лічильниками) холодної і гарячої води, параметри яких повинні відповідати діючим стандартам, технічному регламенту щодо суттєвих вимог до вимірювальної техніки та бути обладнаними пристроями для знімання інформації, передачі її на диспетчерський пункт, диспетчеризації.</p> <p>Лічильники води слід установлювати на вводах трубопроводів холодного і гарячого водопроводу в кожний будинок, будівлю або споруду, у кожному квартиру житлового будинку і на відгалуженнях трубопроводів у будь-які нежитлові приміщення, вбудовані або прибудовані до житлових, виробничих або громадських будівель. На підвідних трубопроводах до окремих санітарно-технічних приладів і до технологічного обладнання лічильники води установлюються</p>	<p>13.1 Для будинків, будівель або споруд, що будуються, реконструюються, реставруються, технічно переоснащуються та капітально ремонтуються, з гарячим та/або холодним водопроводом треба передбачати вузли комерційного та розподільного обліку витрат води з засобами обліку холодної і гарячої води, параметри яких мають відповідати чинним стандартам, технічному регламенту засобів вимірювальної техніки, а саме: для комерційного обліку передбачати необхідну точність обліку малих витрат не менше 160 одиниць та для розподільного обліку – не менше 80 одиниць при використанні в роботі, як в горизонтальному, так і у вертикальному положенні, мати антимагнітний захист та бути обладнаними пристроями для зняття інформації, передачі її на диспетчерський пункт, диспетчеризації.</p> <p>Засоби обліку води слід установлювати на вводах трубопроводів холодного і гарячого водопроводу в кожний будинок, будівлю або споруду, у кожному квартиру житлового будинку і на відгалуженнях трубопроводів у будь-які</p>

за завданням на проектування.

На вводі в будинок, будівлю, споруду трубопроводів гарячого водопостачання повинні встановлюватися лічильники для гарячої води на подавальному трубопроводі.

Норма не визначена

нежитлові приміщення, вбудовані або прибудовані (у т. ч. **технічні та інші допоміжні приміщення**) до житлових, виробничих або громадських будівель. На підвідних трубопроводах до окремих санітарно-технічних приладів і до технічного обладнання **засоби обліку** води встановлюються за завданням на проектування.

Для засобів обліку води, які встановлюються на вводах в квартири, дозволяється застосовувати додатковий захист від маніпулювання показаннями засобів обліку. **Заборонено встановлення додаткового обладнання у вузлах обліку, що може негативно вплинути на точність вимірювання.**

На вводі в будинок, будівлю, споруду трубопроводів гарячого водопостачання повинні встановлюватися **засоби обліку** для гарячої води на подавальному та зворотному трубопроводі.

Засіб обліку води монтується не вище 1200 мм, але не нижче 400 мм від рівня підлоги та не більше 400 мм від стіни приміщення, в зручному для обслуговування, проведення опломбування, зняття показів та контролю цілісності пломбувальних з'єднань місці.

При наявності декількох водопровідних вводів, які закріплені між собою, на кожному з них необхідно передбачити зворотній клапан після вузла обліку.

Всі складові частини вузла обліку води повинні бути із некорозійних матеріалів.

З метою уникнення пошкоджень приладу обліку води дією механічних домішок перед засобом обліку води повинен бути встановлений захисний фільтр.

Для видалення повітря з системи водопостачання рекомендується передбачити повітряний клапан, у найближчій до приладу обліку води верхній частині трубопроводу.

Для усунення негативного впливу турбулентності потоку перед приладом обліку води рекомендується витримувати стабілізаційний прямий відрізок труби що дорівнює не

менше ніж 5 діаметрам умовного проходу засобу обліку води. На цьому відрізку не повинно бути жодних засувок, відводів, врізок, зворотних клапанів тощо.

Якщо діаметр умовного проходу засобу обліку води менше діаметра труби, то перехід з одного діаметра на інший слід виконувати конусоподібним, за межами водомірного вузла. З'єднання вузла обліку повинні бути жорсткими.

Засіб обліку води не повинен піддаватися перевантаженням механічними напругами, що виникають під дією трубопроводів та арматури. За необхідності прилад обліку води може бути змонтований на підставці або кронштейні.

Якщо вузол обліку води з діаметром умовного проходу лічильника води 50 мм і більше, то перед приладом обліку води необхідно передбачити встановлення пружно-запірної клинкової засувки з гладким прохідним каналом та класом герметичності – «А». При наявності пожежогасіння, встановлення такої арматури на обвідних лініях і перемичках водомірного вузла обов'язкове.

Трубопроводи, розміщені перед засобом обліку води та за ним, повинні бути надійно закріплені. При застосуванні приладів обліку води з пластмасовим корпусом необхідно передбачити компенсатори поздовжнього та поперечного зміщення осей приладу обліку води та трубопроводу.

В разі, коли засіб обліку води не розрахований на пропуск води на пожежогасіння, на обвідній лінії передбачають засувку (електрозасувку), яка повинна бути опломбована в закритому положенні, сертифікованими номерними, пластиковими, роторними або з замком пломбами.

Засоби обліку води слід установлювати на вводах трубопроводів холодного і гарячого водопроводу в кожному будинку, будівлю або споруду, у кожному квартиру житлового будинку і на відгалуженнях трубопроводів у будь-які нежитлові приміщення, вбудовані або прибудовані (в т. ч. технічні та інші допоміжні приміщення) до житлових, виробничих або громадських будівель.

Засоби обліку в приватній забудові необхідно передбачати в колодязі з обов'язковим застосуванням приладу обліку

<p>...</p>	<p>води типу «мокрохід» або «напівмокрохід», що має ступінь захисту IP 68 та відношення номінальної витрати до мінімальної витрати $R \geq 160$, при використанні в роботі як в горизонтальному так і в вертикальному положенні та з врахуванням глибини промерзання в даній місцевості. На відгалуженнях трубопроводів у будь-які нежитлові, вбудовані або прибудовані приміщення (у т. ч. технічні та інші допоміжні приміщення) до житлових, виробничих або громадських будівель перед вузлами розподільного обліку необхідно встановити автоматичний клапан (або електрокеровану запірну арматуру) з дистанційним керуванням водопостачанням.</p> <p>...</p>
<p>13.4 Установлення лічильників гарячої і холодної води на горизонтальних або вертикальних ділянках трубопроводів визначається виробником.</p>	<p>13.4 Слід враховувати, що засіб обліку води може бути встановлений як на горизонтальному відрізку труби так і на вертикальному (якщо це передбачено виробником для даного виробу без зниження класу точності). Для підвищення точності вимірювань рекомендовано установлювати засіб обліку води у горизонтальному положенні.</p>
<p>13.5 б) між лічильником (окрім лічильника на ввіді в квартиру) і другою (по ходу руху води) запірною арматурою установлювати контрольний кульовий кран з постійно установленою заглушкою, який призначений для підключення пристроїв метрологічної перевірки лічильників; такий кран треба встановлювати на відстані не більше ніж 0,5 м після запірної арматури, для трубопроводів діаметром до 50 мм діаметр контрольних кранів дорівнює 15 мм, діаметром більше 50 мм – 25 мм;</p>	<p>виключити (Тільки квартирні лічильники підлягають метрологічній перевірці на місці експлуатації, в інших випадках це неможливо. Установлення контрольних кульових кранів з постійно установленими заглушками на вузлах комерційного обліку однозначно призведе до несанкціонованого відбору води, тобто крадіжок.)</p>
<p>Норма не визначена</p>	<p>13.9 Технічні засоби системи дистанційного зняття показань, що будуть використовуватися для обліку обсягів споживання холодної та гарячої води, мають відповідати наступним критеріям:</p> <p>1) лічильники комерційного обліку споживання холодної води та гарячої води мають бути оснащені одним з цифрових інтерфейсів (M-Bus, RS-485/Modbus, RS-</p>

232/Modbus, іншими подібними промисловими інтерфейсами) або аналоговими з імпульсним виходом чи мати конструктивне виконання цих приладів, що забезпечить безперешкодне розташування накладних пристроїв для зчитування даних системою дистанційного зняття показів.

2) пристрої зчитування, накопичення та передачі інформації від лічильників мають забезпечувати:

- збір показників приладів обліку;
- зберігання інформації до 30 діб на період можливих переривань зв'язку;
- можливість контролю працездатності обладнання та стану заірної арматури (наявності впливу зовнішнім магнітним полем (не обов'язково для лічильників з конструктивом, що не містить магнітних частин або складових), порушення електроживлення, зворотнього руху води (не обов'язково для лічильників з імпульсним виходом), пошкодження або іншого втручання в роботу обладнання, цілісності пломб (за можливості));
- передачу даних до рівнів диспетчерських пунктів будинку або комплексу будівель за стандартними протоколами двостороннього обміну даними з використанням провідних або бездротових каналів зв'язку;
- для провідних каналів зв'язку в системах збору даних масштабу будівлі або комплексу будівель (системи збору даних квартирних або приладів обліку нежитлових приміщень) використання протоколів MBus, Wireless M-Bus, RS-485/Modbus або інших подібних промислових інтерфейсів;
- для безпроводних каналів в системах збору даних масштабу будівлі або комплексу будівель (системи збору даних квартирних або офісних приладів обліку) використання технологій передачі даних ZigBee, WiFi або інших технологій цифрової передачі даних, наприклад LPWan, LoRan, NB-IoT;
- можливість передачі інформації за власною ініціативою

	<p>за наявності важливої події (вплив магніту, порушення електроживлення тощо); – мати «антивандальну» конструкцію.</p> <p>3) програмно-апаратне забезпечення систем диспетчерських пунктів рівня будинку/комплексу будівель або периферійних пунктів контролю загальнобудинкових обсягів споживання має забезпечувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опитування пристроїв, підключених до лічильників, за попередньо визначеним розкладом або за запитом, у т.ч. від інформаційної системи Виконавця послуг; – приймання даних обліку споживання холодної та гарячої води, а також сигналів про виникнення позаштатних ситуацій за ініціативою пристроїв зчитування, накопичення та передачі інформації від лічильників і розміщення їх у локальній базі даних; – довготривале зберігання інформації (погодинні та добові дані впродовж 90 діб, місячні дані впродовж 3-х років); – передачу параметрів обліку та аварійних повідомлень до інформаційної системи Виконавця послуг з використанням 7 мережі Internet за будь-якою технологією доступу (провідний – Ethernet або безпроводний – 4G, 3G, GPRS тощо); – ведення обміну даними між інформаційною системою Виконавця послуг за протоколом http у форматі json; – конфігурування режиму передачі з боку інформаційної системи Виконавця послуг (погодинного, щодобового, щомісячного).
<p>Норма не визначена</p>	<p>13.10 Програмне забезпечення системи дистанційного зняття показань має відповідати наступним вимогам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використовувати промислові СУБД (Oracle, MS SQL тощо); - передбачати інтеграцію з іншими інформаційними системами на рівні даних з використанням стандартних протоколів; - мати відкриту архітектуру інформаційного забезпечення; - забезпечувати ефективне використання малопотужних

	<p>каналів зв'язку в т.ч. безпроводних;</p> <ul style="list-style-type: none"> - передбачати ведення архіву даних та забезпечувати резервне копіювання баз даних; - передбачати можливість аналітичної та статистичної обробки інформації про споживання холодної та гарячої води, стан технічних засобів контролю. Має реалізувати наступні функції: - ведення нормативно-довідкової інформації, передбаченої в системі; - прийом та зберігання даних про результати вимірювання обсягів спожитої холодної та гарячої води від квартирних (офісних) засобів збору, обробки та передачі даних будинку/комплексу будівель або периферійних пунктів контролю загальнобудинкових обсягів; - накопичення в базі даних систем та візуалізацію результатів вимірювання обсягів холодної та гарячої води, спожитих користувачами послуг за датами, часом вимірювання, заводськими номерами приладів обліку, ідентифікаторами вузлів обліку; - накопичення та візуалізацію даних про стан вимірювальних пристроїв та аварійних сигналів (вплив магніту, порушення електроживлення тощо); - аналіз достовірності отриманих системами даних обліку спожитих обсягів холодної та гарячої води; - адміністрування системи.
<p>Норма не визначена</p>	<p>13.11 Інформаційне забезпечення системи має бути узгоджене з відповідним забезпеченням інформаційної системи оператора зовнішніх інженерних мереж. Сукупність форм документів, класифікаторів, нормативної бази і реалізованих рішень за обсягами, розміщенням і формами існування інформації, що застосовується при функціонуванні систем, має бути визначена на стадії розробки технічних завдань або при проектуванні цих систем.</p>

ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»

6.3.1 Для зовнішніх мереж систем централізованого питного водопостачання напір води на вводі в будівлю (над поверхнею землі) повинен бути:

- максимальний – не більше ніж **45 м**;
- мінімальний:

- а) при одноповерховій забудові – не менше ніж 10 м,
- б) при багатоповерховій забудові – додатково по 4 м на кожний наступний поверх (але не більше ніж **45 м**).

Зонування системи централізованого питного водопостачання населеного пункту слід передбачати для районів з напором більше ніж **45 м**. При напорах на вводі в будівлю більше ніж **45 м** слід передбачати установку регуляторів тиску. Вільний напір у мережі у водорозбірних колонок приймається не менше ніж 10 м. У години мінімального водоспоживання напір на кожний поверх, крім першого, допускається приймати 3 м та забезпечувати подачу води в ємкості для її зберігання.

Для окремих багатоповерхових будівель або груп будівель, що розташовані у районах з меншою поверховістю забудови або на підвищених місцях, слід передбачати насосні станції або установки підкачування згідно з ДБН В.2.5-64.

6.3.1 Для зовнішніх мереж систем централізованого питного водопостачання напір води на вводі в будівлю (над поверхнею землі) має бути:

- максимальний – не більше ніж **60 м**;
- мінімальний:

- а) при одноповерховій забудові – не менше ніж 10 м,
- б) при багатоповерховій забудові – додатково по 4 м на кожний наступний поверх (але не більше ніж **60 м**).

Зонування системи централізованого питного водопостачання населеного пункту слід передбачати для районів з напором більше ніж **60 м**. При напорах на вводі в будівлю більше ніж **60 м** слід передбачати установку регуляторів тиску. Вільний напір у мережі у водорозбірних колонок приймається не менше ніж 10 м. У години мінімального водоспоживання напір на кожний поверх, крім першого, допускається приймати 3 м та забезпечувати подачу води в ємкості для її зберігання.

Для окремих багатоповерхових будівель або груп будівель, що розташовані в районах з меншою поверховістю забудови або на підвищених місцях, слід передбачати насосні станції або установки підкачування згідно з ДБН В.2.5-64.

6.3.4

...

Вільний напір у мережі об'єднаного протипожежного водопроводу (питного або виробничого) повинен бути не менше ніж 10 м, але не більше ніж **45 м**.

6.3.4

...

Вільний напір у мережі об'єднаного протипожежного водопроводу (питного або виробничого) має бути не менше ніж 10 м, але не більше ніж **60 м**.

ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»

8.1.8 При перетині інженерних мереж з каналізаційними самопливними і напірними трубопроводами відстань по вертикалі (у просвіті) слід приймати не менше:

- при перетині з силовими кабелями напругою до 35кВ – 0,5 м, при перетині з силовими кабелями напругою від 110кВ до 330 кВ – 1,0 м (в обмежених умовах забудови при укладанні кабелів у футляри на ділянці перетину цю відстань

8.1.8 При перетині інженерних мереж з каналізаційними самопливними і напірними трубопроводами відстань по вертикалі (у просвіті) слід приймати не менше:

- при перетині з силовими кабелями напругою до 35кВ – 0,5 м, при перетині з силовими кабелями напругою від 110кВ до 330 кВ – 1,0 м (в обмежених умовах забудови при укладанні кабелів у футляри на ділянці перетину цю відстань

<p>допускається зменшувати за умови дотримання вимог ПУЕ [16]);</p> <ul style="list-style-type: none"> - при перетині з кабелями зв'язку – 0,25 м (за умови укладання кабелю у футлярі цю відстань допускається зменшувати згідно з ВБН В.2.2-45-1 [17]); - при перетині з трубопроводами різного призначення (крім каналізаційних і технологічних трубопроводів з рідинами з неприємним запахом або отруйними, а також трубопроводів з водою питної якості) – 0,2 м; - при перетині з тепловими мережами – згідно з ДБН В.2.5-39; - при перетині з трубопроводами, що транспортують воду питної якості, каналізаційна мережа, як правило, прокладається нижче від водопроводу не менше ніж на 0,4 м. Допускається проектувати сталеві або пластмасові трубопроводи питної води, розміщені у футлярах, нижче каналізаційних трубопроводів, при цьому відстань від каналізаційних труб до обрізу футляра повинна бути не менше ніж 5 м у кожную сторону у глинистих ґрунтах та не менше ніж 10 м – у великоуламкових і піщаних ґрунтах. <p>...</p>	<p>допускається зменшувати за умови дотримання вимог ПУЕ [16]);</p> <ul style="list-style-type: none"> - при перетині з кабелями зв'язку – 0,25 м (за умови укладання кабелю у футлярі цю відстань допускається зменшувати згідно з ВБН В.2.2-45-1 [17]); - при перетині з трубопроводами різного призначення (крім каналізаційних і технологічних трубопроводів з рідинами з неприємним запахом або отруйними, а також трубопроводів з водою питної якості) – 0,2 м; - при перетині з тепловими мережами – згідно з ДБН В.2.5-39; - при перетині з трубопроводами, що транспортують воду питної якості, каналізаційна мережа, як правило, прокладається нижче від водопроводу не менше ніж на 0,4 м. Допускається проектувати сталеві або пластмасові трубопроводи питної води, розміщені у футлярах, нижче каналізаційних трубопроводів, при цьому відстань від каналізаційних труб до обрізу футляра має бути не менше ніж 5 м у кожную сторону у глинистих ґрунтах та не менше ніж 10 м – у великоуламкових і піщаних ґрунтах. <p>Каналізаційні мережі при перетині з тепловими мережами, що розташовані вище чи нижче теплових мереж, прокладених у залізобетонних каналах, при перетині з ними, слід заключати у футляр завдовжки 3 м з обох сторін від краю будівельної конструкції каналу.</p> <p>...</p>
<p>8.11.8 Переходи каналізаційних трубопроводів під залізницями, автомобільними дорогами та трамвайними коліями слід проектувати з урахуванням вимог, викладених у ДБН В.2.5-74 до проектування аналогічних переходів водопровідних трубопроводів, а також 8.1.4.</p>	<p>8.11.8 Переходи каналізаційних трубопроводів під залізницями, автомобільними дорогами, та трамвайними коліями та метрополітеном слід проектувати з урахуванням вимог, викладених у ДБН В.2.5-74 до проектування аналогічних переходів водопровідних трубопроводів, а також 8.1.4 у дві лінії з улаштуванням футлярів.</p>
<p>8.14.4 Проектування штучної вентиляції каналізаційних колекторів і каналів з великим перерізом, у тому числі споруджених щитовим і гірничим способами, потребує виконання розрахунків та вибору заходів для зменшення загазованості у їх надводній частині.</p> <p>...</p>	<p>У пункті не наведені параметри, необхідні для визначення параметрів споруд для забезпечення надійної вентиляції. Вентиляційні кіоски, через які пропонується передбачати вентиляцію каналізаційних колекторів, фактично є джерелами витоку та розповсюдження смороду, газів та патогенної мікрофлори.</p>

<p>Вентиляцію каналізаційних колекторів, що прокладається щитовим або гірничим способами, слід передбачати через вентиляційні кіоски, що встановлюються, як правило, над шахтними стволами. Допускається спорудження вентиляційних кіосків над оглядовими свердловинами.</p>	
<p>17.1.2 Захисні охоронні зони рекомендується передбачати на всіх каналізаційних самотливних і напірних мережах, що проектуються або реконструюються, а також на існуючих мережах з метою попередження травматизму, інших прикрих випадків при виникненні провалів у місцях пошкодження склепінь каналізаційних мереж або при аваріях на них. Розміри захисних охоронних зон каналізаційних мереж рекомендується приймати згідно з таблицею 31.</p>	<p>17.1.2 Захисні охоронні зони рекомендується передбачати на всіх каналізаційних самотливних і напірних мережах, що проектуються або реконструюються, а також на існуючих мережах з метою попередження травматизму, інших прикрих випадків при виникненні провалів у місцях пошкодження склепінь каналізаційних мереж або при аваріях на них. Захисні охоронні зони каналізаційних мереж повинні прийматися із суворим дотриманням розмірів, наведених у таблиці 31.</p>