



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Захисні споруди цивільного захисту
ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАКІНЧЕНИХ
БУДІВНИЦТВОМ ОБ'ЄКТІВ**

ДБН А.3.1-9:2015

Видання офіційне

Київ
Міністерство регіонального розвитку, будівництва
та житлово-комунального господарства України
2016



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Захисні споруди цивільного захисту
ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАКІНЧЕНИХ
БУДІВНИЦТВОМ ОБ'ЄКТІВ**

ДБН А.3.1-9:2015

Видання офіційне

Київ
Мінрегіон України
2016

ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Український науково-дослідний інститут цивільного захисту (УкрНДІЦЗ)
РОЗРОБНИКИ: **В. Могильниченко** (науковий керівник); **Ю. Чайковський**, канд. техн. наук; **Л. Юрченко**; **В. Ігуменцев**; **Р. Швець**; **А. Захарченко**; **В. Мусійчук**
- 2 ВНЕСЕНО: Департамент організації заходів цивільного захисту Державної служби України з надзвичайних ситуацій
- 3 ПОГОДЖЕНО: Державна служба України з надзвичайних ситуацій (лист від 24.05.2013 року № 03-4201/261)
Державна санітарно-епідеміологічна служба України (лист від 03.10.2012 року № 05.01.13-5158/22)
Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (лист від 24.03.2014 року № 2275/0/4.2-13/6/14)
- 4 ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 30.12.2015 р. № 338
- НАБРАННЯ ЧИННОСТІ: з першого числа місяця, що настає через 90 днів з дня їх опублікування в офіційному друкованому виданні Міністерства "Інформаційний бюлетень Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України"
5. НА ЗАМІНУ ДБН А.3.1-9-2000

Мінрегіон України, 2016

Видавець нормативних документів у галузі будівництва
і промисловості будівельних матеріалів Мінрегіону України
Державне підприємство "Укрархбудінформ"

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	1
4 Загальні положення.....	2
5 Експлуатаційна придатність будівельних конструкцій	2
6 Експлуатаційна придатність інженерних систем.....	4
7 Експлуатаційна придатність захищених дизельних електростанцій	6
Бібліографія	8

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Захисні споруди цивільного захисту ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАКІНЧЕНИХ БУДІВНИЦТВОМ ОБ'ЄКТІВ

Защитные сооружения гражданской защиты
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРИГОДНОСТЬ ЗАКОНЧЕННЫХ СТРОИТЕЛЬСТВОМ
ОБЪЕКТОВ

Protective structures civil protection
SERVICEABILITY COMPLETED CONSTRUCTIONS

Чинні від 2017-02-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Дані Норми встановлюють вимоги і умови визначення експлуатаційної придатності закінчених будівництвом захисних споруд цивільного захисту сховищ, протирадіаційних укриттів.

1.2 Норми поширюються на окремо розташовані або вбудовані в будівлі захисні споруди цивільного захисту (далі – захисні споруди).

1.3 Норми не поширюються на швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту та на процедуру прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цих Нормах є посилання на такі документи, нормативні акти та нормативні документи:

ДБН В.2.2-5-97 Захисні споруди цивільної оборони

ДБН В.2.4-1-99 Меліоративні системи та споруди

ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту

ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина 1. Проектування. Частина II. Будівництво

ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування

НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, вжиті в цих будівельних нормах, та визначення позначених ними понять.

3.1 захисна споруда цивільного захисту

Інженерна споруда, призначена для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів [1]

3.2 сховище

Герметична споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів [1]

3.3 протирадіаційне укриття

Негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості [1]

3.4 установка регенерування повітря

Установка, що забезпечує відновлення і підтримку унормованих параметрів газового складу (вмісту кисню та двоокису вуглецю) внутрішнього повітряного середовища захисної споруди [2]

3.5 передфільтр

Засіб, призначений для попереднього очищення повітря від грубодисперсних частинок пилу, у тому числі радіоактивних [2]

3.6 фільтр-поглинач

Засіб, призначений для очищення повітря від пилу, бойових отруйних, небезпечних хімічних, радіоактивних та біологічних речовин [2]

3.7 дренажна система

Система підземних каналів, за допомогою яких здійснюється відведення від споруд підземних (ґрунтових) вод та зниження їх рівня відповідно до ДБН В.2.4-1

3.8 тягонапоромір

Прилад, призначений для вимірювання невеликого надлишкового тиску газів у межах 25,33 кПа.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Закінчені будівництвом захисні споруди цивільного захисту вводяться в експлуатацію з дотриманням вимог цих будівельних норм та законодавства [3,5].

5 ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

5.1 Для визначення експлуатаційної придатності будівельних конструкцій захисних споруд (до прийняття їх в експлуатацію) перевіряється стан захисних властивостей огорожувальних конструкцій, при цьому виявляється та фіксується в акті:

- 1) відповідність проектній документації конструкцій стін, покриття, перегородок, входів, перемичок, тамбурів-шлюзів, тунелів, шахт, тамбурів і герметичних дверей (воріт, ставень);
- 2) правильність виконання введів у сховище (укриття) електричних кабелів, кабелів зв'язку, а також комунікацій водопостачання, каналізації і тепlopостачання;
- 3) відповідність проекту товщини підсипки ґрунту на покриття.

5.2 Роботоздатність дренажної системи треба перевіряти шляхом просвічування дренажних труб з одного колодязя до другого. При цьому на дзеркалі повинен бути видний чіткий контур дренажної труби і світла.

5.3 Перевіряння захисних властивостей споруди від проникнення зовнішнього повітря повинно включати два етапи: перший – випробування споруди на герметичність; другий – випробування споруди і систем повітропостачання на здатність підтримки встановлених проектом величин надмірного тиску (підпору) повітря.

5.4 Герметичність сховища перевіряють у такій послідовності:

- 1) закривають всі вхідні двері, ставні і люки, стопорять клапани надмірного тиску, закривають герметичні клапани і заглушки на повітроводах витяжних систем, сифони заповнюють водою;
- 2) включають у роботу припливну систему вентиляції, відрегульовану на задану проектом продуктивність і за продуктивністю вентиляторів визначають кількість повітря, що подається у сховище;
- 3) вимірюють підпір повітря в сховище тягонапороміром відповідно до ГОСТ 2405 або іншим придатним для цього приладом. У всіх випадках заміряне значення підпору повинно бути не менше значення, вказаного на графіку (рис. 1) або величини підпору, яку визначають за формулами:
 - а) для сховищ із звичайною герметичністю (в одиницях СІ)

$$\Delta P \geq 137,3 \left(\frac{L}{F} \right)^{1,6}, \quad (1)$$

де P – підпір повітря в сховищі, Па;

те саме, в одиницях МКГСС (метр, кілограм-сила, секунда)

$$\Delta P \geq 14 \left(\frac{L}{F} \right)^{1,6}, \quad (2)$$

де P – підпір повітря в сховищі, кг/м² (мм вод.ст.);

б) для сховищ з підвищеною герметичністю (в одиницях СІ)

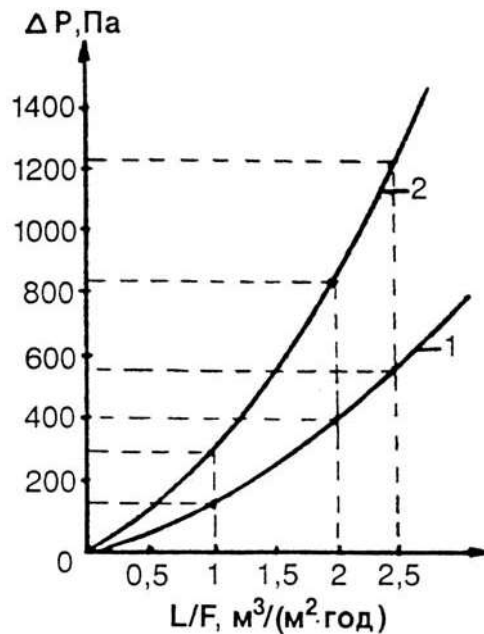
$$\Delta P \geq 119,6 \left(\frac{L}{F} \right)^2 + 194,2 \frac{L}{F}, \quad (3)$$

те саме в одиницях МКГСС (метр, кілограм-сила, секунда)

$$\Delta P \geq 12,2 \left(\frac{L}{F} \right)^2 + 19,8 \frac{L}{F}, \quad (4)$$

де L – повітроподача припливної системи вентиляції, м³/год;

F – площа огорож по внутрішньому контуру герметизації, м².



1 – нормативна крива підпорів повітря в сховищах із звичайною герметичністю; 2 – те саме з підвищеною герметичністю

Рисунок 1 – Графік для оцінки герметичності сховищ

4) при величинах заміряного підпору повітря, менше визначених за графіком або формулами (1) і (3), виявляють місця підвищеного витoku повітря за відхиленням полум'я свічки або за допомогою мильної плівки, при цьому перевіряють притвори герметичних пристроїв (дверей, люків, клапанів тощо), примикання коробок дверей і ставень до огорожувальних конструкцій, ущільнювачі клинових засувів, місця проходження через огорожувальні конструкції введів комунікацій і встановлення інших закладних деталей, стики збірних залізобетонних елементів;

5) контроль за підпором повітря здійснюють за допомогою тягонапороміра, сполученого з атмосферою водогазопровідною оцинкованою трубою діаметром 15 мм із запірним пристроєм;

6) вивід труби від тягонапороміра в атмосферу проводять в зону, в якій відсутній вплив потоків повітря при роботі систем вентиляції сховища. Тягонапоромір встановлюють у вентиляційній камері.

5.5 Надійність і зручність зачинення дверей, надійність кріплення ущільнювальних прокладок, щільність примикання дверних полотен до коробок і ступінь перекриття регулюючими пристроями перерізів повітроводів перевіряють відповідно до вимог [4].

5.6 Випробування систем вентиляції на здатність підтримки встановлених величин надмірного тиску (підпору) повітря при режимах II і III повинно проводитися у такому порядку:

1) вмикають систему припливної вентиляції режиму II і систему витяжної вентиляції, при цьому відповідні герметичні клапани повинні бути відкриті, а клапани перетікання – вільні. Величина підпору повітря в сховище повинна складати не менше ніж 50 Па;

2) вмикають систему підтримання підпору повітря режиму III. Решта систем не працює, при цьому повинні бути закриті всі герметичні клапани на витяжних системах, застопорені в закритому положенні клапани надмірного тиску в тамбурах входів. Величина підпору повітря в сховищі має бути не менше ніж 50 Па.

5.7 Перевіряють улаштування аварійних шахтних виходів сховища, підсіпку землі по покриттю сховища, товщину термоізоляційного шару ділянок стін, які не засипані ґрунтом і виступають над поверхнею землі, та розташування повітрозаборів чистої вентиляції і фільтровентиляції, а також конструкцій шахт витяжної вентиляції.

6 ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ

6.1 Для визначення експлуатаційної придатності інженерних систем (до прийняття в експлуатацію) перевіряється відповідність усіх об'ємів будівельно-монтажних робіт і встановленого обладнання проекту.

6.2 Санітарно-технічні системи захисних споруд повинні забезпечувати необхідні умови перебування у них людей і відповідати вимогам ДБН В.2.2-5, ДБН В.2.5-56, ДБН В.2.5-67.

6.3 Для визначення експлуатаційної придатності інженерних систем (до прийняття їх в експлуатацію) перевіряється та фіксується в акті:

1) відповідність установавентиляторів, протипилових фільтрів, повітроохолоджувальних установок, автономних кондиціонерів, холодильних машин, повітроводів проектній та нормативно-технічній документації;

2) відповідність установавентиляторів систем протипожежного захисту проектній та нормативно-технічній документації;

3) відповідність установавентиляторів спеціального обладнання – фільтрів-поглиначів, передфільтрів, фільтрів для очищення зовнішнього повітря від окису вуглецю установок регенерації повітря, герметичних клапанів, клапанів надмірного тиску та противибухових пристроїв проектній та нормативно-технічній документації;

4) наявність пристроїв, які фіксують положення вентиляційних запірних і регулюючих пристроїв, та легкість керування цими пристроями;

5) роботу рухомих елементів противибухових пристроїв;

6) роботоздатність електронагрівачів і водних охолоджувачів;

7) завантаження гравійних охолоджувачів;

8) наявність приладів для вимірювання підпору повітря в сховищі і повітроводів від акумуляторних шаф;

9) відповідність продуктивності, напрямку обертання і числа обертів вентиляторів проектній документації;

10) відповідність витрат повітря, що подається (виводиться) системами вентиляції в споруду (із споруди) та в кожне приміщення при всіх трьох режимах, а також за режиму мирного часу проектній документації, відповідність при цьому експлуатаційного підпору повітря нормативному;

11) герметичність колонок фільтрів-поглиначів і повітроводів, що знаходяться під розрідженням до фільтрів-поглиначів;

- 12) надійність роботи герметичних клапанів, особливо тих, які при режимах II і III знаходяться під розрідженням;
- 13) ефективність роботи повітроохолоджувальних установок, автономних кондиціонерів і холодильних машин;
- 14) роботу клапанів надмірного тиску;
- 15) відповідність об'єму повітря, що подається у вентилязовані тамбури (сховища і дизель-електростанції), проектній документації;
- 16) зручність прокручування рукояток електроручних вентиляторів обслуговуючою ланкою;
- 17) відповідність продуктивності насосних установок, що подають воду до повітроохолоджувальних установок, автономних кондиціонерів і холодильних машин, приладів контролю та дистанційного управління роботою насосних установок проектній документації;
- 18) герметичність проточних баків запасу питної води;
- 19) працездатність зворотного клапана і засувки на вводі питної води у сховище або протирадіаційне укриття, працездатність пристроїв, що показують рівень води в запасних баках питної води, працездатність водорозбірних кранів;
- 20) відповідність обв'язки баків трубами для забезпечення обміну води в усіх баках проектній документації;
- 21) наявність сертифікатів на матеріали, що застосовуються для фарбування баків питної води;
- 22) зручність відкривання і щільність прилягання кришок отворів на фекальних резервуарах;
- 23) щільність резервуара для збору фекальних вод, наявність можливості його очищення;
- 24) відповідність антикорозійного захисту обладнання, повітроводів і трубопроводів проектній та нормативно-технічній документації;
- 25) відповідність улаштування артезіанських свердловин проектній та нормативно-технічній документації;
- 26) відповідність улаштування та герметичність винесених резервуарів для води проектній та нормативно-технічній документації;
- 27) відповідність улаштування аварійних і/або приймальних резервуарів та насосних станцій для відведення стічних, відпрацьованих і дренажних вод, вигребів тощо проектній та нормативно-технічній документації;
- 28) артезіанські свердловини і/або резервуари для води, а також санітарно-технічне обладнання (для роботи у мирний час) згідно з ДБН В.2.5-64.

6.4 Перевірка відповідності об'ємів повітря, яке подається системами вентиляції при різних режимах, проектним значенням проводиться відповідно до ДСТУ-Н Б В.2.5-66.

6.5 Герметичність системи вентиляції з фільтрами для очищення від окису вуглецю зовнішнього повітря і колонками фільтрів-поглиначів, фланцевих і зварних з'єднань повітроводів, по яких проходить зовнішнє неочищене повітря (від місць забору зовнішнього повітря до герметичних клапанів), перевіряють за допомогою мильного розчину, для чого:

- 1) закривають всі герметичні двері і ставні на входах і в фільтровентиляційних камерах, а також герметичний клапан на витяжній системі із санвузлів;
- 2) закривають герметичні клапани на системах повітроподачі, крім герметичного клапана перед фільтрами-поглиначами, і герметичні клапани на всіх витяжних системах, крім клапана на системі, яка видаляє повітря із приміщень, що перевіряються;
- 3) вмикають витяжний вентилятор, який відсмоктує повітря із приміщення для людей, що укриваються ;
- 4) закривають всі засувки, вентиля і пробкові крани на трубопроводах водопроводу, каналізації, підпоромірної лінії, вентиляції акумуляторних шаф і інших каналах, які пересікають лінію герметизації чистої зони;
- 5) обмащують мильним розчином всі фланцеві, зварні та інші з'єднання. Мильні бульки, які з'явилися, вказують на місця просочування повітря.

6.5.1 Перевірку герметичності колонок фільтрів-поглиначів допускається проводити також за допомогою етилмеркаптану відповідно до [2]). Місця порушення герметичності з'єднань повітроводів можна визначити за відхиленням полум'я свічки при працюючих припливних вентиляторах (за винятком сховищ, які розташовані в підземних гірничих виробках).

6.5.2 Не допускаються до установлення і експлуатації фільтри-поглиначі з вм'ятинами та іншими пошкодженнями корпусів, а також фільтри і регенеративні патрони із зафарбованими маркірувальними написами або пошкодженим заводським пофарбуванням.

6.6 При перевірці справності герметичного клапана необхідно в повітроводі перед закритим клапаном у напрямку руху повітря просвердлити отвір діаметром від 6 мм до 8 мм, закрити всі, крім одного (найближчого до клапана), припливні отвори і включити в роботу систему вентиляції. Потім у просвердлений отвір приснути пульверизатором від 50 г до 75 г нашатирного спирту. Відсутність запаху аміаку в найближчому припливному отворі (за клапаном) підтверджує герметичність клапана. Після проведення випробування отвір закладають.

6.6.1 Справність клапана надмірного тиску в застопореному стані перевіряють шляхом просвічування його з боку тамбура в неосвітлене приміщення сховища. Клапан вважається герметичним, якщо на неосвітленому боці по периметру прилягання тарелі до сідла світла не видно.

6.7 Перевірку холодильних машин і насосних установок проводять у відповідності з проектною та нормативно-технічною документацією. Продуктивність автономних кондиціонерів перевіряють за кількістю холоду і об'єму повітря.

6.8 При визначенні експлуатаційної придатності гравійних охолоджувачів (до прийняття їх в експлуатацію) перевіряється та фіксується в акті:

- 1) відповідність об'єму і висоти засипки щебеню або гравію проектній документації;
- 2) щебінь (гравій) повинен складатись із фракцій розміром від 25 мм до 40 мм;
- 3) відсутність у гравійному охолоджувачі сміття і органічних включень.

6.9 При визначенні експлуатаційної придатності витяжних систем сховищ, у яких передбачено димовидалення за допомогою вентиляції, перевіряють продуктивність останньої.

6.10 У тамбурі сховища, який вентилюється, перевіряють кратність повітрообміну при тривалості вентиляції 6 хв.

6.11 Перевіряють наявність захисних екранів на протипилових фільтрах у системах вентиляції електроручних вентиляторів.

6.12 Перевіряють наявність вимикаючих пристроїв на мережах інженерних комунікацій будівель і споруд, в яких вбудовано сховище.

6.13 Системи водопостачання і каналізації перевіряють шляхом перевірки роботоздатності запірної арматури, зворотних клапанів, насосів і трубопроводів.

6.14 Ємкості запасу питної води повинні бути обладнані покажчиками рівня води і мати люки для очищення і фарбування внутрішніх поверхонь.

6.15 Системи протипожежного захисту перевіряються на роботоздатність відповідно до вимог інструкції з її експлуатації та ДБН В.2.5-56.

7 ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАХИЩЕНИХ ДИЗЕЛЬНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

7.1 Для визначення експлуатаційної придатності змонтованого обладнання дизельних електростанцій (до прийняття їх в експлуатацію) перевіряється та фіксується в акті:

1) горизонтальність установлення дизель-генератора і вузла охолодження на фундаментах, при цьому нахил повинен бути не більше ніж 0,002 в поздовжньому і не більше ніж 0,003 в поперечному напрямках для дизель-генератора і не більше ніж 0,005 у поздовжньому і поперечному напрямках для вузла охолодження;

2) відповідність проектній документації укладених кабелів для електричних мереж і наявність на них компенсаційних пристроїв;

- 3) наявність теплоізоляції викидної труби і компенсатора на ній;
- 4) наявність порога в дверях приміщення для зберігання паливно-мастильних матеріалів або наявність піддону під видатковим паливним баком при розташуванні його в машинному залі дизельних електростанцій;
- 5) наявність і справність системи протипожежного захисту;
- 6) наявність аварійних світильників у дизельних електростанціях;
- 7) наявність протипожежних дверей у дизельних електростанціях;
- 8) наявність і справність електрифікованого покажчика "Вхід", світильників при вході, розеток для переносних ламп.

7.2 У системах технологічних трубопроводів для визначення експлуатаційної придатності перевіряють:

- 1) відповідність матеріалів, деталей, вузлів, арматури та іншого обладнання проектній документації;
- 2) наявність опор під трубопроводами. Розміщення опор повинно виключати передачу зусиль від трубопроводів на обладнання, до якого вони приєднані;
- 3) відповідність монтажу запірної арматури проектній документації;
- 4) відповідність монтажу теплоізоляції, збірника конденсату і компенсатора вимогам проектної документації.

7.3 Для визначення експлуатаційної придатності дизельного двигуна на холостому ходу і під навантаженням перевіряють:

- 1) щільність з'єднання трубопроводів всіх систем і відсутність течі у вентилях, насосах і ємкостях;
- 2) герметичність систем газовикиду і повітрязабору;
- 3) ручне керування дизель-генератора з місцевого пульта;
- 4) надійність зупинки агрегата стоп-пристроєм;
- 5) регулювання числа обертів;
- 6) температуру води першого контуру охолодження і мастила;
- 7) роботу систем подачі пального і мастила;
- 8) роботу системи видалення тепла від вузла охолодження.

7.4 Визначення експлуатаційної придатності електричної частини дизельних електростанцій проводять згідно з вимогами НПАОП 40.1-1.32.

7.5 Для визначення експлуатаційної придатності дизельних електростанцій після виконання вимог 7.2 і 7.3 необхідно:

- 1) провести заходи з підготовки дизель-генератора до запуску і зачинити герметичні двері входу в дизельні електростанції і в приміщення вузла охолодження дизельного двигуна;
- 2) ввімкнути аварійне освітлення дизельних електростанцій і вимкнути зовнішнє електропостачання;
- 3) провести запуск дизеля і вивести дизель-генератор на робочі оберти згідно з інструкцією з його експлуатації;
- 4) ввімкнути послідовно електроосвітлення, вентиляцію, водопровід і електрообладнання сховища.

7.6 Для комплексного визначення експлуатаційної придатності дизельних електростанцій перевіряють:

- 1) роботу дизель-генератора за 1-2 год у період прийняття технологічних систем споруди;
- 2) забезпечення електроенергією всіх споживачів;
- 3) додержання вимог 7.2;
- 4) температуру повітря в машинному залі і приміщенні вузла охолодження дизельного двигуна (для агрегатів з винесеним вузлом охолодження) при роботі дизельного двигуна з повним навантаженням.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кодекс цивільного захисту України
2. СОУ МНС 75.2-00013528-004:2010 "Безпека у надзвичайних ситуаціях. Засоби очищення повітря захисних споруд цивільного захисту (цивільної оборони). Класифікація й загальні технічні вимоги".
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. № 461 "Питання прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів".
4. Наказ МНС і Мінрегіонбуду від 21 грудня 2009 р №868/613, зареєстрований в Мін'юсті України від 27 лютого 2010 р №194/17489 "Про затвердження Правил обстеження технічного стану захисних споруд цивільного захисту (цивільної оборони)".
5. Закон України "Про регулювання містобудівної діяльності".
6. Закон України "Про будівельні норми".
7. ДБН В.1.2-4-2006 "Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)".
8. ДБН В.1.1-7-2002 "Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва".
9. ДБН В.1.2-14-2009 СНББ "Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ".
10. Наказ МНС України від 09.10.2006, зареєстрований в Мін'юсті від 2.11.2006 № 1180/13054 "Інструкція щодо утримання захисних споруд цивільної оборони в мирний час".
11. Наказ МНС і Мінрегіонбуду від 21 грудня 2009 р №868/613, зареєстрований в Мін'юсті України від 27 лютого 2010 р №194/17489 "Про затвердження Правил обстеження технічного стану захисних споруд цивільного захисту (цивільної оборони)".
12. ДСТУ-Н Б В.2.5-66:2012 "Настанова з будівництва монтажу та контролю якості теплових мереж"

Ключові слова: прийняття в експлуатацію, захисні споруди, цивільний захист, будівельні конструкції, інженерні системи, дизельні електростанції.

* * * * *

Редактор – А.О. Луковська
Комп'ютерна верстка – В.Б.Чукашкіна

Формат 60x84¹/₈. Папір офсетний. Гарнітура "Arial".
Друк офсетний.

Державне підприємство "Укрархбудінформ".
вул. М. Кривоноса, 2А, м. Київ-37, 03037, Україна.
Тел. 249-36-62
Відділ реалізації: тел.факс (044) 249-36-62 (63, 64)
E-mail:uabi90@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців
ДК № 690 від 27.11.2001 р.