



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Основні вимоги до будівель і споруд

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

ДБН В.1.2-7:2021

Видання офіційне

Київ
Міністерство розвитку громад та територій України
2022



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Основні вимоги до будівель і споруд

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

ДБН В.1.2-7:2021

Видання офіційне

Київ
Мінрегіон України
2022

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО:	Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій" (ДП НДІБК)
РОЗРОБНИКИ:	Х. Байтала; А. Бамбура , д-р техн. наук; О. Бєлоконь , канд. техн. наук; Н. Гах , канд. техн. наук; Л. Жарко , канд. техн. наук; Ю. Немчинов , д-р техн. наук (науковий керівник); В. Овчар , канд. техн. наук; О. Фесенко , канд. техн. наук
За участю:	Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту (ІДУ НД ЦЗ) (Р. Кравченко , канд. техн. наук; В. Ніжник , д-р техн. наук; С. Новак , канд. техн. наук)
2 ВНЕСЕНО:	Директорат технічного регулювання в будівництві Міністерства розвитку громад та територій України
3 ПОГОДЖЕНО:	Міністерство охорони здоров'я України (погоджено без зауважень в порядку, передбаченому абзацом другим п. 9 "Порядку розроблення, погодження, затвердження, реєстрації, внесення змін до будівельних норм та визнання їх такими, що втратили чинність", затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 30 червня 2010 р. № 543) Державна служба України з надзвичайних ситуацій (лист від 01.12.2021 №01-20240/261-2)
4 ЗАТВЕРДЖЕНО:	наказ Міністерства розвитку громад та територій України від 30.12.2021 № 366 та накази від 31.01.2022 № 22, від 08.04.2022 № 62, від 16.05.2022 № 72
НАБРАННЯ ЧИННОСТІ:	з першого числа місяця, що настає через 90 днів з дня їх реєстрації та оприлюднення на порталі Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (з 2022-09-01)
5 НА ЗАМІНУ:	ДБН В.1.2-7-2008

Мінрегіон України, 2022

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

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування	1
2 Терміни та визначення понять.	1
3 Загальні вимоги	1
4 Критерії основної вимоги	2
5 Визначення критеріїв граничних станів.	3
6 Перевірка дотримання основної вимоги	4
Додаток А (довідковий)	
Основні принципи інжинірингу пожежної безпеки.	5
Додаток Б (довідковий)	
Заходи щодо забезпечення виконання основної вимоги.	6
Додаток В (довідковий)	
Характеристики пристроїв та компонентів інженерних систем пожежної безпеки	10
Додаток Г (довідковий)	
Бібліографія	12

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Основні вимоги до будівель і споруд

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

Basic requirements for construction works

SAFETY IN CASE OF FIRE

Чинні з **2022-09-01**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Ці норми визначають основні положення основної вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки (далі – основна вимога) відповідно до Закону України «Про будівельні норми» [1].

1.2 Ці норми поширюються на будівлі та споруди у цілому та їх частини (конструктивні та інженерні системи) під час проектування та будівництва, а також встановлюють положення щодо дотримання функціональних параметрів об'єкта під час його експлуатації.

1.3 Вимоги цих норм застосовуються при проектуванні та будівництві разом із іншими будівельними нормами, що встановлюють вимоги до об'єктів: будівель, споруд, їх частин (конструктивних та інженерних систем) залежно від функціонального призначення.

1.4 Ці норми застосовують при встановленні у будівельних нормах обов'язкових вимог до об'єкта нормування у будівництві, а також використовуються при розробленні нормативних документів на конструктивні та інженерні системи.

2 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цих нормах використано такі терміни:

2.1 Інжиніринг пожежної безпеки – застосування інженерних методів до розробки або оцінки проектів будівель і споруд шляхом аналізу конкретних сценаріїв пожежі або кількісної оцінки ризику для групи сценаріїв пожежі.

3 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

3.1 Будівлі і споруди повинні бути придатними для використання за призначенням з урахуванням, зокрема, безпеки для здоров'я людей, які задіяні протягом усього життєвого циклу об'єкта.

Під час проектування, будівництва, експлуатації та ліквідації об'єктів забезпечують пожежну безпеку згідно з [1].

3.2 Основна вимога щодо забезпечення пожежної безпеки стосується зведення до мінімуму можливості виникнення пожежі під час будівництва, експлуатації та ліквідації будівель і споруд та передбачає, що об'єкти повинні бути запроектовані і побудовані так, щоб у разі виникнення пожежі:

- упродовж визначеного проміжку часу зберігалася несуча здатність конструкцій;
- було обмежено виникнення та поширення вогню і диму всередині будівлі або споруди;
- було обмежено поширення вогню на сусідні будівлі і споруди;
- була забезпечена можливість евакуації людей або їх порятунку в інший спосіб;
- враховувалася безпека пожежно-рятувальних підрозділів.

3.3 Вимоги пожежної безпеки мають включати вимоги щодо планування і розташування будівель і споруд, характеристик будівельних конструкцій та інженерних систем

3.4 Суттєві експлуатаційні характеристики будівельної продукції, що застосовується протягом тривалого часу в будівлі або споруді, повинні задовольняти виконання основної вимоги щодо пожежної безпеки.

3.5 Для забезпечення виконання основної вимоги щодо пожежної безпеки може застосовуватись інжиніринг пожежної безпеки. Основні принципи інжинірингу пожежної безпеки наведені у додатку А.

4 КРИТЕРІЇ ОСНОВНОЇ ВИМОГИ

4.1 Під час проектування об'єктів дотримання основної вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки упродовж усього життєвого циклу здійснюється завдяки виконанню комплексу заходів.

4.2 Класифікація навантажень та впливів під час пожежі

4.2.1 Чинниками, що негативно впливають на забезпечення пожежної безпеки об'єктів, є теплові, механічні, хімічні, біологічні та електромагнітні впливи.

4.2.2 Тепловий вплив складається із випромінювання, конвекції і теплопровідності. Рівень теплового впливу залежно від часу визначається стадією розвитку пожежі, яку можна змодельовати розрахунковим методом або випробуванням.

4.2.3 Для теплових впливів слід розрізняти такі рівні:

- невелике джерело запалювання (наприклад, типу сірника);
- поодинокий предмет, що горить (наприклад, палаючий елемент меблів; матеріали, що зберігаються в промислових приміщеннях);
- повністю розвинена пожежа (наприклад, вплив реальної пожежі, стандартний температурний режим).

4.2.4 Для оцінки вогнестійкості конструкцій слід застосовувати такі підходи, як розгляд сценаріїв реальної пожежі, розгляд сценаріїв умовної пожежі, розрахунок вогнестійкості.

4.2.5 Для розрахунку теплового впливу пожежі на будівлі і споруди (наприклад, у приміщенні, у групі приміщень або на частинах будівлі і споруди) за сценарієм реальної пожежі слід враховувати:

- розвиток пожежі (властивості і розміщення будівлі і споруди);
- пожежне навантаження (тип, кількість речовин та матеріалів і швидкість їх горіння);
- надходження повітря (кисню) до місця пожежі;
- перешкоду вогню (поділ на відсіки) та диму (димозахисна перешкода);
- цілісність протипожежних відсіків;
- термічні властивості огорожувальної конструкції;
- загальну стійкість конструктивної системи;
- раннє виявлення пожежі системами пожежної сигналізації;
- ефективність систем протипожежного захисту.

Залежно від визначеної стратегії пожежної безпеки та інженерно-технічного забезпечення слід також враховувати:

- вплив відповідної системи протипожежного захисту;
- дії пожежно-рятувального підрозділу (які можуть бути ініційовані спрацюванням систем протипожежного захисту).

4.2.6 За сценарієм умовної пожежі необхідно, щоб обмежувалось поширення вогню та була забезпечена несуча здатність конструкції упродовж визначеного проміжку часу. Наведене виконують шляхом підтвердження вогнестійкості несучих та/або огорожувальних конструкцій.

Інтенсивність теплового впливу під час реальної пожежі може бути більшою чи меншою ніж та, що відтворюється в стандартному температурному режимі.

Якщо за деяких обставин потрібно провести випробування за меншої швидкості підвищення температури, ніж у стандартному температурному режимі, то проводять випробування в режимі повільного горіння (тління). Такі випробування проводять тільки в тому випадку, коли

очікується, що значення характеристики виробу в умовах дії реальної пожежі, що повільно розвивається, виявиться значно меншим, ніж у режимі випробування за стандартним температурним режимом.

Для визначення характеристики вогнестійкості, наприклад, зовнішніх несучих стін, може бути використаний температурний режим зовнішньої пожежі.

4.2.7 Для розрахунку вогнестійкості конструкцій необхідно брати до уваги їх несучу здатність, цілісність та теплоізолювальну здатність. Для цього необхідно розрахувати або отримати експериментальні дані щодо реакції елемента (конструкції) на тепловий вплив. Для розрахунку потрібна інформація щодо теплообміну від вогню до елемента (конструкції).

У разі використання в розрахунках стандартного температурного режиму слід застосовувати відповідні коефіцієнти конвекційного і радіаційного теплообміну, які відповідають умовам, що мають місце при цих випробуваннях. Для інших моделей вогневого впливу слід використовувати відповідний коефіцієнт теплообміну.

Для оцінки цілісності огорожувальних конструкцій потрібна інформація, наприклад, щодо можливості появи тріщин та наскрізних отворів, що розвиваються в елементі, яку часто можна визначити лише проведенням випробування на вогнестійкість.

5 ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ГРАНИЧНИХ СТАНІВ

5.1 Характеристикою вогнестійкості конструкції є межа вогнестійкості, це час від початку вогневого випробування за стандартним та/або додатковими, альтернативними температурними режимами до настання для даної конструкції одного з граничних станів з вогнестійкості.

5.2 Розрізняють такі основні види граничних станів будівельних конструкцій з вогнестійкості:

- граничний стан за ознакою втрати несучої здатності (умовна літерна позначка R) (далі - несуча здатність);
- граничний стан за ознакою втрати цілісності (умовна літерна позначка E) (далі - цілісність);
- граничний стан за ознакою втрати теплоізолювальної здатності (умовна літерна позначка I) (далі – теплоізолювальна здатність);
- граничний стан за ознакою перевищення теплового потоку (випромінювання), у разі коли теплоізолювальна здатність будівельної конструкції контролюється за величиною потоку випромінюваного тепла (умовна літерна позначка W);
- граничний стан за ознакою втрати здатності чинити опір механічному удару, коли враховуються особливі механічні дії на будівельну конструкцію (умовна позначка M).

5.3 Критерій граничного стану за ознакою втрати несучої здатності вважається забезпеченим, якщо забезпечена несуча здатність упродовж визначеного проміжку часу вогневого впливу.

5.4 Критерієм настання граничного стану за ознакою втрати цілісності є проходження крізь огорожувальну конструкцію полум'я та гарячих газів, а також виникнення полум'я на поверхні конструкції, що не зазнає вогневого впливу.

5.5 Критерієм настання граничного стану за ознакою втрати теплоізолювальної здатності є перевищення середньої температури над початковою температурою цієї поверхні.

5.6 Будівельні конструкції залежно від граничних станів із вогнестійкості і межі вогнестійкості поділяються на класи вогнестійкості. Позначення класу вогнестійкості будівельних конструкцій складається з умовних літерних позначок граничних станів і числа, що відповідає межі вогнестійкості у хвилинах.

5.7 Для несиметричних протипожежних перешкод класифікація з вогнестійкості визначається в умовах впливу вогню зі сторони, яку оцінюють як таку, що має найменшу вогнестійкість, окрім випадків, коли напрямок дії вогню відомий.

6 ПЕРЕВІРКА ДОТРИМАННЯ ОСНОВНОЇ ВИМОГИ

6.1 Перевірку дотримання основної вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки будівель і споруд виконують з урахуванням граничних станів будівельних конструкцій з вогнестійкості із використанням відповідних розрахункових методів та, у разі необхідності, випробувань.

6.2 Розрахункові методи повинні передбачити просторову роботу конструкції.

6.3 Випробування слід застосовувати у разі, якщо розрахункові методи не забезпечують достатньої достовірності.

6.4 Перевірка характеристик будівель і споруд, на які поширюється основна вимога «пожежна безпека», має включати:

- оцінку розвитку пожежі в приміщенні (у тому числі утворення диму і небезпечних летких продуктів горіння), поширення вогню і диму в будівлях і спорудах та поширення вогню і диму на сусідні будівлі і споруди та навколишнє природне середовище;

- оцінку напружено-деформованого стану конструкцій і частин будівлі і споруди та працездатність систем протипожежного захисту (систем пожежної сигналізації, автоматичних систем пожежогасіння, систем керування евакуюванням, систем протидимного захисту тощо) у разі пожежі;

- оцінку взаємозв'язку пожежі, людей, які перебувають в будівлях і спорудах, заходів протипожежного захисту та дій із пожежогасіння і рятування.

6.5 Рівні показників, пов'язаних з основною вимогою, залежать від:

- типу, призначення та розташування будівель і споруд;
- планування будівель і споруд;
- наявності пожежно-рятувальних засобів.

ДОДАТОК А
(довідковий)

ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ІНЖИНІРИНГУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

A.1 Для забезпечення пожежної безпеки будівель і споруд може застосовуватися інжиніринг пожежної безпеки згідно з [4, 5] та принципи, наведені в цьому додатку.

A.2 Для визначення даних стосовно розвитку пожежі та поширення летких продуктів згоряння у будівлях і спорудах здійснюється:

- розрахунок розвитку пожежі в приміщеннях;
- розрахунок поширення вогню всередині або ззовні споруди за межами приміщення, в якому виникла пожежа;
- оцінка руху летких продуктів згоряння в будівлях і спорудах.

A.3 Для оцінювання впливів враховують:

- вплив тепла і летких продуктів згоряння на людей та споруди;
- механічний вплив на будівельні конструкції та/або будівлі і споруди.

A.4 Для оцінювання показників будівельної продукції в умовах вогневого впливу слід застосовувати:

- стосовно розвитку пожеж - показники займистості, поширення полум'я, тепловиділення, утворення диму, токсичних та корозійно-активних продуктів згоряння;
- стосовно опору конструкцій, які зазнають впливу вогню - показники, що характеризують несучу здатність та огорожувальну функцію.

A.5 Для оцінювання виявлення моменту виникнення пожежі, реагування на неї та її гасіння враховують:

- тривалість приведення в дію систем протипожежного захисту та реагування на пожежу пожежно-рятувальних підрозділів і людей, що перебувають у будівлі і споруді;
- вплив систем протипожежного захисту (зокрема вогнегасних речовин);
- тривалість виявлення пожежі залежно від виду та розташування пожежних сповіщувачів;
- взаємодію засобів пожежогасіння з іншими засобами безпеки.

A.6 Для оцінювання і розроблення заходів із проведення евакуації та пожежно-рятувальних робіт проводять:

- оцінювання впливу на людей небезпечних чинників пожежі;
- розрахунок часу, необхідного і достатнього для евакуації людей;
- оцінювання часу, необхідного для прибуття пожежно-рятувальних підрозділів та виконання ними пожежно-рятувальних робіт.

A.7 Для застосування інженерних методів пожежної безпеки використовують відповідні характеристики продукції та процедури розрахунків і проектування.

ДОДАТОК Б
(довідковий)

ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ОСНОВНОЇ ВИМОГИ

Б.1 Стратегія пожежної безпеки

Б.1.1 Пожежну безпеку будівель і споруд забезпечують застосуванням системи запобігання пожежі, комплексу протипожежного захисту та системи управління пожежною безпекою.

Б.1.2 Обмеження поширення вогню і диму забезпечують використанням огорожувальних конструкцій, які виконують функції протипожежних та протидимових перешкод, та поділом споруди на протипожежні відсіки (секції).

Б.1.3 Для запобігання розвитку пожежі до неприпустимого рівня, що призводить до небезпечного поширення диму в межах споруди, огорожувальні конструкції протипожежних відсіків (приміщень) мають бути стійкими до впливу вогню упродовж заданого проміжку часу.

Б.1.4 Використання дверей, сходів, ескалаторів тощо не повинно порушувати цілісність протипожежних відсіків та протипожежних і протидимових перешкод.

Б.1.5 Необхідною передумовою забезпечення цілісності протипожежних відсіків має бути забезпечення стійкості до обвалення несучих будівельних конструкцій.

Б.1.6 Для обмеження поширення вогню між сусідніми спорудами та забезпечення доступу пожежно-рятувальних підрозділів до споруд мають бути дотримані протипожежні розриви та використані будівельні конструкції з належними пожежними характеристиками.

Б.1.7 Під час евакуації має бути обмежений вплив на людей небезпечних чинників пожежі.

Б.1.8 Під час вибору заходів та засобів протипожежного захисту слід брати до уваги передбачені заходи щодо гасіння пожежі та рятування, пов'язані з втручанням та діями пожежно-рятувальних підрозділів.

Б.2 Збереження несучої здатності конструкцій

Б.2.1 Несуча здатність та стійкість несучих конструкцій будівель і споруд у разі пожежі мають забезпечувати:

- безпеку людей на час їх перебування всередині будівлі чи споруди;
- врахування безпеки пожежно-рятувальних підрозділів;
- опір руйнуванню будівлі чи споруди;
- здатність будівельної продукції, яка має відношення до пожежної безпеки, виконувати свої функції упродовж необхідного проміжку часу.

Б.2.2 Необхідний проміжок часу, упродовж якого зберігається несуча здатність конструкцій будівель і споруд (виражається тривалістю стійкості під час умовної пожежі) має забезпечити:

- вимоги щодо вогнестійкості для будівель і споруд з обмеженим питомим пожежним навантаженням;
- встановлення вимоги щодо вогнестійкості впродовж заданого, але обмеженого проміжку часу, коли визначений час, необхідний для безпечної евакуації та втручання пожежно-рятувальних підрозділів;
- встановлення вимоги щодо вогнестійкості для конструктивної системи, за якої вона вистоїть у разі повного вигорання всіх горючих матеріалів у будівлі чи споруді або певній їхній частині, без урахування втручання пожежно-рятувальних підрозділів.

Б.2.3 Несуча здатність і стійкість будівель і споруд під час пожежі повинна забезпечуватись вогнестійкістю всіх конструкцій і з'єднань конструктивної системи.

Б.2.4 При визначенні несучої здатності та стійкості будівельних конструкцій під час пожежі слід враховувати наслідки теплового розширення, які пов'язані з деформаціями та/або виходом із ладу елементів конструкцій.

Б.2.5 Для оцінювання несучої здатності конструктивної системи необхідно розглядати:

- несучі елементи з функцією протипожежних перешкод та без неї, до яких належать стіни

(зовнішні і внутрішні), перекриття міжповерхові (у тому числі горищні та над підвалом), покриття, елементи каркасів (колони, балки, ферми, ригелі);

- пасивні та активні елементи, що підвищують вогнестійкість будівельних конструкцій.

До пасивних елементів належать: підвісні стелі/стельові мембрани; вертикальні захисні перегородки; вогнезахисні облицювання та покриви; водонаповнені конструкції тощо.

Активними елементами, що підвищують вогнестійкість конструкцій, є дренажні системи та системи пожежогасіння тонкорозпиленою водою.

Б.3 Обмеження утворення і поширення вогню і диму в будівлях і спорудах.

Б.3.1 Забезпечення виконання основної вимоги щодо обмеження утворення і поширення вогню і диму в будівлях і спорудах здійснюється завдяки виконанню комплексу заходів, зокрема:

- запобігання виникненню пожежі;
- обмеження утворення і поширення вогню та диму всередині приміщення та за межі приміщення, в якому виникла пожежа;
- сповільнення розвитку пожежі і поширення вогню та диму для збільшення часу для безпечної евакуації людей, які перебувають поблизу та/або на відстані від місця виникнення пожежі;
- надання можливості пожежно-рятувальним підрозділам локалізувати пожежу, поки вона не набула значного розвитку.

Обмеження утворення і поширення вогню та диму в будівлях і спорудах досягається:

- запобіганням виникненню пожежі;
- обмеженням утворення і поширення вогню та диму всередині приміщення, де виникла пожежа;
- обмеженням поширення вогню та диму за межі приміщення, в якому виникла пожежа.

Б.4 Запобігання виникненню пожежі забезпечується використанням:

- електричних, механічних, опалювальних і газових систем та систем вентиляції (димоводів) за призначенням з належними показниками реакції на вогонь і/або вогнестійкості та розміщенням їх на безпечній відстані від будівельних конструкцій та інтер'єру приміщень, виконаних з горючих матеріалів;

- пристроїв електричного захисту;
- систем блискавкозахисту;
- систем флегматизації;
- вибухозахисних систем, зокрема систем пригнічення вибуху.

Б.5 Обмеження утворення та поширення вогню і диму в межах приміщення, де виникла пожежа, забезпечується застосуванням заходів, зазначених у Б.2, та використанням:

- будівельних конструкцій з належними показниками реакції на вогонь;
- первинних засобів пожежогасіння і пожежного інвентарю;
- систем протипожежного захисту (систем пожежної сигналізації, автоматичних систем пожежогасіння, систем керування евакуюванням, систем протидимного захисту тощо);
- систем аварійного електропостачання та систем вогнезахисту кабельних систем.

Б.6 Обмеження поширення вогню і диму за межі приміщення, де виникла пожежа, здійснюється за рахунок виконання комплексу заходів, зокрема:

- застосування заходів, зазначених в Б.3;
- встановлення протипожежних перешкод (стін, перекриттів тощо) відповідно до функціонального призначення будівлі чи споруди;
- закривання прорізів у протипожежних перешкодах;
- конструкцією фасадів, що стримує поширення вогню на прилеглі частини будівлі чи споруди;
- використання систем пожежогасіння;
- використання систем протидимового захисту;
- використанням вогнестійких повітроводів та протипожежних клапанів у системах вентиляції;

- стельових мембран;
- пристроїв перекивання прорізів в місцях проходів систем електропроводки, конвеєрів і рейкових транспортних систем;
- фальшпідлог;
- з'єднання конструкцій;
- каналів і шахт для інженерних систем;
- частин, що підвищують вогнестійкість, якими є підвісні стелі.

Б.7 Обмеження поширення вогню на сусідні будівлі і споруди.

Б.7.1 Поширення вогню на сусідні будівлі і споруди має розглядатися між повністю розділеними об'єктами (наприклад, для будівель, розташованих одна навпроти одної через дорогу) або між різними об'єктами, об'єднаними разом, але між якими є протипожежна стіна.

Б.7.2 Обмеження поширення вогню на сусідні будівлі і споруди здійснюється завдяки:

- забезпеченню безпеки людей на інших будівлях і спорудах, що розташовані поруч і на деякій відстані від будівлі чи споруди, в якій виникла пожежа;
- запобіганню великій пожежі і її наслідкам, наприклад, втраті життєво важливих об'єктів;
- наданню можливості пожежно-рятувальному підрозділу локалізувати пожежу.

Б.7.3 Обмеження поширення вогню на сусідні будівлі і споруди досягається шляхом:

- обмеження випромінювання, що досягається встановленням і виконанням вимог щодо:
 - відстані між будівлями і спорудами;
 - розмірів незахищених поверхонь, таких як вікна;
 - характеристик матеріалів для фасадів за показниками «реакції на вогонь»;
 - вогнестійкості закритих та незакритих частин фасадів;
 - засобів активного захисту, таких як застосування систем водяного пожежогасіння;
- обмеження загоряння і поширення вогню по зовнішній поверхні покрівлі, включаючи вікна верхнього світла;
 - обмеження проникнення вогню всередину будівлі;
 - обмеження загоряння поверхні покриття даху під дією вогню знизу;
 - забезпечення функцій протипожежних перешкод покриття або його частини під впливом повністю розвиненої пожежі знизу;
- використання протипожежних стін, до яких, крім вогнестійкості, можуть висуватись вимоги до таких характеристик, як стійкість до удару;
- використання систем протипожежного водопостачання.

Б.8 У разі пожежі, безпека людей під час їх евакуації має бути забезпечена завдяки:

- заходам, що зазначені в Б.3;
- проектуванню і прокладанню шляхів для безпечної евакуації людей;
- відокремленню шляхів евакуації за допомогою протипожежних і протидимних перешкод;
- обмеженню утворення вогню і диму від оздоблення стін і стель та покриттів підлог на шляхах евакуації;
 - системам керування евакуацією (в частині систем оповіщення про пожежу і показників напрямку евакуювання);
 - системам евакуаційного освітлення;
 - електрично керованим системам утримання відчиненими протипожежних і димонепроникних дверних блоків;
 - електрично керованим системам і пристроям розблокування дверей на шляхах евакуації;
 - знакам безпеки;
 - засобам індивідуального захисту;
 - засобам рятування з висоти;
 - влаштуванню безпечних місць для порятунку всередині та/або ззовні споруди;
 - забезпеченню доступу пожежно-рятувальних підрозділів;
 - використанню пожежних ліфтів;

- обладнанню споруд системами аварійного (пожежного) зв'язку;
- використанню систем централізованого пожежного спостереження.

Б.9 Безпека пожежно-рятувальних підрозділів, окрім вжиття заходів, зазначених в Б.2, Б.3, Б.5, забезпечується додатковими заходами, що спрямовані на:

- забезпечення можливості виконання рятувальних робіт;
- забезпечення ефективного пожежогасіння всередині та ззовні будівлі чи споруди;
- надання можливості пожежно-рятувальним підрозділам діяти з прийнятним рівнем безпеки і безпечно залишити будівлю чи споруду;
- наявність доступу/місця для пожежно-рятувальних транспортних засобів ззовні/всередині будівлі;
- обладнання пожежними гідрантами;
- використання систем протипожежного водопостачання та системами протипожежного водопроводу;
- планування поверхів;
- використання пожежних шахт;
- застосування сходів та сходових кліток, призначених для евакуації людей, та зовнішніх пожежних драбин;
- влаштування пожежних ліфтів;
- влаштування протипожежних тамбур-шлюзів;
- контроль комунальних систем (газ, електрика, вода тощо) та активних систем пожежної безпеки;
- використання вимикачів/засувок для відключення комунальних систем;
- маркування небезпечних речовин.

ДОДАТОК В
(довідковий)**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИСТРОЇВ ТА КОМПОНЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ
ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ**

Ч.ч.	Назва системи	Характеристики
1	Системи пожежної сигналізації та/або оповіщення про пожежу; системи передавання тривожних сповіщень	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; допуски на напругу живлення*; робочі параметри в умовах вогневого впливу*
2	Сигналізатори диму	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; допуски на напругу живлення*; робочі параметри в умовах вогневого впливу*
3	Пожежні кран-комплекти; Водонаповнені і сухотрубні системи протипожежного водопроводу	Розподілення вогнегасної речовини (для води і піни – статичний тиск та пропускна здатність); експлуатаційна надійність*; здатність до витягування для пожежних рукавів
4	Спринклерні і дренчерні системи, системи пожежогасіння тонкорозпиленою водою, системи пінного, порошкового, газового та аерозольного пожежогасіння	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; розподілення вогнегасної речовини; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; робочі параметри в умовах вогневого впливу*
5	Пожежні гідранти	Експлуатаційна надійність*; сумісність розмірів приєднання
6	Системи пригнічення вибуху	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; розподілення вогнегасної речовини; експлуатаційна надійність*; робочі параметри в умовах вогневого впливу*; опір зовнішньому тиску
7	Продукція, що послаблює вибух	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; безпека відкриття
8	Системи видалення диму	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; ефективність видалення диму/гарячих газів; аеродинамічна вільна площа; робочі параметри в умовах вогневого впливу*; вогнестійкість

Ч.ч.	Назва системи	Характеристики
9	Системи зі створення різниці тиску	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; ефективність видалення диму/гарячих газів; створення тиску; робочі параметри в умовах вогневого впливу*; вогнестійкість
10	Статичні протидимові завіси	Вогнестійкість
11	Рухомі протидимові завіси	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; безпечність розгортання; вогнестійкість
12	Пристрої природного видалення диму	Номінальні умови приведення в дію/чутливість; затримка відклику (час реагування)*; експлуатаційна надійність*; ефективність видалення диму/гарячих газів; робочі параметри в умовах вогневого впливу*; здатність відкриватися в умовах навколишнього середовища; аеродинамічна вільна площа; вогнестійкість
13	Противожежні та димонепроникні дверні блоки; пристрої самозачинення та електрично керовані системи утримання відчиненими протипожежних і димонепроникних дверних блоків; електрично керовані системи і пристрої розблокування дверей на шляхах евакуації	Здатність до самозачинення протипожежних і димонепроникних дверних блоків*; здатність до розблокування дверей на шляхах евакуації; вогнестійкість для дверних блоків
14	Опалювальні системи	Захищеність горючих матеріалів

* Характеристики, пов'язані з довговічністю.

ДОДАТОК Г
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 Закон України від 05 листопада 2009 року № 1704-VI “Про будівельні норми”
- 2 ДСТУ Б В.1.1-4-98* Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробування на вогнестійкість. Загальні вимоги
- 3 ДСТУ 8965:2019 Система управління пожежною безпекою об’єкта захисту. Загальні положення
- 4 ДСТУ ISO 16732-1:2018 (ISO 16732-1:2012, IDT) Інжиніринг пожежної безпеки. Оцінювання пожежного ризику. Частина 1. Загальні положення
- 5 ДСТУ ISO 23932:2018 (ISO 23932:2009, IDT) Інжиніринг пожежної безпеки. Загальні принципи

Ключові слова: будівлі і споруди, вогнестійкість, граничні стани з вогнестійкості, пожежна безпека, протипожежний захист, реакція на вогонь

Коректор – В.О.Князева

Комп'ютерна верстка - В.Б.Чукашкіна

Формат 60x84^{1/8}. Папір офсетний. Гарнітура "Arial"

Друк офсетний.

Державне підприємство "Укрархбудінформ".
вул. М. Кривоноса, 2А, м. Київ-37, 03037, Україна.
Тел. +38(067)8848879

E-mail: uabi90@ukr.net

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