

ДОДАТОК Б
(довідковий)

ПРИКЛАДИ ВИЗНАЧЕННЯ Класу НАСЛІДКІВ (ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ) БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Б.1 У додатку наведено приклади визначення класу наслідків (відповідальності) різних за функціональним призначенням будівель та споруд.

Приклади не є еталонними розрахунками для того чи іншого функціонального виду об'єкта, а розкривають можливий алгоритм визначення класів наслідків (відповідальності).

Мінімальний розмір заробітної плати (м.р.з.п.) під час розрахунку приймають відповідно до Державного бюджету України на поточний рік.

Примітка 1. У прикладах застосовано мінімальний розмір заробітної плати (м.р.з.п.) 4173 грн. згідно з [7].

Під час визначення класів наслідків (відповідальності) об'єктів житла в тому чи іншому регіоні використовують показники опосередкованої вартості спорудження житла за регіонами, затверджені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері містобудування та діють на момент виконання розрахунку.

Примітка 2. У прикладах застосовано згідно з [22] показник опосередкованої вартості спорудження житла в місті Києві в розрахунку на 1 м² загальної площі квартир будинку.

Примітка 3. Під час розрахунку вартості паркінгу, магазину, складу тощо можна застосовувати вартісні показники об'єкта-аналога.

Згідно з [5] «... до розрахунку збитків не включаються збитки замовників будівництва, які будують об'єкти без залучення коштів державного або місцевого бюджетів, кредитних коштів, наданих під державні гарантії, коштів державних та комунальних підприємств, бюджетних установ...». Можливі матеріальні збитки оцінюють витратами, пов'язаними як з потребою у відновленні об'єкта, на якому відбулася відмова, так і з побічними збитками (збитки від зупинення виробництва, втрачена вигода).

Б.2 Розрахунок класу наслідків (відповідальності) 16-поверхового 192-квартирного двосекційного житлового будинку з підземним паркінгом.

Житловий будинок складається з двох секцій, відокремлених одна від одної деформаційним швом, що мають спільний підземний паркінг, розташований під будинком. Секція — 6-квартирна за кількістю кімнат у квартирах поверху 1—1—2—2—3—3.

Передбачено одну точку підключення інженерних мереж до двох секцій через підвальне приміщення. Електричне живлення обох секцій забезпечено підключенням до однієї електрощитової, розташованої в підвальному поверсі однієї із секцій, індивідуальний тепловий пункт розміщено в підвальному поверсі іншої секції. У цьому разі секції житлового будинку не є відокремленими частинами, тому клас наслідків (відповідальності) визначають для будинку в цілому.

Оцінка матеріальних збитків та соціальних втрат, пов'язаних із припиненням експлуатації або із втратою цілісності об'єкта, виконано побудовою сценарію можливої аварії згідно з ДБН В.1.2-14 [17]. У цьому разі приймають імовірність настання таких подій:

— вихід з ладу та руйнування окремої несучої конструкції за рахунок її перевантаження понад-проектними сполученнями навантажень і впливів;

— виникнення великих просадок ґрунтових основ унаслідок аварійного замочування;

— вплив можливого карстового провалу, зсувів ґрунту тощо;

— можливість відмови конструкцій під час виникнення пожежі;

— пошкодження будівельних конструкцій аварійними вибухами.

Відмова (руйнування) однієї із секцій будинку може призвести до припинення функціонування засобів інженерного забезпечення (мереж тепло-, водо-, електропостачання тощо) усього об'єкта.

Руйнування однієї із секцій може спричинити часткове руйнування конструкцій сусідньої секції.

Б.2.1 Визначають розрахункову кількість мешканців залежно від площі квартири (за нормою 21 м² на людину плюс 10,5 м² на сім'ю).

Таблиця Б.2

Кількість кімнат у квартирі	Площа квартир, м ²	Кількість квартир на будинок	Загальна площа квартир на будинок, м ²	Коефіцієнт розселення на квартиру	Розселення на будинок, осіб
1	40,5 (30+10,5)	64	2 592	1,43	92
2	52,5 (42+10,5)	64	3 360	2	128
3	65,5 (55+10,5)	64	4 192	2,62	168
Усього		192	10 144		388

Кількість людей, які постійно перебувають у житловій частині будинку, N_1 дорівнює 388 осіб. Загальна кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті (охоплюючи персонал обслуговування паркінгу та чергових консьєржів — 5 осіб), становить: $388 + 5 = 393$ особи.

За кількістю осіб, які постійно перебувають на об'єкті, житловий будинок з підземним паркінгом належить до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.2.2 Тимчасове перебування людей у житлових будинках не нормовано і в будь-якому разі не перевищує 50 % від кількості людей, які постійно перебувають у будинку, тобто N_2 становитиме 196 осіб. Осіб, які періодично перебувають у паркінгу, не враховують, оскільки це переважно ті самі мешканці будинку.

За кількістю осіб, які періодично перебувають на об'єкті, житловий будинок з підземним паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.2.3 Кількість осіб, які перебувають зовні об'єкта, N_3 складається з осіб, які постійно та тимчасово перебувають на об'єкті:

$$N_3 = 393 + 196 = 589 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які перебувають зовні об'єкта, житловий будинок з підземним паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.2.4 Згідно з розрахунком загальна площа квартир у двох секціях житлового будинку становить 10 144 м². Площа паркінгу становить 870 м². Кількість паркувальних місць — 58 (виходячи з площі паркінгу відповідно до таблиці 1 ДБН В.2.3-15 [20]).

Як розрахункову вартість 1 м² приймають 13,849 тис. грн. за 1 м² площі квартири відповідно до примітки 2.

Як розрахункову вартість 1 м² підземного паркінгу — 23,000 тис. грн. за 1 м² його площі відповідно до примітки 3.

Розрахункова вартість становить:

$$13,849 \times 10\,144 = 140\,484,256 \text{ тис. грн.};$$

$$23,000 \times 870 = 20\,010,0 \text{ тис. грн.}$$

Розрахункова вартість усього будинку становить:

$$140\,484,256 + 20\,010,0 = 160\,494,256 \text{ тис. грн.}$$

Прогнозовані збитки визначають за формулою (5.2):

$$\Phi = 0,225 \times P_i = 0,225 \times 160\,494,256 = 36\,111,207 \text{ тис. грн.}$$

Обсяг можливого економічного збитку в мінімальних заробітних платах становить:

$$36\,111,207 / 4,173 = 8\,653,53 \text{ м.р.з.п.,}$$

де 4,173 — м.р.з.п. відповідно до примітки 1.

Відповідно до таблиці 1 житловий будинок з підземним паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.2.5 Будинок не розташовано в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини і не є об'єктом культурної спадщини.

Б.2.6 Відмова будинку не впливає на припинення роботи об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, об'єктів комунікації, зв'язку, енергетики та інженерних мереж загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

Б.2.7 Відповідно до 4.4 цього стандарту клас наслідків (відповідальності) об'єкта встановлюють за найвищою характеристикою можливих наслідків, отриманих за результатами розрахунків.

Найвищою характеристикою для 16-поверхового 192-квартирного двосекційного житлового будинку з підземним паркінгом є «Можлива небезпека для здоров'я та життя людей, які постійно перебувають на об'єкті». Відповідно до таблиці 1 зазначений об'єкт зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3 Визначення класів наслідків (відповідальності) об'єктів житлового комплексу, який складається з трьох однакових односекційних 17-поверхових 102-квартирних житлових будинків, окремо розташованого продовольчого магазину з дворівневим підземним паркінгом та трансформаторної підстанції.

Проектування комплексу (будови), до складу якого входить кілька окремих об'єктів, виконують на підставі вихідних даних, зокрема містобудівних умов та обмежень на комплекс (будову) у цілому.

Клас наслідків (відповідальності) визначають окремо для кожного об'єкта, що входить до житлового комплексу.

Кожен із житлових будинків має окреме підключення до інженерних мереж.

Відповідно до сценарію аварії приймають імовірність настання таких подій:

— вихід з ладу та руйнування окремої несучої конструкції за рахунок її перевантаження понад проектними сполученнями навантажень та впливів;

— виникнення великих просядок ґрунтових основ унаслідок аварійного замочування;

— вплив можливого карстового провалу, зсувів ґрунту тощо;

— можливість відмови конструкцій у разі виникнення пожежі;

— пошкодження будівельних конструкцій аварійними вибухами;

— вихід з ладу трансформаторної підстанції.

Б.3.1 Визначення класу наслідків (відповідальності) житлового односекційного 17-поверхового житлового будинку.

Б.3.1.1 Визначають кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті, N_1 .

Розрахункова кількість мешканців у житловому будинку залежить від площі квартири (за нормою 21 м² на людину плюс 10,5 м² на сім'ю).

Схема квартир поверху — 1—1—2—2—3—3. Кількість поверхів — 17.

Таблиця Б.3

Кількість кімнат у квартирі	Площа квартир, м ²	Кількість квартир на будинок	Загальна площа квартир на будинок, м ²	Коефіцієнт розселення на квартиру	Розселення на будинок, осіб
1	40,5 (30+10,5)	34	1 377	1,43	49
2	52,5 (42+10,5)	34	1 785	2	68
3	65,5 (55+10,5)	34	2 227	2,62	89
Усього		102	5 389		206

Кількість осіб, які постійно перебувають у житловому будинку, N_1 становить 206 осіб. За кількістю осіб, які постійно перебувають на об'єкті, житловий будинок зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.1.2 Тимчасове перебування людей у житловому будинку не нормовано і в будь-якому разі не перевищує 50 % від кількості людей, які постійно перебувають у будинку, тобто N_2 становить:

$$206 \times 0,5 = 103 \text{ особи.}$$

За кількістю осіб, які періодично перебувають на об'єкті, житловий будинок зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.1.3 Кількість осіб, які перебувають зовні об'єкта, N_3 складається з осіб, які постійно та тимчасово перебувають на об'єкті:

$$N_3 = 206 + 103 = 309 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які перебувають зовні об'єкта, житловий будинок зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.1.4 Для визначення обсягу можливого економічного збитку розраховують орієнтовну вартість спорудження житлового будинку.

Загальна площа квартир у будинку становить 5 389 м².

Показник вартості 1 м² площі квартири становить 13,849 тис. грн. відповідно до примітки 2.

Розрахункова вартість становить:

$$13,849 \times 5\,389 = 74\,632,261 \text{ тис. грн.}$$

Прогнозовані збитки визначають за формулою (5.2):

$$\Phi = 0,225 \times P_i = 0,225 \times 74\,632,261 = 16\,792,258 \text{ тис. грн.}$$

Обсяг можливого економічного збитку в мінімальних заробітних платах становить:

$$16\,792,258/4,173 = 4\,024,025 \text{ м.р.з.п.,}$$

де 4,173 — м.р.з.п. відповідно до примітки 1.

Відповідно до таблиці 1 житловий будинок зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.1.5 Житловий будинок не розташовано в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини і не є об'єктом культурної спадщини.

Б.3.1.6 Відмова житлового будинку не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

Б.3.1.7 За всіма наведеними розрахунками характеристик можливих наслідків відмови відповідно до таблиці 1 житловий будинок зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2. Клас наслідків (відповідальності) інших двох будинків визначають аналогічно.

Б.3.2 Визначення класу наслідків (відповідальності) продовольчого магазину з дворівневим підземним паркінгом.

Б.3.2.1 Визначають кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті, N_1 .

Згідно з технологічними рішеннями та передбаченим режимом роботи магазину — 12-годинний режим — кількість співробітників магазину (продавці, обслуговуючий персонал) становить 35 осіб, персоналу обслуговування паркінгу — 4 особи. Торговельна площа магазину — 800 м².

Б.3.2.2 Згідно з 8.2 ДБН В.2.2-23 [19] кількість покупців визначають з розрахунку 3 м² торговельної площі (з урахуванням обладнання) на особу:

$$N_{1 \text{ покупців}} = 800/3 = 267 \text{ осіб.}$$

Отже, загальна кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті, становить:

$$N_1 = 35 + 4 + 267 = 306 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які постійно перебувають на об'єкті, продовольчий магазин з дворівневим підземним паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.2.3 Осіб, які періодично перебувають у магазині, не враховано, оскільки переважно це ті самі відвідувачі магазину та мешканці будинків. Кількість осіб, які періодично перебувають у дворівневому паркінгу, дорівнює кількості машино-місць: $N_2 = 153$ особи.

За кількістю осіб, які періодично перебувають на об'єкті, продовольчий магазин з дворівневим підземним паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.2.4 Кількість осіб, які перебувають зовні продовольчого магазину з дворівневим підземним паркінгом, N_3 визначають як кількість осіб, що постійно та періодично перебувають на об'єкті:

$$N_3 = 306 + 153 = 459 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які перебувають зовні об'єкта, продовольчий магазин з дворівневим підземним паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.2.5 Для визначення обсягу можливого економічного збитку визначають вартість спорудження магазину та підземного паркінгу.

Продовольчий магазин загальною площею 1 500 м². За об'єктом-аналогом продовольчого магазину вартість спорудження 1 м² загальної площі з урахуванням вартості обладнання становить 18,000 тис. грн. відповідно до примітки 3.

Розрахункова вартість спорудження магазину:

$$18,000 \times 1\,500 = 27\,000,00 \text{ тис. грн.}$$

Прогнозовані збитки для будівлі магазину визначають за формулою (5.2):

$$\Phi = 0,225 \times P_i = 0,225 \times 27\,000,00 = 6\,075,00 \text{ тис. грн.}$$

Дворівневий підземний паркінг на 153 машино-місць.

Загальна площа дворівневого підземного паркінгу становить 5 000 м².

За об'єктом-аналогом паркінгу вартість спорудження 1 м² загальної площі становить 23,000 тис. грн. відповідно до примітки 3.

Розрахункова вартість паркінгу:

$$23,000 \times 5\,000 = 115\,000,00 \text{ тис. грн.}$$

Прогнозовані збитки для дворівневого підземного паркінгу визначають за формулою (5.2):

$$\Phi = 0,225 \times P_i = 0,225 \times 115\,000,00 = 25\,875,00 \text{ тис. грн.}$$

Б.3.2.6 Сумарний показник прогнозованих збитків для продовольчого магазину з дворівневим підземним паркінгом становить:

$$\Phi = 6\,075,00 + 25\,875,00 = 31\,950,00 \text{ тис. грн.}$$

Обсяг можливого економічного збитку в мінімальних заробітних платах становить:

$$31\,950,00 / 4,173 = 7\,656,362 \text{ м.р.з.п.,}$$

де 4,173 — м.р.з.п. відповідно до примітки 1.

Відповідно до таблиці 1 магазин з дворівневим паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.2.7 Будівлю не розташовано в охоронній зоні пам'яток культурної спадщини і вона не є пам'яткою культурної спадщини.

Б.3.2.8 Відмова будівлі не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

Б.3.2.9 За всіма наведеними розрахунками характеристик можливих наслідків відмови відповідно до таблиці 1 продовольчий магазин з дворівневим підземним паркінгом зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.3 Визначення класу наслідків (відповідальності) трансформаторної підстанції (ТП-10/0,4 кВ).

Б.3.3.1 За кількістю осіб, які постійно та тимчасово перебувають на об'єкті, трансформаторну підстанцію зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС1. $N_1 = 0$ осіб; $N_2 = 4$ особи.

Б.3.3.2 Кількість осіб, які перебувають зовні трансформаторної підстанції, приймають з урахуванням того, що трансформаторна підстанція обслуговує всі будівлі комплексу, та визначають залежно від загальної кількості осіб, що постійно перебувають у трьох житлових будинках та продовольчому магазині з дворівневим підземним паркінгом, а також кількості осіб, які періодично перебувають у трьох житлових будинках (на території комплексу) та паркінгу:

$$N_3 = 3 \times 206 + 306 + 3 \times 103 + 153 = 1\,386 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які перебувають зовні, трансформаторну підстанцію зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.3.3 Для визначення обсягу можливого економічного збитку розраховують вартість спорудження трансформаторної підстанції.

Загальна площа трансформаторної підстанції становить 60 м².

За об'єктом-аналогом розрахункова вартість спорудження трансформаторної підстанції становить 3 000,00 тис. грн. відповідно до примітки 3.

Б.3.3.4 Прогнозовані збитки визначають за формулою (5.2):

$$\Phi = 0,225 \times P_i = 0,225 \times 3\,000 = 675,0 \text{ тис. грн.}$$

Обсяг можливого економічного збитку в мінімальних заробітних платах становить:

$$675,0 / 4,173 = 161,75 \text{ м.р.з.п.,}$$

де 4,173 — м.р.з.п. відповідно до примітки 1.

Відповідно до таблиці 1 будівлю трансформаторної підстанції зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Б.3.3.5 Будівлю трансформаторної підстанції не розташовано в охоронній зоні пам'яток культурної спадщини і вона не є пам'яткою культурної спадщини.

Б.3.3.6 Відмова будівлі не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики загальнодержавного чи регіонального рівнів.

Б.3.3.7 За всіма наведеними розрахунками характеристик можливих наслідків відмови відповідно до таблиці 1 трансформаторну підстанцію зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.3.4 Кожний з трьох однакових односекційних 17-поверхових 102-квартирних житлових будинків магазин з дворівневим підземним паркінгом і трансформаторна підстанція як окремі будинки та будівлі зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Б.4 Визначення класу наслідків (відповідальності) складської будівлі.

Загальна характеристика будівлі: складська будівля для зберігання поліграфічної продукції (книги) та канцелярських виробів прямокутна в плані загальною площею 1 300,6 м². Конструктивна схема будівлі: двоповерхова (висота поверху 3 м), однопрогінна, каркасна споруда зі змішаним каркасом (колони залізобетонні, покриття — сталеві ферми з легкими огорожувальними конструкціями покрівлі, огорожувальні конструкції стін — сендвіч-панелі). Згідно з технічними умовами запроектовано підключення будівлі складу до інженерних мереж населеного пункту.

Б.4.1 Згідно з технологічними рішеннями режим роботи складу — 8 год — кількість співробітників становить 20 осіб:

$$N_{1 \text{ складу}} = 20 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які постійно перебувають на об'єкті, будівлю складу зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Б.4.2 Визначають кількість осіб, які періодично перебувають у будівлі складу, N_2 . Особи, які періодично можуть перебувати в будівлі складу, це експедитори (водії) тощо. Ураховуючи максимальну кількість відвантажень продукції за зміну, кількість осіб, які періодично перебувають у будівлі складу, становить:

$$N_2 = 20 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які періодично перебувають на об'єкті, будівлю складу зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Б.4.3 Кількість осіб, які перебувають зовні об'єкта, N_3 складається з осіб, які постійно та тимчасово перебувають на об'єкті:

$$N_3 = 20 + 20 = 40 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які перебувають зовні об'єкта, будівлю складу зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Б.4.4 Для визначення обсягу можливого економічного збитку визначають орієнтовну вартість спорудження будівлі складу.

За об'єктом-аналогом будівлі складу вартість спорудження 1 м² загальної площі з урахуванням вартості обладнання становить 10,000 тис. грн. відповідно до примітки 3.

Розрахункова вартість спорудження будівлі складу:

$$10,000 \times 1\,300,6 = 13\,006,00 \text{ тис. грн.}$$

Прогнозовані збитки для будівлі складу визначають за формулою (5.2):

$$\Phi = 0,225 \times P_i = 0,225 \times 13\,006,00 = 2\,926,35 \text{ тис. грн.}$$

Обсяг можливого економічного збитку в мінімальних заробітних платах становить:

$$2\,926,35 / 4,173 = 701,258 \text{ м.р.з.п.,}$$

де 4,173 — м.р.з.п. відповідно до примітки 1.

Відповідно до таблиці 1 будівлю складу зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС1.

Б.4.5 Будівлю не розташовано в охоронній зоні пам'яток культурної спадщини і вона не є пам'яткою культурної спадщини.

Б.4.6 Відмова будівлі не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

Б.4.7 За всіма наведеними розрахунками характеристик можливих наслідків відмови відповідно до таблиці 1 будівлю складу зараховують до класу наслідків (відповідальності) СС1.

БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 Закон України «Про архітектурну діяльність»
- 2 Закон України «Про охорону культурної спадщини»
- 3 Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки»
- 4 Закон України «Про автомобільні дороги»
- 5 Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»
- 6 Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»
- 7 Закон України «Про Державний бюджет України»
- 8 Повітряний кодекс України
- 9 Постанова Кабінету Міністрів України від 15.02.2002 № 175 «Про затвердження Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру»
- 10 Постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 № 956 «Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки»
- 11 Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 № 368 «Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями»
- 12 Постанова Кабінету Міністрів України від 19.03.2008 № 219 «Про встановлення тимчасових мінімальних норм забезпечення соціальним житлом»
- 13 Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16 травня 2011 року № 45 «Про затвердження Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 01 червня 2011 року за № 651/193899
- 14 Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 27.01.2010 № 11 «Про затвердження Правил безпечної експлуатації магістральних газопроводів», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 19.04.2010 за № 292/17587
- 15 Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 15.05.2015 № 285 «Про затвердження Правил безпеки систем газопостачання», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 08.06.2015 за № 674/27119
- 16 ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво, затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 04.06.2014 № 163
- 17 ДБН В.1.2-14:2018 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд, затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 163 від 02.08.2018 № 198
- 18 ДБН В.2.2-15-2005 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення, затверджені наказом Державного комітету України з питань будівництва та архітектури від 18.05.2005 № 80
- 19 ДБН В.2.2-23:2009 Будинки і споруди. Підприємства торгівлі, затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 19.01.2009 № 4
- 20 ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів, затверджені наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 07.02.2007 № 44
- 21 ДБН В.2.3-22:2009 Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проектування, затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 11.11.2009 № 484
- 22 Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 06.12.2018 № 335 «Про показники опосередкованої вартості спорудження житла за регіонами України».

Код згідно з ДК 004: 91.010.30, 91.080

Ключові слова: класи наслідків (відповідальності) об'єктів, характеристики можливих наслідків від відмови об'єктів, загальнодержавний, регіональний, місцевий, об'єктовий рівні припинення функціонування об'єктів.
