

Державне підприємство
«Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості»
(ДП «УкрНДНЦ»)

НАКАЗ

18 червня 2015

Київ

№ *59*

Про скасування обмеження термну
чинності ДСТУ 7201:2010

Відповідно до Закону України «Про стандартизацію» від 05.06.2014
№ 1315-VII

НАКАЗУЮ:

1. Скасувати обмеження терміну чинності ДСТУ 7201:2010 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 72. Ліфти пожежні (EN 81-72:2003, MOD) з 1 липня 2012 р. по 1 липня 2015 р., встановленого наказом Держспоживстандарту України від 28.12.2010 № 624.

2. Встановити необмежений термін чинності ДСТУ 7201:2010 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 72. Ліфти пожежні (EN 81-72:2003, MOD).

3. Відділу інформаційних технологій оприлюднити цей наказ на офіційному веб-сайті ДП «УкрНДНЦ».

4. Головному фонду нормативних документів забезпечити опублікування цього наказу в черговому виданні щомісячного інформаційного покажчика «Стандарти».

5. Начальнику загального відділу Мироновій О.С. довести цей наказ до відома виконавців.

6. Контроль за виконанням цього наказу залишається за керівником підприємства чи особою, яка виконує його обов'язки.

В. о. генерального директора



В. О. Жовтуха



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

НОРМИ БЕЗПЕКИ ДО КОНСТРУКЦІЇ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЛІФТІВ

Частина 72. Ліфти пожежні

(EN 81-72:2003, MOD)

ДСТУ 7201:2010

БЗ № 2-2011/212

Київ ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ

2012

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Ліфти, ескалатори та пасажирські конвеєри» (ТК 104), Державний департамент пожежної безпеки МНС України

РОЗРОБНИКИ: В. Величко, О. Гладішко, Г. Дубінський, О. Євсєєнко, Б. Лончевський, С. Мусійчук, М. Пономаренко, І. Сікоренко, В. Сокол, К. Ущенко

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 28 грудня 2010 р. № 624 з 2012-07-01 по 2015-07-01

3 Національний стандарт відповідає EN 81-72:2003 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 72: Firefighters lifts (Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 72. Ліфти пожежні), за винятком пунктів 0.4; 3.9; 3.10; 5.1.1; 5.2.3; 5.4.1, де є відхилення, та допущений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Всі права щодо використання європейських стандартів в будь-якій формі і будь-яким способом залишаються за CEN та її національними членами, і будь-яке використання без письмового дозволу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (ДССУ) заборонено.

Ступінь відповідності — модифікований (MOD)

Переклад з англійської мови (en)

4 НА ЗАМІНУ ДСТУ prEN 81-72-2002

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є переклад EN 81-72:2003 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 72: Firefighters lifts (Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 72. Ліфти пожежні) з окремими технічними відхиленнями.

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 104 «Ліфти, ескалатори та пасажирські конвеєри».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

До стандарту було внесено окремі зміни, зумовлені правовими вимогами і конкретними потребами промисловості України. Технічні відхилення і додаткову інформацію було додано безпосередньо до пунктів, яких вони стосуються, їх позначено рамкою і заголовком «Національний відхил».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- за текстом слова «цей європейський стандарт» змінено на «цей стандарт»;
 - структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Зміст», «Національний вступ», «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами комплексу стандартів «Національна стандартизація»;
 - до розділу 2 «Нормативні посилання» додано виділене рамкою «Національне пояснення»;
 - з тексту вилучено попередній довідковий матеріал «Передмова»;
 - додано додаток НА, в якому наведено перелік технічних відхилень та їх пояснення;
 - додано додаток НБ, в якому наведено перелік національних стандартів України, взаємопов'язаних з європейськими стандартами.
- Копії міжнародних та європейських стандартів, на які є посилання в цьому стандарті, можна замовити у Головному фонді нормативних документів.

ВСТУП

Цей стандарт є стандартом типу С, як визначено в EN 1070.

Небезпеки, небезпечні ситуації та випадки щодо устаткування наведені в розділі «Сфера застосування» цього стандарту.

Якщо положення цього стандарту типу С відмінні від зазначених у стандартах типу А або В, то положення цього стандарту типу С мають перевагу над положеннями інших стандартів щодо ліфтів, які розроблені та побудовані згідно з положеннями цього стандарту типу С

Національна примітка

Положення стандартів типу А і В зазначені в стандарті ДСТУ EN 292-1:2004.

Для написання цього стандарту були зроблені такі припущення:

0.1 протипожежний тамбур-шлюз і шахта ліфта сконструйовані так, що надходження диму до них обмежено;

0.2 будинок спроектовано так, що надходження вогнегасної речовини під час пожежі в шахту ліфта обмежено;

0.3 пожежні ліфти не призначені для евакуювання, як наприклад сходи, тощо;

0.4 пожежні ліфти мають доступ до кожного поверху через протипожежний тамбур-шлюз. У цьому стандарті встановлені вимоги тільки до ліфтів. Вимоги до будівельної конструкції протипожежного тамбур-шлюзу у цьому стандарті не визначені;

Національний відхил

Згідно з національними нормами дозволено забезпечувати доступ до кожного поверху із пожежного ліфта через зовнішню повітряну зону, що має протяжність уздовж фасаду не менше ніж 2,0 м.

0.5 власник/замовник та виробник установки дійшли згоди щодо:

a) призначеного використання ліфта;

b) навколишнього середовища;

c) проблеми проектування споруд; та

d) інших аспектів, пов'язаних із місцем встановлення ліфта та порядком людей зсередини ліфта

Примітка. Розробникам та архітекторам потрібно враховувати національні будівельні норми для забезпечення відповідної вогнетривкості конструкції будинків, протипожежних відсіків із використанням систем виявлення пожежі й гасіння. Приклади наведені у додатках В і Е.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

НОРМИ БЕЗПЕКИ ДО КОНСТРУКЦІЇ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЛІФТІВ Частина 72. Ліфти пожежні

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ Часть 72. Лифты пожарные

SAFETY RULES FOR THE CONSTRUCTION AND INSTALLATION OF LIFTS Part 72. Firefighters lifts

Чинний з 2012-07-01 по 2015-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт застосовують до пожежних ліфтів, визначення яких наведено у 3.5, у будинках з обладнаними протипожежними тамбур-шлюзами.

1.2 Цей стандарт не застосовують до:

— двоярусних ліфтів;

— ліфтів, встановлених в наявних будинках;

— наявних ліфтів зі значними змінами, встановлених до опублікування цього стандарту;

— ліфтів із двома входами, де пожежний ліфт та протипожежний тамбур-шлюз розташовані не на тому боці, що й рівень доступу для пожежників.

Проте цей стандарт можна використовувати як основу.

1.3 У цьому стандарті розглянуто значні небезпеки, небезпечні ситуації та випадки, що виникають під час використання пожежних ліфтів (як наведено в розділі 4) за призначенням і за певних умов, передбачених програмою встановлення ліфта

1.4 Цей стандарт застосовують до нових пожежних ліфтів, встановлених у новобудовах після опублікування цього стандарту.

1.5 Цей стандарт надає додаткові вимоги або відмінні від наведених у EN 81-1, EN 81-2 і prEN 81-5, prEN 81-6, prEN 81-7, до ліфтів, які можна використовувати під час пожежогасіння та рятування під контролем пожежників. У всіх інших випадках застосовують ліфти, розроблені згідно з EN 81-1, EN 81-2 і prEN 81-5, prEN 81-6, prEN 81-7.

1.6 Цей стандарт не розглядає використання ліфтів із частково закритими шахтами як пожежних ліфтів

1.7 Роботу пожежного ліфта припиняють, якщо вогонь за певних обставин проникає у протипожежний тамбур-шлюз (див. додаток А, рисунок А.2).

Примітка. Загальне уявлення про пожежогасіння наведено у додатку А.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті використовують датовані та недатовані посилання на інші документи. Ці посилання розміщені у відповідних місцях тексту, а перелік видань наведено нижче. Для датованих посилань пізніші поправки або перегляд будь-якої з цих публікацій стосуються цього стандарту тільки тоді, коли їх внесено разом зі змінами чи переглядом. Для недатованих посилань треба використовувати найостанніші публікації.

EN 81-1:1998 Safety rules for the construction and installation of lifts and service lifts — Part 1: Electric lifts

EN 81-2:1998 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 2: Hydraulic lifts

prEN 81-5:1999 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 5: Screw lifts

prEN 81-6:1999 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 6: Guided chain lifts

prEN 81-7:1999 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 7: Rack and pinion lifts

EN 81-70:2003 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 70: Particular rules for passenger and good passenger lifts — Accessibility to lifts for persons including persons with disability

prEN 81-71:2002 Safety rules for the construction and installation of lifts — Particular applications to passenger and good passenger lifts — Part 71: Vandal resistant lifts

prEN 81-73:2002 Safety rules for the construction and installation of lifts — Particular applications to passenger and good passenger — Part 73: Behaviour of lifts in the event of fire

EN 131-1:1993 Ladders — Terms, type, functional sizes

EN 1050:1996 Safety of machinery — Principles for risk assessment

EN 1070:1998 Safety of machinery — Terminology

EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP code) (IEC 60529:1989+A1 1999)

ISO 4190-1:1999 Lift installation — Part 1: Class I, II, III i VI lifts.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 81-1:1998 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 1: Ліфти електричні

EN 81-2:1998 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 2: Ліфти гідравлічні

prEN 81-5:1999 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 5: Ліфти гвинтові

prEN 81-6:1999 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 6: Ліфти з ланцюговою передачею

prEN 81-7:1999 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 7: Ліфти з зубчастою передачею

EN 81-70:2003 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Конкретне застосування пасажирських і вантажопасажирських ліфтів. Частина 70: Зручність доступу до ліфтів пасажирів, зокрема пасажирів з функційними порушеннями

prEN 81-71:2002 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Конкретне застосування пасажирських і вантажопасажирських ліфтів. Частина 71: Ліфти, стійкі до вандалізму

prEN 81-73:2002 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Специфічне застосування пасажирських і вантажопасажирських ліфтів. Частина 73. Режим роботи ліфтів у разі пожежі

EN 131-1:1993 Драми. Терміни, типи і функційні розміри

EN 1050:1996 Безпечність машин. Принципи оцінювання ризику

EN 1070:1998 Безпечність машин. Термінологія

EN 60529:1991 Ступені захисту, захищені замиканням (Код IP)

ISO 4190-1:1999 Установка ліфтова. Частина 1. Клас ліфтів I, II, III i VI.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення позначених ними понять, зазначені в EN 1070:1998, EN 81-1:1998 і EN 81-2:1998.

Нижче подано додаткові терміни та визначення позначених ними понять, потрібні для цього стандарту:

3.1 система контролю (control system)

Сукупність пристроїв, які реагують на вхідні сигнали та виробляють вихідні сигнали, що контролюють роботу устаткування бажаним чином

3.2 евакуювання (evacuation)

Організоване й контрольоване переміщення осіб у будинку з небезпечної зони в безпечну. Евакуювати можна з одного поверху на інший та не обов'язково за межі будинку: в цьому випадку — відповідно до чинних національних норм

3.3 рівень(і) евакуювання (evacuation level(s))

Рівень(і), де розташовано кінцевий вихід назовні з будинку для евакуювання людей. Це не обов'язково рівень доступу для пожежників

3.4 протипожежний відсік (fire compartment)

Частина будинку, відокремлена протипожежними стінами, перегородками та (або) перекриттями для обмеження проникнення вогню, гарячих газів та диму в межах цього відсіку та (або) за його межі

3.5 пожежний ліфт (firefighters lift)

Ліфт, установлений перш за все для використання пасажирами, але має додатковий захист, засоби контролювання і сигналізацію, що надають можливість використовувати його для проведення робіт із пожежогасіння та рятування під керуванням пожежників

3.6 протипожежний захист (Fire protection)

Заходи, що перешкоджають виникненню загорання і поширенню пожежі на всіх шляхах евакуювання, та забезпечують умови для ефективного гасіння пожежі, зокрема, визначення вогнетривкості, пожежної навантаги й стану будівельних матеріалів та конструкцій впродовж пожежі

3.7 вимикач пожежного ліфта (firefighters lift switch)

Пристрій, призначений для використання пожежниками та розміщений за межами шахти на зручному місці рівня доступу для пожежників

3.8 рівень доступу пожежників (fire service access level)

Горизонтальний вхід у будинок, який використовують пожежники для доступу у пожежний ліфт

3.9 протипожежний тамбур-шлюз (fire protected lobby)

Відповідно захищений доступ до пожежного ліфта з використовуваної площі будинку.

Національний відхил

3.9 протипожежний тамбур-шлюз

Частина приміщення, відокремлена від інших частин приміщення протипожежними перешкодами та розташована безпосередньо в місцях входу (виходу) з приміщення, сходової клітки, ліфтової шахти та в якій на випадок пожежі забезпечено підпір повітря

Національний відхил

3.10 рівень доступу до пожежогасіння

Захищений доступ від пожежного ліфта безпосередньо до зони горіння, у якому забезпечено технічні засоби для ліквідування пожежі.

4 ПЕРЕЛІК ЗНАЧНИХ НЕБЕЗПЕК

4.1 Цей розділ містить усі значні небезпеки, небезпечні ситуації та випадки, розглянуті в цьому стандарті, визначені через оцінювання ризику як важливі для цього типу ліфтів, і які потребують відповідних дій для унеможливлення або зменшення ризику.

4.2 Значні небезпеки й небезпечні ситуації, зазначені в цьому стандарті, наведено нижче в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1 — Перелік значних небезпек і небезпечних ситуацій. Навколишнє середовище

Значні небезпеки і небезпечні ситуації. Навколишнє середовище		Номер структурного елемента в цьому стандарті
1	Пожежа і (або) тепло, і (або) гарячі гази поширюються до шахти ліфта і (або) машинного простору	0.1/0.4/5.1
2	Незахищене або недоступне устаткування ліфта	0.1/0.4/5.1
3	Ліфт не готовий до тривалого використання в разі пожежі	0.1/0.3/0.4/5.1/5.7
4	Пожежники — затримка більше 2 хв (див. 5.8.6)	0.1/0.3/0.5/5.1/5.7
5	Потік вогнегасної речовини в шахту ліфта	0.2
6	Потрапляння у вогняну пастку в протипожежному тамбур-шлюзі через відмову ліфта	0.3/0.4
7	Ненадійний захист пожежників і (або) людей, що чекають на порятунок	0.3/0.4
8	Руйнування тримальної конструкції ліфта до закінчення пожежі	0.4
9	Неправильне розташування пожежного ліфта всередині будинку	0.5

Таблиця 2 — Перелік значних небезпек і небезпечних ситуацій. Ліфти пожежні

EN 1050	Значні небезпеки і небезпечні ситуації відповідно до EN 1050 для пожежного ліфта, в тому числі з небезпечними ситуаціями, наведеними в таблиці 1	Номер структурного елемента в цьому стандарті
—	Загальні небезпеки для ліфтів	5.1/5.2.1/5.8.3/5.8.4
1.5	Небезпека потрапляння у вогняну пастку	5.2.2/5.4/5.6/5.7/5.8/5.9/5.10/5.11/5.12
5.8.6	Пожежники — затримка більше 2 хв (див. 5.8.6)	5.2.3/5.2.4/5.6/5.8/5.10/5.11/5.12.3/6/7
9	Поєднання небезпек	5.6.7/5.8.8/5.8.9
10.1	Відмова або неправильна робота контролера	5.3/5.4/5.7/5.8.5/5.11.1/5.11.2/5.12.3
8.6	Суб'єктивна помилка, людська поведінка	5.12
8.7	Неадекватна конструкція, розташування або ідентифікація ручного керування	5.8.1/5.8.2/5.11.3
—	Неадекватне позначення	5.11.4
13	Відмова електроживлення	5.10

4.3 У цьому стандарті не розглядають наведені нижче значні небезпеки (для інформації дивись «Вступ»):

- a) неправильне розташування пожежних ліфтів у будинку для доступу пожежників;
- b) потрапляння у вогняну пастку у приміщенні, де немає пожежного ліфта;
- c) пожежа у шахті ліфта, протипожежному тамбур-шлюзі, машинному просторі або кабіні ліфта;
- d) руйнування конструкції до того, як пожежники підійдуть до ліфта; e) немає маркування на будь-якому поверсі.

5 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА (АБО) ЗАХОДИ ЗАХИСТУ

5.1 Вимоги до навколишнього середовища та (або) будівлі

5.1.1 Пожежні ліфти розташовують у шахті з протипожежним тамбур-шлюзом на кожному поверсі. Площа кожного протипожежного тамбур-шлюзу встановлена згідно з вимогами до транспортування пожежного устаткування та засобів рятування і розташування дверей у кожному окремому випадку. Дивись додаток В і додаток Е.

Національний відхил

Примітка. Вогнетривкість стін, перегородок, перекриттів та дверей протипожежного тамбур-шлюзу визначають згідно з чинними національними нормами.

У разі розташування в одній шахті кількох ліфтів пожежний ліфт має бути відгороджено протипожежною стіною. Дивись додаток В. Допустимо не відгороджувати протипожежною стіною пожежний ліфт від інших ліфтів у загальній шахті, якщо всі ліфти з устаткуванням мають однаковий протипожежний захист, щоб гарантувати правильне функціонування пожежного ліфта.

5.1.2 Ліфт сконструйований так, щоб бути дієвим відповідно до таких умов:

- a) електричні та (або) електронні контрольні пристрої та індикатори поверхової площадки продовжують функціонувати, щоб пожежники для порятунку визначили, де перебуває кабіна; наприклад, коли кабіна заблокована під час роботи у межах температури навколишнього середовища від 0 °C до 65 °C протягом 2 год;
- b) всі інші електричні та (або) електронні складники пожежного ліфта, розташовані не у протипожежному тамбур-шлюзі, мають бути сконструйовані так, щоб відповідно функціонувати у діапазоні температури навколишнього середовища від 0 °C до 40 °C;
- c) правильне керування ліфтом у задимлених шахтах та (або) машинних приміщеннях гарантовано протягом 2 год.

5.1.3 Кожний використовуваний вхід на поверхову площадку має бути захищено протипожежним тамбур-шлюзом або зовнішньою повітряною зоною.

5.1.4 Якщо пожежний ліфт має два входи в кабіну, будь-які двері шахти ліфта, не призначені для використання пожежниками, мають бути захищені так, щоб вони не нагрівалися до температури вище 65 °C (див. додаток В, рисунок В.3) та автоматично блокувалися у разі пожежі.

5.1.5 Джерело додаткового електроживлення розташовують у протипожежному тамбур-шлюзі.

5.1.6 Електричні кабелі основного й додаткового електроживлення пожежного ліфта мають бути захищені і відокремлені один від одного та іншого електроживлення.

5.2 Основні вимоги до пожежного ліфта

5.2.1 Пожежний ліфт розробляють згідно з EN 81-1 і EN 81-2 та prEN 81-5, prEN 81-6 і prEN 81-7 та забезпечують додатковим захистом, засобами керування і сигналізацією.

Примітка. Пожежний ліфт можна використовувати у разі пожежі безпосередньо під керуванням пожежників.

5.2.2 Пожежний ліфт має обслуговувати кожен поверх будинку.

5.2.3 Розміри пожежного ліфта вибирають згідно з ISO 4190-1. Ширина має бути не менше ніж 1100 мм, глибина — не менше ніж 1400 мм із номінальною навантагою 630 кг, як визначено в ISO 4190-1, дивись також 0.5 цього стандарту.

Національний відхил

Замінити «630 кг» на «1000 кг».

Мінімальна ширина входу в кабіну має бути 800 мм.

Якщо пожежні ліфти використовують також і для рятування та є потреба у пристосуванні для перевезення таких речей як носилки або ліжка, або влаштування подвійного входу, їх мінімальна навантага має бути 1000 кг, ширина — 1100 мм, глибина — 2100 мм, як визначено в ISO 4190-1, дивись також 0.5 цього стандарту.

Примітка. Для пожежних ліфтів чинні національні будівельні норми можуть пропонувати збільшення розмірів кабіни і номінальної навантаги згідно з ISO 4190-1.

5.2.4 Пожежний ліфт має досягати найвіддаленішого поверху від рівня пожежного доступу не менше ніж за 60 с після зачинення дверей ліфта, дивись також 0.5 цього стандарту.

5.3 Захист електроустаткування від вогнегасної речовини

5.3.1 Електроустаткування, розташоване у шахті пожежного ліфта та у кабіні на відстані не більше ніж 1 м від будь-якої стіни, де є двері, має бути захищене від крапель і бризок вогнегасної речовини або забезпечене кожухами класу, як мінімум, IPX3 згідно з EN 60529:1991 (див. додаток D).

5.3.2 Будь-яке електроустаткування, розташоване на відстані не менше ніж 1,0 м над підлогою приямку ліфта, має бути захищене згідно з IP67. У разі, якщо вимог 5.7.3.4 і 5.9 EN 81-1:1998 і EN 81-2:1998 не дотримано, то розетка і найнижча лампа для освітлення шахти мають бути також розташовані на відстані не менше ніж 0,5 м над найвищим допустимим рівнем вогнегасної речовини в приямку.

5.3.3 Устаткування в машинному просторі за межами шахти та у приямку ліфта треба захищати від аварійної ситуації, спричиненої вогнегасними речовинами.

5.3.4 У приямку ліфта мають бути забезпечені відповідні засоби, щоб перешкодити вогнегасній речовині підійматися вище рівня повністю стисненого буфера кабіни.

5.3.5 Мають бути забезпечені засоби, щоб перешкоджати рівню вогнегасної речовини в приямку досягати устаткування, що може призвести до аварійної ситуації в пожежному ліфті.

5.4 Евакуювання пожежників, що потрапили в пастку, з кабіни ліфта

Принцип евакуювання показано на прикладі, дивись додаток G, дивись також 0.5. 5.4.1 На даху кабіни має бути аварійний люк, з розмірами мінімум 0,5 м x 0,7 м, за винятком ліфта вантажопідйомністю 630 кг, у якого аварійний люк має бути не менше ніж 0,4 м x 0,5 м.

Національний відхил

5.4.1 На даху кабіни має бути аварійний люк, з розмірами мінімум 0,5 м x 0,7 м.

5.4.2 Аварійні люки мають відповідати 8.12 EN 81-1 і EN 81-2.

Доступу всередину кабіни через аварійний люк не повинні заважати ні арматура кріплення, ні освітлення. Якщо використовують підвісну стелю, вона має легко зніматися або пересуватися без застосування спеціальних інструментів. Місце звільнення має бути легко ідентифіковане зсередини кабіни.

5.4.3 Евакуювання ззовні кабіни

Для евакуювання ззовні кабіни використовують такі засоби:

- a) драбини згідно з 6.2.2 б), c) і e) EN 81-1 та EN 81-2, закріплені не вище ніж 0,75 м від порога входу поверхової площадки; б) пересувні драбини;
- c) канатні драбини;
- d) системи безпеки каната.

Примітка. Можливість застосування таких засобів обумовлено нормативними документами органів державного пожежного нагляду і виробником ліфта.

Засоби евакуювання закріплюють у безпечному місці біля кожної поверхової площадки. Ці засоби забезпечують можливість діставатися до даху кабіни від порога найближчої поверхової площадки.

5.4.4 Самостійне рятування зсередини ліфта

Для повного відчинення аварійного люка зсередини кабіни ліфта має бути доступ, наприклад за допомогою відповідних розсувних сходів у межах кабіни, з розміром кроку не більше ніж 0,4 м. Будь-які розсувні сходи мають витримувати статичну навантагу в 1200 Н.

Якщо використовують драбини, вони мають відповідати вимогам EN 131 та бути розташовані так, щоб була можливість їх безпечно розкласти.

Вільна відстань між будь-якими розсувними сходами і вертикальною стіною має бути не менше ніж 0,1 м.

Розмір аварійного люка та розташування драбини мають надавати можливість пожежнику проходити.

Проста схема або позначка, де зазначено, як відчинити зачинені двері шахти, мають бути розташовані всередині шахти біля входу на кожну поверхову площадку.

5.4.5 Якщо є рятувальна драбина, її треба приєднувати за межами кабіни. Електричний пристрій безпеки згідно з 14.1.2 EN 81-1 і EN 81-2 призначено, щоб перешкодити руху ліфта, якщо драбини на місці зберігання немає.

5.4.6 За наявності драбини її треба розташовувати та закріплювати ззовні до кабіни так, щоб уникати ризику під час технічного обслуговування.

5.4.7 За наявності драбини її мінімальна довжина має бути такою, щоб у випадку, коли кабіна ліфта перебуває на одному рівні з поверховою площадкою, за допомогою драбини можна було дістатися до заблокованих дверей шахти поверхової площадки верхнього рівня. Якщо це не можливо для драбин, установлених на кабіні, треба використовувати драбини, встановлені та закріплені в шахті.

5.5 Пункт вільний

5.6 Двері кабіни і двері шахти

Треба використовувати автоматичні горизонтально-розсувні двері (спареної) кабіни і шахти.

5.7 Привод ліфта і пов'язане з ним устаткування

5.7.1 Будь-які приміщення, де розташовано привод ліфта і відповідне устаткування, мають бути забезпечені, як мінімум, таким самим протипожежним захистом, як і шахта ліфта.

5.7.2 За будь-якого розташування машинного простору ззовні шахти і протипожежного відсіку, він має бути захищений так само, як протипожежний відсік(и). Будь-які з'єднання (наприклад, кабелі, гідравлічні труби тощо) між протипожежними відсіками мають бути також захищені.

5.8 Системи керування

5.8.1 Вимикач пожежного ліфта, призначений для використання пожежниками з рівня доступу, розташовують у вестибюлі. Вимикач розміщують на відстані не більше ніж 2 м по горизонталі від пожежного ліфта, на висоті від 1,8 м до 2,1 м від підлоги поверху. Його позначають піктограмою з зображенням пожежного ліфта відповідно до додатка F.

5.8.2 Приводять у дію пожежний ліфт за допомогою трикутного ключа, як визначено в додатку B EN 81-1 і EN 81-2. Використовують двофазовий вимикач, з маркуванням операційних положень '1' і '0'. У положенні '1' вмикається «перевезення пожежників». Ця операція має дві фази: щодо функції фази 1 дивись 5.8.7, для фази 2 дивись 5.8.8.

Додаткове зовнішнє керування або вхід використовують тільки для автоматичного вертання пожежного ліфта (див. 0.5) до рівня доступу пожежників для пожежогасіння та утримання ліфта на тому самому рівні з відчиненими дверима. Вимикач пожежного ліфта має бути скерований до положення '1', щоб завершити дію фази 1.

5.8.3 Якщо вимикач пожежного ліфта приведено в дію, то всі пристрої (електричний і механічний) безпеки ліфта мають бути в робочому стані, за винятком пристроїв реверсування дверей відповідно до фаз 1 і 2 5.8.7 c) і 5.8.8 f).

5.8.4 Вимикач пожежного ліфта не замінює вимикачі режиму ревізії (EN 81-1 і EN 81-2, 14.2.1.3), зупинення (EN 81-1 і EN 81-2, 14.2.2) або роботи в аварійному режимі (EN 81-1, 14.2.1.4).

5.8.5 Якщо ліфт перебуває в режимі перевезення пожежників, на його роботу не можуть впливати кнопки аварійного режиму і виклику з поверхової площадки або інші частини системи керування ліфтом, розміщені за межами шахти ліфта. Будь-яке електричне пошкодження іншого ліфта, розташованого в тій же групі, що й пожежний ліфт, не може впливати на роботу пожежного ліфта.

5.8.6 Щоб гарантувати, що пожежники не будуть занадто довго затримані керуванням ліфта, має бути забезпечено виразний сигнал у кабіні, якщо двері фактично залишаються відчиненими більше ніж 2 хв. Після цього двері шахти зачиняються з меншим зусиллям, а звуковий сигнал зникає за повністю зачиненими дверима. Звуковий рівень сигнального попередження має бути регульованим у межах від 35 дБ(А) до 65 дБ(А), встановлено 55 дБ(А), і має відрізнятися від інших сигналів ліфта.

5.8.7 Фаза 1: Пріоритети відкликання пожежного ліфта Ця фаза може бути запущена вручну або автоматично.

Цей запуск гарантує, що:

- a) всі засоби контролювання на поверховій площадці й у кабіні пожежного ліфта недієві та всі наявні зареєстровані виклики анульовано;
- b) кнопки відчинення дверей та аварійної сигналізації дієві;
- c) пристрої реверсування дверей пожежного ліфта, на які може впливати дим або тепло, недієві;
- d) пожежний ліфт функціонує незалежно від усіх інших ліфтів у загальній групі;
- e) пожежний ліфт, що досяг рівня доступу, зупинено та двері шахти і кабінні відчинені;
- f) система зв'язку у разі пожежі, як описано в 5.12, функційна;
- g) звуковий сигнал згідно з 5.8.6 звучить під час запуску фази 1, якщо ліфт в режимі ревізії. Якщо систему внутрішнього зв'язку забезпечено, як визначено в 14.2.3.4 EN 81-1 і EN 81-2, вона дієва. Якщо пожежний ліфт не перебуває в режимі ревізії, сигнал вимкнено;
- h) пожежний ліфт, що рухається від рівня доступу пожежників, нормально зупиниться на найближчому можливому поверсі та, не відчиняючи дверей, вернеться до рівня доступу пожежників;
- i) освітлення шахти і машинного приміщення автоматично вмикається.

5.8.8 Фаза 2: Використовування ліфта під керуванням пожежників

Після прибуття пожежного ліфта на рівень доступу пожежників двері мають відчинитися, керування відбувається повністю з панелі керування в кабіні пожежного ліфта і має бути забезпечено таке:

- a) якщо фаза 1 запущена зовнішнім сигналом, пожежний ліфт не рухається доти, доки вимикач пожежного ліфта некерований;
- b) не можна зареєструвати одночасно більше ніж один виклик кабінні;
- c) поки кабіна рухається, можна зареєструвати новий виклик із кабінні. Попередній виклик має бути скасовано. Кабіна рухається до нового зареєстрованого поверху;
- d) реєстрація виклику кабінні примушує кабінку ліфта рухатися і зупинитися з зачиненими дверима на вибраному поверсі;
- e) якщо кабіна перебуває на поверховій площадці, можна відчиняти двері тільки за допомогою постійного натискання на кнопку відчинення дверей кабінні. Якщо кнопку відчинення дверей кабінні відпускають перед повним відчиненням дверей, двері автоматично зачиняються. Якщо двері повністю відчинені, вони мають залишатися відчиненими до реєстрування нового виклику на панелі керування;
- f) пристрої реверсування дверей кабінні і кнопка відчинення дверей кабінні (за винятком визначеного у 5.8.7 c)) у робочому положенні, як у фазі 1;
- g) пожежний ліфт вертається на рівень доступу пожежників під час перемикачів з '1' на '0' (максимум на 5 с) і знову на Т для повторення фази 1. Це не застосовують, якщо кабіна пожежного ліфта забезпечена вимикачем, як зазначено нижче у позиції переліку h);
- h) якщо кабіна забезпечена додатковим вимикачем із ключем, його маркують піктограмою з зображенням операційного положення '0' і '1', які чітко зазначені. Ключ можна виймати тільки в позиції '0'. Дія відмикального трикутника (вимикача) така, як зазначено нижче:
 - 1) якщо ліфтом керують пожежники на рівні доступу за допомогою вимикача, вимикач у кабінні перемикають у положення '1' для того, щоб запустити кабінку;
 - 2) якщо ліфт перебуває на іншому поверсі й не на рівні доступу пожежників, а вимикач у кабінні повернуто у положення '0', подальший рух кабінні зупинено і двері залишаються відчиненими;
 - i) зареєстрований виклик кабінні візуально показано на панелі керування кабінною;
 - j) положення кабінні показано як у кабінні, так і на рівні доступу пожежників;
 - k) ліфт залишається на призначеному поверсі доти, доки не буде зареєстровано наступний виклик;
 - l) система пожежного зв'язку діє протягом фази 2, як зазначено в 5.12;
 - m) якщо вимикач пожежного ліфта знаходиться у положенні '0', система керування пожежним ліфтом вертає ліфт до нормальної роботи, якщо ліфт вертається на рівень доступу пожежників.

5.8.9 Якщо пожежний ліфт має подвійний вхід і протипожежний тамбур-шлюз, розташований з того самого боку, що й рівень доступу пожежників, додатково мають бути виконані такі вимоги:

- a) як у передніх, так і в протилежних дверях мають бути панелі керування:
 - одна з цих панелей керування призначена для нормального використання пасажирами;
 - панель керування в режимі «перевезення пожежників», суміжна з протипожежним відсіком (див. додаток В), призначена для використання пожежниками і маркована піктограмою ліфта для пожежників (додаток F).
- Примітка. EN 81-70 не застосовують до панелі керування пожежним ліфтом.
- b) кнопки панелі для нормального використання пасажирами, за винятком кнопки відчинення дверей кабінні і аварійної сигналізації, блокуються, якщо активізована фаза 1;
- c) панель керування пожежного ліфта розташована поруч і захищена, активізується у фазі 2;
- d) двері шахти, не використовувані в режимі «перевезення пожежників», залишаються зачиненими на всіх рівнях доти, доки ліфт не буде вернено до нормальної роботи. Рішення щодо зачинення дверей за згодою сторін дивись 0.5;
- e) двері шахти пожежного ліфта з протипожежними тамбур-шлюзами працюють на всіх рівнях доти, доки ліфт не вернеться до

нормальної роботи.

5.9 Електроживлення пожежних ліфтів

5.9.1 Система електроживлення ліфта та освітлення має складатися з первинного та вторинного (непередбачений випадок, резервний або альтернативний) живлення. Рівень протипожежного захисту має бути не менше, ніж передбачено для шахти ліфта (див. додаток С).

5.9.2 Вторинного живлення має бути достатньо для роботи пожежного ліфта з номінальною навантагою протягом проведення пожежно-рятувальних робіт згідно з вимогами 5.2.4.

5.10 Перемикання електроживлення

Застосовують таке:

- a) рух ліфта не коригується;
- b) після відновлення живлення ліфт стає доступним для роботи.

5.11 Засоби керування з кабіни і поверхової площадки

5.11.1 Засоби керування з кабіни і поверхової площадки та пов'язана система керування не повинні реєструвати помилкові сигнали від впливу тепла, диму або вологи.

5.11.2 Засоби керування з кабіни і поверхової площадки, індикаторна панель(и) кабіни й поверхової площадки, вимикач пожежного ліфта повинні мати захист як мінімум IPX3 згідно з EN 60529.

Панелі керування на поверховій площадці повинні мати захист як мінімум IPX3 згідно з EN 60529, якщо вони не були електрично роз'єднані під час запуску вимикача пожежного ліфта.

5.11.3 У фазі 2 керування пожежним ліфтом здійснюють за допомогою повного набору кнопок у кабіні. Інші операційні системи мають бути заблоковані.

5.11.4 Додатково до звичайного маркування номера поверху в кабіні ліфта треба зазначити рівень доступу пожежогасіння на кнопках або поблизу кнопки рівня доступу пожежників за допомогою піктограми, наведеної в додатку F.

5.12 Система зв'язку під час пожежогасіння

5.12.1 Пожежний ліфт повинен мати систему внутрішнього зв'язку або подібний пристрій двостороннього голосового зв'язку, коли він перебуває у фазах 1 і 2, між кабіною пожежного ліфта і:

- a) рівнем доступу пожежників;
- b) машинним приміщенням пожежного ліфта чи у разі ліфтів без машинних приміщень — панеллю аварійного режиму, як визначено у зміні 2 EN 81-1 і EN 81-2. Якщо машинне приміщення забезпечене мікрофоном, його треба задіяти, натискаючи на кнопку керування.

5.12.2 Устаткування зв'язку в кабіні ліфта і на рівні доступу пожежників повинне мати вбудований мікрофон і динамік, а не телефонну слухавку.

5.12.3 Електричні дроти системи зв'язку встановлюють у межах шахти ліфта.

5.13 Захист від вандалізму

Якщо пожежний ліфт встановлено в зоні та (або) будинку, де можливі прояви вандалізму, застосовують вимоги prEN 81-71.

6 ПЕРЕВІРЯННЯ ВИМОГ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА (АБО) ЗАХИСНИХ ЗАХОДІВ

Вимоги та заходи щодо безпеки, наведені у розділах 5 і 7, треба перевіряти згідно з таблицею 3.

Таблиця 3 — Таблиця перевіряння

Позначка структурних елементів	Візуальний огляд ^{a)}	Відповідність конструкції ліфта ^{b)}	Вимірювання ^{c)}	Перевіряння розробленої документації ^{d)}	Функційні випробовування ^{e)}
5.2.1	Див. EN 81-1, EN 81-2, prEN 81-5, prEN 81-6, prEN 81-7				
5.2.2	X				
5.2.3			X	X	
5.2.4			X		
5.3.1	X		X		
5.3.2	X		X		
5.3.3	X			X	
5.3.4	X	X	X		
5.3.5	X	X	X		
5.4	X	X	X	X	
5.6	X				
5.7		X		X	

5.8.1	X	X	X	X	
5.8.2	X	X		X	
5.8.3		X			
5.8.4		X			
5.8.5				X	
5.8.6		X	X		
5.8.7		X			X
5.8.8 a, b, c, d, e, f	X	X	X		X
5.8.8 g		X	X		X
5.8.8 h	X	X			X
5.8.8 i, j, k, l, m		X			X
5.8.9	X	X			X
5.10		X			X
5.11.1				X	
5.11.2	X			X	
5.11.3	X	X		X	
5.11.4	X				
5.12		X			X
7	X				
Примітка. У програмі встановлення використовують розглянуті типи випробуваних і перевірених виробів, які будуть прийняті, як зазначено в документації.					
а) Результат візуальних оглядів доводить, що все призначене для постачання власнику (наприклад, маркування, панель керування, інструкції) наявне та відповідає вимогам. б) Результат перевіряння відповідності конструкції ліфта доводить, що ліфт виготовлено відповідно до конструкторської документації. в) Результат вимірювання доводить, що визначені параметри дійсні. г) Результат перевіряння проектної документації доводить, що проектна документація відповідає вимогам стандартів (компонувальному, специфікації) д) Результат функційного випробовування доводить, що ліфт працює за призначенням, зокрема пристрої безпеки.					

7 ВІДОМОСТІ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

Наведені нижче відомості мають бути забезпечені розробником або його представником.

7.1 Під час проектування пожежного ліфта, на відміну від звичайного ліфта, передбачають можливість тривалої роботи, наскільки це можливо за умови пожежі у будинку. Ліфт можна використовувати як пасажирський, якщо немає пожежі. Коли ліфт потрібен для роботи пожежників, використовувати його для перевезення сміття або товарів заборонено, щоб зменшити ризик від перешкод на виході.

7.2 Власник повинен бути забезпечений програмою установа ліфта — інструкцією, яка містить відомості згідно з таблицею 4, наведеною нижче:

Таблиця 4 — Відомості для користувача

Позначки структурних елементів	Відомості
5.1	Вимоги до навколишнього середовища (будинку) (наприклад, робочі температури, значні небезпеки не розглядають)
5.2	Основні вимоги до пожежного ліфта (наприклад, розміри кабіни і порядок використання)
5.4	Порядок пожежників, які потрапили у вогняну пастку в кабіні ліфта (наприклад, рятування. Для прикладів дивись 7.3 і 7.4)
5.8	Система керування (наприклад, опис функцій)
5.9	Електроживлення пожежного ліфта (наприклад, обов'язкове власне технічне обслуговування)
5.10	Перемикання електроживлення (наприклад, технічне обслуговування)
5.12	Система зв'язку під час пожежі (наприклад, періодичне випробовування)

7.3 Процедура рятування ззовні

- Пожежник відчиняє двері шахти вище зупиненої кабіни і виходить на дах кабіни;
- пожежник відчиняє аварійний люк на даху кабіни, дістає драбину, що зберігається на кабіні, та опускає її в кабіну;
- потерпілі підіймаються драбиною;
- пожежники і потерпілі виходять через відчинені двері шахти, за потреби використовують драбину.

7.4 Процедура самостійного рятування

- а) Потерпілий пожежник відчиняє аварійний люк;
- б) потерпілий пожежник підіймається на дах кабіни, використовуючи розсувні сходи або драбину, які зберігаються в кабіні;
- в) потерпілий пожежник використовує (за потреби) драбину, щоб відчинити двері шахти зсередини та виходить.

ДОДАТОК А (довідковий)

КОНЦЕПЦІЯ ПОЖЕЖОГАСІННЯ БАГАТОПОВЕРХОВИХ БУДИНКІВ

Ця концепція не поширюється на інші засоби, використовувані для рятування, як наприклад аварійні драбини тощо.

Примітка. Наведене нижче є тільки прикладом для демонстрування ризиків та понять, використовуваних у різних країнах.

A.1 Вступ

Конструкція будинку, встановлення детектора диму, системи пожежної сигналізації та пожежогасіння, пожежних кран-комплектів тощо мають відповідати чинним національним будівельним нормам.

Узагалі, значення терміносполуки «високий підйом» у пожежогасінні стосується багатоповерхових будинків, до верхніх поверхів яких не дістає пожежне устаткування.

Пожежі у багатоповерхових будинках не новина. Перша зареєстрована пожежа трапилась у 1908 р., коли у вогні були всі 12 поверхів будинку в Нью-Йорку. У 1911 р. 148 осіб загинули під час пожежі у 10-поверховій фабриці одягу. У 1916 р. у результаті цих і подібних пожеж міська рада Нью-Йорка переглянула та передбачила в будівельних правилах застосування захищених сходів, протипожежних засобів, пожежних ліфтів і спринклерів тощо.

Розвиток будівництва багатоповерхових будинків порушив перед архітекторами і пожежною службою дві задачі: перша — конструкція будинків, яка забезпечує вогнетривкість, перешкоджає поширенню вогню та диму і забезпечує високий рівень безпеки для людей у будинку. Друга задача — обладнати ці будинки постійними протипожежними засобами і засобами для рятування, які будуть ефективні та практичні.

Пожежні ліфти, кількість і розташування яких у межах будинку визначені чинними національними будівельними нормами, є важливим засобом проти пожежі, для перевезення пожежників та їх устаткування, а також для рятування під контролем пожежників.

A.2 Принципи боротьби з пожежею

У разі виклику на пожежу від пожежних підрозділів очікують швидкого реагування. Значні фінансові засоби витрачають на забезпечення швидкого, ефективного обслуговування, що є основою для забезпечування ефективного пожежогасіння і порятунку людей. Проте час, витрачений на прибуття до будинку, є лише незначною часткою часу, затраченого на пересування будинком до місця пожежі, щоб почати пожежогасіння та рятувальні роботи.

Пожежники, які займаються пожежогасінням на поверсі, повинні досягти місця пожежі швидко і безпечно, взявши з собою потрібне устаткування. Власна безпека пожежників та людей у будинку, а також збереження будинку та його майна можуть бути під загрозою через затримання. Для досягнення місця пожежі пожежники повинні мати достатню підготовку, щоб виконувати важкодоступні та тривалі завдання щодо пожежогасіння.

Таким чином, ефективність роботи пожежників у будинку після прибуття на місце залежить від передбачених архітектором проектних рішень та потрібних засобів. Це означає, що для багатоповерхових будинків важлива наявність пожежних ліфтів. Пожежний ліфт має бути доступним і мати відповідну конструкцію для використання пожежниками та залишатися якомога довше придатним для робіт щодо пожежогасіння. Відомо, що ні технічно, ні економічно неможливо створити ліфт досконалий, який ніколи не відмовить у роботі. Проте розробники і монтажники повинні усвідомлювати, що пожежники у своїй роботі значною мірою покладаються на використання ліфта. Важливо, щоб стандарти і вимоги щодо безпеки конструкції і устаткування були найвищими.

Під час пожежі виникає небезпека для пасажирів, що можуть потрапити у вогняну пастку в кабіні ліфта (який спеціально не призначено для рятування). До евакуювання з будинку використовують сходи.

Принцип забезпечення протипожежним захистом шахти ліфта, сходів, протипожежних тамбур-шлюзів і машинних приміщень засновано на практиці та визначено як важливу і невід'ємну частину забезпечення пожежного ліфта.

A.3 Пожежогасіння

(Див. рисунок А.1)

Звичайно після прибуття на рівень доступу до пожежогасіння, пожежники приймають рішення про самостійне керування пожежним ліфтом. Маючи можливість використовувати пожежний ліфт, пожежники перевозять своє устаткування на поверх нижче пожежі для формування контрольного пункту (перша контрольна точка). Ця тактика гарантує, що пожежники уникнуть травм, а кабіна ліфта — пошкоджень, до того, як буде оцінено ситуацію і почато пожежогасіння.

Особа, що керує роботою в контрольному пункті, відповідає за організацію пожежогасіння. Пожежогасіння починають із захищеної ділянки, вільної від диму. Пожежники повинні спробувати перенести пожежні рукава на поверх із пожежею та з'єднати їх із водогonom на цьому рівні. Ця процедура сприятиме тому, що сходи будуть вільними від рукавів і диму. За умови, що на поверсі пожежі неможливе з'єднання рукавів для пожежогасіння, їх під'єднують на поверх нижче.

Пожежний ліфт мають використовувати під час пожежогасіння для перевезення пожежників і устаткування.

Звичайно, під час пожежогасіння застосовують велику кількість вогнегасної речовини, тому у конструкції ліфта треба передбачати захист електроустаткування від її потрапляння.

Відкликання пожежного ліфта може бути автоматичним, якщо це пов'язано з пожежною сигналізацією, як визначено в prEN 81-73.

Проте в цей період ліфт зупинятиметься на рівні доступу до пожежогасіння доти, доки вимикач пожежного ліфта не активовано.

A.4 Пожежний ліфт

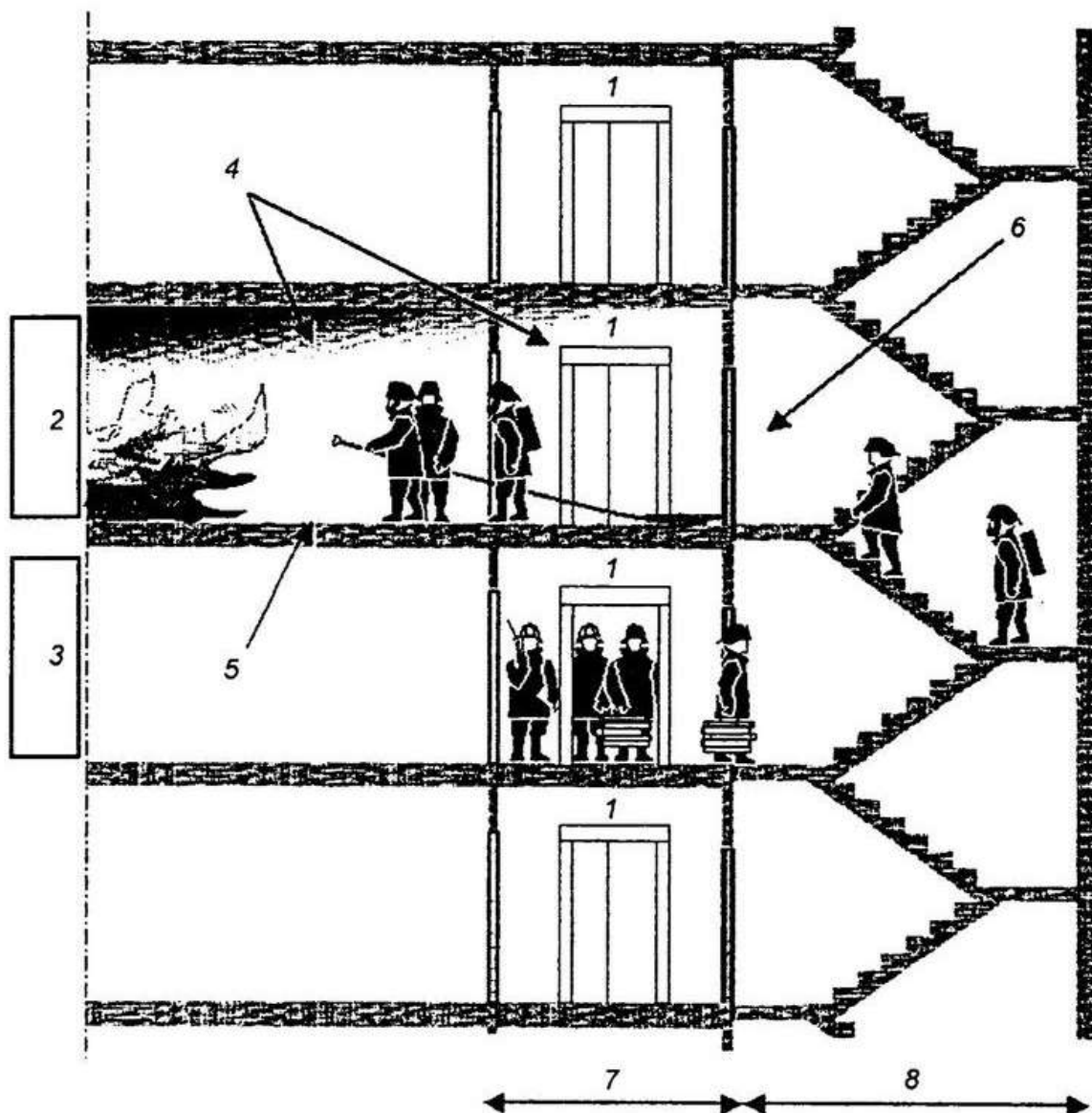
У конструкції пожежного ліфта, на відміну від звичайного пасажирського ліфта, передбачено можливість тривалої роботи ліфта, наскільки це можливо в умовах пожежі в будинку. Ліфт можна застосовувати як пасажирський ліфт, якщо пожежі немає. Для зменшення ризику захаращення входу, коли ліфт потрібен для роботи пожежників, використовувати його для перевезення сміття або товарів заборонено.

Надіймість подавання електроживлення та захист електропроводів мають дуже важливе значення для роботи пожежного ліфта.

A.5 Порятунок пожежників

(Див. додаток G)

Немає, звичайно, впевненості, що робота пожежників буде успішною, і треба враховувати вплив пожежі, яка посилюється, на роботу ліфта. Дуже ймовірно, що пожежники будуть продовжувати використовувати ліфт і за умов погіршення ситуації в будинку. Отже, можливо, що навіть з усіма встановленими елементами безпеки кабіна може застрягти в шахті з людьми. За таких обставин дуже ймовірно, що застосувати систему вертання кабіни буде неможливо. Тому дуже важливо, щоб кабіна ліфта була забезпечена доступом для того, щоб пожежники, які потрапили у «вогняну пастку», могли врятуватися та врятувати інших. Для цього може бути використано кілька способів.

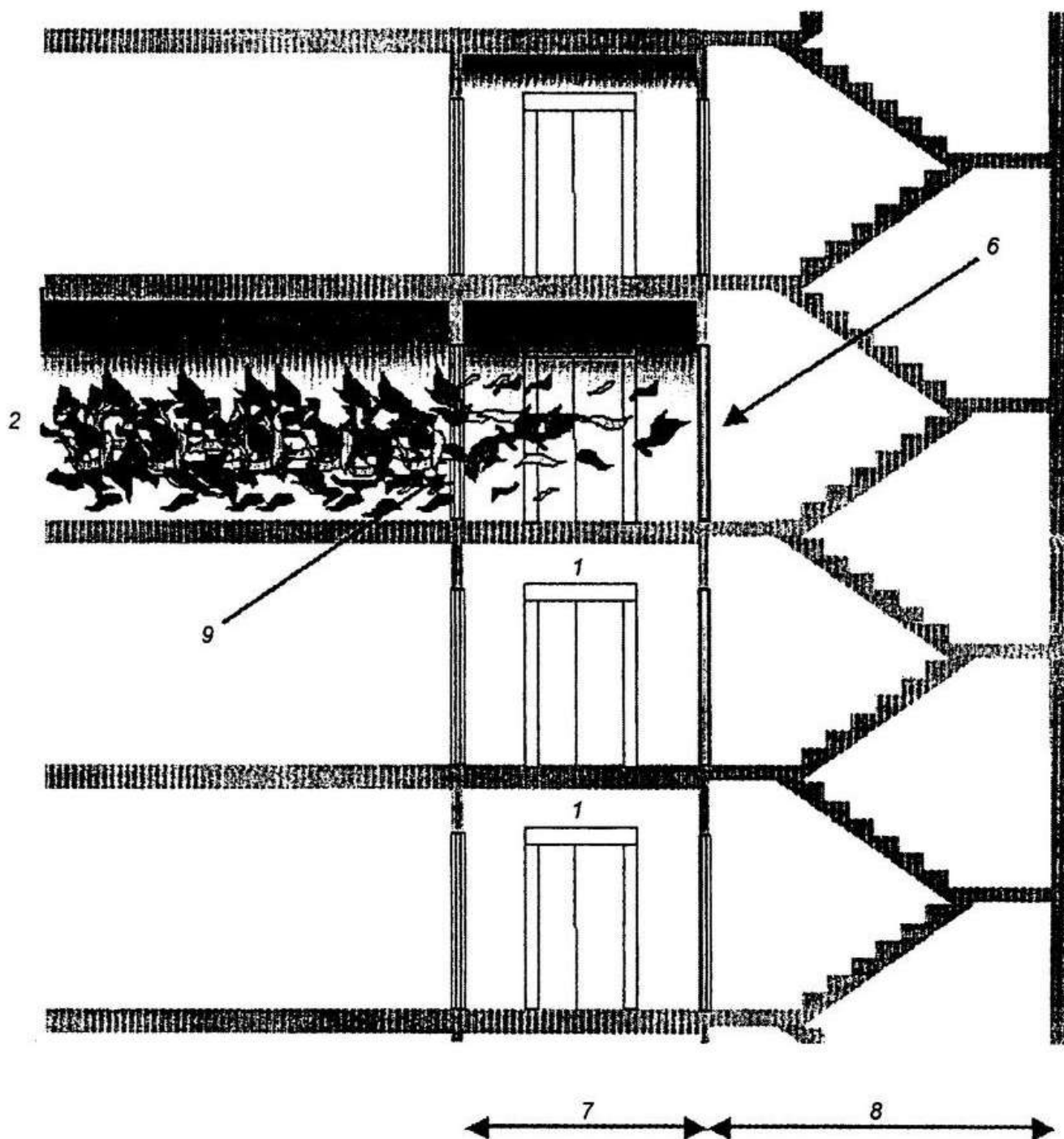


- 1 — пожежний ліфт;
- 2 — рівень пожежі;
- 3 — рівень контрольного пункту;
- 4 — гарячі гази;
- 5 — вогнегасна речовина на підлозі;
- 6 — протипожежні двері;
- 7 — протипожежний тамбур-шлюз;
- 8 — сходові клітки (маршрут евакуації).

Рисунок А.1 — Пожежа поряд із протипожежним тамбур-шлюзом

Примітка. Це тільки приклад, у різних країнах можуть застосовувати різні концепції:

- пожегогасіння розпочато з протипожежного тамбур-шлюзу;
- контрольний пункт, установлений у протипожежному тамбур-шлюзі, на поверх нижче пожежі.



- 1 — пожежний ліфт;
- 2 — рівень пожежі;
- 6 — протипожежні двері;
- 7 — протипожежний тамбур-шлюз;
- 8 — сходові клітки (маршрут евакуювання);
- 9 — зруйновані протипожежні двері або стіна.

У цьому випадку пожежа поширилася занадто далеко і робота пожежного ліфта в частині пожежогасіння та рятування більше не гарантована.

Рисунок А.2 — Пожежа в протипожежному тамбур-шлюзі

Примітка: Це тільки приклад, у різних країнах можуть застосовувати різні концепції:
 — через деякий час пожежа поширилася в протипожежний тамбур-шлюз;
 — у цьому стандарті ризик такої ситуації не розглянуто.

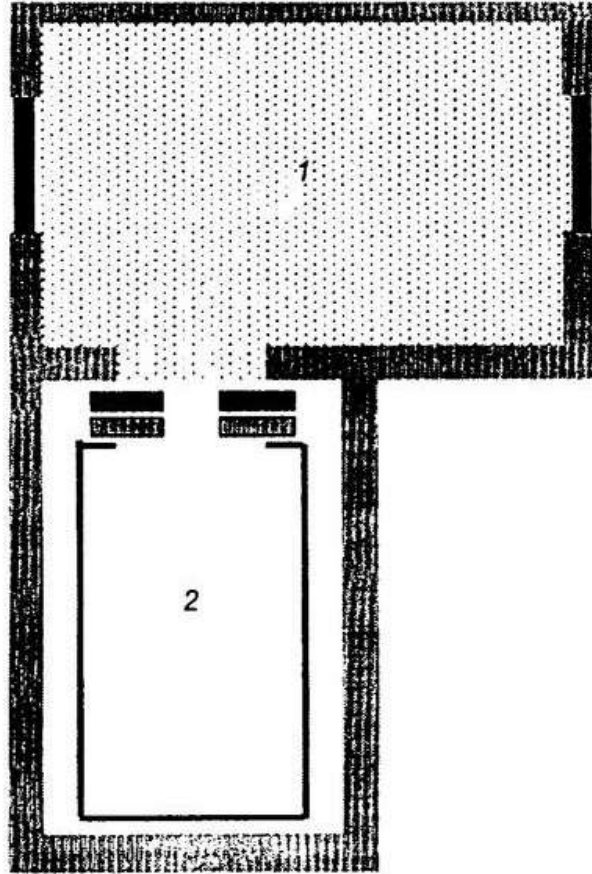
(довідковий)
ОСНОВНЕ РОЗТАШОВАННЯ ПОЖЕЖНОГО ЛІФТА

Розташування і вогнетривкість дверей мають відповідати вимогам державних будівельних норм.

У державних будівельних нормах визначено такі протипожежні вимоги до пожежних ліфтів і будинків, у яких вони розташовані:

- маршрут евакуювання;
- кількість поверхів;
- пожежна навантага;
- улаштування автоматичної установки пожегогасіння;
- тощо.

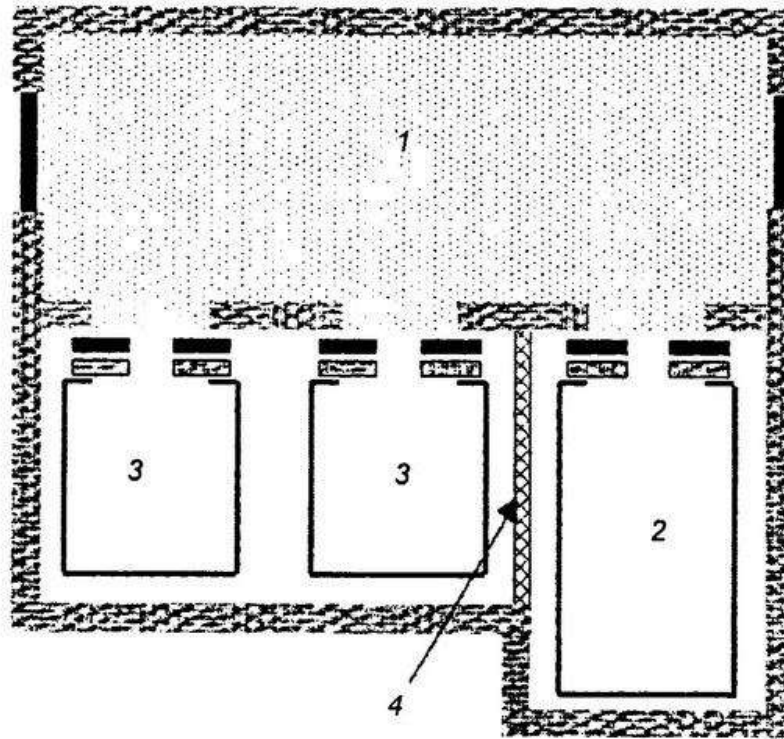
Ця схема тільки наглядний приклад, будинки можуть мати різну конфігурацію



1 — протипожежний тамбур-шлюз;

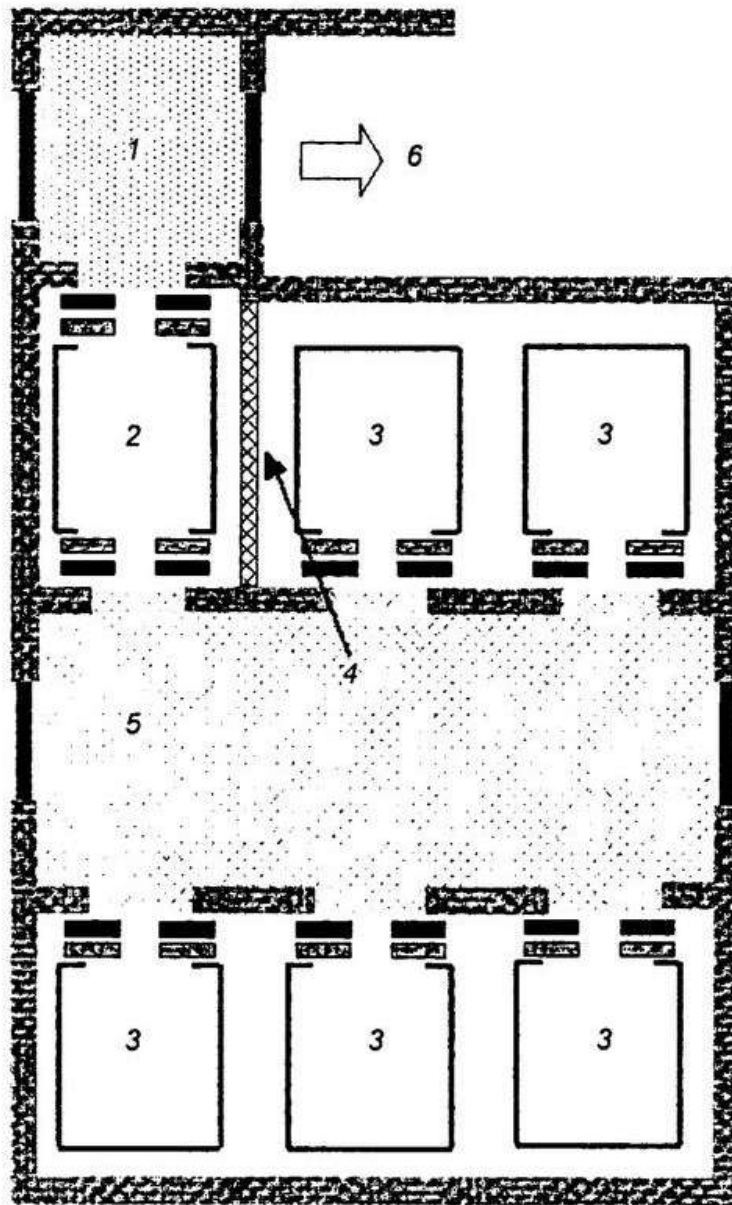
2 — пожежний ліфт.

Рисунок В.1 — Розташування окремого пожежного ліфта з протипожежним тамбур-шлюзом



- 1 — загальний протипожежний тамбур-шлюз;
- 2 — пожежний ліфт;
- 3 — звичайний ліфт;
- 4 — протипожежна стіна відповідно до державних будівельних норм.

Рисунок В.2 — Розташування пожежного ліфта в загальній шахті та загальному протипожежному тамбур-шлюзі



- 1 — протипожежний тамбур-шлюз;
- 2 — пожежний ліфт;
- 3 — звичайний ліфт;
- 4 — протипожежна стіна відповідно до державних будівельних норм;
- 5 — загальний протипожежний тамбур-шлюз пожежного ліфта;
- 6 — до маршруту евакуювання.

Рисунок В.3 — Розташування прохідного пожежного ліфта в загальній шахті та загальному протипожежному тамбур-шлюзі

ДОДАТОК С
(довідковий)

ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ПОЖЕЖНИХ ЛІФТІВ

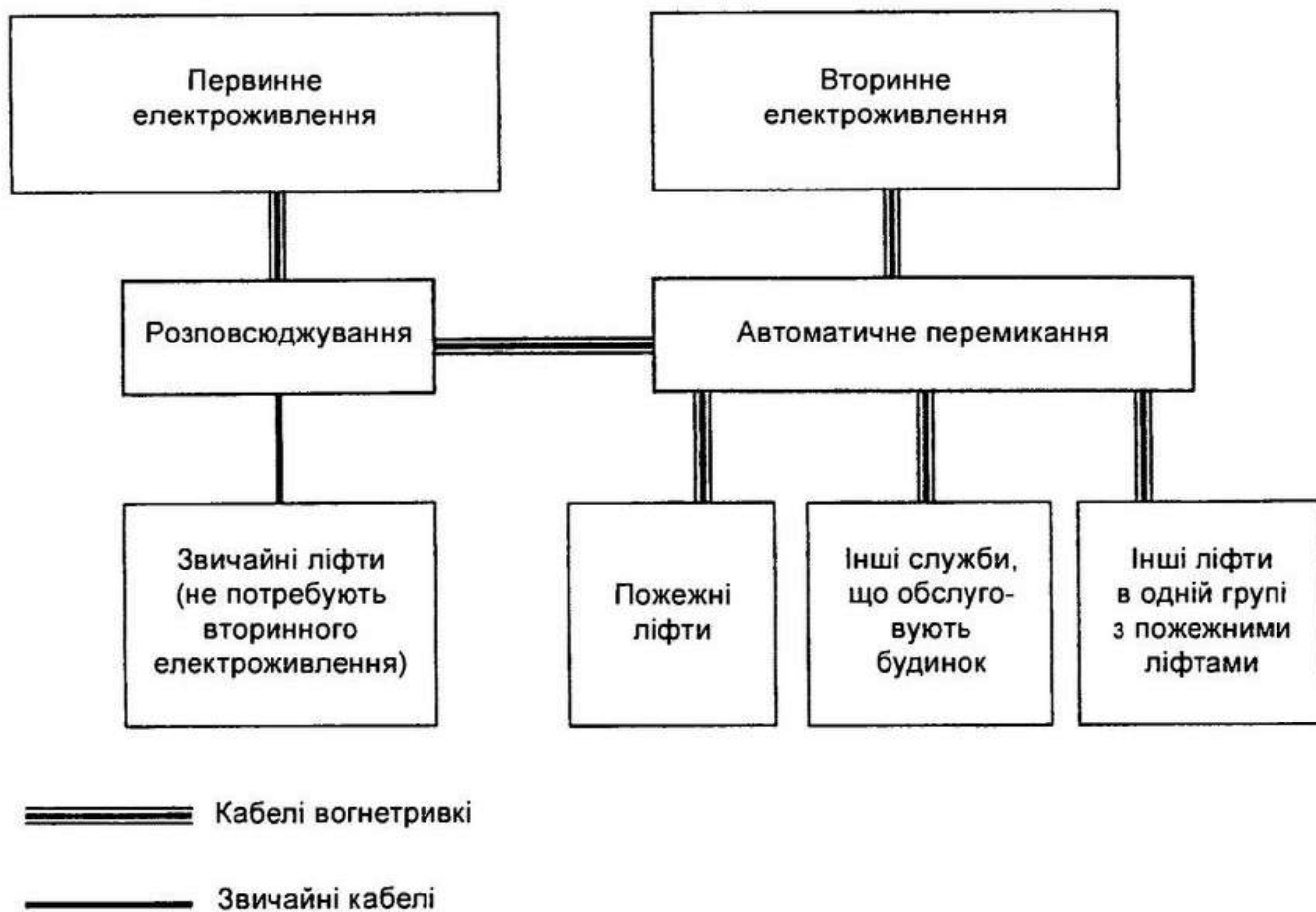
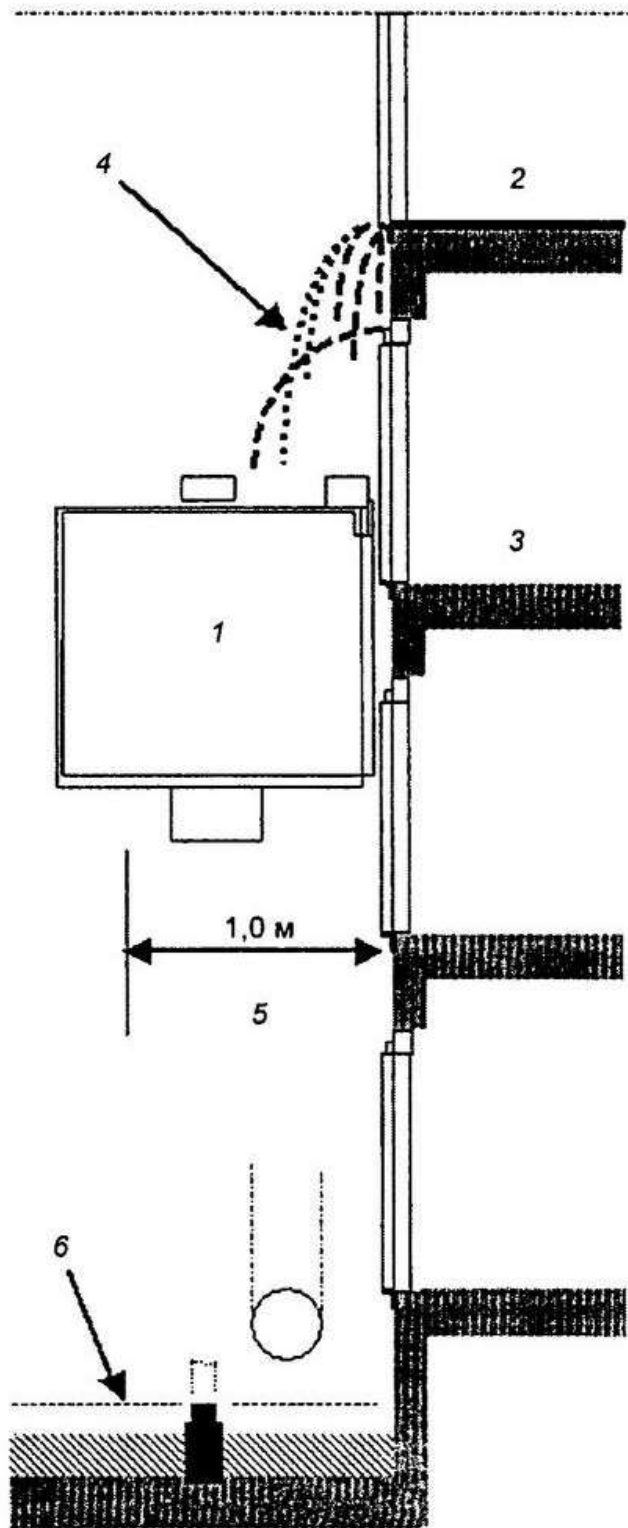


Рисунок С.1 — Типи електроживлення пожежних ліфтів

ДОДАТОК D
(обов'язковий)

ЗАХИСТ ШАХТИ ЛІФТА ВІД ЗАЛИШКІВ ВОГНЕГАСНОЇ РЕЧОВИНИ

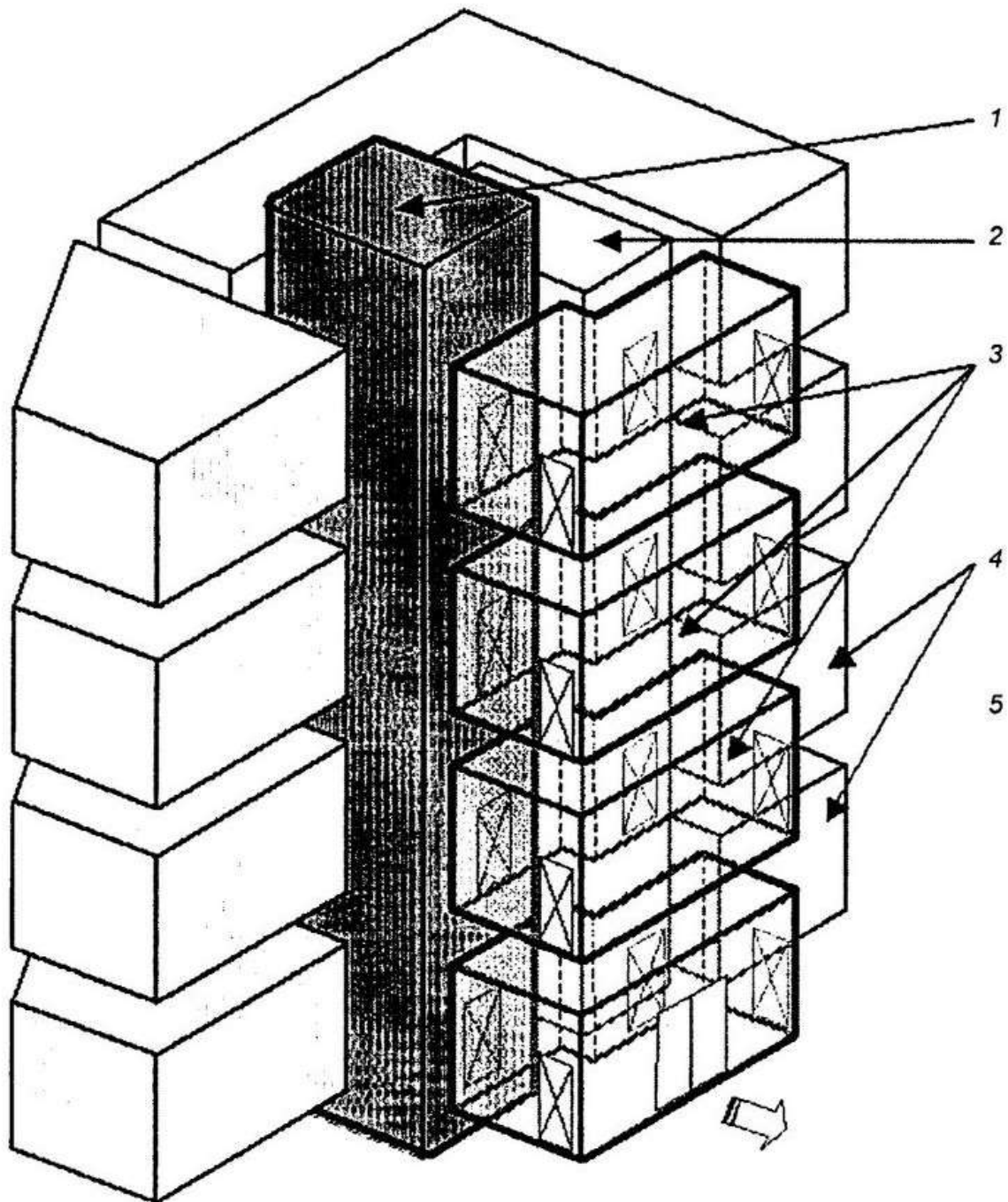


- 1 — кабіна пожежного ліфта;
- 2 — рівень пожежі;
- 3 — рівень контрольного пункту;
- 4 — витік вогнегасної речовини з поверху, де триває пожежа;
- 5 — захищена зона від вогнегасної речовини у шахті й на кабіні;
- 6 — максимальний рівень витоку вогнегасної речовини у приямку.

Рисунок D.1 — Захист електроустаткування від вогнегасної речовини

ДОДАТОК Е
(довідковий)

ПРИНЦИП ПРОТИПОЖЕЖНИХ ВІДСІКІВ



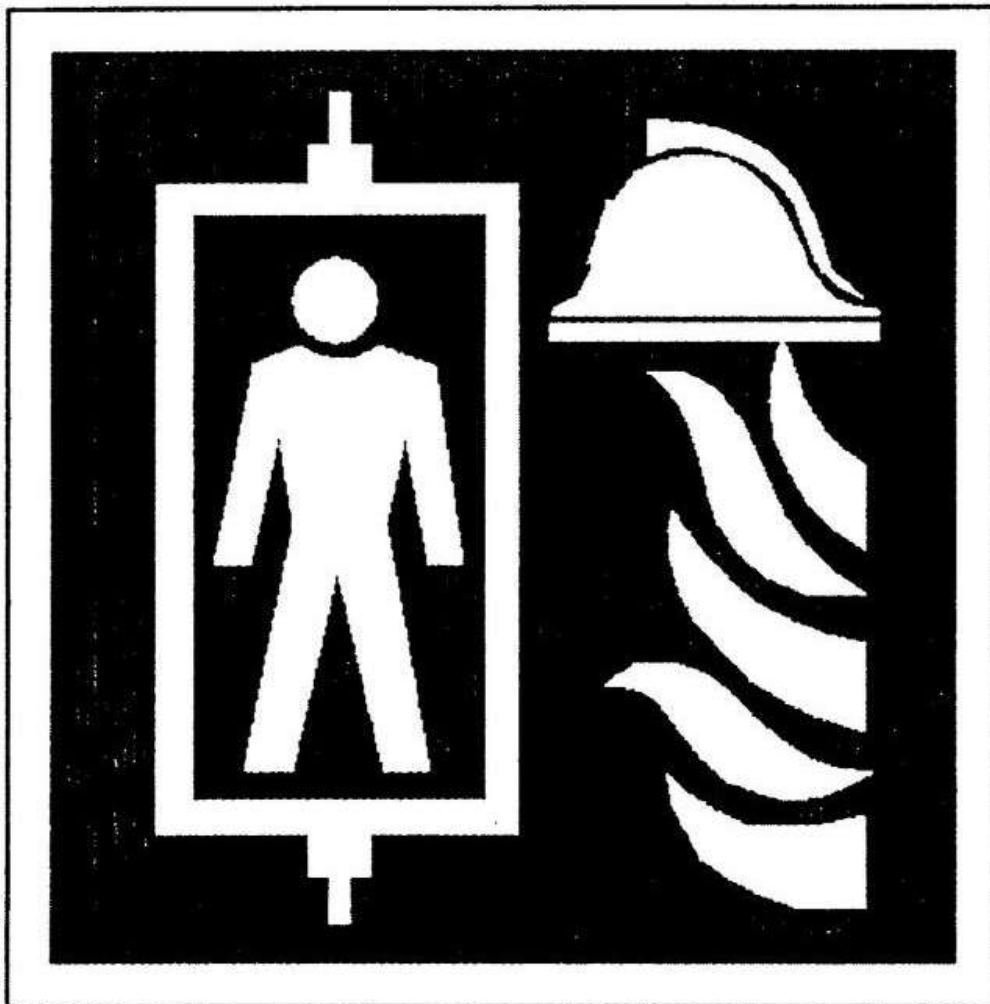
- 1 — шахта ліфта, яка утворює один окремий протипожежний відсік через усі поверхи;
 2 — сходові клітки (маршрут евакуювання), які утворюють один окремий протипожежний відсік через усі поверхи;
 3 — протипожежні тамбур-шлюзи, кожний з яких утворює один окремий протипожежний відсік на кожному поверсі;
 4 — корисна площа, що містить один або більше протипожежних відсіків на кожному поверсі;
 5 — машинний простір на рисунку не показано. Він може бути розташований в різних місцях, але завжди належить до одного протипожежного відсіку з шахтою.

Рисунок Е.1 Принцип протипожежних відсіків

Ділянки з'єднують із пожежним ліфтом тільки через протипожежний тамбур-шлюз, створюючи окремий протипожежний відсік. Шахта ліфта може містити інші ліфти, крім пожежного ліфта.

ДОДАТОК F
 (обов'язковий)

ПІКТОГРАМА ПОЖЕЖНОГО ЛІФТА



Знак білий

Тло червоне

— мінімум 20 мм х 20 мм для символу на панелі керування;

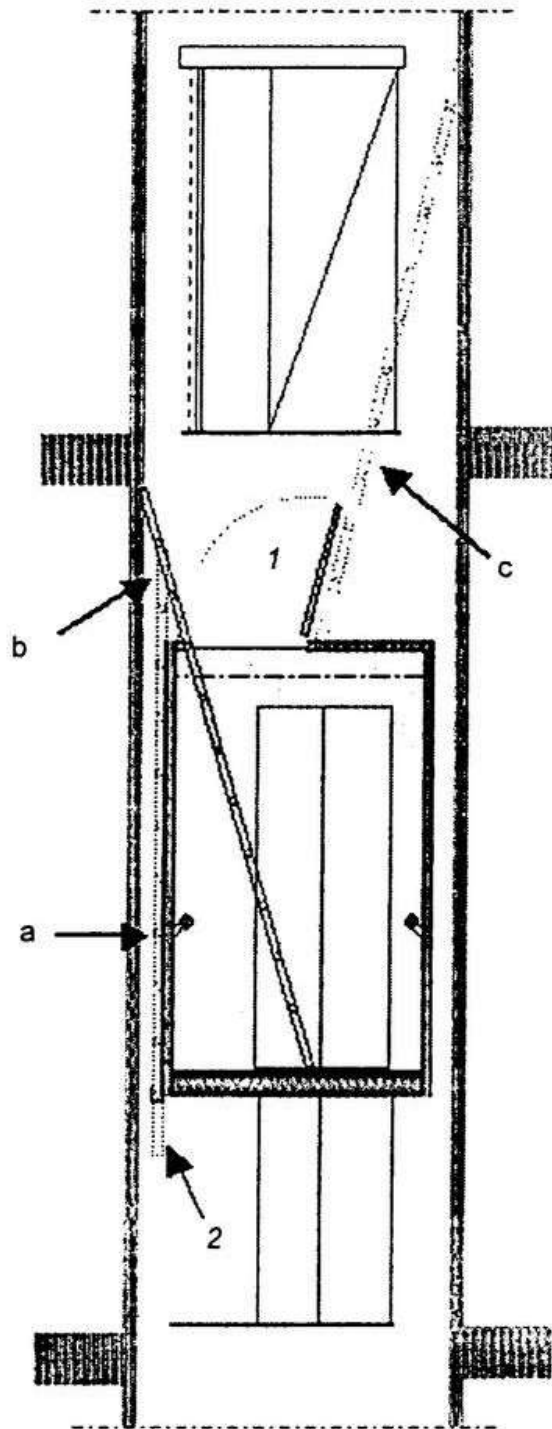
— мінімум 75 мм х 75 мм на поверховій площадці;

— мінімум 20 мм х 20 мм для символу на панелі керування пожежного ліфта з подвійним входом.

Рисунок F.1 — Піктограма пожежного ліфта

ДОДАТОК G
(обов'язковий)

ПРИКЛАДИ РЯТУВАННЯ ПОЖЕЖНИКІВ



Рятування ззовні

Пожежник відчиняє двері шахти вище застряглої кабіни і виходить на дах кабіни.

Пожежник на даху кабіни відчиняє люк, витягує драбину, що зберігається на кабіні (позиція «а»), і розміщує її в кабіні (позиція «б»).

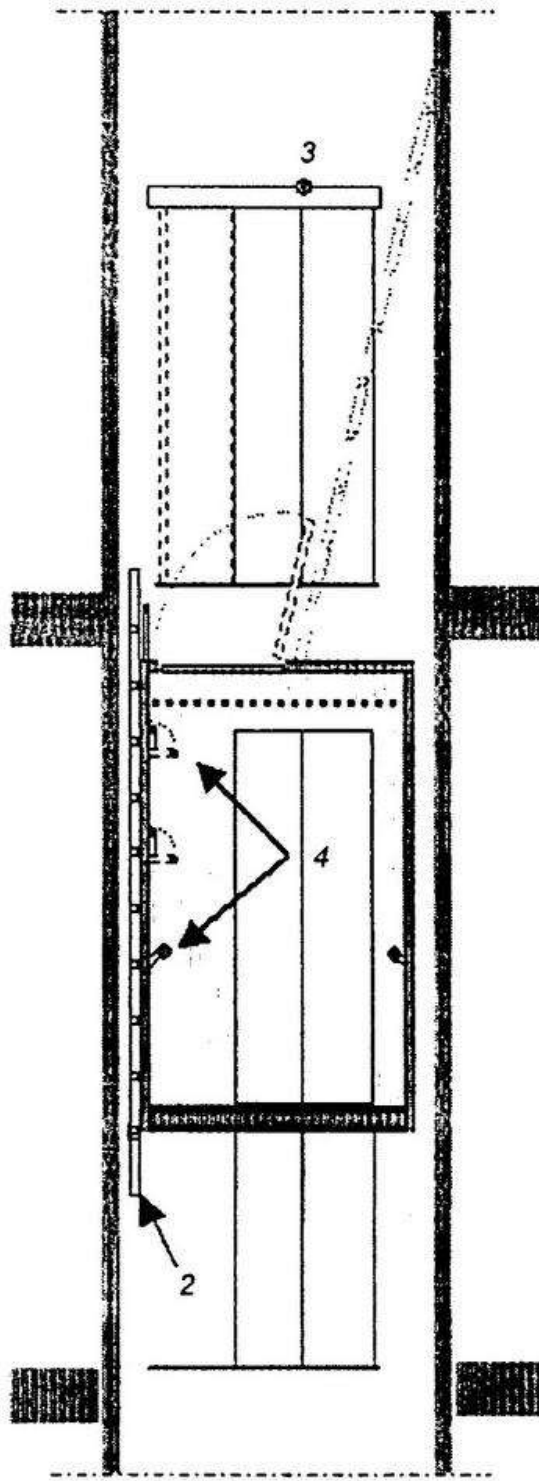
Потерпілі особи підіймаються драбиною.

Пожежники й потерпілі особи виходять через відчинені двері шахти, а за потреби використовують драбину (позиція «с»).

1 — люк;

2 — драбина, що зберігається на кабіні.

Рисунок G.1 — Рятування ззовні ліфта за допомогою драбини, розташованої на кабіні ліфта



Рятування ззовні

Потерпілий пожежник відчиняє люк.

Потерпілий пожежник підіймається на дах кабіни, використовуючи розсувні сходи або драбину, що зберігають в кабіні.

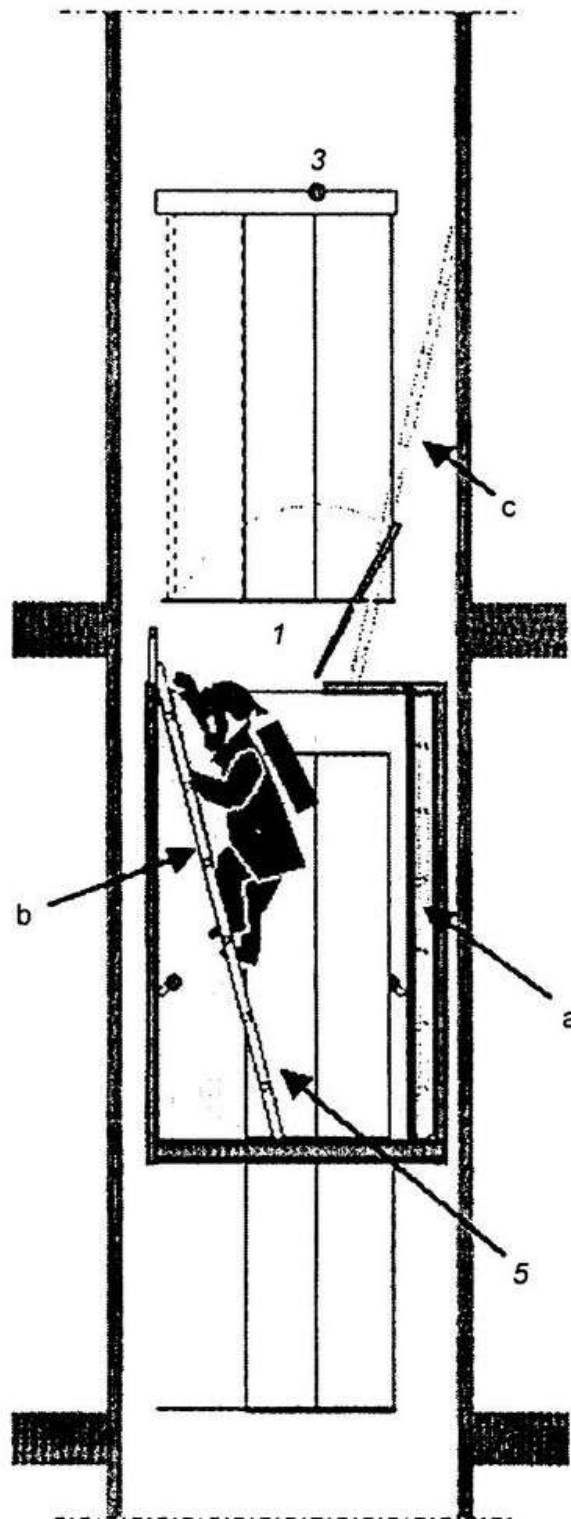
Потерпілий пожежник використовує (за потреби) драбину, щоб звільнитися через двері шахти зсередини, і виходить.

2 — драбина, яку зберігають на кабіні;

3 — двері шахти зачинені;

4 — розсувні сходи.

Рисунок G.2 — Самостійне рятування з використанням пересувної драбини, яку зберігають на кабіні



Самостійне рятування

Потерпілий пожежник відчиняє двері кабіни й використовує драбину, яку зберігають у шафі кабіни (позиція «а»). Потерпілий пожежник відчиняє люк.

Потерпілий пожежник підіймається на дах кабіни, використовуючи драбину (позиція «б»).

Потерпілий пожежник використовує (за потреби) драбину (позиція «с»), щоб відчинити двері шахти зсередини і звільнитися.

1 — люк;

3 — двері шахти зачинені;

5 — пересувна драбина, яку зберігають у шафі кабіни.

Рисунок G.3 — Самостійне рятування з використанням пересувної драбини, яку зберігають у шафі кабіни

Цей приклад використовують тільки у випадку, коли відстань між порогами дверей шахти співмірна з довжиною драбини.

ДОДАТОК ZA
(довідковий)

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЦЬОГО СТАНДАРТУ З ОСНОВНИМИ ВИМОГАМИ ДИРЕКТИВ ЄС

Цей стандарт підготовлено за мандатом, виданим Європейським комітетом CEN і Європейською асоціацією вільної торгівлі та відповідає основним вимогам Директиви ЄС 95/16 щодо ліфтів, за винятком 5.1 і 5.9.

ЗАСТОРОГА. Інші вимоги та інші Директиви ЄС можна застосовувати до цього виробу(-ів), якщо на нього поширюється сфера застосування цього стандарту.

Взаємозв'язок із цим стандартом забезпечує єдині специфічні вимоги відповідно до зазначеної вище Директиви і пов'язаних з нею вимог EFTA.

ДОДАТОК НА (довідковий)

ПЕРЕЛІК ТЕХНІЧНИХ ВІДХИЛІВ ТА ЇХ ПОЯСНЕННЯ

Позначка структурного елемента	Модифікації
0.4	0.4 Згідно з національними нормами дозволено передбачати доступ з пожежних ліфтів на кожному поверсі до зовнішньої повітряної зони, що має протяжність по фасаду не менше ніж 2,0 м. Пояснення. Вимоги національних норм.
Розділ 3, 3.9	3.9 протипожежний тамбур-шлюз Об'ємна частина приміщення, відокремлена від інших частин приміщення протипожежними перешкодами та розташована безпосередньо в місцях входу (виходу) з приміщення, сходової клітки, ліфтової шахти та в якій влаштовано підпір повітря під час пожежі. Пояснення. Для розуміння застосування протипожежного тамбур-шлюзу та його розташування.
Розділ 3, 3.10	3.10 рівень доступу до пожежогасіння Забезпечений захист із технічними засобами доступу безпосередньо від пожежного ліфта до зони горіння, щоб ліквідувати пожежу. Пояснення. Для розуміння застосування терміна.
5.1.1	Примітка. Вогнетривкість стін, перегородок, перекриттів та дверей протипожежного тамбур-шлюзу визначено чинними національними нормами. Пояснення. Чинні національні норми.
5.2.3	Замінити «630 кг» на «1000 кг» Пояснення: Вимоги національних норм.
5.4.1	На даху кабіни має бути розташовано аварійний люк, розмірами мінімум 0,5 м x 0,7 м. Пояснення: Вимоги національних норм.

ДОДАТОК НБ (довідковий)

ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ, ІДЕНТИЧНИХ МІЖНАРОДНИМ І ЄВРОПЕЙСЬКИМ СТАНДАРТАМ

Позначка національного стандарту	Позначка міжнародного та європейського стандарту
ДСТУ EN 81-1:2003	EN 81-1:1998
ДСТУ EN 81-2:2003	EN 81-2:1998
ДСТУ prEN 81-5:2004	prEN 81-5:1999
ДСТУ prEN 81-6:2004	prEN 81-6:1999
ДСТУ prEN 81-7:2002	prEN 81-7:1999
ДСТУ prEN 81-70:2003	prEN 81-70:2003
ДСТУ EN 1050:2003	EN 1050:1996
ДСТУ ISO 4190-1:2001	ISO 4190-1:1998