



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛІФТІВ І ЕСКАЛАТОРІВ

Норми для інструкцій з технічного  
обслуговування  
(EN 13015:2001+A1:2008, IDT)

ДСТУ EN 13015:2013

БЗ № 11–2013/509

Київ  
МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ  
2015

## ПЕРЕДМОВА

- 1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет стандартизації «Ліфти, ескалатори та пасажирські конвеєри» (ТК 104)  
ПЕРЕКЛАД ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **М. Пономаренко, Б. Лоначевський, В. Величко, К. Ущенко, І. Сікоренко**
- 2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Мінекономрозвитку України від 29 листопада 2013 р. № 1424 з 2014–07–01
- 3 Національний стандарт ДСТУ EN 13015 ідентичний EN 13015:2001+A1:2008 Maintenance for lifts and escalators — Rules for maintenance instructions (Технічне обслуговування ліфтів і ескалаторів. Норми для інструкцій з технічного обслуговування) і внесений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN.  
Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)  
Переклад з англійської (en)
- 4 НА ЗАМІНУ: ДСТУ prEN 13015:2002

---

Право власності на цей документ належить державі.  
Відтворювати, тиражувати та розповсюджувати його повністю чи частково  
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.  
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Мінекономрозвитку України

Мінекономрозвитку України, 2015

## ЗМІСТ

	С.
Національний вступ .....	IV
Вступ .....	IV
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Терміни та визначення понять .....	2
4 Розроблення інструкцій з технічного обслуговування .....	3
4.1 Загальні вимоги .....	3
4.2 Елементи, які треба враховувати в інструкції з технічного обслуговування .....	3
4.3 Інформація, яка має бути в інструкції з технічного обслуговування .....	3
4.3.1 Загальні вимоги .....	3
4.3.2 Інформація для власника установки .....	4
4.3.3 Інформація для організації з технічного обслуговування .....	5
5 Оцінювання ризику .....	6
5.1 Загальні вимоги .....	6
5.2 Інформація для організації з технічного обслуговування .....	7
6 Інформація для власника щодо рятувальних робіт у ліфті .....	7
7 Маркування, знаки, піктограми і текстові попередження .....	8
8 Формат побудови інструкції з технічного обслуговування .....	8
Додаток А Типові приклади перевірок, що повинні бути введені в інструкцію з технічного обслуговування .....	8
Додаток В Приклади елементів, що повинні бути враховані для оцінювання ризику під час робіт з технічного обслуговування .....	12
Додаток ZA Зв'язок між цим стандартом і суттєвими вимогами Директиви 98/37/ЄС .....	15
Додаток ZB Зв'язок між цим стандартом і суттєвими вимогами Директиви 2006/42/ЄС .....	15
Додаток ZC Зв'язок між цим стандартом і суттєвими вимогами Директиви 95/16/ЄС .....	15
Бібліографія .....	15
Додаток НА Перелік державних стандартів України, ідентичних європейським стандартам .....	16

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт є тотожний переклад EN 13015:2001+A1:2008 Maintenance for lifts and escalators — Rules for maintenance instructions (Технічне обслуговування ліфтів і ескалаторів. Норми для інструкцій з технічного обслуговування).

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

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей міжнародний стандарт» змінено на «цей стандарт»;
- текст стандарту відкоригований за зміною А1 та виділений у тексті двома рисками на лівому березі;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Зміст», «Національний вступ», першу сторінку та «Бібліографію» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- до розділу 2 «Нормативні посилання» долучено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою;
- вилучено «Передмову» до EN 13015.

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

## ВСТУП

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

Тільки правильне та профілактичне технічне обслуговування, яке виконує компетентна особа відповідно до інструкції з технічного обслуговування, може гарантувати безпечне функціонування установки за призначенням.

У цьому стандарті передбачено, що установку, яку будуть обслуговувати, офіційно розміщено на ринку.

## НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛІФТІВ І ЕСКАЛАТОРІВ

Норми для інструкцій з технічного обслуговування

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛИФТОВ И ЭСКАЛАТОРОВ

Нормы для инструкций по техническому обслуживанию

## MAINTENANCE FOR LIFTS AND ESCALATORS

Rules for maintenance instructions

Чинний від 2014-07-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт встановлює елементи, необхідні для розроблення інструкцій з технічного обслуговування згідно з 3.1, призначені для нових установлених пасажирських ліфтів, вантажопажирських ліфтів, спеціальних ліфтів, службових ліфтів, ескалаторів та пасажирських конвеєрів (далі — установки).

Цей стандарт не поширюється на:

- а) інструкції з монтування та демонтування;
- б) будь-які офіційні перевіряння та випробовування, засновані на національних правилах.

Цей стандарт не поширюється на наявні установки, але він може бути використаний для довідок.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Цей стандарт містить положення з інших публікацій через датовані або недатовані посилання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік публікацій наведено нижче. Для датованих посилань пізніші поправки або перегляд будь-якої з цих публікацій стосуються цього стандарту тільки тоді, коли їх уведено разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань необхідно звертатися до останнього видання відповідної публікації.

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

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

EN 81-3 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 3: Electric and hydraulic lifts

*Текст видалено*

prEN 81-7:1998 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 7: Rack and pinion lifts

*Текст видалено*

EN 81-28 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 28: Remote alarms on passenger and goods passenger lifts

EN 115-1 Safety rules for the construction and installation of escalators and passenger conveyors

EN ISO 14121-1:2007 Safety of machinery — Risk assessment — Part 1: Principles (ISO 14121-1:2007)

ISO 3864, series Safety colours and safety signs.

**НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ**

EN 81-1 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 1. Електричні ліфти

EN 81-2 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 2. Гідравлічні ліфти

EN 81-3 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 3. Електричні і гідравлічні службові ліфти  
prEN 81-7:1998 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 7. Ліфти з зубчастою передачею  
EN 81-28 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ліфтів. Частина 28. Дистанційне керування сигналізацією на пасажирських і вантажопасажирських ліфтах  
EN 115-1 Норми безпеки до конструкції та експлуатації ескалаторів і пасажирських конвеєрів  
EN ISO 14121-1:2007 Безпечність машин. Оцінка ризику. Частина 1. Принципи (ISO 14121-1:2007)  
ISO 3864:1984 Кольори та символи безпеки.

### 3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення позначених ними понять, зазначені в EN 81-1, EN 81-2, EN 81-3, prEN 81-7, EN 81-28, EN 115-1, EN ISO 14121-1 та такі:

#### 3.1 технічне обслуговування (*maintenance*)

Усі необхідні дії для забезпечення безпечного і нормального функціонування установки та її складових частин протягом терміну служби після завершення монтажу.

Технічне обслуговування охоплює:

а) змащування, прибирання тощо;

Проте до технічного обслуговування не відносяться такі дії:

- 1) прибирання зовнішніх частин шахти;
- 2) прибирання зовнішніх частин ескалатора або пасажирського конвеєра;
- 3) прибирання всередині кабіни.

б) перевіряння;

с) рятування пасажирів;

д) установлення та регулювання;

е) ремонтування або заміна складових частин, за умови зношення або поломки, що не впливає на характеристики установки.

Не відносять до технічного обслуговування такі дії:

а) заміна основних компонентів, таких як лебідка, кабіна, панель керування тощо, або пристроїв безпеки, таких як уловлювач тощо, навіть якщо характеристики нового складника такі самі, як і оригіналу;

б) заміна установки;

с) модернізація установки, зокрема зміна будь-яких характеристик установки (швидкість, вантажопідіймальність тощо);

д) рятувальні дії, які виконують пожежники

#### 3.2 організація з технічного обслуговування (*maintenance organisation*)

Підприємство або частина підприємства, компетентний персонал з технічного обслуговування якого виконує роботи з технічного обслуговування від імені власника установки

#### 3.3 компетентний персонал з технічного обслуговування (*competent maintenance person*)

Персонал, призначений для безпечного виконання необхідних робіт з технічного обслуговування, відповідно навчений (див. серію EN ISO 9000), кваліфікований та має досвід, забезпечений необхідними інструкціями та підтримкою своєї обслуговувальної організації

#### 3.4 виробник (*manufacturer*)

Фізична або юридична особа, відповідальна за проектування, виготовлення і постачання на ринок установок або будь-яких безпечних складників цих установок

#### 3.5 постачальник (*installer*)

Фізична або юридична особа, відповідальна за конструкцію, виготовлення, монтажування та постачання на ринок установок

**3.6 установка (installation)**

Змонтований пасажирський або вантажопасажирський ліфт, або тільки вантажний ліфт, або службовий ліфт, або ескалатор, або пасажирський конвеєр

**3.7 власник установки (owner of the installation)**

Фізична або юридична особа, що має право на розміщення установки і несе відповідальність за її експлуатацію

**3.8 рятувальна дія (rescue operation)**

Процес від отримання інформації про особу(іб), яка(і) потрапила(й) у пастку в ліфті, до звільнення особи(іб).

**4 РОЗРОБЛЕННЯ ІНСТРУКЦІЙ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ****4.1 Загальні вимоги**

Установки, на які поширюється цей стандарт, треба підтримувати в задовільному робочому стані відповідно до інструкцій постачальника. Для цього необхідно проводити регулярне технічне обслуговування установки, гарантуючи тим самим її надійність та безпечність, можливість обслуговування без травм або ушкодження здоров'я.

Доступ та оточення треба підтримувати у задовільному для роботи стані відповідно до інструкції постачальника.

Інструкції з технічного обслуговування установок мають бути забезпечені постачальником, як зазначено у 3.5, після монтування та оцінення ризиків.

Інструкції з технічного обслуговування пристроїв безпеки установок мають бути забезпечені виробником, як зазначено в 3.4 і 3.5.

Інструкції з технічного обслуговування установок мають бути забезпечені виробником, як зазначено в 3.4, після розміщення установки на ринку та оцінення ризиків.

Для виконання технічного обслуговування вказівки інструкції мають бути чіткими та зрозумілими для компетентного персоналу.

Компетентність персоналу з технічного обслуговування необхідно постійно підвищувати згідно із новітніми вимогами в організації з технічного обслуговування.

Примітка. Власник установки має знати, що кваліфікація організації з технічного обслуговування відповідає чинним правилам країни, у якій працює установка; якщо таких правил немає, кваліфікацію підтверджують сертифікованою системою якості згідно з EN ISO 9001/EN ISO 9002, додатково, за потреби, враховують специфічні властивості установки.

Постачальник (виробник) повинен забезпечити інструкцію з технічного обслуговування, призначену для власника установки (див. 4.3.2), з інформацією щодо організації з технічного обслуговування (див. 4.3.3).

**4.2 Елементи, які треба враховувати в інструкції з технічного обслуговування**

Під час підготування змісту інструкції з технічного обслуговування (див. 4.3, 5 і 6) мають бути враховані такі елементи:

- a) технічні умови та призначення установки (тип установки, опис роботи, тип вантажів для перевезення, тип користувачів тощо);
- b) середовище, де змонтовано установку та її компоненти (погодні умови, вандалізм тощо);
- c) будь-які обмеження у використуванні;
- d) результати оцінювання ризику (див. розділ 5) для кожної ділянки роботи і кожної виконуваної задачі;
- e) специфічні інструкції з технічного обслуговування компонентів безпеки, які постачає їх виробник;
- f) інструкції з технічного обслуговування інших компонентів, ніж компоненти безпеки, які постачає виробник цих компонентів.

**4.3 Інформація, яка має бути в інструкції з технічного обслуговування****4.3.1 Загальні вимоги**

В інструкції з технічного обслуговування має бути інформація щодо завдань для власника та відповідно організації з технічного обслуговування.

### **4.3.2 Інформація для власника установки**

Власник установки повинен:

**4.3.2.1** Підтримувати установку в безпечному робочому стані. Для цього власник має співпрацювати з організацією з технічного обслуговування, яка має дозвіл на виконання цих робіт відповідно до вимог стандарту.

Примітка. Рекомендовано інформувати власника установки про організацію з технічного обслуговування, яка має дозвіл державної організації на проведення таких робіт.

**4.3.2.2** Виконувати відповідні національні правила та інші вимоги щодо технічного обслуговування.

**4.3.2.3** Проводити технічне обслуговування, яке виконує організація з технічного обслуговування, перед першим введенням установки в експлуатацію. Якщо установку невикористано протягом тривалого часу — проводити технічне обслуговування перед введенням в експлуатацію.

**4.3.2.4** За наявності кількох установок у загальній шахті (просторі для пересування) і (або) машинному приміщенні мати одну організацію з технічного обслуговування.

**4.3.2.5** Мати, як описано в EN 81-28, ефективний цілодобовий двосторонній зв'язок з рятувальною службою на весь термін служби установки.

**4.3.2.6** Вимикати пасажирський (вантажопасажирський) ліфт, коли двосторонній зв'язок не працює.

**4.3.2.7** Мати можливість вимикати установку під час небезпечної ситуації.

**4.3.2.8** Надавати інформацію організації з технічного обслуговування:

a) негайно про будь-яку помічену несправність у роботі установки або про ненормальну зміну середовища її безпосереднього перебування;

b) негайно про вимикання установки у випадку небезпечної ситуації;

c) після рятувальної дії, проведеної уповноваженим і інструктованим персоналом (див. розділ 6);

d) перед будь-якою зміною щодо установки і (або) її середовища або експлуатації;

Примітка. Власник установки має одержати від організації, що проводить відповідні зміни, інструкцію з технічного обслуговування для організації з технічного обслуговування.

e) перед будь-яким перевірнням установки уповноваженою третьою стороною або перед роботами на установці не з технічного обслуговування;

f) перед зупиненням установки на тривалий період часу;

g) перед введенням установки в експлуатацію після тривалого відімкнення.

**4.3.2.9** Враховувати результати оцінювання ризику, проведеного організацією з технічного обслуговування (див. 4.3.3.4 і 5.1).

**4.3.2.10** Забезпечувати проведення оцінення ризику технічного обслуговування відповідно:

a) якщо замінено організацію з технічного обслуговування;

b) якщо змінено використання будинку і (або) установки;

c) після значних змін установки або будинку;

d) після нещасного випадку на установці.

**4.3.2.11** Забезпечувати, враховуючи оцінення ризику, щоб:

a) територія була безпечна і не мала ризику для здоров'я, наскільки це можливо. Зокрема, доступи до території та устаткування установки, предметів або речовин, які використовують згідно з правилами застосування робочого устаткування на робочому місці;

b) особи, які перебувають на території, були проінформовані про будь-які можливі ризики;

c) були виконані будь-які дії як результат оцінення ризику щодо устаткування.

Надати інформацію для організації з технічного обслуговування щодо:

a) шляхів доступу і процесу евакуювання з будинку у разі пожежі;

b) місця, де зберігають ключі від зарезервованих ділянок;

c) призначених осіб, за потреби, для супроводження персоналу з технічного обслуговування до установки;

d) засобів індивідуального захисту, за потреби, для застосування на шляхах доступу і, можливо, місцерозташування.

Цю інформацію передають до організації з технічного обслуговування.



**4.3.2.12** Забезпечувати, щоб назва і номер телефону організації з технічного обслуговування були надані користувачам установки, надійно закріплені і чітко видимі.

**4.3.2.13** Забезпечувати, щоб ключі від дверей (люків) у машинне і блочне приміщення та від аварійних і оглядових дверей (люків) були у будинку та використовувалися тільки персоналом з технічного обслуговування.

**4.3.2.14** За будь-яких обставин забезпечувати організації з технічного обслуговування безпечний доступ у будинок і до установки для звільнення людей.

**4.3.2.15** Забезпечувати безпечний і вільний доступ на робочі ділянки, в робочі приміщення персонал з технічного обслуговування; проінформувати організацію з технічного обслуговування про будь-які небезпеки або зміни на робочому місці і (або) на шляхах доступу (освітлення, перешкоди, умови навколишнього середовища тощо).

**4.3.2.16** Проводити, додатково до перевірянь та випробовувань, які виконує організація з технічного обслуговування, такі періодичні перевіряння:

а) для ліфтів:

Повне підймання та опускання для оцінення будь-яких змін руху або ушкодження устаткування.

Типові елементи перевіряють для гарантії, що вони перебувають на своєму місці, неушкоджені та правильно функціонують:

- двері шахти ліфта і напрям нижньої частини дверей;
- точність зупинення;
- індикатори, нерозташовані на резервній ділянці;
- кнопка керування на поверховій площадці;
- кнопка керування в кабіні;
- контроль відчинення дверей;
- засіб двостороннього зв'язку в кабіні, для постійного контакту із службою порятунку;
- достатнє освітлення кабіні;
- пристрій реверсу дверей;
- сигнали безпеки (піктограми).

Тільки для вантажних і службових ліфтів перевіряння такі самі як для відповідних пристроїв.

б) для ескалаторів (пасажирських конвеєрів):

Повне підймання та опускання для оцінення будь-яких змін руху або ушкодження устаткування.

Наведені нижче положення є звичайними для перевіряння того, що устаткування на своєму місці, неушкоджене та правильно функціонує:

- освітлення й індикатори;
- пристрій аварійного зупинення;
- поручні;
- обвідні (відхильні) пристрої;
- гребінка;
- знаки безпеки (піктограми);
- зниження швидкості між поручнем і східцями (пластинами);
- східці (пластини);
- панелі;
- запобіжні пристосування і настил;
- безпечний і вільний доступ до площадок входу і виходу.

### **4.3.3 Інформація для організації з технічного обслуговування**

Організація з технічного обслуговування повинна:

**4.3.3.1** Виконувати роботи з технічного обслуговування згідно з інструкцією з технічного обслуговування і на основі систематичних перевірянь.

Перелік звичайних перевірянь для технічного обслуговування установки наведено у додатку А.

Примітка. Через те що складові частини можуть відрізнитися за конструкцією і роботою, немає можливості привести у цьому стандарті специфічні вказівки.

**4.3.3.2** Корегувати оригінал інструкції з технічного обслуговування, якщо призначене використання і (або) умови середовища під час монтування установки змінилися.

Примітка. Власник установки має забезпечити організацію з технічного обслуговування відповідною інструкцією з технічного обслуговування щодо зроблених змін в установці.

**4.3.3.3** Забезпечувати інструкцією з технічного обслуговування для виконання будь-якої роботи з технічного обслуговування, оцінювання ризику будь-якої робочої ділянки.

**4.3.3.4** Бути проінформованим організацією з технічного обслуговування щодо будь-якої роботи, яка буде виконана після оцінення ризику, особливо для доступу до будинку (установки) і (або) навколишнього середовища.

**4.3.3.5** Виконувати планове технічне обслуговування так, щоб період часу між профілактичним технічним обслуговуванням відповідної установки був найкоротшим, наскільки це можливо, без погіршення умов безпеки людей.

**4.3.3.6** Проводити планове технічне обслуговування для урахування всіх можливих несправностей: через неправильне використання, неправильне керування, знос тощо.

Примітка. Для одержання інформації застосовують систему дистанційного контролювання, засновану на EN 627, що виявляє події і дефекти.

**4.3.3.7** Доручати виконувати технічне обслуговування компетентному персоналу (див. 3.3), що забезпечений потрібним інструментом і устаткуванням.

**4.3.3.8** Підтримувати компетентність персоналу з технічного обслуговування.

**4.3.3.9** Проводити періодично технічне обслуговування.

Примітка. Фактичні терміни проведення технічного обслуговування можна точніше визначити, якщо установку з'єднано з системою дистанційного контролювання.

У визначенні термінів проведення робіт з технічного обслуговування потрібно взяти до уваги такий перелік фактів:

- кількість прогонів у рік, робочий час і будь-які неробочі періоди часу;
- строк служби і стан установки;
- місцезонавання і тип будинку, в якому змонтовано установку, а також потреби користувачів і (або) вид перевезення вантажів;
- місцеве середовище, в якому розташовано установку, а також елементи середовища, наприклад погодні умови (дощ, спека, холод тощо) або вандалізм.

**4.3.3.10** Забезпечити режим роботи рятувальної служби цілодобово протягом року.

Примітка. Для забезпечення інформацією і поліпшення реагування на виклики можна використовувати дистанційну систему контролювання.

**4.3.3.11** Зберігати записи результатів технічного обслуговування, спричиненого несправностями в роботі установки. Ці записи мають містити тип несправностей для виявлення повторень. Їх переглядає власник установки на вимогу.

**4.3.3.12** Вимикати установку, якщо організація з технічного обслуговування під час технічного обслуговування виявляє ознаки небезпечної ситуації, яку неможливо негайно виправити, і повідомляє власника установки щодо зупинення установки до завершення ремонту.

**4.3.3.13** Забезпечувати необхідні запасні частини для будь-якого ремонту.

**4.3.3.14** Передбачати потребу присутності компетентного персоналу з технічного обслуговування у разі отриманого ними обґрунтованого виклику під час будь-якого перевіряння, що проводить уповноважена третя сторона, або під час робіт з технічного обслуговування будинку, яке проводять на зарезервованих ділянках для організації з технічного обслуговування.

**4.3.3.15** Своєчасно повідомляти про необхідність модернізації установки.

**4.3.3.16** Організовувати рятувальні роботи навіть із субпідрядником, і забезпечувати готовності до таких обставин, як пожежа, паніка тощо.

## **5 ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ**

### **5.1 Загальні вимоги**

До постачання установки на ринок необхідно, щоб постачальник/виробник зробив оцінювання ризику відповідно до Директиви щодо ліфтів (95/16/ЄЕС), до Директиви щодо машин (98/37/ЄЕС). Ризик повинен бути обмежений настільки, наскільки це обґрунтовано можливо, шляхом застосування заходів безпеки і відповідних інструкцій. Інструкції не можуть замінити заходи безпеки, прийняті для зменшення ризику.

Потрібно визначити різні процедури робіт з технічного обслуговування і для кожної процедури визначити необхідні заходи безпеки.

Застосування системи діагностики (наприклад, система дистанційного контролю, заснована на EN 627) може поліпшити виявлення несправностей, можливість якісного технічного обслуговування установки і зменшити ризик для персоналу з технічного обслуговування.

Безпеку під час технічного обслуговування установки забезпечують застосуванням заходів безпеки і наявністю інструкцій. Заходи безпеки установки в будинку мають бути забезпечені початальником і власником установки відповідно.

Для будь-якої робочої ділянки необхідно визначити перелік специфічних небезпек щодо здоров'я і безпеки, зробити оцінку ризику для будь-яких робіт з технічного обслуговування, разом з доступом до робочої ділянки.

Для цього треба забезпечити таке:

а) присутність одного або більше робітників персоналу з технічного обслуговування на робочій ділянці;

б) передбачені дії персоналу, іншого, ніж персонал з технічного обслуговування (наприклад, персонал вмикає або вимикає силовий ланцюг або підживлює ланцюги, або ланцюг освітлення, або намагається запустити установку під час робіт з технічного обслуговування тощо);

с) можливі стани установки (нормальний або ненормальний через передбачені несправності компонентів, зовнішні перешкоди, дефекти живлення тощо).

У додатку В наведено перелік елементів, які враховують під час оцінення ризику щодо робіт з технічного обслуговування. Проте є кілька методів<sup>1)</sup> оцінення ризику. Приклад наведено у EN ISO 14121-1: 2007, додаток В.

## 5.2 Інформація для організації з технічного обслуговування

Для безпечного технічного обслуговування і забезпечення відповідними інструкціями потрібно насамперед визначити всі необхідні роботи з технічного обслуговування.

Зокрема:

а) роботи, необхідні для правильної і безпечної роботи установки та її компонентів після завершення монтування;

б) роботи, необхідні під час експлуатування деяких компонентів, із визначенням, наскільки можливо, терміну або стану, після яких робота або придатність компоненту не надійна навіть за правильного технічного обслуговування.

Під час деяких робіт з технічного обслуговування необхідна нейтралізація визначених функцій безпеки (наприклад, електричний пристрій безпеки), якщо за такої ситуації визначення небезпеки треба враховувати.

Необхідно проінформувати і попередити персонал з технічного обслуговування:

— про постійний ризик, тобто такий, зменшення якого через зміну конструкції або за допомогою пристроїв безпеки не ефективно або мало ефективно;

— про ризик, що походить від обов'язкового видалення деяких пристроїв безпеки для проведення специфічних робіт з технічного обслуговування.

Інструкція з технічного обслуговування і попередження мають містити процедури і режими роботи, призначені для унеможливлення ризику і, за потреби, визначати індивідуальні засоби захисту, необхідний інструмент і матеріал.

## 6 ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ВЛАСНИКА ЩОДО РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ У ЛІФТІ

Для виконання рятувальних робіт власник повинен:

**6.1** Мати персонал, навчений в організації з технічного обслуговування для виконання рятувальної роботи зі звільнення застряглих у кабіні пасажирів.

Примітка. Як альтернатива, власник установки може організувати навчання свого персоналу в компетентній третій організації відповідно до інструкції з технічного обслуговування.

**6.2** Забезпечити навчання відповідно даній установці та вимогам на даний період часу.

**6.3** Гарантувати, що уповноважений персонал буде звільняти застряглих у кабіні пасажирів тільки через двері шахти.

<sup>1)</sup> ISO PDTR 14798-1 Ліфти, ескалатори і пасажирські конвесери. Методологія аналізу ризику. Частина 1. Загальна інформація можна використати як специфічну настанову для оцінки ризику.

**6.4** Гарантувати, що організацію з технічного обслуговування будуть викликали у разі неспроможності пересунути кабіну за допомогою ручного або електричного аварійного пристрою.

**6.5** Інформувати уповноважений персонал про умови, за яких тільки організація з технічного обслуговування може проводити рятувальну роботу.

## 7 МАРКОВАННЯ, ЗНАКИ, ПІКТОГРАМИ ТА ТЕКСТОВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо, зважаючи на оцінення ризику, виконане організацією з технічного обслуговування, є потреба у додаткових специфічних попередженнях для обслуговування, їх треба улаштувати на установці або, якщо це неможливо, поблизу.

Маркування, знаки, піктограми і текстові попередження мають бути зрозумілими і недвозначними. Прості для розуміння знаки і піктограми мають більшу перевагу для застосування, ніж текстові попередження.

Знаки або текстові попередження з одного слова «Небезпечно» не застосовують.

Інформацію має бути надійно закріплено на установці, і легко читатися.

Маркування, знаки, піктограми та текстові попередження, закріплені на установці, треба поновлювати, якщо вони не читаються.

Текстові попередження складають на офіційній(их) мові(ах) країни, де встановлено установку.

## 8 ФОРМА ПОБУДОВИ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Інструкція з технічного обслуговування будь-якої установки має містити щонайменше таке:

- a) тип установки з заводським номером та інструкції до неї;
- b) назва інструкції;
- c) дата випуску;
- d) назва і адреса постачальника/виробника;
- e) назва розробника, якщо це не постачальник/виробник.

В інструкції:

- a) усі використовувані одиниці виміру мають бути за системою SI;
- b) усі номери сторінок оформлюють так, щоб можна було виявити видалену сторінку (номер);
- c) усі посилання на інші документи наводять повністю.

Попередження мають містити зазначену небезпеку, відповідні ризики і засоби безпеки.

Тип і розмір шрифту має забезпечувати найкраще читання. Виразність попереджень безпеки посилюють застосуванням кольору або символів і/або шрифту великого розміру. Де можливо, знаки мають відповідати ISO 3864–1984.

Інструкцію з технічного обслуговування складають офіційною(ими) мовою (ами) країни, де встановлено установку. Якщо в країні використовують більше ніж одну мову, тексти на різних мовах мають бути розділені, але розташовані разом з ілюстраціями щодо них.

Документи з ілюстраціями для технічного обслуговування оформлюють у зносостійкій формі (вони мають протистояти частому використуванню) або документи мають бути у трьох примірниках.

ДОДАТОК А

(довідковий)

## ТИПОВІ ПРИКЛАДИ ПЕРЕВІРОК, ЩО ПОВИННІ БУТИ ВВЕДЕНІ В ІНСТРУКЦІЮ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

### А.1 Електричні ліфти

Загальні	Перевіряння всіх компонентів на утримання (чисті і вільні від пилу і корозії)
Простір приямка	Перевіряння надлишку мастила/розлитого біля напрямників внизу Перевіряння простору приямка на утримання (чистий, сухий і вільний від сміття)

## Продовження таблиці

Загальні	Перевіряння всіх компонентів на утримання (чисті і вільні від пилу і корозії)
Противідсконний пристрій і вимикач (якщо є)	Перевіряння вільного руху і роботи Перевіряння рівного натягування канатів Перевіряння вимикача, якщо є Перевіряння змащування
Буфери	Перевіряння рівня мастила Перевіряння змащування Перевіряння вимикача, якщо є Перевіряння кріплення
Двигун приводу/генератор	Перевіряння зносу підшипників Перевіряння змащування Перевіряння стану комутатора
Редуктор	Перевіряння зносу коліс Перевіряння змащування
Шків канатотяговий	Перевіряння стану і зносу канавок
Гальмо	Перевіряння системи гальмування Перевіряння зносу деталей Перевіряння точності зупинення
Контролер	Перевіряння корпусу на утримання (чистий, сухий і вільним від пилу)
Обмежувач швидкості і натяжний блок	Перевіряння вільного руху і зносу рухомих частин Перевіряння роботи обмежувача Перевіряння вимикача
Відвідний шків(и)	Перевіряння стану і зносу канавок. Перевіряння ненормованого шуму і/або вібрації. Перевіряння підшипників Перевіряння змащування
Напрявні кабінні/противаги	Перевіряння тонкого прошарку мастила, де потрібно, на всій поверхні напрямників Перевіряння кріплення
Напрявні башмаки кабінні/противаги	Перевіряння зносу напрямників башмаків/роликів Перевіряння кріплення Перевіряння змащування, де потрібно
Електророзводка	Перевіряння ізоляції
Кабіна ліфта	Перевіряння аварійного освітлення, кнопок кабінні, вимикачів Перевіряння кріплення панелей і стелі
Уловлювачі/засоби захисту від перевищення швидкості ввєрх	Перевіряння вільного руху і зносу рухомих частин Перевіряння змащування Перевіряння кріплення Перевіряння роботи Перевіряння вимикача
Канати/ланцюги підвіски	Перевіряння зносу, подовження і натягу Перевіряння змащування, де потрібно
Кінці каната/ланцюга	Перевіряння зносу Перевіряння кріплення
Входи на поверхових площадках	Перевіряння роботи замків на поверхових площадках Перевіряння вільного руху дверей Перевіряння напрямників дверей Перевіряння зазорів дверей Перевіряння цілості канатів, ланцюгів або стрічки Перевіряння пристроїв для аварійного відмикання Перевіряння змащування

Кінець таблиці

Загальні	Перевіряння всіх компонентів на утримання (чисті і вільні від пилу і корозії)
Двері кабіни	Перевіряння контакту зачинення дверей або замка Перевіряння вільного руху дверей Перевіряння напряду зачинення дверей Перевіряння зазорів дверей Перевіряння цілості каната або ланцюга Перевіряння захисту дверних пристроїв Перевіряння змащування
Рівень підлоги	Перевіряння точності вирівнювання на поверховій площадці
Кінцеві вимикачі	Перевіряння роботи
Обмежувач часу роботи двигуна	Перевіряння роботи
Електричні пристрої безпеки	Перевіряння роботи Перевіряння електричного ланцюга безпеки Перевіряння правильності установлення пристроїв безпеки
Аварійний сигнальний пристрій	Перевіряння роботи
Кнопки та індикатори на поверхових площадках	Перевіряння роботи
Освітлення шахти	Перевіряння роботи

## А.2 Гідравлічні ліфти

Загальні	Перевіряння всіх компонентів на утримання (чистий і вільний від пилу і корозії)
Простір приямка	Перевіряння надлишку мастила/розлитого біля напрямників внизу Перевіряння простору приямка на утримання (чистий, сухий і вільний від сміття)
Буфери	Перевіряння рівня мастила Перевіряння змащування Перевіряння вимикача, якщо є Перевіряння кріплення
Бак	Перевіряння рівня гідравлічної рідини Перевіряння витоку з бака і клапанного блока
Циліндр	Перевіряння витоку мастила
Телескопічний циліндр	Перевіряння синхронізації
Контролер	Перевіряння корпусу на утримання (чистий, сухий і вільний від пилу)
Обмежувач швидкості і натяжний блок	Перевіряння вільного руху рухомих частин і зносу Перевіряння роботи Перевіряння вимикача
Основний канатний блок (и)	Перевіряння загального стану і зносу канавок Перевіряння ненормованого шуму в підшипнику і/або вібрації Перевіряння огороження Перевіряння змащування
Напрямні кабіни/балансувального вантажу/циліндра	Перевіряння тонкого змащування напрямників, де потрібно Перевіряння кріплення
Напрямні башмаки кабіни/балансувального вантажу/циліндра	Перевіряння напрямників башмаків/ знос роликів Перевіряння кріплення Перевіряння змащування, де потрібно
Електророзводка	Перевіряння ізоляції
Кабіна ліфта	Перевіряння аварійного освітлення, кнопок, вимикачів Перевіряння кріплення панелей і стелі

Кінець таблиці

Загальні	Перевіряння всіх компонентів на утримання (чистий і вільний від пилу і корозії)
Уловлювачі/Захоплювачі/Затискачі	Перевіряння вільного руху і зносу рухомих частин Перевіряння змащування Перевіряння кріплення Перевіряння роботи Перевіряння вимикача
Канати/ланцюги підвіски	Перевіряння зносу, подовження і натягу Перевіряння змащування, де потрібно
Кінці канатів/ланцюгів	Перевіряння зносу Перевіряння кріплення
Входи на посадочних площадках	Перевіряння роботи замків на посадочних площадках Перевіряння вільного руху дверей Перевіряння напрямку дверей Перевіряння зазорів дверей Перевіряння цілісності каната, ланцюга або стрічки Перевіряння пристрою для аварійного відмикання Перевіряння змащування
Двері кабіни	Перевіряння контакту закритих дверей або замка Перевіряння вільного руху дверей Перевіряння напрямку дверей Перевіряння зазорів дверей Перевіряння цілісності каната або ланцюга Перевіряння захисного дверного пристрою Перевіряння змащування
Рівень підлоги	Перевіряння точності зупинки на поверсі
Кінцевий вимикач	Перевіряння роботи
Обмежувач часу роботи двигуна	Перевіряння роботи
Електричні пристрої безпеки	Перевіряння роботи Перевіряння електричного ланцюга безпеки Перевіряння правильності установлення пристроїв безпеки
Аварійний сигнальний пристрій	Перевіряння роботи
Кнопки і індикатори на поверховій площадці	Перевіряння роботи
Освітлення шахти	Перевіряння роботи
Пристрій проти опускання кабіни	Перевіряння роботи
Клапан захисту від розриву/Обмежувач одного напрямку	Перевіряння роботи
Запобіжний клапан	Перевіряння роботи
Клапан для ручного опускання	Перевіряння роботи
Ручний насос	Перевіряння роботи
Шланги/Трубопровід	Перевіряння ушкодження і витоку

### А.3 Ескалатори і пасажирські конвеєри

Контролер	Перевіряння утримання корпусу (чистий, сухий і вільний від пилу)
Редуктор	Перевіряння шестерні і суміжних частин Перевіряння змащування
Двигун приводу	Перевіряння зносу підшипників Перевіряння змащування
Гальмо	Перевіряння системи гальмування Перевіряння зносу деталей

Кінець таблиці

Контролер	Перевіряння утримання корпусу (чистий, сухий і вільний від пилу)
Допоміжне гальмо	Перевіряння системи гальмування Перевіряння зносу деталей
Середній редуктор	Перевіряння шестерні і суміжних частин Перевіряння змащування
Ланцюг головного приводу	Перевіряння напруги і зносу Перевіряння змащування
Ланцюг східця/пластини	Перевіряння напруги і зносу Перевіряння змащування
Східці/пластина	Перевіряння цілості східців/пластин і коліс східців/пластин
Стрічка конвеєра	Перевіряння стану і напруги
Стрічка приводу	Перевіряння стану і напруги
Зазори	Перевіряння зазорів між східцями і між східцями і бортом
Гребінки	Перевіряння стану Перевіряння зачеплення зі східцями, пластинами або стрічкою
Пластина гребінки	Перевіряння роботи і зазорів
Поручні	Перевіряння стану і вільного руху Перевіряння напруги Перевіряння синхронізації між стрічкою східців/пластин і поручнів
Система транспортування	Перевіряння стану і зносу Перевіряння кріплення
Пристрої безпеки	Перевіряння роботи
Відхильний пристрій	Перевіряння роботи
Освітлення	Перевіряння роботи
Дисплей	Перевіряння роботи
Знаки/пиктограми	Перевіряння роботи
Балюстрада	Перевіряння стану панелей Перевіряння кріплення внутрішньої обшивки

ДОДАТОК В  
(довідковий)

**ПРИКЛАДИ ЕЛЕМЕНТІВ, ЩО ПОВИННІ БУТИ ВРАХОВАНІ  
ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ПІД ЧАС РОБІТ  
З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Таблиця В.1. Ліфт

Елементи	Місця технічного обслуговування					
	Кабіна	Ма- шинний простір	Простір для блоків	Площа поза ліфтом <sup>1)</sup>	Приямок	Дах кабіни
Невідповідний доступ (східці не закріплено, поручні відсутні, невідповідний люк, перешкоди на даху кабіни тощо)						
Несанкціонований вхід						



Кінець таблиці

Елементи	Місця технічного обслуговування					
	Кабіна	Ма- шинний простір	Простір для блоків	Площа поза ліфтом <sup>1)</sup>	Прямок	Дах кабіни
Невідповідне освітлення (зокрема доступ)						
Нерівна поверхня підлоги (виступи, виямки)						
Слизька поверхня підлоги						
Міцність підлоги						
Невідповідні розміри (проходи, місця обслуговування)						
Визначення положення кабіни						
Непрямий контакт зі струмом	x					
Вимикачі						
Контакт з рухомими частинами (канати, блоки)						
Несподіваний рух						
Роздавлювання рухомими частинами (кабіна, противага, балансувальний вантаж, циліндр, інші ліфти)						
Зазори між кабіною і шахтою						
Більше ніж один ліфт в одному просторі						
Верхні балки і блоки						
Обсяг захистів						
Ручне керування						
Працює більше ніж один робітник з технічного обслуговування						
Відсутність засобів зв'язку						
Вентиляція і температура для людей						
Несподівана вода і(або) бруд						
Небезпечні речовини						
Предмети, що падають						
Потрапляння в «пастку»						
Засоби і(або) органи керування для рятувальної роботи						
Пожежа						

<sup>1)</sup> Ділянки для проведення робіт з технічного обслуговування на зовнішньому устаткуванні ліфта, на зовнішніх частинах замкнутого простору і біля устаткування, розташованого в шахті, машинному і блочному приміщеннях.

Стосовні                       Не стосовні

Таблиця В.2. Ескалатори і(або) пасажирські конвеєри

Елементи	Місця технічного обслуговування					
	Машинний простір	На стрічці східців і(або) пластин	У середині стрічки східців і(або) пластин	Верхні і нижні поверхові площадки	Бокс керування	Машинне приміщення (зовнішні приводи)
Підхід і вхід						
Невідповідне освітлення (з підходом)						
Падіння і(або) сковзання						
Падіння на машину						
Падіння через балюстраду						
Контакт із рухомими частинами						
Непрямий контакт зі струмом						
Роздавлювання і розрізування (між східцями або між східцями (пластинами) і бортом)						
Відсутність ділянок балюстради						
Перетин між поверхами і(або) ескалаторами						
Люди на стрічці східців						
Захисні вимикачі і пристрої аварійного зупинення						
Керування режимом ревізії						
Перетин між закріпленими і рухомими частинами						
Випадковий запуск і(або) зупинення						
Рух машини (без вимикання живлення)						
Більше ніж один працівник з технічного обслуговування						
Ручна дія						
Предмети, що падають						
Несподівана вода і(або) бруд						
Забруднення мастилом						
Небезпечні речовини						
Пожежа						
Відсутня сходинка і(або) пластина						
<input type="checkbox"/> Стосовні <input type="checkbox"/> Не стосовні						

ДОДАТОК ZA  
(довідковий)

### **ЗВ'ЯЗОК МІЖ ЦИМ СТАНДАРТОМ І СУТТЄВИМИ ВИМОГАМИ ДИРЕКТИВИ 98/37/ЄС**

Цей стандарт підготовлений за мандатом, виданим СЕН Європейською комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі та відповідає основним вимогам Директиви 98/37/ЄС щодо машин, що покращує Директиву 98/79/ЄС.

Після опублікування цього стандарту в Офіційному віснику Європейських спільнот згідно з цією Директивою розроблено щонайменше в одній державі національний стандарт з дотриманням нормативних положень цього стандарту, за винятком 4.3.2.11, 4.3.2.14, 4.3.2.15, 4.3.3.5, 4.3.3.13, 4.3.3.14, 4.3.3.15, у межах сфери застосування цього стандарту.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Інші вимоги та інші Директиви ЄС можуть бути застосовні до цього виробу (ів), якщо він підпадає під сферу застосування цього стандарту.

ДОДАТОК ZB  
(довідковий)

### **ЗВ'ЯЗОК МІЖ ЦИМ СТАНДАРТОМ І СУТТЄВИМИ ВИМОГАМИ ДИРЕКТИВИ 2006/42/ЄС**

Цей стандарт підготовлений за мандатом, виданим СЕН Європейською комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі та відповідає основним вимогам Директиви 2006/42/ЄС щодо машин.

Після опублікування цього стандарту в Офіційному віснику Європейських спільнот згідно з цією Директивою розроблено щонайменше в одній державі національний стандарт з дотриманням нормативних положень цього стандарту, за винятком 4.3.2.11, 4.3.2.14, 4.3.2.15, 4.3.3.5, 4.3.3.13, 4.3.3.14, 4.3.3.15, у межах сфери застосування цього стандарту.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Інші вимоги та інші директиви ЄС можуть бути застосовні до цього виробу (ів), якщо він підпадає під сферу застосування цього стандарту.

ДОДАТОК ZC  
(довідковий)

### **ЗВ'ЯЗОК МІЖ ЦИМ СТАНДАРТОМ І СУТТЄВИМИ ВИМОГАМИ ДИРЕКТИВИ 95/16/ЄС**

Цей стандарт підготовлений за мандатом, виданим СЕН Європейською комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі та відповідає основним вимогам Директиви 95/16/ЄС щодо машин.

Після опублікування цього стандарту в Офіційному віснику Європейських спільнот згідно з цією Директивою розроблено щонайменше в одній державі національний стандарт з дотриманням нормативних положень цього стандарту, за винятком 4.3.2.11, 4.3.2.14, 4.3.2.15, 4.3.3.5, 4.3.3.13, 4.3.3.14, 4.3.3.15, у межах сфери застосування цього стандарту.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Інші вимоги та інші директиви ЄС можуть бути застосовні до цього виробу (ів), якщо він підпадає під сферу застосування цього стандарту.

### **БІБЛІОГРАФІЯ**

- EN 627 Specification for data logging and monitoring of lifts, escalators and passenger conveyors
- EN 1070 Safety of machinery — Terminology
- EN ISO 9001 Quality management systems — Requirements (ISO 9001:2000).

ДОДАТОК НА  
(довідковий)

**ПЕРЕЛІК ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТИВ УКРАЇНИ,  
ІДЕНТИЧНИХ ЄВРОПЕЙСЬКИМ СТАНДАРТАМ**

ДСТУ	EN
ДСТУ EN 81-1	EN 81-1
ДСТУ EN 81-2	EN 81-2
ДСТУ EN 81-3	EN 81-3
ДСТУ prEN 81-7	prEN 81-7
ДСТУ EN 81-28	EN 81-28
ДСТУ EN 115-1	EN 115-1

---

Код УКНД 91.140.90

**Ключові слова:** ліфти та ескалатори, технічне обслуговування, інструкції.

---