LIFTPORTAL™

mp moving people



Рекомендації MP щодо проведення протоколу введення в експлуатацію та випробувань згідно з EN 81-20/50
Електричний ліфт зі станцією керування Via Serie

Технічний посібник
V300 - 10/2021
MTACPPEN8120EL_300_EN

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
ISO 9001

ПЕРЕЛІК ЗМІН ПОРІВНЯНО З ПОПЕРЕДНЬОЮ ВЕРСІЄЮ:

MTACPPEN8120EL_200

ПОКАЗНИК РОЗДІЛ	ОПИС ЗМІНИ	ЗМІНА СТОСУЄТЬСЯ			
		Фізичні Виріб	Функції ХАРАКТЕРИСТИКИ	Рисунки	Текст
3.25, 3.28	Випробування оновлено.	☐	☑	☑	☑
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ЗМІСТ

1 ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ 6

1.1 Перевірка установки і документації перед проведенням протоколу. Власні 6
1.2 технічні засоби 6
1.3 Технічні засоби та інструменти станції керування 8
1.3.1 Випробування для Vía Serie (елементи в шафі). 8
1.3.2 Консоль VS 9
1.3.3 Консоль DSP 11

2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ 12

2.1 Безпека 12
2.2 Установка відповідно до проєкту 12
2.3 Загальне прибирання 12
2.4 Належна практика монтажу 12
2.5 Документація на установку 12

3 ВИПРОБУВАННЯ, ЩО ПРОВОДЯТЬСЯ 13

3.1 Головний вимикач і електричний захист 13
3.2 Захист від прямого контакту 13
3.3 Пристрої для аварійного керування і випробувань. 14
3.4 Аварійне електричне керування (MES) 14
3.5 Пристрій шунтування дверей шахти й кабіни 15
3.6 Перевірка відсутності шунтування ланцюга безпеки. 15
3.7 Кінцеві вимикачі 15
3.8 Аварійний пристрій 17
3.9 Опір ізоляції 17
3.10 Зупинка лебідки в установках з машинним 17
3.11 приміщенням. Перевірка ловилів на швидкості ревізії 18
3.12 Контроль положення кабіни 19
3.13 Коефіцієнт зрівноваження 21
3.14 Автоматична евакуація для електричного ліфта 21
3.15 Випробування аварійного електричного керування (MES; ± 10 % від 23
3.16 Q/2). Точність вирівнювання 24
3.17 Контроль навантаження 24
3.18 Плавні ловилі при русі вниз 25
3.19 Храповий пристрій або система проти сповзання 26
3.20 Мінімальна тягова здатність із завантаженою кабіною на нижньому поверсі і випробування гальма з двома корпусами котушок увімкнено 26
3.21 Випробування гальма з одним увімкненим корпусом котушки 27
3.22 Самоконтроль гальма 27
3.23 Буфер приямка з накопиченням енергії (гумовий або пружинний) і запас ходу противаги. 28
3.24 Буфер приямка з розсіюванням енергії (гідравлічний) 29
3.25 Захист від UCM для електричного ліфта з попереднім відкриттям дверей (рух вниз). 30
3.26 Точність зупинки на поверхах і відстань між кабіною та порогом дверей шахти. Точність 30
3.27 зупинки на поверхах 31
3.28 Захист від UCM для електричного ліфта з попереднім відкриттям дверей (рух 31
3.29 вгору). Мінімальна тягова здатність з порожньою кабіною у верхній частині ходу 32
3.30 Максимальна тяга 33
3.31 Ручна евакуація за рахунок розбалансу навантаження (опційно) 33
3.32 Обмежувач швидкості + гальмо як засіб захисту від перевищення 33
3.33 швидкості кабіни при русі вгору. Ловилі противаги 35
3.34 Максимальний час роботи двигуна 36
3.35 Неперервність захисних провідників 36
3.36 Візуальний огляд електроустановки 37

4 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ В МАШИННОМУ ПРИМІЩЕННІ АБО ЕКВІВАЛЕНТНІЙ ЗОНІ 38

4.1 Двері та доступ до машинного приміщення 38
4.2 Табличка на машинному приміщенні 38
4.3 індикатор 38
4.4 Електрообладнання 39
4.5 вентиляція 39
4.6 Ідентифікація у спільних машинних приміщеннях 39
4.7 Елементи, що не належать до ліфта 39
4.8 Поверхні стін, підлоги та стелі 40
4.9 Простір і робочі зони 40
4.10 Гаки 40
4.11 Попередження та інструкції 40
4.12 Захист двигунів від перегріву 41
4.13 Захист від електричних несправностей 41

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

4.14 Табличка даних пристроїв безпеки ... 41
4.15 Отвори в перекриттях і машинних приміщеннях ... 42
4.16 Захисні огородження відвідних і канатоведучих шківів у машинному 42
4.17 приміщенні. Відповідні небезпеки (гострі краї) ... 42

5 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ НА ДАХУ КАБІНИ ТА НАВКОЛО НЕЇ ... 43

5.0 Порядок доступу на дах кабіни та виходу з нього ... 43
5.0.1 Доступ на дах кабіни ... 43
5.0.2 Вихід з даху кабіни ... 43
5.1 Аварійний пристрій ... 44
5.2 Пост огляду ... 44
5.3 Рятувальні простори і вибіг кабіни ... 45
5.4 Зупинка лебідки в ліфтах без машинного приміщення (MRL). 47
5.5 Додатковий вимикач на підключенні лебідки до мережі (MRL). 48
5.6 Поверхня даху кабіни ... 48
5.7 вентиляція ... 49
5.8 Механічний блокувальний пристрій (замки) ... 49
5.9 Елементи, що не належать до ліфтової 49
5.10 установки. Огородження ... 50
5.11 Гаки ... 50
5.12 Обмежувач швидкості ... 50
5.13 Захист відвідних і канатоведучих шківів ... 50
5.14 Система запобігання падінню шківів (утримувальні 50
5.15 пристрої). Неперервність захисних провідників ... 51
5.16 Візуальний огляд електроустановки. 51
5.17 Освітлення шахти ... 51
5.18 Аварійне освітлення на даху кабіни ... 51
5.19 Відстань між внутрішньою поверхнею шахти та порогом кабіни і механічний блокувальний пристрій двері кабіни 51
5.20 Електричний захисний пристрій контролю зачинених дверей кабіни ... 52
5.21 Блокування дверей кабіни і дверей шахти та захист від падіння/зрізання. 52
5.22 Фартух дверей шахти ... 53
5.23 Службові та аварійні двері. Люки доступу. Люки 53
5.24 даху кабіни ... 53
5.25 Кріплення напрямних ... 54
5.26 Відстань між напрямними та облицюванням ... 54
5.27 Тягові канати ... 54
5.28 Кріплення вантажу, захист від перекидання та захист шківів. 54
5.29 Табличка даних ловилів (у верхній частині рами). Відповідні 54
5.30 небезпеки (гострі краї) ... 55

6 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ В КАБІНІ ... 56

6.1 Інформація в кабіні ... 56
6.2 Доступна площа кабіни ... 56
6.3 Вантажопасажирські ліфти ... 56
6.4 Пристрій аварійної сигналізації ... 57
6.5 Повторне відкриття і відкриття дверей кабіни ... 57
6.6 ПОСТ У КАБІНІ ... 57
6.7 Гонг і стрілки на косяку кабіни ... 58
6.8 Зазори між стулками дверей ... 58
6.9 Оглядові панелі на дверях кабіни ... 58
6.10 Скляні панелі ... 58
6.11 Освітлення кабіни і аварійне освітлення ... 59

7 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ ЗА МЕЖАМИ ШАХТИ ... 60

7.1 Освітлення підходів ... 60
7.2 Індикація «Кабіна тут» і оглядові панелі розпашних дверей шахти. 60
7.3 Службові та аварійні двері. Люки доступу. Ревізійні двері. Аварійне 60
7.4 розблокування ... 61
7.5 Зазори між стулками ... 61
7.6 Частково огороджена шахта ... 61

8 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ В ПРИЯМКУ ... 62

8.0 Порядок доступу до приямка та виходу з нього ... 62
8.0.1 Доступ до приямка ... 62
8.0.2 Вихід з приямка ... 63
8.1 Зупинка в приямку ... 63
8.2 Вимикач освітлення шахти та розетка ... 65
8.3 Доступ до приямка (драбина) ... 65
8.4 Пост огляду ... 66
8.5 Рятувальні простори та зазори в приямку ... 67
8.6 Неперервність захисних провідників ... 69

8.7 Освітлення приямка ... 69
8.8 Аварійний пристрій ... 69
8.9 Замок дверей шахти, доступний з приямка ... 70
8.10 Поверхні стін, підлоги та стелі ... 70
8.11 Фартух ... 70
8.12 Гідравлічні буфери ... 70
8.13 Натяг каната обмежувача швидкості ... 70
8.14 Захист у шахті - екран противаги. Захист шківів 71
8.15 під кабіною ... 72
8.16 Відповідні небезпеки (гострі краї) ... 72
8.17 Табличка даних пристроїв безпеки ... 72
8.18 Пристрій шунтування дверей шахти й кабіни ... 72
8.19 Безпечна відстань між противагою та буфером ... 73

9 ДОДАТОК - ТАБЛИЦІ ДЛЯ ВИМІРЮВАНЬ ... 74

9.1 Випробування точності вирівнювання ... 74
9.2 Випробування точності зупинки та відстані між порогами ... 74

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1 ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Мета цього документа - викласти рекомендації MP щодо планування і проведення протоколу введення в експлуатацію та випробувань ЕЛЕКТРИЧНИХ ЛІФТІВ згідно з EN 81-20/50:

- З машинним приміщенням або БЕЗ нього
- Електрична попередня проводка Vía Serie
- Частотний перетворювач DSP

Цей документ містить інструкції та належну послідовність дій для запобігання травмуванню людей і матеріальним збиткам.

Під час виконання протоколу можуть виникнути непередбачені небезпечні ситуації через неправильний монтаж, дефектні компоненти, хибне регулювання або помилкові електричні з'єднання.

Ці інструкції можуть бути неповними. У разі сумнівів чи проблем зверніться до сервісної служби MP Aftersales.

MP рекомендує, щоб протокол виконували щонайменше 2 кваліфіковані та навчені особи. Між ними має бути забезпечений двосторонній зв'язок.

Нарешті, необхідно використовувати засоби колективного та індивідуального захисту згідно із законодавством про профілактику професійних ризиків.

1.1 Перевірка установки і документації перед проведенням протоколу

Перед початком цього протоколу слід перевірити, що установка має таку технічну документацію: креслення, таблицю характеристик, посібники та електричні схеми.
Також переконайтеся, що монтаж ліфта завершено, його відрегульовано та перевірено.

Для проведення випробувань обов'язково вжити таких захисних заходів:

- Розмістіть на кожних дверях шахти табличку про те, що ліфт не можна використовувати через «Випробування при введенні в експлуатацію» та «Не відчиняйте двері шахти».
- Встановіть захисну огорожу біля дверей до приямка та на поверсі, де розташована шафа станції керування (для ліфта без машинного приміщення), оскільки деякі випробування проводитимуться звідти.

1.2 Власні технічні засоби

- Рулетка, вимірювальна стрічка та штангенциркуль.
- Секундомір.
- Акселерометр.
- Пристрій для перевірки електроустановок.
- Люксметр.
- Динамометр.
- Токовимірювальні кліщі.
- Мультиметр.
- Шумомір зі штативом висотою 1 м.
- Пристрій блокування дверей від перешкод.
- Допоміжні матеріали: захисні рукавиці, ганчір'я, затискні кліщі, ліхтар, таблички та огородження тощо.
- Матеріал для врівноваження.
- Телефон для перевірки роботи лінії (залежно від країни).
- Огорожі або поручні для запобігання падінню біля дверей кабіни.
- Інтерфейсна консоль для станції керування Vía Serie.
- Вантажі для навантаження.

ПРИСТРІЙ БЛОКУВАННЯ ДВЕРЕЙ ВІД ПЕРЕШКОД



Застосування:
Цей елемент використовується для блокування стулок дверей шахти, щоб запобігти їх закриттю.

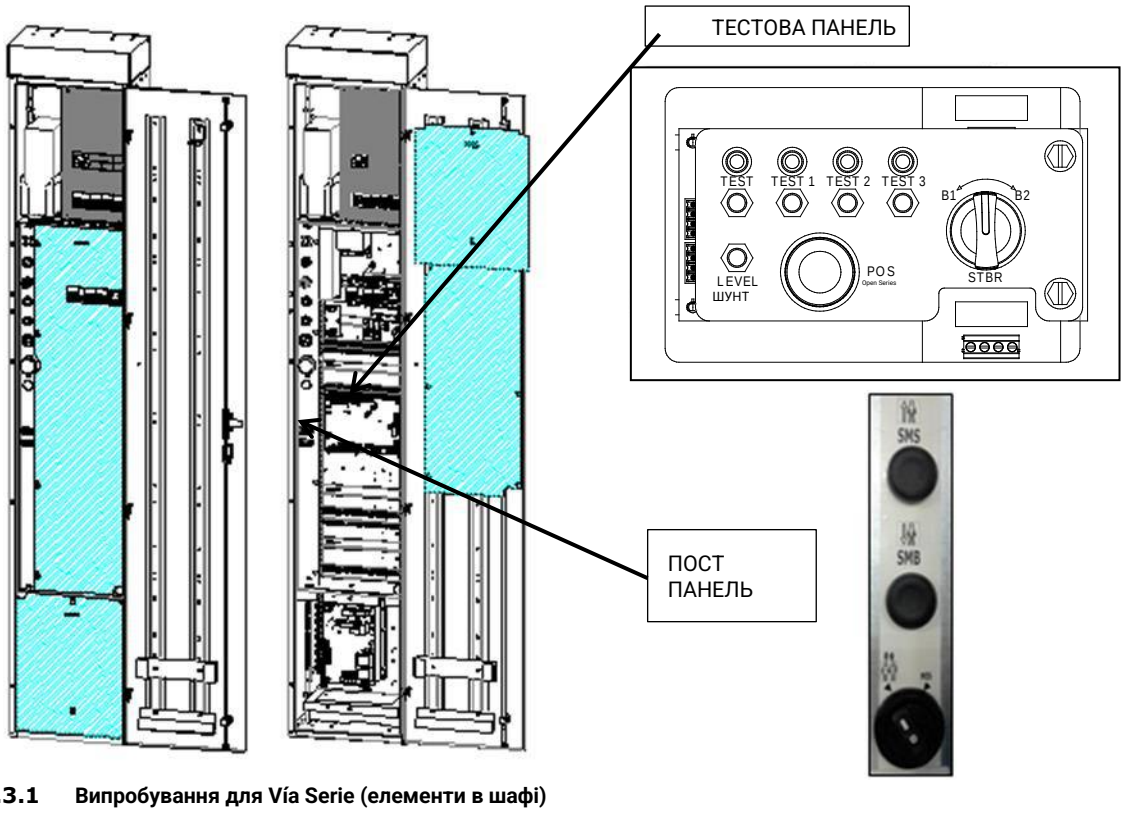
ШУНТ КОНТАКТУ НАЯВНОСТІ РОЗПАШНИХ ДВЕРЕЙ ШАХТИ



Застосування:
У ліфтах з розпашними дверима шахти використовуйте цей елемент, коли контакт наявності потрібно ненадовго шунтувати .

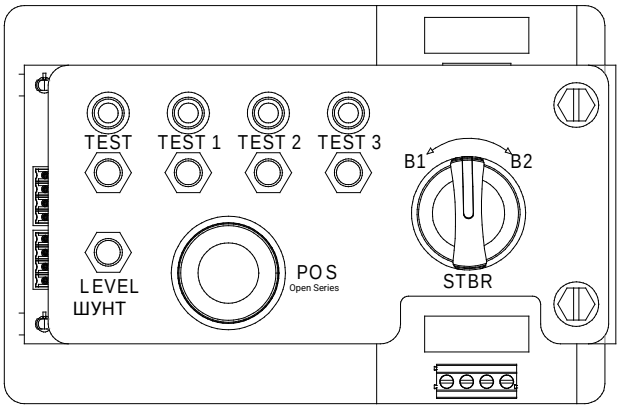
1.3 Технічні засоби та інструменти станції керування

Станція керування Vía Serie (VS)



1.3.1 Випробування для Vía Serie (елементи в шафі)

ТЕСТОВА ПАНЕЛЬ: панель, що дає змогу проводити випробування.



Натисніть [TEST] один раз, щоб увімкнути тестовий режим на станції VS; про це сповістять світловий і звуковий сигнали; натисніть ще раз, щоб вимкнути тестовий режим.
У тестовому режимі виклики з панелі керування в кабіні (COP) та з поверхових постів (LOP) не обробляються, двері не працюють.

Перевірте наявність викликів із кабіни. Якщо вони є, ліфт спершу відпрацює записані виклики кабіни, але нові виклики не прийматиме.

У тестовому режимі можна вмикати [TEST 1] [TEST 2] [TEST 3] [LEVEL BYPASS], що допомагає під час «Випробування ловилів», «Випробування буферів з розсіюванням енергії», «Випробування неконтрольованого руху кабіни (UCM)»; порядок їх роботи буде описано далі.
Кнопка [POS] використовується для розмикання ланцюга безпеки.
Селектор [B1-0-B2] окремо вмикає гальма лебідки.

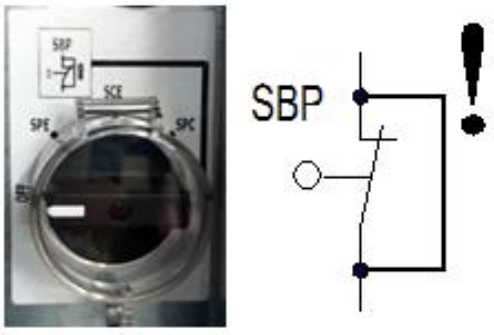
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ:



Кнопки панелі керування [SMB ↓] [SMS ↑] (у режимі НОРМАЛЬНА РОБОТА або MES) діють як виклики кабіни на кінцеві поверхи; при одночасному натисканні обох це розцінюється як виклик на проміжний поверх.

ПРИСТРІЙ ШУНТУВАННЯ ДВЕРЕЙ КАБІНИ І ШАХТИ (BYPASS):



Цей селектор на панелі керування використовується для шунтування дверей кабіни або дверей шахти, але ніколи одночасно. Коли шунтування активне, рух можливий лише в режимі MES або «Ревізія».

Двері кабіни повинні мати додатковий контакт (MPC) для їх контролю. Рух можливий лише при зачинених дверях.

1.3.2 Консоль VS

Консоль - це інтерфейс користувача, через який станція керування показує інформацію про внутрішній стан (помилки, режими роботи тощо), а також дає змогу виконувати низку операцій з обслуговування, налаштування, калібрування тощо.



ВІДОБРАЖЕННЯ ПОМИЛОК

Кожна помилка складається з 4 інформаційних блоків; кожен блок складається з 4 змінних цифр і 1 сталої літери:

- Блок 1:
  - 2 цифри - порядковий номер відображеної помилки: помилки відображаються в порядку спадання (01 - найновіша).
  - F = сімейство: стала, що передує коду сімейства з 2 цифр. 2 цифри - код
  - сімейства помилки.

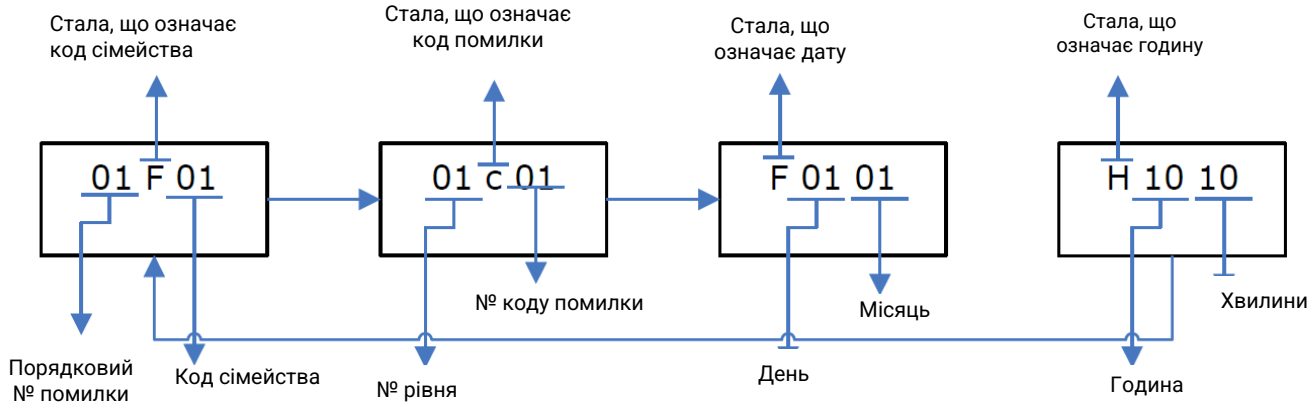
- Блок 2:
  - 2 цифри - номер рівня, на якому виникла помилка. C = код
  - помилки: стала, що передує коду помилки.
    2 цифри - код відображеної помилки.

- Блок 3:
  - F = дата: стала, що передує даті виникнення відображеної помилки. 2 цифри - день
  - виникнення помилки.
    2 цифри - місяць виникнення помилки.

- Блок 4:
  - H = година: стала, що передує годині виникнення відображеної помилки. 2 цифри -
  - година виникнення відображеної помилки.
    2 цифри - хвилини виникнення відображеної помилки.

Перехід між блоками:

Для переходу між блоками натискайте INTRO на клавіатурі консолі. Кожне натискання переводить до наступного блоку. Після останнього блоку відбувається повернення до першого, як показано на схемі:



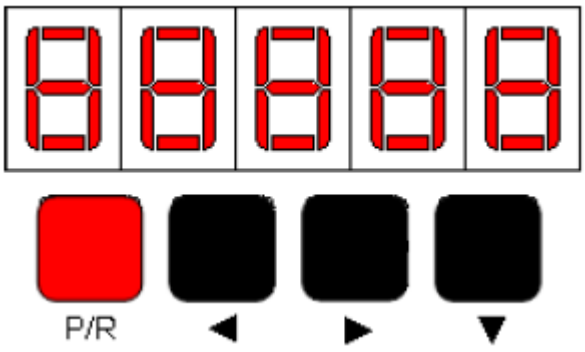
Для переходу від однієї збереженої помилки до іншої натискайте клавішу → **(ВПРАВО) або ← (ЛІВОРУЧ).**
→ (ВПРАВО) для перегляду найстаріших помилок.
позн. ← (ВЛІВО) для перегляду найновіших помилок.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.3.3 Консоль DSP

Консоль DSP - це інтерфейс користувача, на якому частотний перетворювач DSP відображає інформацію про свій стан.

Основне призначення дисплея - перевірка правильної роботи частотного перетворювача та всієї установки.



Дії, пов'язані з кожною клавішею в режимі моніторингу, наведено в таблиці:

ПОЗН.	ДІЯ
 P/R	Якщо частотний перетворювач перебуває в режимі RUN у стані спокою (без подачі живлення), він перейде в режим SETUP. Якщо виконується обслуговування, натискання цієї клавіші не матиме жодної дії.
	Перехід до наступного екрана. Через дві секунди відображається умовне позначення величини, а потім - її значення. Якщо активна остання величина, відбудеться перехід до першої.
	Перехід до попереднього екрана. Через дві секунди відображається умовне позначення величини, а потім - її значення. Якщо активна перша величина, відбудеться перехід до останньої.
	Протягом двох секунд відображається умовне позначення поточної величини. Через деякий час знову відображається значення.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Ці загальні положення слід враховувати протягом усього протоколу введення в експлуатацію.

2.1 Безпека

Особливу увагу слід приділяти заходам безпеки для запобігання нещасним випадкам. Перед кожним монтажем перевірте засоби індивідуального захисту та справність інструментів і обладнання, щоб уникнути несправностей, які можуть призвести до нещасного випадку.

Колективні засоби захисту мають пріоритет перед індивідуальними; слід забезпечити їх належне збереження та використання.

Дотримання вказівок посібника з монтажу забезпечує належне запобігання нещасним випадкам і відповідність вимогам безпеки.

УСЕ, ВКАЗАНЕ ТУТ ЩОДО БЕЗПЕКИ, НАВЕДЕНО В ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ. ПОСІБНИК З ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ЗАВЖДИ ПОВИНЕН СУПРОВОДЖУВАТИ ЦЕЙ ПОСІБНИК, ДЕ ВИКЛАДЕНО ДОКЛАДНІШІ ВІДОМОСТІ ПРО ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ.



Захист голови



Захист ніг



Захист рук

2.2 Установка відповідно до проєкту

Порівняйте досьє з установкою, що перевіряється.
Перевірте основні характеристики: вантажопідйомність, зупинки, посадкові майданчики, тип кабіни та оздоблення дверей. Перевірте маркування CE/UE та відповідність реєстраційному номеру кожного компонента безпеки: замка дверей шахти, обмежувача швидкості, уловлювачів, електричних пристроїв безпеки з електронними компонентами, буферів приямка тощо.
Заповніть аркуш, що додається до реєстрації випробувань кожного окремого ліфта.
Перевірте відповідність розмірів шахти (приямок, оголовок, глибина шахти, ширина шахти тощо) монтажним кресленням.
У документі «Загальні характеристики ліфта», що входить до технічної документації, перевірте можливі відступи від стандарту, які можуть вплинути на установку, а також виконайте згадані там додаткові протоколи введення в експлуатацію.

2.3 Загальне прибирання

Перевірте, що весь ліфт чистий, інтер'єр кабіни прибрано, а вся шахта очищена пилососом. На кріпленнях до стін, на рамі та в інших важкодоступних місцях не повинно бути залишків матеріалів. Якщо це можливо на об'єкті, залишайте захисну плівку з нержавіючої сталі на всіх компонентах.
Також переконайтеся, що машинне приміщення чисте, без залишків матеріалів, а підлогу й стіни завершено.

2.4 Належна практика монтажу

Перевірте дотримання принципів належної практики в усіх вузлах, зокрема напрямних, рамах, опорах, кабінах, конструкції, дверях тощо: вони мають бути вирівняні, виставлені по рівню, забезпечені належними кріпленнями, правильно закручені, а електрична частина - правильно змонтована.
Переконайтеся, що монтаж різних частин ліфта (ніші, нерухомі точки, кріплення напрямних і обмежувача швидкості, монтаж рами, конфігурація кабіни, опорна рама лебідок і відвідних блоків, кріплення й позиціонування лебідки, комплекти віброізоляторів, станція керування тощо) виконано відповідно до посібників і креслень.
Перевірте, що робота ліфта й комфорт руху в нормі.

2.5 Документація на установку

- Технічний посібник: монтаж, складання та ремонт ліфта в комплекті.
- Посібник користувача.
- Посібник з технічного обслуговування.
- Технічний посібник компонентів: кабіна, двері, лебідка.

3 ВИПРОБУВАННЯ, ЩО ПРОВОДЯТЬСЯ

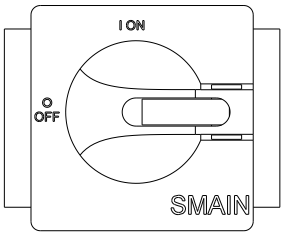
ВИПРОБУВАННЯ БЕЗ НАВАНТАЖЕННЯ В КАБІНІ (0 кг)

3.1 Головний вимикач і електричний захист

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.10.5 Головні вимикачі, 5.10.1.2.3 Додатковий захист

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:



Активуйте вимикач і перевірте його правильну роботу.
Він не повинен відключати кола живлення: освітлення та вентиляції кабіни, розетки на даху кабіни, освітлення машинних приміщень і/або приміщень блоків, освітлення шахти та пристрою аварійного керування.
Перевірте наявність механічного блокування на станції керування.
Коли головний вимикач відключає живлення ліфта, має бути унеможливлено будь-яку автоматичну роботу ліфта (наприклад, автоматичну роботу від акумулятора).

Перевірте наявність окремих диференційних вимикачів для:
- кіл освітлення.
- ланцюга безпеки.
- кола живлення привода дверей.

3.2 Захист від прямого контакту

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.10.1.2 Захист від ураження електричним струмом, 5.10.1.2.2 Основний захист (захист від прямого дотику)

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність попереджувального знака в електричних шафах.



Перевірте наявність захисту від прямого дотику.
Перевірте, що на станції керування встановлено захист з метакрилату. Після цієї перевірки захист можна зняти для початку випробувань і протоколу введення в експлуатацію. Після завершення випробувань встановіть захист на місце.

3.3 Пристрої аварійного керування та випробувань

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Люксметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.6.6 Пристрої для аварійного керування та випробувань, 5.2.6.6.1, 5.2.6.6.2, 5.2.6.6.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Візуально перевірте наявність відповідної панелі: вона повинна мати пристрої для аварійного керування та випробувань, а всі відповідні інструкції мають бути в належному стані, видимими й розбірливими. Перевірте, що освітлення достатнє (за допомогою ручного ліхтаря), вимірявши люксметром щонайменше 200 лк; якщо є вимикач, призначений виключно для освітлення цієї панелі, переконайтеся в його справній роботі.

Ця панель має бути розміщена в шафі станції керування або в іншому закритому місці, що відчиняється ключем.

3.4 Аварійне електричне керування (MES)

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Екран частотного перетворювача для відображення швидкості та вимірювання швидкості ліфта в режимі MES.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.1.6 Керування аварійним електричним переміщенням, 5.12.1.6.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Це випробування складається з кількох частин: перша виконується тут, а решта перевіряються у відповідних розділах глав 5 і 8.

- Кабіна порожня
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування

- Викличте верхній поверх, натиснувши [SMS ↑]

- Режим TEST на панелі випробувань і режим MES на пульті керування
- Для початку руху утримуйте натиснутою [SMB ↓]

- На екрані частотного перетворювача відображається швидкість руху ліфта (у Гц, приблизно 10 % номінальної швидкості).

- Продовжіть процедуру перевірки після перевірки розділів «Пост керування на даху кабіни» та «Пост керування в приямку».

- Переведіть у положення «ревізія» перемикач відповідного поста керування ревізією, на даху кабіни або в приямку, як описано у відповідному розділі.
- Спочатку натисніть [SMS ↑] і [SMB ↓]; потім перевірте на екрані частотного перетворювача, що показань швидкості немає.

3.5 Пристрій шунтування дверей шахти й кабіни

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування.



B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.1.8 Пристрій шунтування дверей шахти й кабіни, 5.12.1.8.1, 5.12.1.8.2, 5.12.1.8.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
У режимі MES і за положення перемикача SPE, SCE або SPC перевірте, що консоль показує A31 при команді на рух кабіни і жоден виклик не виконується. Це випробування буде завершено в розділі 5. КЕРУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ НА ДАХУ КАБІНИ ТА НАВКОЛО НЬОГО, у частині про ПОСТ КЕРУВАННЯ РЕВІЗІЄЮ.

Продовжіть це випробування в пункті 5. КЕРУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ НА ДАХУ КАБІНИ ТА НАВКОЛО НЬОГО, у розділі про ПОСТ КЕРУВАННЯ РЕВІЗІЄЮ.
Від'єднайте роз'єм XMPC всередині з'єднувальної коробки на даху кабіни; переведіть перемикач SBP у положення SPC; переведіть станцію керування в режим MES; подайте команду руху вгору або вниз через SMS/SMB: кабіна не повинна рухатися. Повторіть операцію з під'єднаним XMPC - кабіна повинна рухатися в обраному напрямку.
Перевірте, що це працює саме так з поста керування ревізією.

3.6 Перевірка відсутності будь-якого шунтування ланцюга безпеки

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ: не застосовується.

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що на станції керування немає шунтування.

3.7 Кінцеві вимикачі

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.2 Кінцеві вимикачі, 5.12.2.1 Загальні положення

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

НИЖНІЙ КІНЦЕВИЙ ВИМИКАЧ

Перед початком випробування ліфт має бути на рівні, що безпосередньо над нижнім.

Завдяки цьому пристрою кабіна має зупинитися після проходження рівня поверху й до того, як рама кабіни ляже на буфери.

TEST	• Кабіна порожня • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
SMB ↓	• Натисніть один раз [SMB ↓]
LEV BYP	• Не доїжджаючи до поверху, утримуйте [LEV BYP] на панелі випробувань, доки кабіна не зупиниться. • Світлодіод рівня HNL на пульті керування вмикається. • Несправності: F0102 і F6013.
	• Для відновлення роботи ліфта вимкніть режим TEST на панелі випробувань і ввімкніть режим MES на пульті керування, утримуйте [SMS ↑], доки кабіна не досягне рівня поверху.

ВЕРХНІЙ КІНЦЕВИЙ ВИМИКАЧ

Перед початком випробування ліфт має бути на поверсі, що безпосередньо під верхнім.

Завдяки цьому пристрою кабіна має зупинитися після проходження рівня поверху й до того, як рама противаги ляже на буфери.

TEST	• Кабіна порожня • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
SMS ↑	• Натисніть один раз [SMS ↑]
РІВЕНЬ ШУНТ	• Не доїжджаючи до поверху, утримуйте [LEVEL BYPASS] на панелі випробувань, доки кабіна не зупиниться. • Світлодіод рівня HNL на пульті керування вмикається. • Несправності: F0102 і F6014.
SMB ↓	• Для відновлення роботи ліфта вимкніть режим TEST на панелі випробувань і ввімкніть режим MES на пульті керування, утримуйте [SMB ↓], доки кабіна не досягне рівня поверху.

3.8 Аварійний пристрій

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Мультиметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.3 Пристрій аварійної сигналізації та система переговорного зв'язку, 5.12.3.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність телефонної лінії на станції керування:

- Перевірте наявність напруги ± 45 В пост. струму і
- Під'єднайте телефон до плати станції керування для підключення телефонної лінії, щоб перевірити двосторонній голосовий зв'язок, зателефонувавши на номер, запрограмований у кабіні.

3.9 Опір ізоляції

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.2 Електрообладнання; 5.10.1.3, 5.10.1.3.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Для випробувань опору ізоляції в установці враховуйте такі кола:

- КОЛО 1: живлення R, S, T.
- КОЛО 2: ланцюг безпеки; клема 9H роз'єму XSSH2 плати VS-SMQ.
- КОЛО 3: U, V, W.
- КОЛО 4: відсутнє
- КОЛО 5: заземлення
- КОЛО 6: освітлення, клеми RBF, RBN, CA, NCA, NOA, FH, NH, FC, NC роз'ємів XALH, XALB.

Для цих випробувань відключіть живлення станції керування й освітлення. Загалом XTSS і XSM1 слід від'єднати від плати VS-SMQ у машинному приміщенні, а ліфт поставити між поверхами із закритими дверима. Якщо ліфт обладнано частотним перетворювачем, окрім зазначених заземлювальних проводів від'єднайте вхідний фільтр FE.

Ці дроти слід належним чином заізолювати стрічкою.
Тривалість випробування має становити 1 хвилину, випробувальна напруга - 500 В пост. струму. Прикладіть випробувальну напругу до таких кіл:

	2	3	5	6
1	X	X	X	X
2		X	X	X
3			X	X
4			X	X
5				X

Виміряний опір ізоляції має бути не менше 1 МОм.

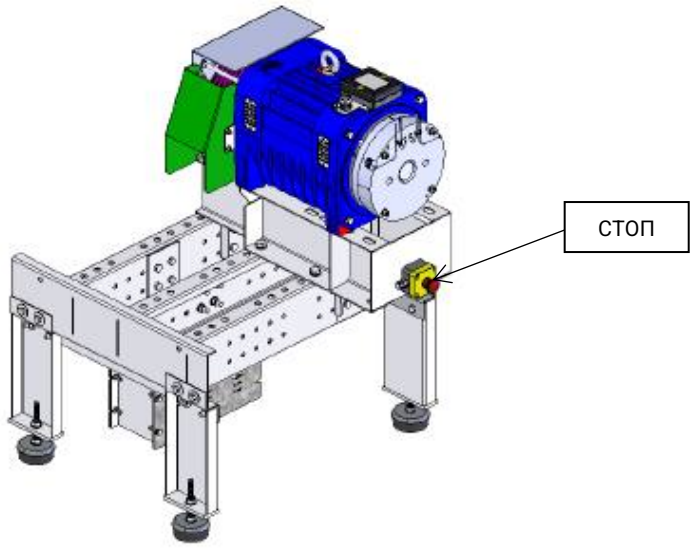
3.10 Зупинка лебідки в установках з машинним приміщенням

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.1.11 Пристрої зупинки, 5.12.1.11.1, 5.12.1.11.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перебуваючи в робочій зоні лебідки, перевірте наявність кнопки «Stop» з відповідним написом на відстані не більше 1 м, вимірюючи від центру лебідки до центру пристрою. Вона має бути безпосередньо доступною без необхідності переміщатися (не повинна бути в нижній частині опорної рами, повернута, біля канатів чи блоків тощо).

У стані спокою натисніть кнопку Stop і перевірте на станції керування розмикання ланцюга безпеки, а також відповідну несправність F60xx на консолі VS.



3.11 Перевірка уловлювачів на ревізійній швидкості

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна
- Перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ: не застосовується

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Спрацюйте уловлювачі на ревізійній швидкості без навантаження, щоб перевірити їх правильну роботу та тягу.

TEST	• Кабіна порожня • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
SMS ↑	• Натисніть [SMS ↑], щоб підняти кабіну на останній поверх
MES	• Перейдіть у режим MES на панелі керування
SMB ↓	• Для початку руху утримуйте натиснутою [SMB ↓] • Перевірте на дисплеї частотного перетворювача, що ревізійну швидкість досягнуто (див. посібник частотного перетворювача DSP)
TEST	• При натиснутій [SMB ↓] викличте спрацювання обмежувача швидкості, перемкнувши ключовий перемикач TEST на пульті керування
	• Рух лебідки припиняється при відпусканні [SMB ↓]
SCE	• Встановіть захисне огородження перед верхніми дверима, щоб запобігти падінню в шахту. Відчиніть двері шахти, шунтовані перемикачем [SCE] пульта керування.
SMB ↓	• Знову подайте команду руху вниз [SMB ↓] і перевірте, що кабіна не рухається вниз, а канати проковзують.
SMS ↑	• Для відновлення роботи ліфта натисніть [SMS ↑]

3.12 Контроль положення кабіни

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.9.2.3 Аварійне переміщення, 5.9.2.3.2, 5.2.6.6 Пристрої для аварійного керування та випробувань, 5.2.6.6.2

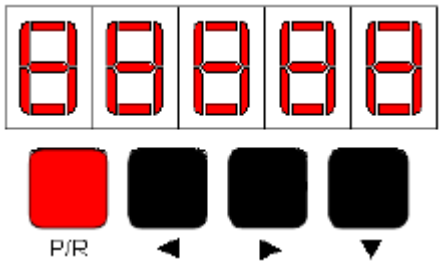
C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Переконайтеся в наявності пристрою індикації, що дає змогу визначити, коли кабіна перебуває в зоні блокування:
На пульті керування є індикатор HNL, який світиться, коли кабіна поза рівнем, а також вмикається при аварійному живленні.



LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

Якщо лебідку не видно безпосередньо, перевіряйте напрям руху та швидкість кабіни за консоллю:

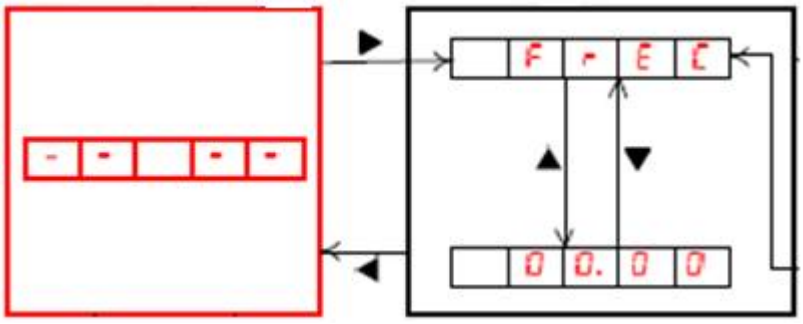
- Перші 2 цифри показують напрям руху: блок 0, або головний блок, видно ЗАВЖДИ.



СТАН	D1	D2	D3	D4	D5
Зупинено	-	-		-	-
Рух угору	U	P		N/A	N/A
Рух униз	d	n		N/A	N/A

- Швидкість кабіни: для її розрахунку дисплей частотного перетворювача показує робочу частоту в герцах. Слід перевірити, що значення частоти на табличці безредукторної лебідки збігається зі значенням на дисплеї частотного перетворювача.

ГОЛОВНИЙ БЛОК 1-й ДИСПЛЕЙ



LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ВИПРОБУВАННЯ З НАВАНТАЖЕННЯМ У КАБІНІ = 50 %Q

Підготуйте кабіну з необхідним навантаженням, рівномірно розподіленим по площі кабіни.

3.13 Коефіцієнт зрівноваження

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 50 %
- Візуальний огляд (див. параметри частотного перетворювача)
- Секундомір

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.3 Перевірка тягової здатності

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST
- Кабіна з 50 % номінального навантаження
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування

SMx
- Викличте верхній поверх з пульта керування [SMS ↑]
- Викличте нижній поверх з пульта керування [SMB ↓]

R/2
- Під час цього випробування вимірювання споживання слід виконувати на середині ходу. Є дві різні методики:
  - 1. Виміряти час повного ходу кабіни й поділити навпіл, або
  - 2. За консоллю/світлодіодом рівня HNL зчитати поверхи.

- Перевірте на дисплеї частотного перетворювача показання споживання (див. посібник частотного перетворювача DSP) або за допомогою струмовимірювальних кліщів, коли кабіна й противага зустрічаються на середині ходу.
- Перевірте, що показання однакові як при русі вгору, так і вниз.

3.14 Автоматична евакуація для електричного ліфта

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 50 %.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ: не застосовується.

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST
- Кабіна з 50 % номінального навантаження.
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування.

MES
- Підведіть ліфт до проміжного поверху, одночасно натиснувши [SMB ↓]+[SMS ↑]
- Перейдіть у режим TEST на пульті керування

SMB↓
- Натискайте [SMB ↓], доки ліфт не вийде з рівня (перевірте, що світлодіод рівня HNL пульта керування світиться)

QF
- Відключіть живлення, опустивши QF на електричному захисті станції керування; потім перейдіть у НОРМАЛЬНИЙ режим на пульті керування

rES In
- На дисплеї частотного перетворювача відобразиться повідомлення «rES In» (ліфт переходить у режим евакуації).
- Частотний перетворювач сам визначає відповідний напрямок і показує його на дисплеї.

- Ліфт зупиниться, коли швидкість перевищить 0,3 м/с.
- Ліфт зупиниться, коли досягне рівня.

rES OU
- Зачекайте, доки на дисплеї частотного перетворювача з’явиться повідомлення «rES OU» (означає завершення евакуації)
- Перевірте, що двері кабіни й шахти відчинені, а вирівнювання коректне

- Увімкніть QF, щоб відновити живлення

ВИПРОБУВАННЯ З НАВАНТАЖЕННЯМ У КАБІНІ = ±10 % Q/2

Підготуйте кабіну з необхідним навантаженням, рівномірно розподіленим по площі кабіни.

3.15 Випробування аварійного електричного переміщення (MES; ±10 % від Q/2)

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: ±10 % Q/2.
- Візуальний огляд і вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.1 Гальмівна система, див. 5.9.2.2, 5.9.2.2.2.9

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Коли кабіна поза рівнем поверху на середині ходу, виконайте випробування спочатку при русі вниз з Q = 40 %Q, а потім при русі вгору з Q = 60 %Q.

TEST	• Виконайте випробування з 40 %Q і з 60 %Q • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
MES	• Підведіть ліфт до проміжного поверху, одночасно натиснувши [SMB ↓]+[SMS ↑] • Перейдіть у режим TEST на пульті керування
	• Для випробування з 40 %Q натискайте [SMB ↓], а для випробування з 60 %Q - [SMS ↑], доки ліфт не вийде з рівня (перевірте, що світлодіод рівня HNL пульта керування світиться).
QF	• Відключіть живлення, опустивши QF на електричному захисті станції керування; потім перейдіть у НОРМАЛЬНИЙ режим на пульті керування
rES In	•На дисплеї частотного перетворювача відобразиться повідомлення «rES In» (ліфт переходить у режим евакуації). • Частотний перетворювач сам визначає відповідний напрямок і показує його на дисплеї.
	• Ліфт зупиниться, коли швидкість перевищить 0,3 м/с. • Ліфт зупиниться, коли досягне рівня.
rES OU	• Зачекайте, доки на дисплеї частотного перетворювача з'явиться повідомлення «rES OU» (означає завершення евакуації) • Після появи цього повідомлення увімкніть QF, щоб відновити живлення

ВИПРОБУВАННЯ З НАВАНТАЖЕННЯМ У КАБІНІ = 100 %Q

Підготуйте кабіну з необхідним навантаженням, рівномірно розподіленим по площі кабіни.

3.16 Точність зупинки (вирівнювання)

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 %.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.12 Зупинка кабіни на поверхах і точність вирівнювання; 5.12.1.1.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Для цього випробування режим TEST має бути вимкнено.
Викличте кабіну на поверх, де буде проводитися завантаження. Перевірте, що під час завантаження зі 100 % Q точність вирівнювання не перевищує ±20 мм.
Див. випробування точності вирівнювання в Додатку

3.17 Контроль навантаження

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 % + 10 % (мін. 75 кг)
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.1.2 3.19 Контроль навантаження, 5.12.1.2.1, 5.12.1.2.2, 5.12.1.2.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Покладіть навантаження, що відповідає 10 % Q (понад 75 кг). Тоді має спрацювати звуковий сигнал перевантаження, а на дисплеї - світловий сигнал. У цьому стані двері не повинні зачинятися, а ліфт не повинен ні рушати, ні виконувати доточування.

ВИПРОБУВАННЯ З НАВАНТАЖЕННЯМ У КАБІНІ = 125 %Q

Підготуйте кабіну з необхідним навантаженням, рівномірно розподіленим по площі кабіни.

3.18 Плавні ловилі при русі вниз

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 125 %.
- Перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.4 Уловлювачі кабіни (див. 5.6.2)

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST	• Кабіна з 125 % номінального навантаження. • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
TEST 1	• Натисніть [TEST 1] на панелі випробувань і перевірте, що світлодіод світиться
MES	• Перейдіть у режим TEST на пульті керування
SMB	• Для початку руху утримуйте натиснутою [SMB ↓] • Перевірте на дисплеї частотного перетворювача, що номінальну швидкість досягнуто (див. посібник частотного перетворювача DSP)
TEST	•При натиснутій [SMB ↓] викличте спрацювання обмежувача швидкості, перемкнувши ключовий перемикач TEST на пульті керування
	• Рух лебідки припиняється при відпусканні [SMB ↓], а станція керування автоматично виходить з режиму TEST 1
SCE	• Встановіть захисне огородження перед верхніми дверима, щоб запобігти падінню в шахту. Відчиніть двері шахти, шунтовані перемикачем [SCE] пульта керування
SMB	• Знову подайте команду руху вниз [SMB ↓] і перевірте, що кабіна не рухається вниз, а канати проковзують
	• Для відновлення роботи ліфта MP рекомендує використовувати систему звільнення уловлювачів

3.19 Храповий пристрій або система проти сповзання

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 125 %.
- Перевірка роботи/випробування та вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.6, 5.6.5 3.21 Храпове пристосування, 5.6.5.1, 5.6.5.2, 5.6.5.3, 5.6.5.5, 5.6.5.6

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Див. посібник до конкретного виробу.

3.20 Мінімальна тягова здатність із завантаженою кабіною на нижньому поверсі та випробування гальма з двома активованими котушками

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 125 %.
- Перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Акселерометр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.3 Перевірка тягової здатності (див. 5.5.3), 5.2.5.6.2 Для тягових ліфтів EN 81-20, 6.3.1 Гальмівна система, 5.9.2.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST
- Кабіна з 125 % номінального навантаження.
- НОРМАЛЬНИЙ режим на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування

SMS ↑
- Підніміть кабіну на верхній поверх, натиснувши [SMB ↑]
- Помістіть акселерометр у кабіну

TEST
- Режим TEST на панелі випробувань

SMB ↓
- Спустіть ліфт на нижній поверх, натиснувши [SMB ↓]

- Перевірте, що ліфт досяг номінальної швидкості, за параметром швидкості в Гц на дисплеї частотного перетворювача (див. посібник DSP)

- Коли ліфт досягне 2-го рівня або за 2 секунди до досягнення передкінцевого вимикача, залежно від ходу, активуйте режим POS на пульті керування.
- Перевірте, що кабіна повністю зупиняється, а канати проковзують.

- Відновіть роботу ліфта
- Перевірка виконується за показаннями акселерометра (вони мають бути менше 1 g)

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ВИПРОБУВАННЯ З НАВАНТАЖЕННЯМ У КАБІНІ = 100 %Q

Підготуйте кабіну з необхідним навантаженням, рівномірно розподіленим по площі кабіни.

3.21 Випробування гальма з одним увімкненим корпусом котушки

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 %.
- Перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.1 Гальмівна система, 5.9.2.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST	• Кабіна з 100 % номінального навантаження • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
SMB ↓	• Подайте виклик руху вниз [SMB ↓] • Перевірте на дисплеї частотного перетворювача, що номінальну швидкість досягнуто (див. посібник частотного перетворювача DSP)
	• Активуйте й утримуйте протягом 5 секунд або до появи помилки перемикач панелі випробувань у положенні B1 (це утримуватиме активованою одну з котушок гальма)
POS	• При натиснутій [POS] на панелі випробувань ланцюг безпеки розімкнеться
	• Повторіть випробування, перевівши перемикач панелі випробувань у положення B2
	• З'являться такі несправності: F6018 на консолі та Err30 на дисплеї частотного перетворювача • Скиньте несправності, щоб відновити роботу ліфта (див. посібник частотного перетворювача DSP)

3.22 Самоконтроль гальма

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 %.
- Перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.13 Захист від неконтрольованого руху кабіни, 5.6.7

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST	• Кабіна з 100 % номінального навантаження • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
B1-0-B2	• При зупиненому ліфті активуйте й утримуйте в положенні B1 перемикач панелі випробувань (це утримуватиме активованою одну з котушок гальма)
	• Повторіть випробування, перевівши перемикач панелі випробувань у положення B2
	• З'являться такі несправності: F6018 на консолі та Err30 на дисплеї частотного перетворювача • Скиньте несправності, щоб відновити роботу ліфта (див. посібник частотного перетворювача DSP)

3.23 Буфер приямка акумулюючого типу (гумовий або пружинний) і запас ходу противаги

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 %.
- Перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.7 Буфери, 5.8.1, 5.8.2, 5.8.2.1 Буфери акумулюючого типу 5.8.2.1.1.1
5.2.5.6.2 Для тягових ліфтів

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

- Дотримуйтесь процедури доступу до приямка, описаної в розділі 8.0.1

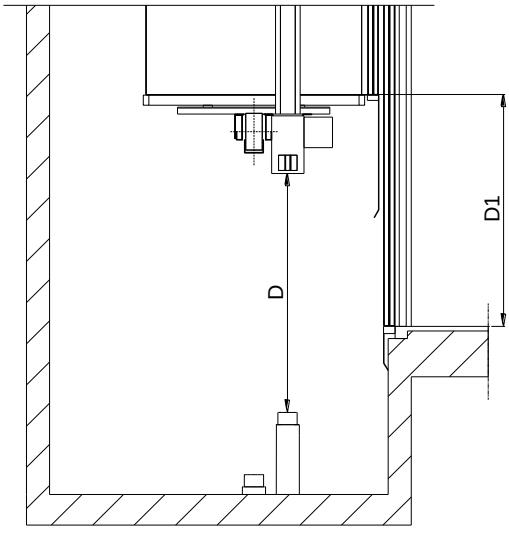
- Виміряйте вертикальну відстань між башмаком кабіни й захисним порогом дверей шахти на нижньому поверсі (D1).
- Виміряйте вертикальну відстань між місцем удару на рамі кабіни та верхньою частиною буфера кабіни (D).
- Відніміть обидва виміри, щоб отримати відстань між місцем удару й буфером, коли ліфт на рівні нижнього поверху (Dx = D - D1)

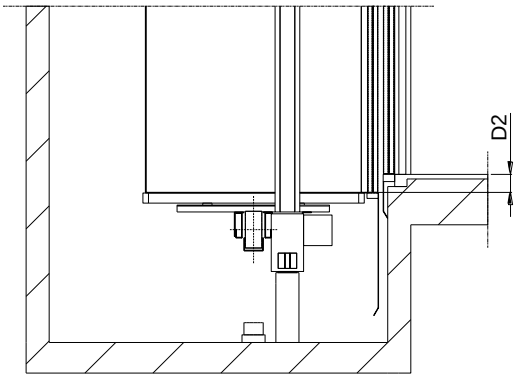
- Дотримуйтесь процедури виходу з приямка 8.0.2

MES
- Перейдіть у режим MES на панелі керування
- Натискайте [SMB ↓], доки рама кабіни не ляже на буфер(и), а канати не почнуть проковзувати по канатоведучому шківу

- Відчиніть двері шахти верхнього поверху
- Виміряйте вертикальну відстань від підлоги поверху до підлоги кабіни (D2).
- Відніміть D2 від відстані між місцем удару й буфером (C = Dx - D2).
- Хід буфера (C) має бути не менше 65 мм
- Закрийте двері шахти

SMS ↑
- Встановіть захисне огородження біля дверей шахти останнього поверху, щоб запобігти падінню в шахту.
- Відчиніть двері шахти верхнього поверху й перевірте, що попередню монтажну позначку на напрямній противаги не перевищено.
- Натискайте [SMS ↑], доки кабіну не буде піднято до рівня поверху.
- Режим TEST на панелі випробувань і НОРМАЛЬНИЙ режим на пульті керування.
- Підніміть кабіну на верхній поверх [SMS ↑].
- Підніміть кабіну на верхній поверх [SMS ↑].
- Відчиніть двері шахти нижнього поверху й візуально перевірте відсутність деформації буфера.





D	= відстань між нижньою частиною рами кабіни та буфером.
D1	= відстань від башмака шахти до башмака кабіни.
D2	= відстань від башмака шахти до башмака кабіни після випробування.
Dx	= відстань між місцем удару й буфером, коли ліфт на рівні нижнього поверху: Dx = D - D1
C	= величина стиснення буфера: C = Dx - D2

3.24 Буфер приямка розсіювального типу (гідравлічний)

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 %.
- Візуальний огляд

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.7 Буфери, 5.8.1, 5.8.2, 5.8.2.2 Буфери розсіювального типу, 5.8.2.2.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

- Кабіна з 100 % номінального навантаження
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування

- Натискайте [SMS ↑], доки кабіну не буде піднято на верхній поверх
- Натисніть [T2] на панелі випробувань і перевірте, що світлодіод світиться

- Перейдіть у режим TEST на пульті керування

- Для початку руху утримуйте натиснутою [SMB ↓]
- Перевірте на дисплеї частотного перетворювача, що номінальну швидкість досягнуто (див. посібник частотного перетворювача DSP)
- Перевірте спрацювання електричного пристрою безпеки буферів

- Відновіть роботу ліфта

3.25 Захист від UCM1 для електричного ліфта з попереднім відчиненням дверей (при русі вниз)

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 %.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.13 Захист від неконтрольованого руху кабіни (див. 5.6.7)

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST	• Кабіна з 100 % номінального навантаження. • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування • Підніміть кабіну на верхній поверх [SMS ↑]
TEST 3	• Активуйте TEST 3 «Режим випробування UCM» • Світлодіод підтверджує активацію
MES	• Сигнал MES вимкнено
SMB ↓ + SMS ↑	•Через SMS або SMB кабіну можна відправити на передостанній поверх (SMS) або на третій з кінця поверх (SMB), і буде активовано роботу дверей. •Перед досягненням рівня натисніть і утримуйте [Level Bypass], щоб вимкнути сигнал рівня.
Помилка UCM	• При виході із зони розблокування (FZS) плата 538 припиняє шунтування ланцюга безпеки • Кабіна зупиняється, відображається помилка UCM F0129
	• Переконайтеся, що відстань неконтрольованого руху не перевищує значення, наведеного в EN 81-20, 5.6.7.5



НЕ ВХОДЬТЕ В КАБІНУ

3.26 Точність зупинки на поверхах і відстань між кабіною та порогом дверей шахти

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: 100 %
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.4 Горизонтальні зазори дверей, 5.3.4.1, 6.3.12 Зупинка кабіни на поверхах і точність вирівнювання, 5.12.1.1.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Для цього випробування режим TEST має бути вимкнено.
Викличте всі поверхи як при русі вгору, так і вниз. Перевірте, що точність зупинки кабіни становить ±10 мм, а горизонтальна відстань між порогом кабіни та порогом дверей шахти не перевищує 35 мм. Див. таблиці в Додатку.

1 UCM = неконтрольований рух кабіни

ВИПРОБУВАННЯ БЕЗ НАВАНТАЖЕННЯ В КАБІНІ (0 кг)



НЕ ВХОДЬТЕ В КАБІНУ

3.27 Точність зупинки на поверхах

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.12 Зупинка кабіни на поверхах і точність вирівнювання, 5.12.1.1.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Для цього випробування режим TEST має бути вимкнено.
Викличте всі поверхи як при русі вгору, так і вниз. Перевірте, що точність вирівнювання становить ±10 мм
.
Див. таблиці в Додатку.

3.28 Захист від UCM для електричного ліфта з попереднім відчиненням дверей (при русі вгору)

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.13 Захист від неконтрольованого руху кабіни (див. 5.6.7)

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

- Кабіна порожня.
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
- Спустіть кабіну на нижній поверх [SMB ↓]

- Активуйте TEST 3 «Режим випробування UCM»
- Світлодіод підтверджує активацію

- Сигнал MES вимкнено

- Через SMS або SMB кабіну можна спочатку відправити на передостанній поверх (SMB), а потім на третій з кінця поверх (SMB), і буде активовано роботу дверей.
- Перед досягненням рівня натисніть і утримуйте [Level Bypass], щоб вимкнути сигнал рівня.

- При виході із зони розблокування (FZS) плата 538 припиняє шунтування ланцюга безпеки
- Кабіна зупиняється, відображається помилка UCM F0129

- Переконайтеся, що відстань неконтрольованого руху не перевищує значення, наведеного в EN 81-20, 5.6.7.5

3.29 Мінімальна тягова здатність з порожньою кабіною у верхній частині ходу

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.
- Акселерометр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.3 Перевірка тягової здатності, 5.5.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST	• Кабіна порожня • НОРМАЛЬНИЙ режим на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
SMB ↓	• Спустіть кабіну на нижній поверх, натиснувши [SMB ↓] • Помістіть акселерометр у кабіну
TEST	• Перемкніть на режим TEST на випробувальній панелі
SMS ↑	• Підніміть кабіну на верхній поверх, натиснувши [SMS ↑]
POS	• Перевірте, що ліфт досяг номінальної швидкості, за параметром швидкості в Гц на дисплеї частотного перетворювача (див. посібник DSP) • Коли ліфт досягне 2-го рівня або за 2 секунди до досягнення передкінцевого вимикача, залежно від ходу, активуйте режим POS на пульті керування.
	• Перевірте, що кабіна повністю зупиняється, а канати проковзують.
	• Відновіть роботу ліфта • Перевірка виконується за показаннями акселерометра (вони мають бути менше 1 g)

3.30 Максимальна тяга

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.3 Перевірка тягової здатності, 5.5.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST	• Кабіна порожня • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
SMS	• Підніміть кабіну на верхній поверх, натиснувши [SMS ↑]
MES	• Перейдіть у режим TEST на пульті керування
SMS	• Продовжуйте утримувати [SMS ↑]
Hz	• Коли противага спирається на буфер(и), перевірте за параметром швидкості (у Гц) на дисплеї частотного перетворювача, чи є рух лебідки (див. посібник DSP)
	•Для відновлення роботи ліфта в режимі MES на пульті керування натискайте [SMB ↓], доки кабіна не досягне рівня поверху

3.31 Ручна евакуація за рахунок розбалансу навантаження (опційно)

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ: не застосовується.

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Виконуйте випробування у відповідний момент. Див. посібник з монтажу, складання та ремонту ліфта в комплекті або дотримуйтесь інструкцій на наклейці станції керування.

3.32 Обмежувач швидкості + гальмо як засіб захисту від підвищення швидкості кабіни при русі вгору

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.11 Засіб захисту від підвищення швидкості кабіни при русі вгору, див. 5.6.6

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST
- Кабіна порожня
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування

SMB ↓
- Спустіть кабіну на нижній поверх, натиснувши [SMB ↓]

SMS ↑
- Викличте верхній поверх, натиснувши [SMS ↑]

Vnom
- Перевірте на дисплеї частотного перетворювача, що номінальну швидкість досягнуто (див. консоль DSP)

- Викличте спрацювання обмежувача швидкості, повернувши ключовий перемикач на пульті керування в положення TEST
- Перевірте, що кабіна зупиняється: F60xx

- Для відновлення роботи ліфта скиньте обмежувач швидкості (поверніть ключовий перемикач на пульті керування вліво)

3.33 Уловлювачі противаги

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.5 Уловлювачі противаги або врівноважувального вантажу, 5.6.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

TEST	• Кабіна порожня. • Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування
TEST 1	•Натисніть [TEST 1] на панелі випробувань і перевірте, що світлодіод світиться
MES	• Перейдіть у режим TEST на пульті керування
SMS ↑	• Для початку руху утримуйте натиснутою [SMS ↑] • Перевірте на дисплеї частотного перетворювача, що номінальну швидкість досягнуто (див. посібник частотного перетворювача DSP)
RL2	• При натиснутій [SMS ↑] викличте спрацювання обмежувача швидкості, перемкнувши ключовий перемикач RL2 на пульті керування
	• Рух лебідки припиняється при відпусканні [SMS ↑], а станція керування автоматично виходить з режиму TEST 1.
SCE	• Встановіть захисне огородження перед верхніми дверима, щоб запобігти падінню в шахту. Відчиніть двері шахти, шунтовані перемикачем [SCE] пульта керування.
SMS ↑	• Знову подайте команду руху вгору [SMS ↑] і перевірте, що кабіна не рухається вниз, а канати проковзують
	• Для відновлення роботи ліфта подайте команду руху вниз [SMB ↓]

3.34 Максимальний час роботи двигуна

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Секундомір.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.9.2.7.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

- Якщо ліфт обладнано функцією «Попереднє відчинення дверей», її слід вимкнути перед випробуванням.

TEST
- Кабіна порожня
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування

SMx
•Залежно від кількості зупинок ліфта:
•Більше двох зупинок: з крайнього поверху підведіть ліфт до проміжного поверху [SMS ↑]+[SMB ↓]
•Ліфт з двома зупинками: з крайнього поверху підведіть ліфт до наступного поверху й зменште швидкість ліфта частотним перетворювачем (параметр TR1.00 на 1,00 Гц, див. посібник DSP)

MTR
- Утримуйте [LEV BYP] на панелі випробувань: це імітує відмову сигналу рівня.
- Ліфт зупиняється через помилку MTR (перевищено максимальний час ходу): F1001, до перевищення найменшого з таких значень:
  - 45 s
  - Час повного ходу в нормальному режимі плюс 10 с, мінімум 20 с, якщо час повного ходу менше 10 с

- Після завершення випробування знову ввімкніть функцію «Попереднє відчинення дверей»

3.35 Неперервність захисних провідників

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд.
- Мультиметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.2 Електрообладнання

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що будівля має заземлення.
Перевірте на станції керування, що всі заземлювальні проводи під'єднані, та їхню безперервність.
Цей пункт слід продовжити пізніше, під час перевірок усіх частин ліфта із заземленням (напрямні, обмежувач швидкості, двері, привод дверей, пост керування ревізією тощо).
Перевірте правильність монтажу та його безперервність.

3.36 Візуальний огляд електроустановки

A. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.2 Електрообладнання

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що електричні контакти ланцюга безпеки в належному стані. Перевірте, що всі дроти, кабелі та джгути електрообладнання не пошкоджені, не защемлені, а оголених дротів поза контактами немає тощо.

4 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ В МАШИННОМУ ПРИМІЩЕННІ АБО ЕКВІВАЛЕНТНІЙ ЗОНІ

4.1 Двері та доступ до машинного приміщення

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.3 Двері доступу та аварійні двері - люки доступу - ревізійні двері, 5.2.3.2, 5.2.3.3, 5.2.6.3.2 Розміри машинного приміщення, 5.2.6.3.2.4, 5.2.2 Доступ до шахти, машинних приміщень і приміщень блоків, 5.2.2.5

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Доступ не повинен проходити через приватні зони.
Мінімальні розміри дверей доступу - не менше 0,6 x 2,0 м, вони не повинні відчинятися всередину приміщення. Проріз у світлі люків доступу має бути не менше 0,80 x 0,80 м, люки мають бути зрівноважені. Вони не повинні відчинятися вниз, окрім випадків із складними драбинами. Коли люк відчинено, слід вжити заходів, щоб запобігти падінню людей. Двері й люки повинні мати замки з ключем, що дозволяють відчиняти їх зсередини без ключа.

Перевірте наявність сходів і огорож, якщо в машинному приміщенні є рівні з різницею висот понад 0,50 м.

світла ширина драбини має бути не менше 0,35 м, глибина сходинок - не менше 25 мм, а для вертикальних драбин відстань між сходинками й стіною за драбиною - не менше 0,15 м.

4.2 Табличка на машинному приміщенні

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.4 Написи, 5.2.4.1, 5.2.4.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Візуально перевірте наявність написів і їхній стан: вони мають бути постійними, а не тимчасовими, видимими й ніколи не закритими елементами будівлі.

З зовнішнього боку дверей або люків, що ведуть до машинних приміщень і приміщень блоків, розмістіть напис з таким мінімальним текстом:

«Ліфтове обладнання - Небезпека
«Доступ стороннім особам заборонено»

У разі люків-лазів постійно видимий напис має попереджати користувачів люка:

«Небезпека падіння - Закривайте люк»

Поза шахтою, біля дверей доступу й аварійних дверей, за їх наявності, має бути напис:

«Шахта ліфта - Небезпека
Доступ стороннім особам заборонено»

4.3 індикатор

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Люксметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.4 Освітлення, 5.2.1.4.2, 5.2.2.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Виміряйте освітленість на рівні підлоги: у машинних приміщеннях вона має бути не менше 200 лк, між робочими зонами та на підходах - не менше 50 лк.

4.4 Електрообладнання

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5 Електрообладнання в приямку, машинних приміщеннях і приміщеннях блоків, 5.2.1.5.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність і роботу:
Вимикач, розташований всередині машинного приміщення біля кожного входу на відповідній висоті, має забезпечувати вмикання освітлення приміщення.
Одна розетка в зручному місці для кожної робочої зони. Пристрій зупинення
біля кожного входу.

4.5 вентиляція

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.3 Вентиляція, 0.4.16, 0.4.17

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Машинне приміщення та шахта мають бути належно провітрювані свіжим повітрям ззовні або з приміщень без застояного повітря.

4.6 Ідентифікація у спільних машинних приміщеннях

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.1.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Виконайте візуальний огляд машинного приміщення, щоб переконатися, що різні елементи кожного ліфта легко ідентифікуються від входу й з кожної робочої зони за допомогою наклейок, маркування, знаків або будь-якого іншого елемента, що чітко їх розрізняє.

Дуже важливо правильно позначити пристрої захисного відключення (ПЗВ) або вимикачі головних електричних кіл різних ліфтів, розташовані біля входу в машинне приміщення.

4.7 Елементи, що не належать до ліфта

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.2 Виключне використання шахти та машинного приміщення, 5.2.1.2.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Машинні приміщення та приміщення блоків не можна використовувати для цілей, не пов'язаних з ліфтами. Візуальним оглядом слід підтвердити, що в машинному приміщенні та шахті немає елементів, які використовуються не за призначенням ліфта; зверніть увагу на труби, кабелі чи пристрої, не пов'язані з ліфтом. Дозволяються пожежні сповіщувачі або вогнегасники будівлі, а також обладнання для кондиціювання чи опалення та інше, що може бути корисним для роботи ліфта.

4.8 Поверхні стін, підлоги та стелі

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.9 Поверхні стін, підлоги та стелі

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Поверхні стін, підлоги та стелі шахт, машинних приміщень і приміщень блоків мають бути з міцного матеріалу, що не сприяє утворенню пилу. Поверхня підлоги має бути з неслизького матеріалу та вирівняна.

4.9 Простір і робочі зони

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.6.3.2 Розміри машинного приміщення, 5.2.6.3.2.1, 5.2.6.3.2.2, 5.2.6.4.6 Робочі зони поза шахтою, 5.2.6.5.2 Робоча зона, 5.2.6.4.2 Розміри робочих зон усередині шахти, 5.2.6.4.2.1

ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що розміри відповідають монтажним кресленням, що це гарантує.
Перевірте, що в робочих зонах вільна висота становить не менше 2,10 м, а вільна висота для переміщення - не менше 1,80 м.
Вільний горизонтальний простір перед станціями керування та шафами має бути таким:
- Глибина, виміряна від зовнішньої поверхні корпусів, не менше 0,70 м
- Ширина - більше із значень: 0,50 м або повна ширина шафи чи станції керування

Перевірте наявність вільної горизонтальної ділянки не менше 0,50 м x 0,60 м для обслуговування та огляду частин у місцях, де це необхідно.

4.10 Гаки

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.7 Вантажно-розвантажувальні роботи з обладнанням

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність гаків або балок там, де потрібно, та позначення максимального безпечного робочого навантаження для кожного з них.

4.11 Попередження та інструкції

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.6.2 Повідомлення та інструкції, 5.2.6.2.1, 5.2.6.2.2, 5.2.6.2.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що інструкції з евакуації закріплені в належному місці, звідки їх видно під час проведення рятувальної операції.
Перевірте наявність належного маркування головних вимикачів і вимикачів освітлення; перевірте також, що кожен із них розмикає відповідне коло. Див. електричні схеми монтажу.

4.12 Захист двигунів від перегріву

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.10.4 Захист електрообладнання, 5.10.4.2, 5.10.4.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте правильність підключення термодатчика (Xmaq).
Відключіть його на станції керування та перевірте, що ліфт не запускається; потім переконайтеся, що на консолі Vía Serie з'являється помилка F-1245, і підключіть його знову.
Після підключення термодатчика перевірте, що ліфт знову працює.
Повторіть випробування під час руху ліфта: посеред ходу відключіть термодатчик і простежте, що ліфт зупиняється на рівні поверху, двері кабіни та шахти відчиняються, з'являється помилка F-1245, і ліфт більше не запускається.
Підключіть термодатчик (Xmaq) знову, перевірте, що ліфт знову працює.

4.13 Захист від електричних несправностей

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.11.1 Захист від електричних несправностей; аналіз відмов, 5.11.1.1 Загальні положення

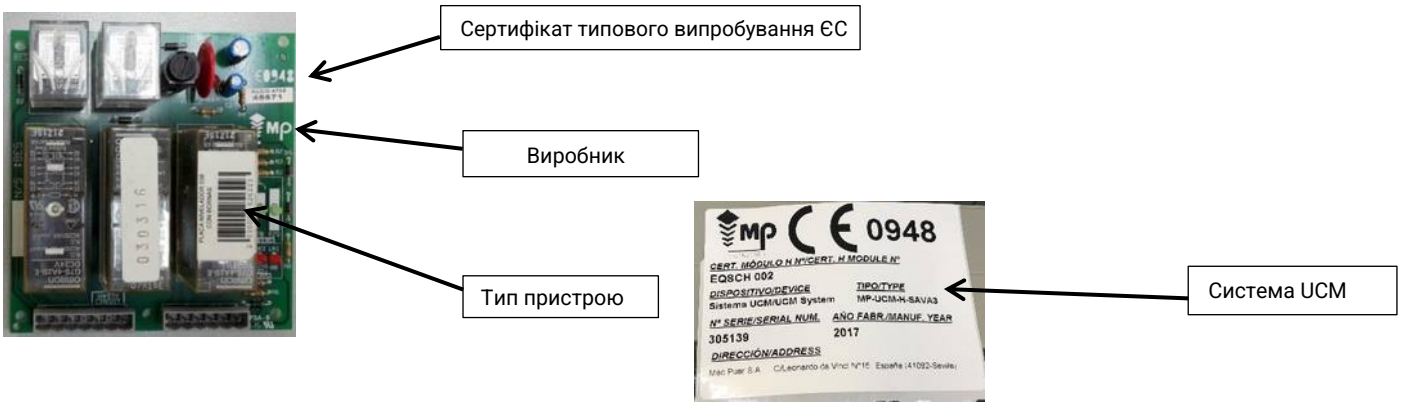
C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Заземлення установки має бути справним. Щоб це підтвердити, виконайте таку перевірку: відключіть живлення установки.
RA << 167 Ω, де RA - сума опорів, у Ω, між заземлювачем і головним захисним провідником (рекомендується, щоб результат був якомога ближчим до нуля).
Щодо решти випробувань див. випробування, проведені в лабораторії. Декларація відповідності, видана MP, гарантує відповідність EN 81-20, 5.11.1.

4.14 Табличка даних пристроїв безпеки

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.11.2.3 Кола безпеки, 5.11.2.3.5, 5.6.7.14

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Якщо в установці є плата 538, перевірте:
a) назву виробника;
b) номер сертифіката типового випробування;
c) тип електричного пристрою безпеки;
d) Система захисту від неконтрольованого руху кабіни (UCM).



LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

4.15 Отвори в перекриттях і машинних приміщеннях

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.6.3.3 Інші отвори

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Щоб усунути небезпеку падіння предметів крізь отвори над шахтою, зокрема для електричних кабелів, слід використовувати втулки, що виступають щонайменше на 50 мм над плитою або готовою підлогою.

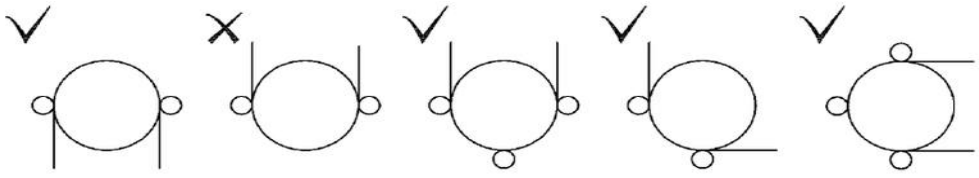
4.16 Захисні огородження відвідних і канатоведучих шківів у машинному приміщенні

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.5.7 Захист шківів, блоків і зірочок 5.5.7.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Огородження мають запобігати сходженню канатів із канавок шківів, а також потраплянню предметів між канатами та канавками. Обертові частини мають бути видимими й не перешкоджати огляду та обслуговуванню.
Захист від сходження канатів із канавок шківів має містити один обмежувач біля точок входу та сходу канатів зі шківів і щонайменше один проміжний обмежувач, якщо понад 60° кута обхвату розташовано нижче горизонтальної осі шківа, а повний кут обхвату перевищує 120°.

Ці обмежувачі мають розташовуватися не далі ніж за 2 мм від канатів на шківах. Приклади розташування обмежувачів канатів:



4.17 Відповідні небезпеки (гострі краї)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.1.1 Вимоги безпеки та/або захисні заходи

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Візуально перевірте, що в машинному приміщенні немає небезпечних елементів, як-от залишків опалубки, гострих металевих країв, виступаючих стержнів чи болтів тощо.
Перевірте також, що жодна частина ліфта не становить небезпеки.

5 КЕРУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ НА ДАХУ КАБІНИ ТА ПОБЛИЗУ НЬОГО Порядок виходу

5.0 на дах кабіни та спуску з нього

Перед входом у шахту необхідно:

- Позначити місце виконання робіт.
- Взяти кабіну під свій контроль.
- Використати щонайменше два незалежні засоби убезпечення.

5.0.1 Доступ на дах кабіни

TEST
- Кабіна порожня
- Режим TEST на панелі випробувань і нормальний режим на пульті керування

SMS ↑
- Підведіть кабіну на останній поверх, натиснувши [SMS ↑]

MES
- Перейдіть у режим MES на панелі керування

SMB ↓
- Тримайте натиснутою [SMB ↓], доки дах кабіни не зрівняється з верхнім поверхом для виходу на дах

- Відчиніть двері шахти аварійним ключем

- Натисніть Стоп (ST) на даху кабіни та переведіть перемикач у режим INSPECCIÓN на пості ревізійного керування даху кабіни (MI)
- Переведіть у режим NORMAL на панелі керування

- Зачиніть двері шахти й перевірте, що ліфт не рухається
- Переконавшись, що ліфт не рухається, відчиніть двері шахти та вийдіть на дах

5.0.2 Вихід з даху кабіни

↑/↓
- На пості ревізійного керування (MI) даху кабіни подайте команду руху вниз або вгору, доки дах кабіни не зрівняється з рівнем поверху для спуску з даху кабіни

MES
- Режим MES на панелі керування

НОРМАЛЬНИЙ
- На пості ревізійного керування (MI) даху кабіни переведіть у режим NORMAL

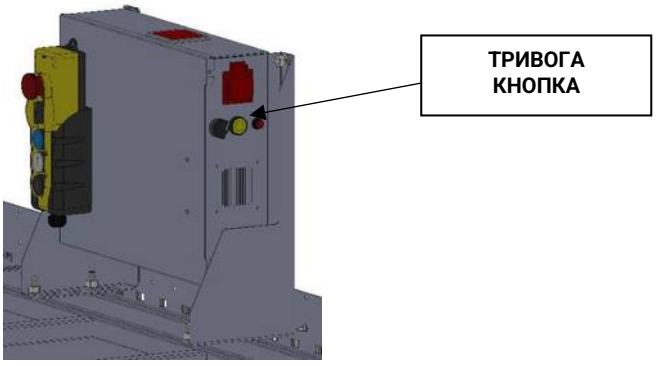
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

5.1 Аварійний пристрій

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.3 Пристрій аварійної сигналізації та система переговорного зв'язку, 5.12.3.1, 5.12.3.2, 5.2.1.6 Система аварійного керування

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Дотримуйтесь порядку виходу на дах кабіни (розділ 5.0.1) і перевірте роботу пристрою аварійної сигналізації, натиснувши кнопку тривоги.



5.2 Пост огляду

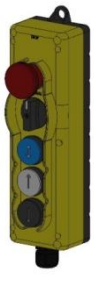
A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.1.5 Керування в режимі ревізії, 5.12.1.5.1.2, 5.12.1.5.2.3, 5.12.1.5.2.4, 5.4.8 Обладнання на даху кабіни

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність:
1. Розетки.
2. Пристрою зупинення на відстані менше 1 м від точки входу.
3. Поста ревізійного керування, доступного з відстані до 0,30 м від рятувального простору. Коли пристрій керування переведено в режим ревізії, ліфт не реагує на виклики з кабіни та поверхів і відповідає лише на постійне натискання кнопок ВГОРУ/ВНИЗ/ХІД; рух обмежується кінцевими вимикачами. Швидкість ревізії не перевищує 0,30 м/с.

Перевірте, що пост ревізійного керування працює належно, напрямок позначено на кнопках, а Стоп спрацьовує.

Пост ревізійного керування має мати пріоритет над командами блока MES; він має блокувати кнопки ВГОРУ/ВНИЗ у MES. Після переведення в режим РЕВІЗІЯ ліфт рухається лише кнопками поста ревізійного керування.



Керування	Колір кнопки	Колір символу	Умовне позначення	Символ
ВГОРУ	Білий	Синій	IEC 60417-5022	↑
ВНИЗ	Чорний	Білий	IEC 60417-5022	↓
RUN	Синій	Білий	IEC 60417-5023	↕

Після завершення цієї перевірки поверніться до розділу «Аварійне електричне керування (MES)» і завершіть випробування розділу 3.
Відключіть роз'єм XMPC у шафі на даху кабіни, переведіть перемикач SBP в положення SPC, переведіть станцію керування в режим MES, подайте команду руху вгору або вниз кнопками SMS/SMB; кабіна не повинна рухатися.
Повторіть дію з підключеним XMPC, і кабіна має рухатися у вибраному напрямку.

5.3 Рятувальні простори і вибіг кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

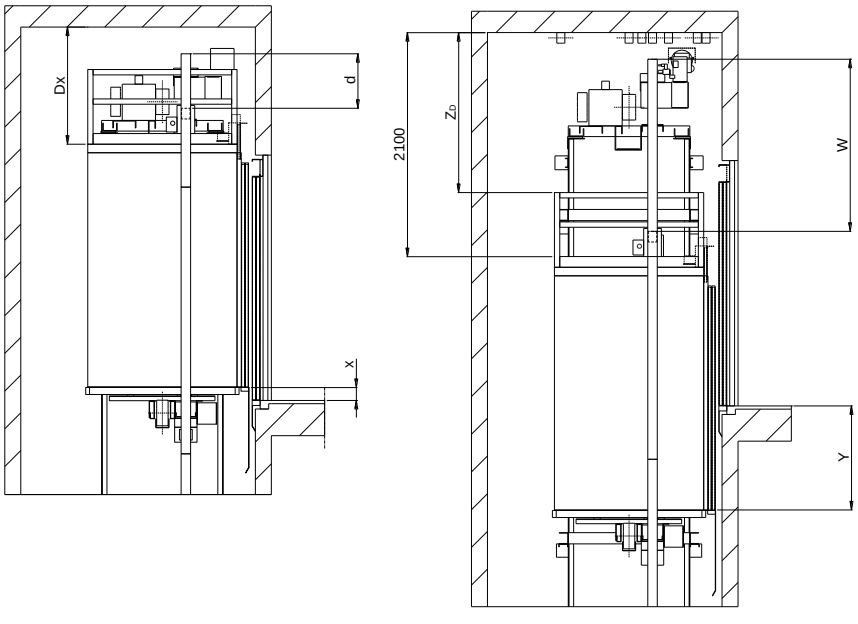
B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.5.7 Рятувальні простори на даху кабіни та зазори в надшахтному просторі, 5.2.5.7.1, 5.2.5.7.2, 5.2.5.6 Напрямлений хід кабіни, 5.2.5.6.1.1, 5.2.5.6.2 Для тягових ліфтів

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що знаки правильні та розташовані на місці, і перевірте розміри рятувальних просторів на даху кабіни.

Тип	Поза	Піктограма	Горизонтальні розміри рятувального простору (м х м)	Висота рятувального простору (м)
1	Стійка		0,40 x 0,50	2,00
2	Навпочіпки		0,50 x 0,70	1,00
Пояснення до піктограм 1) Чорний колір 2) Жовтий колір 3) Чорний колір				

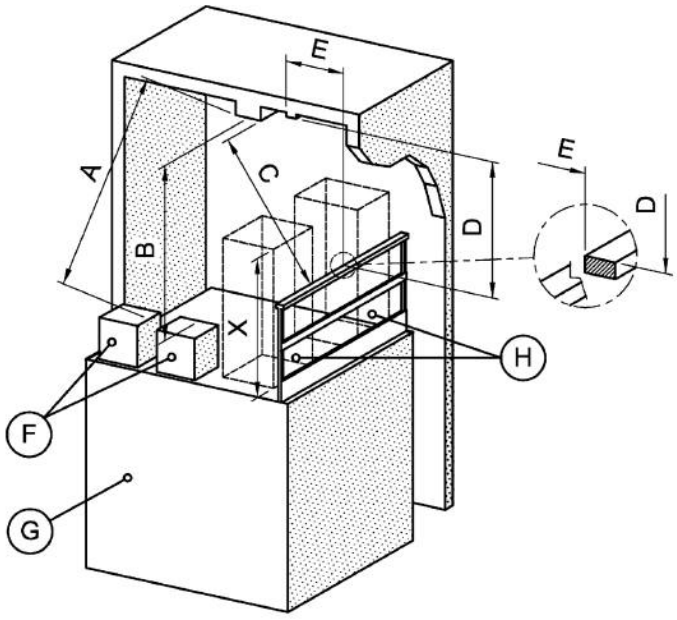
Коли кабіна або противага перебуває у найвищому положенні, довжина її напрямних має забезпечувати додатковий хід щонайменше 0,10 м.

Перевірте, що висотні розміри відповідають монтажним кресленням, що це гарантує. Якщо є несприятливе відхилення від монтажних креслень, перевірте ці відстані та розміри за наведеною нижче процедурою:



LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

X	= Відстань вибігу від рівня поверху до підлоги кабіни
Y	= Відстань від рівня поверху до підлоги кабіни, коли дах кабіни перебуває на відстані 2100 мм від стелі надшахтного простору
Zx	= Відстані між елементами на даху кабіни та стелею надшахтного простору, коли дах кабіни перебуває на відстані 2100 мм від неї
Dx	= Фактичні відстані від елементів на даху кабіни до стелі надшахтного простору. Dx = Z_X - (X + Y)
W	= Фактична відстань від кінця башмака до кінця напрямної, коли дах кабіни перебуває на відстані 2100 мм від стелі надшахтного простору
D	= Фактична відстань від кінця башмака до кінця напрямної. D = W - (X+Y)



ПОЗН.

A	Відстань ≥ 0,50 м [5.2.5.7.2 a)]	F	Найвищі елементи, встановлені на даху кабіни
B	Відстань ≥ 0,50 м [5.2.5.7.2 a)]	G	Кабіна
C	Відстань ≥ 0,50 м [5.2.5.7.2 c)2]	H	Рятувальний(і) простір(простори)
D	Відстань ≥ 0,30 м [5.2.5.7.2 c)1]	X	Висота рятувальних просторів
E	Відстань ≤ 0,40 м [5.2.5.7.2 c)1]		

Крайні положення кабіни, противаги та врівноважувального вантажу мають враховувати такі значення напрямленого ходу.

Таблиця 2 - Крайні положення кабіни, противаги та врівноважувального вантажу

ПОЛОЖЕННЯ	ТЯГОВІ ПРИВОДИ	ПРИМУСОВІ ПРИВОДИ	ГІДРАВЛІЧНІ ПРИВОДИ
Найвище положення кабіни	Противага на повністю стиснутому буфері + 0,035 · $v^{2\,a}$	Кабіна на повністю стиснутому верхньому буфері	Плунжер у крайньому положенні, досягнутому за допомогою обмежника ходу плунжера + 0,035 · $v_m^{\,2}$
Найнижче положення кабіни	Кабіна на повністю стиснутому буфері	Кабіна на повністю стиснутому нижньому буфері	Кабіна на повністю стиснутому буфері
Найвище положення противаги/ врівноважувального вантажу	Кабіна на повністю стиснутому буфері + 0,035 · v^2	Кабіна на повністю стиснутому нижньому буфері	Кабіна на повністю стиснутому буфері + 0,035 · $v_d^{\,2}$
Найнижче положення противаги/ врівноважувального вантажу	Кабіна на повністю стиснутому буфері	Кабіна на повністю стиснутому верхньому буфері	Плунжер у крайньому положенні, досягнутому за допомогою обмежника ходу плунжера + 0,035 · $v_m^{\,2}$
0,035 · v^2 становить половину гравітаційного гальмівного шляху, що відповідає 115 % номінальної швидкості: $\frac{1}{2} \cdot \frac{(1{,}15 \times v)^2}{2 \cdot gn}$ = 0, 0337 ^{2} округлено до 0,035 · v^2.			

- Порядок спуску з даху кабіни (див. розділ 5.0.2)

SMS↑

- Тримайте натиснутою [SMS ↑], доки противага не сяде на буфер(и)

Hz

- Коли противага спирається на буфер(и), перевірте за параметром швидкості (у Гц) на дисплеї частотного перетворювача, чи є рух лебідки (див. посібник DSP)

X

- Відчиніть двері та виміряйте відстань від рівня поверху до підлоги кабіни (відстань X).
- Зачиніть двері.

SMB ↓

- Тримайте натиснутою [SMB ↓], доки дах кабіни не зрівняється з верхнім поверхом для виходу на дах.

- Увімкніть Стоп (ST) на даху кабіни та переведіть перемикач у режим ревізії
- Переведіть у режим NORMAL на панелі керування

- Вимкніть Стоп (ST) на даху кабіни.
- Через пост ревізійного керування (MI) подайте команду руху вгору, доки дах кабіни не опиниться на відстані 2100 мм від стелі надшахтного простору
- Досягнувши цього положення, увімкніть Стоп (ST) на даху кабіни

- Відчиніть двері та виміряйте відстань від рівня дверей шахти до порога дверей кабіни (відстань Y)

- Виміряйте відстані, зазначені у відповідному розділі стандарту (відстані $Z_{A, B, C, D...}$).
- Розрахуйте фактичні відстані: $D = Z_X - (X + Y)$

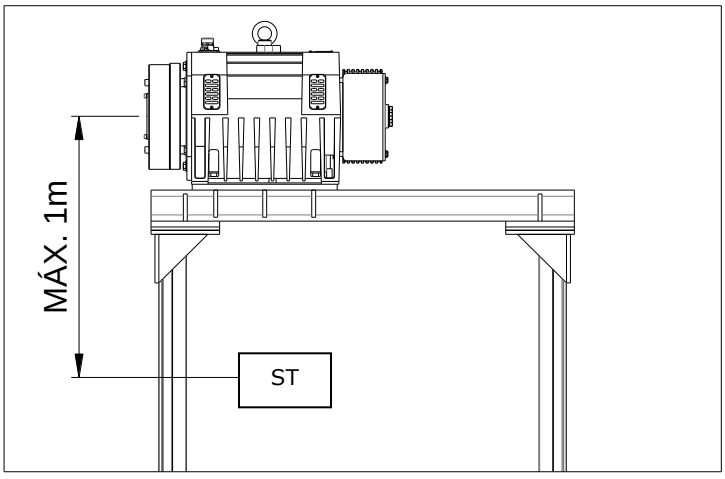
- Щоб виміряти вибіг кабіни, виміряйте відстань від найвищої точки останніх башмаків до кінця напрямних (W).
- Розрахуйте фактичну відстань: d = W - (X+Y), вона має становити щонайменше 0,10 м.

5.4 Стоп лебідки в установках без машинного приміщення (MRL)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
   - Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
   - Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
   EN 81-20, 5.12.1.11 Пристрої зупинки, 5.12.1.11.1, 5.12.1.11.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
   Перевірте наявність Стопа та його належну роботу на відстані менше 1 м від центра лебідки. Переведіть станцію керування в режим РЕВІЗІЇ, натисніть Стоп і подайте команду руху кабіни кнопками поста ревізійного керування; лебідка не повинна запускатися.

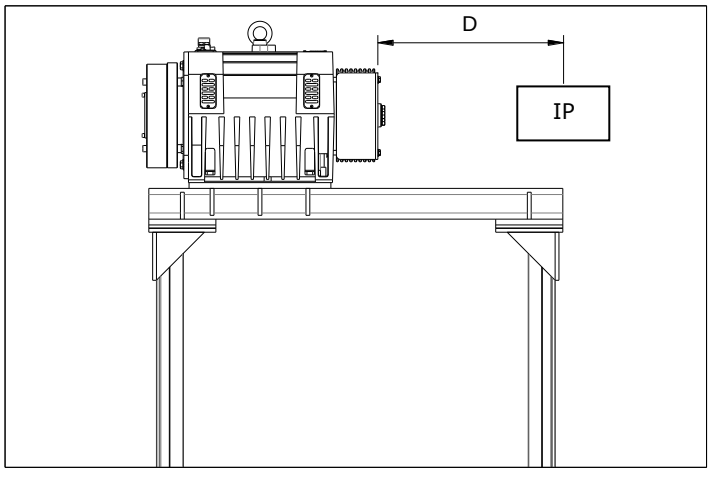


5.5 Додатковий вимикач на підключенні лебідки до мережі (MRL)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.10.5 Головні вимикачі
5.10.5.1.2 Цей вимикач має розташовуватися:
b) там, де немає машинного приміщення - у шафі керування, за винятком випадків, коли шафа змонтована в шахті або головний вимикач не є безпосередньо доступним із шаф(и) керування, приводу керування чи ліфтової машини; у таких місцях мають бути передбачені пристрої згідно з EN 60204-1:2006, 5.5.

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
У разі установки MRL підключення до мережі має містити додатковий вимикач на лебідці, здатний розривати живлення всіх кабелів, до яких він підключений. Цей вимикач має розташовуватися всередині шахти, бути доступним з даху кабіни та поблизу лебідки.



5.6 Поверхня даху кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.7 Дах кабіни: 5.4.7.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що поверхня даху кабіни неслизька.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

5.7 вентиляція

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.3 Вентиляція шахти

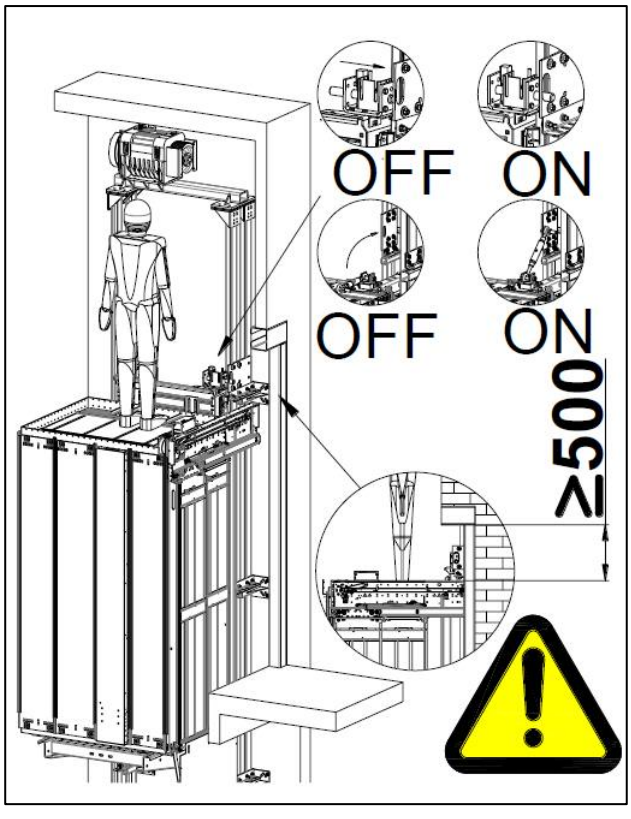
C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Шахта має бути належно провітрюваною та не повинна використовуватися для вентиляції приміщень, що не належать ліфту.

5.8 Механічний блокувальний пристрій (замки)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.6.4.3 Робочі зони в кабіні або на даху кабіни 5.2.6.4.3.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що механічний пристрій працює належно, а фіксатор на напрямних розташований на тій самій висоті. Електричний пристрій безпеки має запобігати руху кабіни, коли механічний пристрій перебуває в активному положенні; має бути можливість залишити шахту через двері шахти з вільним отвором щонайменше 0,50 м x 0,70 м, через люк на даху кабіни або через аварійні двері.



5.9 Елементи, що не належать до ліфтової установки

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.2 Виключне використання шахти, машинних приміщень і приміщень блоків 5.2.1.2.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
У шахті не повинно бути каналів, кабелів чи пристроїв, не пов'язаних з ліфтом.
Дозволені системи пожежного виявлення будівлі.

5.10 Огородження

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.7 Дах кабіни, 5.4.7.2, 5.4.7.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що огородження має потрібні розміри, а всі елементи правильно розташовані. Перевірте, що під час руху кабіни горизонтальна відстань між зовнішнім краєм поручня та будь-якою частиною в шахті (противагою чи врівноважувальним вантажем, вимикачами, напрямними, кронштейнами тощо) становить щонайменше 0,10 м.

5.11 Гаки

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.7 Вантажно-розвантажувальні роботи з обладнанням

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність гаків або точок підвішування вантажів із позначенням безпечного робочого навантаження, за потреби, та зразка для випробування навантаженням на розтяг.

5.12 Обмежувач швидкості

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.6.2.2.1 Спрацювання від обмежувача швидкості, 5.6.2.2.1.8

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що на табличці обмежувача швидкості вказано:
a) назву виробника;
b) номер сертифіката типового випробування;
c) тип обмежувача швидкості;
d) швидкість спрацювання, на яку його налаштовано.

Перевірте стан пломби та правильність монтажу.

5.13 Захист відвідних і канатоведучих шківів

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.5.7 Захист шківів, блоків і зірочок

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Як у розділі «Огородження відвідних і канатоведучих шківів у машинному приміщенні» глави 4.

5.14 Система запобігання падінню шківів (утримувальні пристрої)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.5.8 Канатоведучі шківи, блоки та зірочки в шахті

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність утримувальних пристроїв, що запобігають падінню шківів; вони мають витримувати вагу шківів/зірочок і підвішених навантажень.

5.15 Неперервність захисних провідників

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.
- Мультиметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.2 Електрообладнання

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що захисні провідники правильно підключені, так що забезпечена безперервність між усіма металевими частинами ліфта, зокрема дверима, напрямними, кабіною…

5.16 Візуальний огляд електроустановки

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Мультиметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.2 Електрообладнання

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте стан різних кабельних зв'язків усередині шахти, нерухомої частини та підвісного кабелю кабіни.

5.17 Освітлення шахти

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Люксметр і вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.4 Освітлення, 5.2.1.4.1, 5.10.8.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що в шахті над дахом кабіни в межах її вертикальної проєкції є щонайменше 50 лк. Поза цим простором має бути щонайменше 20 лк.

5.18 Аварійне освітлення на даху кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Люксметр і вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.10 Освітлення, 5.4.10.4

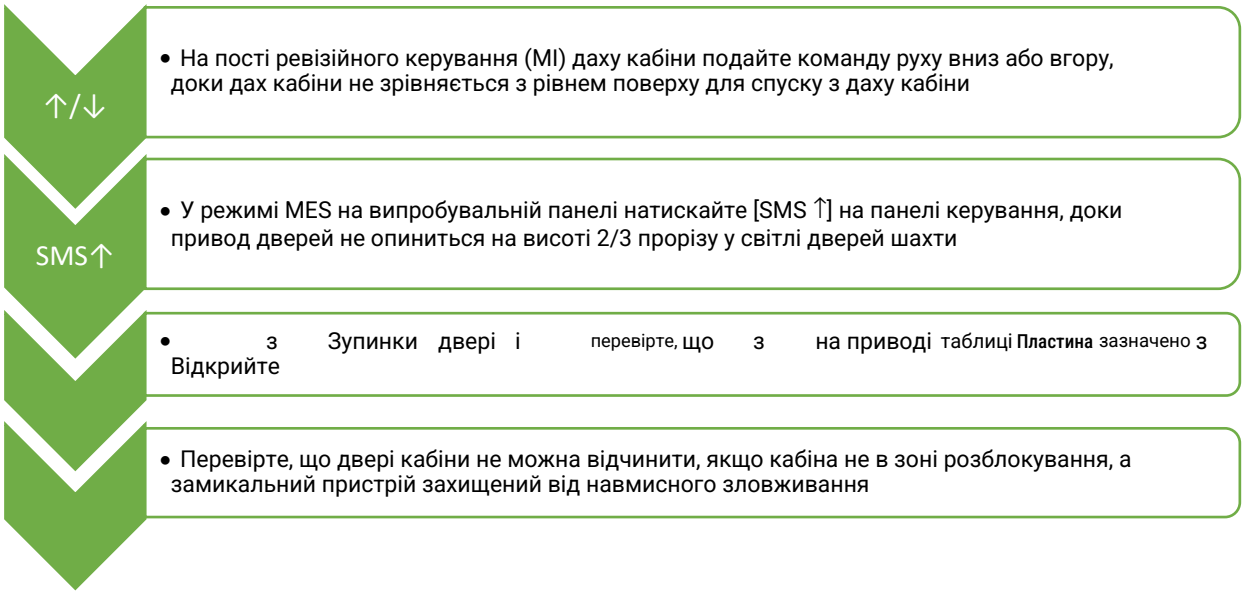
C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Забезпечте освітленість на даху кабіни щонайменше 5 лк, вимірюючи в центрі даху кабіни на висоті 1 м над підлогою.
Це освітлення має вмикатися автоматично у разі відмови нормального живлення освітлення (опустіть вимикач QAC освітлення кабіни).

5.19 Відстань між внутрішньою поверхнею шахти та порогом кабіни й механічним замикальним пристроєм дверей кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.5.3 Конструкція стін шахти та дверей шахти навпроти входу в кабіну, 5.2.5.3.1, 5.3.9.2 Замикальні пристрої дверей кабіни, 5.3.9.1.13

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що двері кабіни обладнані механічним замикальним пристроєм.
Перевірте, що на замикальному пристрої є табличка із зазначенням:
a) назви виробника замикального пристрою;
b) номер сертифіката типового випробування;
c) типу замикального пристрою.



5.20 Електричний захисний пристрій контролю зачинених дверей кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.13 Електричний пристрій безпеки для контролю закритого стану дверей кабіни, 5.3.13.1, 5.3.13.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Дотримуйтесь порядку виходу на дах кабіни (розділ 5.0.1) і перевірте, що при спрацюванні контакту ланцюг безпеки розімкнений, а ліфт не працює.
У режимі ревізії поза зоною розблокування відчиніть кожні двері кабіни та подайте команду руху кнопками поста ревізійного керування, щоб переконатися, що ліфт не рухається.

5.21 Замикання дверей кабіни та шахти й захист від падіння/зрізання

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.8 Замикання та контроль закритого стану дверей шахти, 5.3.8.1, 5.3.8.2, 5.3.9 Замикання та аварійне розблокування дверей шахти й кабіни, 5.3.9.1, 5.3.9.1.1, 5.3.9.1.13, 5.3.9.4, 5.3.9.4.1,
5.3.10 Вимоги, спільні для пристроїв контролю замкненого та закритого стану дверей шахти, 5.3.10.1, 5.3.10.2, 6.3.14 захист від падіння/зрізання, 5.3.9.3.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
- Перевірте, що при спрацюванні контакту ланцюг безпеки розімкнений, а ліфт не працює.
- У режимі ревізії поза зоною розблокування відчиніть кожні двері кабіни та подайте команду руху кнопками поста ревізійного керування, щоб переконатися, що ліфт не рухається.
- Перевірте, що неможливо запустити ліфт з відчиненими або незамкненими дверима шахти.
- У режимі ревізії поза зоною розблокування відчиніть кожні двері шахти та подайте команду руху кнопками поста ревізійного керування, щоб переконатися, що ліфт не рухається.

- Перевірте, що під час роботи із закритими та замкненими дверима дії з стулками не розмикають ланцюг безпеки.
- Перевірте на кожному поверсі: коли двері шахти відчинені, а кабіни немає, то при відпусканні дверей у будь-якій точці їх ходу вони закриваються та замикаються, і відчинити їх без аварійного ключа розблокування неможливо.
- На табличці перевірте назву виробника замка, номер сертифіката типового випробування та тип замка.

- Перевірте, що електричний пристрій безпеки контролює замкнений стан.

5.22 Фартух дверей шахти

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.5.3 Конструкція стін шахти та дверей шахти навпроти входу в кабіну, 5.2.5.3.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Стіна шахти має утворювати вертикальну поверхню, безпосередньо з'єднану з порогом дверей шахти, висота якої становить щонайменше половину зони розблокування плюс 50 мм, а ширина - щонайменше проріз у світлі входу в кабіну плюс 25 мм з кожного боку; ця поверхня має бути суцільною та складатися з гладких і твердих елементів.

Перевірте фартухи дверей шахти: виступи не повинні перевищувати 5 мм. Виступи понад 2 мм мають бути скошені під кутом щонайменше 75° до горизонталі.

5.23 Двері доступу та аварійні двері - люки доступу

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.3 Двері доступу та аварійні двері - люки доступу - ревізійні двері, 5.2.3.1, 5.2.3.2, 5.2.3.3, 5.2.3.4, 5.2.4 Повідомлення, 5.2.4.1, 5.2.4.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Якщо відстань між порогами сусідніх дверей шахти перевищує 11 м, мають бути проміжні аварійні двері.

Аварійні двері мають бути заввишки щонайменше 1,80 м і завширшки щонайменше 0,50 м та:
a) не повинні відчинятися всередину шахти;
b) мають мати замок із ключем, який можна зачинити та замкнути знову без ключа;
c) мають відчинятися зсередини шахти, машинного приміщення чи приміщення блоків без ключа, навіть замкнені;
d) мають бути обладнані електричним пристроєм безпеки.

Перевірте правильність розташування та відповідність повідомлень у кожному випадку.
Із зовнішнього боку дверей або люків, що ведуть у машинні приміщення та приміщення блоків, розмістіть повідомлення з таким мінімальним написом:

«Ліфтове обладнання - Небезпека
Доступ стороннім особам заборонено»

У разі люків постійно видиме повідомлення має інформувати тих, хто ними користується:

«Небезпека падіння - Закривайте люк»

Поза шахтою, біля дверей доступу й аварійних дверей, за їх наявності, має бути напис:

«Ліфтова шахта - Небезпека
Доступ стороннім особам заборонено»

5.24 Люки даху кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.6 Аварійні люки та аварійні двері, 5.4.6.1, 5.4.6.3, 5.4.6.3.1, 5.4.6.3.1.1, 5.4.6.3.2, 5.2.6.4.3 Робочі зони в кабіні або на даху кабіни, 5.2.6.4.3.1, 5.2.6.4.3.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте розміри отвору, щонайменше 0,40 м x 0,50 м, і роботу електричних пристроїв безпеки. Аварійні люки мають відчинятися зовні кабіни без ключа, а зсередини кабіни - ключем.

Якщо всередині кабіни є стеля, перевірте, що її можна відкинути зовні люка. Має бути коротка інструкція для виконання цієї дії.
Аварійні люки мають бути обладнані засобом ручного замикання.
Аварійні люки не повинні відчинятися всередину кабіни; у відчиненому положенні вони не повинні виступати за край кабіни.
Перевірте наявність електричного контакту, що перешкоджає роботі ліфта, коли люк відчинений.

5.25 Кріплення напрямних

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ: не застосовується.

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що положення та відстань між кріпленнями напрямних відповідають монтажним кресленням.

5.26 Відстань між напрямними та облицюванням

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ: не застосовується

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що відстань між напрямними кабіни та противаги, а також вирівнювання стиків напрямних відповідають монтажним кресленням. Стики мають бути належно зашліфовані.

5.27 Тягові канати

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:

- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.5.2 Співвідношення діаметрів шківів, блоків, барабанів і канатів, кінцеві закріплення канатів/ланцюгів, 5.5.2.3.1, 5.5.2.3.2, 5.5.5 Розподіл навантаження між канатами або ланцюгами, 5.5.5.1, 5.5.5.2, 5.5.5.3, 5.5.5.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність пружин щонайменше на одному кінці каната.
Перевірте, що канатні кріплення мають два шплінти, гайку й контргайку, а також правильне розташування скоб-обойм (короткий трос затиснутий скобою).
Перевірте, що кількість канатів та їх діаметр відповідають специфікації ліфта.

5.28 Кріплення вантажів, захист від випадання та захист шківів

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.11 Противага та врівноважувальний вантаж, 5.4.11.2, 5.4.11.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що вантажі закріплені в рамі противаги, перевіривши правильність установки захисту від випадання та перекидання вантажів.
Перевірте огородження шківів противаги (як у розділі 4.16 «Огородження відвідних і канатоведучих шківів у машинному приміщенні»).

5.29 Табличка пристрою уловлювачів (у верхній частині рами)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.6.2 Уловлювачі та засоби їх приведення в дію, 5.6.2.1.1.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте дані на табличці уловлювачів; вона має містити:
a) назву виробника уловлювачів;
b) номер сертифіката типового випробування;
c) номер сертифіката типового випробування;
d) якщо уловлювачі регульовані, на них має бути позначено допустимий діапазон навантажень або параметр регулювання, якщо його зв'язок з діапазоном навантажень указано в інструкції з експлуатації.

5.30 Відповідні небезпеки (гострі краї)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.1.1 Вимоги безпеки та/або захисні заходи

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Візуальний огляд для перевірки відсутності небезпек.
Перевірте також, що жодна частина ліфта не становить небезпеки.

6 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ В КАБІНІ

6.1 Інформація в кабіні

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.2.3 Кількість пасажирів, 5.4.2.3.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що в кабіні вказано:
a) назву виробника/монтажної організації;
b) серійний номер установки;
c) рік виготовлення;
d) номінальну вантажопідйомність ліфта в кг;
e) кількість осіб.

6.2 Доступна площа кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній
- Вимірювання
- Вимірювач

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.2.2 Вантажопасажирські ліфти, 5.4.2.1.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Виміряйте доступну площу кабіни, щоб перевірити її відповідність проєкту ліфта та табличці.

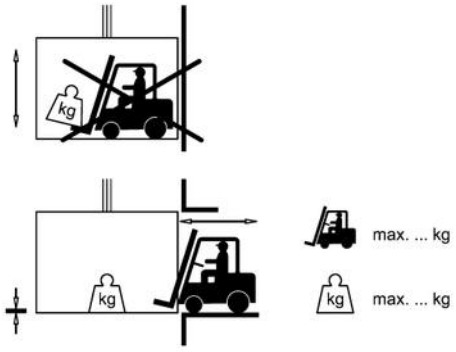
Номінальна вантажопідйомність, маса (кг)	Максимальна доступна площа кабіни (м²)	Номінальна вантажопідйомність, маса (кг)	Максимальна доступна площа кабіни (м²)
100[a]	0,37	900	2,20
180[b]	0,58	975	2,35
225	0,70	1000	2,40
300	0,90	1050	2,50
375	1,10	1125	2,65
400	1,17	1200	2,80
450	1,30	1250	2,90
525	1,45	1275	2,95
600	1,60	1350	3,10
630	1,66	1425	3,25
675	1,75	1500	3,40
750	1,90	1600	3,56
800	2,00	2000	4,20
825	2,05	2500[c]	5,00
a: мінімум для ліфта на 1 особу b: мінімум для ліфта на 2 особи c: понад 2500 кг додавайте 0,16 м² на кожні додаткові 100 кг Для проміжних навантажень площу визначають лінійною інтерполяцією			

6.3 Вантажопасажирські ліфти

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.2.2 Вантажопасажирські ліфти, 5.4.2.2.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність на посадкових майданчиках інформації щодо завантаження за допомогою вантажних пристроїв.



6.4 Пристрій аварійної сигналізації

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.3 Пристрій аварійної сигналізації та система переговорного зв'язку, 5.12.3.1, 5.12.3.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте роботу пристрою аварійної сигналізації, натиснувши кнопку тривоги, і перевірте, що двосторонній переговорний зв'язок працює з живленням і без нього, якщо хід ліфта перевищує 30 м або якщо є пряме акустичне сполучення між кабіною та місцем, звідки здійснюється аварійне керування.

6.5 Повторне відкриття і відкриття дверей кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.6.2.2 Горизонтально-розсувні двері, 5.3.6.2.2.1, 5.3.6.3, 5.3.15 Відчинення дверей кабіни, 5.3.15.3, 5.3.15.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте належну роботу захисного пристрою автоматичного повторного відчинення дверей (фотоелемент і кнопка відчинення дверей).
Перешкоджання руху закривання дверей має ініціювати повторне відчинення дверей, якщо спрацював чутливий контакт.
Має бути можливість, принаймні коли кабіна зупинена в зоні розблокування, після відчинення відповідних дверей шахти відчинити двері кабіни з посадкового майданчика без інструментів, окрім аварійного ключа розблокування.
У ліфтах із механічним замикальним пристроєм відчинення дверей кабіни зсередини має бути можливим лише тоді, коли кабіна перебуває в зоні розблокування.

6.6 ПОСТ У КАБІНІ

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.1 Керування роботою ліфта, 5.12.1.1, 5.12.1.1.1, 5.12.1.1.2, 5.12.1.1 EN 81-70:2003, 5.4.2 Пристрої керування кабіни, 5.4.2.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте належну роботу та розташування кнопок панелі керування в кабіні (COP): поверхів, <|>, >|<
тощо. Перевірте належну роботу дисплея кабіни та відповідність кнопкам.

Перевірте, що жовтий колір використовується лише для пристрою ініціювання тривоги, а всі інші пристрої чітко ідентифіковані за функцією (кнопки поверхів, <|>, >|< тощо).

Кнопки, що використовуються для керування ліфтом, мають бути позначені так:
a) кнопки виклику: символами -2, -1, 0, 1, 2 тощо;
b) кнопка тривоги: жовта із символом дзвоника;
c) кнопка повторного відчинення дверей: символ <|>;
d) кнопка закриття дверей: символ >|<.

6.7 Гонг і стрілки на косяку кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.4 Пріоритети та сигнали, 5.12.4.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте належну роботу стрілок на косяках (зелена - вгору, червона - вниз).
Якщо це група ліфтів, перевірте, що прибуттю кабіни передує звуковий сигнал (гонг).

6.8 Зазори між стулками дверей

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач або калібр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3 Двері шахти та двері кабіни, 5.3.1.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що зазор між стулками дверей або між стулками та стійками становить менше 6 мм. Для скляних дверей зазор між стулками та рамою має бути не більше 4 мм щонайменше до висоти 1,60 м над порогом.

6.9 Оглядові панелі на дверях кабіни

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.7.2 Індикація «Кабіна тут», 5.3.7.2.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що скло має маркування з назвою постачальника, торговою маркою та товщиною.

6.10 Скляні панелі

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.3 Стіни, підлога та дах кабіни, 5.4.3.2.5

C. ПОРЯДОК ПЕРЕВІРКИ: ПОРЯДОК ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що на склі нанесено:
a) назву постачальника та торгову марку;
b) тип скла;
c) товщину.

6.11 Освітлення кабіни і аварійне освітлення

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Люксметр і вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.10 Освітлення, 5.4.10.1, 5.4.10.2, 5.4.10.3, 5.4.10.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що електричне освітлення встановлене постійно та забезпечує освітленість щонайменше 100 лк на пристроях керування і на висоті 1 м над підлогою в будь-якій точці не ближче 100 мм від стін.
Під час вимірювання рівня освітленості люксметр слід спрямовувати на найсильніше джерело світла.
Перевірте аварійне освітлення; воно має забезпечувати освітленість щонайменше 5 лк протягом 1 год:
a) біля кожного пристрою ініціювання тривоги в кабіні та на даху кабіни;
b) у центрі кабіни на висоті 1 м над підлогою.

7 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ ЗА МЕЖАМИ ШАХТИ

7.1 Освітлення підходів

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Люксметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.2 Доступ до шахти, машинних приміщень і приміщень блоків, 5.2.2.2, 5.3.7 Місцеве освітлення посадкового майданчика та сигнальні лампи «Кабіна тут», 5.3.7.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що на підходах до шахти, а також біля дверей шахти на рівні підлоги забезпечено 50 лк.

7.2 Індикація «Кабіна тут» і оглядові панелі розпашних дверей шахти

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.7.2 7.2 Індикація «Кабіна тут», 5.3.7.2.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте наявність оглядових панелей, що мають маркування з назвою постачальника, торговою маркою та товщиною.
Якщо оглядової панелі немає, перевірте наявність освітленого сигналу «Кабіна на поверсі», який має загорятися, коли кабіна збирається зупинитися або вже зупинилася на відповідному поверсі. Цей сигнал може вимикатися, коли кабіна стоїть із зачиненими дверима, але має знову загорітися при натисканні кнопки виклику поверху, де вона стоїть.

7.3 Двері доступу та аварійні двері - люки доступу - ревізійні двері

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.3 Двері доступу та аварійні двері - люки доступу - ревізійні двері, 5.2.3.2, 5.2.3.3, 5.2.3.4, 5.2.4 Повідомлення, 5.2.4.1, 5.2.4.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що розміри дверей доступу та люків доступу відповідають вимогам:
- двері доступу до машинних приміщень і двері доступу до шахти мають бути заввишки щонайменше 2,0 м і завширшки щонайменше 0,60 м.
- двері доступу до приміщень блоків мають бути заввишки щонайменше 1,40 м і завширшки щонайменше 0,60 м.
- люки доступу для людей до машинних приміщень і приміщень блоків мають забезпечувати вільний прохід щонайменше 0,80 м x 0,80 м та бути зрівноваженими;
- аварійні двері мають бути заввишки щонайменше 1,80 м і завширшки щонайменше 0,50 м;
- ревізійні двері мають бути заввишки не більше 0,50 м і завширшки не більше 0,50 м та мати достатні розміри для виконання потрібних робіт через них.

Перевірте двері доступу та аварійні двері, люки доступу та ревізійні двері:
Вони мають відчинятися назовні шахти; мають мати замок із ключем, який можна зачинити та замкнути знову без ключа; мають відчинятися зсередини шахти без ключа; мають бути обладнані електричним пристроєм безпеки, окрім доступу до машинного приміщення та приямка, якщо небезпеки немає; вони мають бути суцільними.

Перевірте, що сигнальні таблички правильні та містять:
Із зовнішнього боку дверей або люків (крім дверей шахти та дверей аварійних і випробувальних панелей), що ведуть до машинного приміщення та приміщення блоків.

У разі люків постійно видиме повідомлення має інформувати тих, хто ними користується:
«Небезпека падіння - Закривайте люк»

Зовні шахти, біля дверей доступу та аварійних дверей (за наявності), має бути табличка з написом:
«Ліфтова шахта - Небезпека
Доступ стороннім особам заборонено»

7.4 Аварійне розблокування

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.9.3 Аварійне розблокування, 5.3.9.3.1, 5.3.9.3.2, 5.3.9.3.3, 5.3.9.3.4

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що на всіх дверях шахти ланцюг безпеки розмикається при спрацюванні пристрою розблокування і розімкнений належним чином.
Ключ розблокування має зберігатися в шафі керування.

7.5 Зазори між стулками

Як у розділі «Зазори між стулками дверей» у главі 6.

7.6 Частково огороджена шахта

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.5.2.3 Частково огороджена шахта

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте розміри огородження панорамних ліфтів:
- мінімум 3,50 м з боку дверей шахти;
- мінімум 2,50 м з інших боків і на горизонтальній відстані щонайменше 0,50 м від рухомих частин ліфта.

Якщо відстань до рухомих частин перевищує 0,50 м, значення 2,50 м можна поступово зменшувати до мінімальної висоти 1,10 м на відстані 2,0 м;
- огородження має бути суцільним;
- огородження має розташовуватися не далі ніж за 0,15 м від країв перекриттів, сходів або майданчиків.

8 КОНТРОЛЬ І ПЕРЕВІРКИ В ПРИЯМКУ

8.0 Порядок доступу до приямка та виходу з нього

Для перевірки деяких наведених нижче пунктів один технік має бути на даху кабіни, а другий - у приямку.

Перед входом у шахту необхідно:
- Позначити місце виконання робіт.
- Взяти кабіну під свій контроль.
- Використати щонайменше два незалежні засоби убезпечення.

8.0.1 Доступ до приямка

TEST
- Кабіна порожня
- Режим NORMAL на панелі керування

SMB ↓
- Опустіть кабіну на нижню зупинку кнопкою [SMB↓] і переконайтеся, що в кабіні нікого немає

MES
- Перемкніть на режим TEST на випробувальній панелі
- Перейдіть у режим MES на панелі керування

SMS ↑
- Утримуйте [SMS ↑], доки дах кабіни не опиниться на рівні верхньої зупинки для доступу на дах кабіни

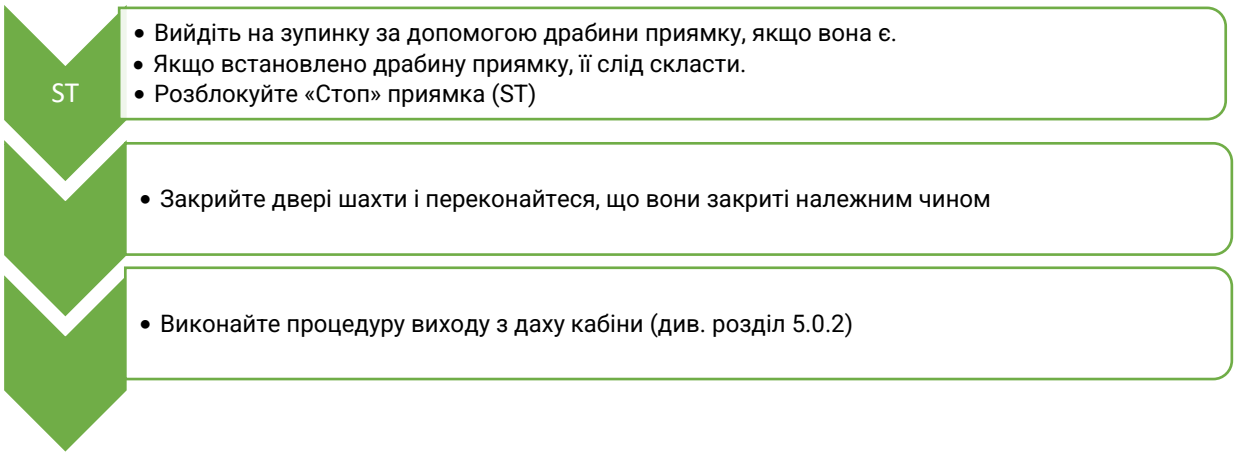
- Відкрийте двері шахти для доступу на дах кабіни
- Увімкніть Стоп на даху кабіни (ST) і переведіть перемикач у режим РЕВІЗІЯ
- Закрийте двері шахти, через які здійснювався доступ на дах кабіни
- Натисніть [SMS ↑] і переконайтеся, що ліфт не працює
- Переведіть у режим NORMAL на панелі керування

- Відкрийте двері шахти для доступу на дах кабіни
- Вимкніть Стоп на даху (ST) і подайте команду руху вгору з ревізійного поста на даху кабіни (MI), доки отвір дверей шахти нижньої зупинки не звільниться

ST
- Відкрийте двері шахти, що ведуть до приямку, аварійним ключем і натисніть кнопку Стоп приямку (ST)
- Зачиніть двері шахти й перевірте, що ліфт не рухається

- Переконавшись, що ліфт не рухається, відкрийте двері шахти і спустіться за допомогою драбини приямку, якщо вона є.
- Якщо встановлено драбину приямку, її слід спершу розкласти.

8.0.2 Вихід з приямка

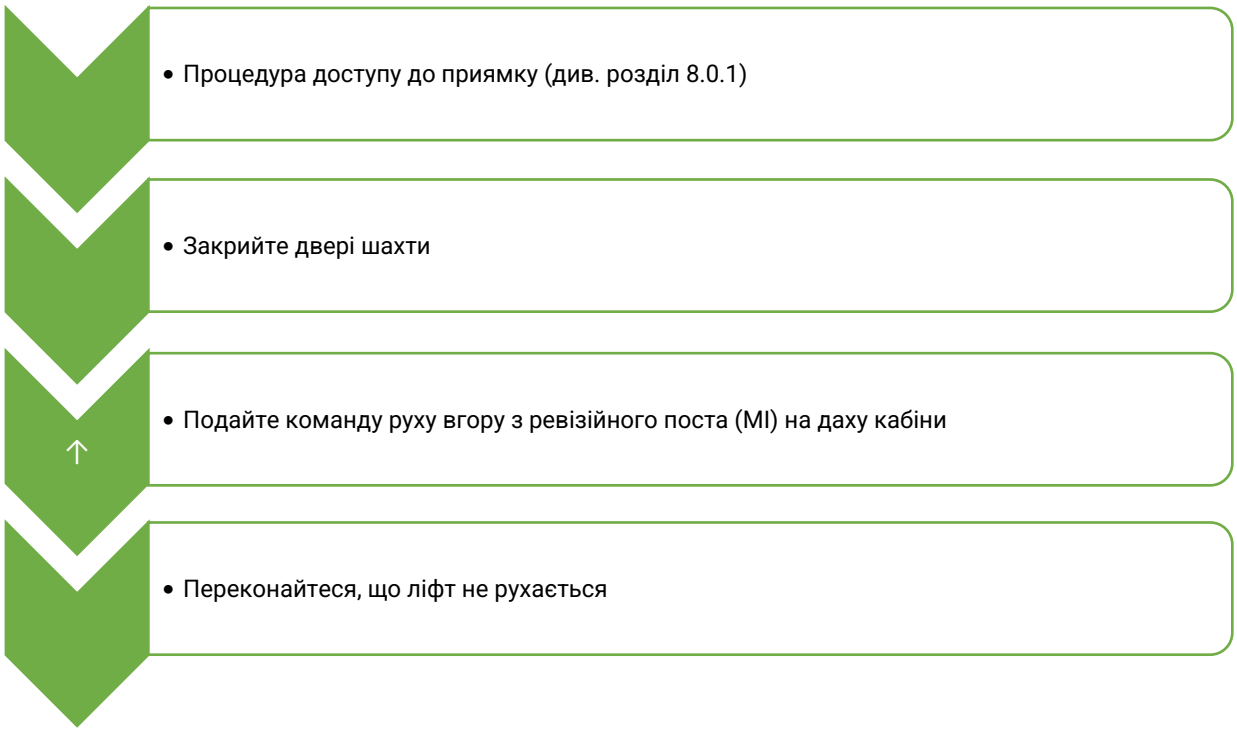


8.1 Зупинка в приямку

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

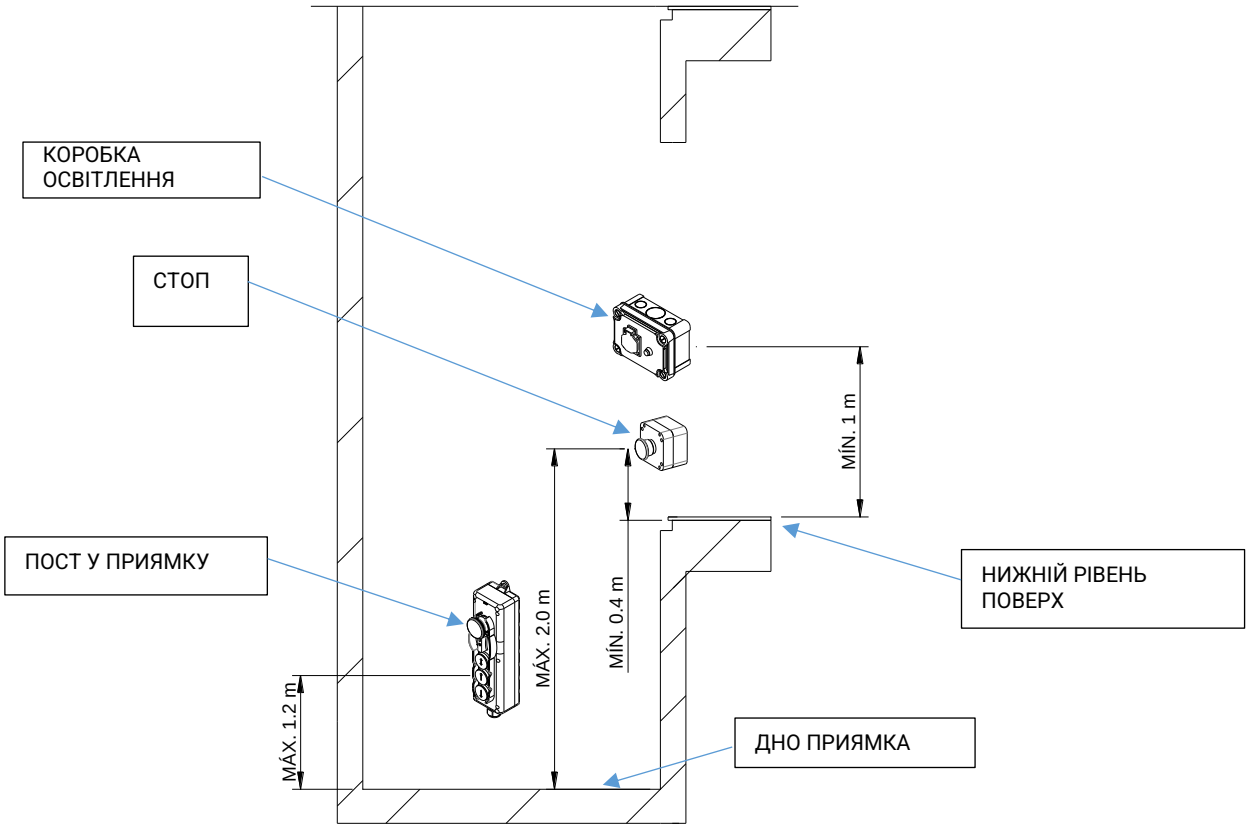
B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.5 Електрообладнання в приямку, машинних приміщеннях і приміщеннях блоків, 5.2.1.5.1

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Щоб перевірити правильну роботу Стоп приямку, виконайте процедуру доступу до приямку (розділ 8.0.1):



Щоб перевірити розташування:

- Активуйте «Стоп» на даху кабіни (ST)
- Відкрийте двері шахти і зафіксуйте їх, щоб вони не зачинилися, за допомогою інструмента «блокатор дверей». Цей елемент утримує стулки дверей шахти від закривання
- Перевірте розміри, вони мають збігатися з наведеним нижче рисунком.



Для приямків глибиною до 1,60 м включно вимикач зупинки має розташовуватися:
- на вертикальній відстані щонайменше 0,40 м над підлогою нижньої зупинки і не більше 2,0 м від підлоги приямку:
- на горизонтальній відстані не більше 0,75 м від внутрішнього краю обрамлення дверей.

Для приямків глибиною понад 1,60 м потрібні два вимикачі зупинки, які мають розташовуватися:
- верхній - на вертикальній відстані щонайменше 1,0 м над підлогою нижньої зупинки і на горизонтальній відстані не більше 0,75 м від внутрішнього краю обрамлення дверей;
- нижній - на вертикальній відстані не більше 1,20 м над підлогою приямку, з можливістю керування з безпечного простору.

Якщо на рівні доступу до приямку є двоє дверей шахти, за монтажними кресленнями перевірте, які двері визначено як вхідні і чи оснащені вони обладнанням, потрібним для доступу.

8.2 Вимикач освітлення шахти та розетка

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.5 Електрообладнання в приямку, машинних приміщеннях і приміщеннях блоків, 5.2.1.5.1

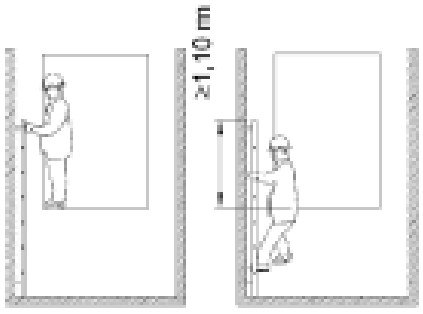
C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що вимикач освітлення шахти знаходиться на горизонтальній відстані не більше 0,75 м від внутрішнього краю дверної коробки та на вертикальній відстані не менше 1,0 м над рівнем підлоги для доступу;

8.3 Доступ до приямка (драбина)

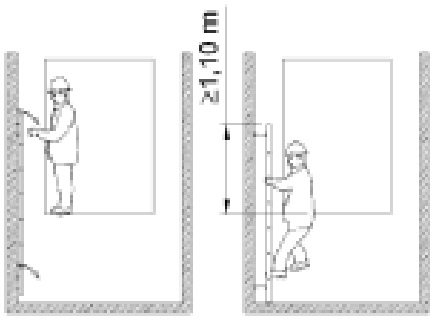
A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.2 Доступ до шахти, машинних приміщень і приміщень блоків, 5.2.2.4, додаток F:

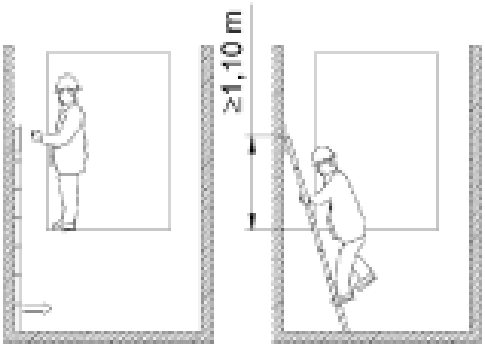
C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що засоби доступу до приямку відповідають стандарту.



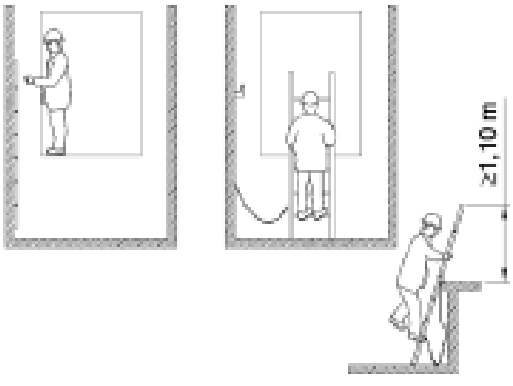
Тип 1 - стаціонарна драбина приямку



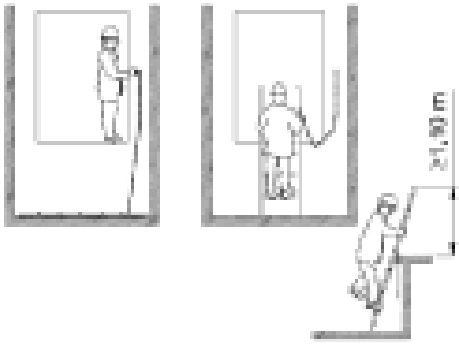
Тип 2a - висувна драбина приямку



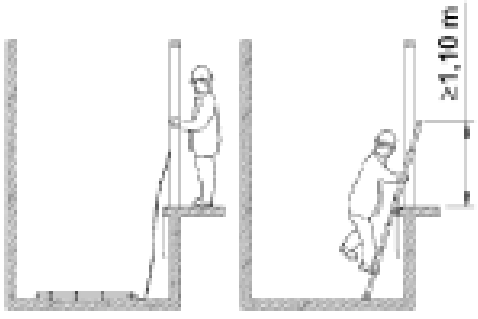
Тип 2b - висувна драбина приямку



Тип 3a - знімна драбина приямку



Тип 3b - знімна драбина приямку



Тип 4 - складна драбина приямку

8.4 Пост огляду

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.5 Електрообладнання в приямку, машинних приміщеннях і приміщеннях блоків, 5.2.1.5.1 b), 5.12.1.5 Керування в режимі ревізії, 5.12.1.5.1.1, 5.12.1.5.1.2 Функціональні вимоги, 5.12.1.5.2.1 Перемикач режиму ревізії

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірка розташування:
Ревізійний пост має бути доступним для керування на відстані до 0,30 м від безпечного простору та мати:

a) перемикач режиму ревізії
b) кнопки «вгору» і «вниз»
c) кнопку «хід»
d) пристрій зупинки

Ревізійний пост має пріоритет над командами блока MES, а кнопки «вгору» і «вниз» на MES скасовуються. Якщо ліфт переведено в режим РЕВІЗІЯ, кабіна рухається лише кнопками ревізійного поста (див. другу частину розділу «Аварійне електричне керування (MES)» у главі 3).

Перевірка роботи:

- Активуйте «Стоп» приямка (ST) на ревізійному посту приямка
- Переконайтеся, що двері шахти нижнього поверху зачинені

- Вимкніть «Стоп» доступу в приямок (ST)
- Вимкніть «Стоп» даху (ST), дайте команду руху вгору на ревізійному посту даху кабіни (MI) і перевірте, що ліфт не рухається

- Переведіть селектор на ревізійному посту приямка (MI) у режим INSPECTION
- Вимкніть пристрій «Стоп» (ST) на посту ревізійного керування в приямку

- Переведіть перемикач поста ревізійного керування на даху кабіни (MI) у режим РЕВІЗІЯ
- Подайте команду руху вгору з поста ревізійного керування на даху кабіни (MI) і перевірте, що кабіна не рухається
- Подайте команду руху вниз з поста ревізійного керування на даху кабіни (MI) і перевірте, що кабіна не рухається

- Переведіть перемикач ревізійного поста на даху кабіни (MI) у режим РЕВІЗІЯ
- Подайте команду руху вгору з поста ревізійного керування в приямку (MI) і перевірте, що кабіна не рухається
- Подайте команду руху вниз з поста ревізійного керування в приямку (MI) і перевірте, що кабіна не рухається

- Одночасно подайте команду руху вгору з ревізійного поста на даху кабіни і з ревізійного поста приямку (MI) і переконайтеся, що ліфт рухається в правильному напрямку
- Одночасно подайте команду руху вниз з поста ревізійного керування на даху кабіни та з поста в приямку (MI) і перевірте, що ліфт рухається в правильному напрямку

- Переведіть перемикач на посту ревізійного керування на даху кабіни (MI) у режим НОРМАЛЬНА РОБОТА

- Одночасно подайте команду руху вгору з ревізійного поста приямку і з ревізійного поста приямку (MI) і переконайтеся, що ліфт рухається в правильному напрямку
- Одночасно подайте команду руху вниз з двох постів ревізійного керування в приямку (MI) і перевірте, що ліфт рухається в правильному напрямку

8.5 Рятувальні простори та зазори в приямку

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.5.8 Безпечні простори та зазори в приямку, 5.2.5.8.1, 5.2.5.8.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що позначки правильні та встановлені, і перевірте розміри безпечних просторів у приямку:

Тип	Поза	Піктограма	Горизонтальні розміри рятувального простору (м х м)	Висота рятувального простору (м)
1	Стійка		0,40 x 0,50	2,00
2	Навпочіпки		0,50 x 0,70	1,00
3	Розташування		0,70 x 1,00	0,50
Пояснення до піктограм 1) Чорний колір 2) Жовтий колір 3) Чорний колір				

Перевірте, чи є біля екрана противаги або на ньому табличка із зазначенням максимально допустимої відстані між противагою та буфером, коли кабіна перебуває у верхній зоні.

Перевірте, що розміри приямку відповідають монтажним кресленням, щоб забезпечити чинні вимоги. Якщо є несприятливе відхилення від монтажних креслень, перевірте відстані, як описано нижче:

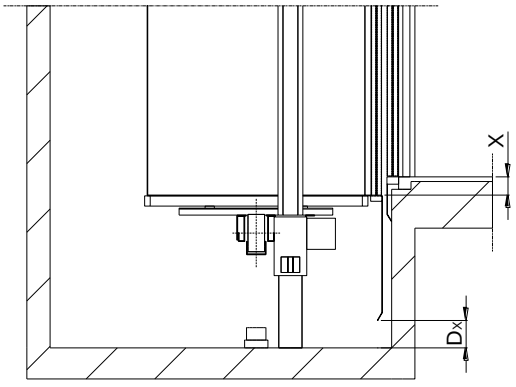
- З поста ревізійного керування в приямку (MI) подайте команду руху вгору або вниз, доки нижня частина рами кабіни не опиниться на висоті 2100 мм від підлоги приямка
- Після досягнення цього положення увімкніть пристрій «Стоп» (ST) у приямку

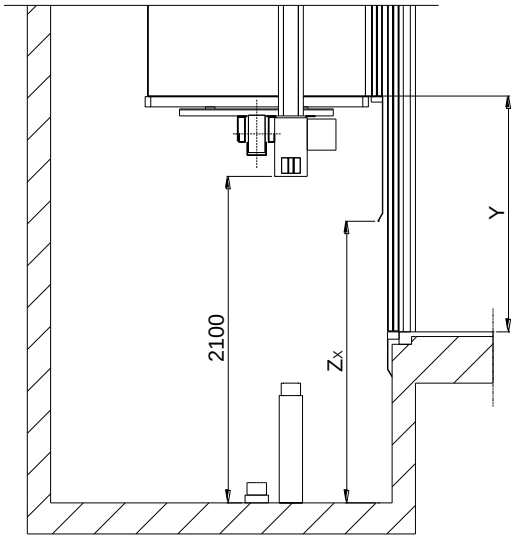
X

- Виміряйте відстань між нижньою частиною рами кабіни та буфером (відстань X)

- Виміряйте відстані, зазначені на типовому розрізі (відстані $Z_{A, B, C, D...}$).
- Розрахуйте фактичні відстані: $D = Z_X - (X + Hp)$
- Примітка: Hp = 74 мм - висота буфера (гумового) у повністю стиснутому стані або висота стиснення для гідравлічного.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48





X	= відстань між нижньою частиною рами кабіни та буфером
Y	= відстань від підлоги зупинки до підлоги кабіни, коли дах кабіни перебуває на висоті 2100 мм від підлоги приямку.
Zx	= відстані між елементами нижньої частини ліфта (рама, фартух тощо) і підлогою приямку, коли нижня частина рами кабіни перебуває на висоті 2100 мм від підлоги приямку.
Hp	= висота буфера (гумового) у повністю стиснутому стані (74 мм) або висота стиснення для гідравлічного
Dx	= фактичні відстані між елементами нижньої частини ліфта (рама, фартух тощо) і підлогою приямку (X + Y)

8.6 Неперервність захисних провідників

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Мультиметр.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 6.3.2 Електрообладнання

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що захисні провідники належним чином приєднані, так що є безперервність між усіма металевими частинами ліфта, включно з дверима, напрямними, ревізійним постом тощо.

8.7 Освітлення приямка

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Люксметр і вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.4 Освітлення, 5.2.1.4.1

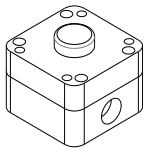
C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що на висоті 1 м над підлогою приямку освітленість становить щонайменше 50 лк. За межами цього простору вона має бути щонайменше 20 лк.

8.8 Аварійний пристрій

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.6 Аварійне звільнення, EN 81-20, 5.12.3.1 Пристрій аварійної сигналізації та система переговорного зв'язку

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте правильну роботу пристрою аварійної сигналізації, натиснувши кнопку виклику, розташовану в нижній частині рами кабіни.



8.9 Замок дверей шахти, доступний з приямка

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.
- Вимірювач

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.3.9.3 Аварійне розблокування, 5.3.9.3.5

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Якщо замок дверей шахти не можна безпечно дістати на висоті 1,80 м і на горизонтальній відстані не більше 0,80 м від драбини приямку, перевірте, що двері шахти оснащені пристроєм розблокування.

8.10 Поверхні стін, підлоги та стелі

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.1.9 Поверхні стін, підлоги та стелі

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що підлога рівна та водонепроникна.
Перевірте відсутність іржі на різних елементах шахти, зокрема на кріпленнях напрямних і на опорних плитах буферів.

8.11 Фартух

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.4.5 Фартух, 5.4.5.1, 5.4.5.2, 5.4.5.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що фартух кабіни встановлено і що:
- він перекриває щонайменше всю ширину прорізу у світлі входу на зупинці,
- висота вертикальної частини становить щонайменше 75 см,
- він жорсткий, вертикальний, а на його поверхні немає виступів, наприклад кріплень, понад 5 мм.

8.12 Гідравлічні буфери

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.8.2.2 Буфери з розсіюванням енергії, 5.8.2.2.5

A. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що рівень рідини в буферах з розсіюванням енергії правильний.

8.13 Натяг каната обмежувача швидкості

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд і перевірка роботи/випробування.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.6.2.2.1.6 Електрична перевірка

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте електричний пристрій безпеки.

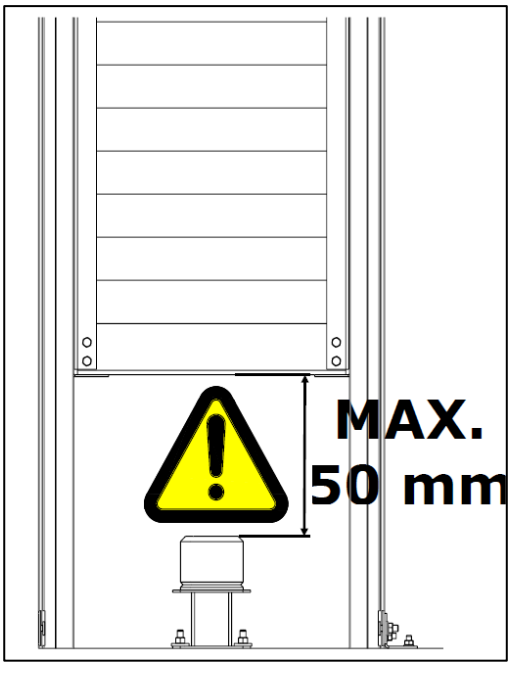
- подайте команду руху вгору з ревізійного поста приямку (MI).
- У приямку спрацюйте контакт натяжного блока і переконайтеся, що він зупиняє рух.
- Перевірте натяг троса натяжного блока: запобіжний контакт ніколи не повинен спрацьовувати, коли трос натягнутий.

8.14 Захист у шахті - екран противаги

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд, перевірка роботи/випробування та вимірювання.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.5.5 8.15 Захист у шахті, 5.2.5.5.1, 5.2.5.5.2, 5.2.5.5.2.1, 5.2.5.5.2.2

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте, що екран простягається від найнижчої точки противаги, що спирається на повністю стиснуті буфери, або врівноважувального вантажу в нижньому положенні до висоти щонайменше 2,0 м від підлоги приямку; перевірте відстань 100 мм від нижньої частини екрана до підлоги приямку.
Ширина має бути не меншою за ширину противаги.
якщо проміжок між напрямними противаги та стіною шахти перевищує 0,30 м, цю ділянку також слід захистити іншим екраном противаги.
Якщо в шахті кілька ліфтів, має бути перегородка шахти, що перешкоджає переходу з одного приямку в інший і відповідає умовам стандарту.
Перевірте табличку на екрані противаги або поруч із ним, на якій вказано максимально допустиму відстань між противагою та буфером противаги, коли кабіна перебуває в крайньому верхньому положенні.



8.15 Захист блоків під кабіною

Як у розділі «Захист відвідних і канатоведучих блоків у машинному приміщенні» у главі 4.

8.16 Відповідні небезпеки (гострі краї)

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.1.1 Вимоги безпеки та/або захисні заходи

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Виконайте візуальну перевірку, щоб переконатися у відсутності небезпечних елементів. Перевірте також, що жодна частина ліфта не є небезпечною.

8.17 Табличка даних пристроїв безпеки

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній.
- Візуальний огляд

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.8 Буфери, 5.8.1.8, 5.6.2.1 Уловлювачі, 5.6.2.1.1.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірте табличку з даними пристроїв безпеки.
На буферах, окрім буферів з лінійною характеристикою, має бути табличка із зазначенням:
a) назву виробника;
b) номер сертифіката типового випробування;
c) типу буфера;
d) типу та позначення рідини у випадку гідравлічних буферів.

На табличці уловлювачів має бути зазначено:
a) назву виробника;
b) номер сертифіката типового випробування;
c) тип уловлювачів;
d) якщо уловлювачі регульовані, на них має бути позначено допустимий діапазон навантажень або параметр регулювання, якщо його зв'язок з діапазоном навантажень указано в інструкції з експлуатації.

8.18 Пристрій шунтування дверей шахти й кабіни

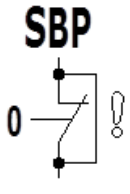
A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження ліфта для цієї перевірки: порожній
- Вимірювання.
- Шумомір

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.12.1.8 Пристрої шунтування дверей шахти та кабіни, 5.12.1.8.3

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:

ШУНТ →





LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

- Опустіть кабіну з поста ревізійного керування в приямку (MI) на висоту, достатню для встановлення шумоміра на рамі кабіни
- Встановіть шумомір на опорі на відстані одного метра від підлоги кабіни
- Шунтуйте двері на станції керування пристроєм шунтування дверей шахти та кабіни (BYPASS)
- Увімкніть запис рівня дБ на шумомірі
- Підніміть кабіну з ревізійного поста приямку (MI) до завершення вимірювання
- Під кабіною на відстані 1 м перевірте наявність звукового сигналу не менше 55 дБ (A), коли кабіна рухається при шунтованих дверях
- Перевірте, що під час руху кабіни під нею блимає світловий сигнал

8.19 Безпечна відстань між противагою та буфером

A. НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ:
- Навантаження в ліфті для цього випробування: порожня кабіна.
- Вимірювання.
- Вимірювач.

B. ДОВІДКОВИЙ СТАНДАРТ:
EN 81-20, 5.2.5.7 Безпечні простори на даху кабіни та зазори в оголовку

C. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ:
Перевірка відстані між зонами удару рами противаги та буфером.

- Виконайте процедуру виходу з приямку (див. пункт 8.0.2) та
- TEST: Перемкніть на режим TEST на випробувальній панелі
- SMS ↑: Підніміть кабіну на верхній поверх, натиснувши [SMS ↑]
- Виконайте процедуру доступу до приямку (див. пункт 8.0.1) і виміряйте відстань

9 ДОДАТОК - ТАБЛИЦІ ДЛЯ ВИМІРЮВАНЬ

9.1 Випробування точності вирівнювання

Зупинка	ТОЧНІСТЬ ЗУПИНКИ (ВИРІВНЮВАННЯ)		
	Вимірювання (мм)	Результат випробування	
		OK	NON-OK
Рівень завантаження		☐	☐

9.2 Випробування точності зупинки та відстані між порогами

РІВЕНЬ	ТОЧНІСТЬ ЗУПИНКИ			
	НАВАНТАЖЕННЯ	Вимірювання при русі вгору (mm)	Результат випробування	
			OK	НЕ OK
1	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
2	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
3	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
4	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
5	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
6	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
7	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
8	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐

РІВЕНЬ	ТОЧНІСТЬ ЗУПИНКИ			
	НАВАНТАЖЕННЯ	Вимірювання при русі вниз (мм)	Результат випробування	
			OK	НЕ OK
1	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
2	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
3	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
4	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
5	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
6	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
7	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐
8	Порожня		☐	☐
	100%		☐	☐

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

РІВЕНЬ	ВІДСТАНЬ МІЖ ПОРОГАМИ		
Вимірювання (мм)	Результат випробування		
	OK	НЕ OK
1		☐	☐
2		☐	☐
3		☐	☐
4		☐	☐
5		☐	☐
6		☐	☐
7		☐	☐
8		☐	☐
9		☐	☐
10		☐	☐
11		☐	☐
12		☐	☐
13		☐	☐
14		☐	☐
15		☐	☐
16		☐	☐

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ПРЕДСТАВНИК В УКРАЇНІ

ПП «СРБК «ПОРТАЛ»
с. Крихівці
вул. Виноградна, 15

+38 (063) 283-31-48
info@mplifts.com.ua

www.mplifts.com.ua

Технічний посібник перекладено з оригіналу іспанською мовою, доступний на сайті MP.
Вироби постійно вдосконалюються, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

mp moving people