

ПОСІБНИК З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ КОМПЛЕКТНИХ ЛІФТІВ у стандартній конфігурації

(гідравлічних і тягових, редукторних і безредукторних, з машинним приміщенням і без нього)

Технічний посібник
V111 - 05/2026
MTACMANT_111_EN

Company certified by:

ПЕРЕЛІК ЗМІН ПОРІВНЯНО З ПОПЕРЕДНЬОЮ ВЕРСІЄЮ:

MTACMANT_EN_V110

ПОКАЗНИК РОЗДІЛ	ОПИС	ЗМІНА СТОСУЄТЬСЯ			
		Фізичні Виріб	Функції ХАРАКТЕРИСТИКИ	Рисунки	Текст
2	Спеціальні застережні заходи для моделей MP Flex 100 і MP Flex 200.	☐	☐	☐	√
3.28	Технічне обслуговування та роботи з даху кабіни для MP Flex 100 і MP Flex 200.	☐	☐	☐	√
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐

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

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ 4

2 ЗАХОДИ 5

3 ОПЕРАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЇХ ПЕРІОДИЧНІСТЬ 6

3.0 Загальні положення 11
3.1 Шахта ліфта 11
3.2 Холоднотягнуті / оброблені 12
3.3 ДВЕРІ ШАХТИ 12
3.4 Канати 13
3.4.1 Сталеві канати 13
3.4.2 Компенсаційний ланцюг 13
3.4.3 Канати з покриттям 14
3.5 Лебідка та рама 14
3.6 Обмежувач швидкості 15
3.7 Буфери та опори 16
3.8 Пристрої сигналізації та аварійної зупинки 16
3.9 Система евакуації 16
3.10 Кабіна та привод дверей 16
3.11 Рама кабіни 17
3.12 Рама противаги 18
3.13 Уловлювачі та привод 19
3.14 Акумулятори 19
3.15 Пристрій зважування навантаження та точки кріплення 19
3.16 Електричний ланцюг безпеки 19
3.17 Перевірка роботи 20
3.18 Електрична шафа 20
3.19 Блокувальні пластини 20
3.20 Захисний екран противаги 21
3.21 Система проти НРК 21
3.22 Гідростанція та клапан розриву 21
3.23 ГІДРОЦИЛІНДР 22
3.24 Опора 22
3.25 Гідравлічна головка 22
3.26 SAB згідно з EN 81-21 зі станціями керування Vía Serie і MicroBASIC; 22
3.27 SAB2 згідно з EN 81-21 зі станцією керування MP ecoGO 23
3.28 Застережні заходи під час технічного обслуговування та робіт на даху кабіни ліфтів MP Flex 100 і MP Flex 200 _24

4 ОПЕРАЦІЇ З ОЧИЩЕННЯ 26

4.1 Очищення дверей, панелей кабіни та електричних шаф із нержавіючої сталі. 26
4.2 Засоби для очищення 26
4.3 Очищення дверей або електричних шаф із ґрунтовим 26
4.4 покриттям. Очищення кабіни ліфта 26
4.5 Очищення COP і LOP 27
4.6 Очищення кнопок і екранів дисплеїв із полікарбонату або ABS. Очищення 28
4.7 канатів із покриттям 28
4.8 Інші міркування 28

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

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Періодичні роботи з технічного обслуговування повинна виконувати кваліфікована обслуговуюча організація відповідно до цих інструкцій та завжди разом зі специфічними посібниками на вироби, що постачаються з кожним компонентом, ґрунтуючи ці роботи на систематичних і прогнозних оглядах.

Ці інструкції необхідно оновлювати, якщо змінюється призначення установки або якщо змінюються умови навколишнього середовища на місці встановлення.

Обслуговуюча організація повинна провести оцінку ризиків для кожної робочої зони та кожної операції технічного обслуговування, враховуючи ці інструкції та інформацію, надану власником установки, і повідомити власника про роботи, які необхідно виконати на установці за результатами цієї оцінки.

Час простою установки через технічне обслуговування слід мінімізувати за допомогою належного плану робіт і правильного постачання запасних частин.

Цей план робіт слід адаптувати з урахуванням будь-яких передбачуваних відмов установки через неправильне використання, зношування, вандалізм тощо.

Обслуговуюча організація відповідає за підтримання рівня компетентності персоналу, який виконує технічне обслуговування, актуальною підготовкою та за забезпечення персоналу необхідними інструментами й обладнанням.

Визначаючи регулярну періодичність обслуговування, окрім вимог національних нормативів країни, де встановлено ліфт, необхідно враховувати вік і стан установки, інтенсивність використання, тривалі періоди простою, тип вантажів, що перевозяться, середовище встановлення тощо.

Обслуговуюча організація повинна забезпечити цілодобову службу для викликів щодо евакуації пасажирів.

Якщо на установці виявлено небезпечну ситуацію, яку неможливо усунути негайно, обслуговуюча організація повинна вивести ліфт з експлуатації та повідомити власника про необхідність зберігати цей стан до ремонту.

Обслуговуючу організацію необхідно інформувати про будь-які огляди чи роботи, які виконує третя сторона, уповноважена власником, у зонах будівлі, закріплених за обслуговуючою організацією. Може знадобитися присутність кваліфікованого обслуговуючого персоналу.

Власника необхідно своєчасно інформувати про будь-які необхідні поступові вдосконалення установки.

Інформацію для журналу технічного обслуговування надають разом з технічним досьє ліфта. Монтажник або технік з обслуговування повинен підтримувати цей документ в актуальному стані.

Зміст цього посібника періодично переглядається. Необхідні зміни буде внесено в наступну версію.

Нижче описано деякі пункти, які слід враховувати під час періодичних оглядів ліфта. Ці інструкції разом з вашим досвідом забезпечать безпечність і комфортність установки під час обслуговування.

2 ЗАХОДИ

Для виконання робіт з обслуговування та ремонту рами, лебідки й обмежувача швидкості на будь-якій установці MRL1, крім моделей ліфтів Mp Flex 100 і 200, необхідно механічно знерухомити раму кабіни за допомогою фіксуючих пластин (див. посібник з монтажу виробу та чинні вимоги з обслуговування, зокрема розділ про фіксуючі пластини).

Дах кабіни розрахований на вагу двох осіб під час робіт з обслуговування (максимум 150 кг).

- Перед виходом на дах:
  - Позначити місце виконання робіт.
  - Взяти кабіну під свій контроль.
  - Використати щонайменше два незалежні засоби убезпечення.
  - Зупиніть кабіну на відстані, достатній для легкого подолання приводу дверей,
  - Натисніть стоп на даху кабіни, розташований у коробці ревізії (або на приводі, якщо ліфт має двосторонні двері), і
  - Переведіть перемикач ревізії/нормальної роботи в положення РЕВІЗІЯ.

Перед доступом на дах кабіни зупиніть кабіну на відстані, достатній для вільного подолання приводу дверей.

За жодних обставин не залишайте шафу відкритою без нагляду.

Під час кожного огляду перевіряйте, що всі компоненти чисті, без пилу та корозії.

Для моделей ліфтів без фіксуючої пластини на даху кабіни див. розділ посібника з монтажу «Підготовка установки до введення в експлуатацію, обслуговування та ремонту».

Для моделей MP Flex 100 і MP Flex 200 без фіксуючої пластини на даху кабіни див. розділ «Спеціальні застережні заходи під час обслуговування та ремонту моделей MP Flex 100 і MP Flex 200» у цьому посібнику з обслуговування.

1 MRL = ліфт без машинного приміщення

3 ОПЕРАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЇХ ПЕРІОДИЧНІСТЬ

Не вважаються технічним обслуговуванням такі роботи:

a) заміна основного компонента, як-от лебідки, кабіни, шафи керування тощо, або компонента безпеки, як-от уловлювачі тощо, навіть якщо характеристики нового компонента збігаються з первісними;

b) заміна установки;
c) модернізація установки, зокрема зміна будь-якої характеристики установки (як-от швидкості, вантажопідйомності тощо);
d) рятувальні роботи, що виконуються пожежною службою.

Роботи, що виходять за межі планового чи профілактичного обслуговування, можуть підвищувати ризик через взаємодію з критичними для безпеки елементами, електричними системами або умовами, що змінюють звичайну захисну архітектуру ліфта. До них належать:

- Заміна компонентів.
- Регулювання, що потребує тимчасового вимкнення або шунтування пристроїв безпеки.
- Втручання в системи тяги, гальмування або створення моменту.

Такі роботи слід оцінювати окремо, а відповідні захисні заходи визначати залежно від конкретних ризиків, які створює втручання, оскільки вони:

- Не вважаються плановим обслуговуванням.
- Виходять за межі умов експлуатації, оцінених у цьому документі.
- Потребують окремої оцінки ризиків для конкретного завдання.
- Мають плануватися, документуватися й контролюватися з відповідними технічними й організаційними заходами безпеки.

3.0. Загальні положення	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Очищення всіх компонентів	☑	☐	☐
3.1. Шахта ліфта	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан приямка	☑	☐	☐
Вхід	☑	☐	☐
вентиляція	☐	☐	☑
індикатор	☑	☐	☐
Стоп / вимикач приямка	☑	☐	☐
Анкерні дюбелі та кронштейни напрямних	☑ (Візуально)	☐	☑
Матеріал основи	☑	☐	☐
Окислення	☐	☐	☑
Витягування канатів	☑	☐	☐
3.2. Холоднотягнуті / оброблені	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Відстань між напрямними та правильне суміщення	☑	☐	☐
Кріплення до опор (кронштейнів)	☑ (Візуально)	☐	☑
Змащення	☐	☐	☐
3.3. ДВЕРІ ШАХТИ	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Робота контактів ланцюга безпеки дверей	☑	☐	☐
Механічне блокування	☑	☐	☐

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

Датчик доступу до шахти	☑	☐	☐
АВТОМАТИЧНІ ДВЕРІ	☑	☐	☐
Напівавтоматичні розпашні двері	☑	☐	☐
3.4. Канати	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан	☑	☐	☐
Прибирання	☑	☐	☐
Натяг	☐	☑	☐
Кручення	☐	☑	☐
Канатні затискачі	☑	☐	☐
Компенсаційний ланцюг	☑	☐	☐

3.5. Лебідка та рама	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Момент затягування гвинтів і кріплень	☑ (Візуально)	☐	☑
Горизонтальність комплекту машина-рама	☐	☐	☑
Стан віброопор	☐	☐	☑
Рама MRL	☑	☐	☐
Рама WMR[2]	☑	☐	☐
Стан гальм лебідки	☐	☑	☐
Стан канатоведучого шківа	☐	☑	☐
Рівень оливи та зазори	☐	☑	☐
Енкодер	☐	☑	☐
3.6. Обмежувач швидкості	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Робота та з'єднання з приводом	☑	☐	☐
Натяг канатів	☐	☐	☑
Витягування канатів	☐	☑	☐
Стан канатів	☐	☑	☐
Контакт безпеки	☐	☑	☐
Кріплення канатів і канавки шківів	☑	☐	☐
Стан натяжного шківа	☐	☑	☐
Очищення (робоча поверхня)	☐	☑	☐
Ущільнювальне кільце ролика уловлювача	☐	☑	☐
Зусилля спрацювання обмежувача швидкості, достатнє для приведення в дію уловлювачів	☐	☐	☑
3.7. Буфери та опори	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**

2 WMR = з машинним приміщенням

Поліуретанові буфери	☑	☐	☐
Гідравлічні буфери	☑	☐	☐
Опори	☑	☐	☐
3.8. Пристрій сигналізації та аварійної зупинки	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Звуковий сигнал тривоги	☑	☐	☐
Аварійний телефон	☑	☐	☐
3.9. Система евакуації	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Акумулятори	☑	☐	☐
Інструкції з евакуації згідно з посібником виробника на станцію керування ліфта або на установку, якщо це станція керування MP	☑	☐	☐
Виконайте операцію евакуації	☑	☐	☐
3.10. Кабіна та привод дверей	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Момент затягування гвинтів і кріплень	☑ (Візуально)	☐	☑
Освітлення кабіни	☑	☐	☐
Вимикач стоп на даху	☑	☐	☐
Горизонтальна відстань між порогами дверей шахти та дверей кабіни < 35 мм	☐	☑	☐
Фотоелемент	☑	☐	☐
Башмак фартуха на дверях кабіни та шахти	☑	☐	☐
Ланцюг безпеки	☑	☐	☐
Табличка	☑	☐	☐
COP і LOP	☑	☐	☐
Точність зупинки та вирівнювання на поверхах	☑	☐	☐
вентиляція	☐	☐	☑
Огородження даху кабіни	☑	☐	☐
Привод дверей кабіни	☑	☐	☐
Механічне блокування	☑	☐	☐
3.11. Рама кабіни	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан і момент затягування гвинтів	☑ (Візуально)	☐	☑
Відвідні шківи	☑	☐	☐
Канатні затискачі	☑	☐	☐
Напрямні башмаки	☑	☐	☐
Віброопори та пристрій зважування	☑	☐	☐
Маслянки	☑	☐	☐

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

3.12. Рама противаги	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан і момент затягування гвинтів	☑ (Візуально)	☐	☑
Відвідні шківи	☑	☐	☐
Канатні затискачі	☑	☐	☐
Напрямні башмаки	☑	☐	☐
Маслянки	☑	☐	☐
Вантажі	☑	☐	☐
3.13. Уловлювачі та привод	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан	☑	☐	☐
Важільна система	☐	☑	☐
Спрацювання	☐	☐	☑
Контакти системи керування	☑	☐	☐
3.14.Акумулятори	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Перевірте акумулятори	☑	☐	☐
3.15. Пристрій зважування та точки кріплення	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Зчитувальний пристрій і датчик навантаження	☑	☐	☐
Точка кріплення та датчик навантаження	☑	☐	☐
3.16. Електричні ланцюги безпеки	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан заземлювальних провідників	☑	☐	☐
Замикання на землю	☐	☐	☑
Пристрої безпеки	☑	☐	☐
Реле, контакти рівня та контакти в ланцюгах безпеки	☑	☐	☐
Напруги та струми	☑	☐	☐
3.17. Перевірка роботи	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Керування викликами	☑	☐	☐
Кінцеві вимикачі в кінці ходу	☑	☐	☐
Реле та контактори	☑	☐	☐
Реєстрація помилок	☑	☐	☐

3.18. Електрична станція керування	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Освітлення та вимикач ліфта	☑	☐	☐
Головний вимикач, контактори, реле та запобіжники	☑	☐	☐
Легкий і безпечний доступ до шафи	☑	☐	☐
Замки шафи	☑	☐	☐
Інвертор[3]	☑	☐	☐
3.19. Блокувальні пластини	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Момент затягування кріпильних кронштейнів напрямних	☑ (Візуально)	☐	☑
Схема монтажу	☐	☐	☑
3.20. Захисний екран противаги	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Монтаж, кріплення та деформації	☑	☐	☐
3.21. Система проти НРК4	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Точність зупинки та вирівнювання	☐	☐	☑
Робота всієї системи НРК	☐	☐	☑
3.22. Гідростанція та Клапан розриву трубопроводу	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Контроль (вигляд оливи)	☐	☐	☑
Загальні перевірки	☐	☐	☑ (5 років)
3.23. Плунжери	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Кріплення плунжерів	☑ (Візуально)	☐	☑
З'єднання з опорою	☐	☐	☑
Контроль витоку оливи	☐	☐	☑
3.24. Опора	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан і момент затягування гвинтів	☑ (Візуально)	☐	☑
Точка кріплення та канатні затискачі	☑	☐	☐
3.25. Гідравлічна головка	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
Стан і момент затягування гвинтів	☑ (Візуально)	☐	☑
Шків гідравлічної головки	☑	☐	☐
Башмаки головки	☑	☐	☐
Маслянки	☑	☐	☐

3 Залежно від типу замовлення перетворювач може розташовуватися в шахті. 4 Неконтрольований рух кабіни

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

3.26. SAB згідно з EN 81-21 з Vía Serie & станцією керування MicroBASIC	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
SAB	☑ (Візуально)	☐	☐
Гак і компенсаційні пружини	☑	☐	☐
Кулачок і контакти безпеки та положення гака	☑	☐	☐
Мотор-редуктор	☑	☐	☐
Маяк	☑	☐	☐
Пружина амортизатора	☑	☐	☐
З'єднання та електронна плата	☑	☐	☐
Акумулятор	☑	☐	☐
3.27. SAB2 згідно з EN 81-21 зі станцією керування MP ecoGO	**4 МІСЯЦІ**	**6 МІСЯЦІВ**	**РАЗ НА РІК**
SAB2	☑ (Візуально)	☐	☐
Пневматична пружина	☑	☐	☐
Двигун постійного струму	☑	☐	☐
Кінцеві вимикачі	☑	☐	☐
Гачок	☑	☐	☐
З'єднання та електронна плата	☑	☐	☐
Акумулятори	☑	☐	☐

3.0 Загальні положення

- Кожні 4 місяці перевіряйте, що всі компоненти ліфта чисті, без пилу та корозії.
- Кожні чотири місяці перевіряйте, що всі позначення на установці правильно розміщені та в належному стані.

3.1 Шахта ліфта

Випробування, що проводяться під час оглядів шахти ліфта в рамках технічного обслуговування.

Під час цих випробувань і оглядів шахти система аварійного зв'язку має бути в приямку, на даху кабіни та в машинному приміщенні (за наявності), щоб забезпечити зв'язок із зовнішнім середовищем.

Для доступу до приямка слід використовувати відповідні засоби доступу:

- Позначити місце виконання робіт.
- Взяти кабіну під свій контроль.
- Використати щонайменше два незалежні засоби убезпечення.
- Щоразу, входячи в приямок, рекомендується перевіряти відсутність протікань води, горючих матеріалів і предметів, що можуть перешкоджати роботі ліфта; перевіряйте, що приямок чистий, сухий і без сміття. Усе це слід перевіряти кожні 4 місяці.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан засобів доступу до шахти та машинного приміщення (за наявності), наприклад дверей, люків і запірних пристроїв. Якщо в приямку є драбина, перевіряйте, що її правильно встановлено, вона стійка та обладнана контактом безпеки.
- Раз на рік перевіряйте, що шахта належним чином провітрюється й немає елементів, які перешкоджають вентиляції.
- Огородження ліфта, приямок, оголовок шахти та машинне приміщення (за наявності) повинні мати достатнє штучне освітлення для належного проведення оглядових робіт. Перевіряйте роботу системи кожні 4 місяці.

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

- Перевіряйте стоп і вимикач приямка кожні 4 місяці.
- Візуально перевіряйте кожні 4 місяці стан усіх дюбелів кріплення ліфта до шахти та всіх кронштейнів кріплення до напрямних. Обов'язково раз на рік перевіряйте момент затягування обох типів кріплень. За потреби важливо підтягнути їх, щоб завжди зберігати максимальну несучу здатність анкерів.

Метрична різьба	Момент затягування (кп/м)
4	0.29
5	0.6
6	1
8	2.5
10	4.9
12	8.6
14	13.5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Момент затягування згідно зі стандартом DIN 267. Для оцинкованих гвинтів значення зменшуються на 20 %.

- Візуально перевіряйте кожні 4 місяці стан матеріалу основи всіх кріплень, згаданих у попередньому пункті. Не повинно бути тріщин чи деградації матеріалу. Це важливо, оскільки матеріал основи сприймає навантаження ліфта.
  ПРИМІТКА: щодо двох попередніх пунктів рекомендується приділяти особливу увагу критичним зонам ліфта, таким як: точки кріплення до стін, верхні й нижні кріплення до комплекту рама-машина в установках MRL, опори обмежувача швидкості в приямку, точки опори балок (за наявності).

- З другого року експлуатації щороку обов'язково візуально перевіряйте, що складові ліфта та металоконструкція (за наявності) не мають значної корозії.
- Кожні 4 місяці перевіряйте, чи немає витягування підвісних канатів.
- В установках з машинним приміщенням (WMR) за потреби прибирайте машинне приміщення: вилучені матеріали та запчастини слід винести з нього. Упорядкуйте документи (посібники, креслення тощо), а також ємності з мастилом, змащенням чи подібним, інструмент для прибирання тощо.

3.2 Холоднотягнуті / оброблені

Огляди та випробування під час технічного обслуговування напрямних.

- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте стан напрямних кабіни та противаги. Перевіряйте можливі зміни відстані між напрямними та/або накладками. Рекомендовано виконувати цю перевірку після кожного заклинювання кабіни.
- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан усіх кронштейнів кріплення напрямних, а момент затягування перевіряти раз на рік. За потреби слід підтягнути їх, щоб завжди зберігати максимальну надійність.
- Щомісяця, залежно від інтенсивності користування ліфтом, обов'язково перевіряйте змащення напрямних. За потреби використовуйте мастило, яке відповідає кожному матеріалу. Обов'язково перевіряйте, чи немає надлишку масла/мастила в нижній частині напрямної.

  Примітка: надмірне змащення може бути так само шкідливим, як і його нестача.
- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан стиків, особливо кріпильних гвинтів, а раз на рік - перевіряти момент їх затягування.

3.3 ДВЕРІ ШАХТИ

Огляди та випробування під час технічного обслуговування дверей шахти.

- Кожні 4 місяці перевіряйте правильність роботи контактів дверей у ланцюзі безпеки для всіх дверей. Ліфт має зупинитися, якщо будь-який із цих контактів ланцюга безпеки спрацює на відмову. Для автоматичних дверей цю перевірку виконують, викликаючи відмову під час роботи замка.

- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте, що двері неможливо зрушити при активованому механічному блокуванні.
- Кожні 4 місяці перевіряйте правильність роботи додаткового контакту доступу до шахти (за наявності), розміщеного в замку дверей.

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

- Для автоматичних дверей кожні 4 місяці перевіряйте:
- Перевірте натяг пружини автоматичного закривання та за потреби відрегулюйте його. Огляньте стан натяжного канатика. Перевірте ефективність автоматичного закривання.
- Переконайтеся, що немає вібрацій чи значного шуму, які свідчать про можливий знос роликів візків, а також люфту між башмаками та профілем порога. У кожному випадку замініть складову. Перевірте також, що стулки дверей залишаються паралельними.
- Кожні 4 місяці перевіряйте чутливість дверей до повторного відкривання, коли пасажира зачепило або ось-ось зачепить.

Для напівавтоматичних розпашних дверей кожні 4 місяці перевіряйте:

- Перевірте правильне вирівнювання стулок і рам: зазори не повинні перевищувати 6 мм.
- Обов'язково перевірте опір закривання за допомогою регулювання демпфера.
- Обов'язково перевірте зусилля закривання за допомогою регулювання зворотної пружини стулки. ПРИМІТКА: жодна деталь дверей не потребує змащення.
- Кожні 4 місяці та на кожному поверсі перевіряйте:
  - Поверхові кнопки та покажчики: натисніть усі кнопки, щоб перевірити правильність реєстрації викликів, і візуально перевірте роботу світлових індикаторів.
  - Стан оглядових панелей і скла, а також дверних ручок і їх кріплень.
  - Відкривання дверей аварійним ключем: перевірте правильність роботи механізму аварійного розблокування дверей і контактів присутності стулок.

Примітка: щоразу, коли двері шахти відкриті для проведення робіт з обслуговування, найбільшу увагу приділяйте заходам безпеки.

3.4 Канати

Огляди під час технічного обслуговування підвісних канатів та їх кріплень.

3.4.1 Сталеві канати

- Обрив пасма або його еквівалент у дротах на довжині одного метра каната означає, що потрібно замінити всі канати. Щоб виявити обірвані дроти, проведіть уздовж каната бавовняною ганчіркою. Іноді дроти обриваються через зношування (стирання). Цю перевірку обов'язково виконувати кожні 4 місяці.
- Кожні 4 місяці перевіряйте, що підвісний канат чистий і належно змащений. За потреби очистьте канат та/або повторно змастіть його відповідним мастилом. Зверніть увагу на сумісність застосованих мастил.
- Кожні 6 місяців, залежно від інтенсивності користування ліфтом, перевіряйте натяг підвісних канатів: нерівномірний натяг може скоротити строк служби каната та погіршити комфорт їзди.
- Кожні 6 місяців візуально перевіряйте, що канати не скручені (орієнтовно не більше одного скручення на двадцять метрів), оскільки скручення спричиняють обертання канатів, скорочують їх строк служби та погіршують комфорт їзди. Деякі постачальники канатів наносять кольорову лінію (синю Drako / зелену Gustav Wolf) як орієнтир для цієї перевірки.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан канатних затискачів, гайок, контргайок і запобіжних шплінтів у кріпленнях або натяжних пристроях канатів.
- Критерії вибракування сталевих канатів загалом такі:
  - 26 обірваних дротів на довжині 30 х номінального діаметра каната, або
  - 13 обірваних дротів на довжині 6 х номінального діаметра каната, або
  - зменшення діаметра більш ніж на 6 % від номінального діаметра каната.

3.4.2 Компенсаційний ланцюг

- В установках із компенсаційними ланцюгами кожні 4 місяці перевіряйте їх кріплення до рами кабіни та противаги й переконайтеся, що вони не заважають іншим елементам ліфта (наприклад, огородженню противаги). Раз на рік перевіряйте момент затягування та стан кріпильних гвинтів.

3.4.3 Канати з покриттям

Канати слід вибракувати, коли настане перша з таких подій:

- Досягнуто зазначеної максимальної кількості поїздок згідно з характеристиками в сертифікаті, що додається до замовлення.
- Досягнуто зазначеного максимального віку згідно з характеристиками в сертифікаті, що додається до замовлення.
- У разі деформації пластикової оболонки (наприклад, пухирі, складки, звуження).
- У разі помітного проникнення вологи під пластикову оболонку.
- Деформації покриття (пухирі, складки).
- Тріщини в покритті в кількості понад три на довжині 10 см.
- Значне відшарування покриття від каната на довжині понад 1,5 см.
- Виступання сталевих дротів крізь покриття в кількості понад три на довжині 100 см.
- У разі обриву пасма сталевого каната.

Якщо досягнуто одного чи кількох критеріїв вибракування, ВСІ канати в установці необхідно замінити. Замінювати окремі канати заборонено. Канати майже не потребують обслуговування й не повинні змащуватися. Перевіряйте критерії вибракування з регулярними інтервалами, визначеними виробником ліфта.

Проте критерії перевірки та вибракування канатів завжди слід брати із сертифіката/посібника виробника.

3.5 Лебідка та рама

Огляд під час технічного обслуговування лебідки, рамної основи та механічного гальма (див. посібник з лебідки).

- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан гвинтів і кріплень вузла «лебідка - рамна основа». Раз на рік обов'язково перевіряйте відповідність моменту затягування посібнику.
- Раз на рік перевіряйте, що вузол «лебідка - рамна основа» вирівняний за двома горизонтальними осями. Якщо ні, перевірте вирівнювальні клини, стан віброопор, момент затягування кріпильних елементів. У разі використання канатів із покриттям цей пункт є суттєвим для запобігання передчасному зносу. Докладніше див. посібник виробника.
- Раз на рік візуально перевіряйте, що всі віброопори, встановлені на рамній основі, у належному стані. У разі використання канатів із покриттям цей пункт є суттєвим для запобігання передчасному зносу.
- В установках без машинного приміщення (MRL) з підвіскою 2:1 кожні 4 місяці перевіряйте стан підсилювального кронштейна рамної основи та опори обмежувача швидкості. Ця перевірка обов'язкова кожні 4 місяці. Обидва елементи мають бути правильно змонтовані та закріплені. Для підвіски 1:1 з тією самою періодичністю перевіряйте кронштейни кріплення напрямних.
- Для рамних основ WMR кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте стан відвідних блоків; перевіряйте момент затягування кріплень до конструкції, стан системи запобігання сходженню каната та захисного комплекту блока; перевіряйте відсутність тріщин у матеріалі блока, стан канавок, якими проходять тягові канати, і, нарешті, стан шпонки щодо осі.
- Раз на 6 місяців перевіряйте стан гальма:
  - Гальмування: відкривання та гальмівне зусилля належні.
  - Знос гальма: о

    Для безредукторних лебідок перевіряйте знос гальмівного диска за допомогою калібра, коли на гальмо не подано напругу. За потреби замініть диск.

    о Для редукторних лебідок перевіряйте знос гальмівної накладки. За потреби замініть гальмівну колодку в зборі.

    о Докладніше див. посібник зі складання, що постачається з ліфтом.
  - Для редукторних лебідок перевіряйте, що гальмівні елементи без масла, щоб забезпечити якісне гальмування.

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

- Мікроперемикачі: для безредукторних лебідок перевіряйте стан мікроперемикачів гальма. Докладніше див. посібник зі складання лебідки, що постачається з ліфтом.

- Кожні 6 місяців візуально перевіряйте стан канатоведучого шківа:
  - Стан канавок: перевірте, що канавки не мають слідів від тягових канатів і немає проковзування. Основна причина проковзування каната на канатоведучому шківі - знос канавок. За потреби замініть шків.
  - Без тріщин: за потреби замініть шків.
  - Система запобігання сходженню каната та захисний комплект шківа: обов'язково перевіряйте їх стан і кріпильні елементи.
  - Мітки положення гвинтів: у разі зміщення міток перевірте момент затягування гвинтів (M12 - 80 Н·м). Докладніше див. посібник зі складання виробу.
- Для редукторних лебідок кожні 6 місяців перевіряйте:
  - Рівень масла в картері та можливі витоки масла через ущільнення, вісь, прокладки, кришки тощо.
  - Люфт у черв'ячній парі: якщо виявлено люфт, що спричиняє несправність, зверніться до MP Lifts.
- Кожні 6 місяців перевіряйте стан енкодера. За потреби замініть його.

3.6 Обмежувач швидкості

Перевірки під час технічного обслуговування обмежувача швидкості (див. посібник зі встановлення та складання обмежувача швидкості).

Щоб переконатися, що вузол у справному стані, регулярно виконуйте контроль за такими пунктами:

- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте, що обмежувач працює надійно й безпечно, контакт безпеки вимикає станцію керування, а канат належно закріплений на важелі тяги.
- Кожні 6 місяців перевіряйте, що натяг каната на натяжному шківі зберігається. Необхідно забезпечити правильну роботу контакту безпеки в разі провисання каната.
- Кожні 6 місяців перевіряйте, чи не видовжився канат обмежувача швидкості більше за допустиме, оскільки це може вплинути на контакт безпеки натяжного шківа. У разі видовження канат необхідно вкоротити.
- Кожні 6 місяців перевіряйте, що дроти каната обмежувача швидкості не пошкоджені. Якщо це не так, канат необхідно замінити. Стан можна перевірити, дослідивши, чи є обірване пасмо або його еквівалент у дротах на метрі довжини. Щоб це виявити, проведіть уздовж каната бавовняною ганчіркою. Іноді дроти обриваються через зношування (стирання), їх слід перевіряти візуально.
- Кожні 4 місяці перевіряйте правильність роботи контакту перевищення швидкості (контакту обмежувача).
- Кожні 6 місяців перевіряйте кріплення каната та канавки шківа, очищаючи їх від сторонніх предметів, щоб гарантувати правильну роботу обмежувача швидкості.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан захисту натяжного шківа, а також кріплень.
- Доріжка кочення обмежувача швидкості має залишатися чистою, щоб уникнути небажаних стрибків уловлювача, які спричиняють неправильну роботу. Її обов'язково очищати кожні 6 місяців.
- Кожні 6 місяців перевіряйте справність гумового колеса ролика уловлювача. Не має бути зносу, поверхневих тріщин, залишків масла чи мастила тощо. За потреби гумове колесо замінюють.
- Значення зусилля спрацювання обмежувача швидкості слід щороку перевіряти та контролювати, чи достатнє воно для приведення в дію уловлювачів.

ПРИМІТКИ:

- За своєю конструкцією серцевина каната просочена маслом. Під час змащування ліфта уникайте змащування обмежувача швидкості та його каната.
- Якщо виявлено будь-яку несправність обмежувача швидкості (верхнього шківа), його слід негайно замінити. У жодному разі не намагайтеся його ремонтувати. Наявні на ньому пломби

є гарантією того, що обмежувач швидкості відрегульовано на швидкість, указану на табличці.

3.7 Буфери та опори

- Для поліуретанових буферів рекомендовано кожні 4 місяці перевіряти наявність і стан буферів. Раз на рік виконуйте суху чистку та оглядайте їх для виявлення можливих пошкоджень: шорсткості, тріщин, відшарувань чи поглинання рідини. Натиснувши на буфер рукою збоку, перевірте надійність кріплення та адгезію до металевої плити. Якщо матеріал пошкоджений будь-яким чином, його слід замінити.

- Для гідравлічних буферів рекомендовано кожні 4 місяці перевіряти наявність і стан буферів, а також контакту безпеки (див. посібник з обслуговування, встановлення та використання буфера). Раз на рік перевіряйте, що контакт працює правильно й розмикає ланцюг безпеки ліфта, а також перевіряйте рівень масла та роботу всієї системи.
- У всіх випадках перевіряйте, що опори, на яких встановлено буфери, міцні та стійкі.

3.8 Пристрої сигналізації та аварійної зупинки

Випробування та перевірки під час технічного обслуговування пристрою аварійної сигналізації кожні 4 місяці:

- Перевірте, що сирена тривоги працює та її чутно ззовні шахти.
- Перевірте, що аварійний телефон правильно здійснює виклик після натискання кнопки тривоги. Цей тестовий виклик можна зробити до цілодобового диспетчерського центру або до іншого тестового центру.
- Перевірте, що всі стоп-вимикачі (в приямку, на даху кабіни та на панелях керування огляду) працюють правильно.

3.9 Система евакуації

Перевірки, що виконуються кожні 4 місяці під час технічного обслуговування системи евакуації.

- Візуально перевірте, що немає витоку внутрішньої рідини з акумуляторів (за наявності) і помітної деформації.
- Рекомендовано перевірити, що інструкції системи евакуації відповідають посібнику користувача.
- Виконайте повну операцію евакуації та перевірте правильність роботи системи.

3.10 Кабіна та привод дверей

- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан кріпильних гвинтів комплекту, а раз на рік - перевіряти момент затягування.

Метрична різьба	Момент затягування (кп/м)
4	0.29
5	0.6
6	1
8	2.5
10	4.9
12	8.6
14	13.5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Моменти затягування згідно зі стандартом DIN 267. Для оцинкованих гвинтів значення зменшують на 20 %.

- Кожні 4 місяці перевіряйте, що освітлення кабіни достатнє. Перевіряйте також правильність роботи аварійного освітлення.
- Кожні 4 місяці перевіряйте правильність роботи стоп-вимикача на даху кабіни.
- Горизонтальна відстань між порогом дверей кабіни та порогом дверей шахти не повинна перевищувати 35 мм (нормативна межа). Функціонально прийнятні 30-35 мм. Менші відстані можуть спричинити заважання важелю приводу та пошкодження обладнання. Горизонтальна відстань між порогом дверей кабіни та стіною шахти не повинна перевищувати 150 мм (нормативна межа) по всій висоті шахти. Ця перевірка обов'язкова кожні 6 місяців.
- Кожні 4 місяці перевіряйте наявність захисних фартухів порога як на кабіні, так і на дверях шахти.

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

- Кожні 4 місяці перевіряйте, що ліфт не рушає при відкритих дверях кабіни, а під час руху зупиняється, щойно двері відкриваються, за винятком зони вирівнювання, якщо встановлено автоматичні двері з вирівнюванням при зупинці на поверсі.
- Кожні 4 місяці перевіряйте наявність таблички всередині кабіни.
- Кожні 4 місяці перевіряйте правильність роботи кнопок виклику (поверх, відкривання дверей) на поверхах і в кабіні. Під час чищення панелей керування з елементами з полікарбонату використовуйте лише воду, ніколи не застосовуйте миючі та інші чистильні засоби.
- Кожні 4 місяці перевіряйте точність зупинки та вирівнювання.
- Раз на рік перевіряйте, що кабіна належно вентилюється.
- Рекомендовано кожні 4 місяці перевіряти, що огородження на даху кабіни розміщено згідно зі специфікацією монтажу; вони мають бути в належному стані, правильно змонтовані та закріплені, без деформацій.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан привода дверей:
  - Регулювання стулок дверей: вони не повинні мати люфту, бути паралельними одна одній і рамі.
  - Правильне ковзання стулок і стан башмаків. У разі зносу замініть їх.
  - Правильне регулювання роликів візків: перевірте, що немає значних вібрацій і шуму, які свідчать про можливий знос роликів візків. За потреби замініть складову.
  - Чутливість дверей до перешкоди: для повторного відкривання не повинно бути потрібно надто великого опору.
  - Натяг ременів: для механічних приводів із кривошипно-шатунним механізмом перевіряйте, що клинові поліремені не проковзують на шківах. Для приводів із частотним регулюванням лише перевіряйте, коли двері відкриті або закриті та двигун живиться, що провисання менш натягнутої гілки ременя не перевищує 2/3 діаметра шківа.
  - Правильна робота електронної плати двигуна. За потреби замініть її.
  - Перевірте, що фотоелемент у належному стані та працює правильно.
- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте правильність роботи механічного блокування дверей кабіни. Коли кабіна між поверхами, а двері кабіни закриті, перевірте, що блокування дверей кабіни діє (відкрити двері зсередини кабіни неможливо) як за наявності, так і за відсутності живлення. Так само перевірте, що розблокування дверей діє, коли кабіна на рівні поверху. Перевірте також аварійне розблокування, привівши цей пристрій у дію вручну ззовні кабіни. Перевірте, що ланцюг безпеки розривається, якщо двері відчинено. У разі виявлення будь-якої аномалії замініть блокування.
- ПРИМІТКА: жодна деталь дверей не потребує змащення.

3.11 Рама кабіни

- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан кріпильних гвинтів комплекту, а раз на рік - перевіряти момент затягування.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан відвідних блоків; перевіряйте момент затягування кріплення до рами, стан системи запобігання сходженню каната та захисного комплекту блока; перевіряйте відсутність тріщин у матеріалі блока, стан канавок, якими проходять тягові канати, і, нарешті, стан шпонки щодо осі.

Метрична різьба	Момент затягування (кп/м)
4	0.29
5	0.6
6	1
8	2.5
10	4.9
12	8.6
14	13.5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Моменти затягування згідно зі стандартом DIN 267. Для оцинкованих гвинтів значення зменшують на 20 %.

- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте стан канатних затискачів, гайок, контргайок і запобіжних шплінтів у кріпленнях або натяжних пристроях канатів.
- Кожні 4 місяці візуально перевіряйте стан башмаків та/або роликів напрямних: вони мають бути в належному стані, добре закріплені, без помітних люфтів і пошкоджень. Замініть їх, коли виразно видно знос вкладиша.

  ПРИМІТКА: башмаки напрямних слід замінювати по одному, а не одночасно. За можливості, знімаючи старі башмаки, намагайтеся утримувати раму на тому самому місці, щоб полегшити встановлення нових.
- Для рам із віброопорами кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте їх стан, справність кріплень, відсутність заважання між рамою та кабіною й відсутність пошкодження матеріалу. Для моделей із пристроєм зважування щомісяця перевіряйте стан пристрою та кріплень.

- Рекомендовано кожні 4 місяці перевіряти рівень масла в маслянках (за наявності) і за потреби доливати.

  ПРИМІТКА: для моделей рам без верхньої поперечки рекомендовано щомісяця перевіряти стан верхнього комплекту кріплення, а також усього комплекту блокування рами та системи ковзання. Крім того, для полегшення робіт з обслуговування рекомендовано застосовувати інструмент MP GO!.

3.12 Рама противаги

- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан кріпильних гвинтів комплекту, а раз на рік - перевіряти момент затягування.
- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте стан відвідних блоків; перевіряйте момент затягування кріплення до рами, стан системи запобігання сходженню каната та захисного комплекту блока; перевіряйте відсутність тріщин у матеріалі блока, стан канавок, якими проходять тягові канати, і, нарешті, стан шпонки щодо осі.

Метрична різьба	Момент затягування (кп/м)
4	0.29
5	0.6
6	1
8	2.5
10	4.9
12	8.6
14	13.5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Моменти затягування згідно зі стандартом DIN 267. Для оцинкованих гвинтів значення зменшують на 20 %

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

- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте стан канатних затискачів, гайок, контргайок і запобіжних шплінтів у кріпленнях або натяжних пристроях канатів.
- Кожні 4 місяці візуально перевіряйте стан башмаків та/або роликів напрямних: вони мають бути в належному стані, добре закріплені, без помітних люфтів і пошкоджень. Замініть їх, коли виразно видно знос вкладиша.

  ПРИМІТКА: башмаки напрямних слід замінювати по одному, а не одночасно. За можливості, знімаючи старі башмаки, намагайтеся утримувати раму на тому самому місці, щоб полегшити встановлення нових.
- Рекомендовано кожні 4 місяці перевіряти рівень масла в маслянках (за наявності) і за потреби доливати.
- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте стан вантажів. Вони не повинні мати тріщин і помітних пошкоджень. Перевіряйте також стан вузла кріплення вантажів та його кришки: вони мають бути добре закріплені та виконувати свою функцію.

3.13 Уловлювачі та привод

- Кожні 4 місяці обов'язково перевіряйте стан уловлювачів, щоб переконатися, що всередині немає сторонніх предметів і корозії (див. технічний посібник уловлювача).
- Кожні 6 місяців вручну провертайте тягову систему, щоб переконатися, що вона не заїдає.
- Рекомендовано раз на рік виконувати випробування на спрацювання для підтвердження правильної роботи установки та гарантування безпеки користувачів.
- Кожні 4 місяці перевіряйте електричні контакти тяги уловлювача рами кабіни та рами противаги (за наявності).

3.14 Акумулятори

- Кожні 4 місяці слід перевіряти електричні пристрої з акумуляторами або батареями та замінювати ті, що працюють неправильно, зокрема в таких пристроях:
  - Аварійний телефон
  - Аварійне коло (тривога)
  - Переговорний пристрій (за наявності)
  - ДБЖ (за наявності)
  - SAB/SAB2 (за наявності)
  - Інші

3.15 Пристрій зважування навантаження та точки кріплення

Огляд і випробування пристрою зважування вантажу (див. посібник зі встановлення пристрою зважування).

- Кожні 4 місяці перевіряйте, що пристрій зчитування в станції керування правильно зчитує дані, а станція реагує на сигнал перевантаження. При підвісці 1:1 датчик навантаження розташований між рамою та кабіною або на верхній поперечці; щомісяця перевіряйте його стан і кріплення. При підвісці 2:1 датчик навантаження розташований на опорі тягових канатів (нерухома точка) або на тягових канатах поблизу нерухомої точки; щомісяця перевіряйте його стан і кріплення.
- При підвісці 2:1 кожні 4 місяці перевіряйте стан вузла нерухомої точки, зокрема опорного елемента: його стан і кріплення. Є 3 варіанти:
  - Вбудовано в напрямну кабіни: перевірте, що немає прогину напрямної чи деформацій у вузлі нерухомої точки.
  - Монтаж на балці: перевірте стан балки; вона та її опори мають бути в належному стані й не мати значної корозії.
  - Монтаж на стіні: перевірте стан основного матеріалу. Не повинно бути тріщин чи руйнування матеріалу. Перевірте також момент затягування анкерних дюбелів.

3.16 Електричний ланцюг безпеки

ВАЖЛИВЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: обслуговувальний персонал має знати «інформацію з безпеки», наведену в розділі 0 посібника «Попередня електропроводка» (pre-wiring electrical installation), і дотримуватися її.

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

Огляди та випробування електричного ланцюга безпеки:

- Кожні 4 місяці перевіряйте, що провідники заземлення (як-от дверей і дверних рам, корпусів двигунів, шафи керування, напрямних, кабіни тощо) залишаються з'єднаними між собою та заземленими.
- Перевірте, що замикання на землю в колі безпеки призводить до зупинки ліфта. Ця перевірка обов'язкова раз на рік.
- Кожні 4 місяці перевіряйте, що у разі відмови всі пристрої безпеки працюють правильно та призводять до повної зупинки ліфта.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан реле, контактів рівня та кіл безпеки згідно з посібником з виробу пристрою вирівнювання 538.
- Кожні 4 місяці перевіряйте струми та напруги.

3.17 Перевірка роботи

Огляд сигналізації або операцій, що впливають на безпеку (див. посібник «Попередня електропроводка»).

Рекомендовано перевіряти:

- Керування викликами відповідає типу станції керування (збірне при русі вниз/вгору, повне збірне або з підбиранням). Ця перевірка обов'язкова кожні 4 місяці.
- Перевірте, що кінцеві вимикачі спрацьовують одразу після звичайної зупинки на крайніх поверхах і до того, як кабіна чи противага вдарилися в буфери. Для замовлень згідно з EN 81-21 перевірте правильність роботи та дотримання відстані для кінцевих вимикачів, що визначають безпечне переміщення. Ця перевірка обов'язкова кожні 4 місяці.
- Перевірте стан реле й контакторів, а також поведінку у разі зникнення або зміни порядку фаз. Ця перевірка обов'язкова кожні 4 місяці.
- Якщо станцію керування обладнано пристроєм збереження відмов, перевірте останні записи про відмови. Ця перевірка обов'язкова кожні 4 місяці.

3.18 Електрична шафа

Огляд електричної шафи, що виконується кожні 4 місяці:

- Електрична шафа повинна мати достатнє освітлення, власне або від машинного приміщення, і вимикач ВИМК/УВІМК, що дає змогу за потреби залишити ліфт зупиненим. Перевірте його правильну роботу.
- Перевірте головний вимикач, контактори, реле та запобіжники.
- Перевірте, що обслуговувальний персонал має легкий і безпечний доступ до шафи.
- Перевірте стан замків шафи та переконайтеся, що її можна закрити без ключа.
- Частотний перетворювач:
  - Пристрої безпеки перевіряють кожні 4 місяці.
  - Якщо виявлено будь-яку несправність перетворювача, його слід негайно замінити. У жодному разі не намагайтеся його ремонтувати.

Обслуговувальний персонал має знати «інформацію з безпеки», наведену в розділі 0 посібників «Попередня електропроводка» та «Перетворювачі частоти», і дотримуватися її.

Попередження: перед маніпуляціями з перетворювачем необхідно відключити живлення (R, S, T), а також акумулятори та ДБЖ, якщо вони є, і ЗАЧЕКАТИ, ПОКИ СВІТЛОДІОД «НЕБЕЗПЕЧНА ВИСОКА НАПРУГА» ПОВНІСТЮ ПОГАСНЕ. Інакше існує ризик ураження електричним струмом зі смертельним наслідком.

ПРИМІТКА: після кожного огляду звільняйте доступ до електричної шафи.

3.19 Блокувальні пластини

В установках MRL, окрім моделей ліфтів Mp Flex 100 і 200, щоразу, коли пластини блокування осі рами кабіни використовують для обслуговування чи ремонту ліфта, перевіряйте їх стан. Якщо їх не використовують:

- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан кронштейнів кріплення напрямних. Раз на рік перевіряйте момент затягування.

- Раз на рік перевіряйте, що пластини, окрім кріплення до напрямних, спираються на опору, щоб запобігти зсуву компонента.

3.20 Захисний екран противаги

Рекомендовано кожні 4 місяці перевіряти стан захисних екранів противаги та переконуватися, що вони правильно змонтовані, закріплені й без деформацій.

3.21 Система проти НРК

Перевіряйте щонайменше раз на рік:

- Точність звичайної зупинки кабіни на поверхах і точність вирівнювання.
- Правильну роботу всієї системи засобів проти неконтрольованого руху кабіни.

3.22 Гідростанція та клапан розриву

Під час щорічних оглядів під час обслуговування гідростанції кожен наведений нижче пункт слід перевіряти як для нової установки:

- Перевірте, що тиск розрідження збігається із зазначеним на табличці блока клапанів.
- Перевірте, що тиски запобіжного клапана, запобіжного клапана ручного насоса та реле тиску не перевищують заздалегідь встановлених значень.
- Приведіть у дію механічний уловлювач і перевірте, що за допомогою ручного насоса його можна звільнити.
- Перевірте, що при натисканні червоної кнопки ручного опускання ліфт їде вниз.
- На кожному поверсі задійте клапан ручного опускання й перевірте, що доточування ліфта відбувається одразу.
- Мінімальний тиск у циліндрі: закрийте запірний клапан, натисніть кнопку ручного опускання та перевірте, що тиск на манометрі не нижчий за 5 бар.
- Перевірте, що після зупинки ліфта на рівні поверху кабіна не опускається більш ніж на 10 мм за 10 хвилин. Слід враховувати зміни температури масла.
- Перевірте спрацювання клапана розриву, діючи на його регулювальний гвинт.
- Перевірте, що захист двигуна в належному стані.
- Огляньте стан масла: воно має мати належний вигляд.
- Переконайтеся, що головний фільтр, розташований на запірному клапані, у належному стані, і раз на рік очищайте його. Дуже важливо правильно встановити фільтр після очищення.
- Перевірте стан з'єднань, шлангів і труб; переконайтеся, що немає витоків масла в елементах трубопроводу від гідростанції до циліндра.
- Після завершення обслуговування перевірте стан клапана опускання за такою процедурою:
    - Закрийте запірний клапан і перевірте, що тиск на манометрі за 5 хвилин не падає нижче рівня від 4 до 6 бар.
    - Перевірте, що коли ліфт зупинений на будь-якому рівні, доточування відбувається не частіше ніж раз на 15 хвилин.
    - Під час оглядів перевіряйте стан клапана опускання та ущільнювального кільця.

Залежно від загального стану ліфта, кожні 5-10 років рекомендовано:

- Виконати загальний огляд усіх гідравлічних компонентів. Будь-який зношений або пошкоджений атмосферними впливами компонент слід замінити.
- Профільтрувати масло та очистити бак.

ПРИМІТКИ:

- Рівень масла слід контролювати протягом перших місяців експлуатації ліфта. Коли кабіна на найвищому поверсі, перевірте, що рівень масла в баку вище мінімального (двигун і насос закриті)
- Конкретні процедури перевірок, регулювань, складання тощо елементів гідростанції (як-от запобіжний клапан, клапан максимального чи мінімального тиску, реле тиску перевантаження,

ручний насос, трубні з'єднання, манометр, клапан розриву тощо) див. у технічному посібнику відповідного виробу.

3.23 ГІДРОЦИЛІНДР

- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан усіх кронштейнів кріплення циліндра до перекриття чи стіни, а також кріпильних деталей. Раз на рік обов'язково перевіряйте момент затягування. За потреби підтягніть, щоб завжди зберігати максимальну надійність.
- Раз на рік перевіряйте положення та кріплення циліндра (момент затягування кріпильних деталей) на опорі.
- Рекомендовано раз на рік перевіряти стан ущільнень і прокладок та виконувати необхідну заміну:

  - Ущільнення й прокладки слід замінювати, коли витоки масла через експлуатацію або пошкодження штока поршня перевищують 5 л/місяць.
  - Щоб визначити, чи зношена або пошкоджена прокладка, слід оглянути поверхню штока поршня. Якщо в зоні стику є тріщини чи пошкодження, усуньте їх дрібнозернистим наждачним папером у напрямку, перпендикулярному до довжини штока поршня.
  - Переконавшись, що поверхня штока поршня достатньо відполірована, замініть прокладку.

ПРИМІТКА: нормальний витік масла становить від 1 до 3 літрів/місяць залежно від розміру штока поршня. Витік у головці циліндра обов'язково перевіряйте через 2 місяці після встановлення ліфта.

3.24 Опора

- Рекомендовано кожні 4 місяці візуально перевіряти стан усіх кронштейнів кріплення опори до перекриття чи стіни та з'єднувальних деталей. Раз на рік обов'язково перевіряйте момент затягування.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан канатних затискачів, гайок, контргайок і запобіжних шплінтів затискачів або натяжних пристроїв. Також перевірте, що точка кріплення в належному стані.

3.25 Гідравлічна головка

- Рекомендовано візуально перевіряти кожні 4 місяці стан усіх кріпильних гвинтів вузла до циліндра та до траверси. Раз на рік перевіряйте момент затягування.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан верхнього шківа, момент затягування його кріплення до конструкції, стан системи проти зісковзування канатів і захисного комплекту шківа; перевірте відсутність тріщин у матеріалі шківа та стан канавок для напрямку тягових канатів.

Метрична різьба	Момент затягування (кп/м)
4	0.29
5	0.6
6	1
8	2.5
10	4.9
12	8.6
14	13.5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Моменти затягування згідно зі стандартом DIN 267. Для оцинкованих гвинтів значення зменшують на 20 %.

- Кожні 4 місяці перевіряйте стан ковзанів напрямних: вони мають бути справними, надійно закріпленими, без помітних люфтів. Замінюйте їх, коли зношена зона пазу.

  ПРИМІТКА: ковзани напрямних слід замінювати по одному, а не одночасно. Знімаючи старі ковзани, намагайтеся не зміщувати вузол надто сильно, щоб полегшити встановлення нових.

- Рекомендовано кожні 4 місяці перевіряти рівень оливи в маслянках (за наявності) і за потреби доливати.

3.26 SAB згідно з EN 81-21 зі станціями керування Vía Serie та MicroBASIC

Перевірки та випробування пристрою SAB під час технічного обслуговування:

- Після кожного спрацювання SAB пристрій слід перевірити, щоб переконатися в його належній роботі та загальній справності.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан пристрою (пристроїв) SAB та його (їх) належну роботу. Перевірку має виконувати належно навчений персонал.
- Входячи в шахту, перевірте, що систему правильно активовано, маяк блимає, пристрій сухий, на ньому немає слідів ударів, ослаблених деталей чи подібних пошкоджень.
- ДУЖЕ ВАЖЛИВО: пристрій слід замінити після не більше ніж 10 спрацювань.

Обладнання не потребує особливо ретельного обслуговування; змащування не потрібне, а виконувати слід лише такі операції:

- Гак і компенсаційні пружини: їх стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Гак і пружини в належному стані; немає окислених ділянок.
  - Гак у правильному положенні; регулювання виконується стопорним гвинтом.
  - Пружини та гак працюють належним чином: увімкніть і вимкніть пристрій, щоб перевірити його розкладання та складання.
- **Кулачок і контакти положення та безпеки гака: їх стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:**
  - Кулачок рухається належним чином, а контакти безпеки спрацьовують правильно.
  - Стан кріплень.
- Мотор-редуктор: його стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - На корпусі та осі двигуна немає бруду чи сторонніх предметів.
  - Стан кріплень двигуна.
- Маяк: його стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Він працює правильно: світить постійно під час переходу пристрою зі стану спокою в активний і навпаки та блимає, коли пристрій активовано.
  - Стан маяка.
- Амортизаційна пружина: її стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Пружина в належному стані; немає окислених ділянок.
  - Робота правильна: хід рухомої опори не перевищує 30 мм.
- З'єднання та електронна плата: їх стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Перевірте стан усіх з'єднань, двигуна, контактів безпеки та плати.
  - Змоделюйте робочий цикл і перевірте, що кожна функція виконується правильно.
- Акумулятор: його стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Якщо зелений світлодіод блимає в стані спокою, замініть акумулятор.
  - Рекомендовано міняти акумулятор раз на рік, навіть якщо відповідний світлодіод не блимає.

3.27 SAB2 згідно з EN 81-21 зі станцією керування MP ecoGO

Перевірки та випробування пристрою SAB2 під час технічного обслуговування:

- Після кожного спрацювання SAB2 пристрій слід перевірити, щоб переконатися в його належній роботі та загальній справності.
- Кожні 4 місяці перевіряйте стан пристрою (пристроїв) SAB2 та його (їх) належну роботу. Перевірку має виконувати належно навчений персонал.
- Спершу виконайте візуальну перевірку, щоб переконатися, що воскові пломби гвинтів гака та кінцевих вимикачів збережені. Якщо пломби порушено, пристрій SAB2 слід замінити повністю.

- ДУЖЕ ВАЖЛИВО: пристрій слід замінити після не більше ніж 10 спрацювань.

Коли цілісність пломб підтверджено, перевірте такі компоненти:

- Пневматична пружина: її стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Немає витоку газу/оливи, ущільнювальна прокладка в належному стані.
  - Немає окислених ділянок.
  - Стисніть домкрат і переконайтеся, що він повертається у вихідне положення плавно й швидко, без ривків. Зусилля стиснення домкрата НЕ повинно перевищувати 300 Н.
  - ДУЖЕ ВАЖЛИВО: газову пружину слід замінювати кожні 6 років.
- Двигун постійного струму: його стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - На корпусі та осі двигуна немає бруду чи сторонніх предметів.
  - Стан кріплень двигуна.
  - Споживання струму двигуном ні за яких умов НЕ повинно перевищувати 300 мА.
- Кінцеві вимикачі: їх стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Важелі та ролики приводу рухаються належним чином.
  - Стан кріплень.
- Гак: його стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Положення правильне.
  - Стан кріплення.
  - Перевірте, що фізичний і механічний упор висунутого гака в бездоганному стані, без ударів і деформацій.
- З'єднання та електронна плата: їх стан слід перевіряти кожні 4 місяці, щоб переконатися, що:
  - Перевірте стан усіх з'єднань, двигуна, контактів безпеки та плати.
  - Змоделюйте робочий цикл і перевірте, що кожна функція виконується правильно.

Станція керування MP ecoGO постійно виконує самоперевірку своїх компонентів і показує відповідне попередження або помилку, коли виявляє несправність.
Найкритичнішим елементом є блок акумуляторів, який слід замінювати щоразу, коли цього вимагає станцію керування. Стан акумуляторів слід перевіряти кожні 4 місяці.
Майте на увазі, що станція керування виводить ліфт з експлуатації щоразу, коли акумулятори не гарантують достатнього рівня заряду для мінімально необхідних аварійних функцій. Міняючи акумулятори, замінюйте весь блок; ніколи не використовуйте новий акумулятор разом з уже використаним.

3.28 Застережні заходи під час обслуговування та робіт на даху кабіни ліфтів MP Flex 100 і MP Flex 200

Не вважаються технічним обслуговуванням такі роботи:

a) заміна основного компонента, як-от лебідки, кабіни, шафи керування тощо, або компонента безпеки, як-от уловлювачі тощо, навіть якщо характеристики нового компонента збігаються з первісними;

b) заміна установки;
c) модернізація установки, зокрема зміна будь-якої характеристики установки (як-от швидкості, вантажопідйомності тощо);
d) рятувальні роботи, що виконуються пожежною службою.

Під час проєктування цього ліфта враховано, що внаслідок звичайних операцій обслуговування та огляду з даху кабіни немає ризику ненавмисного чи несподіваного руху, небезпечного для людей. Тому відповідно до EN 81-20, 5.2.6.4.3.1 механічні пристрої блокування на даху кабіни не потрібні.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО РОБІТ НА ДАХУ КАБІНИ

Ні за яких обставин не дозволяється впливати на лебідку, канати чи їхнє кріплення з даху кабіни без попереднього застосування спеціального порядку блокування кабіни.

Перед будь-якими роботами з даху кабіни обов'язково:

a) Переконайтеся, що кабіну належним чином знерухомлено механічним та/або електричним блокуванням.
b) Перевірте відсутність ненавмисного руху.
c) Підтвердьте, що ліфт виведено з експлуатації та належним чином позначено.

У цьому розумінні звичайними операціями обслуговування та огляду на даху кабіни вважаються ті, під час яких ліфтом керують з даху кабіни за допомогою панелі ревізії та виконують лише візуальні перевірки й регулювання компонентів, що не належать до підвісного ланцюга чи системи керування лебідкою.

Проте незвичайні операції ремонту чи заміни, як-от заміна компонентів, що впливають на підвіс або керування лебідкою (лебідка, канати тощо), вимагають засобів блокування руху кабіни, які визначає технік з обслуговування відповідно до своїх робочих процедур. Це блокування має бути і механічним, і електричним, і при цьому слід враховувати, зокрема, що має бути можливість безпечно залишити шахту згідно з розділом 5.2.6.4.3.c) стандарту EN 81-20.

4 ОПЕРАЦІЇ З ОЧИЩЕННЯ

4.1 Чищення дверей, панелей кабіни та електричних шаф із нержавіючої сталі

- Бризки розчину та цементу: їх можна обробити розчином з невеликою кількістю фосфорної кислоти. Потім змийте водою (бажано деіонізованою) і висушіть. Ніколи не наносьте на нержавіючу сталь розведену соляну кислоту (чи будь-який продукт з нею).
- Залізні частинки від інструментів або контакту з конструкційною сталлю, риштуванням тощо: їх слід негайно видаляти. Спершу невеликі відкладення можна зняти нейлоновими губками, як-от «Scotch-Brite», що використовуються на кухні. Інший спосіб - засіб для нержавіючої сталі з фосфорною кислотою.
- Сліди пальців та інші сліди на оздобленні: можна використати мильну воду або миючий засіб, вони зазвичай безпечні, і результат досить добрий.
- Нержавіюча сталь із дзеркальною обробкою: її можна чистити засобом для скла, який не повинен містити хлоридів.
- Для в'їдливих плям: ефективними мають бути м'які кремоподібні побутові чистячі засоби. Такі продукти також можуть підійти для видалення слідів води та незначних знебарвлень. Після чищення залишки слід змити водою (бажано деіонізованою), а поверхню висушити, щоб не лишити водяних розводів і слідів. Порошкові засоби використовувати не можна, бо вони можуть залишити подряпини на поверхнях із нержавіючої сталі.
- В'їдливі плями оливи й мастила: їх можна видалити засобами зі спиртом, зокрема метиловим та ізопропіловим, або іншими розчинниками, як-от ацетон. Ці продукти не створюють небезпеки корозії нержавіючої сталі. Рекомендовано кілька разів наносити чистий розчинник чистою м'якою ганчіркою, доки не буде видалено всі залишки оливи чи мастила.

Чистячі засоби, які не можна використовувати на нержавіючій сталі:

- Засоби, що містять хлориди, особливо з соляною кислотою.
- Відбілювачі на основі гіпохлориту не можна використовувати на нержавіючій сталі. У разі ненавмисного застосування або потрапляння бризок на поверхню з нержавіючої сталі її слід негайно промити великою кількістю холодної води.
- Засоби для чищення срібла не можна використовувати на нержавіючій сталі.

4.2 Приладдя для чищення

Для видалення бруду, відбитків пальців тощо слід використовувати вологу ганчірку або замшу. Для в'їдливого бруду застосовують нейлонові губки, результати хороші. М'яку нейлонову щітку можна використовувати для чищення нержавіючої сталі з рельєфом.

Якщо для чищення чи полоскання використовується вода, поверхню слід витерти досуха, щоб не залишилось слідів води. Деіонізована вода запобігатиме утворенню плям від твердої води.

Приладдя для чищення, яке не можна використовувати на нержавіючій сталі:

- Сталева вовна, дротяні ганчірки чи щітки.

4.3 Чищення дверей або електричних шаф із ґрунтованим покриттям

➢ Слід використовувати м'яку вологу ганчірку.

4.4 Чищення кабіни ліфта

Інструкції залежать від типу оздоблення внутрішньої частини кабіни:

- **Кабіни з внутрішнім оздобленням Skinplate**

➢ Лише вода й нейтральне мило, м'якою ганчіркою, ретельно змиваючи й повністю висушуючи очищену поверхню.

Слід уникати продуктів з абразивними речовинами.

➢ Поверхневі або невеликі плями можна видалити скипидаром чи денатурованим спиртом.

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

- Плями від таких речовин, як лак для нігтів, помада, крем для взуття, чорнило, смола, що проникли крізь плівку ПВХ, видалити неможливо.

- Застосування розчинників, як-от ацетон, толуол, етилацетат, трихлоретилен, слід завжди виключати. Ці речовини агресивні до ПВХ.

- **Кабіни з внутрішньою частиною з панелей із покриттям**

  Рекомендовано використовувати воду, нейтральне мило та замшу або м'яку ганчірку.

- **Кабіни з панелями з нержавіючої сталі**

  Дотримуйтесь інструкцій з чищення, викладених у розділі «Чищення дверей, панелей кабіни та електричних шаф із нержавіючої сталі».

- **Підлога кабіни**

- Для вінілової підлоги частота чищення залежить від інтенсивності руху в будівлі. Загалом бруд і пил слід прибирати пилососом, віником або шваброю, а потім видаляти плями й бризки вологою шваброю з нейтральним миючим засобом для підлоги.

- Для мармурової чи гранітної підлоги слід використовувати воду й нейтральне мило. Для в'їдливих плям в обох випадках можна застосувати м'яку губку для чищення.

4.5 Очищення COP і LOP

- Панелі COP і LOP з нержавіючої сталі (оздоблення: Inox Brushed, Inox Brushed SB Plus, Inox SuperMirror, Inox Black Satin, Inox Shine, Inox Linen, Inox Pig skin, Inox Golden Shine).

- Найефективніший спосіб - мило або м'який миючий засіб і гаряча вода з наступним полосканням холодною водою. Щоб покращити вигляд поверхні, достатньо протерти її сухою ганчіркою.
- У разі невеликого забруднення достатньо мила, миючого засобу або розчину аміаку (1 %), розведеного в гарячій воді, нанесеного чистою губкою, м'якою ганчіркою чи щіткою з м'якого волокна. Після цього слід змити чистою водою та витерти досуха.

- Для відбитків пальців слід використовувати миючий засіб і гарячу воду або засоби для скла без відбілювача.

- Для в'їдливих плям, легкого знебарвлення, слідів води чи іржі слід використовувати розчин фосфорної кислоти 5 %. Наприкінці змийте й висушіть.

- Для сильніших плям або слідів іржі слід використовувати розчин фосфорної кислоти 10 %, а потім для нейтралізації розбавлений розчин аміаку (1 %). Наприкінці змийте водою.

- У разі бризок розчину та цементу слід використовувати розчин фосфорної кислоти 10-15 %, а потім для нейтралізації розбавлений розчин аміаку (1 %). Наприкінці змийте водою та висушіть.

- У разі фарби чи графіті слід використовувати лужний засіб для зняття покриттів або розчинник залежно від типу фарби. На рельєфних поверхнях слід використовувати м'яку нейлонову щітку.

Приладдя для чищення, яке не можна використовувати на панелях COP і LOP з нержавіючої сталі

- Продукти, що містять сильні кислоти, як-от сірчана, хлорна чи соляна, відбілювачі, оскільки вони корозійні.

- Абразивні матеріали, які можуть залишити подряпини на поверхні.

- Сталеві щітки, скребки або зношені й брудні губки для чищення.

- Під час чищення полірованої або шліфованої нержавіючої сталі абразивним матеріалом, слід враховувати й дотримуватися напрямку обробки.

- **Панелі COP FUSION AMBIENTUN з поверхнею PET-A**

  - Можна використовувати водний розчин мила та миючого засобу
  - Можна використовувати розведені спиртові розчини - метанол або ізопропіловий спирт. Зважайте, що залишки органічних розчинників слід видалити дворазовим полосканням.

4.6 Чищення кнопок і екранів дисплеїв з полікарбонату або ABS

Слід використовувати воду й нейтральне мило.

4.7 Чищення канатів із покриттям

Канати з покриттям дуже чутливі до мастил та олійстих речовин. Критично важливо, щоб:

- Канавки приводного шківа та самозатискні клини канатних гільз були без жиру й мастил.
- Рукавички техніка були без жиру й мастил.
- Уникайте контакту з брудними чи забрудненими

поверхнями. Порядок чищення:

- Видаліть бруд сухою чистою ганчіркою.
- Якщо бруд лишається, використайте ганчірку, змочену чистою водою або нейтральним миючим засобом.
- У крайньому разі використайте мінімальну дозу ізопропанолу.

4.8 Інші міркування

- Перед початком будь-яких робіт слід прочитати й правильно зрозуміти інструкції виробника щодо охорони здоров'я та безпеки використовуваних продуктів.
- Чистячі засоби мають бути придатними та відповідати національним екологічним нормам. Крім того, їх слід використовувати згідно з інструкціями виробників або постачальників щодо безпеки та охорони здоров'я. Розчинники не можна використовувати в приміщеннях.
- Перед чищенням поверхні будь-яким хімічним засобом слід виконати пробу на невеликій, непомітній і некритичній ділянці поверхні, щоб перевірити, що результат очікуваний.
- Щоб уникнути слідів води, рекомендовано промити чистою водою. Сліди висихання також можна уникнути, використовуючи фен або одноразову серветку.
- Після використання рекомендовано завжди прибирати з поверхні вологе приладдя для чищення (серветки, губки, відра тощо), щоб запобігти утворенню водяних плям.

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, який доступний на сайті MP. Продукція постійно вдосконалюється, її характеристики можуть змінюватися без попередження.

mp moving people