

**ОДЕСА**

☎ (048) 736-04-94  
(095) 040-04-94  
(096) 004-04-84

📍 65033, Україна,  
м. Одеса,  
вул. Желябова, 4

✉ odessa@load-tech.com.ua

**КИЇВ**

☎ (044) 228-99-09  
(050) 295-99-09  
(068) 266-99-09

📍 04073, Україна,  
м. Київ,  
вул. Куренівська, 18

✉ kiev@load-tech.com.ua

**ХАРКІВ**

☎ (057) 750-95-05  
(095) 009-95-05  
(067) 009-95-05

📍 61000, Україна,  
м. Харків,  
вул. Киргизька, 19

✉ kharkiv@load-tech.com.ua

**ЛЬВІВ**

☎ (032) 242-93-03  
(099) 292-93-03  
(067) 262-93-03

📍 79029, Україна,  
м. Львів,  
вул. Окружна, 57а

✉ lviv@load-tech.com.ua

## ОРИГІНАЛ ІНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ І ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ КРУГЛОПРЯДНИХ СТРОП.

### С.1 Використання круглих стропів в несприятливих умовах або небезпечних застосуваннях

С.1.1 Матеріал, з якого виготовлено круглі стропи, має вибірку тривкості щодо дії хімічних препаратів. Тривкість штучних волокон до дії хімічних препаратів надано нижче:

- поліестер (ПЕ) найбільш тривкий до дії мінеральних кислот, але пошкоджується під дією лугів;
- поліаміди (ПА) практично несприйнятливі до дії лугів ; однак руйнуються під дією мінеральних кислот;
- поліпропілен (ПП) дуже мало пошкоджується під дією кислот чи лугів і застосовується, де потрібна висока тривкість до дії інших хімікатів крім розчинників.

Розчини кислот або лугів, які безпечні, можуть стати достатньо концентрованими через випаровування, щоб спричинити пошкодження. Зіпсовані стропи мають бути відразу вилучені з експлуатації, змочені в холодній воді, висушені як слід, і направлені на експертизу компетентній особі.

Стропи з фітінгами 8 класу і багато-гілкові стропи з основними ланками 8 класу не повинні використовуватись в кислотних середовищах. Контакт з кислотами або з кислотними випарами спричиняє водневу крихкість матеріалів 8 класу.

Якщо ймовірно піддавання дії хімічних речовин, потрібно проконсультуватись з виробником або постачальником.

### С.1.2 Круглі стропи використовують і зберігають за наступними температурними діапазонами:

- поліестер і поліамід: - від мінус 40 °С до 100 °С;
- поліпропілен: - від мінус 40 °С до 80 °С.

**ОДЕСА**

☎ (048) 736-04-94  
(095) 040-04-94  
(096) 004-04-84

📍 65033, Україна,  
м. Одеса,  
вул. Желябова, 4

✉ [odessa@load-tech.com.ua](mailto:odessa@load-tech.com.ua)

**КИЇВ**

☎ (044) 228-99-09  
(050) 295-99-09  
(068) 266-99-09

📍 04073, Україна,  
м. Київ,  
вул. Куренівська, 18

✉ [kiev@load-tech.com.ua](mailto:kiev@load-tech.com.ua)

**ХАРКІВ**

☎ (057) 750-95-05  
(095) 009-95-05  
(067) 009-95-05

📍 61000, Україна,  
м. Харків,  
вул. Киргизька, 19

✉ [kharkiv@load-tech.com.ua](mailto:kharkiv@load-tech.com.ua)

**ЛЬВІВ**

☎ (032) 242-93-03  
(099) 292-93-03  
(067) 262-93-03

📍 79029, Україна,  
м. Львів,  
вул. Окружна, 57а

✉ [lviv@load-tech.com.ua](mailto:lviv@load-tech.com.ua)

У разі вологості за низької температури утворюється лід. Це може діяти як різальний агент і абразив, що спричиняє внутрішнє пошкодження стропа. Надалі лід зменшує гнучкість стропа, у крайніх випадках робить його непридатним для використання.

Ці діапазони змінюються в хімічному середовищі, в цьому випадку потрібно звернутись за порадою до виробника або постачальника.

Обмежене непряме навколишнє тепло, в межах цих діапазонів, прийнятне для висушування.

С.1.3 Хімічні волокна, з яких виготовлений круглий строп, здатні до погіршення властивостей під дією ультрафіолетового випромінювання. Круглі стропа не повинні зберігатись на прямому сонячному світлі або джерелах ультрафіолетового випромінювання.

## С.2 Догляд за круглими стропами під час експлуатації

С.2.1 Перед першим використанням стропа необхідно гарантувати що:

- а) строп точно відповідає зазначеному в інструкції;
- б) має сертифікат (паспорт) виробника;
- в) ідентифікація і ГРН, зазначені на стропі, відповідають інформації у сертифікаті.

С.2.2 Перед кожним використанням строп має бути оглянутий на наявність дефектів, для гарантії, що ідентифікація і специфікація вірні.

Не ідентифікований або дефектний строп не потрібно використовувати, він має бути переданий на розгляд компетентній особі для експертизи.

С.2.3 Протягом періоду використання потрібно проводити часті перевіряння щодо виявлення дефектів або ушкоджень, зокрема приховане ушкодження забрудненням, яке впливає на довгочасне безпечне використання стропа. Ці перевіряння мають поширюватись на будь-які фітінги і підймальні пристрої, що використовуються разом зі стропом. Якщо є будь-який сумнів щодо придатності для використання, або якщо будь-яке із необхідних маркувань було пропущене, або стало нерозбірливим, строп має бути вилучено з обслуговування для експертизи компетентною особою.

Будь-яке очевидне пошкодження на чохлах указує на потенціальне пошкодження осердя, що несе навантаження. Надалі – приклади дефектів або ймовірних пошкоджень, що впливають на придатність стропів для тривалого безпечного використання:

**ОДЕСА**

☎ (048) 736-04-94  
(095) 040-04-94  
(096) 004-04-84

📍 65033, Україна,  
м. Одеса,  
вул. Желябова, 4

✉ odessa@load-tech.com.ua

**КИЇВ**

☎ (044) 228-99-09  
(050) 295-99-09  
(068) 266-99-09

📍 04073, Україна,  
м. Київ,  
вул. Куренівська, 18

✉ kiev@load-tech.com.ua

**ХАРКІВ**

☎ (057) 750-95-05  
(095) 009-95-05  
(067) 009-95-05

📍 61000, Україна,  
м. Харків,  
вул. Киргизька, 19

✉ kharkiv@load-tech.com.ua

**ЛЬВІВ**

☎ (032) 242-93-03  
(099) 292-93-03  
(067) 262-93-03

📍 79029, Україна,  
м. Львів,  
вул. Окружна, 57а

✉ lviv@load-tech.com.ua

а) Поверхнєве тертя. У разі постійного використання може виникати деяке тертя на поверхні волокон покриву. Це нормально і має невеликий наслідок. Будь-яке істотне тертя, практично локалізоване, потрібно розглядати критично. Локальне тертя, на відміну від загального зношування, може бути спричинено гострими краями, поки строп знаходиться під розтягненням і може привести до розрізання покриву.

б) Розрізання. Поперечне або поздовжнє розрізання покриву, або будь-яке пошкодження зшивання, викликають серйозні сумніви відносно цілісності осердя.

в) Оголене осердя.

г) Хімічна дія. Хімічна дія призводить до місцевого ослаблення і пом'якшення матеріалу. Це є ознакою розшарування поверхні покриву, яка може бути зірваною або стертою. Будь-які ознаки хімічної дії на поверхню визивають серйозні сумніви відносно цілісності осердя.

д) Пошкодження нагріванням чи тертям. Це є ознакою волокон матеріалу покриву, що приймають лощений вигляд і в крайніх випадках може відбутися плавлення волокон, що показує послаблення осердя.

е) Пошкоджені або деформовані фітінги.

### С.3 Правильність вибирання і використання круглих стропів

С.3.1 У разі відбирання і визначення круглих стропів необхідну увагу слід приділяти відповідному граничному робочому навантаженню, приймаючи до уваги спосіб використання і природу вантажу, що має бути піднятим. Правильність вибору залежить від розміру, форми і маси вантажу, разом з призначеним методом використання, виробничими умовами і природою вантажу.

Відібраний строп для використання має бути досить міцним і достатньої довжини. Якщо використовують більше ніж один строп для підймання вантажу, ці стропи повинні бути ідентичними. Матеріал, з якого виготовлено круглий строп, не повинен бути уражений несприятливими умовами експлуатації чи вантажем.

Увага має приділятися також допоміжним фітінгам і підймальним пристроям, які повинні бути сполучними зі стропом(и).

**ОДЕСА**

☎ (048) 736-04-94  
(095) 040-04-94  
(096) 004-04-84

📍 65033, Україна,  
м. Одеса,  
вул. Желябова, 4

✉ odessa@load-tech.com.ua

**КИЇВ**

☎ (044) 228-99-09  
(050) 295-99-09  
(068) 266-99-09

📍 04073, Україна,  
м. Київ,  
вул. Куренівська, 18

✉ kiev@load-tech.com.ua

**ХАРКІВ**

☎ (057) 750-95-05  
(095) 009-95-05  
(067) 009-95-05

📍 61000, Україна,  
м. Харків,  
вул. Киргизька, 19

✉ kharkiv@load-tech.com.ua

**ЛЬВІВ**

☎ (032) 242-93-03  
(099) 292-93-03  
(067) 262-93-03

📍 79029, Україна,  
м. Львів,  
вул. Окружна, 57а

✉ lviv@load-tech.com.ua

С.3.2 Круглі стропи не повинні бути перевантажені. Робочі навантаження для деяких методів можуть бути подані на бірці. У випадку багатогілкових стропів не повинен бути перевищений максимальний кут до вертикалі.

С.3.3 Корисна практика щодо захоплення і переміщення вантажу стропом має бути наступною: захоплення і переміщення вантажу, операції підймання і опускання мають бути сплановані перед початком підймання.

С.3.4 Круглі стропи мають бути правильно розташовані і прикріплені до вантажу безпечним способом. Стropи мають бути скріплені з вантажем так, щоб вони були здатні приймати згладжену форму і навантажені рівномірно за їх шириною. Вони не повинні бути заплутаними або перекрученими.

Потрібно запобігати пошкодженню бірок, зберігаючи їх віддалік від вантажу, гака та кута зачеплення.

С.3.5 У випадку багато-гілкових стропів, значення ГРН має бути визначене та підставі того, що навантажений блок стропів симетричний. Це означає, що, в разі піднятого вантажу, гілки стропа симетрично розташовані за проектом і стягнуті під тим самим кутом до вертикалі.

У випадку 3-гілкових стропів, якщо гілки розташовані не симетрично за проектом, найбільша напруженість виникає в гілці, де сума кутів за проектом щодо суміжних гілок найбільша. Той самий ефект відбувається в 4-гілкових стропах, за винятком, що усталеність вантажу потрібно також прийняти до уваги.

**Примітка.** З усталеним вантажем більшість ваги може сприйматись тільки трьома або навіть двома гілками, незадіяні гілки слугують для рівноваги вантажу.

С.3.6 Стropи мають бути захищені від вістря, тертя і абразивного стирання від вантажу чи підйимального пристрою. Захист від пошкодження вістрям і/чи абразивним стиранням, надають як частину стропа з правильним розташуванням. Це може бути необхідно для добавлення частини стропа з додатковим захистом.

С.3.7 Вантаж має бути надійно закріплений за допомогою стропа(ів) таким чином, щоб він не зміг перекинутись чи випасти з стропа (ів) під час підйому. Стrop(и) має бути установлений так, щоб точка прикладання сили підйому була безпосередньо над центром тяжіння і вантаж був

**ОДЕСА**

☎ (048) 736-04-94  
(095) 040-04-94  
(096) 004-04-84

📍 65033, Україна,  
м. Одеса,  
вул. Желябова, 4

✉ [odessa@load-tech.com.ua](mailto:odessa@load-tech.com.ua)

**КИЇВ**

☎ (044) 228-99-09  
(050) 295-99-09  
(068) 266-99-09

📍 04073, Україна,  
м. Київ,  
вул. Куренівська, 18

✉ [kiev@load-tech.com.ua](mailto:kiev@load-tech.com.ua)

**ХАРКІВ**

☎ (057) 750-95-05  
(095) 009-95-05  
(067) 009-95-05

📍 61000, Україна,  
м. Харків,  
вул. Киргизька, 19

✉ [kharkiv@load-tech.com.ua](mailto:kharkiv@load-tech.com.ua)

**ЛЬВІВ**

☎ (032) 242-93-03  
(099) 292-93-03  
(067) 262-93-03

📍 79029, Україна,  
м. Львів,  
вул. Окружна, 57а

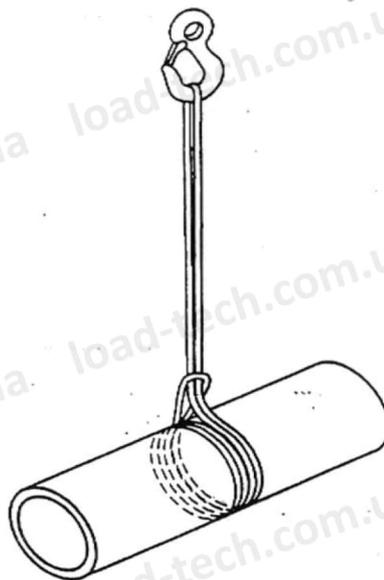
✉ [lviv@load-tech.com.ua](mailto:lviv@load-tech.com.ua)

зрівноважений і стійкий. Переміщення стропа за точку прикладання сили підйому можливо, якщо центр тяжіння вантажу розміщений не нижче точки прикладання сили підйому.

У разі використання методом «зачеплення корзини», вантаж має бути закріплений, оскільки не має дії захвату як з закріпленням петлею і строп може обертатись навколо точки прикладання сили підйому. Для використання пари стропів, рекомендовано використання розширювача так, щоб гілки стропа висіли настільки вертикально як тільки можливо, і гарантувати, щоб вантаж був однаково розподіленим між гілками.

У разі використання стропа з закріпленням петлею, його потрібно розташувати так, щоб дозволити сформувати нормальний кут ( $120^\circ$ ) і уникнути нагрівання, спричиненого тертям.

Строп не має бути встановленим з зусиллям, не повинна робитись будь-яка спроба натягування затисканням. Правильний метод закріплення вантажу подвійним захватом петлею, як показано на рисунку С.1. Подвійний захват петлею забезпечує високу надійність і допомагає запобігти проковзування вантажу через строп.



**Рисунок С.1. Подвійний захват петлею**

С.3.8 Необхідно гарантувати безпеку персоналу під час піднімання. Люди в небезпечній зоні мають бути попереджені про місце проведення роботи, і, за необхідності, невідкладно евакуйовані із зони.

**ОДЕСА**

☎ (048) 736-04-94  
(095) 040-04-94  
(096) 004-04-84

📍 65033, Україна,  
м. Одеса,  
вул. Желябова, 4

✉ [odessa@load-tech.com.ua](mailto:odessa@load-tech.com.ua)

**КИЇВ**

☎ (044) 228-99-09  
(050) 295-99-09  
(068) 266-99-09

📍 04073, Україна,  
м. Київ,  
вул. Куренівська, 18

✉ [kiev@load-tech.com.ua](mailto:kiev@load-tech.com.ua)

**ХАРКІВ**

☎ (057) 750-95-05  
(095) 009-95-05  
(067) 009-95-05

📍 61000, Україна,  
м. Харків,  
вул. Киргизька, 19

✉ [kharkiv@load-tech.com.ua](mailto:kharkiv@load-tech.com.ua)

**ЛЬВІВ**

☎ (032) 242-93-03  
(099) 292-93-03  
(067) 262-93-03

📍 79029, Україна,  
м. Львів,  
вул. Окружна, 57а

✉ [lviv@load-tech.com.ua](mailto:lviv@load-tech.com.ua)

Руки і інші частини тіла мають знаходитись далеко від стропа, щоб запобігти тілесного пошкодження в разі послаблення підйимального стропа.

Також повинно бути зроблене посилання на ISO 12480-1 для планування і керування підйимальною операцією і прийняття системи безпеки.

**С.3.9** Необхідно зробити випробне підймання. Провисання має місце доки строп стане туго натягнутим. Вантаж має бути злегка піднятий і перевірений щодо безпечності і прийняття призначеного положення.

Це особливо важливо для зачеплення корзини або іншими слабкими зачіплюваннями, де тертя утримує вантаж.

Якщо вантаж має схильність нахилитись, його потрібно зменшити і встановити заново. Випробування підйманням потрібно повторювати, доки буде забезпечена стабільність вантажу.

**С.3.10** Потрібно бути обережними під час підймання, щоб гарантувати, що вантаж контрольований, наприклад, щоб запобігти випадковому обертанню або зіткненню з іншими об'єктами.

Потрібно уникати ривка або удару вантажу, оскільки це збільшить зусилля, що діють на строп.

Вантаж на стропі, або безпосередньо строп не можна тягнути по землі або грубим поверхням.

**С.3.11** Вантаж може бути зниженим однаковим контрольованим способом, таким, як його підймають.

Необхідно уникати захвату стропа під час зниження вантажу. Вантаж не можна розташовувати на стропі, якщо це може заповдіяти пошкодження, і можна робити спробу натягнення стропа від нижче розташованого вантажу, у разі розташування вантажу на ньому.

**С.3.12** Після завершення операції підймання, строп необхідно повернути на відповідне місце зберігання.

Коли стропи не використовують, вони повинні зберігатись у чистих, сухих і добре провентильованих приміщеннях за кімнатної температури на стойці, далеко від будь-яких джерел тепла, не знаходитись у контакті з хімікатами, парами, поверхнями, підданими корозії, під прямим сонячним світлом або іншим джерелом ультрафіолетового випромінювання.



#### ОДЕСА

☎ (048) 736-04-94  
(095) 040-04-94  
(096) 004-04-84

📍 65033, Україна,  
м. Одеса,  
вул. Желябова, 4

✉ [odessa@load-tech.com.ua](mailto:odessa@load-tech.com.ua)

#### КИЇВ

☎ (044) 228-99-09  
(050) 295-99-09  
(068) 266-99-09

📍 04073, Україна,  
м. Київ,  
вул. Куренівська, 18

✉ [kiev@load-tech.com.ua](mailto:kiev@load-tech.com.ua)

#### ХАРКІВ

☎ (057) 750-95-05  
(095) 009-95-05  
(067) 009-95-05

📍 61000, Україна,  
м. Харків,  
вул. Киргизька, 19

✉ [kharkiv@load-tech.com.ua](mailto:kharkiv@load-tech.com.ua)

#### ЛЬВІВ

☎ (032) 242-93-03  
(099) 292-93-03  
(067) 262-93-03

📍 79029, Україна,  
м. Львів,  
вул. Окружна, 57а

✉ [lviv@load-tech.com.ua](mailto:lviv@load-tech.com.ua)

С.3.13 До розташування на зберігання стропи мають бути оглянуті для виявлення будь-якого пошкодження, яке, можливо, відбулося протягом використання. Стропи не мають бути направлені на зберігання пошкодженими.

С.3.14 Під час можливого контакту підйимальних стропів з кислотами та/чи лугами, розбавленими водою або нейтралізованими, рекомендована відповідна інформація щодо зберігання.

Залежно від матеріалу підйимальних стропів і хімікатів, зазначених в С.1.1, може виникнути необхідність запросити у постачальника додаткові рекомендації щодо очищувальної процедури, яка має бути проведена після використання стропу за наявності хімікатів.

С.3.15 Стропи, які під час використання стали вологими, чи в результаті очищення, мають бути висушені в навколишніх умовах.

## С.4 Експертиза і ремонт

Періоди експертизи повинні бути визначені компетентною особою, приймаючи до уваги застосування, навколишнє середовище, частоту використання і подібні питання, але в будь-якому випадку, стропи мають бути оглянуті візуально, принаймні щорічно, компетентною особою, щоб встановити придатність для тривалого використання.

Пошкоджені стропи мають бути вилучені із обслуговування. Не потрібно проводити ремонт стропів самостійно.