

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ СІВАЛОК ЕЛЬВОРТИ

Для забезпечення максимального терміну експлуатації і підвищення надійності роботи сівалок ЕЛЬВОРТИ слід строго дотримуватись рекомендацій щодо обов'язковості проведення усіх видів технічних обслуговувань та періодичності змашувань, передбачених інструкціями до кожної марки сівалок.

### 1. Технічне обслуговування сівалки

Під час технічного обслуговування сівалки слід дотримуватись запропонованих термінів технічних обслуговувань, відображених у таблиці 1.

Таблиця 1. Види і періодичність технічного обслуговування сівалок ЕЛЬВОРТИ

Вид технічного обслуговування	Періодичність або строк встановлення на технічне обслуговування
Технічне обслуговування під час експлуатаційного обкатування (підготуванні, проведенні і закінченні)	Один раз після розконсервування сівалки у споживача
Щозмінне технічне обслуговування (ЩТО)	Одночасно з щозмінним технічним обслуговуванням трактора, через кожні 10 годин
Технічне обслуговування перед початком експлуатації	Один раз в рік перед початком посівного сезону
Технічне обслуговування під час зберігання: - міжзмінне	Перерва у використанні сівалки до 10 днів
- короткотривале	Під час перерви у використанні сівалки з інтервалом від 10 днів до двох місяців
- тривале	Перерва у використанні сівалки понад два місяці

Слід мати на увазі, що технологічне обслуговування сівалок проводять під час підготовки її до зберігання і знімання зі зберігання, а технічне обслуговування – безпосередньо під час зберігання.

### 2. Заходи безпеки під час проведення технічних обслуговувань сівалок

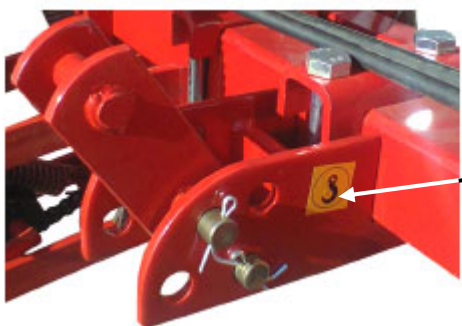
Персонал, який безпосередньо зайнятий на роботах, пов'язаних з технічним обслуговуванням сівалок повинен бути попереджений про можливі наслідки від використання консерваційного матеріалу, ґрунтів, фарб інших матеріалів, а саме поява алергії органів дихання, шкіри рук і тіла, задуха, нудота. Тому

на роботах з консерваційними матеріалами, ґрунтами, фарбами працівники зобов'язані мати засоби індивідуального захисту.

Під час проведення технічного обслуговування необхідно неухильно виконувати правила пожежної безпеки. При цьому забороняється використовувати промаслене ганчір'я, легкозаймисті рідини.

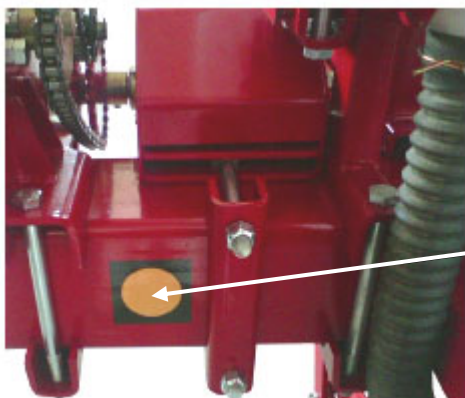
Приймання, вантажно-розвантажувальні роботи, роботи з підготовки, обслуговування, встановлення (знімання) на зберігання необхідно проводити з використанням вантажопідіймальних механізмів, що унеможливають піднімання важких елементів вручну. Під час проведення монтажних робіт дозволяється піднімати і переміщати вручну вантажі відповідно до чинного законодавства з охорони праці.

Стропування сівалки необхідно здійснювати тільки в позначених місцях.



**місце стропування сівалки**

Домкрати також повинні встановлюватися в позначених на рамі місцях: коло, що має відмінний колір від основного кольору сівалки.



**місце встановлення домкрата**

Під час технічного обслуговування сівалки в гідросистемі не повинно бути тиску, ВВП повинен бути вимкнений, двигун трактора зупинений.

Огляд та технічне обслуговування сівалки проводити тільки після встановлення її на твердий рівний ґрунт, на стійки транспортного пристрою і опору, за необхідності на підставки (домкрати).

Після закінчення роботи, перед прийманням їжі слід ретельно вимити руки та обличчя з милом.

Для роботи з розпилювачами під час фарбування працівникам необхідно обов'язково застосовувати респіратор. При цьому усі види робіт слід проводити в добре провітрюваному приміщенні, обладнаному за правилами пожежної безпеки або на відкритому майданчику.

### **3. Вимоги до обслуговуючого персоналу**

Суворе виконання вимог безпеки є обов'язковим для всіх осіб, які обслуговують посівний агрегат. Механізатори, перед обслуговуванням агрегату повинні навчитися безпечним методам роботи.

До робіт з підготовки і експлуатації сівалки допускаються особи, які досягли 18-річного віку, мають відповідну кваліфікацію та пройшли інструктаж з охорони праці на відповідні роботи.

Не можна допускати до робіт вагітних жінок, матерів-годувальниць, осіб, які мають садна, порізи, подразнення шкіри на відкритих ділянках тіла. Персонал, який проводить роботи по фарбуванню і консервації має бути повідомлений про ступінь отруйності застосовуваних речовин, а також про заходи першої медичної допомоги.

Перевіряючи засоби індивідуального захисту, слід переконатися в їх справності і відповідності Вашому розміру. Під час використання засобів індивідуального захисту необхідно заправити і застібнути спецодяг на всі гудзики, не допускати звисаючих кінців, підібрати волосся під головний убір. В засобах індивідуального захисту (костюмі, захисних рукавичках, захисних окулярах, захисних масках, респіраторах) слід також працювати також при контакті з гострими крайками робочих органів і маркерами.

### **4. Вимоги до сівалки**

Технічне обслуговування сівалки дозволяється проводити тільки після усунення виявлених несправностей. Після роботи з протруєним насінням, добривами необхідно вимити руки і обличчя водою з милом, сівалку – водою.

Мащення сівалки необхідно проводити відповідно до таблиці 2 і рисунку 1 своєчасно і в достатній мірі. Звернути увагу, недостатнє мащення зумовлює передчасне зношування тертьових частин, заїдання і поломки окремих вузлів та деталей. Особливу увагу слід приділити мащенню вузлів нової сівалки, деталі якої ще не притерлися.

Необхідно пам'ятати, що не підлягають мащенню зуби зірочок і втулково-роликові ланцюги. Перед мащенням слід очистити маслянки від пилу і бруду. Треба подбати щоб мастильний матеріал не засмічувався пилом. Після мащення маслянки необхідно знежирити.

Під час мащення підшипників ковзання мастило треба нагнітати до моменту витіснення мастильного матеріалу з корпусу підшипника.

Таблиця 2. Перелік матеріалів і точок мащення сівалок ЕЛЬВОРТИ

Назва, позначення складальної одиниці	Назва і марка мастильного матеріалу (ММ)		Кількість точок мащення і норма витрати ММ, шт. (л)	Періодичність заміни (поповнення) ММ	№ позначення точок мащення на схемі (див. рисунок. 1)
	основне	дублююче			
Диск маркера	Літол 24 ГОСТ 21150	Ціагим ГОСТ 6267	2 (0,073)	Один раз в сезон	1
Штанга маркера			2 (0,073)		2
Опорно-приводне колесо			2 (0,1)		3
Стійки транспортного пристрою			2 (0,5)		4
Редуктор			2 (0,1)		5

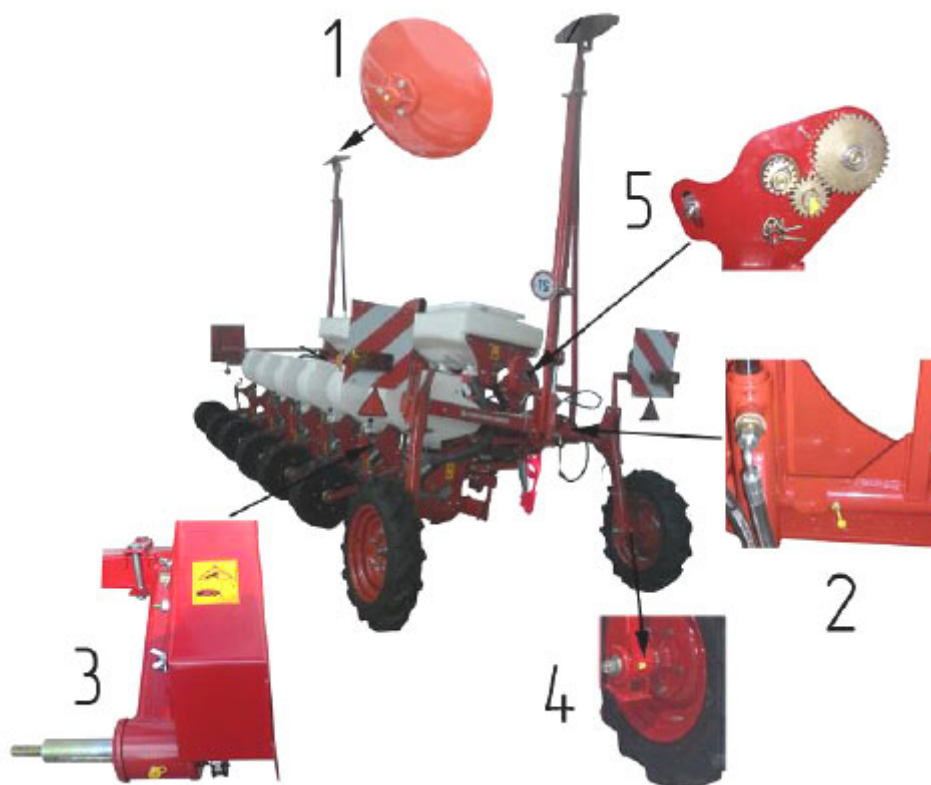


Рисунок 1. Схема розміщення точок мащення на сівалці ЕЛЬВОРТИ

## 5. Перелік робіт, які виконуються за кожним видом технічного обслуговування

### Технічне обслуговування під час експлуатаційного обкатування:

- видалити консерваційні мастила;
- змастити через прес-маслянки складові частини відповідно до таблиці 2 і схеми мащення (рисунок 1);
- перевірити, за необхідності, підтягнути кріплення всіх складових частин;
- перевірити правильність встановлення і натяг ланцюгів, в т.ч. механізмів передач (взаємне зміщення вінців зірочок, які працюють в одному контурі не більше 2 мм; прогин ланцюга не повинен бути більшим 6 мм);
- перевірити правильність розставлення посівних секцій;
- перевірити тиск повітря в шинах пневматичних коліс сівалки, за необхідності довести тиск до 0,157 МПа;
- прокрутити сівалку вручну;
- перевірити правильність і надійність агрегування сівалки з трактором.

Після закінчення експлуатаційного обкатування усунути виявлені недоліки.

### Щозмінне технічне обслуговування:

- очистити сівалку від бруду і рослинних решток;
- очистити насінневі бункери і висівні апарати від насіння відкриттям кришки у нижній частині посівної секції (рисунок 2). Після закінчення очищення бункерів і апаратів кришки повинні бути закриті.



Рисунок 2

- очистити бункери для добрив зняттям пробки (рисунок 3). Після закінчення очищення бункерів пробки повинні бути закриті.



Рисунок 3

- оглянути агрегат, його складові частини, перевірити оглядом комплектність, технічний стан складових частин, кріплення з'єднань механізмів передач і огорож, відсутність підтікань у з'єднаннях і ущільненнях робочої рідини, справний стан механізмів керування, правильність регулювання робочих органів та інших систем агрегату, правильність агрегування з трактором;
- перевірити стан і кріплення рукавів високого тиску гідросистеми сівалки; торкання рукавів з рухомими частинами сівалки і трактора, також механічні пошкодження рукавів високого тиску гідросистеми не допускається;
- зробити технічне обслуговування системи контролю згідно інструкції з експлуатації системи;
- змастити через прес-маслянки складові частини відповідно до таблиці 2 і схемою мащення (рисунок 1).

## **Технічне і технологічне обслуговування сівалки під час зберігання**

### **Технологічне обслуговування сівалки під час встановлення на міжзміне зберігання:**

- очистити робочі органи сівалки від рослинних решток та землі, а також видалити з висівних апаратів залишки насіння і добрив;
- щільно закрити кришки бункерів для насіння і добрив;
- встановити сівалку на підставки (домкрати) у відповідності з рекомендаціями розділу «Зберігання».

У період міжзмінного зберігання технічне обслуговування сівалки не проводять.

### **Технологічне і технічне обслуговування сівалки під час встановлення на короткочасне зберігання**

#### Технологічне обслуговування:

- очистити робочі органи сівалки від рослинних решток та землі, а також видалити з висівних апаратів залишки насіння і добрив;
- промити сівалку;
- металеві нефарбовані поверхні робочих органів сівалки, деталі та механізми передач, вузлів тертя, штоки гідроциліндрів, шліцьові з'єднання, карданна передача, зірочки ланцюгових передач, гвинтові і різьбові поверхні деталей і складальних одиниць, спряжені механічні оброблені поверхні піддати консервації. Поверхні сівалок, що підлягають консервації очистити від механічних забруднень, знежирити і підсушити;
- встановити сівалку на підставки (домкрати) у відповідності з рекомендаціями розділу «Зберігання».

#### Технічне обслуговування:

- перевірити стійкість сівалки;
- перевірити щільність закриття кришок бункерів;
- перевірити стан антикорозійного покриття.

## **Технологічне і технічне обслуговування сівалки під час встановлення на тривале зберігання**

### Технологічне обслуговування:

- встановити сівалку на підставки (домкрати) у відповідності з рекомендаціями розділу «Зберігання»;
- демонтувати комп'ютер системи контролю висіву. Провести його технологічне обслуговування згідно Інструкції з експлуатації системи контролю. Здати його на зберігання;
- очистити робочі органи сівалки від рослинних решток та землі, а також видалити з висівних апаратів залишки насіння і добрив;
- помити сівалку;
- зняти полікліновий ремінь та манометр зміни тиску розрідження повітря;
- зняти тукопроводи, очистити від добрив і пилу, промити теплою водою до повного видалення залишків добрив і просушити та здати на зберігання;
- зняти повітроводи, промити водою, просушити, здати їх на склад;
- зняти втулково-роликові ланцюги, очистити, промити в промивній рідині, витримати не менше 20 хв. в підігрітій до 80 - 90 °С автотракторній або дизельній оливі, скачати в рулон і здати на склад. Допускається зберігання втулково-роликових ланцюгів в закритих ваннах, зануреними в відпрацьовану моторну або трансмісійну оливу;
- зняти диски з висівних апаратів, очистити і здати на зберігання;
- піддати консервації металеві нефарбовані поверхні робочих органів сівалки, деталі і механізми передач, вузлів тертя, штоки гідроциліндрів, шліцьові з'єднання, карданна передача, зірочки ланцюгових передач, гвинтові і різбові поверхні деталей і складальних одиниць, спряжені механічно оброблені поверхні;
- відновити лакофарбове покриття, пошкоджене під час експлуатації:
  - 1) видалити пошкоджене лакофарбове покриття та продукти корозії;
  - 2) пофарбувати 1-2 шарами двокомпонентної фарби. Наявність іржі не допускається. Фарбування проводити за температури не нижче плюс 15 °С і відносній вологості повітря 70%. Тривалість повного висихання поверхні – не менше 24 години.

### Технічне обслуговування:

- перевірити стійкість сівалки;
  - перевірити комплектність і справність окремих вузлів, деталей та сівалки в цілому;
  - перевірити щільність закривання (прилягання) кришок ємностей для добрив і насіння;
  - перевірити стан антикорозійного покриття, усунути виявлені дефекти;
- Результати періодичних перевірок необхідно оформляти в журналі перевірок.

Під час зберігання сівалок в закритих приміщеннях перевірку потрібно робити через кожні два місяці, на відкритих майданчиках або під навісом – щомісяця, після сильних вітрів, дощів, снігових заметів – негайно.

## Технологічне і технічне обслуговування сівалки під час знімання з короткочасного зберігання

### Технологічне обслуговування:

- очистити маслянки від пилу, зробити мащення вузлів згідно таблиці 2 і схеми мащення (рисунок 1). Мащення продовжувати до моменту випирання солідолу між поверхнями тертя;
- перевірити кріплення робочих органів, за необхідності підтягнути кріплення, розвести шплінти;
- підкачати шини опорно-приводних коліс до робочого стану.

### Технічне обслуговування під час знімання з тривалого зберігання:

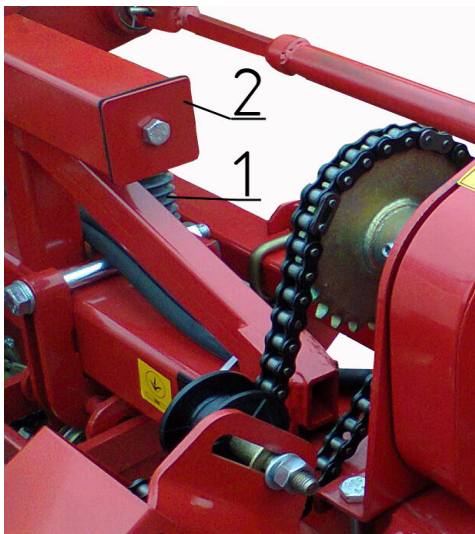


Рисунок 3

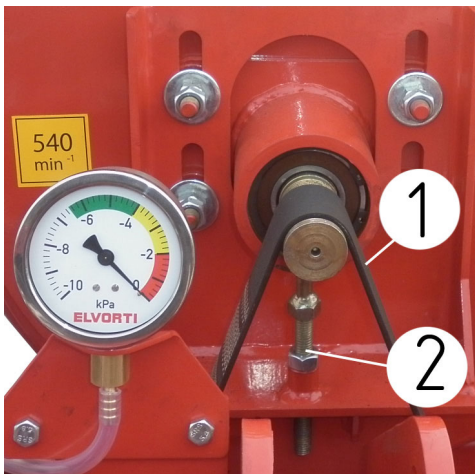


Рисунок 4

- очистити ресивер наступним чином: відкрутити болт заглушки 2 (рисунок 3) з лівого боку ресивера, включити вентилятор (540 об/хв.). Аналогічно виконати чистку з правого боку ресивера;
- очистити від пилу, бруду і консерваційного мастила складові частини сівалки;
- видалити антикорозійне покриття і зробити знежирення вінців зірочок і втулково-роликів ланцюгів;
- перевірити тиск в шинах опорно-приводних коліс, за необхідності довести тиск в шинах до рекомендованого значення;
- встановити на відповідні місця всі раніше зняті складальні одиниці, вузли та деталі;
- перевірити технічний стан системи контролю висіву;
- підключити комп'ютер системи контролю висіву до сівалки;
- перевірити тиск, що створюється вентилятором, у ресивері. Якщо тиск не достатній, відрегулювати натягнення паса 1 (рисунок 4) вентилятора – регулювальним гвинтом 2.

## 6. Перевірка готовності сівалки до роботи

Перевірку готовності сівалки до роботи проводять у такій послідовності:

1. Начепити сівалку на трактор.



2. З'єднати гідравлічну систему сівалки з гідравлічною системою трактора.
3. Перевірити правильність і надійність агрегатування сівалки з трактором.
4. Підняти сівалку гідравлічною системою навіски трактора і обертаючи опорно-приводні колеса сівалки перевірити плавність роботи всіх елементів приводу насінневих та туковисівних апаратів.
5. Встановити механізми передач для висівання насіння і туків на мінімальні оберти.
6. Максимально виглубити сошники.
7. Почати обкатування сівалки на малих швидкостях.