

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ КУЛЬТИВАТОРА ALTAIR 5,6-04

Для забезпечення максимального терміну експлуатації і підвищення надійності роботи культиватора слід строго дотримуватись рекомендацій щодо обов'язковості проведення усіх видів технічних обслуговувань та періодичності змащувань, передбачених інструкціями.

1. Технічне обслуговування культиватора

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

Таблиця 1. Види і періодичність технічного обслуговування культиватора

Вид технічного обслуговування	Періодичність або строк встановлення на технічне обслуговування
Технічне обслуговування під час експлуатаційного обкатування (підготуванні, проведенні і завершенні)	Один раз після розконсервування культиватора в 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 сезону
Технічне обслуговування під час зберігання: - міжзмінне	Перерва у використанні культиватора до 10 днів
- короткотривале	Під час перерви у використанні культиватора з інтервалом від 10 днів до двох місяців
- тривале	Перерва у використанні культиватора понад два місяці

Слід мати на увазі, що технологічне обслуговування культиватора проводять під час підготовки його до зберігання і зніманні зі зберігання, а технічне обслуговування – безпосередньо під час зберігання.

2. Заходи безпеки під час проведення технічних обслуговувань культиватора

Персонал, який безпосередньо зайнятий на роботах, пов'язаних з технічним обслуговуванням культиватора повинен бути попереджений про можливі наслідки від використання консерваційного матеріалу, ґрунтовок, фарб та інших матеріалів, а саме появу алергії органів дихання, шкіри рук і тіла, задуху, нудоту. Тому на роботах з консерваційними матеріалами, ґрунтовками, 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 культиватора необхідно здійснювати тільки в позначених місцях.

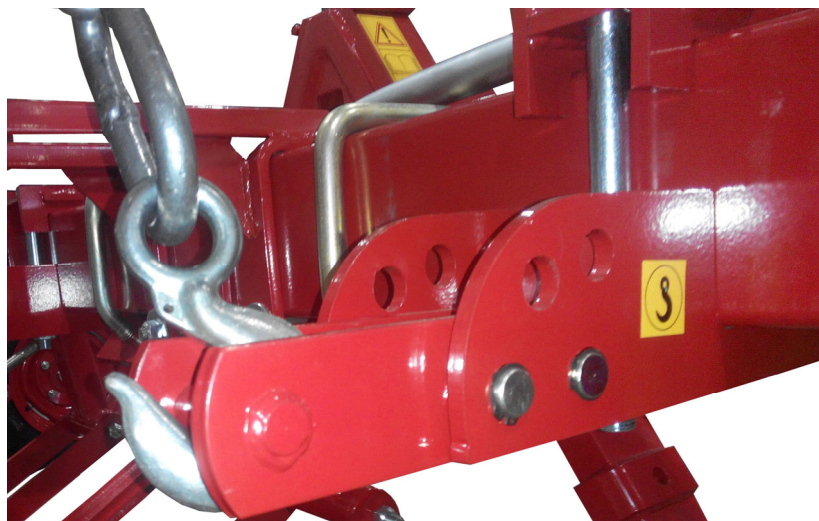


Рисунок 1. Позначення місця стропування культиватора

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

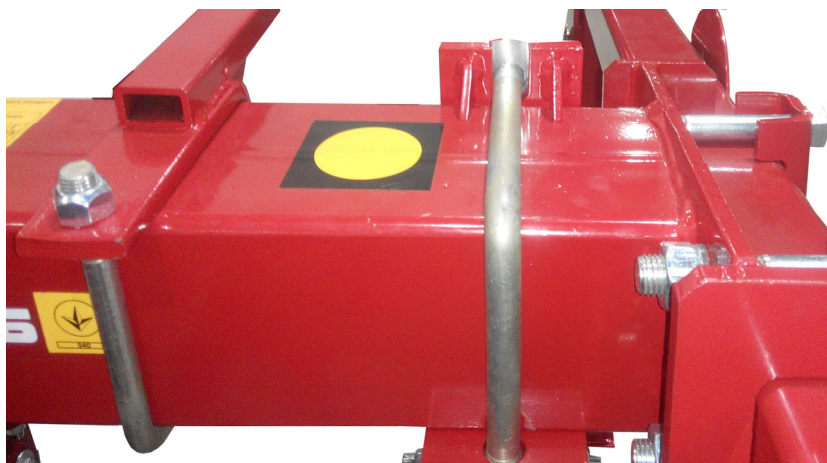


Рисунок 2. Позначення місця встановлення домкрата

Під час технічного обслуговування культиватора двигун трактора повинен бути зупинений.

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

Після завершення роботи, перед вживанням їжі слід ретельно вимити руки та обличчя з милом.

Для роботи з розпилувачами 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 агрегат. Механізатори, перед обслуговуванням агрегату, повинні навчитися безпечним методам роботи.

До робіт з підготовки і експлуатації культиватора 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 подряпини, порізи, подразнення шкіри на відкритих ділянках тіла. Персонал, який проводить роботи з фарбування і консервації має бути повідомлений про ступінь отруйності речовин, що застосовуються, а також про заходи першої медичної допомоги.

Використовуйте захисне спорядження для рук і обличчя під час усунення витіку гідравлічної рідини, що знаходиться під тиском. Завжди надягайте захисні окуляри, захисні пов'язки та рукавиці, працюючи на культиваторі з пристосуванням для внесення рідких добрив, наповненому хімічними препаратами. Виконуйте рекомендації виробників, працюючи з хімікатами. Не зливайте залишки хімічного препарату і промивної води в місцях знаходження людей і тварин, вони можуть викликати отруєння. Будьте обережні, щоб уникнути заподіяння шкоди людям і оточенню під час маневрування культиватора. Знижуйте швидкість під час руху по нерівній поверхні, оскільки виникає ризик перекидання.

4. Вимоги до культиватора

Технічне обслуговування культиватора дозволяється проводити тільки після усунення виявлених несправностей. Після роботи з добривами необхідно вимити руки і обличчя водою з милом, культиватор – водою.

Змащування культиватора необхідно проводити відповідно до таблиці 2 і рисунку 3 своєчасно і в достатній мірі. Недостатнє мащення зумовлює передчасне спрацювання тертьових частин, заїдання і поломки окремих вузлів та деталей. Особливу увагу слід приділити мащенню вузлів нового культиватора, деталі якої ще не притерлися.

Необхідно пам'ятати, що не підлягають мащенню зуби зірочок і втулково-роликів 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 слід нагнітати до моменту витіснення мастильного матеріалу з корпусу підшипника.

Таблиця 2. Перелік матеріалів і точок мащення культиватора ALTAIR-5,6-04

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. 3)
	основне	дублююче			
Механізм передач	Літол 24	Ціатим	*2 (0,1)	Один раз в сезон	1
Секція робочих органів			9 (0,1)		2
Стійки транспортного пристрою			2 (0,1)		3
Опорно-приводне колесо			2 (0,1)		4

* Для культиватора в комплектуванні з пристосуванням для підживлення

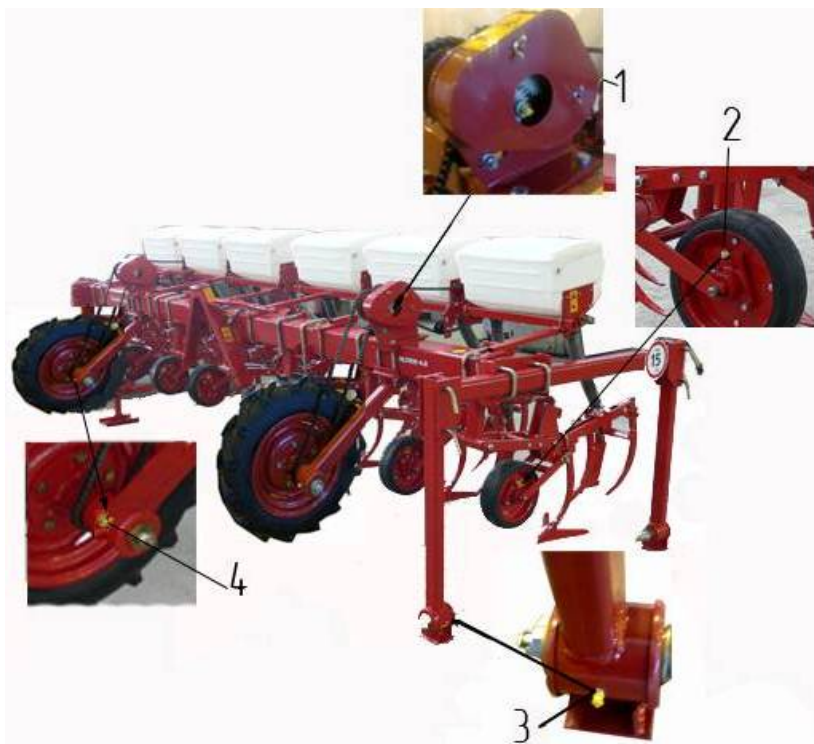


Рисунок 3. Схема розміщення точок мащення на культиваторі

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 3);
- 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 розставляння секцій робочих органів;
- перевірити тиск повітря в шинах пневматичних коліс культиватора, за необхідності довести тиск до 0,157 МПа;
- прокрутити культиватор вручну;
- перевірити правильність і надійність агрегування культиватора з трактором.

Після завершення експлуатаційного обкатування усунути виявлені недоліки.

Щозмінне технічне обслуговування:

- очистити культиватор від бруду і рослинних решток;
- очистити бункери для добрив зняттям пробки (рисунок 4). Після завершення очищення бункерів пробки повинні бути закриті;



Рисунок 4. Бункер для добрив

- очистити тукопроводи від добрив;
- оглянути агрегат, його складові частини, перевірити оглядом: комплектність, технічний стан складових частин, кріплення з'єднань механізмів передач і огорож, правильність регулювання робочих органів та інших систем агрегату, правильність агрегування з трактором;
- змастити через прес-маслянки складові частини відповідно до таблиці 2 і схеми мащення (рисунок 3).

Технічне і технологічне обслуговування культиватора під час зберігання

Технологічне обслуговування культиватора під час встановлення на міжзмінне зберігання:

- очистити робочі органи культиватора від рослинних решток та землі, а також видалити з туковисівних апаратів залишки добрив;
- щільно закрити кришки бункерів для добрив;
- встановити культиватор на бруски (рисунок 5);

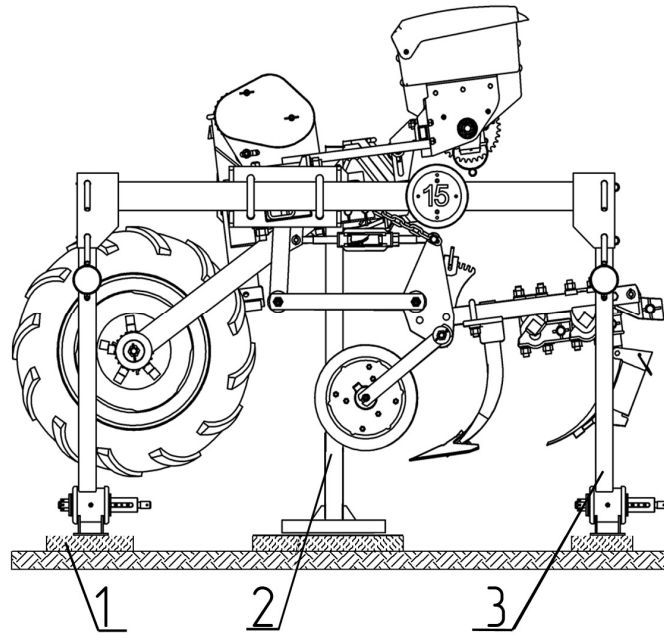


Рисунок 5. Встановлення культиватора на міжзміне зберігання:
 1 – брусок; 2 – стійка; 3 – стійка транспортного пристрою

У період міжзмінного зберігання технічне обслуговування культиватора не проводять.

Технічне і технологічне обслуговування під час зберігання

Технологічне і технічне обслуговування під час встановлення на короткочасне зберігання

Технологічне обслуговування:

- очистити робочі органи культиватора від рослинних решток та землі, а також видалити з туковисівних апаратів залишки добрив;
- промити культиватор;
- металеві нефарбовані поверхні робочих органів культиватора, деталі та механізми передач, вузли тертя, зірочки ланцюгових передач, гвинтові і різьбові поверхні деталей і складальних одиниць, спряжені механічно оброблені поверхні піддати консервації. Поверхні, що підлягають консервації очистити від механічних забруднень, знежирити і підсушити;
- встановити культиватор на підставки (домкрати) відповідно з рекомендаціями розділу «Зберігання».

Технічне обслуговування:

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

Технологічне і технічне обслуговування культиватора під час встановлення на тривале зберігання

Технологічне обслуговування:

- встановити культиватор на бруски;

- очистити робочі органи культиватора від рослинних решток та землі, а також видалити з туковисівних апаратів залишки добрив;
- помити культиватор;
- зняти тукопроводи, очистити від добрив і пилу, промити теплою водою до повного видалення залишків добрив і просушити та здати на зберігання;
- зняти втулково-роликові ланцюги, очистити, промити в промивній рідині, витримати не менше 20 хв. в підігрій до 80 - 90 °С технічній оливі, згорнути в рулон і здати на склад. Допускається зберігання втулково-роликових ланцюгів в закритих ваннах, зануреними в відпрацьовану моторну або трансмісійну оливу;
- пружини в натяжних механізмах необхідно розвантажити і змастити захисним мастилом;
- демонтувати робочі органи з секції, очистити і здати на зберігання;
- металеві нефарбовані поверхні робочих органів культиватора, деталі та механізми передач, зірочки ланцюгових передач, гвинтові і різьбові поверхні деталей і складальних одиниць піддати консервації;
- відновити лакофарбове покриття, пошкоджене під час експлуатації:
 - 1) видалити пошкоджене лакофарбове покриття та продукти корозії;
 - 2) провести ґрунтування очищених ділянок поверхні. Тривалість перерви між підготовкою поверхні і ґрунтуванням не повинна перевищувати 24 години під час зберігання культиватора в приміщенні, 6 годин – під час зберігання культиватора на відкритому повітрі;
 - 2) пофарбувати поверхні через 12 годин після ґрунтування. 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.
 - консервація і переконсервація:
 - проведіть консервацію вузлів і деталей;
 - 1) поверхні, що підлягають консервації очищають від механічних забруднень, знежирюють і висушують. Сушку виробів допускається не проводити під час використання для промивання розчинників і олів з високою температурою кипіння;
 - 2) консерваційний матеріал: мастило гарматне;
 - 3) нанести консерваційне мастило на поверхню в розплавленому стані за температури (плюс 80-140 °С) зануренням, розпиленням або пензлем. Шар мастила після нанесення повинен бути рівномірним, без підтікань, повітряних бульбашок, сторонніх включень. Дефекти усувають повторним нанесенням мастила. Допускається попередню сушку виробів не проводити, якщо перший шар мастила наноситься за температури плюс 110-120 °С;
 - доведіть тиск в камерах пневматичних коліс до 0,092МПа (1кгс/см²);
 - здайте на склад робочі органи, комплект запасних частин, чистик, світло-відбивачі.

Технічне обслуговування:

- перевірити стійкість культиватора;
- перевірити комплектність і справність окремих вузлів, деталей та культиватора в цілому;
- перевірити щільність закривання (прилягання) кришок ємностей для добрив;
- перевірити стан антикорозійного покриття, усунути виявлені дефекти;

Результати періодичних перевірок необхідно оформляти в журналі перевірок.

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

Технологічне і технічне обслуговування культиватора під час знімання з короткочасного зберігання

Технологічне обслуговування:

- очистити маслянки від пилу, провести мащення вузлів згідно таблиці 2 і схеми мащення (рисунок 3). 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:

- очистити від пилу, бруду і консерваційного мастила складові частини культиватора;
- видалити антикорозійне покриття і зробити знежирення вінців зірочок і втулково-роликкових 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.

Технічне обслуговування культиватора в комплектуванні з пристосуванням для внесення рідких добрив

Після перших годин експлуатації необхідно перевірити міцність затягування різьбових кріпильних з'єднань, з'єднувальних фітингів і хомутів в системі подачі хімічного препарату. За необхідності закрутити їх заново. Щодня, після завершення роботи, заливайте в бак чисту воду. Знімайте насадки з тримачів розпилювачів і запускайте обладнання до повного витікання води, щоб вимити весь хімічний склад. Промивайте обладнання всередині і зовні. Промивайте розпилювачі і фільтри. Мийте спецодяг.

Дані операції попереджають проблеми закупорювання насадок, фільтрів і т.п. під час подальших обприскуваннях, а також оберігають Ваше здоров'я і продовжує термін служби обладнання.

Головний фільтр встановлений на рамі обприскувача – між великим баком і насосом. Запобігає потраплянню домішок в насос. Періодичність чищення фільтра залежить від якості води і типів застосовуваних хімпрепаратів.

Прочищайте фільтр завжди під час заправки або за необхідності.

Для промивки фільтра, відкрутіть кришку, витягніть фільтр і промийте його, потім зберіть його назад.



а)

Фільтр

Кришка



б)

Рисунок 6. Розташування фільтра на культиваторі (а) та його конструкція (б)

Промивайте розпилювачі і фільтри щодня або за будь-якої відмови під час обприскування. Після тривалої експлуатації необхідно провести технічне обслуговування тримачів розпилювачів.

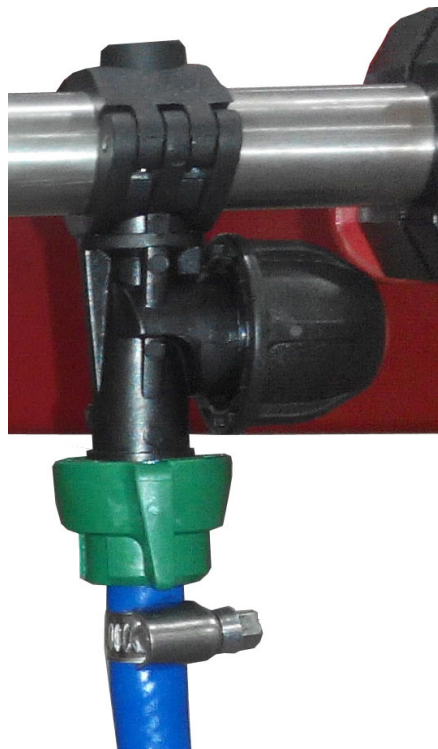


Рисунок 7. Додатковий фільтр

6. Перевірка готовності культиватора до роботи

Перевірку готовності культиватора до роботи проводять у такій послідовності:

1. Начепити культиватор на трактор.
2. Перевірити правильність і надійність агрегування культиватора з трактором.
3. Підняти культиватор системою навіски трактора і обертаючи опорно-приводні колеса перевірити плавність роботи всіх елементів приводу туковисівних апаратів (в комплектуванні з пристосуванням для підживлення).
4. Встановити механізми передач для висівання туків на мінімальні оберти.
5. Максимально виглубити робочі органи.
6. Почати обкатування культиватора на малих швидкостях.
7. Обкатування культиватора проводити не менше двох годин, поступово збільшуючи оберти механізмів передач туковисівних апаратів (тривалість обкатування на кожній передачі не менше 8 хв.). Під час обкатування негайно усунути виявлені несправності в роботі приводу культиватора.