ЗМІСТ

1	ВСТУП	2
2	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	3
3	ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	3
4	ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
5	БУДОВА МОТОКУЛЬТИВАТОРА	7
6	ПРИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН МОТОКУЛЬТИВАТОРА	7
7	ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ	9
8	ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ	9
9	ПІДГОТОВКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА ДО РОБОТИ	14
10	ПІДГОТОВКА ДВИГУНА ДО РОБОТИ	17
11	МОНТАЖ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ	17
12	ОБКАТКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА	18
13	ПОРЯДОК РОБОТИ З МОТОКУЛЬТИВАТОРОМ	18
14	ПОРЯДОК РОБОТИ З ОСНОВНИМИ ЗМІННИМИ ЗНАРЯДДЯМИ	19
15	ЗАПУСК ДВИГУНІВ МОТОКУЛЬТИВАТОРА У ЖОЛОДНУ ПОРУ	21
16	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА	21
17	ЗБЕРІГАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА	23
18	2318 ТРАНСПОРТУВАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА	23
19	МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ МОТОКУЛЬТИВАТОРА І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ	24
20	УТИЛІЗАЦІЯ	25

1 . ВСТУП

Шановні користувачі!

Будь ласка , уважно ознайомтесь з інструкцією з експлуатації.

Дотримуйтесь правилам і рекомендаціям , викладеним у керівництві , щоб забезпечить довгу і якісну службу та продуктивну роботу мотокультиватора . Мотокультиватор МК-2К-7.0 має унікальні конструктивні і функціональні особливості , які поряд з високою якістю виготовлення , визначають його експлуатаційні переваги .

1 . Унікальний за своєю конструкцією надійний шестерний – ланцюговий масло наповнений редуктор в алюмінієвому корпусі , який дозволяє передавати найвищий крутний момент при мінімальній швидкості , що забезпечує якісне виконання різних агротехнічних операцій та робіт з благоустрою території .

2 . Потужні , економічні, надійні , професійні і напівпрофесійні бензинові двигуни з високим моторесурсом .

3 . Широкий діапазон регулювання керма з віброгасильними ручками дозволяє враховувати індивідуальні особливості оператора.

4 . Малий радіус повороту мотокультиватора забезпечується за допомогою системи роз'єднання осей коліс.

Крім стандартної комплектацію мотокультиватора, які входять в комплект (2 колеса , 4- фрез (комплектація може включати 6 фрез і 2 подовжувача піввісь)) , передбачена установка додаткового навісного та причіпного обладнання, що дозволяє виконувати широкий спектр агротехнічних і господарських робіт :

1 . Плуг .
2 . Підгортач.
3 . Картоплекопалка .
4 . Грунтозацепи , колеса для підгортання .
5 . Транспортна візок .
6 . Лопата - відвал
7 . Картоплесаджалка.

Можлива установка знарядь активного приводу: косарка і т.д.

Мотокультиватор МК-2К-7.0 в комплекті з фрезами – культиваторами, призначений для обробки грунту фрезерування і розпушування на присадибних ділянках , в садах і городах індивідуального користування . Мотокультиватор з вище переліченими навісними або причіпними механізмами , знаряддям і пристроями може виконувати роботи по оранці , міжрядної обробки грунту , сінокосіння , снігоприбирання , прибирання майданних територій , перевезення вантажів до 150 кг .

Мотокультиватор зручний і простий в експлуатації та технічному обслуговуванні. Робота з ним не вимагає спеціальної підготовки , але при використанні конкретних навісних або причіпних знарядь потрібні певні

навички , які Ви придбаєте при дотриманні рекомендацій в Інструкції з експлуатації по використанню цих знарядь і в процесі подальшої роботи з ними.

2 . УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

У цьому Посібнику з експлуатації і на корпусі мотокультиватора використовуються такі умовні позначення:

Будьте особливо уважні і обережні .
ПОПЕРЕДЖЕННЯ - може призвести до серйозної травми або пожежі .

ОБЕРЕЖНО - може призвести до травми.
УВАГА - може призвести до пошкодження виробу або виходу його з ладу.

Прочитайте інструкції з експлуатації

ОБЕРЕЖНО! Обертання фрези –культиватора.

Слідкуйте , щоб у робочій зоні не було людей і тварин

3 . ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

ВАЖЛИВО

Перед тим як почати роботу з мотокультиватором уважно вивчіть даний КЕРІВНИЦТВО ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ . У ньому міститься інформація з безпеки , яка попередить Вас про ризики, пов'язані з експлуатацією мотокультиватора , а також про те , як їх уникнути. У цьому посібнику також наведені рекомендації з експлуатації , обслуговування та зберігання мотокультиватора , можливим несправностей і способам їх усунення .

На мотокультиватори , встановлений 4 - тактний , одноциліндровий , бензиновий двигун з примусовим повітряним охолодженням , що працює на чистому бензині.

Основні технічні дані двигуна , вимоги та рекомендації якими слід керуватися в процесі експлуатації і технічного обслуговування, викладені в ПОСІБНИКУ / ІНСТРУКЦІЇ ДВИГУНА .

УВАГА

- Використовуйте тільки марки бензину і моторного масла , відповідні рекомендаціям , викладеним у Посібнику - інструкції з експлуатації двигуна.
- Марка моторного масла яке заливають в картер двигуна повинна при експлуатації відповідати певному діапазоні температур зовнішнього повітря.
- У редукторі трансмісії мотокультиватора використовуються трансмісійні масла , марки і аналоги яких вказані в інструкції з експлуатації мотокультиватора . Застосування інших трансмісійних мастил або недостатній обсяг заправки призведе до прискореного зносу деталей редуктора.
- Перші години роботи з новим мотокультиватором визначені як період обкатки. У цей період не слід використовувати двигун на високих оборотах, а також не використовувати мотокультватор на тривалих і важких роботах.

Категорично заборонено обкатка двигуна на холостому ходу.

- По закінченні періоду обкатки слід вибирати оптимальний режим роботи двигуна, відповідний навантаженню в кожному випадку виду робіт з мотокультиватором. Невиправдано високі оберти двигуна знижують його моторесурс, що особливо проявляється при відсутності навантаження на трансмісію.
- Перемикання передач переднього і заднього ходу проводите тільки при вимкненому зчепленні.
- Забороняється зупиняти мотокультиватор перестановкою важеля перемикання передач в положення заднього ходу.

Недотримання вищезазначених вказівок може призвести до пошкодження і навіть вихід з ладу двигуна або редуктора.

- Для правильної роботи з навісним (причіпним) обладнанням слід керуватися ІНСТРУКЦІЯМИ, доданими до конкретного виду обладнання.
- Не використовуйте мотокультиватор з навісним і причіпним обладнанням, не призначеним для роботи з даною модифікацією.
- Не робіть спроб змінювати що-небудь в конструкції мотокультиватора та додаткового обладнання.
- Використовуйте тільки комплектуючі вироби, рекомендовані виробником.

Ілюстрації та описи, наведені в цьому Керівництві можуть відрізнятися від виду виробу, виробник залишає за собою право на зміни у відповідності з новими технічними та комерційними вимогами без попереднього повідомлення та зобов'язань внесення таких змін до раніше випущені вироби.

4. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип мотокультиватора	Середній
Габаритні розміри:довжина х ширина х висота, мм, не більше	1740х650 »1300
Маса суха, кг, не більше	100
Тягове зусилля при максимальній експлуатаційній масі на стерні колосових, на горизонтальній поверхні, Нм (кГс), не менше	170
Поступальна швидкість (друге значення при перестановці ременя) пересування на пневматичних колесах, при оборотах двигуна 2500 об / хв. (максимальний крутний момент двигуна), км / год.	Колеса 4.00-8: Перша передача 2.17/1.75 Друга передача 8.27/6.66 Задній хід 1.85/1.5; Колеса 4,0х10; 4,5х10 Лит -5,0х12: Перша передача 2,61 / 2,09 Друга передача 9,94 / 7,95 Задній хід 2,23 / 1,78
Поступальна швидкість (друге значення при перестановці ременя) пересування на пневматичних колесах, при оборотах двигуна 3600 об / хв. (максимальна потужність двигуна), км /год.	Колеса 4.00-8: Перша передача 3.13/2.52 Друга передача 11.9/9.6 Задній хід 2.67 / 2,15; Колеса4,0х10; 4,5х10Лита -5,0х12: Перша передача 3,76 / 3,01 Друга передача 12,3 / 11,45 Задній хід 3,21 / 2,57
Працездатність виробу при температурі навколишнього повітря. ° С	Від -25 до +35
Кут поперечної статичної стійкості, градусів, не менше	15
Вал відбору потужності	Шків бічній під клинопасову передачу, розташований перпендикулярно до поздовжньої осі симетрії мотокультиватора. Частота обертання дорівнює частоті обертання колінчастого вала двигуна
Ходова система	Одновісна, колісна формула 2х2
Дорожній просвіт, мм	140
Муфта зчеплення	Постійно вимкнена, механізм включення - натяжний ролик для клинового ременя
Редуктор	Механічний, шестерний - ланцюговий, з механізмом відключення одного з валів редуктора

Число передач	Чотири передачі - переднього ходу Дві передачі - заднього ходу
Шина	Пневматична - 4.00-8, 4,0 х10, 4,5 х10; Лита - 5,0 х12
Колія	Мінлива, східчасто регульована
Ширина колії, мм	Нормальна 320 З подовжувачами 570
Радіус повороту, м	1,1
Рульове пристрій	Штанговий, з можливістю проміжних установок керма у вертикальній і горизонтальній площинах
Двигун	4-тактний, карбюраторний, бензиновий, одноциліндровий з примусовим повітряним охолодженням і ручним запуском
Паливо і масла, обсяги заправок:	
Двигун	Марки пального, моторного масла і обсяги заправок - згідно Керівництву / інструкції з експлуатації двигуна
Редуктор (застосовувані масла і температура експлуатації)	Масло трансмісійне ТЕП-15, ТМ-5 (-5 ° С до -25 ° С) за міжнародною системою класифікації моторних масел по в'язкості SAE90 API GI-2 і SAE90 API GI-5 відповідно. Обсяг заправки л., 2,2

ДАНІ ДЛЯ КОНТРОЛЮ І РЕГУЛЮВАННЯ

Прогин приводного клинового ременя при включеному зчепленні та додатку зусилля до ременя 3-5 кгс в середній частині - 8-10 мм.

Тиск повітря в пневматичних шинах:

4,00-8-2,0 ± 0,2 кгс/см2

4,00-10-2,1 ± 0,2 кгс/см2

4,50-10-1,4 +0,2 кгс/см2

Робочий тиск в інших моделях шин становить 2/3 від максимального тиску зазначеного на шинах.

Крутний моменти для затягування:

Діаметр метричної різьби х крок різьби, мм	Крутний момент, Нм(кГсм)
6х1	6,1(0,6)
8х1,25	15,0(1,5)
10х1,5	29,0(2,9)
12х1,75	51,0(5,1)

Дані для регулювання систем і пристроїв двигуна - див Керівництво / інструкцію з експлуатації двигуна.

Застосовувані ремені:

Модель мотокультиватора	Ремінь
МК-2К-7.0	**13×1150**

5. БУДОВА МОТОКУЛЬТИВАТОРА

Мотокультиватор (рис.1 , 2) - це одноосьовий універсальний силовий агрегат , призначений для роботи як з пристроями, що входять в штатну комплектацію , так і з різними змінними знаряддями , і складається з :

- рами ;
- двигуна;
- редуктора;
- клинопасової передачі ;
- механізму зчеплення (натяжного ролика приводного ременя) ;
- рульової колонки з рукоятками керма і органами управління роботою двигуна і трансмісії ;
- шківа відбору потужності;
- кронштейна для навісного обладнання ;
- коліс пневматичних 2 шт. ;
- зчіпної скоби ;
- обмежувача глибини культивації грунту

У штатну комплектацію мотокультиватора входять:

- фрези - культиватори 4 шт. (16 ножів);
- ступиці з комплектом кріпильних елементів 2 шт. ;

ПРИМІТКА

Штатна комплектація додатковим обладнанням і деталями може змінюватися.

6.ПРИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН

Рама - являє собою два сталевих штампованих кутника. На рамі встановлені і закріплені болтами : двигун , редуктор , вузол регулювання керма в горизонтальній площині , захисні крила. У передній і хвостовій частинах рами є кріплення для установки рекомендованого до застосування змінного навісного та причіпного обладнання ;

Двигун - мотокультиватор комплектується 4-тактним одноциліндровим двигуном. На вихідний вал двигуна (ВВП) встановлений трьох струмковий шків , призначений для передачі крутного моменту від двигуна на редуктор і на знаряддя активного приводу (косарка , снігоприбирач та інші), докладніше див Керівництво / інструкцію з експлуатації двигуна;

Редуктор - механічний , шестерний - ланцюговий , масло наповнений в

алюмінієвому корпусі. Змащення деталей редуктора забезпечується розбризкуванням масла. Вали шестерень обертаються в кулькових підшипниках і підшипниках ковзання.

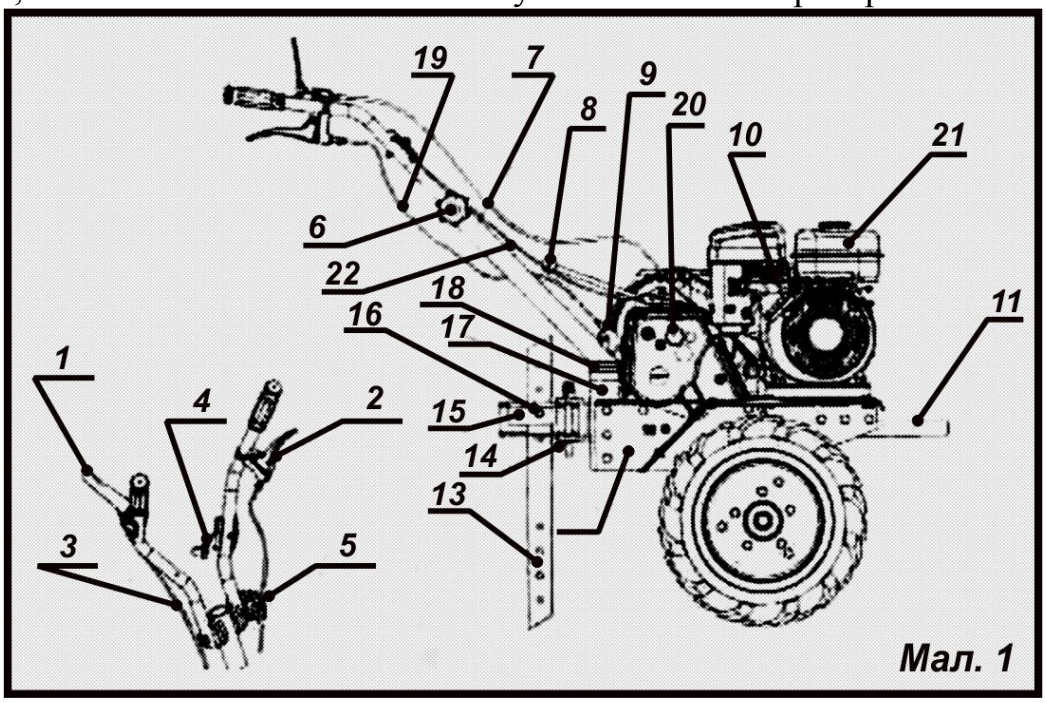
Редуктор забезпечує мотокультиватору дві передачі вперед і одну назад . При перестановці приводного ременя в струмках на провідному і відомому шківах забезпечується другий діапазон значень швидкостей обертання вихідних піввісь редуктора .

Таким чином, є можливість забезпечувати чотири передачі вперед і два назад.

Механізм зчеплення - складається з клинового ременя, натяжної ролика з важелем, пружини повернення, тяги і важеля управління, розташованого на кермі. При натисканні на важіль ролик, переміщаючись, створює необхідне натягнення приводного ременя, і обертання від двигуна передається на відомий шків редуктора.

Фрези-культиватори - призначені для обробки грунту розпушуванням без обороту пласта і встановлюються на праву і ліву піввісь редуктора.

Колеса пневматичні - служать для переміщення мотокультиватора як окремо, так і з встановленими на ньому механізмами і пристроями.

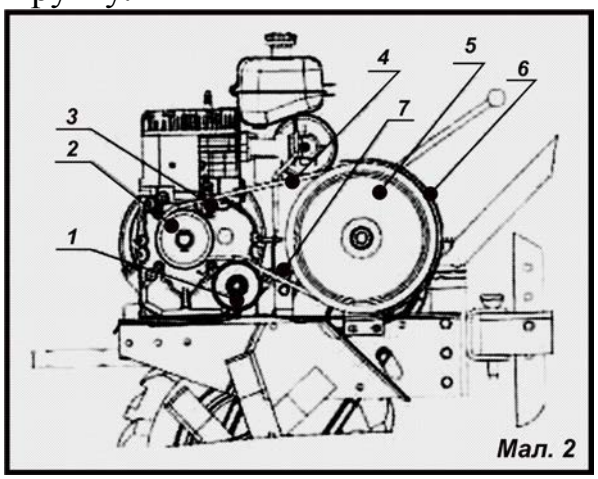


Мал . 1 . Загальний вигляд мотокультиватора (вид праворуч)

1- важіль зчеплення; 2- важіль розблокування осей ; 3- трос включення зчеплення ; 4- рукоятка управління дросельної заслінкою ; 5- вузол регулювання керма у вертикальній площині; 6- гайка ; 7- рульова колонка ; 8- рукоятка перемикання передач ; 9 - болт фіксації положення повороту керма ; 10- ручка стартера двигуна; 11- штир для навісного обладнання та вантажів - обважеження ; 12- рама ; 13- обмежувач ; 14- сцепна скоба ; 15 - кронштейн сцепки ; 16- фіксатор положення обмежувача ; 17 - стійка руля; 18- вузол регулювання керма в горизонтальній площині; 19- трос управління роз'єднанням осей ; 20- редуктор ; 21- двигун; 22- трос газу.

Сцепна скоба - служить для під'єднання змінного причіпного обладнання, що не потребує активного приводу (візок, плуг, підгортач, картоплекопач і т.п.).

<u>Обмежувач глибини культивації</u> - встановлюється в хвостовій частині мотокультиватора, призначений для обмеження глибини культивації та швидкості руху при обробці грунту, фіксується на різній висоті залежно від типу оброблюваного грунту.



Мал. 2. Загальний вигляд мотокультиватора. Вид зліва (захисний кожух знятий) 1-шків зчеплення; 2-ведучий шків (вал відбору потужності); 3-кронштейн; 4-клиновий ремінь; 5-шків редуктора; 6-захисний кожух; 7-пружина повернення натяжної ролика.

7 . ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ

Органи управління - призначені для зміни режиму роботи двигуна (числа оборотів) , початку поступального руху мотокультиватора , а також зміни напряму руху мотокультиватора .

Рукоятка на редукторі має фіксовані положення для перемикання передач і для відключення трансмісії.

Рульовим пристроєм є конструкція штангового типу з вузлами регулювання положень в горизонтальній і вертикальній площинах.

Важіль на правій половині керма служить для включення приводу механізму розблокування лівої півосі редуктора .

На тій же половині керма розташована рукоятка керування положенням дросельної заслінки двигуна і його зупинки. Переміщення рукоятки від себе - збільшення оборотів двигуна: на себе - зниження оборотів і зупинка двигуна.

Важіль на лівій половині керма призначено для виключення / включення зчеплення . При знятті зусилля з рукоятки зчеплення відбувається автоматична зупинка коліс.

Конструкцією рульового пристрою передбачена можливість регулювання положення керма і рукояток з фіксуванням їх у певному положенні.

8. ВИМОГИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Ці вимоги встановлюють заходи безпеки при роботі з мотокультиваторів. ДОПУСТИМИЙ ЧАС РОБОТИ ОДНОГО ОПЕРАТОРА НЕ ПОВИННЕН ПЕРЕВИЩУВАТИ 2ГОДИНИ БЕЗ ПЕРЕРВИ.

ПОПЕРЕДНІ ВИМОГИ
Вивчіть уважно цей Посібник.

Перед введенням в експлуатацію ознайомтесь з функціональними можливостями та призначенням елементів управління мотокультиватором.

1. Чітко освойте, як швидко зупинити мотокультиватор і двигун.

2. Діти і молоді люди у віці до 18 років не повинні допускатися до роботи з мотокультиватором.

3. Забороняється працювати, перебуваючи під дією алкоголю або ліків, а також при поганому самопочутті.

Рекомендується передавати мотокультиватор в користування тільки тим людям, які мають досвід поводження з подібними механізмами. Разом з мотокультиватором передайте дане Керівництво та Керівництво / інструкцію з експлуатації двигуна.

ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО РОБОТИ

1. Переконайтеся, що в передбачуваній робочій зоні немає людей, а також тварин. Перебування їх у зоні робіт заборонено.

2. З робочої зони видаліть всі сторонні предмети, які можуть бути підхоплені робочими органами мотокультиватора, а також камені, які можуть пошкодити робочі органи мотокультиватора.

3. Під час роботи уважно відстежуйте потрапляння сторонніх предметів у робочі органи змінних знарядь.

4. Працювати з мотокультиваторів дозволяється, тільки перебуваючи в хорошому фізичному стані.

5. При роботі з мотокультиваторів завжди одягайте міцне взуття, щільний одяг і довгі брюки.

6. Перед запуском двигуна переконайтеся, що важіль перемикання передач на редукторі знаходиться в одному з нейтральних положень, а важіль зчеплення не натискати і знаходиться у вихідному положенні.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Поводьтесь з паливом дуже обережно - воно легко займиста.

7. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ доливати паливо в бак при гарячому або працюючому двигуні.

8. Заповнюйте паливний бак тільки поза приміщеннями.

9. Паливний бак повинен бути надійно закритий кришкою.

10. Не допускається проводити будь які регулювання при працюючому двигуні, за винятком випадків, рекомендованих виробником.

11. Правило: перед кожним початком робіт слід перевірити надійність затягування різьбових з'єднань.

12. Мотокультиватор і його двигун забезпечені попереджувальними табличками, що містять важливі рекомендації щодо безпечної роботи, уважне ставлення до них забезпечує Вашу безпеку. Замініть таблички, якщо написи стають нерозбірливими або зношеними.

ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Перед початком роботи проводіть зовнішній візуальний огляд мотокультиватора , щоб переконатися , що різьбові з'єднання затягнуті , робочі органи обладнання не зношені і не мають пошкоджень.

2 . Не заводьте двигун в приміщеннях: вихлопні гази небезпечні.

3 . Не тримайте руки або ступні ніг близько обертових частин мотокультиватора і змінних знарядь .

4 . Користуйтеся захисними окулярами при роботі з фрезами - культиваторами .

5 . Остерігайтеся інерційності обертових знарядь . Перед тим як безпосередньо працювати з ними , дочекайтеся їх повної зупинки.

6 . Будь-які роботи з мотокультиватором проводите тільки при денному або хорошому штучному освітленні.

7 . ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ пересування мотокультиватора заднім ходом на фрезах - культиваторах .

8 . Не рухайте мотокультиватор власним ходом на великі відстані при встановлених фрезах - культиватора .

9 . Забороняється рух мотокультиватора безпосередньо по дорогах загального користування. Рух можливо тільки по узбіччю дороги , а перетинати проїжджу частину можна тільки під прямим кутом до полотна дороги , попередньо переконавшись у безпеці цього маневру .

10 . Швидкість руху мотокультиватора з транспортним візком повинна відповідати умовам навколишнього середовища і масі перевезеного вантажу.

11 . На твердих грунтах культивація проводиться в декілька заходів , з кожним разом збільшуючи глибину обробки . У такому грунті може бути багато каменів. Якщо вони невеликі , то мотокультиватор викопує їх, при цьому фрези повинні обертатися якомога повільніше.

12 . Після зіткнення з стороннім об'єктом зупиніть двигун , ретельно огляньте мотокультиватор на предмет пошкоджень і усуньте їх перед повторним запуском .

13.Для безпечного очищення робочих органів мотокультиватора , роботи проводьте в рукавицях за допомогою обмежувача або іншого відповідного предмету .

14. Якщо мотокультиватор запрацював з підвищеною вібрацією , зупиніть двигун і негайно з'ясуйте причину . Поява вібрації - це попередження про виникає несправності .

15 . Ніколи не працюйте без встановлених захисних огороджень , щитків та інших засобів захисту .

16 . Не допускайте до працюючого мотокультиватори дітей і домашніх тварин.

17 . Не дозволяйте стороннім перебувати в безпосередній близькості від працюючого мотокультиватора .

18. Не перевантажуйте мотокультиватор , працюючи на занадто велику глибину , або тривалий час з високими оборотами двигуна.

19. Використовуйте пристосування і аксесуари , прийняті і рекомендовані виробником мотокультиватора .

20 . Враховуйте , що користувач несе відповідальність за нещасні випадки і псування чужого майна.

21 . Будьте обережними при роботі з важкими грунтами. Фреза може застрягти в землі і потягнути мотокультиватор вперед. У цьому випадку необхідно відпустити кермо і не намагатися утримувати мотокультиватор .

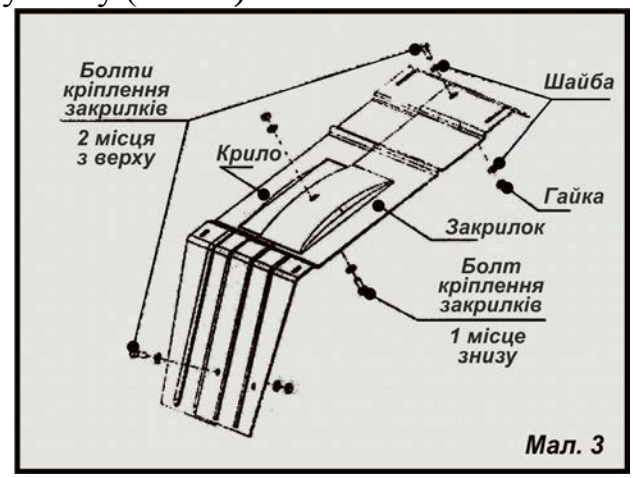
22. НЕ працюйте з мотокультиваторів на крутих (понад 15 °) схилах .

23 . Якщо є необхідність працювати на схилі , паливний бак треба заправити наполовину , щоб запобігти розлив бензину.

24 . Для попередження перекидання працюйте з мотокультиватором на схилах зверху вниз , встановивши максимальну кількість фрез . Оператору забороняється перебувати на схилі нижче мотокультиватора

25 . Якщо мотокультиватор залишається без нагляду або перед його транспортуванням необхідно заглушити двигун , важіль перемикання передач встановіть в положення включення будь-який з передач переднього ходу . Закрити паливний кран .

26. При фрезеруванні захисні пристрої і щитки повинні бути встановлені на відповідні місця і надійно закріплені за допомогою справного стандартного інструменту (мал.3).



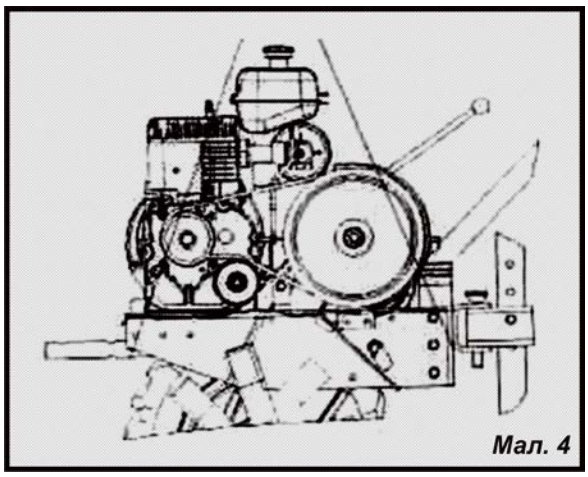
Мал.3. Схема кріплення додаткових зависних крил (закрилків)

27. При будь-яких порушеннях рульового управління слід негайно зупинити мотокультиватор і усунути несправність.

28. Забороняється змінювати положення керма під час роботи, щоб уникнути нещасних випадків.

29. Забороняється піднімати або транспортувати мотокультиватор з працюючим двигуном.

30. Стропування мотокультиватора при навантажувально-розвантажувальних роботах проводите згідно схемі (рис. 4), що додається до даного Керівництву. Вантажопідйомність строп вибирається з урахуванням номінальної ваги мотокультиватора помноженого на коефіцієнт 1,5.



Мал. 4. Схема фіксації мотокультиватора при завантаженні

31 . Перевіряйте й підтримуйте рівність тиску в пневматичних шинах мотокультиватора та транспортному візку для забезпечення безпечного руху.

32. Під час виконання всіх робіт і особливо при виконанні розворотів з причіпними і навісними знаряддями оператор повинен дотримуватися безпечної дистанції щодо причіпних знарядь .

33. Під час поїздок з візком не покидає місце за кермом , а також не змінюйте положення керма або рукояток .

34. Роботи з транспортним візком виконуйте тільки на максимально широкій колії , використовуючи подовжувачі півосей .

35. Забороняється використання візків без гальм або з несправною гальмівною системою .

36. Перед роботою з навісним або причіпним обладнанням ознайомтеся з Керівництвом по експлуатації, порядком роботи з ними та їх призначенням і переконайтеся , що всі захисні пристрої на них знаходяться в справному стані та приведені в робоче положення.

37. Забороняється використовувати мотокультиватор в зчепленні з навісними знаряддями в якості транспортного засобу.

38. Справжнє Керівництво складено для стандартної комплектації мотокультиватора . При встановленні додаткових пристосувань потрібно керуватися відповідними інструкціями , що додаються до цих пристосувань.

ОБЕРЕЖНО

39. Установка і використання з мотокультиватором навісних і причіпних знарядь і механізмів , не передбачених для роботи з даною модифікацією , а також самостійно перероблених - ЗАБОРОНЕНО , оскільки може привести до травми.

40 . При обслуговуванні мотокультиватора і заміні витратних матеріалів слід застосовувати тільки стандартний інструмент і оригінальні запчастини виробництва виробника мотокультиватора або підприємств, що мають відповідні сертифікати від виробника мототехніки.

Дотримання вимог щодо підготовки мотокультиватора і змінного устаткування для майбутньої роботи буде сприяти більш повному прояву експлуатаційних якостей мотокультиватора і забезпечить його довговічність.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
ЗУПИНІТЬ ДВИГУН ПЕРЕД ТИМ , ЯК :

- відпочити від роботи ;
- залишити мотокультиватор без нагляду ;
- транспортувати мотокультиватор ;
- заправити паливом двигун;
- провести технічний догляд;
- замінити змінне обладнання .

ПРИ ЗБЕРІГАННІ

1 . Перевірте з'єднання двигуна і мотокультиватора , щоб бути впевненими , що мотокультиватор знаходиться в робочому стані.

2 . Зберігайте мотокультиватор у вертикальному положенні в робочому стані в зонах , що виключають можливість травмування .

3 . У приміщенні зберігайте мотокультиватор з холодним двигуном далеко від джерел можливого займання .При зберіганні (тривалий час) відповідальних деталей мотокультиватора і двигуна завжди дотримуйтесь рекомендацій Керівництва з експлуатації мотокультиватора та Керівництва / інструкції з експлуатації двигуна.

9 . ПІДГОТОВКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА ДО РОБОТИ

Мотокультиватор відправляється споживачеві в зібраному вигляді. Виняток можуть становити від’єднанні та упаковані окремо , з метою зручності укладання в транспортувальні тару деякі вузли і деталі.

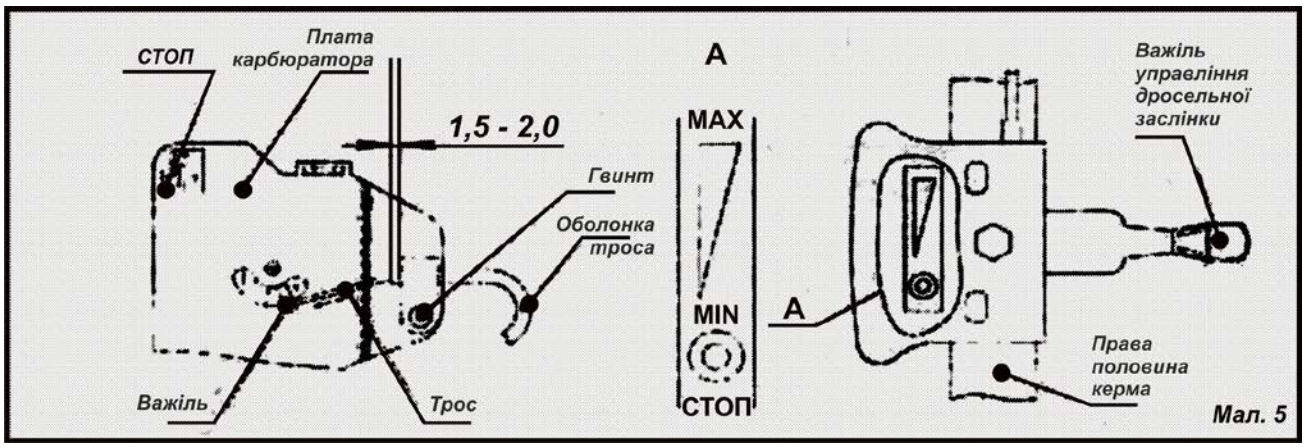
При підготовці мотокультиватора до роботи необхідно:

1 . Оглянути зовнішній стан мотокультиватора , перевірити його комплектність .

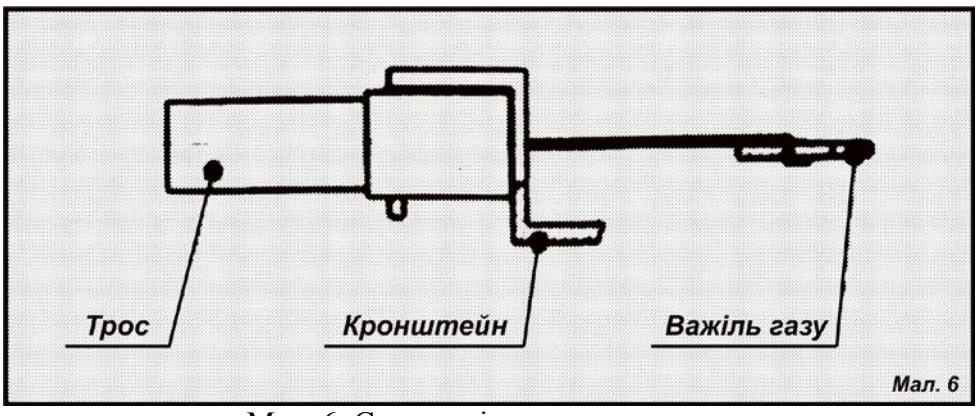
2 . Встановити рульову колонку на раму , а рукоятку перемикання передач - на редуктор (мал.1).

3 . Після установки керма на раму мотокультиватора слід закріпити механізм управління дросельної заслінкою (газом) в отворі на правій половині керма за допомогою гвинта М6 , пружинної шайби і гайки Мб , перевірити плавність роботи механізму зворотно - поступальними рухами важеля (мал. 5).

4. Приєднати троса управління дросельної заслінкою (троса газу) (мал. 6) і перевірити дії відповідних виконавчих органів натисканням на важелі управління.



Мал. 5 Дистанційне керування двигунами



Мал. 6. Схема кріплення троса газу

5 . Встановити положення рульової колонки і тримачі для зручності виконання певної роботи та надійно закріпіть їх ; перевірити затягування кріпильних з'єднань

6 . Виконати всі операції передексплуатаційного технічного обслуговування мотокультиватора (див. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА) .

Запуск двигунів виконається відповідно до Керівництва/ інструкцією з експлуатації двигуна. Перед запуском необхідно встановити важіль управління газом на кермі мотокультиватора в положення 2 / 3 сектори газу.

Для установки рукоятки зчеплення на кермо необхідно:

- вивернути кріпильний гвинт хомута рукоятки , від'єднати хомут від рукоятки ;
- встановити хомут на кермо лівий на відстані 200 ± 10 мм від кінця керма;
- затягнути кріпильний гвинт з комплекту поставки хомута ;
- встановити рукоятку на кермо, поєднавши отвір хомута і рукоятки під кріплення;
- вкрутити гвинт з шайбою в комбінований отвор і затягнути від руки до упору;
- перед початком роботи встановіть трос зчеплення на мотокультиватор;
- зачепіть пружину троса зчеплення за кільце на кронштейні, потім заведіть оболонку троса з металевим упором в направляючу і зафіксуйте його в отворі (мал. 7).

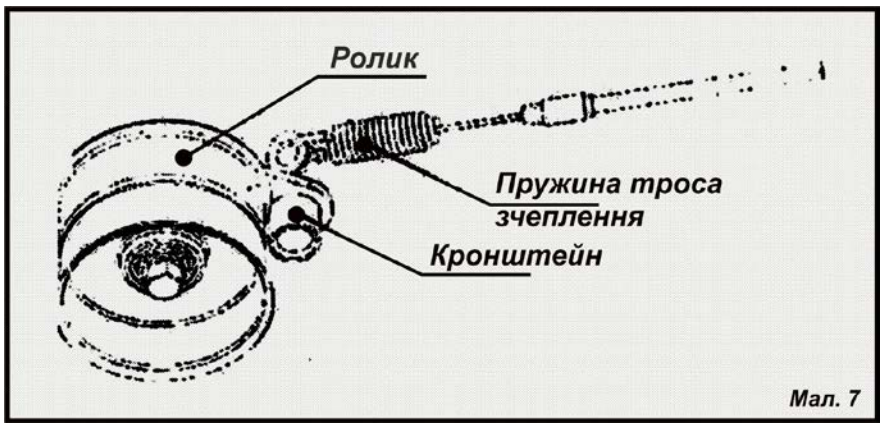


Рис. 7. Схема зачеплення троса зчеплення з кронштейном

Регулювання натягу приводного ременя проводиться регулювальним болтом в корпусі рукоятки зчеплення. При відкручені регулювального болта відбувається натягнення ременя. Після закінчення регулювання болт зафіксувати гайкою (мал.8).

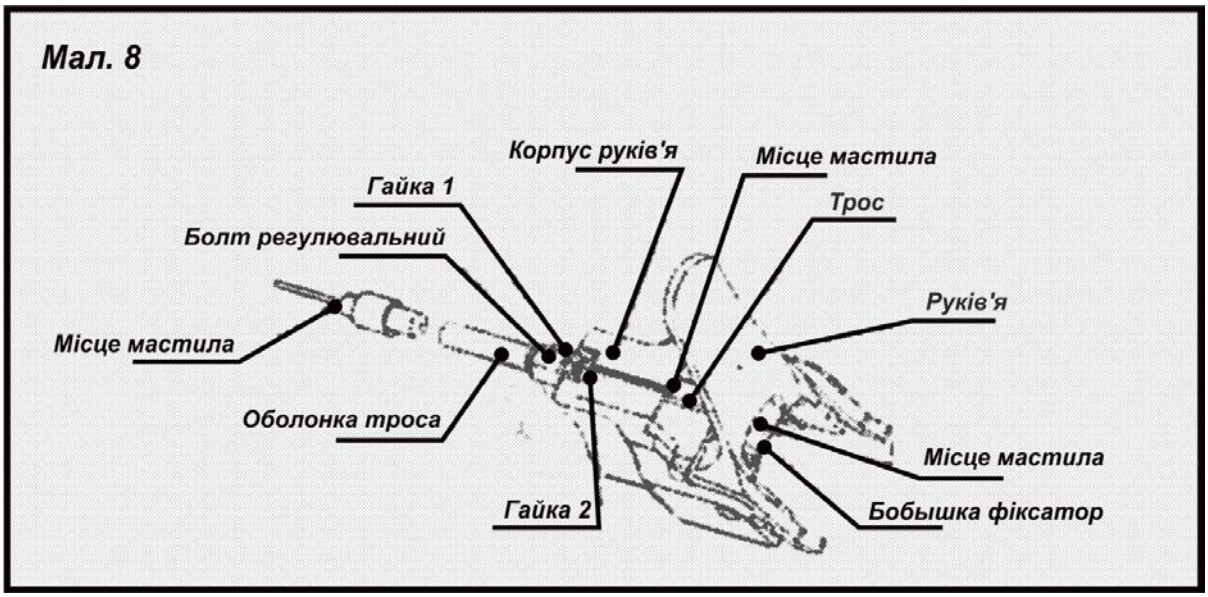
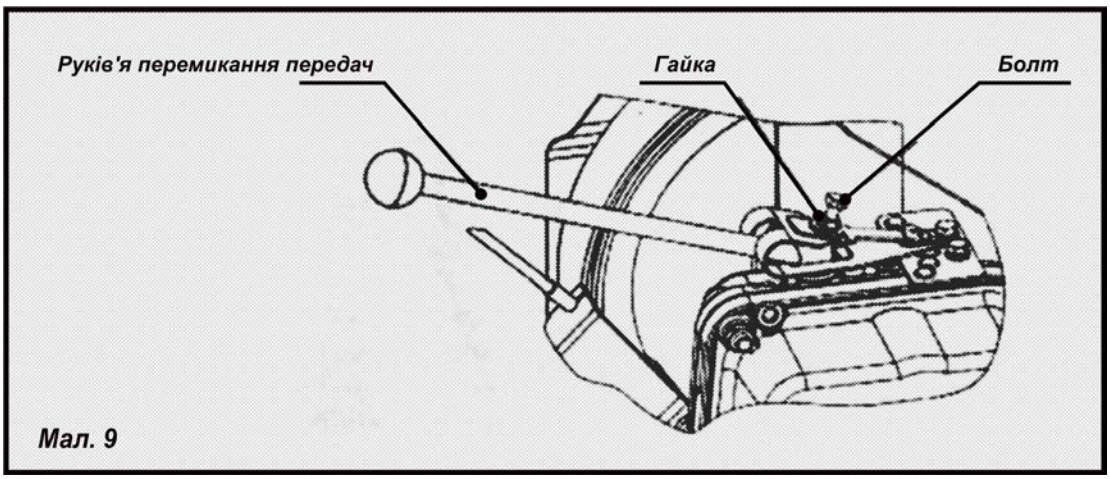


Рис 8. Закладення троса зчеплення в рукоятці

Для забезпечення більш надійної роботи троса зчеплення рекомендується через кожні 25 годин роботи або кожен сезон робити змащування троса в місці його фіксації в рукоятці і в місці контакту троса з регулювальним болтом з боку його різьбової частини (в холодну пору року моторним маслом, в тепле час - консистентним мастилом типу ЛІТОЛ-24).

Для установки руків’я перемикання передач необхідно (мал. 9):

- послабити гайку на 3-5 обертів;
- поєднати отвір на рукоятці перемикання передач з болтом;
- затягнути болт до упору в отворі на рукоятці перемикання передач (при необхідності послабляти гайку);
- затягнути гайку до щільного прилягання пружин до важеля



Мал . 9 . Установка руків’я перемикання передач

10 . ПІДГОТОВКА ДВИГУНА ДО РОБОТИ

Уважно вивчіть Керівництво / інструкцію з експлуатації двигуна. Порядок дій при запуску і прогрівання двигуна повинен відповідати вимогам Керівництва / інструкції.

При цьому важіль газу на кермі повинен бути встановлений на 2/ 3 у бік максимальних обертів .

Запуск проводити при горизонтальному положенні мотокультиватора .

11 . МОНТАЖ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

Перед початком роботи встановіть трос управління роз'єднання піввісь коліс на мотокультиватор , для цього зачепіть пружину троса роз'єднання за отвір у важелі , потім заведіть оболонку троса з металевим упором в кронштейн і зафіксуйте його в отворі (рис.10 , 11).

Для перевірки роботи системи управління роз'єднанням осей коліс натисніть важіль роз'єднання, при цьому, при повороті мотокультиватора вліво повинно відчуватися значне полегшення зусиль повороту, а ліве колесо не повинне обертатися. В іншому випадку, відрегулюйте систему роз'єднання коліс за допомогою регулювального болта і гайки 1 на рукоятці (при загвинчуванні болта спрацьовування відбувається пізніше, а при викручуванні - раніше).

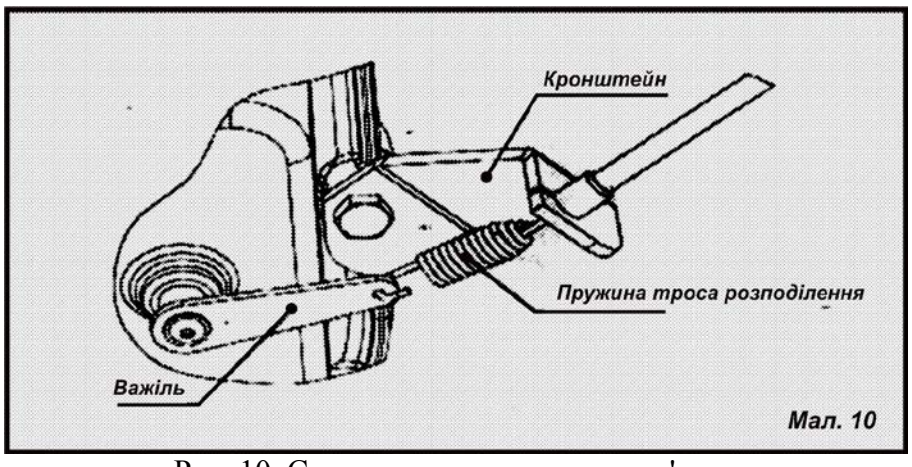
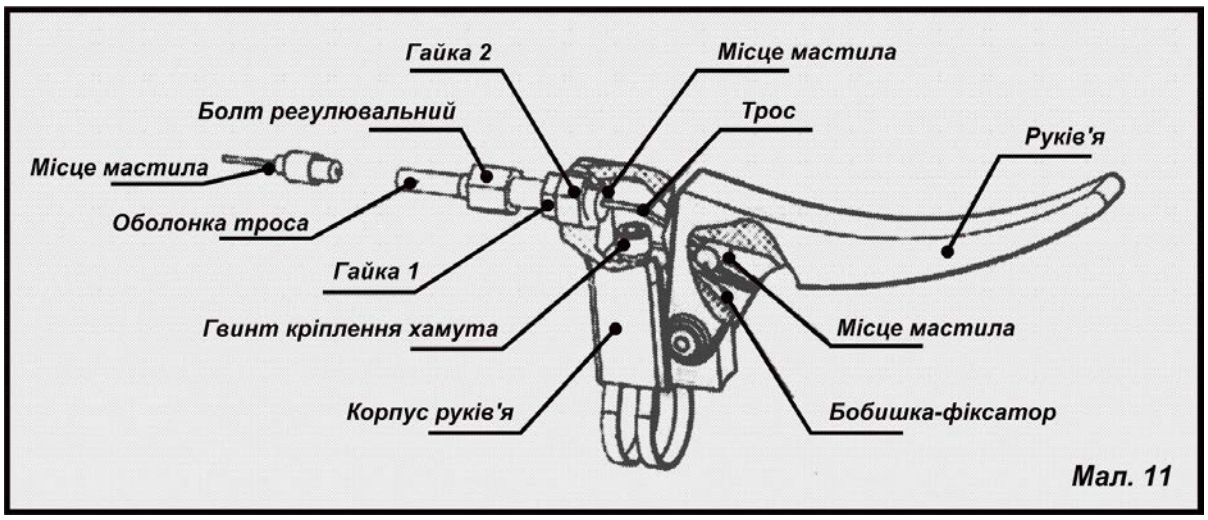


Рис. 10. Схема зачеплення троса роз'єднання



Мал. 11 Закладення троса роз'єднання в рукоятці

12 . ОБКАТКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА

Надійна і безвідмовна робота мотокультиватора залежить від правильної його експлуатації в початковий період .

Перші 25 годин роботи мотокультиватора є періодом підробітки деталей двигуна і трансмісії , тому перевантаження мотокультиватора в цей період неприпустиме.

Режим обкатки двигуна слід виконувати в суворій відповідності з вимогами Керівництва / інструкції з експлуатації двигуна і наступних вказівок :

УВАГА

1 . Культивацію грунту в період обкатки проводите 4 фрезами - культиватора в 2-3 прийоми на глибину не більше 10 см , за один прохід , не допускається тривала робота на важких глинистих грунтах.

2 . Використовуючи мотокультиватор з транспортним візком для перевезення вантажів , не перевантажуйте його . Маса вантажу, що перевозиться не повинна перевищувати 150 кг.

3 . Чітко виконуйте вимоги з обслуговування двигуна і мотокультиватора в період обкатки (див. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА) .

13. ПОРЯДОК РОБОТИ З МОТОКУЛЬТИВАТОРОМ

Запуск двигуна мотокультиватора проводиться згідно Керівництвом / інструкції з експлуатації двигуна. Перед запуском необхідно встановити важіль управління газом на кермі мотокультиватора в положення 2 / 3 секторі газу.

Для початку руху мотокультиватора плавно натисніть важіль включення зчеплення .

Зміна швидкості мотокультиватора в межах встановленої передачі проводиться переміщенням важеля управління газом двигуна.

Швидкість руху мотокультиватора залежить від виду робіт і застосовуваних знарядь або пристосувань .

Перемикання передач і зміна напрямку руху

ДЛЯ ПЕРЕМИКАННЯ ПЕРЕДАЧ НЕОБХІДНО ЗУПИНИТИ МОТОКУЛЬТИВАТОРОМ , відпустивши важіль включення зчеплення . Переконатися в припиненні обертання шківа редуктора , щоб зробити перемикання передачі , натиснувши на важіль зчеплення , продовжити рух . При нечіткому включенні передач рекомендується зробити короткочасну прокручування вхідного вала редуктора і повторити процес перемикання передач.

Зупинка двигуна

Перевести важіль управління дросельною заслінкою карбюратора на кермі мотокультиватора в положення малих оборотів , давши попрацювати двигуну протягом 1-2 хв на малих обертах , потім зупинити двигун , для цього :

Двигун	Зупинка двигуна
170F	Встановіть вимикач зупинки двигуна на кермі в положення OFF (Вимкнути) Закрийте кран подачі палива

В окремих модифікаціях можливі додаткові варіанти зупинки двигуна (див. відповідні Керівництво / інструкції з експлуатації двигуна).

При перерві в роботі закрийте кран подачі палива.

Недотримання вказівок щодо зупинки може призвести до пошкодження двигуна.

14. ПОРЯДОК РОБОТИ З ОСНОВНИМИ ЗМІННИМИ ЗНАРЯДДЯМИ

Мотокультиватор в комплекті зі змінними знаряддями можна використовувати для виконання різних робіт на земельних ділянках .Залежно від виду виконуваних робіт і підбирається знарядь.

Для отримання хороших результатів необхідно вибрати передачу і встановити відповідні обороти двигуна.

З практики : при оранці , підсипанні та інших важких видах робіт для зменшення буксування рекомендується використовувати додатковий баластовий вантаж масою до 50 кг.

Найбільший ефект досягається при установці вантажу на штир , розміщений в передній частині мотокультиватора , при цьому на оранці рекомендується застосування металевих коліс (грунтозацепов) , що встановлюються на півосі редуктора через подовжувачі.

При роботі з підгортачем рекомендується застосовувати металеві колеса великого діаметру.

Додаткові грузи та металеві колеса не входять до комплектації мотокультиватора і купуються окремо через роздрібну торговельну мережу.

Культивація грунту (без обороту пласта):

У зчіпну скобу мотокультиватора встановіть обмежувач глибини обробки грунту, фіксуючи його по висоті. На півосі встановіть і закріпіть стопорами необхідну кількість фрез-культиватора.

УВАГА! ГОСТРІ КРОМКИ НОЖІВ ПОВИННІ БУТИ СПРЯМОВАНІ ЗА НАПРЯМКАМИ РУХУ МОТОКУЛЬТИВАТОРА (мал.12; 13).

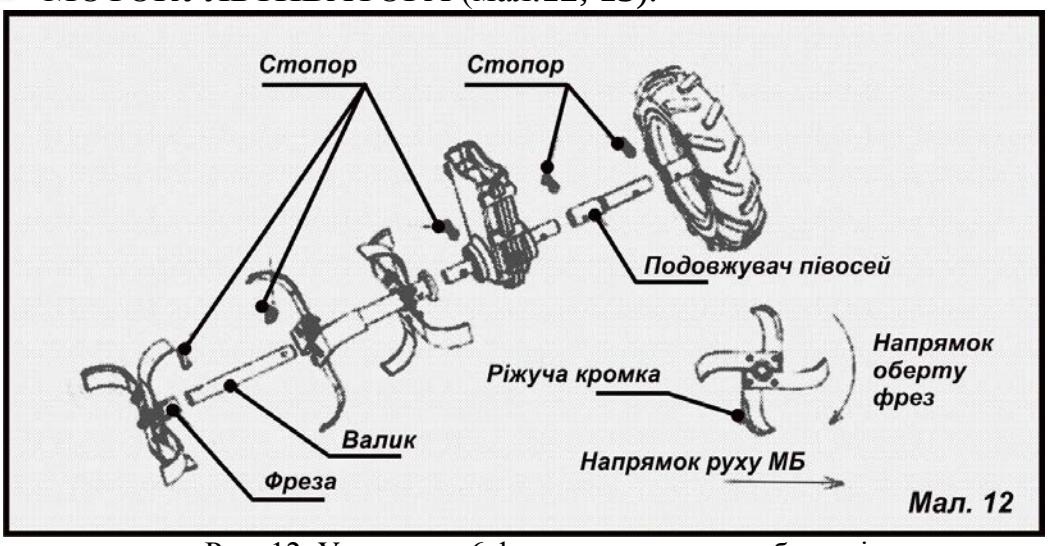


Рис. 12. Установка 6 фрез-культиватора або коліс.

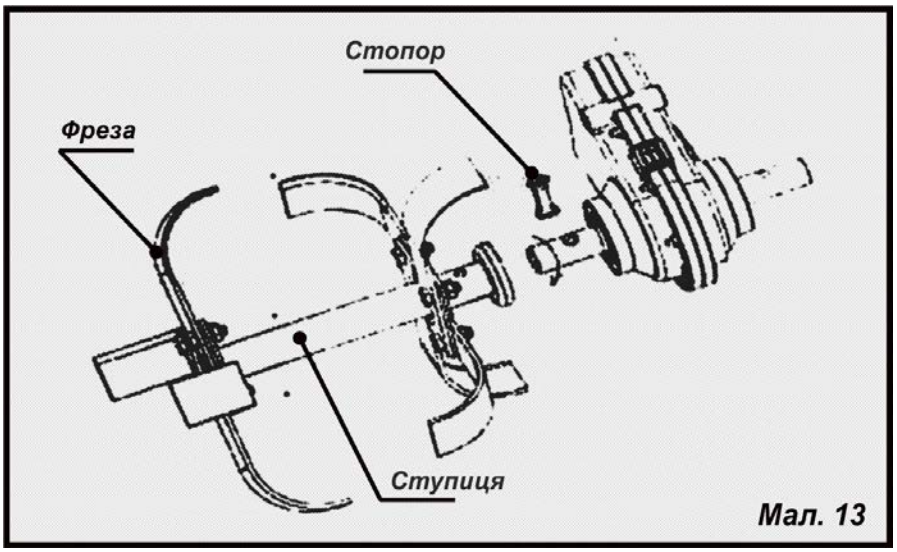


Рис. 12. Установка 4 фрез-культиватора

Культивацію легких і середніх грунтів проводите на 2- й передачі. Можливо застосовувати до 6 фрез .

Культивацію цілини , важких і глинистих грунтів проводите за кілька проходів на 1 -й передачі , при глибині культивації за один прохід 10-15 см.

Роботи з плугом або підгортальником :

У скобу мотокультиватора приєднайте зчіпний пристрій плуга або підгортальника . У зчіпний пристрій встановіть плуг або підгортальник .

Регулювання глибини обробки , ширину захвату плугом і захоплення ножів культиватора , а також установку їх заглиблення проводите згідно відповідних Інструкцій з користування цими знаряддями після перших пробних заходів.

Робота з транспортним візком :

Перевірте технічний стан візка , надійність кріплення коліс , справність гальм , тиск в шинах візка і мотокультиватора (див. п. 4)

До зчіпної скоби мотокультиватора приєднайте візок. Виставте кермо мотокультиватора в положення зручне для управління , сидячи на візку .

НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ

При русі мотокультиватора з візком НЕ натискати рукоятку зчеплення на частину її ходу , тому що це призводить до інтенсивного зносу ременя. Рукоятка зчеплення повинна бути вижата повністю , до упору !

Роботи з іншими видами навісних і причіпних знарядь , включаючи знаряддя активного приводу, проводитьте в суворій відповідності з доданою до них супровідної технічної документацією .

15 . ЗАПУСК ДВИГУНІВ МОТОКУЛЬТИВАТОРА У ХОЛОДНУ ПОРУ

При використанні мотокультиватора при мінусових температурах навколишнього повітря необхідно дотримуватися деякі рекомендації по запуску двигуна:

1 . Заправка підігрітим маслом.По закінченні роботи мотокультиватора , після зупинки двигуна , відразу ж злийте тепле масло з картера двигуна в окрему ємність. Перед новим запуском двигуна заправте картер маслом , підігрітим до температури 60-70 ° С.

2 . Зберігання мотокультиватора в теплому приміщенні.

3 . При неможливості виконати дії по п.1 , перед початком роботи необхідно витримати мотокультиватор в приміщенні при температурі від +10 ° С і вище не менше 4 годин.

4 . Запуск двигуна проводиться при температурі навколишнього середовища не нижче -10 ° С з урахуванням діапазону використовуваного масла див. Керівництво / інструкцію з експлуатації двигуна.

УВАГА! В умовах мінусових температур марка моторного масла двигуна повинна відповідати рекомендаціям , викладеним у Керівництві / інструкції з експлуатації двигуна.

16 . ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА

Для підтримки мотокультиватора в технічно справному стані протягом усього часу експлуатації та його зберігання виконуйте нижчеперелічені роботи .

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ДВИГУНА ВИКОНУЄТЬСЯ В СТРОГІЙВІДПОВІДНОСТІ З КЕРІВНИЦТВОМ / ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДВИГУНА .

Щоденне обслуговування (крім двигуна).

Перевірте:

- надійність кріплення деталей і складальних одиниць мотокультиватора , при необхідності зробіть затяжку різьбових з'єднань (див.п.4) ;
- стан зовнішньої ізоляції високовольтного й низьковольтного проводу;
- стан і натяг приводного ременя , розшарування ременя не допускається;
- відсутність течі палива і масла. У разі витоків усуньте причину їх утворення і долийте масло або паливо до необхідного рівня ;
- стан навісного або причіпного обладнання , при необхідності зробіть затяжку різьбових з'єднань .

Обслуговування після кожного 25 годин єксплутації (крім двигуна).

Виконайте роботи, передбачені перед експлуатаційним обслуговуванням.

Перевірте:

- працездатність механізму зчеплення ;
- спрацювання механізму роз'єднання осей коліс;
- мастило троса зчеплення

ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕДУКТОРА ПІСЛЯ КОЖНИХ 100 ГОДИН ЕКСПЛУАТАЦІЇ (крім двигуна).

Проводьте заміну масла відразу після роботи мотокультиватора для цього:

1 . Встановіть мотокультиватор у вертикальне положення.

2 . Підставте під редуктор ємність не менше 3 літрів.

3 . Викрутіть пробку - сапун , очистіть її від забруднень.

4 . Відкрутіть гвинт зливу масла , злийте масло з редуктора .

5 . Після зливу масла вкрутіть гвинт зливу масла з прокладкою , затягніть гвинт. Масло утилізуйте в пункт прийому відпрацьованих масел.

6 . Залийте свіже трансмісійне масло 2,2 літра марки відповідної температури експлуатації через отвір під пробку - сапун .

7 . Вкрутіть пробку - сапун .

8 . Очистіть від забруднень вісь важеля натягу приводного ременя і втулки.

9 . Змастіть моторним маслом вісь важеля натягу приводного ременя і втулки .

10 . Перевірте працездатність механізму зчеплення , відрегулюйте натяг приводного ременя.

11 . Змастіть трос зчеплення.

12 . Змастіть трос механізму роз'єднання осей коліс , для цього нанесіть кілька крапель будь-якого моторного масла в зазор між тросом і оболонкою з боку важеля .

ЗАСТОСОВУЙТЕ ТІЛЬКИ ТРАНСМІСІЙНІ МАСТИЛА !

17. ЗБЕРІГАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА

При перервах в експлуатації мотокультиватора необхідно зберігати його в сухому провітрюваному приміщенні , захищеному від впливу атмосферних опадів , парів агресивних рідин , газів і частинок сипучих матеріалів. Допускається зберігання мотокультиватора на відкритому повітрі за умови укриття його брезентом або іншими водонепроникними матеріалами.

Консервацію двигуна проводите згідно з вимогами відповідних розділів керівництва / інструкції з експлуатації двигуна.

При зберіганні мотокультиватора більше одного місяця виконайте роботи, передбачені перед експлуатаційних доглядом :

1 . Змастіть трос управління газом і трос механізму роз'єднання осей;

2 . Деталі мотокультиватора , що не мають лакофарбового покриття , змастіть консерваційні маслом марки К -17 попередньо очистивши поверхні знежирити їх.

Після закінчення терміну консервації мотокультиватора і двигуна (12 місяців) зробіть їх пере консервацію .

18 . ТРАНСПОРТУВАННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА

Перед транспортуванням мотокультиватора на будь-якому виді транспорту виконайте роботи з двигуном згідно Керівництва / інструкції з експлуатації двигуна.

1 . Повністю злийте паливо з паливного бака і закрийте паливний кран .

2 . Від'єднайте від свічі запалювання високовольтний провід .

Завантаження / розвантаження мотокультиватора виконується підйомними засобами вантажопідйомністю рівній номінальній вазі мотокультиватора помноженому на статичний коефіцієнт 1,5 .

Стропування мотокультиватора проводите згідно схеми (мал. 4) .

Мотокультиватор повинен займати природне вертикальне положення.

Для зручності транспортування допускається демонтаж рульової колонки.

УВАГА! ЩОБ ЗАПОБІГТИ ПЕРЕТІКАННЯ МАСЛА З КАРТЕРАДВИГУНА В ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ НАВІТЬ КОРОТКОЧАСНЕ ЗНАХОДЖЕННЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА НА БОКУ

Під час транспортування прийміть заходи для захисту мотокультиватора від механічних пошкоджень.

Забороняється транспортування мотокультиватора в ємностях з-під сипких продуктів , вугілля , цементу , піску тощо, а також у тарі з-під хімічно активних речовин , що можуть викликати корозію деталей мотокультиватора і двигуна.

19. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ МОТОКУЛЬТИВАТОРА І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Більшість несправностей , що виникли після закінчення гарантійного терміну бажано усувати в спеціалізованих сервісних центрах , однак деякі несправності при наявність досвіду можна усунути самостійно. Характерні несправності , ознаки їх прояву і методи усунення наведені в таблиці :

Несправність, зовнішній прояв	Ймовірна причина	Методи усунення
При працюючому двигуні і включеній передачі півосі редуктора не обертається або обертаються повільно	Обрив привідного ременя	Замінити ремінь
	Недостатнє натяг ременя	Відрегулювати натяг
	Поломка пружини натягу	Замінити пружину
	Розшарування приводного ременя	Замінити ремінь
	Наявність сторонніх твердих предметів або рослинних залишків на валах	Видалити рослинні залишки або сторонні предмети
	Відсутній стопор на вихідному валу	Встановити стопор
Періодичне торкання ножів за корпус редуктора або пнемо коліс-за захисні крила	Деформація ножів при ударах	Замінити комплект ножів на фрезі повністю
	Деформація крил	Виправити крила
Нечітке включення передач	Порушено регулювання вузла фіксації	Відрегулювати положення плити на редукторі шляхом її переміщення

Підтікання масла		
За болтовим з'єднанням корпусу редуктора і фланців	Ослаблення окремих болтів	Перевірити з’єднання і затягнути болтові з'єднання на редукторі
	Знос ущільнювальних сальників	Замінити сальники
За манжетам валів редуктора	Засмічення отвір в пробці-сапун	Прочистити отвір
	Обсяг залитого масла перевищує норму	Забезпечити необхідний об’єм

20. УТИЛІЗАЦІЯ

Для утилізації мотокультиватора який повністю вичерпало свій ресурс необхідно:

- злити залишки масел і бензину з двигуна і редуктора і здати їх до пункту прийому відпрацьованих ПММ;
- здійснити розбирання мотокультиватора, відокремивши пластмасові та гумові деталі від металевих;
- самостійно здати деталі у відповідні пункти прийому вторсировини або звернутися в організацію спеціалізується на прийомі та перероблення вторресурсів.