

ПАТ «ЗАВОД «ЛЬВІВСІЛЬМАШ»



КОСАРКА НАВІСНА КН-2,1

ПОСІБНИК ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ
КН-2,1

1. ВСТУП

1.1 Цей посібник по експлуатації містить основні відомості з будови, монтажу та експлуатації косарки КН-2, 1

1.2 Косарка КН-2, 1 призначена для скошування високоврожайних і польових трав на підвищених поступальних швидкостях і укладання скошеної маси в покiс.

Машина застосовується у всіх зонах країни

1.3 Косарка агрегатується з тракторами класу 0,9-1,4 т.

2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1 Технічні дані косарки представлені в табл.1

Таблиця 1

№	Назва	Значення	
1	Марка	КН-2,1	
2	Тип	Навісна правостороння з нижнім приводом	
3	Характеристика робочих органів	4 ротора с двома скошующими ножами	
4	Число оборотів ротора, об/хв.	1960-2060	
5	Число оборотів ВВП трактора, об/хв.	540-560	
6	Ширина захвату, конструкційна, м	2,1+/- 0,05	
7	Розрахункова продуктивність за годину основного часу, га/год	2,85	
8	Маса (без інструмента, приладдя и запасних частин), кг	510+/-16	
9	Споживана потужність від ВВП трактора, кВт(к.с), в межах	16-20(22-27)	
10	Максимальні габаритні розміри, мм	робоче положення	транспортне положення в агрегаті з трактором МТЗ-80
	Довжина	3550+35	1910+50
	Ширина	2085+20	2350+25
	Висота	1380+15	2665+25
11	Ширина колії трактора, мм, в межах	1400-1500	

№	Назва	Значення
12	Дорожній просвіт, мм, не менше	280
13	Швидкість руху, робоча, км/год, не більше	15
14	Швидкість руху, транспортна, км/год, не більше	30
15	Висота зрізу рослин установча, см	
	на природних травах	6+/-2
	на сіяних травах	8+/-2
16	Кількість обслуговуючого персоналу	1 тракторист
17	Термін служби, років, не менше	5

3. БУДОВА І РОБОТА КОСАРКИ

3.1 Косарка ротаційна (мал. 1 і 2) складається з: рама навішування 6; підрамника 3; механізму зрівноважування 2; ріжучого апарату 1; польового дільника 10; тягового запобіжника 8; механізмів приводу 7; стійки 4; гідрообладнання 5.

3.2 Технічна схема представлена на мал. 3, кінематична схема і схема розташування підшипників - на мал. 4.

3.3 Технологічний процес роботи

Зрізання стебел рослин здійснюється за допомогою пластинчастих ножів, шарнірно встановлених на роторах, що обертаються зі швидкістю 65 м / с назустріч один одному. Ножі зрізають траву за принципом бесподпорного зрізу, підхоплюють її і виносять із зони різання, переміщаючи над ріжучим брусом.

Траєкторія руху ножів сусідніх роторів взаємно перекриваються, завдяки чому забезпечується якісний покіс.

Скошена трава, ударевшись про щиток польового дільника, змінює траєкторію руху, укладається в косовицю і звільняє місце для проходження коліс трактора при наступному проході.

3.4 Привід косарки здійснюється від ВВП трактора.

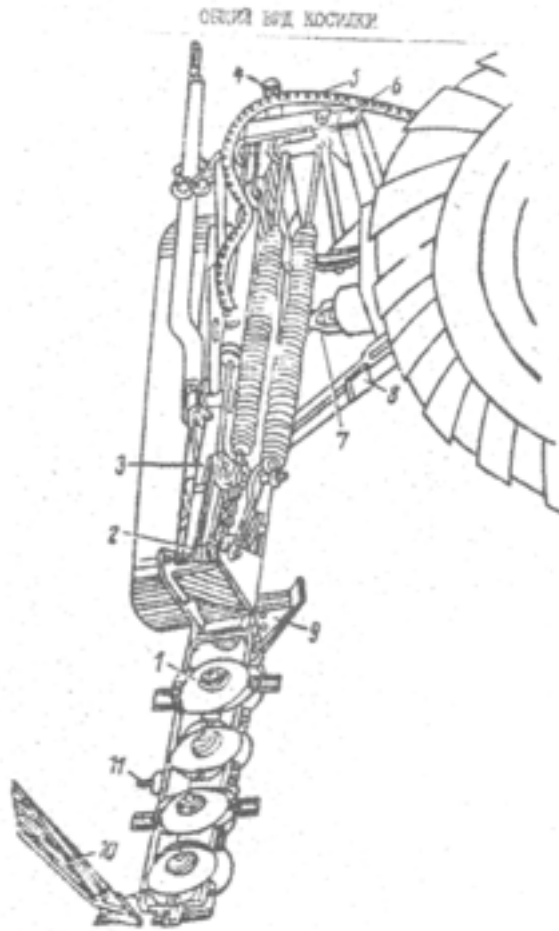


Рис. 1

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД КОСАРКИ
Мал. 1

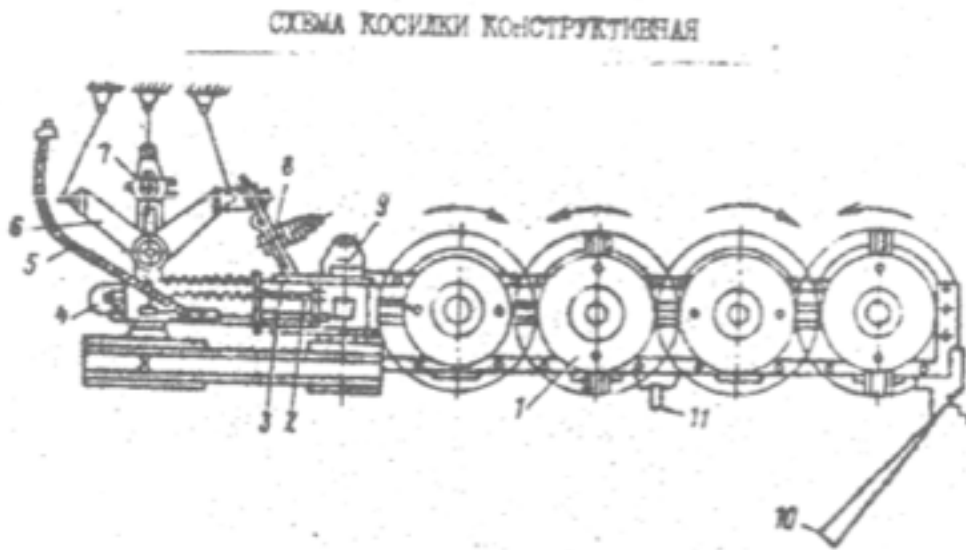


СХЕМА косарки КОНСТРУКТИВНА

Рис. 2

СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

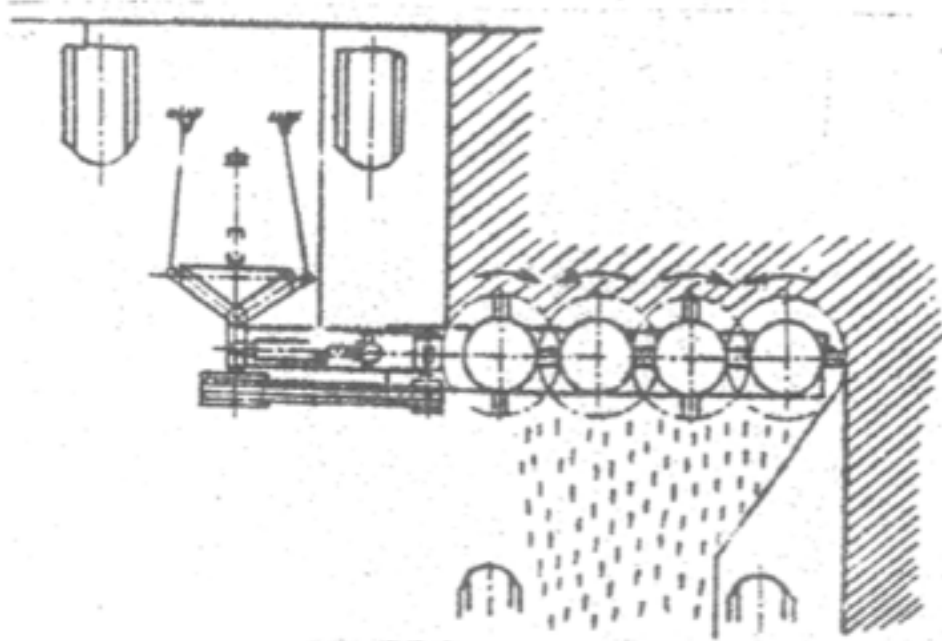


Рис. 3

СХЕМА ТЕХНОЛОГІЧНА
Мал. 3

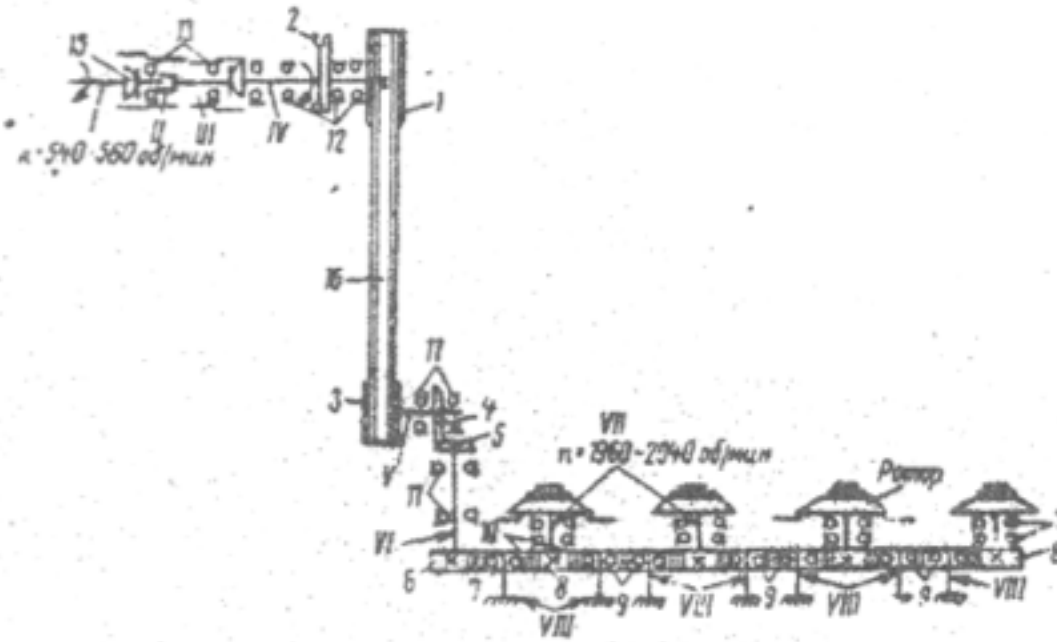


СХЕМА КІНЕМАТИЧНА і СХЕМА РОЗТАШУВАННЯ ПІДШИПНИКІВ
Мал. 4

4. БУДОВА І РОБОТА СКЛАДОВИХ ЧАСТИН КОСАРКИ

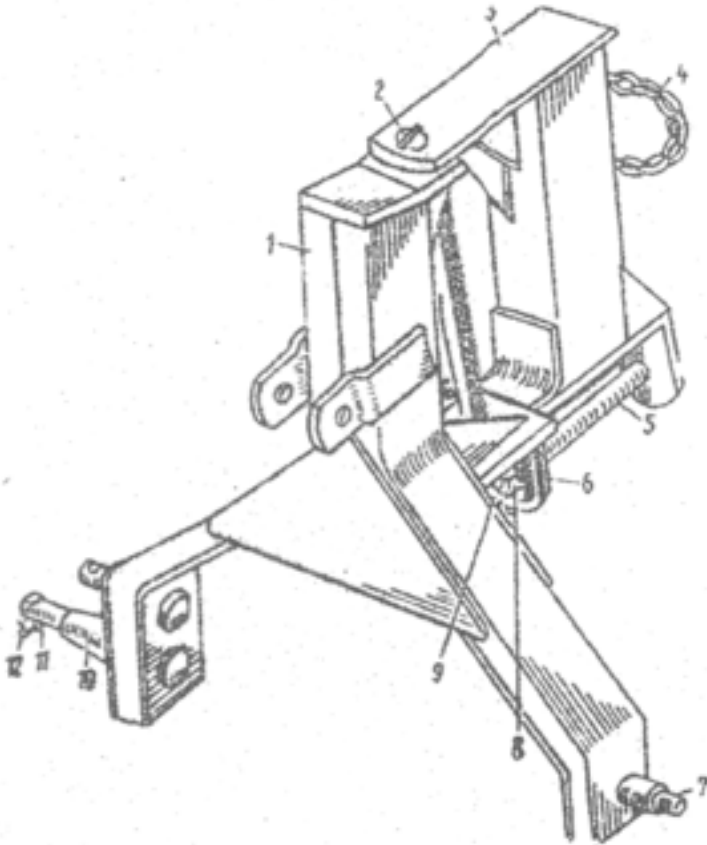
4.1 Рама навішування

Приєднання косарки до навісного пристрою трактора здійснюється за допомогою рами навішування рас 5, що складається з головної рами 1 і підвіски 3.

Головна рама 1 являє собою зварену конструкцію з осями 7 для кріплення до нижніх тягм навісного пристрою трактора. На правій стороні є вісь 10 для кріплення тягового запобіжника, який після установки фіксується штирем 11 і шплінтом 12. До рами шарнірно на осі 2 приєднана підвіска 3, в нижній частині якої є кронштейн 6 для кріплення підрамника через вісь 5, фіксуруемую гайкою 8 і шплінтом 9. До підвісці також кріпиться ланцюг 4 для кріплення транспортної тяги.

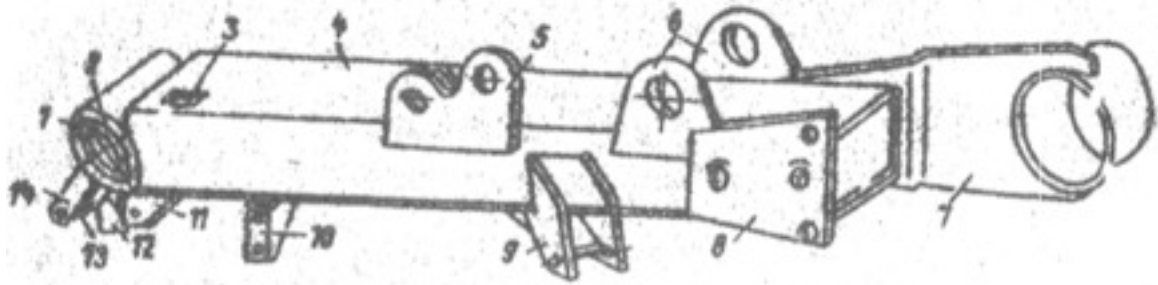
4.2 Підрамник

Підрамник мал. 6 являє собою зварену рамну конструкцію і є сполучною ланкою між рамою навішування і ріжучим апаратом. Основу конструкції становить короб 4, на якому є труба 1 з втулками 2 для приєднання підрамника до підвісу, кронштейн 5 для приєднання транспортної тяги і телескопічного стопорного пристрою, кронштейн 9 для кріплення тягового запобіжника, кронштейн 10 і накладка 3 для кріплення кожуха пасової передачі, кронштейн 12 для установки стійки, кронштейн 11 і кронштейн 14 з сухарем 13 для кріплення приводу. У передній частині підрамника мається вушка 6 для приєднання механізму підйому, а також кронштейн 7 і накладка 8 для установки коробки приводу.



РАМА НАВІСКИ

Мал. 5



ПІДРАМНИК
Мал.6

4.3. Механізм зрівноважування.

Механізм зрівноважування призначений для обмеження тиску ріжучого апарату на ґрунт, забезпечення копіювання ріжучим апаратом нерівностей поля і переведення косарки в транспортне положення.

Механізм зрівноважування / рис.7 / складається з гідроциліндра 5, шарнірно з'єданого з важелем 16, який через тягу вільного ходу 13 пов'язаний з ріжучим апаратом, врівноважується пружинами 9 і 10 через важільний сектор 19 і гнучку тягу 15.

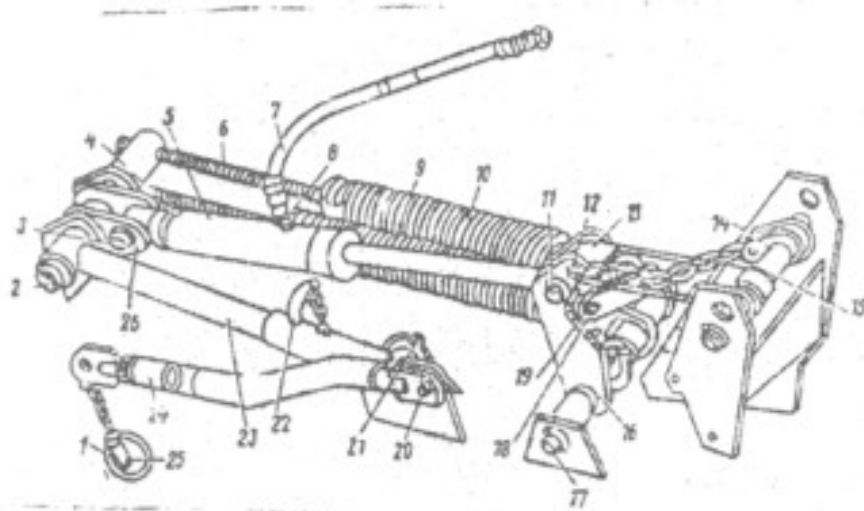
Для утримування механізму в транспортному положенні і запобігання опускання ріжучого апарату при відмові гідросистеми служить транспортна тяга 24, накидають на штир кронштейна 11 / см. рис.1 /, а також телескопічне стопорний пристрій 23 / рис.9 /, встановлюване в положення транспорту.

Регулювання тиску внутрішнього і зовнішнього черевиків ріжучого апарату на ґрунт здійснюється натяжними болтами.

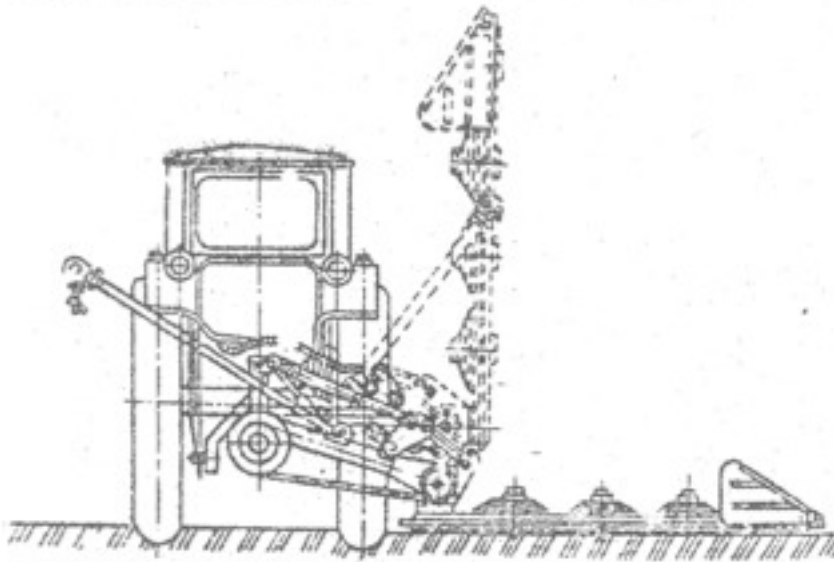
Для фіксації транспортної тяги 24 і телескопічного стопорного пристрою 23 використовуються штир 25 з кільцем 1 і штир 22.

Ланки механізму підйому шарнірно пов'язані один з одним, а також з рамою і ріжучим апаратом за допомогою осей 2, 3, 11, 12, 14, 17, 16, 20, 21.

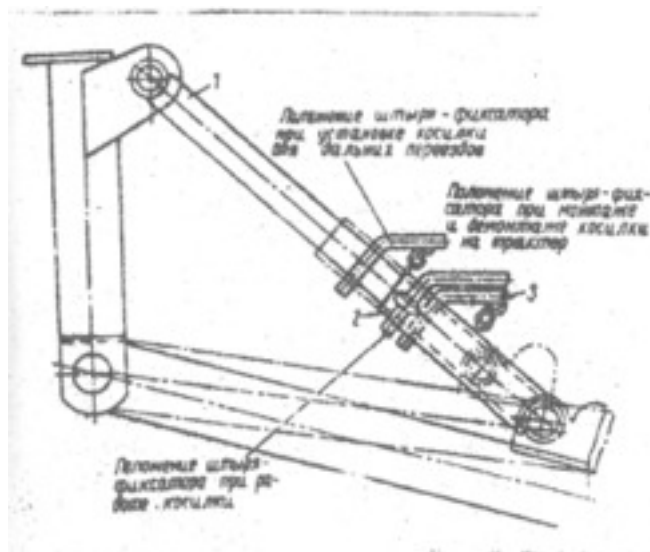
При робочому положенні ріжучого апарату шток гідроциліндра 5 висунутий, положення рукоятки гідророзподільника-«плаваюче». Транспортна тяга 24 складена і закріплена ланцюгом. Штир 3 телескопічного стопорного пристрою / див. мал.9 / висунутий з отвору і закріплений на скобі.



МЕХАНІЗМ ВРІВНОВАЖЕННЯ І ГІДРООБЛАДНАННЯ
Мал.7



ПЕРЕВІД КОСАРКИ З РОБОЧОГО ПОЛОЖЕННЯ В ТРАНСПОРТНЕ
Мал.8



ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ
Мал.9

Пружини 9 і 10 врівноважують частину ваги підрамника і ріжучого апарату і забезпечують необхідний тиск його черевиків на ґрунт. Переміщення ріжучого апарату при копіюванні нерівностей поля забезпечується тягою вільного ходу 13 і шарнірним 4-звенніком, утвореним рамою, підрамником, важелем 15 і гідроциліндром 5.

При об'їзді перешкод, розворотах і невеликих переїздах ріжучий апарат переводиться в положення ближнього транспорту. Ця операція проводиться водієм з кабіни трактора. При цьому спочатку включається гідроциліндр навісної системи трактора, і косарка разом з навісною піднімається на потрібну висоту. Потім включається гідроциліндр косарки 5, його шток втягується і через тягу 13 відбувається поворот ріжучого апарату. У піднятому положенні ріжучий апарат не фіксується, тому щоб уникнути виходу з ладу гідросистеми косарки тривалі переїзди агрегату в положенні ближнього транспорту не допускається.

При переводі косарки в транспортне положення для далеких переїздів / рис.8 /, як і при переведенні в ближній транспорт, включається циліндр навісної системи трактора, і косарка разом з навісною піднімається на потрібну висоту. Потім включається гідроциліндр косарки 5, його шток втягується і через важіль 16 і тягу 13 повертає ріжучий апарат до вертикального положення. Далі навісна система трактора повертається в колишнє положення. Для фіксації механізму в піднятому положенні на штир кронштейна 11 / див. мал.1 / одягається транспортна тяга 24. Довжина тяги регулюється різьбовим наконечником. Вона закріплюється штирем 25 і стопориться пружинним кільцем 1. Штир 3 телескопічного стопорного пристрою / див. мал. 9 / встановлюється в отвір.

Перевід косарки в робоче положення здійснюється в зворотному порядку.

4.4. Ротаційний ріжучий апарат.

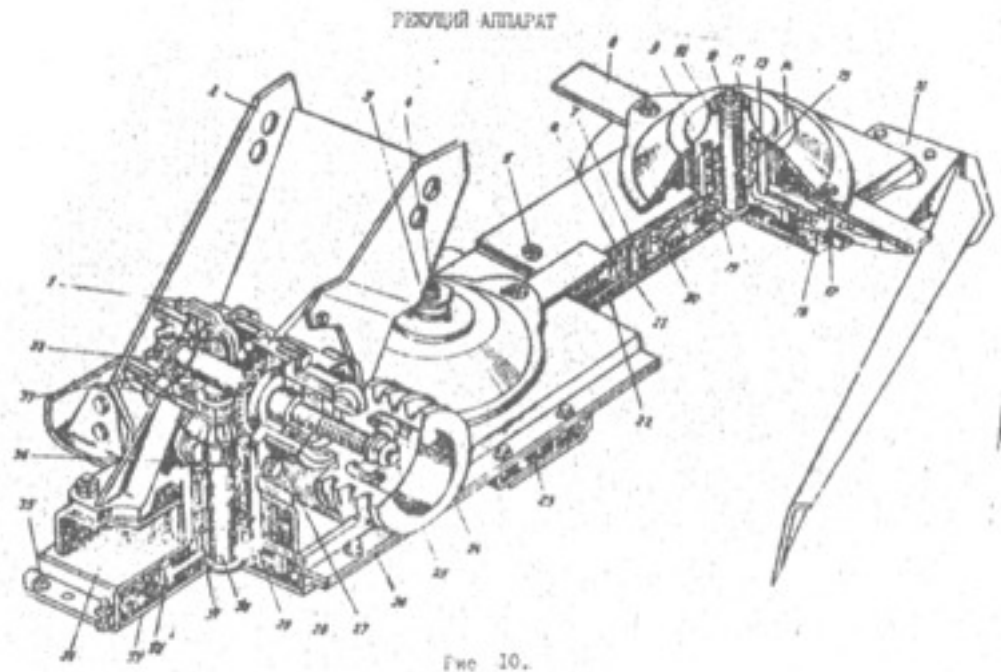
Ротаційний ріжучий апарат / мал.10 / призначений для скошування трави. Він складається з панелі бруса 34 і днища 26, з'єднаних між собою болтами 35. Під днищем 26 встановлені черевики 23, якими ріжучий апарат спирається на землю. Ріжучий апарат може вільно повертатися в цапфах кронштейнів 1, забезпечуючи копіювання нерівностей ґрунту.

На ріжучому апараті є чотири однакових ротора 14, кожен з яких забезпечений двома ножами 8, шарнірно встановленими на спеціальних болтах 17, на середні ротори встановлюються подовжені ножі, ротори 14 встановлені на валах 11 на шліцьовій з'єднанні, затягнуті гайками 3 і законтрите шайбами 10.

У нижній частині валів 11 і на шпонках закріплені шестерні 19, пов'язані кінематично з розподільною провідною шестірнею 32 через проміжні шестерні 20, встановлені кожна на підшипниках 6 і 7. Розподільна шестірня 32 встановлена на шліцьовій з'єднанні на валу 30.

Для контролю рівня масла в порожнині ріжучого апарату використовується пробка 5. При цьому різальний апарат повинен бути встановлений в положення, близьке до вертикального, транспортному.

Масило підшипників проводиться через маслянки 4. У правій частині різального апарата є кронштейн 16 для кріплення польового дільника.



РІЖУЧИЙ АПАРАТ

Мал.10

4.5. Польовий дільник.

Відділення скошеної маси від невижатих травостою здійснюється за допомогою польового дільника / мал.11 /.

Польовий дільник складається з кронштейна 1, щитка дільника 5, пружини 4 з чашечной шайбою 2 і болта 3. Щиток дільника встановлений під кутом до напрямку руху агрегату. Пружина 4, що утримує щиток дільника 5 в робочому положенні, дає можливість відходити йому назад в момент перевантажень і знову повертатися у вихідне положення.

4.6. Механізм передач.

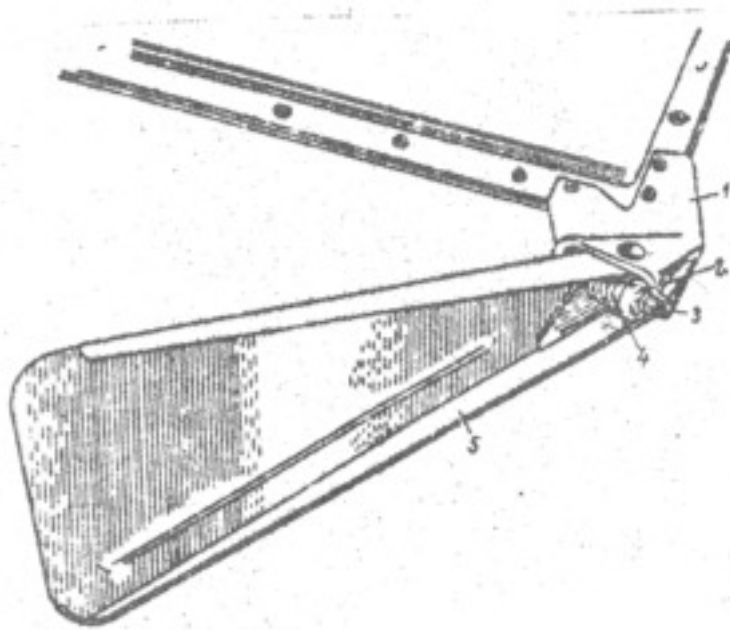
Кінематична схема механізмів передач зображена на мал.4.

Привід робочих органів косарки здійснюється від ВВП трактора через карданну передачу / мал.12 / до валу ведучого шківів. Далі через клиноременний передачу / мал. 13 і мал.14 / і зубчасту передачу.

4.6.1. Карданна передача / див. мал.12 / складається з телескопічного вала 3, двох шарнірів 1 і 6, закритих телескопічних кожухів 4, установлених на шарикопідшипниках 7. Для запобігання провертання кожуха 4 на ньому є дві стопорні ланцюги, що закріплюються одна до рами навішування косарки, інша - через скобу 2 до середньої тяги навісного пристрою трактора.

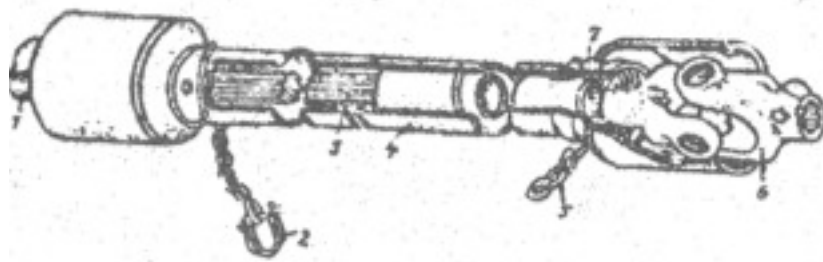
4.6.2.Клиноременна передача складається з ведучого шківів 2, клинових ременів 4 / див. мал.13 / і веденого шківів 24 / див. мал.10 /. Передача захищена кожухом / рис. 15 /.

На валу 8 / див. мал.13 / в корпусі шківів 2 змонтована обгону муфта 3, призначена для забезпечення холостого



ПОЛЬОВИЙ ДІЛЬНИК

Мал.11



КАРДАННА ПЕРЕДАЧА

Мал.12

Рис. 12

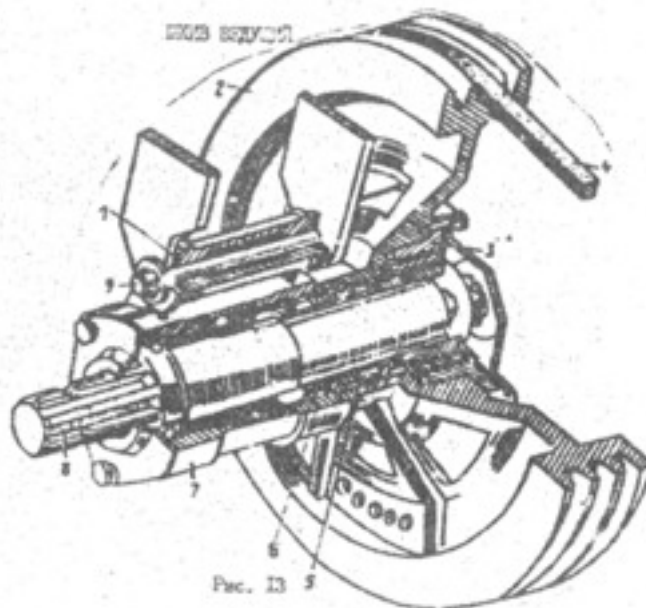


Рис. 13

ШКІВ ВЕДУЧИЙ

Мал.13

ходу роторів і механізмів передач в момент відключення валу відбору потужності трактора. Ведучий штів 2 встановлено на підшипниках 5 і 6 в корпусі 7, шарнірно підвішеному до підрамника на осі 9. Співвісність канавок ведучого і веденого шківів забезпечується зміщенням корпусу 7 за рахунок перестановки регулювальних шайб 1.

Натяг клинових ременів здійснюється за допомогою натяжного пристрою / див. мал.14 /, що складається з натяжника 1, шарнірно пов'язаного з корпусом шківа, пружини 2, чашечної шайби 4 і гайок 3. Натяжник 1 встановлюється в отвір сухарика 13 / див. мал.6 /.

4.7. Тяговий запобіжник.

Тяговий запобіжник / мал.16 / призначений для попередження поломок ріжучого апарату в момент його зіткнення з перешкодою. Він складається з двох тяг 7 і 10 з клиновими фіксаторами 9 і 8, які утримуються в зачепленні стані за допомогою зусилля, створюваного циліндричної пружиною 5. Зусилля спрацьовування запобіжника регулюється поджатием пружини 5 за допомогою гайок. На тязі 10 встановлені хомути 3, на яких вона може переміщатися по направляючій планки 2 до упору 1. При наїзді ріжучого апарату косарки на перешкоду під дією збільшує тягового опору фіксатори виходять із зачеплення, в результаті чого довжина тягового запобіжника збільшується, а косарка розгортається. Кут розвороту обмежується упором 1. Тяговий запобіжник приєднується однією стороною до підрамника допомогою скоби 6, іншою стороною - до штиря рами навішування через кульовий шарнір 11.

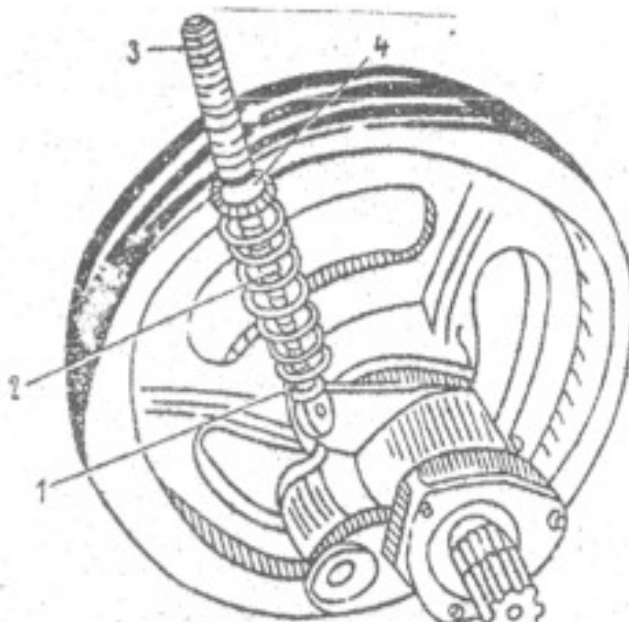
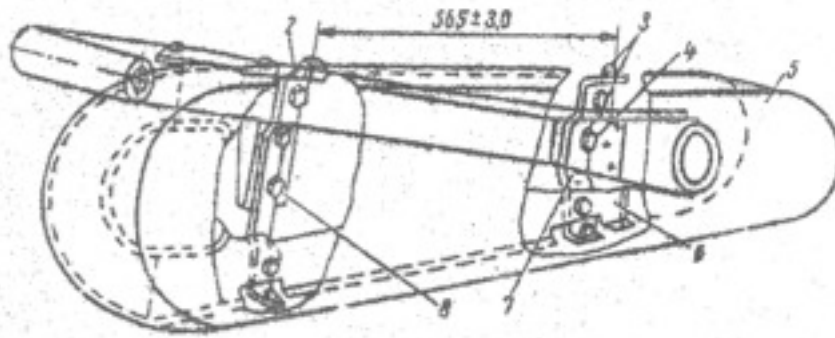


Рис. 14

НАТЯЖНІ ПРИСТРОЇ

Мал.14



КОЖУХ РЕМІННОЇ ПЕРЕДАЧІ

Мал.15

4.8. Стійка.

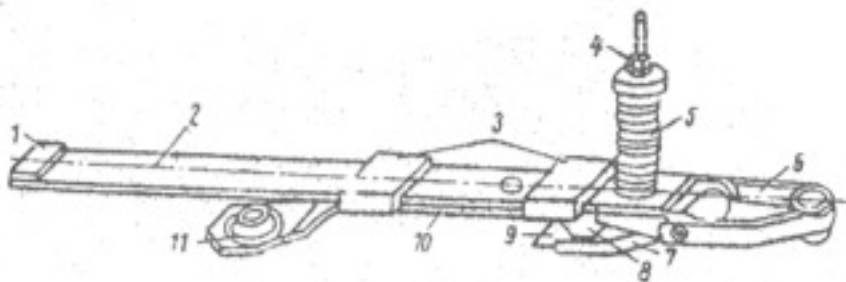
Стійка / мал.17 / служить для утримування косарки в положенні, зручному для зберігання і навішування на трактор. Вона складається з труби 1, підошви 2, фіксатора 3, кільця 4. На трубі 1 є отвори для фіксації стійки: верхнє - в положенні зберігання на м'якому ґрунті, середнє - в положенні зберігання на твердому ґрунті і нижнє - в робочому положенні косарки.

4.9. Гідрообладнання.

Гідрообладнання / див. мал.7 / призначене для забезпечення приводу механізму зрівноважування і складається з гідроциліндра 5, замедлительного клапана 8, сапуна 4, рукави високого тиску 7 і пристрою, що запобігає витіканню масла з гідросистеми при її від'єднанні від трактора.

4.10. Огорожа кабіни трактора.

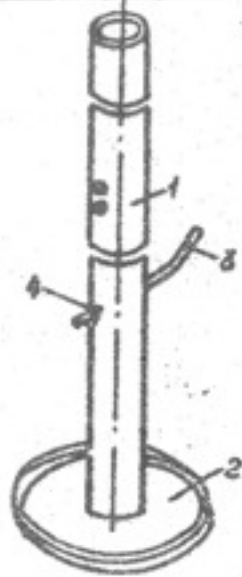
Огорожа кабіни трактора / мал.18 / забезпечує безпеку механізатора на робочому місці при роботі косарки. Воно складається з рамки 11, на якій натягнута металева сітка 12, кронштейнів 2 і 3, натяжника 4. Огорожа кріпиться в кабіні трактора болтами 5, 6, гайками 7, 8 і гвинтами 10. При навішуванні огорожі на трактор ЮМЗ 6Л/6М на кабіні необхідно просвердлити два отвори $\varnothing 9$ / вид по стрілці Б / для кріплення кронштейнів 2.



ТЯГОВИЙ ЗАПОБІЖНИК

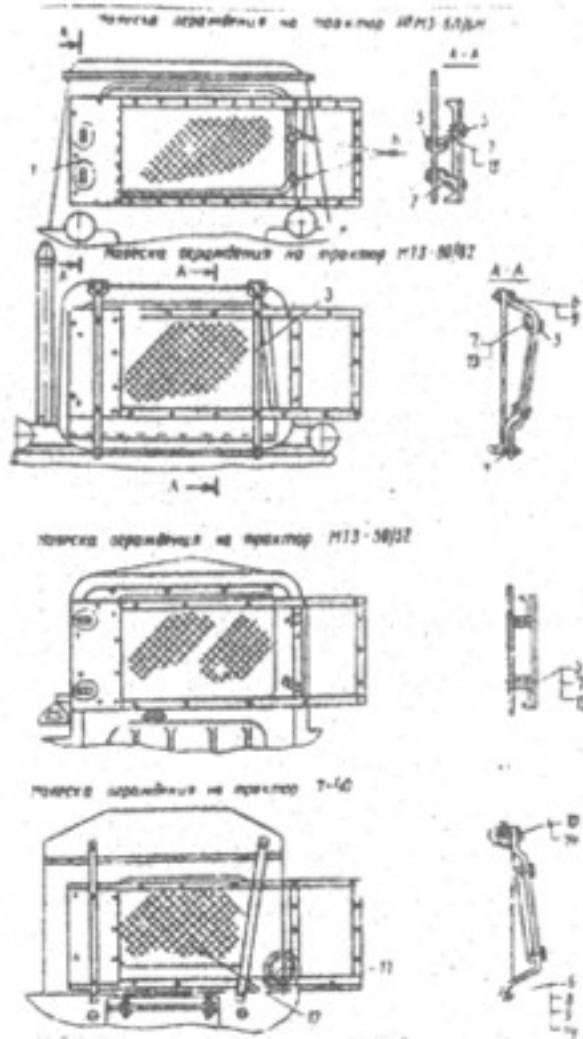
Мал.16

С Т О Я К А



СТІЙКА
Мал.17

ОГРОЖЕННЯ КАБІНИ ТРАКТОРА



ОГОРОЖА КАБІНИ ТРАКТОРА
Мал. 18

5. ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1. При обслуговуванні косарки користуйтеся Загальними вимогами безпеки ГОСТ 12 2.111-65.

УВАГА! Ротаційна косарка має обертові робочі органи підвищеної безпеки, у зв'язку з цим необхідно суворо дотримуватися таких заходів безпеки при підготовці косарки до роботи і під час роботи.

5.2. Допускаються до обслуговування косарки тільки трактористи, що вивчили Керівництво по експлуатації косарки.

5.3. Перед пуском в роботу ротаційної косарки необхідно переконатися в надійності кріплення скошують ножів щоб уникнути їх самовільного відриву при роботі. Забороняється замінити ножі без попереднього стопоріння ротора через отвори в кільцевій частині ротора.

Перевіряйте кріплення ножів ріжучого апарату через кожні 4 години роботи косарки.

5.4. Перевірте надійність кріплення роторів, наявність на валах шайб.

5.5. Перевірте наявність сторонніх предметів під роторами косарки, якщо вони виявлені, приберіть їх.

5.6. Під час випробування, запуску і подальшої роботи стороннім особам забороняється перебувати на відстані менше 50 м від косарки при нахилі ріжучого апарату не більше 3 град. вперед по ходу машини, і 96-100 м при нахилі ріжучого апарату до 7 град.

5.7. Закриває двері кабіни трактора при роботі косарки в умовах викликають запилення атмосфери на робочому місці тракториста.

5.8. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** оглядати або усувати поломки косарки з невиключеним валом відбору потужності трактора.

5.9. Забороняється переїзд трактора з косаркою без установки і фіксації ріжучого апарату у вертикальному (транспортному) положенні.

5.10. При далекої транспортуванні по дорогах косарка повинна бути обладнана сигнальними прапорцями, встановленими на вузлах, які виступають за габарити трактора.

5.11. Перед зняттям косарки з важелів навісного пристрою трактора встановлюйте фіксуєчий штир 3 (див. мал. 9) в отвір телескопічного стопорного пристрою.

5.12. Заходи протипожежної безпеки.

Дотримуйтесь правил протипожежної безпеки.

Працюйте з трактором, агрегатується косарку, обладнаним вогнегасником.

Не проливайте масло на косарку при мастилі.

Для запобігання течі масла з гідросистеми косарки при від'єднанні її від гідросистеми трактора використовуйте запірний пристрій.

6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

6.1. Монтаж і збірка косарки.

6.1.1. Перед початком експлуатації косарки проведіть роботи по її розконсервації: зніміть упаковку, видаліть мастило з великих законсервованих поверхонь.

6.1.2. Перевірте стан підлягають зборці складальних одиниць і деталей, виявлені дефекти усунете.

6.1.3. Висуньте стійку (див. мал. 17) та зафіксуйте її за допомогою пружинного шплінта в одному з верхніх отворів стійки (див. п. 4.8.).

6.1.4. За допомогою вантажопідіймальних засоби (тельфер, кран і т.п.) розкладіть косарку в робоче положення, расфіксувавши і від'єднавши транспортну тягу 24 (мал.7). Кронштейн 1 (мал. 1) переставте на 168 мм влевлі по ходу косарки (на один болт вліво).

6.1.5. Зніміть кришку кожуха 5 (мал. 15) і вийміть мішок з моштажними частинами.

6.1.6. Приєднаєте рукав високого тиску 7 (мал. 7) до виходу «підйом» гідроциліндра 5.

6.1.7. Втулку ланцюгової тяги 15 (мал. 7), тягу вільного ходу 13 і распорную втулку одягніть на вісь 14, встановивши її в нижніх отворах кронштейна редуктора. Встановіть шайби і зашплінтуйте вісь 14. Вільний кінець тяги 24 закріпіть ланцюгом на підвісці.

6.1.8. На правому кінці ріжучого апарату встановіть на трьох болтах М10 кронштейн польового дільника 1 (мал. 1) з щитком.

6.1.9. Вставте половинки карданного валу одна в іншу, щоб шарніри знаходилися в одній площині і одягніть вал на шлицевої кінець вала 8 ведучого шківів (див. мал. 13).

Закріпіть вільний кінець ланцюга кожуха до нижнього кронштейна рами косарки.

6.1.10. Встановіть кришку кожуха 5 (мал. 15) на місце.

6.1.11. Встановіть на крайні ротори короткі ножі 8 (мал. 10), а на середні - подовжені за допомогою спеціальних болтів 17, корончатих гайок 18 і шплінтів.

6.2. Підготовка трактора до навішування косарки.

6.2.1. Встановіть колеса трактора так, щоб відстань між серединами шин передніх і задніх коліс (колія) була рівна 14 000 ... 15 000 мм.

При недотриманні цієї вимоги колеса будуть приймати скошену траву і управляти трактором буде важко.

6.2.2. Встановіть на трактор гідравлічний механізм підйому з навісною системою, якщо він не був встановлений.

6.2.3. Зніміть з трактора скобу причепа і ковпак валу відбору потужності. На ВВП трактора Т-40 встановіть подовжувач.

6.2.4. Встановіть на нижні тяги подовжувачі, якщо вони були зняті.

6.2.5. Тиск у шинах коліс трактора повинен бути не більше:

передні колеса - 0,25 МПа

задні колеса - 0,14 МПа

6.3. Підготовка навісної системи трактора до роботи з косаркою.

6.3.1. Відрегулюйте центральну тягу так, щоб довжина її відповідає (в залежності від марки трактора) схемам, зображеним на рис. 19, 20, 21, 22.

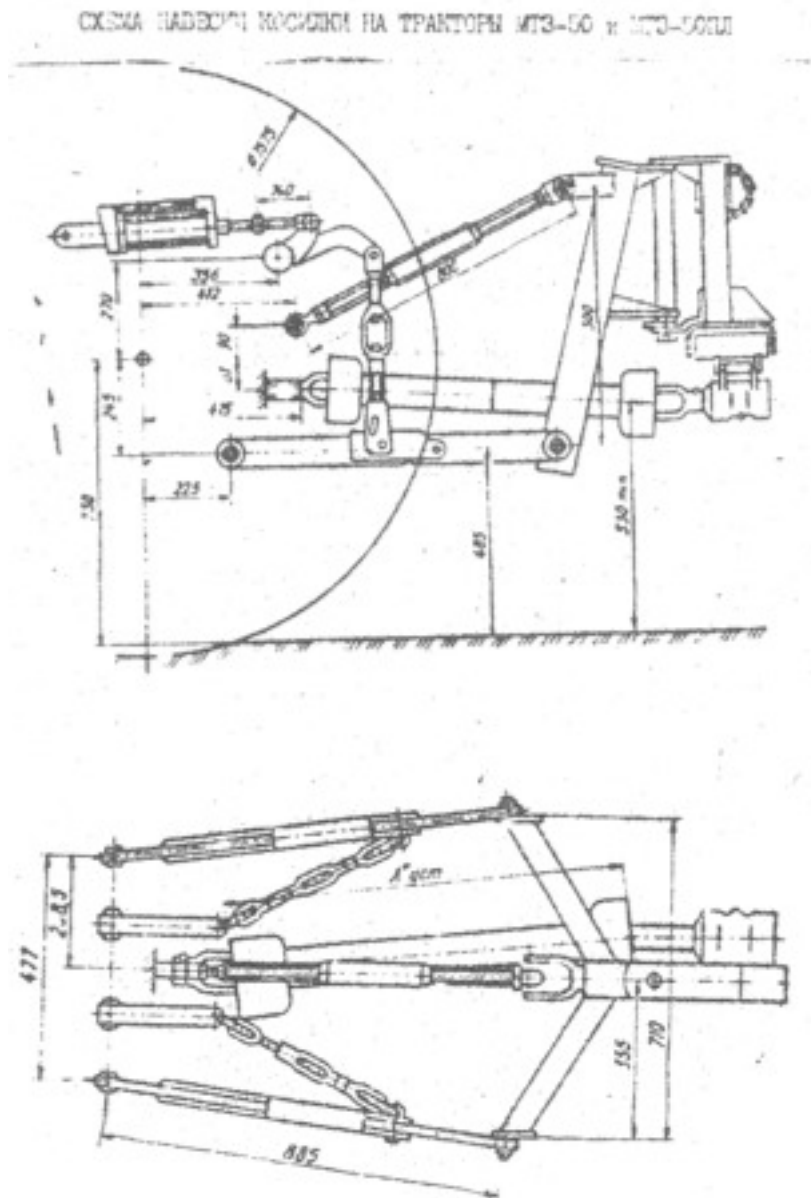
6.3.2. Відрегулюйте розкоси так, щоб одягнути шарніри тяг на осі рами.

6.3.3. Включіть гідромеханізмів трактора і опустіть його навісний пристрій в крайнє нижнє положення.

Расконтріте силові важелі і зніміть їх зі шліців поворотного валу. Встановіть задні кінці поздовжніх тяг так, щоб отвори в сферичних шарнірах були на висоті 485 ± 25 мм. При цьому положенні одягніть силові важелі на шліці поворотного валу і законтріте їх. Максимальний підйом у верхнє положення обмежте установкою хомутика на штоку гідроциліндра. Для трактора Т-40 ограничтесь хомутиком гідроциліндра опускання навісної системи трактора до висоті 485 ± 25 мм. Надалі це положення дозволить Вам правильно відрегулювати тиск на ґрунт ріжучого апарату і установку його в транспортнє положення.

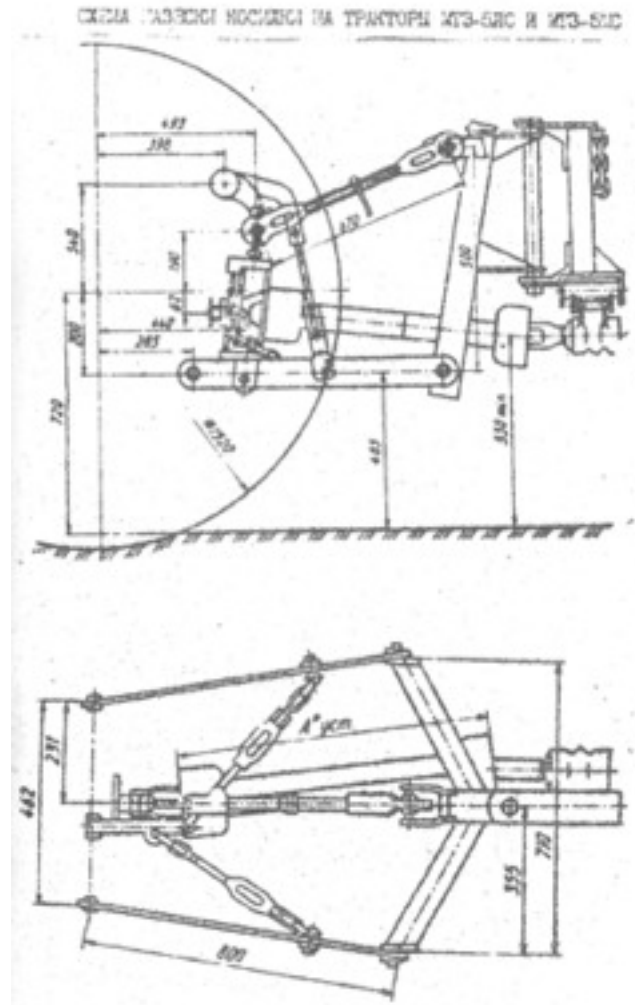
Для нормальної роботи косарки опускати причіпний пристрій трактора (заміряючи по осях навішування щодо землі) нижче 485 ± 25 мм і піднімати вище 365 ± 25 мм не слід.

СХЕМА НАВІСКИ КОСАРКИ НА ТРАКТОРИ МТЗ-50 і МТЗ-50ПЛ



Мал. 19

СХЕМА НАВІСКИ КОСАРКИ НА ТРАКТОРИ МТЗ-5ЛС і МТЗ-5МС



Мал. 20

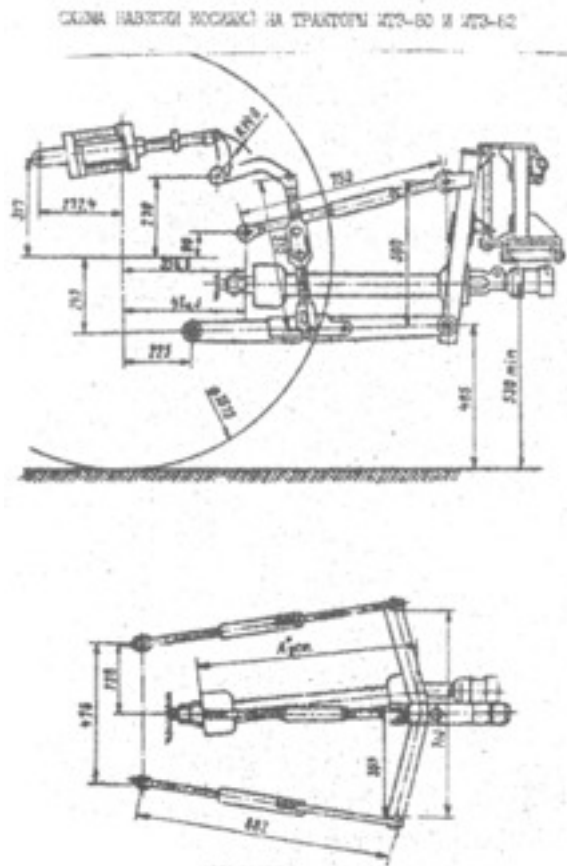


СХЕМА НАВІСКИ КОСАРКИ НА ТРАКТОРИ МТЗ-80 і МТЗ-82

Мал. 21

6.3.4. Встановіть огороження кабіни трактора /мал.18/

При навісці огороження на трактор ЮМЗ -6Л/6М на кабіні необхідно просвердлити два отвори діаметром-9 /вид по стрілці/ для кріплення кронштейнів 2. При складанні використовувати гвинти 5, шайби 13, гайки 7.

При навісці огороження на трактор МТЗ 80-82 використовувати натяжник 4, гвинти 5, гайки 7, шайби 13, болти 6 і шайби 9.

При навісці огороження на трактор Т-40 використовувати шуруп 10, шайби 14, гайки 8 і шайби 9.

6.4. Навішування косарки на трактор.

6.4.1. Подати трактор заднім ходом до косарки і опустити навісний пристрій у крайнє нижнє положення так, щоби шарніри на задніх кінцях поздовжніх тяг стали проти осей рами навіски, зібраній і встановленій на стійці косарки.

6.4.2. Рукоятку розподільника гідромеханізму поставити у плаваюче положення.

6.4.3. Трактористу вийти із трактора, з'єднати одну, а потім другу поздовжні тяги навісного пристрою трактора із осями навіски косарки і закріпити їх чеками.

6.4.4. Зєднати центральну тягу навісного пристрою трактора із стійкою рами косарки за допомогою штиря і чека, який знаходиться на цій тязі.

6.4.5. Встановити шарнір карданної передачі косарки на ВОМ трактора і закріпити гвинтом, шплінтом, які перед встановленням попередньо потрібно зняти з вилки шарніра.

Для забезпечення нормальної роботи карданної передачі необхідно телескопічний вал зєднати так, щоб вушка кінцевих вилок були розміщені в одній площині. На центральну тягу навіски трактора натягнути скобу КРН-2,1.00.40 болтом М8х75.48.09, гайки М8.6.09 закріпити між вушками скоби одно із крайніх ланок ланцюга кожуха, убезпечивши при цьому невелике провисання ланцюга, але не туге натягування.

6.4.6. Зблокувати поздовжні тяги навісної системи доповнюючої до трактора спеціальними пристроями/ланцюги, планки, блокуючи тяги і ін./. Для поперечних переміщень блокування проводити згідно керівництва по експлуатації трактора.

ПРИМІТКА: При навісці косарки на трактор Т-40 установку карданної передачі на ВОМ трактора проводити до приєднання косарки до поздовжніх тяг трактора або після приєднання тільки до одної правої поздовжньої тяги.

6.4.7. Приєднайте маслопровід гідросистеми косарки до виводу гідросистеми трактора.

6.4.8. Підняти косарку гідро механізмом так, щоб ріжучий апарат не зачіпав землю, і регулюючи довжину вирівняти так, щоб вісь рами навіски була вертикально.

6.4.9. Підняти стійку до відказу ввєрх, переставивши пружинний шплїнт в нижній отвір.

6.4.10. Перевірити закручування всіх різьбових зєднань динамо-метричним ключем ДК-25 згідно табл.2

Таблиця 2

<i>Діаметр різьби, мм</i>	М 6	М 8	М 10	М 12	М 14	М 16	М 24
<i>Момент зтяжки, Нм</i>	5	11	22	37	65	93	350

6.5. Регулювання механізмів косарки.

6.5.1. Регулювання кінцевого зчєплення редуктора ріжучого апарату.

Регулювання проводиться за допомогою регулюючих прокладок. Гарантований боковий зазор в щєплєні повинен бути не менший 0,12 і не більший 0,55мм

2. Регулювання клинопасової передачі.

Натягування пасових ремнів проводиться за допомогою натяжника 1 /мал.14/ Гайками 3 зтягніть пружину 2 до точки дотику витків.

Друге підтягування гайок проводьте тоді, коли зазор між витками пружин збільшиться до 3мм.

Ведучий і відомий шків повинні знаходитись в одній площині. Це досягається за допомогою встановлення регулюючих шайб 1 /мал.13/ між корпусом 7 і стійками кронштейна. Прицьому різниця розмірів А і Б /мал.23/ не повинна перевищувати 3мм. При регулюванні користуватись рівною лінійкою / кругом, шестигранником, кутником і т.д./ прикладаючи до торця відомого шківа.

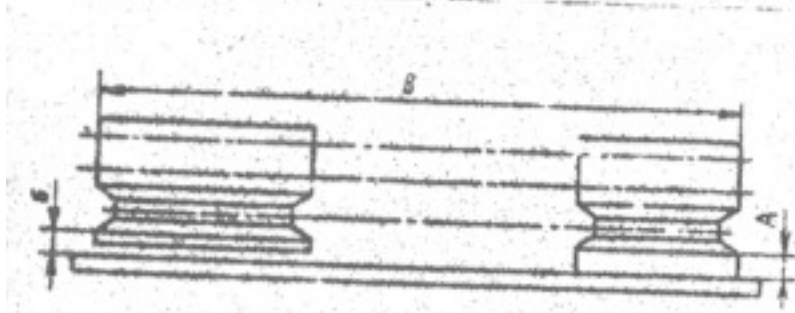
Довжина лінійки повинна дещо перевищувати розмір В. Після регулювання шайби потрібно повністю заповнювати зазори між корпусом і кронштейнами.

6.5.3. Регулювання тягового запобіжника.

Регулювання проводить за допомогою гайок 4/мал.17/. Тяговий запобіжник повинен зпрацьовувати при зусиллі 3000 Н /300кг/, приложеному в середині ріжучого апарату.

6.5.4. Регулювання механізму врівноваження ріжучого апарату /мал.7/

Регулювання проводиться натяжними гвинтами 6. Тиск зовнішнього башмака на ґрунт повинен бути в межах 200-300 Н /20-30кг/ тиск внутрішнього башмака -700-900 Н /70-90кг/. Заміри тиску проводять динамометром ДПУ-01-2-у1.



РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ ВЕДУЧОГО ШКІВА

Мал.23

При відхиленні положення осей навіски від номінального /485мм/ регулювання механізму врівноваження порушується.

6.5.5. Установка ріжучого апарату відносно ґрунту. Ріжучий апарат повинен знаходитись в горизонтальній площині і робити опору на ґрунт башмаками. Це досягається зміною довжини центральної тяги трактора і натягуванням пружин механізму врівноваження.

При необхідності для зміни висоти зрізу рослин допускається нахил ріжучого апарату вперед по ходу руху, але не більше ніж на 7 градусів.

6.5.6. Регулювання транспортної тяги /мал.7/

Регулювання проводиться при транспортному положенні ріжучого апарату методом закручування на необхідну довжину головки тяги 24.

6.6. Обкатка косарки в роботі.

6.6.1. Проводьте обкатку косарки протягом 1-2 годин на понижених оборотах вхолосту.

6.6.2. Обкатку при повному числі обертів ВОМ трактора проводьте також протягом 1-2 годин.

6.6.3. Через 30-60 хв. зробіть зупинку, виключіть ВОМ трактора і перевірте:

а) закручування гвинтових з'єднань

б) натягування клинових пасів

в) нагрів підшипникових вузлів. Температура нагріву не повинна перевищувати температуру не більше ніж 20-30 С. Заміри температури проводяться термометром електрично-провідниковим ЕТП-М. Температура нагріву картера і корпусу редуктора не повинна перевищувати температуру більше ніж на 40 С.

6.6.4. Переконайтесь, що всі складальні одиниці і деталі працюють нормально. Підшипники, порожнини редуктора і картера повинні мати запас мастила.

Особливу увагу зверніть на шестерні у порожнинах редуктора і картера ріжучого апарату.

6.6.5. Обкатку косарки при скошуванні трави проводьте при повних обертах ВОМ трактора протягом не менше 16 годин.

6.6.6. Робота у господарстві на мастилі, заправленому підприємством-виробником в порожнині редуктора і картера, допускається терміном не більше 1 року.

7. ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1. Косарка готова до роботи після того, як буде навішана на трактор, змащена, відрегульована і обкатана вхолосту.

7.2. Рукоятками управління гідророзподільвача переведіть косарку у робоче положення. Для цього встановіть гідроциліндр косарки – в плаваюче положення.

7.3. Стійка косарки повинна бути піднята вгору і зафіксована пружинним шплінтом на нижньому отворі.

7.4. Транспортна тяга повинна бути закріплена петлею, розміщеною на підвісці рами.

7.5. Штир 22 /мал.7/ телескопічного стопорного пристрою повинно бути висунуте із отвору.

7.6. Протягом першої години роботи знову зібраної косарки необхідно через кожних 15-20 хв. перевіряти закручування всіх гвинтових з'єднань і гайок динамічним ключом ДК-25, звертаючи увагу на закріплення роторів, скошувачів ножів і захисних кожухів.

7.7. При рівному рельєфі місцевості працюйте на швидкості до 15 км/год. На нерівних ділянках швидкість зменшуйте.

7.8. Перевірте задані параметри виконання технологічного процесу:

- висоту зрізу – за допомогою лінійки;
- ширину захвата – за допомогою рулетки;
- тиску черевик на ґрунт – за допомогою динамометра. Величини цих параметрів вказані в табл. 1 і п. 6.5.4.

7.9. Ріжучий апарат косарки повинен працювати на всю ширину захвата. Для цього потрібно вести трактор так, щоб внутрішній черевик йшов якнайближче до кромки нескошеної трави. Перед перешкодою, ріжучий апарат необхідно підняти гідро механізмом трактора.

7.10. Для переміщення трактора з косаркою на значну відстань, ріжучий апарат потрібно встановити у вертикальне положення/ транспортне/. Для цього слід підняти ріжучий апарат гідро механізмом косарки в цьому положення зафіксувати його за допомогою транспортної тяги і штиря телескопічного стопорного пристрою.

8. **МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ**

Таблиця 3

№ п/п	НЕСПРАВНОСТІ, ЗОВНІШНІ ПРОЯВИ	МЕТОДИ УСУНЕННЯ
1	При скошенні спостерігається нескорення, можливо намотування трави на стакани під роторами внаслідок недостатньої натяжки клинових ременів	Відрегулюйте натяжні ремені у відповідності з вимогами п.6.5.2. а у випадку надмірної натяжки ременів поміняйте їх
2	При скошенні спостерігається здирання дерну, накопичення його спереди ріжучого бруса, також намотування зеленої маси трави на ріжучому апараті	Відрегулюйте тиск ріжучого апарату у відповідності з вимогами п. 6.5.4.
3	Виник різкий металічний стук внаслідок того, що при наїзді на інерідне тіло, скошуючи й ніж зігнувся вниз і задіває за ріжучий апарат	Швидко виключіть ВОМ трактора, зупиніть роботу косарки та поміняйте ніж
4	Спостерігається витік змазки з картера ріжучого бруса, особливо при встановленні його в вертикальне положення, внаслідок того, що: а/ послаблене кріплення днища бруса до панелі; б/ зрушена прокладка;	Затягніть болти Замініть прокладку
5	Надмірний нагрів конічного редуктора внаслідок того, що: а/ в порожнині редуктора недостатня кількість змазки; б/ зрушена регуліровка конічного зчеплення	Перевірте рівень змазки через верхню кришку. Додайте змазку. Відрегулюйте зчеплення конічної пари у відповідності з вимогами п. 6.5.1
6	Надмірний нагрів бруса ріжучого апарату. Температура нагрівання перевищує температуру навколишнього середовища більш ніж на 40 С внаслідок того, що: а/ недостатня кількість змазки в порожнині бруса б/ змазка в брусі не відповідає даному «Керівництву по експлуатації»	Додайте змазку Користуйтеся змазкою, рекомендованою «Керівництвом до експлуатації»

7	Надмірний нагрів одного з роторів внаслідок намотування трави на стакан під ротором	Зніміть ротор і почистіть стакан
8	При відключенні ВОМ трактора ротори різко зупиняються через те, що не спрацьовує обгінна муфта	Розберіть муфту і виясніть причину відмови, усуньте дефект
9	При зіткненні косарки з перешкодами, тяговий запобіжник не спрацьовує внаслідок того, що пружина тягового запобіжника сильно затягнута	Відрегулюйте натяжку пружини у відповідності з п. 6.5.3.
10	Установка ріжучого апарата в положення дальнього транспорту затруднена через те, що отвори в транспортній тязі не співпадає із штирем транспортного кронштейна	Відрегулюйте довжину наконечника тяги у відповідності з п. 6.5.6.

9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1. Види і періодичність технічного обслуговування.

Технічне обслуговування включає в себе:

- щозмінне технічне обслуговування /ЩТО/- через 8-10 год., терміном 20-30 хв.;
- технічне обслуговування /ТО-1/- через 20 год, терміном 0.65 год.;
- технічне обслуговування/ТО-2/ - через 60 год.. терміном 1 – 1.5 год.;
- сезонне технічне обслуговування /ТО-С/ - термін проведення 5.35 год.

9.2. Перелік робіт, які виконуються по кожному виду технічного обслуговування, наведений в табл. 4.

Таблиця 4

№п/п	ЗМІСТ РОБІТ І МЕТОДИКА ЇХ ПРОВЕДЕННЯ	ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ	ПРИЛАД, ІНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСІБЛЕННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ РОБІТ	ПРИМІТКИ
ЩОМІСЯЧНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ / ТОЩО/				
1	Почистити від пороху, бруду і рослинних залишків складові частини косарки		Щітка, вітош	

2	Перевірити надійність кріплення роторів ріжучого апарату спеціальними гайками зі стопорними шайбами, затяжку болтів кріпленням ножів і нижньої кришки основного бруса		Бородок 7851-0153 Ключ 7811-0022 Ключ 7811-0025	S=2.0 S=17 S=22
3	Перевірте і при необхідності відрегулюйте натяжку клинових ременів		Ключ 7811-0025	S=24
4	Слідкуйте за гостротою ріжучих кромок ножів роторів			
5	Перевірте рівень змазки і при необхідності додайте змазку: - в секцію конічного редуктора; - в секцію ріжучого бруса	Рівень змазки повинен бути на рівні нижньої шестерні При переході ріжучого апарата в транспортне положення рівень змазки повинен доходити до заливної пробки	Ключ 7811-0044 Викрутка 7811-0351	S=10 S=4,0
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ /ТО -1/				
1	Виконайте всі операції щомісячно технічного обслуговування		Інструменти та прилади ЩТО	
2	Додайте змазку в підшипники роторів		Шприц змазочний	
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ /ТО-2/				
1	Виконайте всі операції ЩТО			
2	Перевірте і при необхідності відрегулюйте пружини зрівноважуючого механізму ріжучого апарата у відповідності з розділом 6.5		Ключ 7811-0028 Динамометр ДПУ-01-2—У1	S=24

3	Перевірте і при необхідності відрегулюйте боковий зазор конічної пари редуктора у відповідності з розділом 6.5		Ключ 7811-0081 Ключ 7811-0044	S=30 S=36
4	Перевірте і при необхідності відрегулюйте клиноремінну передачу у відповідності з розділом 6.5		Ключ 7911-0025	S=24
5	Перевірте роботу обгінної муфти			
6	Добавте змазку в папфи конічного редуктора і шліпового валу карданної передачі		Шприц змазочний	
СЕЗОННЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ /ТО-С/				
1	Почистіть косарку від бруду і залишків рослин		Щітка ветош	
2	Проведіть огляд технічного стану косарки			
3	Встановіть придатність деталей до подальшої експлуатації			
4	Усуньте знайдені несправності		ЗІП	
5	Виконайте всі операції по підготовці косарки до тривалого зберігання у відповідності з розділом 2 і діючими правилами зберігання тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин			

9.3. Змазка косарки.

Перед початком роботи косарки ретельно змажте всі деталі тертя. При змазці в перший раз попередньо прочистіть від фарби і інших забруднень отвори масленок.

9.4. Перелік точок змазки, замазочних матеріалів і об'єму їх заправки.

Розташування точок змазки вказано на схемі змазки /мал..24/, перелік замазочних матеріалів, точок змазки і об'єм заправки вказані в табл.5

СХЕМА ЗМАЩЕННЯ КОСАРКИ

Таблиця 5

№ позиції на схемі змащення/заправки	Найменування точок змащення	Найменування марка та позначення стандарту на мастильні матеріали та рідини			Кількість точок змащення та їх об'єм л/кг	Примітка
		Змазка при експлуатації при t° від +5 до +50° С	Заправка при експлуатації	Змазка при зберіганні		
1	Підшипник ротора	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-75	Нагнітання шприцом через прес-масльонку	Те ж, що і при експлуатації	4 0,25	Через 20 годин роботи
2	Цапфи конічного редуктора	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-7	Нагнітання шприцом через прес-масльонку	Те ж, що і при експлуатації	2 0,25	Через 60 годин роботи
3	Обгінна муфта	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-7	Закладка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 0,05	Сезонне техобслуговування
4	Підшипники ведучого шківів	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-7	Нагнітання шприцом через прес-масльонку та закладка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 0,40	Сезонне техобслуговування
5	Вал шліцевої карданної передачі	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-7	Закладка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 0,10	Через 60 годин роботи
6	Важіль механізму підйому	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-7	Закладка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 0,015	Сезонне техобслуговування
7	Різьба тяги транспортної	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-7	Закладка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 0,010	Сезонне техобслуговування

8	Труба обмежувача нижня	Солідол ГОСТ 4366-76 або ГОСТ 1033-79, або літол 2% ГОСТ 21150-7	Закладка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 0,015	Сезонне техобслуговування
9	Картер ріжучого апарату	Суміш 50% мастила трансмісійного Теп-15 ГОСТ 23652-79 та 50% солідолу ГОСТ 1033-79 замінник суміш 50% мастила М-8А ГОСТ 10541-78 та 50% солідолу ГОСТ 1033-79	Заливка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 5,0	Сезонне техобслуговування
10	Зубчата передпча конічного редуктора	Суміш 50% мастила трансмісійного Теп-15 ГОСТ 23652-79 та 50% солідолу ГОСТ 1033-79 замінник суміш 50% мастила М-8А ГОСТ 10541-78 та 50% солідолу ГОСТ 1033-79	Заливка при зборці	Те ж, що і при експлуатації	1 1,5	Сезонне техобслуговування

9.5 утримання та порядок проведення робіт по використанню запасних частин, що входять в комплект ЗІП

9.5.1 Заміна ножа

- а) зніміть шплінт 2 (мал 25) ;
 - б) відкрутіть гайку 3 ;
 - в) витягніть спецгвинт 4 ;
 - г) зніміть ніж, що вийшов з ладу ;
 - д) замініть ніж та проведіть зборку в зворотньому порядку ;
- при цьому слідкуйте, щоб головка шплінта 2 була направлена до центру ротора, а різьбове з'єднання – надійно натягнуте

9.5.2 Заміну спецгвинта 4 проведіть в порядку, що вказаний в п. 9.5.1 .

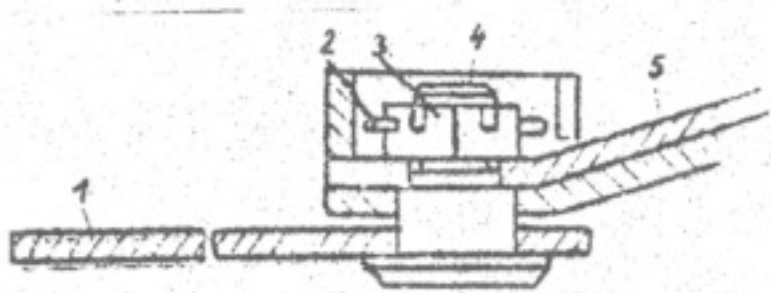
9.5.3. Заміна гайки /М 14 x 1.5.6.019/

- а) зніміть шплінт 2 (мал. 25);
- б) відкрутіть пошкоджену гайку 3 ;
- в) замініть гайку 3 та проведіть зборку в зворотньому порядку

10. УПАКОВКА ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Косарка КН 2,1 відправляється в напівзібраному виді зі знятими збірними одиницями та деталями, окремими упаковальними місцями: рама навіски, брус малий щз проміжною рамкою; ріжучий апарат з транспортною тягою, кожух з задньою стінкою, щитком, тяговим запобіжником, стійкою з обмежувачем, привід, карданна передача, ящик зі збірними одиницями, деталями, запчастинами та інструментом, огорожа кобіни трактора.

Косарка транспортується на відкритих з/д платформах в напіввагонах. Також допускається транспортування автомобільним транспортом.



КРІПЛЕННЯ НОЖА

Мал. 25

При транспортуванні завантаження та розвантаження косарки проводити автокраном або навантажувачем вантажопідйомністю 1 т. та вище з дотриманням всіх правил техніки безпеки. Строповку проводити за кронштейн **польової дошки** та раму навіски. Під час підйому встановити транспортну розтяжку для запобігання складання косарки.

11. ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ.

11.1. Підготовку косарки до міжзмінного зберігання /до 10 днів/, короткотермінового зберігання /від 10 днів до 2 міс./ та довгострокового зберігання /більше 2 міс./ проводить відповідно ГОСТ 7751-35.

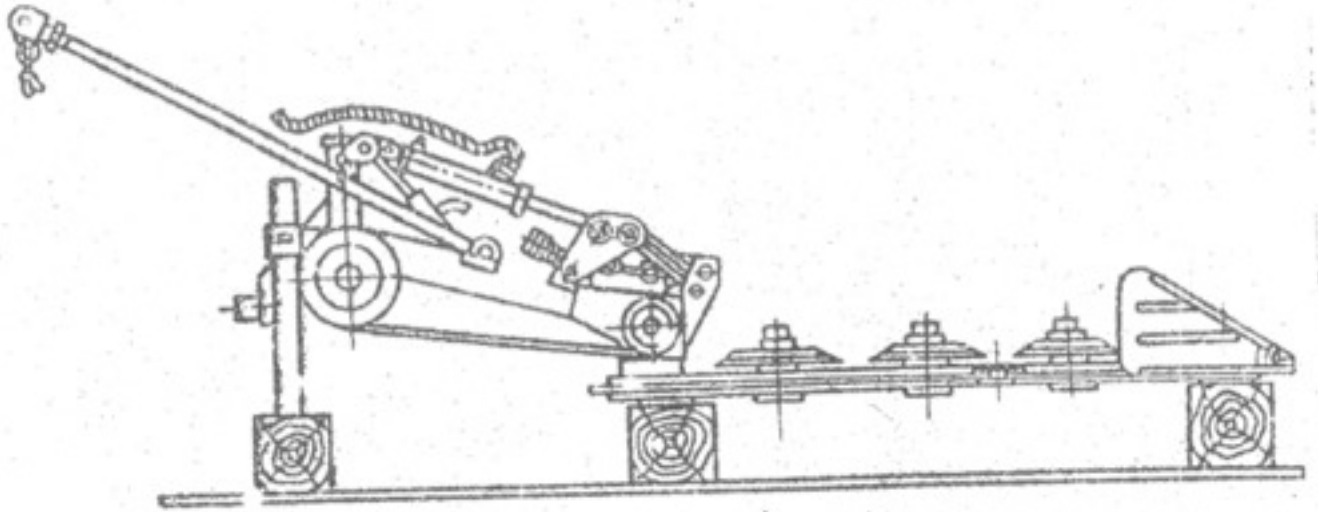
11.2. Перелік робіт з підготовки косарки до довгострокового зберігання, матеріали, що застосовуються та інструменти наведені в табл. 6.

Таблиця 6

<i>Зміст робіт та методика їх проведення</i>	<i>Необхідні матеріали, пристосіблення та інструменти</i>	<i>Маса застосовуваних матеріалів кг.</i>	<i>Примітка</i>
1. Очистіть косарку від пилюки, бруду, мастила, рослинних залишків	Щітка, ганчірка.	0,5	

2. обдуйте зтиснутим повітрям для видалення вологи	Компресор		
3. Обезжирте виступаючу частину штока гідроциліндра, ножі роторів, вісі рами навіски, шліцеву частину вилкикарданної передачі.	Ганчірка, розчинник, кісточка.		
4. Покрийте консерваційною змазкою виступаючу частину штока гідроциліндра, ножі роторів, вісі рами навіски, шліцеву частину вилки карданної передачі. Виступаючу частину штока гідроциліндра оберніть пропарафініним папером.	Кісточка, мастило гарматне, пропарафініний папір	0,5	250x100мм.
5. зніміть клинові ремні, обезжирте їх, просушіть, припудріть тальком.	Ключ 7811-0025 Неетильований бензин, тальк	0,15 0,2	=24
6.Зніміть шланг гідросистеми , злийте з неї робочу рідину, отвори закрийте корками, протріть зовнішню поверхню шланга, припудріть тальком. При зберіганні косарки в приміщенні допускається не знімати шланг з косарки. В цьому випадку проведіть ті ж роботи не знімаючи шланга, але замість припудрення тальком оберніть шланг пропарафініним папером	Ганчірка, тальк, пропарафініний папір.		2000x100мм.
7. послабте натяг пружини врівноважуючого механізму ріжучого апарату	Ключ 7811-0025 ГОСТ 2839-30		S=24
8. Замініть змазку в порожнинах кінчного редуктора та в картері ріжучого апарату та попередньо очистивши ці порожнини та промивши їх дизельним паливом	Ключ 7811-0004 ключ 7811-0022 дизельне пальне суміш 50% мастила ТЕП-15 та 50% солідолу ГОСТ 1033-79	4,0 6,5	S=10 S=17
9. підфарбуйте поверхні деталей косарки з пошкоджених поверхонь			
10.Встановіть косарку на підставку.			

11. Щомісячно перевіряйте стан косарки			
--	--	--	--



Мал. 26.

КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність косарки наведена в табл. 7.

Таблиця 7

<i>Позначення</i>	<i>Найменування</i>	<i>Кіль- Кість</i>	<i>Позна- чення упако- вочного міся</i>	<i>примітка</i>
1.КН 00.000	Косарка навісна КН-2,1	1	Місце 1	
2. КН 10.410	Передача карданна 400 н.м.	1	Місце 1	
3. КН 03.050	Дільник польовий	1	Місце 1	
4.3411072- 0000800-00	Катафот	1	Місце 1	Поскладати в мішок
5. КН 27.416	Ніж	4	Місце 1	Поскладати в мішок
6. КН 27.618	Гвинт спеціальний	8	Місце 1	Поскладати в мішок
7. КН 28.614	Вісь	1	Місце 1	Поскладати в мішок
8.28.614	Втулка	1	Місце 1	Поскладати в мішок
9. КПРН 03.441	Ніж	4	Місце 1	Поскладати в мішок
10.	Гвинт М6-69x14.58.019 ГОСТ 7798-70	2	Місце 1	Поскладати в мішок

11.	Гайка ГОСТ 5915-70 , М8-6Н. 6.019	2	Місце 1	Поскладати в мішок
12.	Гайка М14х1,5-6Н.04.019 ГОСТ 5919-73	8	Місце 1	Поскладати в мішок
13.	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	Місце 1	Поскладати в мішок
14.	Шайба С 30.02Ст3.019 ГОСТ 10450-78	2	Місце 1	Поскладати в мішок
15.	Шплінти ГОСТ 397-79 3,2х32.019	8	Місце 1	Поскладати в мішок
16.	6,3х71.019	2	Місце 1	Поскладати в мішок
17. Н 036.83.130	Рукав високого тиску П-12 армований ТУ 23.1.40-80	2	Місце 1	Поскладати в кожух КН 04.000
18.Н 036.83.130	Рукав високого тиску П 12 армований ТУ 23.1.40-80	1	Місце 1	Поскладати в кожух КН 04.000
19.КН 27.416	Ніж	4	Місце 1	Поскладати в мішок
20. КПРН 03.441	Ніж	4	Місце 1	Поскладати в мішок
21.	Кільце 018-022-25-2-2 ГОСТ 18829-73	1	Місце 1	Поскладати в мішок
22.	Зубило 2810-0191ц15хр ГОСТ 7211-86	1	Місце 1	Поскладати в мішок
23.КПРН 06.010	Рама	1	Місце 1	Поскладати в мішок
24. КПРН 06.404	Лист	1	Місце 1	Поскладати в мішок
25. КПРН 06.504	Кронштейн	4	Місце 1	Поскладати в мішок
26. КПРН 06.506	Кронштейн	2	Місце 1	Поскладати в мішок
27. КПРН 06.607	Натяжник	2	Місце 1	Поскладати в кожух КН 04.000
28.	Гвинт М8-69х25.58.019 ГОСТ 7796-70	11	Місце 1	10 шт поскладати в мішок 1 шт. Кріпити на косарці
29.	Гвинт М6-6рх 30.58.019 ГОСТ 7798-70	2	Місце 1	Поскладати в мішок
30.	Гайки ГОСТ 5915-70 М6-6Н.6.019	2	Місце 1	Поскладати в мішок
31.	М8.6Н.6.019	9	Місце 1	1 шт. кріпити на косарці. 8 шт покласти в мішок.

32.	Шайби ГОСТ 6402-70 6.65Г.019	2	Місце 1	Поскладати в мішок
33.	8,65Г.019	11	Також	1 шт. закріпити на косарку
34.	Шайба С6×1,4.02.Ст.3.019	4	Також	Поскладати в мішок
35.	Шуруп 1-6×25ГОСТ1144-80	2	Також	також

ДОКУМЕНТАЦІЯ

<i>Позначення</i>	<i>Найменування</i>	<i>Кількість</i>	<i>Позначення упаковочного місця</i>	<i>Примітка</i>
36. КН-2,1 ПЕ	Посібник по експлуатації	1	Також	Поскладати в поліетиленовий пакет. В кожух 04.000
37.	Пакувальний лист	1	також	також

Примітка: Поз. 5,9,19,20 зв'язати і обгорнути в щільний папір;
Мішок з деталями укласти в кожух КН 04.000.

13. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Косарка ротаційна навісна КН-2, 1 заводський номер _____ відповідає технічним умовам ТУ і визнана придатною до експлуатації.

М.П.

Дата випуску _____

Начальник ВТК _____
/прізвище, підпис/

14. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Підприємство-виробник гарантує справну роботу косарки протягом 30 місяців з використанням запасних частин косарки.

Початок гарантійного терміну обчислюється з дня введення косарки в експлуатацію, але не пізніше від моменту отримання споживачем за умови дотримання правил нормальної експлуатації і зберігання, зазначених у цьому посібнику.

Задоволення претензій споживача по якості косарки проводиться в установленому порядку.

Після прибуття косарки на станцію призначення вантажоодержувач повинен перевірити:

1. кількість місць
2. номер косарки, вибитий на паспортній табличці
3. загальну комплектність машини.

При відсутності або псування пломб, а також при некомплектності косарки повинен бути складений акт за підписами представників споживача, залізничної станції. На основанні такого акту вантажоодержувач може пред'явити позов залізниці.

Підприємство-виробник за пошкодження чи втрату деталей в дорозі відповідальності не несе. Якщо упаковка не пошкоджена, а фактичну наявність деталей, складальних одиниць не відповідає розділу «Комплектність», необхідно скласти акт і направити його в ВТК підприємства-виготовлювача.

При відправці заводу акту про недостачу, до нього необхідно докласти гарантійний талон, поміщений в додатку. Відповідні графи талону повинні бути заповнені споживачем.

Після розгляду акту завод негайно висилає відсутні деталі і вузли вантажоодержувачу і повертає гарантійний талон.

ДОДАТОК

ЗАПРАВНІ ЄМНОСТІ

<i>Назва ємностей</i>	<i>Маса</i>	<i>Марка масел і робочих рідин, що заливаються в ємності</i>
Корпус підшипників ведучого шківів	0,40	солідол ГОСТ 1033-79 або солідол ГОСТ 4366-76
Обгонна муфта	0,05	солідол ГОСТ 1038-79 або ГОСТ 4866-76
Коробка конічного редуктора	1,5	суміш 50% масла ТЕРП 15 і 50% солідолу ГОСТ 1088-79
Картер ріжучого апарату	5,0	Також
Корпус підшипників ротора	0,25	солідол ГОСТ 1088-79 или солідол ГОСТ 4366-76

ДП «Центр» Львівсільмашсервіс»

79040, Україна

м. Львів, вул. Городоцька, 296

79015, Україна, вул. Городоцька, 207

Код ЄДРПОУ 22343841

р/р 26007060880503 в

ЗГРУ ПАТ КБ «Приватбанк»

МФО 325321

Свідоцтво платника податку № 100331943

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

1. Косарка ротаційна навісна КН-2, 1
2. заводський номер _____
3. Дата випуску _____

Косарка повністю відповідає кресленням, ТУ, держстандартам.
Гарантується справність косарки протягом 30 місяців з моменту введення в експлуатацію.

М.П.

Начальник ВТК _____
/прізвище, підпис/

1. Дата отримання виробу
споживачем

/прізвище, підпис/

2. Дата вводу косарки в
експлуатацію

/прізвище, підпис/

ЗМІСТ

1. Вступ.....
2. Технічні дані.....
3. Пристрій і робота косарки.....
4. Пристрій і робота складових частин косарки.....
5. Вказівки щодо заходів безпеки.....
6. Підготовка до роботи.....
7. Порядок роботи.....
8. Можливі несправності та методи їх усунення.....
9. Технічне обслуговування.....
10. Упаковка і транспортування.....
11. Правила зберігання.....
12. Комплектність.....
13. Свідоцтво про приймання.....
14. Гарантійні зобов'язання.....
15. Додатки:

- Заправні ємності.....
- Гарантійний талон.....