

Міністерство освіти і науки України

Мирогощанський аграрний фаховий коледж

Лабораторія “Сільськогосподарські машини”

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

по практичному навчанню

_____ Дубинецький І.О.

”__” _____ 2021 р.

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА

для проведення навчальної практики по набуттю робітничої професії

РОБОЧЕ МІСЦЕ № 12

Тема: №12 Жатки зернозбиральних комбайнів

Розробив викладач:_____ М.А.Корнійчук

Розглянуто на засіданні циклової
комісії технічних дисциплін.

Протокол № _____ від _____ 2021р.

Голова комісії:_____ О.М.Мельник

Тема: Жатки зернозбиральних комбайнів

Мета: Вивчити будову, роботу і налагодження жаток зернозбиральних комбайнів

Порядок виконання роботи:

1. Ознайомитись з літературою по темі роботи.
2. Вивчити будову і регулювання комбайна РСМ-10.
3. Провести налагодження жатки комбайна (за вказівкою викладача).
4. Підготувати питання для самоконтролю.
5. Оформити звіт.

Комбайн зернозбиральний РСМ-10 «Дон-1500». При однофазному способі збирання комбайном «Дон-1500» під час руху по полю подільник 1 (рис.1) відокремлює смугу хлібостою, яка дорівнює ширині захвата жатної частини. Мотовило 2, обертаючись, підводить стебла до різального апарата 25, який зрізує їх. Зрізані стебла мотовило укладає на шнек 3, спіральні витки якого переміщують їх з боків до середини. Тут пальцевий механізм шнека захоплює стебла і спрямовує їх по днищу до бітера 4 проставки. Пальці і лопаті бітера, обертаючись проти стрілки годинника, спрямовують хлібну масу до похилого (плаваючого) транспортера 5, скребки якого по днищу похилої камери транспортують її до молотильного апарата. Якщо з хлібною масою надходять важкі сторонні предмети, їх затримує і нагромаджує каменеуловлювач 24.

У молотильному апараті хлібна маса обмолочується завдяки ударам бил барабана 6 і протягуванню її крізь зазор між барабаном і нерухомим підбарабанням 23. При цьому більша частина вимолоченого зерна з домішками (дрібний ворох) просипається через отвори підбарабання на стрясну дошку 22. Грубий ворох (солома, зерно, збоїни, колоски) викидається барабаном до відбійного бітера 7, який змінює напрямок його руху і спрямовує на передню частину клавіш соломотряса 11.

Клавіші, завдяки їх коливальному руху розділяють грубий ворох на дві фракції: соломі і дрібний ворох. Солома транспортується в підпресувальну камеру, утворену соломонабивачем 12 і лотком 13, а з неї соломонабивачем у камеру 14 копнувача. Дрібний ворох, просипавшись крізь решітчасту поверхню клавіш, спрямовується їх днищами на стрясну дошку.

Завдяки коливальному руху стрясної дошки дрібний ворох від молотильного апарата і соломотряса надходить на пальцеву решітку, а з неї на верхнє 19 і нижнє 17 решета очистки. Тут дрібний ворох очищається від легких домішок (полови) повітряним потоком вентилятора 21 і великих — завдяки просипанню зерна крізь отвори в решетах та їх коливальному руху. Очищене зерно потрапляє до зернового шнека 20, який транспортує його до елеватора, а з нього у похилий завантажувальний шнек і зерновий бункер 8. Великі домішки (але легкі) і половина з верхнього та нижнього решіт транспортуються до половонабивача 15, а ним — у

нижню частину камери копнувача. Недомолочені колоски просипаються крізь отвори подовжувача 16 і потрапляють у колосовий шнек 18. Сюди ж сходять і великі домішки з нижнього решета. Колосовий шнек транспортує цю суміш в елеватор 10 колосків, а той — у домолочувальний пристрій 9. Тут вона обмолочується, і ворох шнеком розподіляється по ширині стрясної дошки 22 очистки.

Коли бункер наповнюється зерном, а копнувач соломною і половиною, зерно вивантажують у транспортний засіб, а незернову частину викидають на поле у вигляді копиці.

Якщо комбайн обладнаний подрібнювачем, солома надходить із клавіш соломотряса на ротор подрібнювача і після подрібнення викидається у

причеплений до комбайна візок або на поле. Полова також потрапляє у візок або на поле.

При роздільному збиранні на комбайнову жатку встановлюють підбирач або замість жатки — платформу-підбирач, яку приєднують до похилої камери жатної частини комбайна.

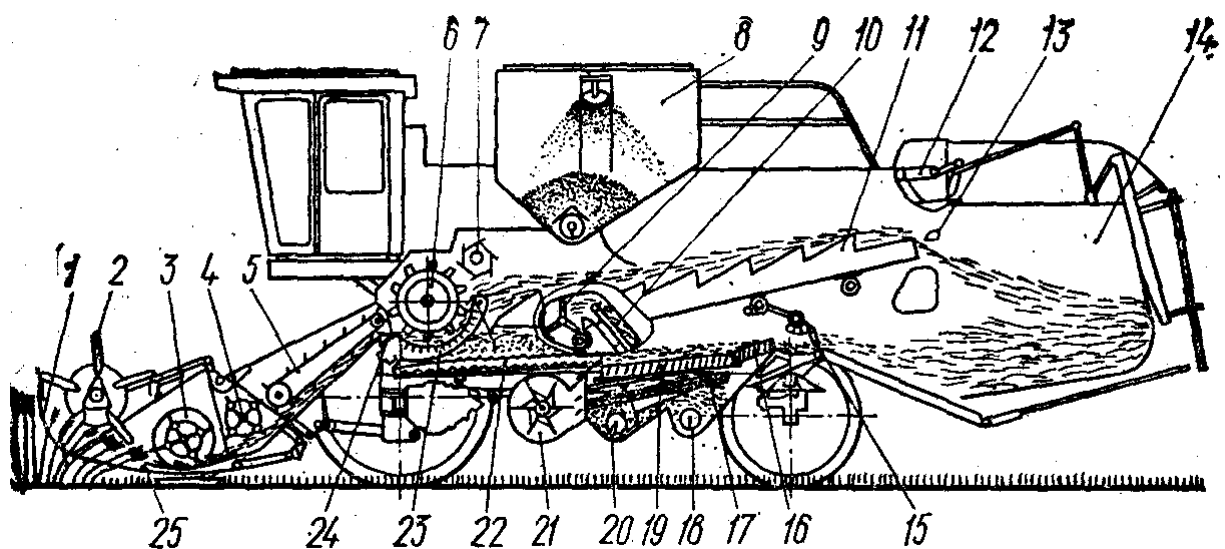


Рис.1 Технологічна схема комбайна РСМ-10 «Дон-1500»:

1 — подільник; 2—мотовило; 3 — шнек; 4 — бітер проставки; 5 — похилий (плаваючий транспортер); 6 — молотильний барабан; 7 — відбійний бітер; 8 — зерновий бункер; 9 — домолочувальний пристрій; 10 — елеватор колосків; 11 — соломотряс; 12 — соломонабивач; 13 — лоток; 14 — камера копнувача; 15 — половонабивач; 16 — подовжувач верхнього решета; 17 — нижнє решето; 18 — колосовий шнек; 19 — верхнє решето; 20 — зерновий шнек; 21—вентилятор; 22 — стрясна дошка;

23 — підбарабання; 24 — каменеуловлювач; 25 — різальний апарат.

Жатна частина.

Жатна частина призначена для відокремлення смуги стебел хлібостою певної ширини, їх зрізування і подачі в приймальну камеру молотарки.

Жатна частина комбайнів сімейства «Дон» складається із жатки А (рис. 2), проставки Б і похилої камери В.

Башмаки 5, подільники 10, мотовило 9, різальний апарат 8 і шнек 6 з пальцьовим механізмом 7 змонтовані на корпусі жатки, бітер 4 — в корпусі проставки, а плаваючий транспортер 2 — в корпусі похилої камери.

Корпус жатки шарнірно з'єднаний з корпусом проставки в трьох точках: центральним шарніром і двома підвісками 2 механізму зрівноважування.

Корпус проставки нерухомо прикріплений до корпусу похилої камери за допомогою швидкознімного гвинтового з'єднання.

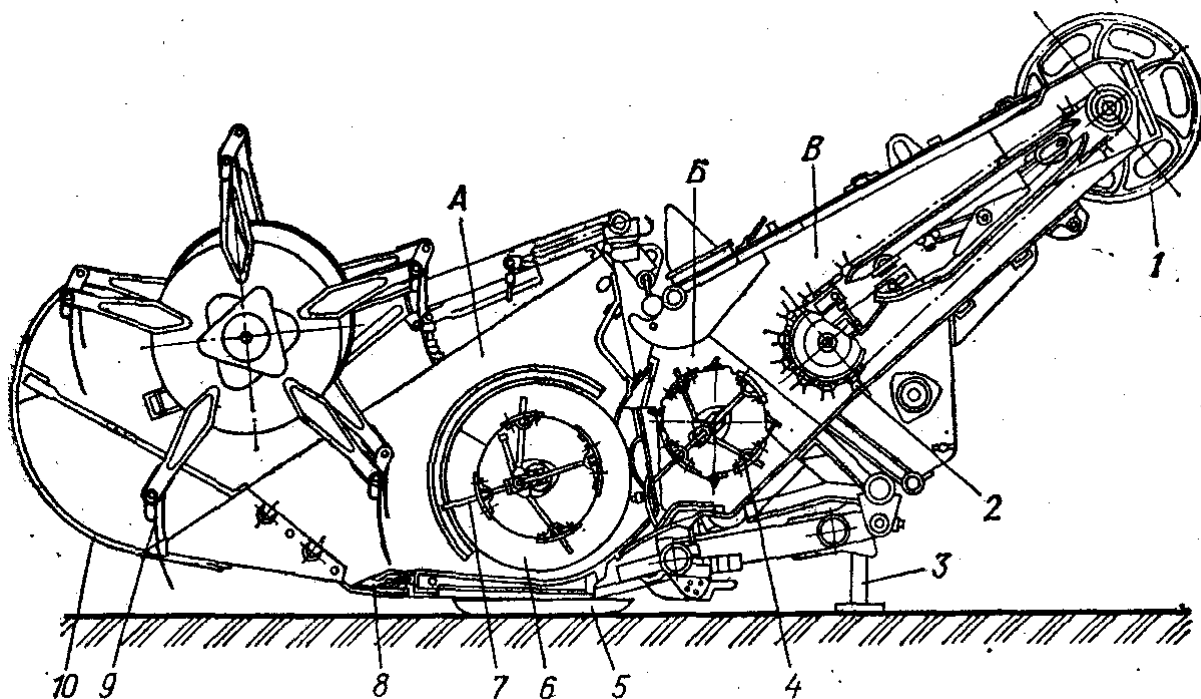


Рис.2 Жатна частина комбайна РСМ-10:

А — жатка; Б — проставка; В — похила камера; 1 — шків верхнього вала плаваючого транспортера; 2 — плаваючий транспортер; 3 — гвинтовий домкрат; 4 — бітер проставки; 5 — копіювальний башмак; 6 — шнек; 7 — пальцьовий механізм шнека; 8 —різальний апарат; 9 — мотовило; 10 —подільник.

Механізм зрівноважування жатки забезпечує її роботу з копіюванням нерівностей поля або без копіювання. При транспортуванні жатки на великі відстані передбачено виключення механізму. Він складається з правої 7 (рис.3), і лівої 9 підвісок, триплечих важелів 5 і 11, перехідних ланок 4 і 12, блоків пружин 1 і 14 та пружинних розтяжок 16 і 17.

У робочому положенні, коли жатка башмаками спирається на поверхню поля (рис.3,6), відбувається копіювання. При наїзді башмака 3 на виступ, а башмака 13

на западину корпус жатки повертається проти стрілки годинника відносно центрального сферичного шарніра 8 і шарнірів підвісок. Лівий блок пружин 14 і пружинна розтяжка 16 розтягуються, а правий блок пружин 1 і пружинна розтяжка 17 стискаються, оскільки лівий 11 і правий 5 три-плечі важелі повертаються проти стрілки годинника відносно шарнірів 15 і 20 корпуса жатки. Лівий упор 10, приварений до корпуса жатки, обмежує опускання корпуса вниз.

При наїзді башмака 13 на виступ, а башмака 3 на западину процес копіювання у поперечній площині відносно руху комбайна відбувається навпаки.

7

Якщо обидва башмаки потрапляють у западини, блоки пружин і пружинні розтяжки розтягуються до моменту стикання триплечих важелів з упорами 6 і 10, а корпус жатки повертається відносно центрального шарніра і шарнірів підвісок у поздовжній вертикальній площині відносно руху комбайна. Піднімання корпуса жатки при наїзді башмаків на виступ обмежується упорами на корпусі жатки і упорами на корпусі проставки.

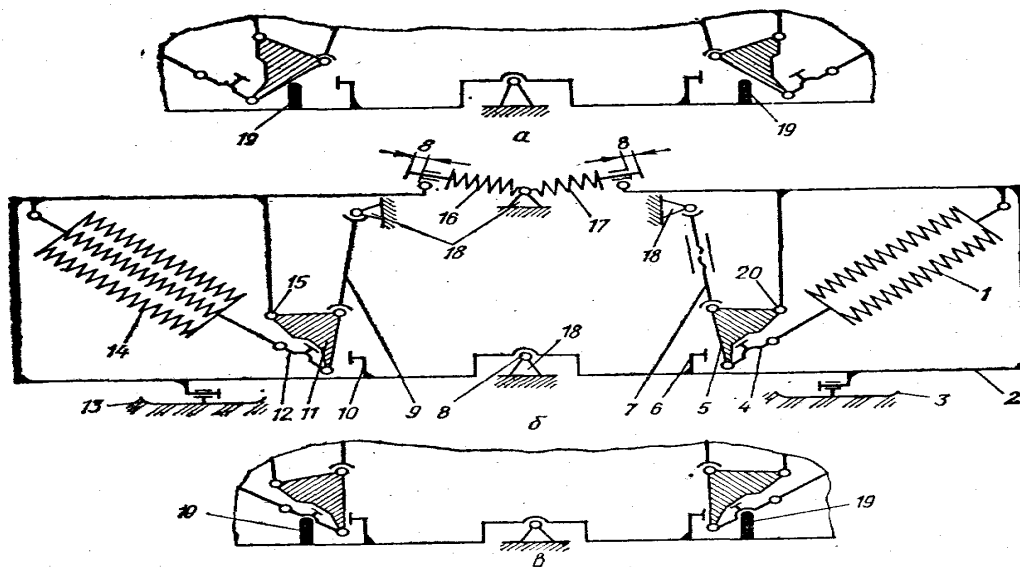


Рис.3 Положення механізму зрівноважування жатки комбайна «Дон» при роботі без копіювання (а), з копіюванням (б) і при транспортуванні

на далекі відстані (в):

1 і 14-блоки пружин; 2 — корпус жатки; 3 і 13-башмаки; 4 і 12 - перехідні ланки; 5 і 11-триплечі важелі; 6 і 10 - упори; 7 і 9 - підвіски; 8 - центральний сферичний шарнір; 15 і 20 - шарніри корпуса жатки; 16 і 17 - пружинні розтяжки; 18 —корпус проставки; 19 —штирі.

Башмаки, на які опирається жатка, копіюють нерівності поля, чим підтримують її на заданій висоті зрізу. Башмак 1 (рис.4) —коритоподібна лижа, виготовлена із сталі, шарнірно приєднаний до двоплечого важеля 4 з привареною віссю. Вісь вільно встановлена у вушка, які приварені до головної балки. У важелі є отвори Е і Д під болт. Суміщаючи ці отвори з отворами А, Б, В і Г косинки 2 (приварена до головної балки жатки), важіль закріплюють болтом до косинки. Залежно від суміщення отворів важеля і косинки змінюватиметься висота зрізу.

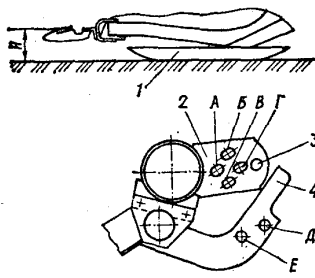


Рис.4 Механізм регулювання висоти зрізу:

А і Е-50 мм; Б і Д-100 мм; В і Е-

145 мм; Г 1 Д-185 мм;

1-башмак; 2 — косинка; 3 — штир-запобіжник;

4 — важіль;

Н — висота зрізу

8

Подільники призначені для відокремлення смуги стебел (по ширині захвату жатки) від загального хлібостою. Вони встановлені на боковинах А (рис. 24) жатки. Залежно від умов збирання і стану хлібостою застосовують різні типи подільників: основні Б, утворені боковинами жатки із знімними носками 2, пруткові В і торпедні з регульованими стебловідводами.

При прямому комбайнуванні прямостоячих хлібів, особливо на ділянках поля із складною конфігурацією, а також коли на жатку начеплений підбирач, з боковий носки знімають. У нормальних умовах роботи при збиранні хлібостою до 1 м використовують носки.

Мотовило призначене для підведення стебел до різального апарата, підтримування їх під час зрізування, укладання на шнек жатки і очищення різального апарата.

На комбайнах «Дон» встановлене універсальне ексцентрикове мотовило, яке добре працює на прямостоячих і полеглих хлібах.

Основою мотовила є трубчастий вал, на кінцях якого приварені цапфи. Останніми він спирається на підшипники ковзання, змонтовані на повзунах.

Різальний апарат складається з двох основних частин — різальної і протирізальної.

Різальна — це сегменти з насічкою, приклепані до спинки ножа 8, до якої зліва жорстко прикріплена головка з кулею. Сегменти, спинка і головка утворюють ніж різального апарата.

Протирізальна частина — це вкладиші з насічкою, приклепані до спарених пальців, які закріплені болтами до кутника пальцевого бруса.

Над ножем встановлені притискні лапки, які усувають вібрацію ножа у вертикальній площині під час його роботи. Вібрація ножа в горизонтальній площині усувається завдяки впиранню спинки ножа в пластину тертя і відігнуту частину притискної лапки.

Правильному положенню ножа відносно пальців сприяє напрямна, в пазах якої вільно переміщується його головка. Напряму, як і пальцевий брус, прикріплено до переднього бруса корпуса жатки.

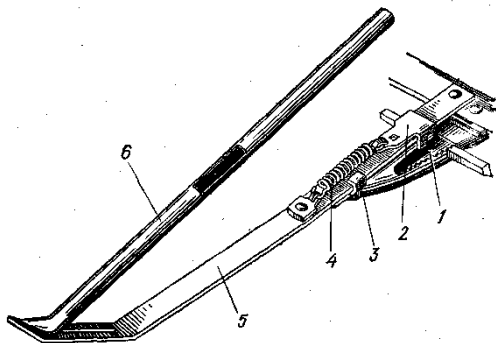
Ніж приводиться в зворотно-поступальний рух механізмом коливальної шайби від шківів 1. Механізм має таку будову. Коливальна шайба вільно посаджена за допомогою підшипника на колінчастий вал. На цій шайбі є шипи, за допомогою

яких вона шарнірно (на голчастих підшипниках) з'єднана з водилом. Вихідний вал 6 водила важелем і щічками рухомо з'єднаний з головкою ножа. При обертанні шківів водила здійснює коливальний рух, внаслідок чого ніж рухається зворотно-поступально.

Стебlopідіймачі призначені для піднімання і підведення полеглих стебел до різального апарата. Основою стебlopідіймача є корпус 5 (рис.5), виготовлений з пружної сталі, до якого нерухомо прикріплені перо 6 і наконечник 3. Хомут 2 вільно встановлений на корпусі і може переміщатися вздовж нього. Пружина 4 одним кінцем кріпиться до хомута, іншим — до корпусу.

9

Рис.5 Будова стебlopідіймача:



1 — палець різального апарата; 2 — хомут; 3 — наконечник; 4 — пружина; 5 — корпус; 6 — перо.

Стебlopідіймачі встановлюють на кожному другому пальці, починаючи з пальця, розміщеного на відстані 268 мм від лівої боковини жатки.

Працює стебlopідіймач так. При переміщенні комбайна корпус 5 стебlopідіймача рухається біля поверхні ґрунту і може злегка зариватися в нього. Він піднімає полеглий стебел, а перо 6 підводить їх до різального апарата.

Шнек переміщує зрізані стебел до середини жатки і подає їх до бітера проставки.

Він складається із циліндричного корпусу, на поверхні якого приварені спіралі лівої 1 (рис.6) і правої 4 навівок. У центрі корпусу проти вікна проставки 3 розміщений чотирирядний пальцьовий механізм. Він утворений колінчастою нерухомою віссю 11 і пальцями 9, що рухомо з'єднані з цією віссю та корпусом, відповідно через втулки та вічка 7. Правий кінець колінчастої осі з рукояткою 10 спирається на два підшипники корпусу шнека і закріплений болтами до плити.

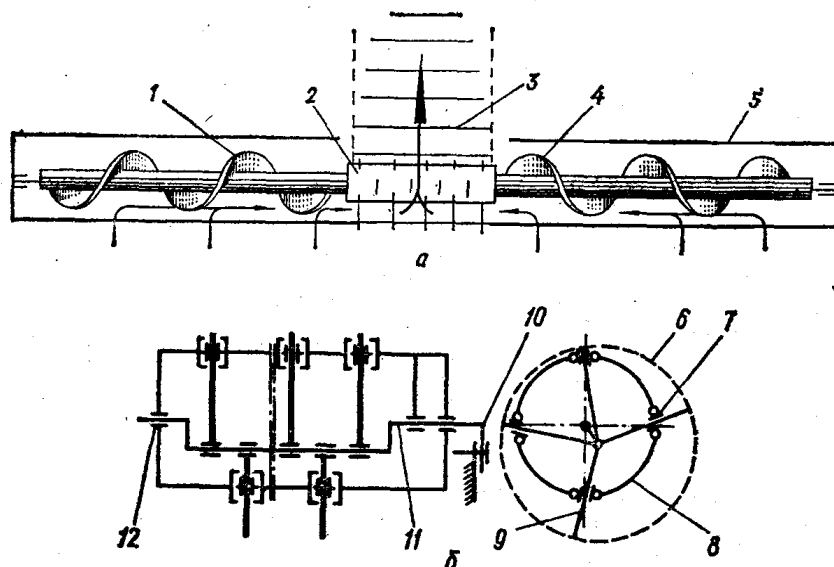


Рис.6. Шнек жатки:

а — схема роботи; б — схема пальцевого механізму; 1 і 4 — спіралі; 2 — пальцевий механізм; 3 — проставка; 5 — корпус жатки; 6 — траєкторія руху пальців; 7 — вічко; 8 — корпус шнека; 9 — палець; 10 — рукоятка; 11 — колінчаста вісь; 12 — підшипник

10

Лівий кінець колінчастої осі спирається на підшипник 12 корпуса шнека. Таким чином, правою опорою корпуса шнека є правий кінець колінчастої осі, а лівою ж опорою — цапфа шнека, що спирається на підшипник, корпус якого закріплений болтами до лівої плити. Ця плита болтами прикріплена до боковини жатки. Отвори в плиті під болти кріплення зроблені довгастими. Плита додатково за допомогою гвинтової тяги закріплена також до боковини жатки. Права плита має таке ж кріплення.

При обертанні корпуса 8 шнека його вічка 7 ведуть за собою пальці 9. Оскільки втулки останніх обертаються на колінчастій осі 11, геометрична вісь якої зміщена відносно осі корпуса шнека, пальці плавно виходять із корпуса і ховаються в ньому, описуючи своїми кінцями траєкторію 6.

Шнек працює так. Під час роботи комбайна спіралі 1 і 4 (рис.6, а) захвачують зрізані стебла і переміщують їх до середини корпуса 5 жатки. Пальці 9 перехвачують ці стебла та ті, що зрізуються проти нього, і спрямовують їх по днищу жатки до бітера проставки 3.

Привод шнека здійснюється від зірочки із запобіжною муфтою, закріпленою на цапфі лівої опори.

Плаваючий транспортер подає хлібну масу від бітера проставки до приймальної камери молотарки. Він розміщений у похилій камері і складається з ведучого вала 20 (рис.7), веденого барабана 8 і ланцюгів 2 з планками 3. На ведучому валу жорстко закріплені чотири зірочки 1 ланцюгів транспортера, приводний шків із запобіжною муфтою і зірочка ланцюгової передачі до трансмісійного вала. Вал спирається на два підшипники кочення, поверхні корпусів яких одночасно є цапфами підвіски похилої камери до молотарки.

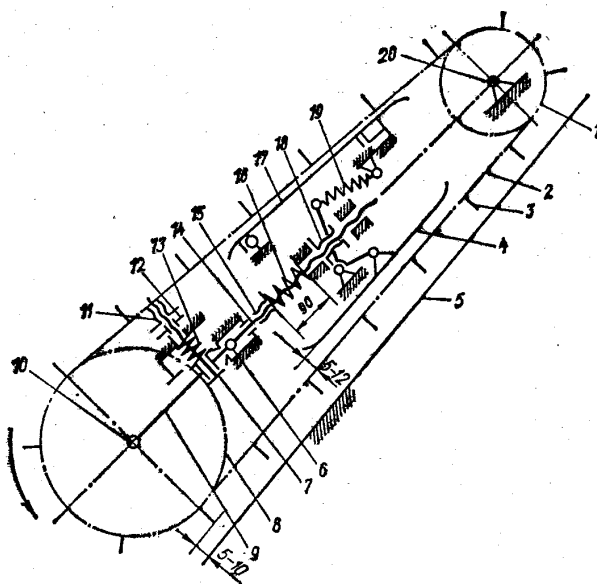


Рис.7 Схема плаваючого транспортера:

1 — ведуча зірочка; 2 — ланцюг транспортера; 3 — планка транспортера; 4 і 17 — полозки; 5 — днище похилої камери; 6 — палець; 7 — болт; 8 — барабан; 9 — важіль підвіски; 10 — ведений вал; 11, 15 і 18 — гайки; 12 — регульовальна шайба, 11, 18 і 19 — пружини; 14 — стержень; 20 — ведучий вал.

Ведений барабан — це вал 10 із жорстко закріпленими дисками, до яких приєднаний циліндричний кожух. Опорами вала є підшипники

кочення, закріплені в головках важелів 9 підвіски барабана. Останні можуть прокручуватися на пальцях 6, вільно встановлених в пазах боковий похилої камери. В боковинах є кутники, до яких важелі приєднані болтами 7.

11

Пружини 13, надіті на болти 7, утримують вал 10 в нижньому положенні. Така конструкція підвіски вала забезпечує переміщення його у вертикальній площині.

Будова підвіски, за допомогою якої досягається переміщення вала барабана вздовж похилої камери, така. Стержні 14 пропущені крізь отвори кронштейна і одним кінцем пальцем з'єднані з важелями підвіски. Пружини 16, одним кінцем впираючись у гайки 15, а іншим в кронштейни боковини камери, відтискають вал веденого барабана в бік від ведучого вала 20. При подачі бітером проставки великої порції хлібної маси вона спочатку діє на ведений барабан транспортера. Важелі підвісок, стискаючи пружини 13, прокручуються на пальцях 6 і вал 10 барабана піднімається. Порція хлібної маси проходить під веденим барабаном і піднімає планки транспортера. Нижні вітки ланцюгів при цьому впираються в полозки 4, розтягуючи пружини 19. Сила натягу ланцюгів збільшується, під дією якої ведений барабан переміщується до ведучого вала 20, стискаючи пружини 16 стержнів 14. Пальці 6 переміщуються в пазах боковий похилої камери. Як тільки тиск хлібної маси на планки зменшиться, пружини стержнів повернуть ведений барабан у вихідне положення. Оскільки подача хлібної маси не завжди рівномірна, транспортер у процесі роботи змінює своє положення — плаває, пристосовуючись до товщини шару хлібної маси.

Якість, роботи плаваючого транспортера залежить від правильного натягу ланцюгів, положення веденого барабана відносно днища камери і рухомих полозків відносно нижніх віток ланцюгів.

Налагодження жатної частини комбайна РСМ-10:

Механізм зрівноважування жатки регулюється в такій послідовності:

Видаляють штирі 19 (див. рис.3,6) з отворів кронштейнів. Піднімають жатку так, щоб башмаки відірвалися від поля, а пружинні розтяжки 16 і 17 вільно провисали. Регулювальними гвинтами розтяжок встановлюють зазор 8 мм між головками гвинтів і опорними поверхнями сферичних підшипників. Зміною положення башмаків відносно корпусу жатки встановлюють задану висоту зрізування. Мотовило переміщують до похилої камери і опускають у крайнє положення. Опускають жатку на поверхню поля, поки не утвориться зазор 85—90 мм між упорами. Натягують пружини обох блоків 1 і 14 (див. рис.3, й) так, щоб сила тиску на кінцях переднього бруса біля кожного подільника становила 300—400 Н. Запас натягу пружин повинен бути 100—150 мм.

У такому положенні елементів механізму зрівноважування жатка буде копіювати рельєф поля в розрахунковому діапазоні.

Подільники. Регулюють лише торпедний подільник, якість роботи якого залежить від розміщення центрального пера і стебловідводів відносно боковини жатки. Центральне перо за висотою встановлюють переміщенням

верхнього прутка 1 (див. рис. 8) в отворі спеціального болта 2, а нахил — поворотом пера вправо або вліво.

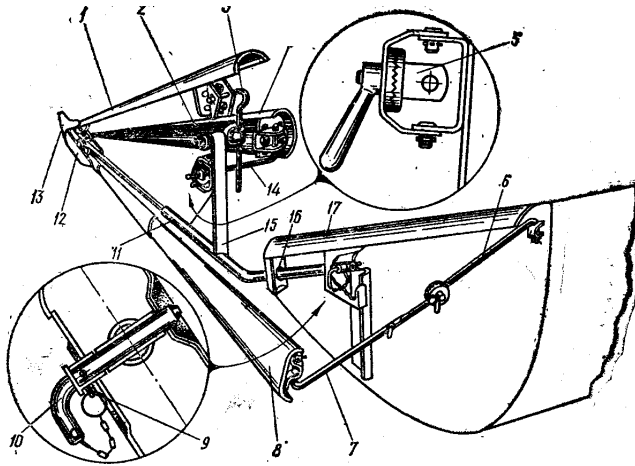


Рис. 8 Торпедний подільник:

1 — центральне перо; 2 — спеціальний болт; 3 — верхній пруток; 4 — внутрішній

стебловідвід; 5 — болт; 6 — пруток; 7 — телескопічна тяга; 8 — зовнішній стебловідвід;

9 — шплінт; 10 — палець; 11 — основна труба;

12 — башмак; 13 — носок;

14 — боковий пруток; 15 — стояк; 16 — довгастий отвір; 17 — боковина жатки.

Внутрішній стебловідвід за висотою регулюють поворотом болта 5 у кронштейні стояка 15, а по горизонталі — переміщенням бокового прутка 14 в отворі болта 5. Зовнішній стебловідвід за висотою регулюють поворотом телескопічної тяги 7 відносно прутка 6, а по горизонталі — зміною довжини телескопічної тяги.

Мотовило. Кут нахилу пальців граблин змінюється автоматично при переміщенні вала мотовила вздовж тримачів. Одночасно з підніманням чи опусканням мотовила воно автоматично переміщується по горизонталі вздовж тримачів за допомогою заблокованого механізму.

Оберти мотовила регулюються гідроваріатором в межах 14-49 об/хв.

По вертикалі мотовило слід розмістити так, щоб граблини захвачували стебла на 2/3 їх висоти. При висоті рослин до 80 см мотовило встановити в найнижче положення, при цьому відстань між різальним апаратом і граблинами повинна становити 25 мм. Регулювання виконуються гідроциліндрами.

Різальний апарат. Зазори між сегментами і вкладишами регулюють прокладками, встановленими між пластинами тертя і кутником пальцевого бруса. При значному спрацюванні пластини тертя перевертають. Перед регулюванням зазорів потрібно переконатися, що вкладиші пальців лежать в одній площині. У разі необхідності пальці підгинають трубою або легкими ударами молотка.

Зазор між передніми кінцями сегментів і вкладишів допускається до 0,8 мм, а задніми 0,3—1,5 мм. Зазор між притискними лапками і сегментами (до 0,7 мм) регулюють прокладками, які встановлюють між пластинами тертя і лапками. Сумарний зазор (до 1 мм) між відігнутою частиною притискної лапки і спинкою ножа та спинкою ножа і пластиною тертя регулюють переміщенням останньої.

Переміщенням головки 3 (рис. 9) важеля механізму коливальної шайби регулюють з'єднання ножа з важелем так, щоб зміщення осей головки ножа становило А-2,5—3,0 мм при ході В головки важеля 88 мм.

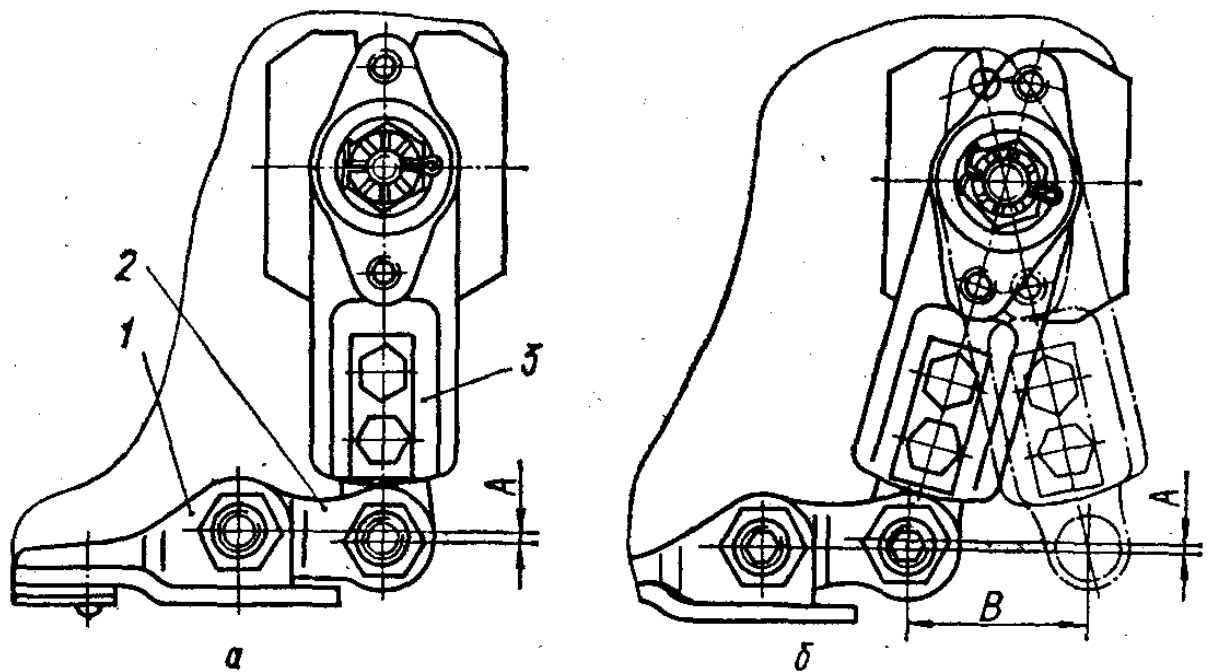


Рис.9. Регулювання з'єднання головки ножа і головки важеля механізму коливальної шайби:

а — важіль у середньому положенні, б — важіль у крайніх положеннях; 1 — головка ножа; 2 — з'єднувальна щічка; 3 — головка важеля: А — зміщення осей головок важеля і ножа ($A=2,5—3,0$ мм); В — хід головки важеля і ножа ($B=88$ мм).

Положення ножа вважається відрегульованим правильно, якщо він від зусилля руки вільно переміщується.

Шнек жатки. Якість роботи шнека залежить від правильного розміщення його відносно днища жатки і козирка відсікача, закріпленого до задньої обшивки корпусу жатки.

Відстань між спіралями шнека і днищем, пальцями та днищем в межах 6—35 мм регулюють підніманням або опусканням плит шнека за допомогою гвинтових тяг.

Відстань між пальцями і днищем додатково регулюють поворотом колінчастої осі пальцевого механізму. Для середніх умов роботи відстань між спіралями і днищем встановлюють 10—15 мм, між пальцями і днищем — 12—20 мм. Якщо хліба короткостеблові, зазори зменшують. На збиранні високоврожайних культур важливо, щоб пальці максимально виступали у верхній зоні, тому що перед пальцевим механізмом накопичується велика маса стебел.

Відстань між спіралями шнека і козирком відсікача встановлюють мінімальною шляхом переміщенням козирка.

Похила камера. Якість роботи плаваючого транспортера залежить від правильного натягу ланцюгів, положення веденого барабана відносно днища камери і рухомих ползків відносно нижніх віток ланцюгів.

Натяг ланцюгів транспортера вважається нормальним, якщо пружини 16 стиснуті до довжини 90 мм. Цього досягають за допомогою гайок 15 і 18 стержня 14 (див.рис.7).

Ведений барабан встановлюють за допомогою шайб 12 так, щоб між планкою транспортера і днищем 5 камери був зазор 5—10 мм.

Зазор в межах 5—12 мм між рухомими полозками 4 і нижніми вітками ланцюгів регулюють зміною натягу пружин 19 за допомогою болтів.

Платформа-підбирач до комбайна РСМ-10 складається (рис.10) з транспортера, нормалізатора, шнека, розвантажувального пристрою, копіювальних коліс, корпусу платформи і механізму привода. На транспортері закріплені спарені пружинні пальці. До корпусу платформи приєднаний корпус проставки з бітером.

Під час роботи підбирача пружинні пальці транспортера прочісують стерню, піднімають валок хлібної маси, яка укладається на його верхню вітку. Нормалізатор притискує хлібну масу стрічки, яка подає її до шнека платформи. Останній переміщує масу в центральну частину і за допомогою пальчикового механізму спрямовує до проміжного бітера проставки, який подає її до транспортера похилої камери.

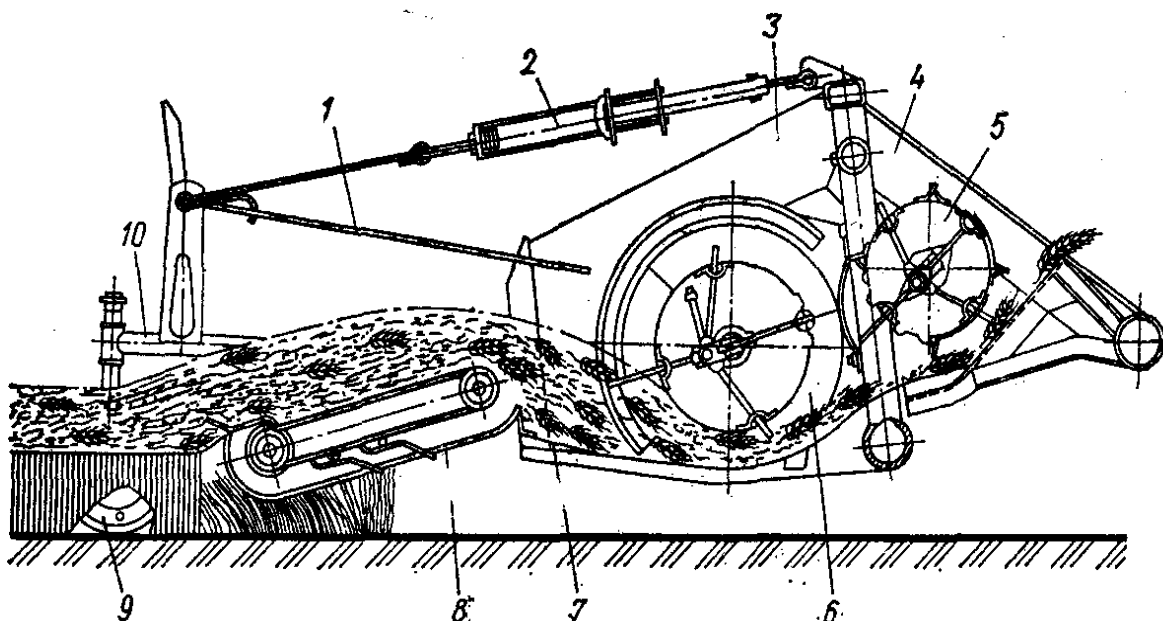


Рис.10. Платформа-підбирач комбайна РСМ-10:

- 1-нормалізатор; 2 — пружина розвантажувального пристрою;
- 3 — корпус; 4 — корпус проставки; 5 — бітер проставки; 6 — шнек;
- 7 — стеблоснімач; 8 — каркас-підбирач; 9 — копіювальне колесо;
- 10 — кронштейн.

Тиск пальців нормалізатора на хлібну масу регулюють поворотом упорів по сектору. Висоту розміщення пальців транспортера над поверхнею поля змінюють переміщенням коліс за висотою за допомогою дистанційних втулок. Тиск копіювальних коліс на ґрунт регулюють зміною натягу пружин розвантажувального

пристрою. Частоту обертання (148—475) об/хв приводного вала транспортера регулюють гідрофікованим варіатором. .

Барабанний підбирач монтують на жатці комбайна, попередньо знявши з неї мотовило.

Підбирач складається з барабана, боковин, опорних дисків, чотирьох трубчастих валів із пружинними пальцями, кілець-скатів, башмаків і механізму привода.

Під час роботи пружинні пальці підбирача захоплюють валок, переміщують його по кільцях-скатах і подають на платформу жатки.

Частоту обертання вала підбирача встановлюють такою, щоб швидкість переміщення стебел і руху комбайна були однакові. Якщо швидкість руху пальців підбирача більша швидкості руху комбайна, то вони розривають валок і вибивають зерно з колосків, а якщо менша, то підбирач нагромаджує стебла.

Частоту обертання регулюють варіатором, положення пальців підбирача за висотою — переміщенням башмаків жатки.