



Открытое акционерное общество  
«РОСТСЕЛЬМАШ»



АЯ04

**ЖАТКИ  
ДЛЯ УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ  
ЖКС-4,1; ЖКС-5,0**

Руководство по эксплуатации  
ЖКС-4,1; 5,0 РЭ

Ростов-на-Дону  
2001 г.

В связи с совершенствованием жаток в их конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.



## **ВНИМАНИЕ!**

Прежде чем приступить к работе, изучите настоящее руководство по эксплуатации.

- Подтяните резьбовые соединения после обкатки жатки.
- Включение и выключение привода производите при частоте вращения коленчатого вала двигателя 960...1000 об/мин.
- Включение и выключение жатки производите плавным перемещением рычага управления до фиксируемого положения.
- Во время работы не допускайте образования между мотовилом и шнеком слоя срезанных стеблей значительной толщины.
- Нельзя выключать жатку, если она загружена технологическими продуктами.
- Помните, что все три цепи транспортера наклонной камеры должны быть равными по длине.
- Во избежание поломки труб граблин мотовила, следите за регулировкой муфты привода и регулируйте ее на  $M_{кр}=500 \text{ Н}\cdot\text{м}$ .

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на жатки "ЖКС-4,1 ЖКС-5,0", предназначенные для среза и подачи зерностебельной массы в молотилку комбайна.

Жатки навешиваются на зерноуборочные комбайны СК-5М-1 "Нива", СКП-5М-1 "Нива" и СКМ-5М "Нива".

В руководстве по эксплуатации изложены краткое описание конструкции, указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.

### **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Жатки предназначены для уборки зерновых колосовых культур, как прямым, так и раздельным способом уборки урожая.

Жатка срезает стебли и транспортирует их в молотилку. Для этой цели она оборудована мотовилом, режущим аппаратом и транспортирующими агрегатами - шнеком и цепочно-планчатый транспортером.

Жатка шарнирно подвешена на корпусе молотилки и опирается на два гидроцилиндра, при помощи которых она может подниматься и опускаться, поворачиваясь относительно оси подвески на молотилке.

При раздельном способе уборки урожая для подбора валков жатка захватом 4,1 м агрегируется с подборщиком ПРТ-3-09, а жатка захватом 5,0 м - с подборщиком ПРТ-3-10, для чего в комплектацию жаток входит комплект составных частей ЖКС-00.140.

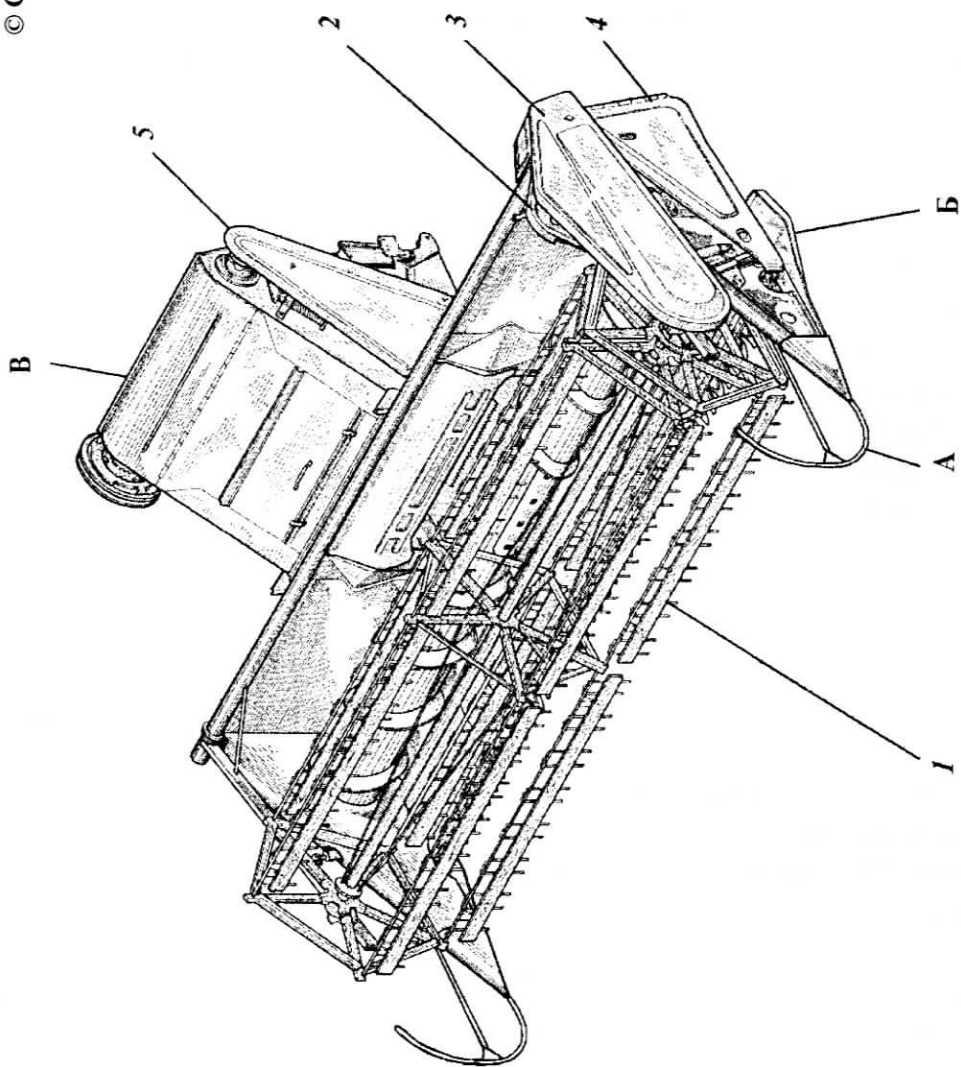
Комплект включает:

- два щитка защиты пальцев режущего аппарата ЖКС-00.020;
- шкив ЖКС-00.060, устанавливаемый вместо звездочки на верхнем шкиве вариатора жатки;
- подшипниковую опору ЖКС-00.100 щита ограждения, устанавливаемую на верхний вал вариатора жатки вместо штанги цепного привода мотовила;
- подшипниковую опору ЖКС-00.070 приводного вала, устанавливаемую на левую боковину жатки;
- натяжной шкив ЖКС-00.080, установленный в транспортном положении на левой боковине жатки;
- болтокрепёж, необходимый для установки комплекта.

При навеске подборщиков ПРТ-3-09/10 с жатки снимаются: мотовило 1 и делители "А" (рис. 1), а звездочка 2 (рис. 6) заменяется шкивом ЖКС-00.060. Натяжной шкив ЖКС-00.080 устанавливается в ременный контур привода подборщика.

Сведения по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию подборщика изложены в "Руководстве по эксплуатации подборщика ПРТ-3".

Трудоёмкость навески подборщика - в пределах 1,58 чел/час.



*Жатка с наклонной камерой*  
*1 - моторило; 2 - наклонная камера; 3, 4, 5 - щиты ограждения; Б - жатка; А - делитель.*



## 2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЖАТКИ.

Жатвенная часть состоит из режущего аппарата, наклонной камеры, уравнивающего механизма, привода рабочих органов, гидравлической системы.

Технологический процесс при прямом комбайнировании протекает следующим образом. Мотовило 1 (рис. 2) подводит порцию стеблей к режущему аппарату 2.

Срезанные стебли транспортируются шнеком 4 к центру жатки, захватываются выдвигающимися пальцами и перемещаются в наклонную камеру "Б". Далее наклонным транспортером 6 хлебная масса направляется в молотильный аппарат комбайна.

**2.1** Жатка (рис. 3) состоит из корпуса "Г", режущего аппарата 20, шнека 24, клиноременного вариатора 9, копирующих башмаков 5, переходного щитка 6, мотовила 22.

**2.1.1** Корпус является несущей опорой жатки, на нем смонтированы все остальные составные части.

Передний брус корпуса образует основу режущего аппарата.

В нижней части корпуса (слева и справа) шарнирно установлены копирующие башмаки 5.

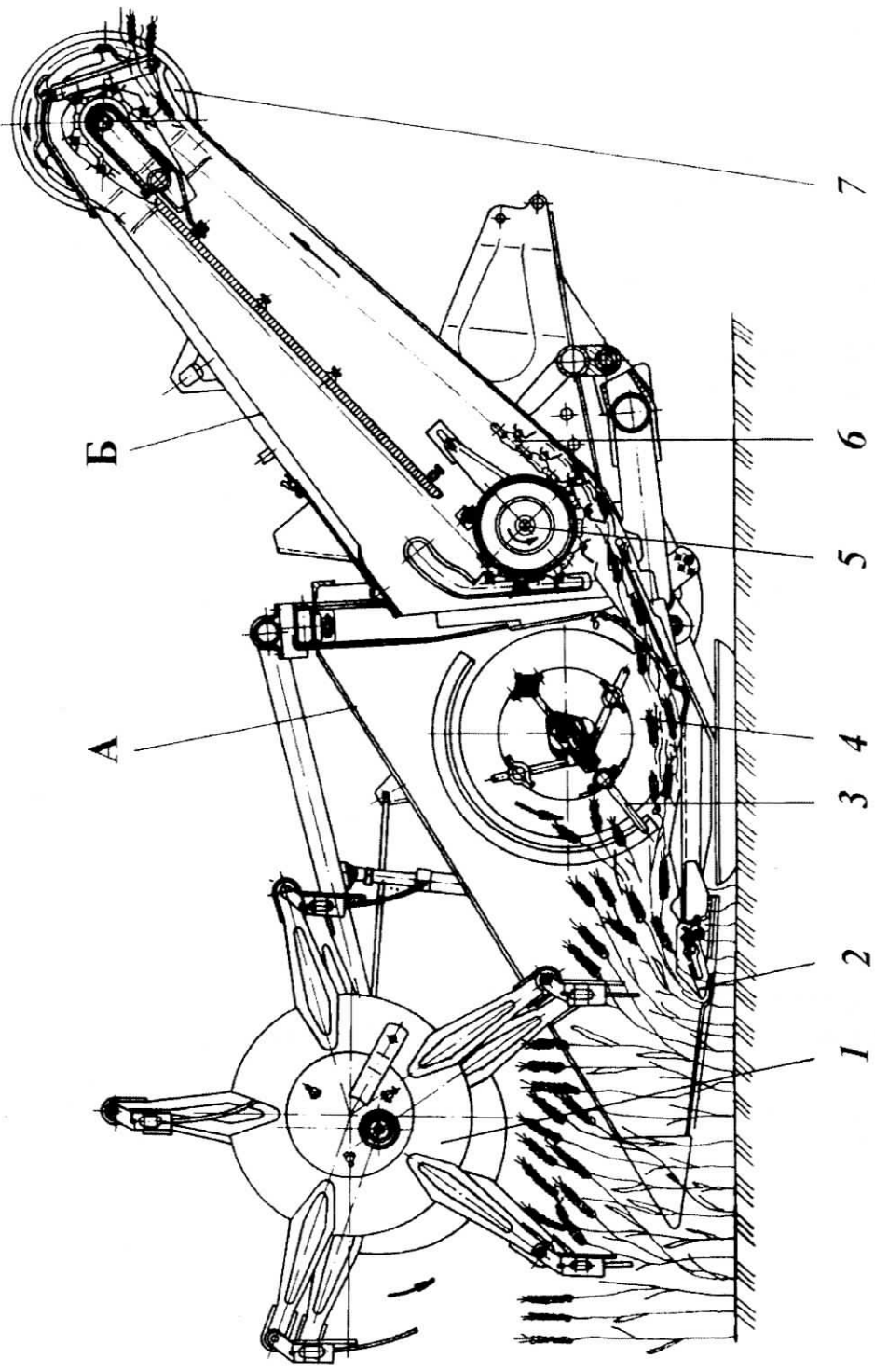
На задней стенке корпуса (справа) припаяны опоры 10, используемые для установки жатки при монтаже, хранении и ремонте.

На левой боковине корпуса установлены клиноременный вариатор и цепные приводы мотовила и шнека.

Боковины корпуса служат опорой для установки гидроцилиндров 4, 14 подъема мотовила, шнека 24, носков 1 и съемных прутковых делителей.

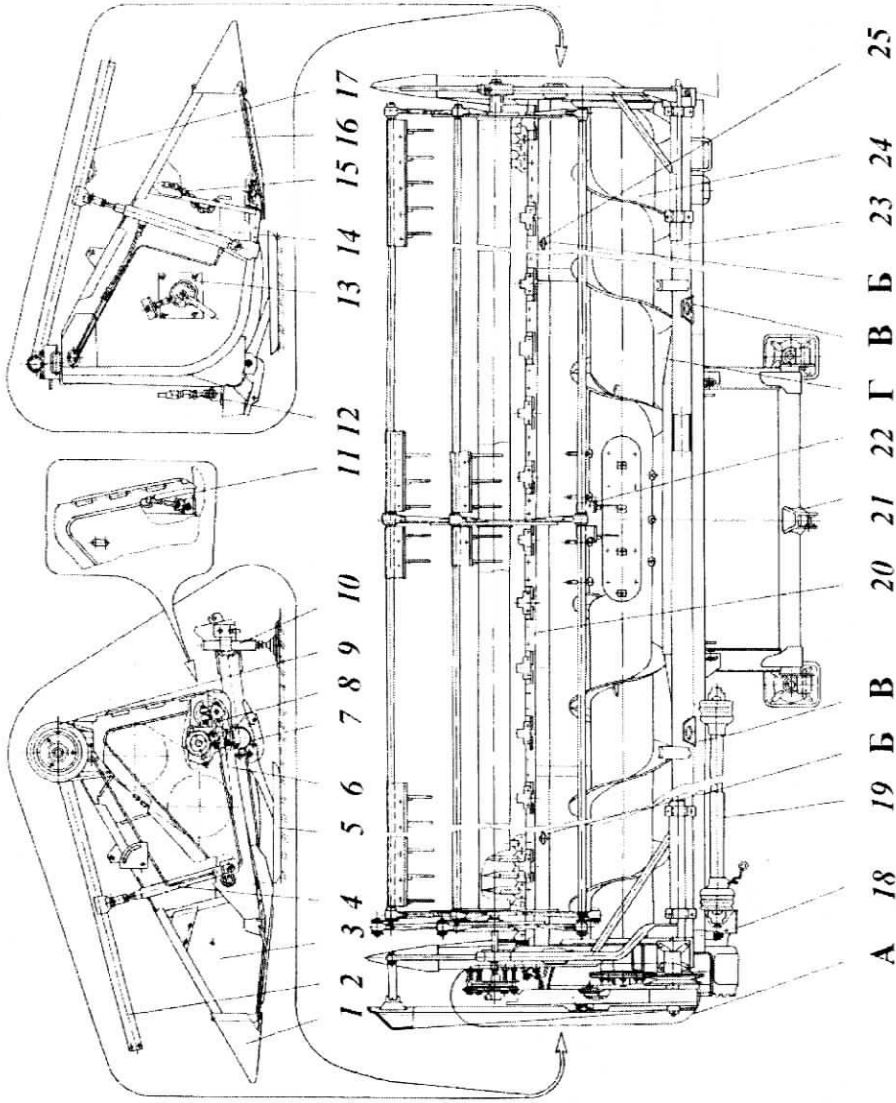
**2.1.2** Режущий аппарат (рис. 4) состоит из угольника пальцевого бруса 10, на котором закреплены двойные пальцы 1 с противорежущими пластинами 2, и подвижного ножа 11.

Головка ножа "А" перемещается в пазах направляющей 19, закрепленной на пальцевом бруске жатки. В собранном режущем аппарате при крайних рабочих



Функциональная схема жатвенной части  
А-жатка; Б-наклонная камера; 1-мотовило; 2-режущий аппарат; 3-нальчиковый механизм; 4-шее; 5-шестной вал; 6-цепочно-планчатый транспортер; 7-шків верхнього вала

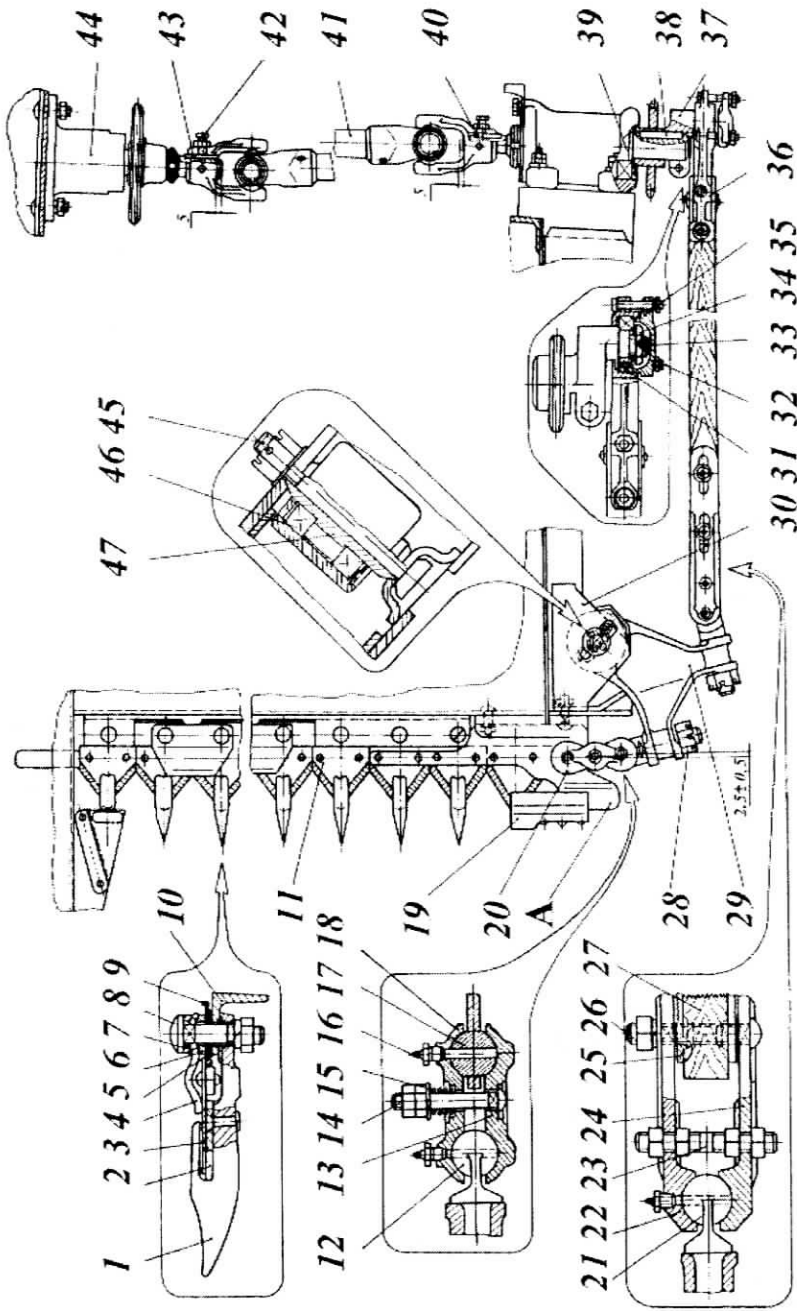
Рис. 2



Жатка

А - привод мотовила; Б, В - места строповки жатки; Г - корпус жатки; Д - место установки запасного ножа; 1 - носок; 2, 17 - подержки; 3, 16 - боковины; 4, 14 - гидроцилиндры; 5 - баимак; 6 - щиток; 7 - натяжная звездочка; 8 - шатун привода режущего аппарата; 9 - вариатор; 10 - опора; 11, 12 - подвески; 13 - плита; 15 - строповочная цепь; 18 - кожух карданного вала; 19 - карданный вал; 20 - режущий аппарат; 21 - центральный шарир; 22 - мотовило; 23 - верхняя балка корпуса; 25 - рымболт.

Рис. 3



Резущий аппарат

А - головка ножа; 1 - палец двойной; 2 - противорезающая пластина; 3 - сегмент; 4 - прижим; 5- регулировочная прокладка; 6 - прокладка; 7 - пластина; 8, 14, 26, 32, 45 - болты; 9 - пластина трения; 10 - пальцевый брус; 11 - нож; 12, 21 - болты; 13, 18, 22, 24 - щечки; 15 - пружина; 16 - масленка; 17 - шаровая головка ножа; 19 - направляющая; 20 - соединительное звено; 23 - регулировочная иголка; 25 - рейка (2 шт.) 27 - шатун; 28 - гайки; 29 - коромысло; 30 - кронштейн корпуса эсатки; 31, 46 - подшипники; 33 - шпильки; 34 - гайки корончатые; 35 - крышка; 36 - головка шатуна; 37 - кривошип; 38, 40, 43 - шпонки; 39 - вал кривошипа; 41 - карданный вал; 42 - стопорный винт; 44 - контрригидной вал эсатки; 47 - ось.

Рис. 4

положениях ножа концы сегментов 3 и противорежущих пластин 2 должны в передней части прилегать друг к другу, а в задней - иметь зазор в пределах 0,3..1,5 мм.

Регулировка зазоров производится установкой прокладок 5 между пластиной трения 9 и пальцевым брусом 10. Зазоры между сегментами и прижимами регулируются при отпущенном болтовом креплении 8 поворотом прижима 4 по прокладке 6.

Пальцы должны плотно прилегать к пальцевому брусу.

Режущий аппарат приводится в возвратно-поступательное движение посредством кривошипно-шатунного механизма, расположенного под углом 90° к ножу 11.

Кривошипный вал 39 получает вращение через карданную передачу 41 от контрприводного вала жатки, установленного на наклонной камере.

Кривошип приводит в возвратно-поступательное движение шатун 27, соединенный с ножом 11 посредством коромысла 29 и соединительного звена 20.

Пружина 15 соединительного звена обеспечивает подвижное соединение без зазоров щечек 13 и 18 с шаровыми головками болта 12 коромысла 29 и с головкой ножа "А".

На переднем конце деревянного шатуна также установлены две усиленные щечки 22 и 24 (со сферическими поверхностями), соединяющие шатун 27 с шаровым болтом 21 коромысла 29.

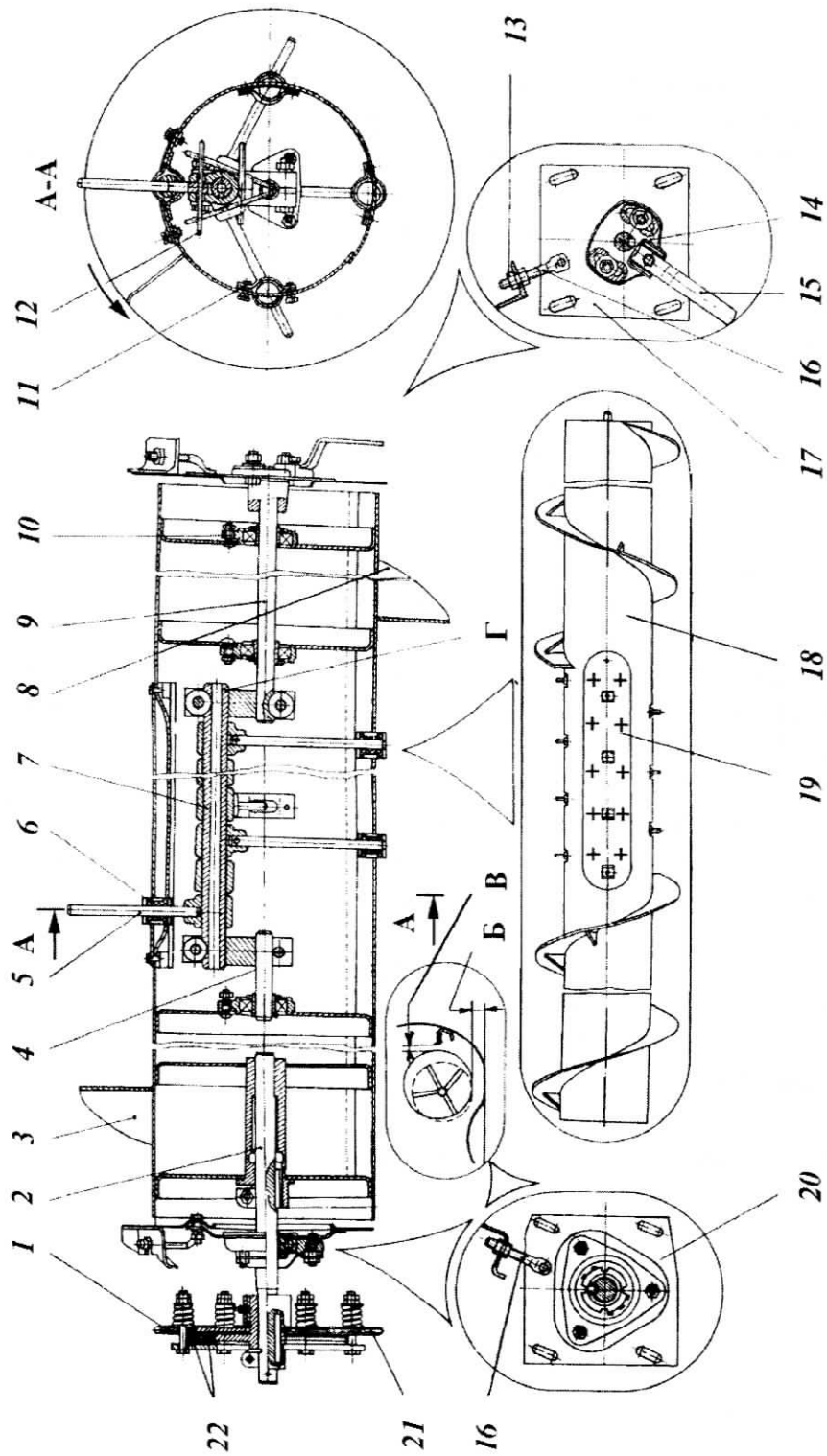
**2.1.3 Шнек** (рис. 5) состоит из цилиндрического кожуха 18 со спиралью 3 и 8, в центральной части которого установлен пальчиковый механизм "Г".

Зону максимального выступания пальцев из кожуха регулируют поворотом рычага 15.

Положение шнека на корпусе жатки регулируется болтами 16 перемещением плит 17 и 20.

На валу шнека установлена приводная звездочка с фрикционной предохранительной муфтой 1.

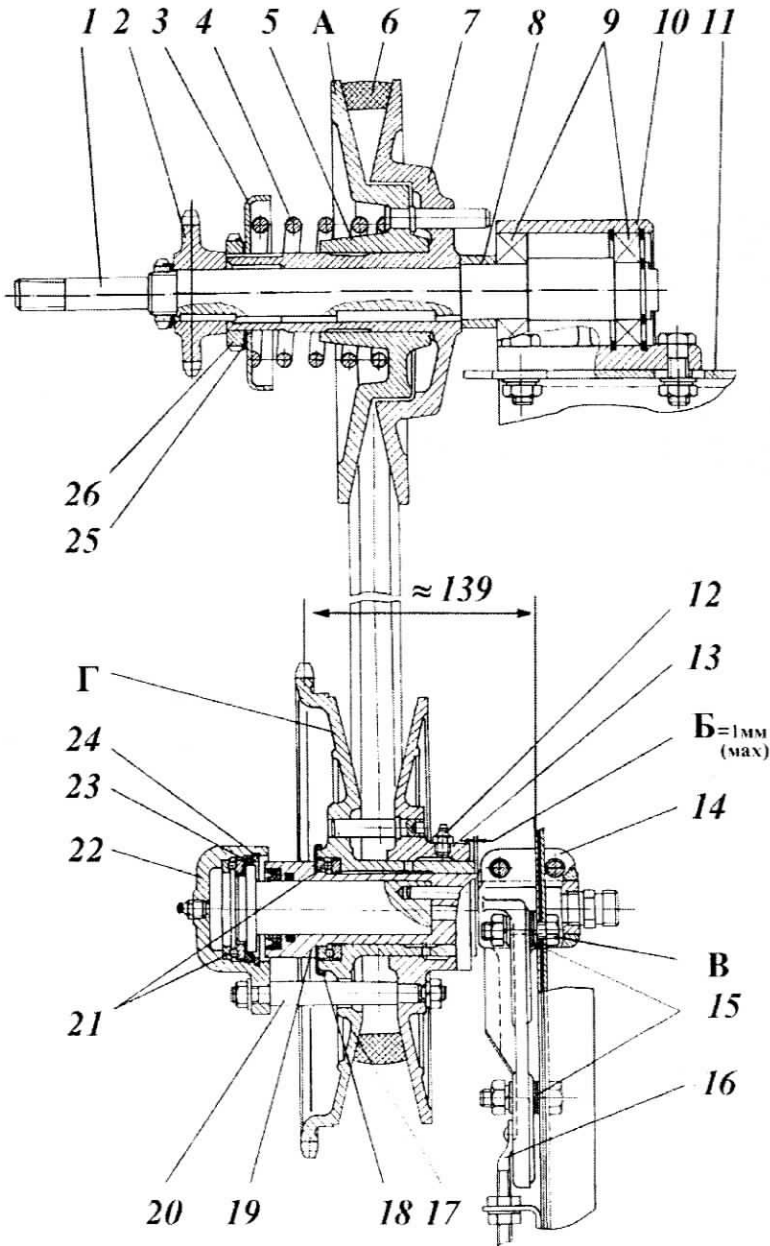
Шнек фиксируется от сдвига в осевом направлении закреплением вала 2 в опорном подшипнике на левой боковине корпуса жатки.



**Шнек**

В - зазоры регулировочные; Г - эксцентриковый пальчиковый механизм;  
 1 - предохранительная муфта; 2 - ось; 3, 8 - спираль; 5 - палец; 6 - глазок; 7 - труба; 9  
 - ось; 10 - опора; 11 - обойма глазка; 12 - фиксатор; 13 - гайка; 14 - втулка; 15 - рычаг; 16 -  
 регулировочный болт; 17, 20 - плиты; 18 - кожух; 19 - крышка; 21 - пружина; 22 - фрикционные накладки.

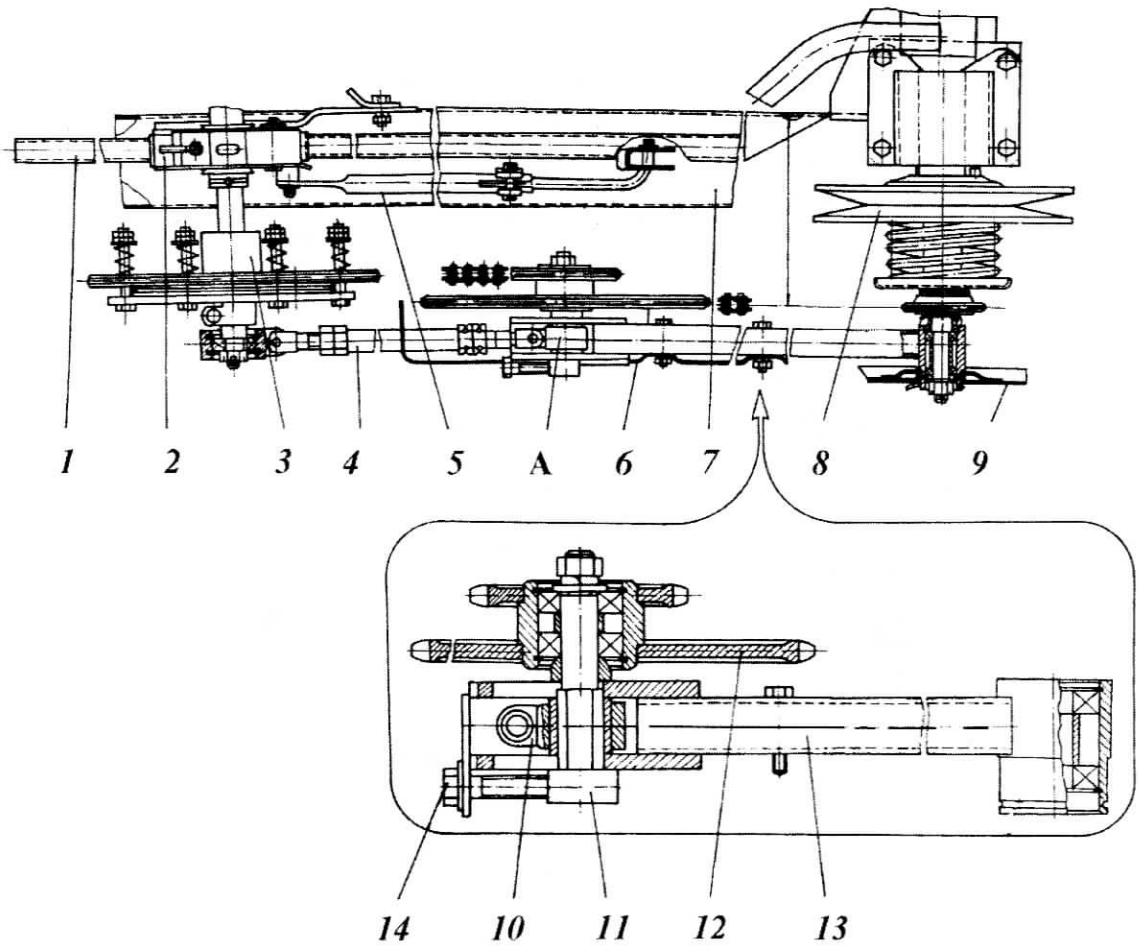
**Рис. 5**



**Клипоременный вариатор**

*А - верхний шкив вариатора; Б - осевой люфт шкива; В - регулировочные болты; Г - нижний шкив вариатора; 1 - вал; 2 - звездочка; 3 - обойма; 4 - пружина; 5, 13 - подвижные диски; 6 - зубчатый ремень; 7, 17 - неподвижные диски; 8 - втулка; 9, 21 - подшипники; 10 - корпус; 11, 14 - плиты; 15 - шайбы; 16 - натяжной болт; 18 - крышка; 19 - гидроцилиндр; 20 - шпилька (3 шт); 22 - крестовина; 23 - пыльник; 24 - стопорное кольцо; 25 - стопорная шайба; 26 - гайка.*

**Рис. 6**



*Привод мотовила*

*A - кронштейн с контрприводом; 1 - поддержка; 2 - ползун мотовила; 3 - предохранительная муфта мотовила; 4 - привод форсированный; 5 - тяга; 6, 9 - щетки; 7 - боковина корпуса жатки; 8 - шкив вариатора верхний; 10 - опора контрпривода; 11 - ось блока звездочек; 12 - блок звездочек; 13 - контрпривод; 14 - натяжной болт.*

*Рис. 7*



**2.1.4** Клиноременный вариатор (рис. 6) состоит из нижнего "Г" (ведущего) и верхнего "А" (ведомого) шкивов, передающих вращение мотовилу с помощью ремня. Шкивы состоят из двух частей - подвижного и неподвижного дисков.

Верхний шкив вариатора устанавливается на консольном валу 1, вращающемся на двух шарикоподшипниках 9 корпуса 10.

Для передачи крутящегося момента диски шкива сжаты пружиной 4, опирающейся на тарельчатую обойму 3, выставленную и зафиксированную на ступице неподвижного диска 7 круглой шлицевой гайкой 26 и стопорной шайбой 25.

На выступающий конец вала устанавливаются детали привода: звездочка 2 (или шкив) и втулка-кронштейн 15 (рис. 7) или опора щита ограждения. Нижний шкив вариатора вращается на гидроцилиндре 19 (рис.6), выполняющем роль оси.

Частоту вращения мотовила изменяют перемещением подвижного диска 13 при помощи гидроцилиндра 19, управляемого водителем комбайна. Величина перемещения плунжера гидроцилиндра ограничена упором подвижного диска в неподвижный, что соответствует верхнему положению ремня на шкиве.

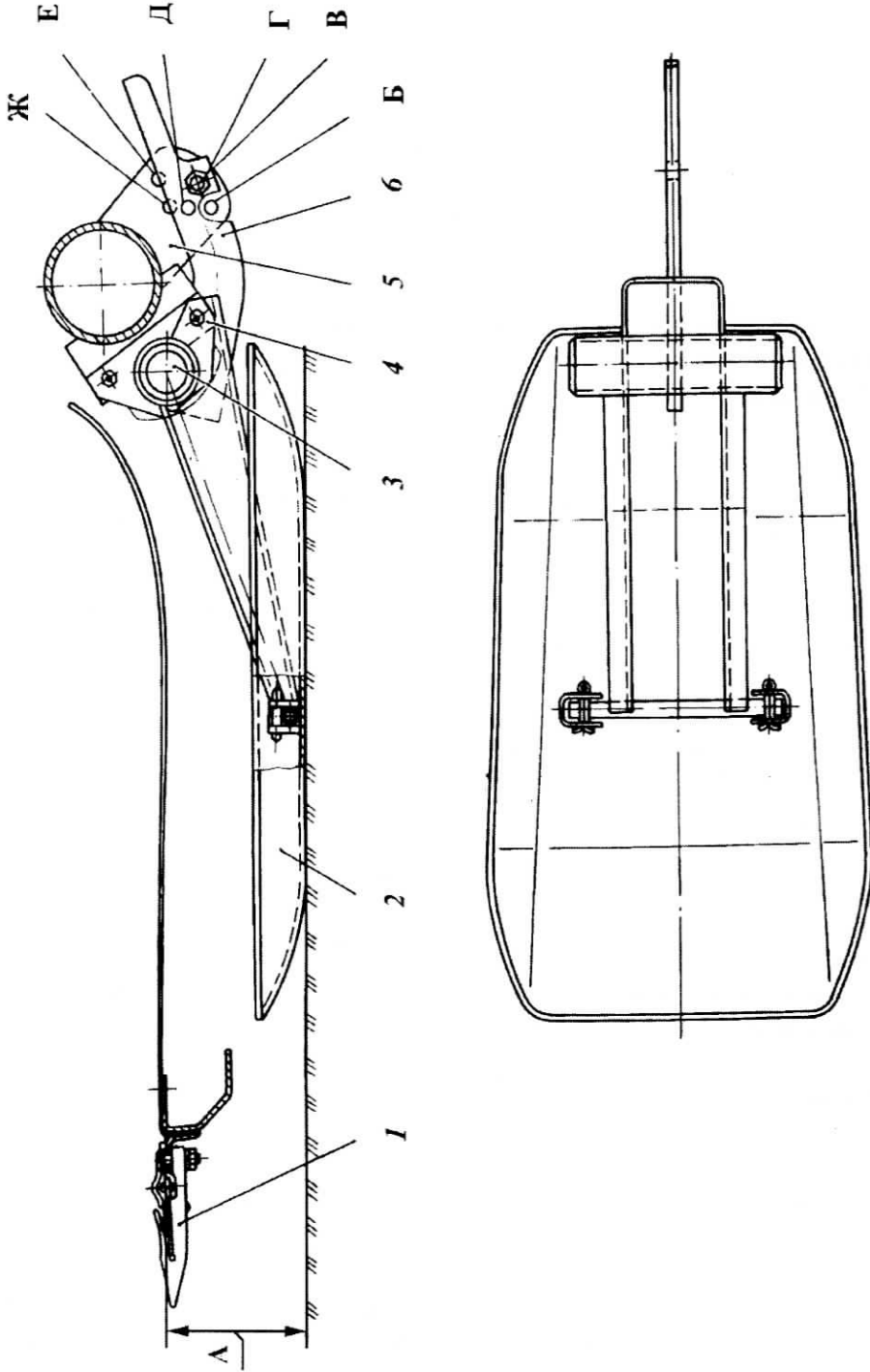
Стопорное кольцо 24 удерживает упорный подшипник 21, собранный в положении, когда ремень 6 снят со шкивов вариатора и, следовательно, отсутствует натяг между подвижным диском шкива и плунжером гидроцилиндра.

На внешнем конце плунжера гидроцилиндра 19 на упорном шарикоподшипнике 21 закреплена крестовина 22, связанная тремя шпильками 20 с подвижным диском 13. Натяжение ремня и перекоп ведущего шкива относительно ведомого устраняется с помощью натяжного болта 16 и регулировочных шайб 15.

**2.1.5** Копирующий башмак (рис. 8) при копировании неровностей рельефа поля поворачивается вокруг оси 3, установленной в ушках нижней балки корпуса жатки.

Одно ушко 4 - съемное. К оси приварен рычаг 6, на котором расположены два отверстия - "Г" и "Д".

На ушке 5 нижней балки корпуса жатки расположены четыре отверстия - "Б", "В", "Е", "Ж", каждое из которых может быть совмещено с отверстиями рычага 6, что позволяет установить башмак в требуемое положение.



*Копирующий башмак*

*А - высота установки режущего аппарата; Б, В, Е, Ж - отверстия ушка нижней балки; Г, Д - отверстия рычага; 1 - палец режущего аппарата; 2 - башмак; 3 - ось; 4 - съемное ушко; 5 - ушко нижней балки корпуса жатки; 6 - рычаг.*

**Рис. 8**

**2.1.6** Переходной щиток 2 (рис. 9) передним концом закреплен петлей 1 на корпусе жатки. Другой конец этого щитка опирается на днище корпуса наклонной камеры. В петли щитка вставлен пруток 6 с двумя отверстиями на концах для установки штанг 8. Верхние концы штанг опираются на кронштейны боковин наклонной камеры через пружины 9. Движение штанг ограничено шплинтами 10. Пружины плотно прижимают переходной щиток 2 к днищу наклонной камеры. Щитки 11 плотно прижаты пружинами 13 штанг 14 к боковинам наклонной камеры.

**2.1.7** Для уборки полеглых хлебов могут применяться стеблеподъемники (рис. 10), устанавливаемые на жатке. Они поставляются по отдельным заказам и имеют обозначение ЖКС-00.140.

**2.1.7.1** Для уборки низкостебельных культур (по отдельным заказам потребителей) к жатке может прикладываться комплект дополнительных эластичных лопастей (рис. 11) граблин жаток, которые устанавливаются на пружинные пальцы и закрепляются на металлических лопастях. В зависимости от ширины жатки комплект состоит из 10 или 15 лопастей.

Эластичные лопасти состоят из деревянных планок 1, на торцах которых закреплены резиновые фартуки 2. Лопасти устанавливаются на двух рядом стоящих пружинах с помощью замковых элементов 3. Имеющиеся в комплекте три планки 4 закрепляются на металлических лопастях в дополнительные отверстия и удерживают лопасти от сползания вниз.

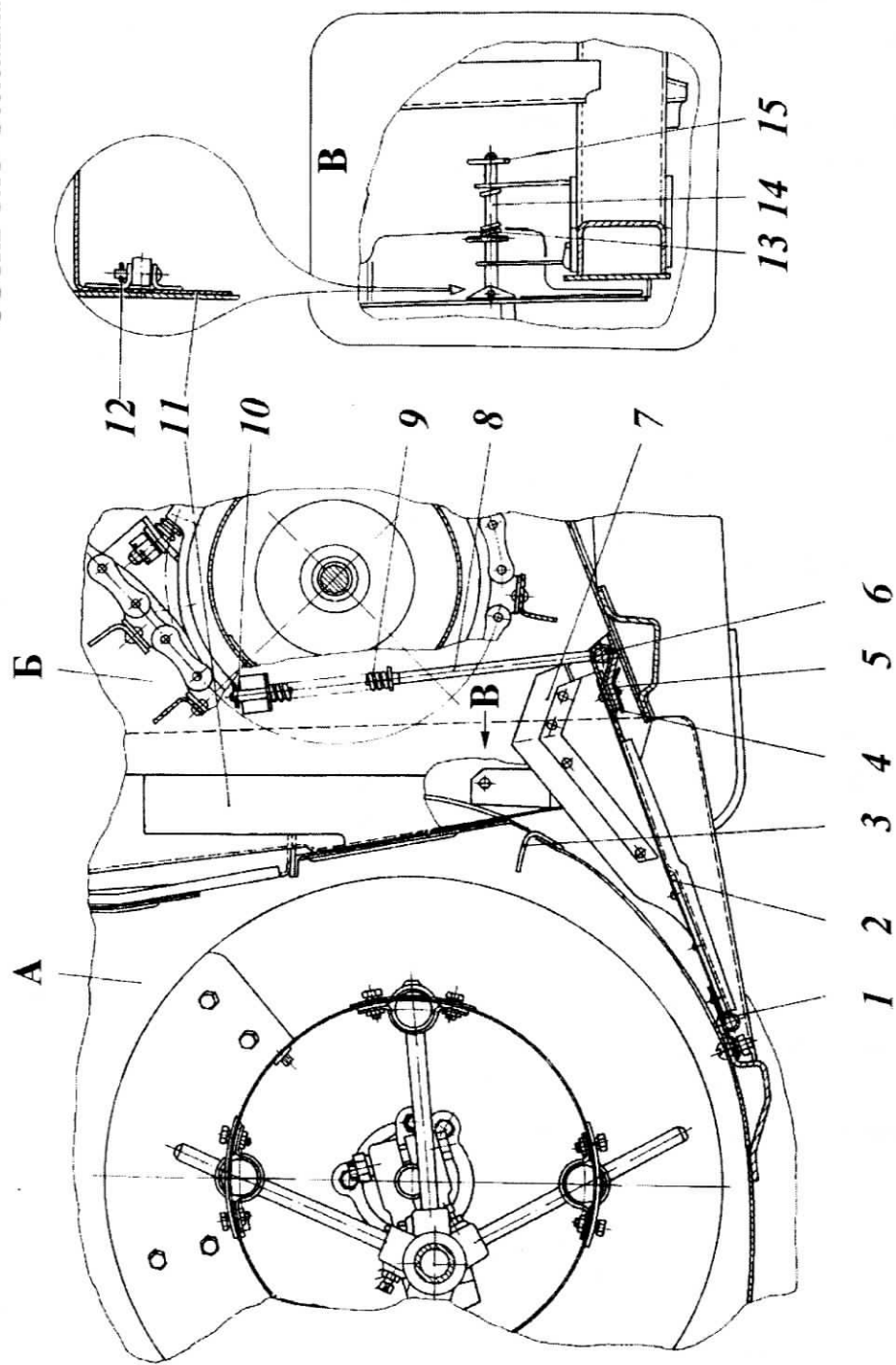
Имеющаяся на планках группа из трех отверстий позволяет закрепить деревянную лопасть на определенном по высоте расстоянии от режущего аппарата.

Эти комплекты при заказе имеют обозначение:

- ЖКС-03.330 - лопасть эластичная для жатки ЖКС 5,0 (15 шт.);
- ЖКС-03.400 - лопасть эластичная для жатки ЖКС-4,1 (10 шт.).

**2.1.7.2** Для уборки низкорослых (и со щуплым колосом) зерновых культур, а также для уборки семенников трав и горчицы, по отдельным заказам, поставляются эластичные лопасти ишека жатки (рис. 12).

Комплект состоит из двух лопастей (одной левой и одной правой).



Установка переходного щитка (разрез)  
А - жатка; Б - наклонная камера; В - фиксация боковых щитков  
1 - петля; 2 - переходной щиток; 3 - отражатель; 4 - накладка; 5 - уплотнение нижнее; 6 - пружин; 7 - боковой уплотнитель; 8, 14 - штанги; 9, 13 - пружины; 10, 12 - шпильки; 11 - шпилька; 15 - щиток

Рис. 9

Металлическое основание лопасти устанавливается на поверхности шнека жатки вблизи пальчикового механизма на болты М8 крепления обоймы глазков и крышки лючка шнека.

На поверхности металлической винтовой ленты болтами М6 закреплены эластичные резиновые витки. При скоплении срезанной короткостебельной массы между шнеком и окном наклонной камеры эти дополнительные эластичные лопасти позволяют продвинуть массу, исключив торможение и забивание околошнекового пространства.

При заказе этот комплект (на любую из жаток) имеет обозначение:

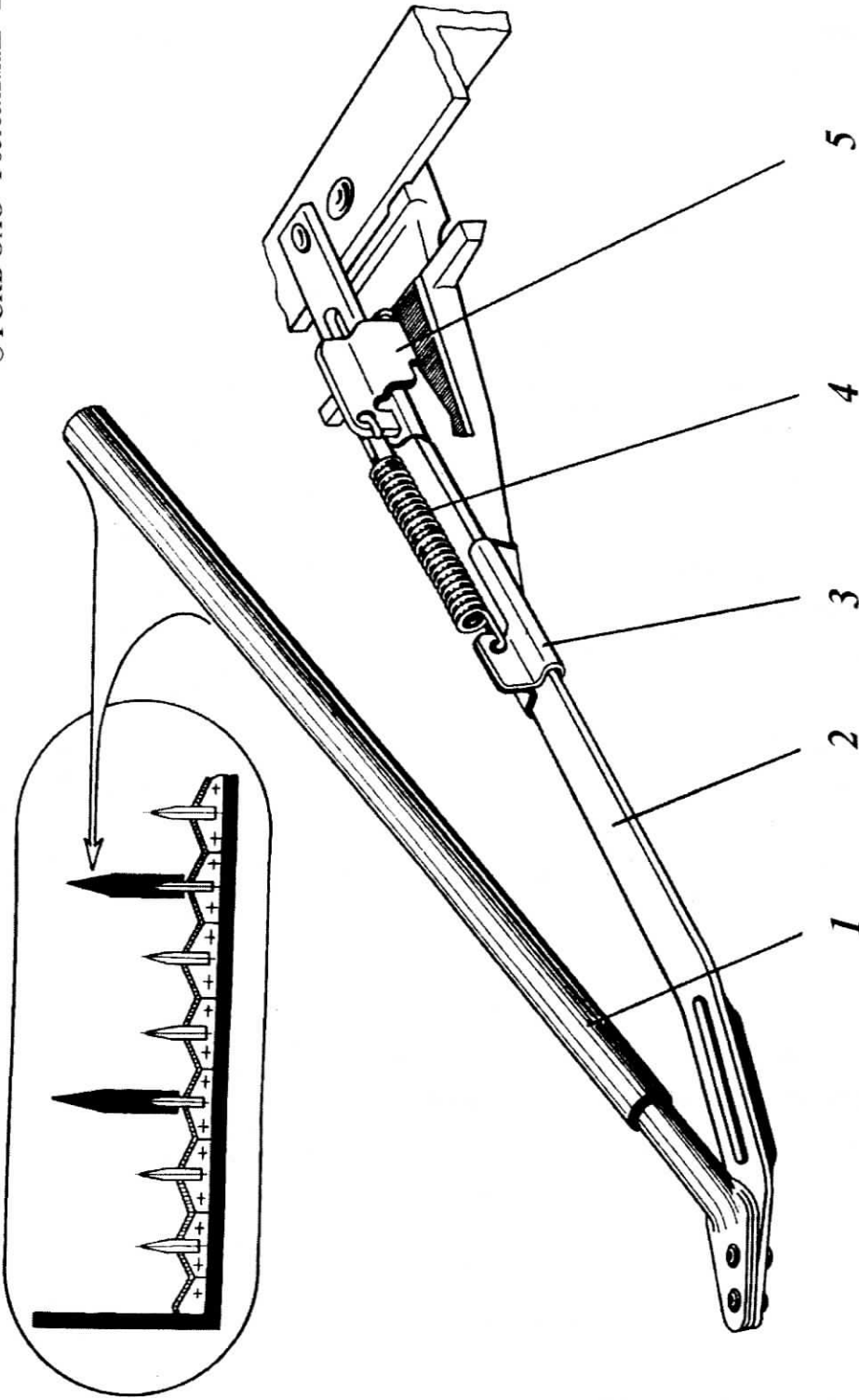
- ПКК 5.23.010А (лопасть левая - 1 шт.);
- ПКК 5.23.020А (лопасть правая - 1 шт.)

**2.1.8** Мотовило (рис. 13) устроено следующим образом: центральная труба 25 с тремя или четырьмя фланцами (в зависимости от ширины захвата мотовила), металлическими дисками 24 и лучами 20 образует жесткий каркас.

На лучах 20 в подшипниках скольжения (полуподшипники 16 и 18) установлены несущие граблины 23, состоящие из трубы граблин 9 с металлическими лопастями 11 и съемных пружинных граблин 12, зафиксированных на лопастях 11 прижимами. Крайние съемные граблины установлены на кронштейнах 8, 13 и зафиксированы специальными прижимами.

На левой цапфе центральной трубы 25 расположены эксцентриковый механизм "А", ползун 26 и приводная звездочка 1 с фрикционной предохранительной муфтой 27. Основными элементами эксцентрикового механизма "А" являются поводок 19 и эксцентриковый диск 21 с тремя роликами.

При вращении мотовила диск эксцентрика, поворачиваясь на роликах вокруг центральной трубы 25, удерживает кривошипные концы граблин 23 на заданном угле их наклона, который зафиксирован поводком 19 на одном из отверстий сектора 7 левого ползуна 26.

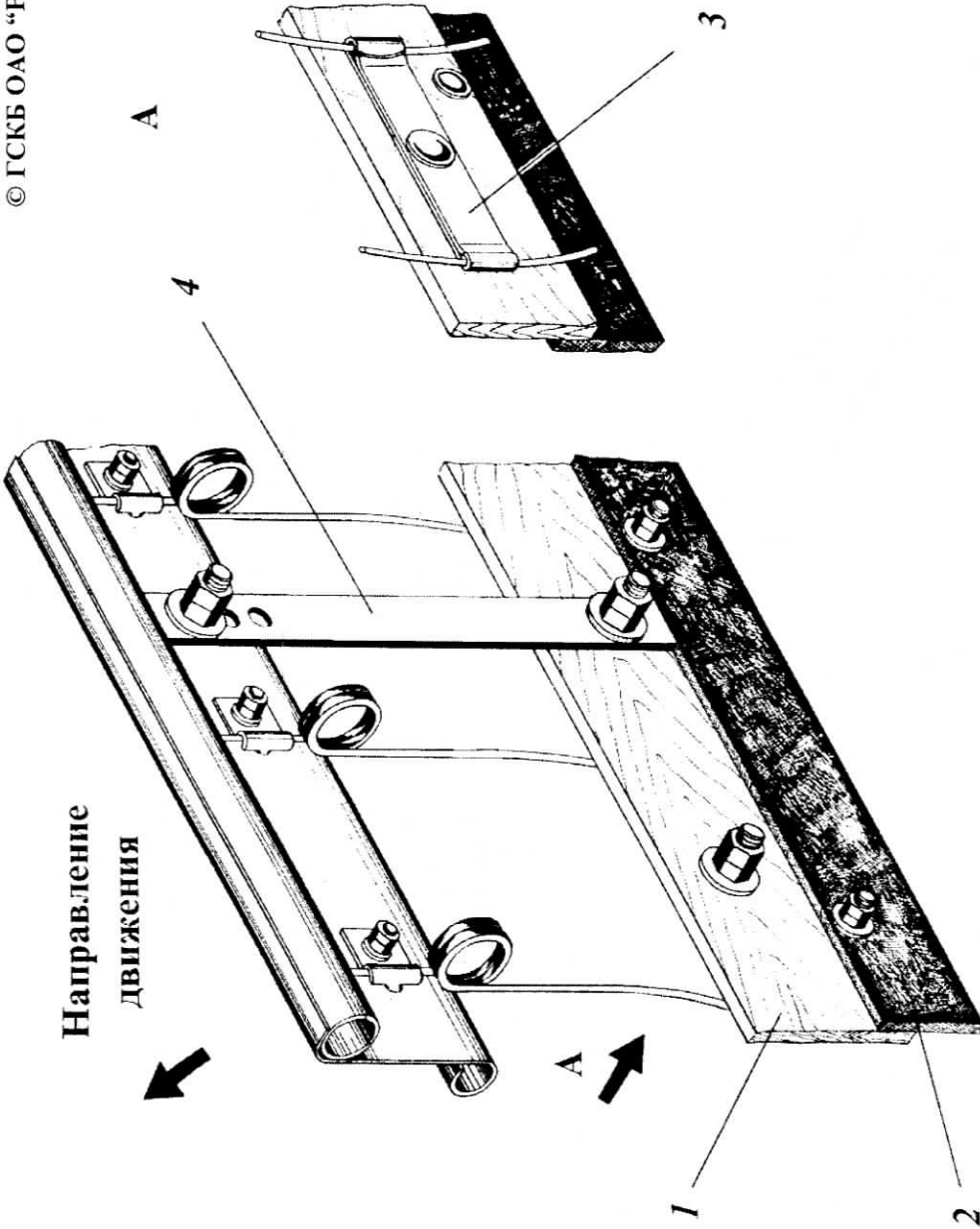


Стеблеподъемник

А - схема установки стеблеподъемников на режущем аппарате

1 - перо; 2 - основание; 3 - упор; 4 - пружина; 5 - хомут

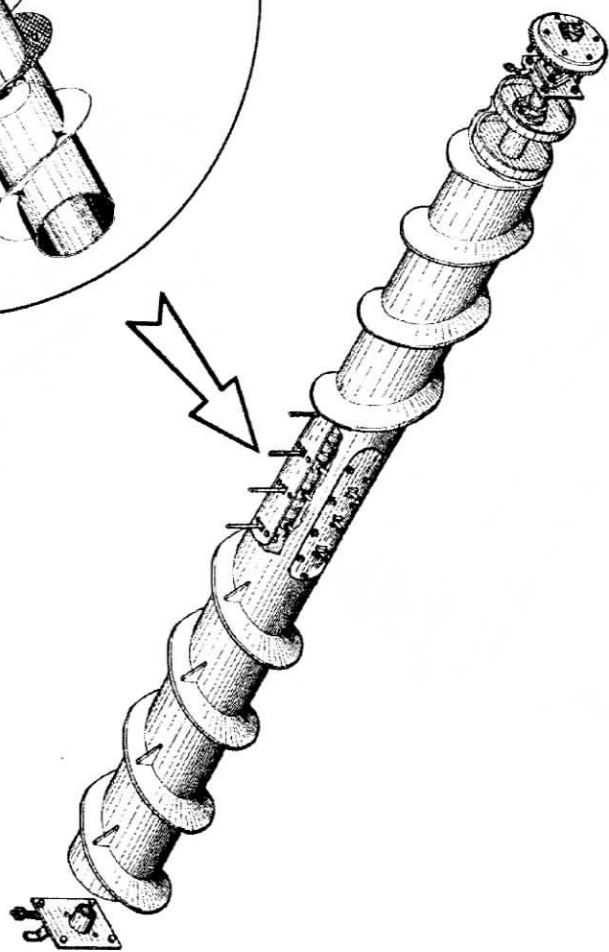
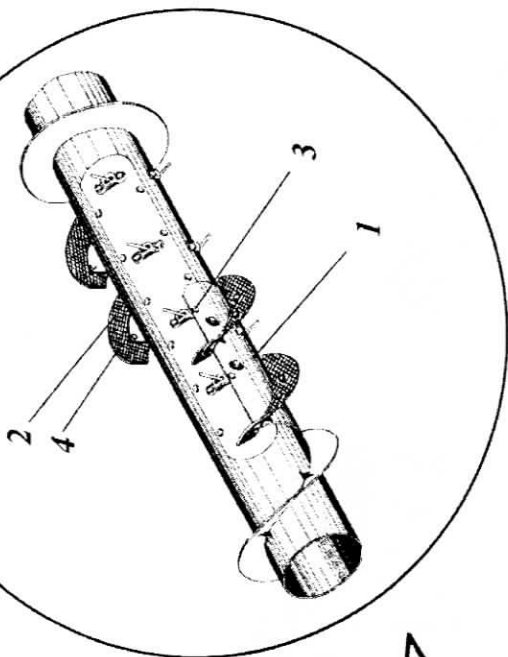
Рис. 10



Дополнительные лопасти для уборки низкостебельных культур.  
1 - деревянные планки; 2 - резиновые фартуки; 3 - замковый элемент; 4 - планки

Рис. 11

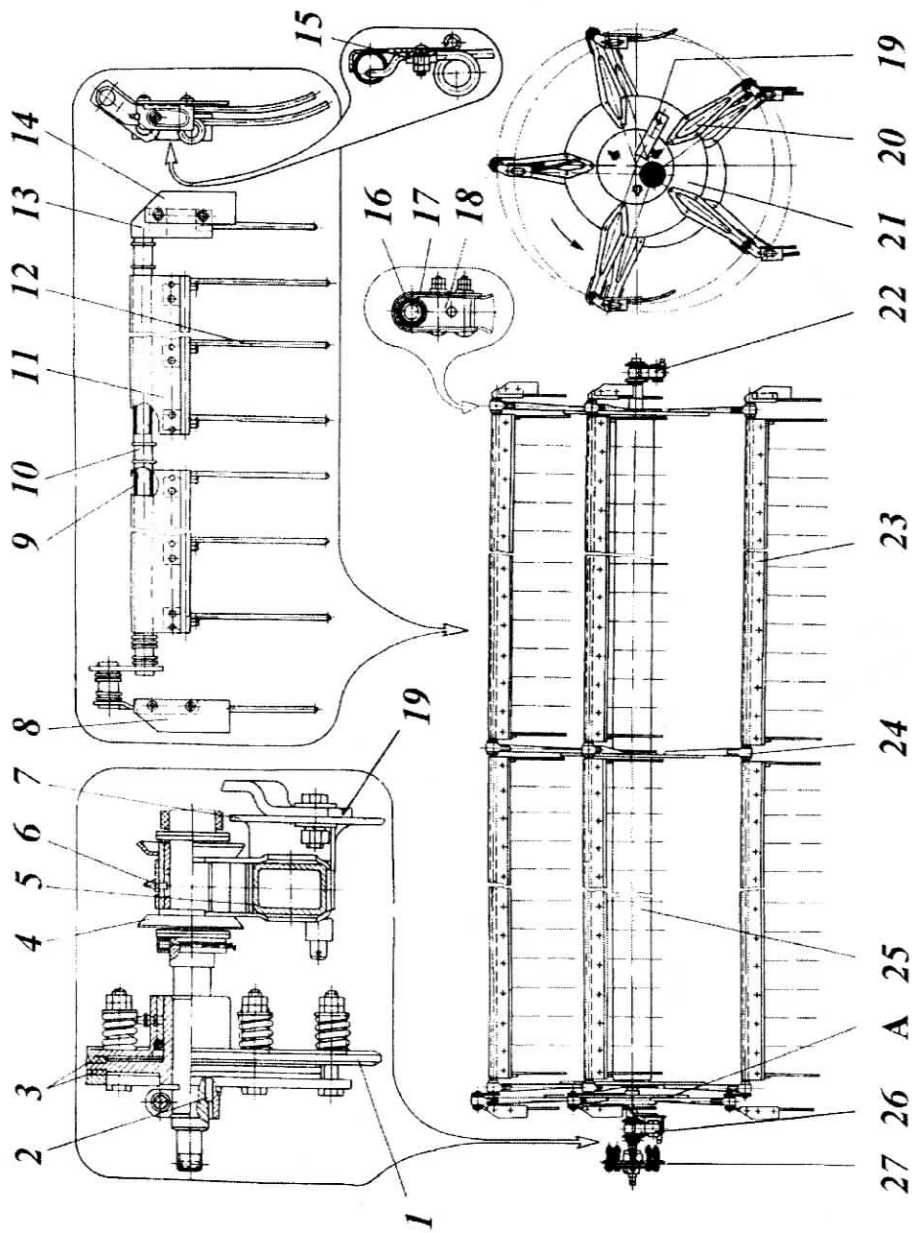
**Вариант  
исполнения**



*Дополнительные лопасти для уборки низкорослых культур  
1 - лопасть левая; 2 - лопасть правая; 3 - болт; 4 - резиновые витки*

**Рис. 12**



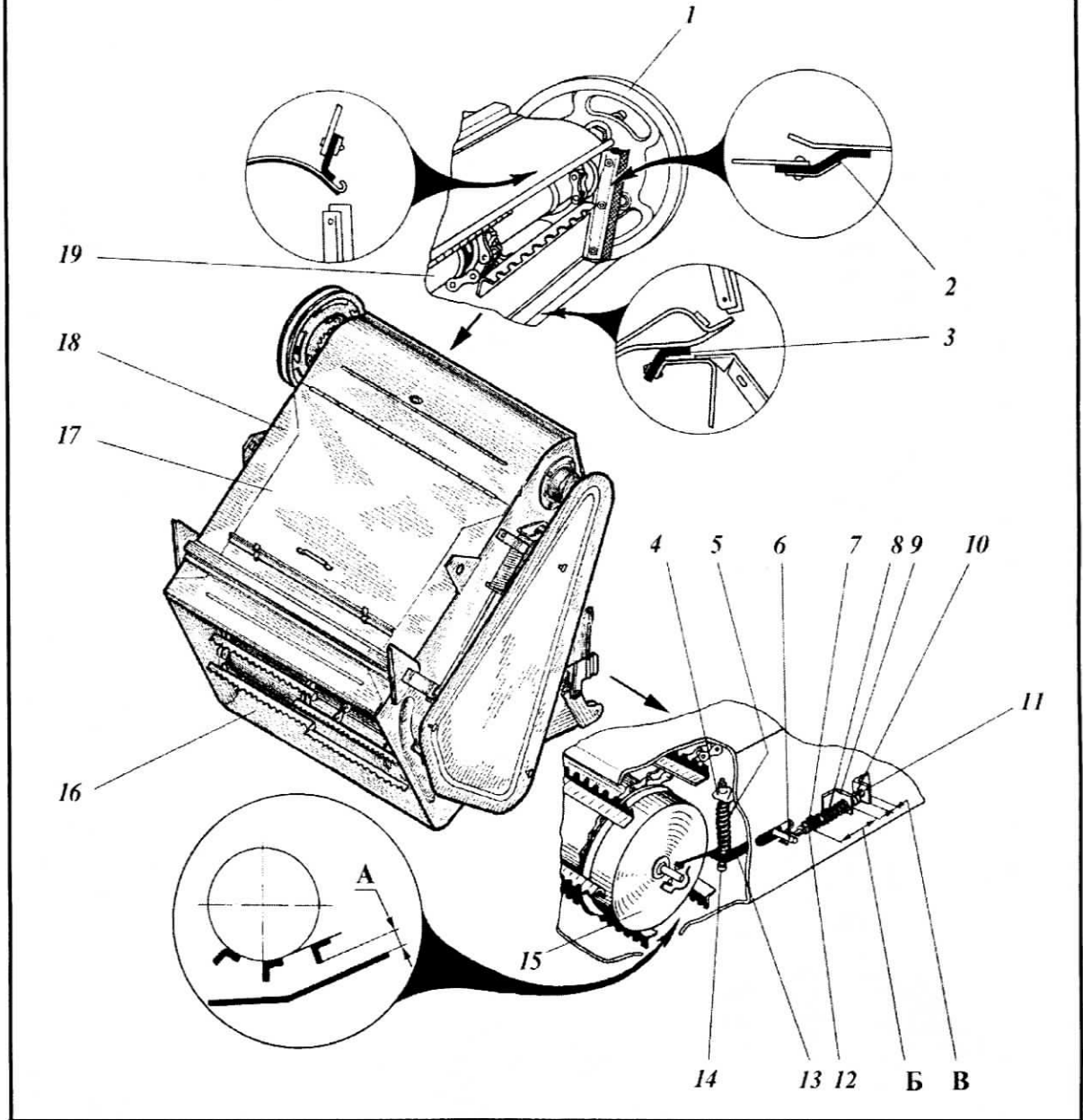


Мотовило

А - эксцентриковый механизм

1 - звездочка; 2 - шпонка; 3 - фрикционные накладки; 4 - подшипник; 5 - подержка; 6 - масленка; 7 - сектор левого ползуна; 8, 13 - кронштейны; 9 - труба граблины; 10 - шайбы упорные; 11 - лопасть; 12 - граблина; 14 - ремень; 15 - прижим; 16, 18 - полуподшипник; 17 - скоба; 19 - поводок; 20 - луч; 21 - диск эксцентрика; 22, 26 - ползуны; 23 - граблина; 24 - диск; 25 - центральная труба; 27 - предохранительная муфта

Рис. 13



**Наклонная камера**

*A, B - регулируемые зазоры; Б - длина пружины*  
 1 - шкив с предохранительной муфтой; 2, 3 - уплотнительные ремни;  
 4, 9 - кронштейны; 5, 8 - пружины; 6 - болт специальный; 7 - винт; 10 -  
 втулка; 11 - упор; 12 - гайки; 13 - рычаг; 14 - болт; 15 - нижний вал; 16  
 - транспортер цепной; 17 - крышка люка; 18 - корпус; 19 - верхний вал.

**Рис. 14**

**2.2** Наклонная камера (рис. 14) состоит из корпуса 18, верхнего вала 19, нижнего вала 15 и транспортера цепного 16.

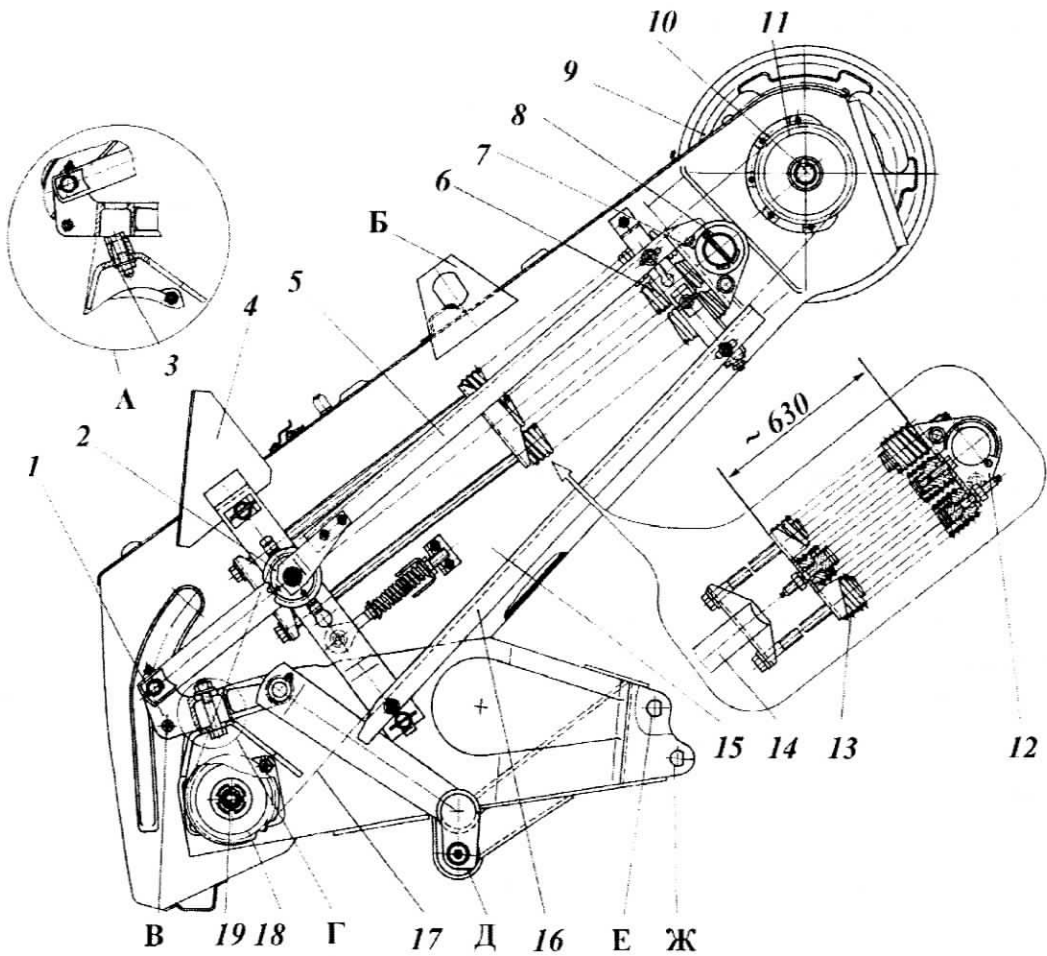
**2.2.1** Корпус является основой наклонной камеры, на нем смонтированы все остальные составные части: труба 8 (рис. 15) для установки блоков пружин механизма уравнивания жатки, привод транспортера цепного, на корпусе предусмотрены кронштейны с отверстиями "Е" и "Ж" - места крепления штоков гидроцилиндров комбайна.

К отверстиям "Ж" подсоединяют только гидроцилиндры полугусеничного комбайна, во всех остальных модификациях комбайнов "Нива" подсоединение гидроцилиндров производится к отверстиям "Е".

**2.2.2** Верхний вал наклонной камеры (рис. 16) установлен на подшипниках 10, закрепленных на нем конусными втулками. На валу 9 установлены: шкив 12 с приводной звездочкой и фрикционной предохранительной муфтой, которые расположены с правой стороны; звездочка 1 привода рабочих органов жатвенной части (с левой стороны) и три звездочки 8 привода транспортера цепного.

**2.2.3** Нижний вал 15 наклонной камеры (рис. 14) состоит из цилиндрического кожуха, неподвижно установленного на валу. Вал опирается на подшипники, имеющие сферическую наружную обойму, позволяющую им самоустанавливаться в головках рычагов 13, шарнирно подвешенных в корпусе 18. Нижний вал выставлен на зазор "А" (5...10 мм) с помощью регулировочных шайб вертикальной подвески, при этом изменяется степень сжатия пружины 5, зафиксированной на кронштейне корпуса гайкой 12.

**2.2.4** Транспортер цепной (рис.17) приводится в движение тремя звездочками верхнего вала 8 (рис.16) и состоит из трех цепных контуров 3, 10, 11 (рис.17) на специальные звенья которых закреплены гребенки 8. Натяжение цепей регулируется установкой нижнего вала 9 в горизонтальной плоскости. Возникающие нагрузки (в процессе эксплуатации жатвенных частей) снижаются за счет упругой деформации пружин 5 и 8 (рис.14).

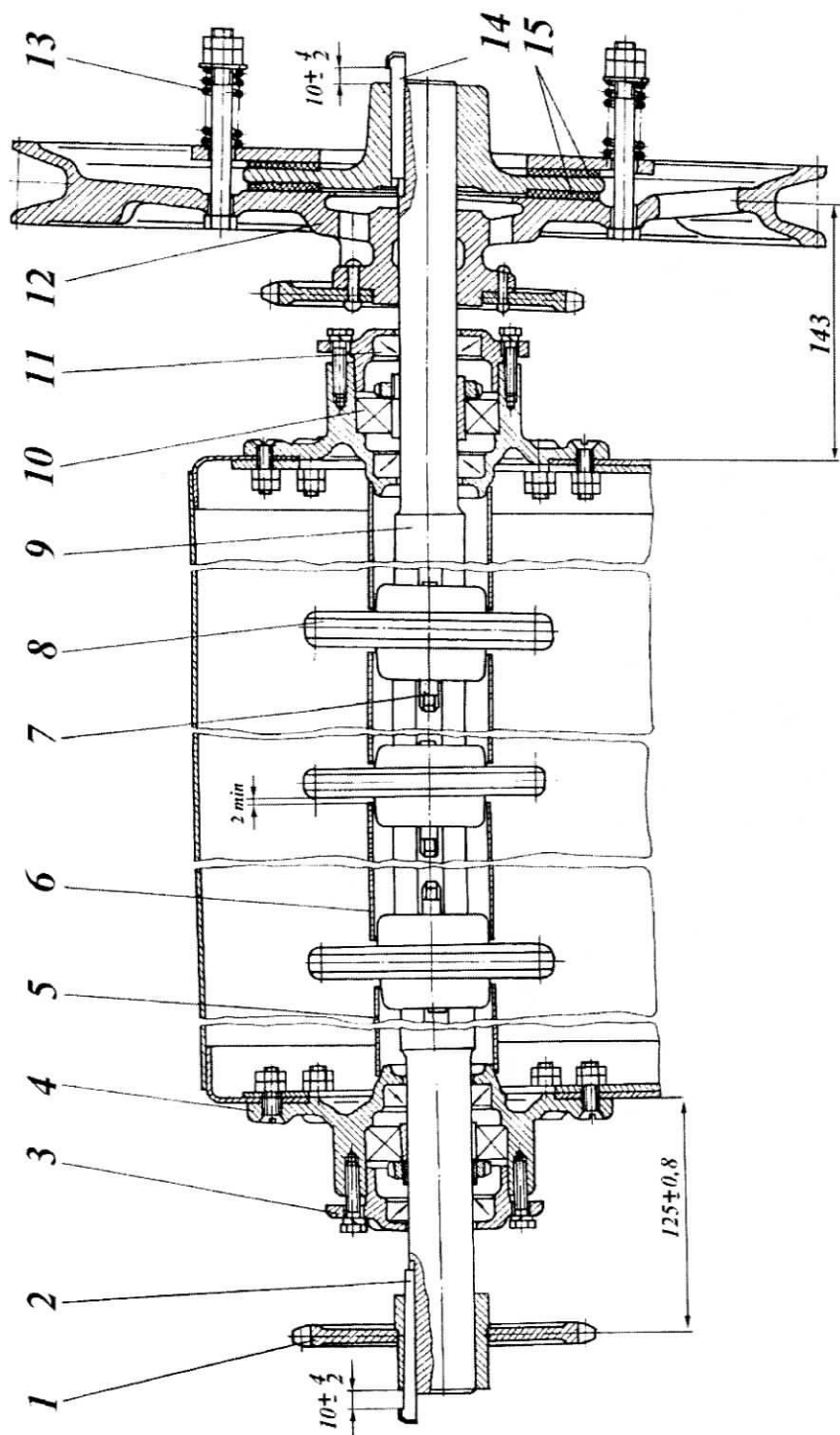


*Наклонная камера. Вид слева.*

*А - вариант установки жатки для работы без копирования рельефа почвы; Б - место строповки наклонной камеры; В - ось подвесок; Г - установка жатки для транспортировки (с фиксацией рычага 1); Д - обойма сферического шарнира; Е, Ж - места подсоединения гидроцилиндров подъема жатки; В рабочем положении рычаг 1 освободить.*

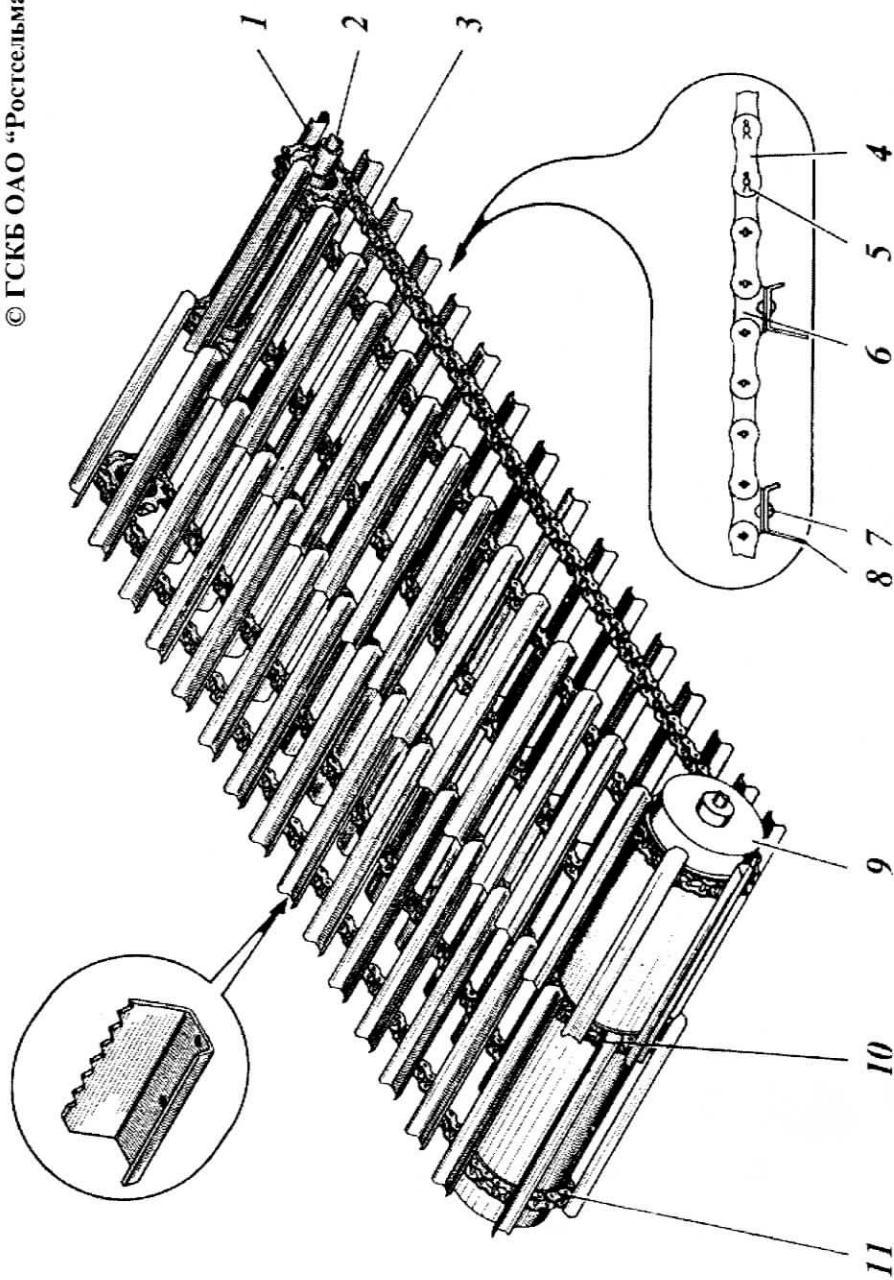
*1 - рычаг; 2 - натяжная звездочка; 3 - прокладка; 4 - упор корпуса; 5 - успокоитель цепи верхний; 6 - одинарная пружина; 7 - блок уравнивания левый для навески жатки захватом 4,1 м; 8 - труба; 9 - шкив с предохранительной муфтой; 10 - верхний вал; 11, 18 - звездочки; 12 - подвеска; 13 - сдвоенная пружина; 14 - блок уравнивания левый для навески жатки захватом 5,0 м; 15 - боковина; 16 - успокоитель цепи нижний; 17 - цепь (показано условно); 19 - контрприводной вал.*

**Рис. 15**



Верхний вал наклонной камеры  
1 - звездочка; 2, 14 - шпонки; 3 - крышка; 4 - фланец; 5 - кожух крайний; 6 - кожух; 7 - клиновые шпонки; 8 - звездочка привода цепного транспортера; 9 - вал; 10 - подшипник (показан условно); 11 - манжета (показана условно); 12 - шкив; 13 - пружина; 15 - фрикционная накладка.

Рис. 16



*Транспортер цепной*

1 - транспортер цепной; 2 - верхний вал; 3, 10, 11 - цени; 4 - соединительное звено; 5 - шплинт; 6 - звено специальное для крепления гребенок; 7 - заклепка; 8 - гребенка; 9 - нижний вал.

Рис. 17

**2.3** Уравновешивающий механизм жатки (рис. 18) представляет собой рычажную систему, оснащенную блоками пружин растяжения 4 и 7, расположенных на боковинах корпуса наклонной камеры.

Наклонная камера 5 шарнирно подвешена на молотилке комбайна 6 и опирается на два гидроцилиндра 8.

Жатка подвешена на корпусе наклонной камеры в трех точках: на центральном сферическом шарнире 12 и в подвесках 2 и 13. Подвеска 2 правой пружинной системы - регулируемая.

Это необходимо для выравнивания корпуса жатки при монтаже ее с наклонной камерой.

Количество пружин в левом блоке различно и зависит от ширины захвата жатки, т.е. для жатки захватом 4,1 м блок уравновешивания 7 (рис. 15) состоит из двух сдвоенных пружин 13 и средней одинарной пружины 6; для жатки шириной захвата 5,0 м уравновешивающий блок 14 состоит из трех сдвоенных пружин 13.

Правый блок пружин 4 (рис. 18) для обеих жаток - одинаковой конструкции и состоит из трех одинарных пружин.

**2.4** Привод рабочих органов жатки (Приложение В, рис.27) осуществляется клиноременной передачей от главного контрпривода вала комбайна через шкив верхнего вала наклонной камеры.

Включение клиноременной передачи производится из кабины комбайна при помощи рычажной системы.

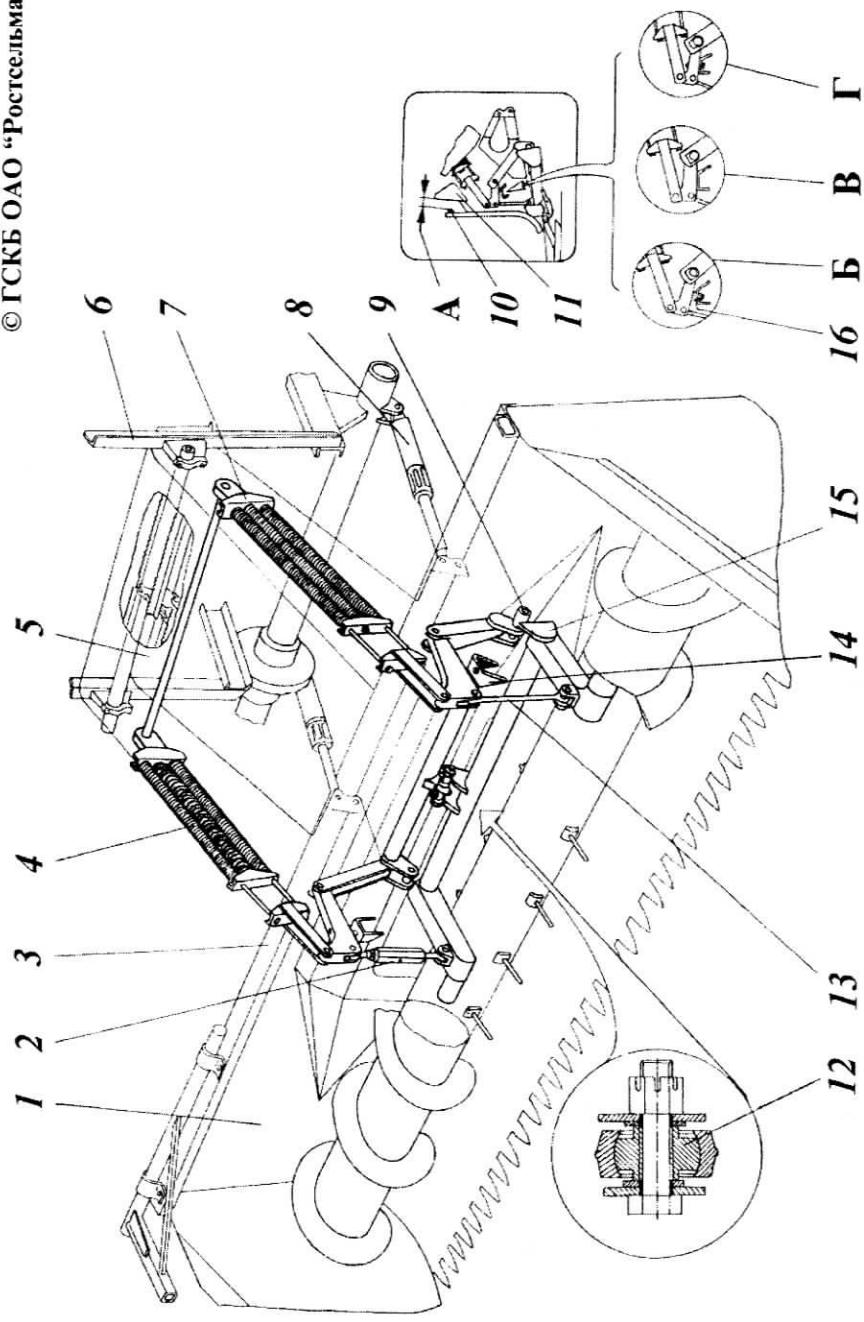
Механизм включения жатвенной части описан в "Инструкции по эксплуатации комбайнов "Нива".

**2.4.1** Привод мотовила позволяет изменять частоту вращения мотовила в необходимом диапазоне на ходу при помощи клиноременного вариатора (рис. 7).

**2.5** Гидравлическая система жатвенной части (рис.19) состоит из: гидроцилиндра вариатора мотовила 7, гидроцилиндров вертикального перемещения мотовила 8 (левого) и 1 (правого), полумуфт наружных 5, рукава высокого давления 2, трубопроводов 3, 4, 6.

Конструкции и составные части гидроцилиндров вертикального перемещения мотовила показаны на рис. 20, 21 и гидроцилиндра вариатора мотовила на рис. 22.





Уравновешивающий механизм жатки

А - установочный зазор (60...70 мм); Б - положение рычага уравновешивающего механизма при уборке урожая без копирования рельефа поля; В, Г - положение рычага уравновешивающего механизма при транспортировке комбайна

1 - жатка; 2 - регулируемая подвеска; 3 - корпус жатки; 4, 7 - блоки пружин; 5 - наклонная камера; 6 - молотилка комбайна; 8 - гидроцилиндр; 9 - ролик; 10 - верхняя балка корпуса жатки; 11, 13 - упоры; 12 - центральный сферический шарнир; 13 - подвеска; 15 - ограничительный упор; 16 - прокладка.

Рис. 18



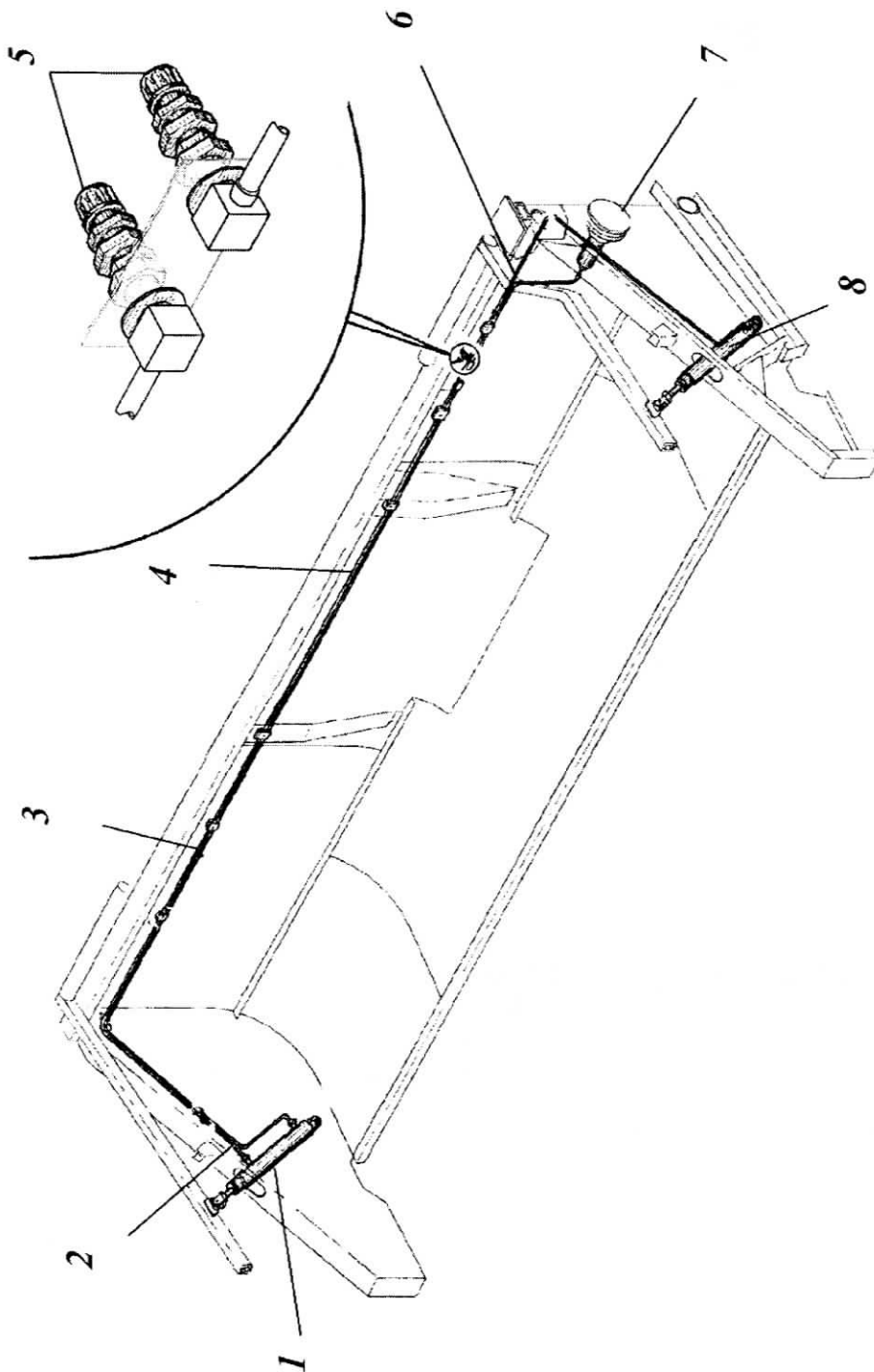


Схема гидравлическая  
1- гидроцилиндр вертикального перемещения мотвила ГА-80000-03; 2 - рукав высокого давления; 3, 4, 6 - трубопроводы; 5 - полумуфты наружные; 7 - гидроцилиндр вариатора Н.065.15.020А-01; 8- гидроцилиндр вертикального перемещения мотвила ГА-81000-08.

Рис. 19

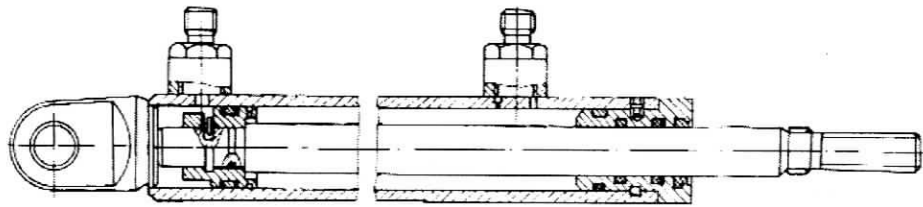


Рис.20 - Гидроцилиндр ГА-80000-03

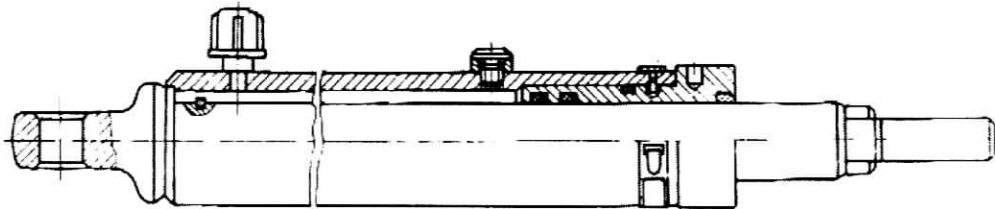


Рис.21 - Гидроцилиндр ГА-81000-08

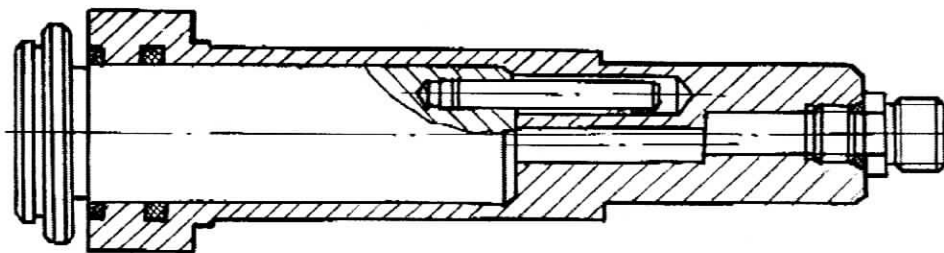


Рис.22 - Гидроцилиндр Н.065.15.020А-01 (вариатора мотовила)

### 3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

№№ пунк- тов	Наименование и единица измерения	Значение
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	Показатели назначения	
<b>3.1.1</b>	Тип жатвенной части	Фронтальная жатка с шарнирно подвешенным и уравновешенным корпусом, автоматически копирующим рельеф поля в продольном и поперечном направлениях на установленной высоте режущего аппарата
<b>3.1.2</b>	Марка	ЖКС-4,1                      ЖКС-5,0
<b>3.1.3</b>	Ширина захвата, м	4,1                              5,0
<b>3.1.4</b>	Суммарные потери зерна, %, не более - при уборке прямостоящих хлебов - при уборке полеглых хлебов	1,0 1,5
<b>3.1.5</b>	Коэффициент надежности выполнения технологического процесса*, не менее	0,99
<b>3.1.6</b>	Количество обслуживающего персонала, чел	1 (комбайнер)
<b>3.2</b>	Показатели надежности	

### 3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (продолжение таблицы)

№№ пунктов	Наименование и единица измерения	Значение
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
3.2.2	Средний срок службы *, лет	10
3.2.3	Коэффициент готовности (за нормативную сезонную наработку) по оперативному времени *, не менее	0,99
3.3.	Конструктивные требования	
3.3.1	Масса сухая (конструкционная), кг	1350 <sup>+40,5</sup> 1450 <sup>+43,5</sup>
3.3.2	Габаритные размеры в рабочем положении, мм, не более - длина - ширина - высота	3495 4470 1690
3.3.3	Уравновешивание жатвенной части	пружинное, с двумя блоками пружин (слева усиленным)
3.3.4	Режущий аппарат жатки	пальцевый: двойные пальцы с противорежущими пластинами и подвижным ножом
3.3.5	Мотовило	универсальное, одноэксцентриковое, пятилопастное с пружинными пальцами и металлическими лопастями, с жесткой центральной трубой
3.3.5.1	Привод мотовила	двухконтурная цепная передача с промежуточным контрприводом и предохранительной муфтой. Подъем и опускание осуществляется двумя синхронно связанными гидроцилиндрами при помощи двух самостоятельных поддержек

### 3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (продолжение таблицы)

№№ пунктов	Наименование и единица измерения	Значение
1	2	3
3.3.5.2	Регулировка частоты	клиноременный вариатор с гидравлическим управлением
3.3.5.3	Пределы регулирования частоты вращения мотопила, об/мин	16...42
3.3.5.4	Положение мотопила относительно режущего аппарата, мм: - величина вертикального перемещения - величина горизонтального перемещения (выноса)	перемещение мотопила по вертикали и горизонтали сблочкировано  160...300  280...460
3.3.6	Управление жатвенной частью: - подъем и опускание жатвенной части - подъем и опускание мотопила - изменение частоты вращения мотопила	рукоятками гидрораспределительного устройства водителем комбайна
3.3.7	Шнек: - диаметр цилиндра, мм - диаметр спирали, мм - шаг спирали, мм - частота вращения	цельный с убирающимися пальцами  300 500 460 181
3.3.8	Транспортер наклонной камеры	цепочно-планчатый, плавающий в вертикальном и продольном направлениях
3.3.9	Привод жатвенной части	клиноременная передача от контрприводного вала молотилки на верхний вал наклонной камеры с предохранительной муфтой и с механизмом включения привода комбайнером

### 3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (продолжение таблицы)

№№ пунктов	Наименование и единица измерения	Значение
1	2	3
3.3.10	Привод рабочих органов	цепная передача от верхнего вала наклонной камеры на вал контрпривода; далее карданный вал и цепные передачи на левой боковине жатки
3.3.11	Привод ножа	кривошипно-шатунный механизм и промежуточное коромысло с коротким соединительным звеном
3.3.12	Привод шнека	цепная передача от кривошипного вала через предохранительную муфту
3.3.13	Привод нижнего шкива вариатора мотовила	цепная передача от кривошипного вала на зубчатый венец неподвижного диска
3.3.14	Верхний шкив вариатора жатки	установлен на валу, вращающемся на двух подшипниках качения, с возможностью замены приводной звездочки мотовила на приводной шкив подборщика
3.3.15	Регулирование положения жатки	гидравлическое, двумя гидроцилиндрами, установленными на комбайне
3.3.16	Диапазон установки высоты режущего аппарата жатки, мм: - допускаемое отклонение от номинала - без копирования	установкой копирующих башмаков на высоту 50, 80, 100, 140 ±15  двумя гидроцилиндрами, установленными на комбайне (прокладками под рычагами уравнивания), диапазон регулировки высоты режущего аппарата 50...950

### 3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (продолжение таблицы)

1	2	3
3.3.16	Диапазон установки высоты режущего аппарата жатки, мм: - допускаемое отклонение от номинала - без копирования	установкой копирующих башмаков на высоту 50, 80, 100, 140 ±15  двумя гидроцилиндрами, установленными на комбайне (прокладками под рычагами уравновешивания), диапазон регулировки высоты режущего аппарата 50...950
3.3.17	Делители	прутковые регулируемые
3.3.18	Опоры жатвенной части (для хранения, монтажа и демонтажа)	быстросъемные винтовые регулируемые по высоте башмаков жатки
3.3.19	Места строповки	постоянные: - на наклонной камере; - на верхней балке корпуса жатки съемные: - на бруске режущего аппарата
3.3.20	Стеблеподъемник	быстросъемный

- Значения, отмеченные этим знаком, указаны
- при соблюдении сле дующих требований:
- уборка прямостоящей пшеницы (степень полеглости не более 20%),
- урожайность зерна – 40-50 ц/га,
- масса 1000 зерен не менее 40 г.,
- влажность зерна от 10% до 18%,
- влажность соломы от 10% до 20%,
- уклон поля не более 2°,
- содержание сорных примесей в общей срезаемой массе не более 1%,
- отношение массы зерна к массе соломы 1:1,5.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

**4.1** При выгрузке (погрузке) составных частей с железнодорожной платформы или с автотранспортного средства необходимо:

- производить строповку в указанных местах (рис. 3, 15)
- перед подъемом жатки или наклонной камеры убедиться в том, что они освобождены от проволоки крепления к железнодорожной платформе. При снятии креплений пользоваться рукавицами.

**4.2** При транспортировании грузовых мест по железной дороге или автотранспортом надежно их закрепить. Транспортировать необходимо при закрытых бортах кузова автомобиля или прицепа.

**4.3** При распаковке ящиков удалить все гвозди на крышке и обрезать висящие концы упаковочных лент.

**4.4** При монтаже, сборке, обкатке, эксплуатации, техническом обслуживании, устранении неисправностей, установке на хранение и снятии с хранения необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в "Инструкции по эксплуатации самоходных зерноуборочных комбайнов "Нива".

При расстыковке (стыковке) жатки и наклонной камеры, а также при отсоединении (навеске) жатвенной части от молотилки необходимо зафиксировать механизмы уравнивания.

При демонтаже (монтаже) мотовила правую поддержку закрепить в нижнем положении страховочной цепочкой.

#### **5. ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА ЖАТВЕННОЙ ЧАСТИ НА МЕСТЕ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ**

##### **5.2** Досборка

**5.2.1** Снимите с комбайна ограждающий щиток и успокоитель приводного ремня верхнего шкива наклонной камеры.

**5.2.2** Грузоподъемным средством подведите наклонную камеру к молотилке так, чтобы совместились посадочные поверхности фланцев 4 (рис. 16) верхнего вала наклонной камеры с опорами молотилки, при этом уплотнительные ремни 2 и 3 (рис. 14) должны быть направлены внутрь молотилки.



**▲ ВНИМАНИЕ!** В момент стыковки нахождение кого-либо между наклонной камерой и молотилкой недопустимо!

Установите на фланцы обоймы и закрепите их четырьмя болтами.

**5.2.3** Присоедините гидроцилиндры подъема жатвенной части к проушинам наклонной камеры, установив предохранительный упор на левый гидроцилиндр.

**5.2.4** Установите жатку на ровной площадке, используя опоры; зафиксируйте башмаки и опоры соответствующими штырями и болтами.

**5.2.5** Подведите комбайн с навешенной наклонной камерой к жатке так, чтобы центральный кронштейн жатки совпал с центральной опорой наклонной камеры.

**▲ ВНИМАНИЕ!** В момент стыковки нахождение посторонних людей в зоне монтажа не допускается.

Соберите центральный сферический шарнир, вставив в головку шарнира сферическое кольцо (рис.15).

**5.2.6** Опуская и поднимая наклонную камеру гидроцилиндрами, соедините свободные концы подвесок жатки с рычагами уравнивающего механизма, расположенными на наклонной камере.

Правая подвеска 2 жатки (рис. 18) - регулируется для того, чтобы можно было компенсировать отклонение корпуса жатки от горизонтального положения.

**5.2.7** Свободную наружную вилку карданного вала расположите в одной плоскости с наружной вилкой, соединенной с валом кривошипа 39 (рис. 4) и соедините шпонкой 43 с контрприводным валом 44. Шпоночное соединение застропите винтом 42. Проверьте наличие защитного кожуха 18 (рис. 3).

**5.2.8** Соедините гидросистему жатвенной части с гидросистемой комбайна (рис. 23), для этого:

- отсоедините полумуфты внутренние 3 с рукавами высокого давления 7 от бонок кронштейна 5, установленного на правой стороне комбайна.;

- подсоедините полумуфты внутренние 3 к полумуфтам наружным 2 жатки 1, сняв предварительно с полумуфт 2 защитные колпачки;

- на бонки кронштейна 5 установите защитные колпачки наружных полумуфт.

При отсоединении гидросистемы жатки от комбайна отсоедините полумуфты внутренние 3 с рукавами высокого давления 7 от полумуфт наружных 2 жатки 1 и закрепите на бонки кронштейна 5, сняв с них предварительно защитные колпачки.

Защитные колпачки установите на наружные полумуфты 2 жатки.

**5.2.9** Отсоедините опоры от жатки и установите их в транспортное положение, жатку опустите на башмаки.

### **5.3** Приведение жатвенных частей в рабочее положение.

**5.3.1** Карданный вал должен удовлетворять следующим техническим требованиям:

а) вилки шарниров усилием руки должны легко поворачиваться относительно друг друга на угол не менее  $30^\circ$ .

б) люфт в цапфах, ощутимый рукой при поворачивании одной вилки относительно другой, недопустим.

**5.3.2** Изменяя длину подвески 2 (рис. 18), установите жатку параллельно молотилке.

**5.3.3** Отрегулируйте уравнивающий механизм жатки. Степень уравниваемости жатки регулируют натяжением блоков пружин. При натяжении пружин нужно смазать резьбу натяжных болтов.

**5.3.3.1** Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте нагрузку копирующих башмаков жатки на почву, для чего:

- опустите жатку в нижнее положение на столько, чтобы между верхним брусом жатки и упорами наклонной камеры образовался зазор "А" в пределах 60...70 мм (рис.18);

- возьмитесь руками за передний брус одного из концов жатки и поднимите с ориентировочным усилием 250...300 Н (25...30 кгс) на высоту 50...100 мм, определив необходимость соответствующей регулировки пружин. Нормально отрегулированная жатка поднимается вручную и опускается на почву под действием собственной массы;

- вращайте болты регулировки натяжения пружин, увеличивая или уменьшая усилие растяжения блоков пружин, до тех пор, пока не будет достигнута необходимая нагрузка жатки на почву.



**5.3.4** Проверьте работоспособность гидроцилиндров подъема мотовила.

**ВНИМАНИЕ!** При первоначальном заполнении маслом гидроцилиндров подъема мотовила первым выдвигается шток гидроцилиндра ГА-80000-03 (правый) на полный ход, а затем выдвигается плунжер гидроцилиндра ГА-81000-08 (левый).

С целью устранения перекосов мотовила прокачайте гидросистему, для чего несколько раз поднимите и опустите мотовило.

*Примечание: если при прокачке гидросистемы не исчезает перекос мотовила, то откройте примерно на полоборота штуцер трубопровода гидроцилиндра, который отстаёт в движении, слейте часть масла вместе с воздухом, попавшим в гидросистему, затем закрутите штуцер.*

**5.3.5** Проверьте работоспособность гидроцилиндра вариатора мотовила.

Проверку проводить при включенном приводе жатки.

**5.3.6** Проверьте с помощью щупа и визуально состояние уплотнений в зоне боковых щитков жатки и переходного щитка в переходной зоне между жаткой и наклонной камерой.

**5.3.7** Проверьте наличие смазки в механизме привода ножа режущего аппарата (шарнирные соединения коромысла и головки ножа).

**5.3.8** Установите и отрегулируйте натяжение приводных ремней и цепей.

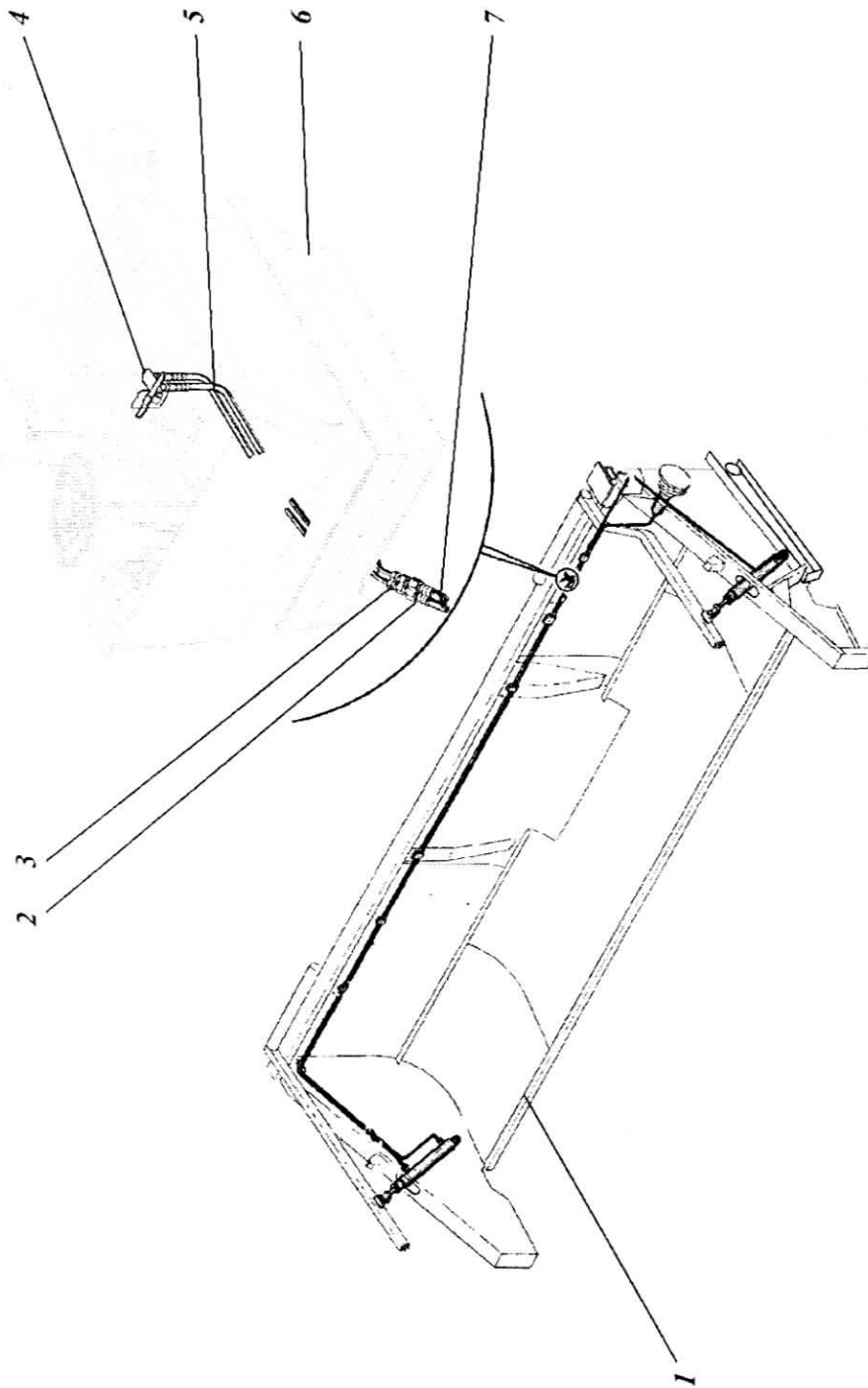
**5.3.9** Установите ограждения.

**5.4** Обкатка.

Включите рабочие органы и обкатайте их вхолостую в течение 15 мин., при этом следите, чтобы пальцы граблин мотовила не касались режущего аппарата.

Жатка часть должна обкатываться с частотой вращения приводного вала жатки  $450 \pm 20$  об/мин.

При обкатке допускается нагрев пятки ножа, сегментов и прижимов режущего аппарата не более  $80^{\circ}\text{C}$ , корпусов подшипников - не более  $60^{\circ}\text{C}$ . При нагреве трущихся поверхностей режущего аппарата более  $80^{\circ}\text{C}$  причина нагрева должна быть устранена обеспечением требуемых зазоров, указанных в таблицах п.6.7 настоящего руководства.



Подсоединение гидросистемы жатки к гидросистеме комбайна СК-5М-1 "Нива"  
1 - жатка; 2 - полумуфты наружные; 3 - полумуфты внутренние; 4 - площадка водителя комбайна; 5 - кронштейн; 6 - трубопроводы; 7 - рукава высокого давления.

Рис. 23

## 6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ.

В процессе эксплуатации жаток следует применять наиболее выгодные приемы работы, производить оптимальные регулировки в зависимости от условий уборки и вида убираемых культур, а также выполнять необходимые восстановительные работы.

**6.1** При работе жатки с копированием рельефа поля выполните следующее:

- установите необходимую высоту «А» режущего аппарата (рис. 8) путем перестановки копирующих башмаков в соответствии с таблицей:

Установка копирующих башмаков

Вид и состояние убираемой культуры	Варианты совмещения отверстий		Высота среза стеблей А, мм
	Рычаг	Ушко	
Низкорослые и полеглые хлеба	Д	Б	50±15
	Г	В	100±15
Нормальные прямостоящие длинностебельные или частично поникшие	Д	Ж	130±15
	Г	Е	180±15

- опустите жатку на почву так, чтобы между верхним брусом жатки и упорами наклонной камеры был зазор А (рис. 18) в пределах 60...70 мм (при таком зазоре копирование жаткой рельефа поля происходит в полном диапазоне, а шнек жатки наиболее близко расположен к транспортеру наклонной камеры).

**6.2** При работе жатки без копирования рельефа поля установите прокладки 16 (рис. 18) между рычагами механизма уравнивания и их опорными кронштейнами и закрепить болтами. При этом шнек жатки наиболее близко расположен к транспортеру наклонной камеры.

**6.3** Регулировка мотовила.

На уборке прямостоящих хлебов средней высоты или низкорослых следует устанавливать плоскость граблин мотовила вертикально.

На хлебах с высоким и густым стеблестоем, которые образуют между мотовилом и шнеком слой срезанных стеблей значительной толщины, устанавливают плоскость граблин с наклоном вперед на 15°.

Допускается, при необходимости, демонтаж съемных щитков днища жатки.

При уборке низкорослых и полеглых хлебов плоскость граблин устанавливают с наклоном назад на  $15^\circ$ , т.е. концы граблин должны касаться поверхности земли.

Конструкция механизма выноса мотовила предусматривает необходимость блокирования регулировки мотовила по вертикали и горизонтали с соблюдением требуемой зависимости его положения относительно ножа режущего аппарата. Оптимальный режим работы определяется следующими регулировками:

- перемещение мотовила по вертикали с помощью двух синхронно работающих гидроцилиндров *1, 6* (рис.19).

- ручное (дополнительное) перемещение мотовила по горизонтали (по опоркам *2, 17* (рис. 3) посредством передвижения ползунов *22, 26* (рис. 13), фиксации раздвижной тяги *5* (рис. 7).

- бесступенчатое изменение частоты вращения мотовила от 16 об/мин до 42 об/мин с площадки водителя вариатором *9* (рис. 3).

- изменение угла наклона граблин мотовила производится поводом *19* диска эксцентрика *21* (рис. 13).

Натяжение цепей привода мотовила (рис. 7): достигается следующим образом:

- для цепной передачи от ведущей звездочки на блок звездочек *12* - перемещением блока в пределах регулировочного паза штанги контрпривода *13* посредством болта *14*.

- для цепной передачи от контрпривода на звездочку мотовила - двухсторонней регулировкой длины тяги привода *4*. Ограничение движения ползунов *2* по опоркам *1* задается длиной тяги *5*, при этом изменяется угол "складывания" штанг привода *4* и контрпривода *13*.

#### **6.4 Регулировка режущего аппарата (рис. 4)**

В собранном отрегулированном режущем аппарате в крайних положениях ножа *11* оси сегментов *3* и оси пальцев *1* должны быть совмещены, отклонение осей - не более 5 мм. При этом коромысло *29* устанавливается в пазах кронштейна *30* так, чтобы соединительное звено *20* было установлено относительно оси

пожа 11 с наклоном назад на величину 2,5 мм. Коромысло 29 должно свободно без стуков, заеданий и перекосов поворачиваться на своей оси. Касание щечек 13 и 18 основания головки пожа недопустимо.

Люфты в шарнирных соединениях не допускаются. Кривошип 37 шатуна 27 должен быть посажен на вал кривошипа 39 до упора в шайбу и закреплен стяжным болтом. Затяжка щек 22 и 24 должна обеспечить надежную работу режущего аппарата. Продольный люфт эксцентрика шатуна на валу кривошипа 39 не допускается.

**6.5** Регулировку или замену вариатора производить следующим образом:

- выставьте ведущий шкив "Г" с цепным контуром шнека (рис. 6) относительно левой боковины жатки с помощью регулировочных шайб 15;

- выставьте ведомый (верхний) шкив "А" в плоскость ведущего шкива "Г" перемещением корпуса 10 по овальным пазам плиты 11, при этом ремень должен находиться в верхнем положении;

- прокрутите вариатор и отрегулируйте натяжение ремня перемещением ведущего шкива "Г" вниз с помощью регулировочного натяжного винта 16 и зафиксируйте четырьмя болтами "В". При этом прогиб ветви ремня должен быть в пределах 8...10 мм.

**6.6** Для обеспечения равномерной подачи хлебной массы от шнека к транспортеру наклонной камеры необходимо регулировать технологические зазоры: между спиралью шнека и днищем корпуса жатки - 6...35 мм; зазор между пальчиковым механизмом и днищем корпуса жатки - 6...12 мм.

Зазоры должны быть равномерны на всей длине шнека.

Зазор между спиралью шнека и отражателем 3 (рис. 9) должен быть равномерным по всей ширине жатки. В нормальных условиях уборки положение шнека и его пальчикового механизма не оказывает существенного влияния на технологический процесс уборки и поэтому зазоры "Б" и "В" (рис. 5) являются исходными. Если имеются случаи забивания шнека хлебной массой, то зазоры необходимо увеличить. Зазор между торцом шнека и правой боковиной жатки должен быть 12<sup>+6</sup> мм. Задевание торцев шнека о боковины жатки недопустимо.

### 6.7 Регулировочные параметры настройки жатвенной части

Наименование параметра	Единицы измерения	Величина	Примечание
1	2	3	4
Отношение скорости движения комбайна (жатвенной части) к скорости вращения мотвила - медленное движение комбайна - повышенная скорость движения комбайна		1/1,7 1/2	
Сила давления копирующих башмаков жатки на почву	Н (кгс)	250...300	
Регулировка мотвила - по горизонтали  - по вертикали	мм	в пределах 280...460 в пределах 160...300	
Диапазон угла наклона граблин мотвила	градус	-15; 0; +15	
Момент срабатывания предохранительных муфт: мотвила и шнека привода жатки (шкив наклонной камеры)	Н·м	500±50 200±50	
Допустимое отклонение оси симметрии пальца и оси симметрии сегментов в режущем аппарате	мм	до 3	
Зазор между пальцами граблин мотвила и режущим аппаратом	мм	не менее 25	
Допускаемый зазор прилегания сегмента к противорежущей пластине: - в передней части  - в задней части	мм	0...0,8 и 0,8...1,5  до 1,5	не менее 75% режущих пар не более 25% не рядом расположенных пар
Зазор между прижимом ножа и сегментом	мм	не более 0,5	
Прогиб вала пальчикового механизма (внутри шнека)	мм	не более 2	
Допустимое удлинение цепей		4% от номинальной длины	
Зазор между гребенками транспортера и дном наклонной камеры	мм	5...10	



Место регулировки	Прямой способ уборки				Раздельный способ уборки (подбор валков)
	Нормальные или частично поникшие хлеба	Низкорослые хлеба	Густые длинностебельные	Полеглые хлеба	
Зазор между спиралью шнека и днищем жатки, мм	10...15	10...15	20...25	20...25	20...25
Зазор между пальцами шнека и днищем жатки, мм	15...20	15...20	20...25	20...25	20...25
Зазор между граблинами мотовила и спиралью шнека, мм	50...80	30...50	80...100	25...30	-

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 7.1 Общие указания по организации работ.

Технически исправное состояние достигается путем своевременного проведения технического обслуживания. Обнаруженные неисправности должны быть устранены. Необходимый инструмент для проведения технического обслуживания входит в комплект инструмента, прилагаемого к комбайну.

~~⊗~~ *Эксплуатация жатвенной части без проведения технического обслуживания не допускается.*

### 7.2 Виды и периодичность технического обслуживания.

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- техническое обслуживание перед длительным хранением;
- техническое обслуживание в период длительного хранения;
- техническое обслуживание при снятии с хранения.

Устанавливается следующая периодичность проведения технического обслуживания:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) проводится через каждые 8...10 часов работы (после смены);
- первое техническое обслуживание (ТО-1) проводится через каждые 60 часов работы;
- техническое обслуживание перед длительным хранением проводится после окончания уборочных работ;
- техническое обслуживание при снятии с длительного хранения проводится перед началом уборочных работ.

~~⊗~~ *7.3 Использование жатки без проведения очередного технического обслуживания категорически запрещается.*

Допускается отклонение от срока проведения технического обслуживания до 10% от установленной периодичности ТО-1.

**7.4** Техническое обслуживание должно проводиться согласно плану, разрабатываемому на каждый месяц, квартал, год.

**7.5** Проведение каждого первого сезонного технического обслуживания должно регистрироваться с указанием даты проведения, вида ТО и наработки с момента начала эксплуатации новой или капитально отремонтированной жатки. Запись производится в сервисной книжке комбайна.

**7.6** Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ	Примечание
1	2	3	4
<b>7.6.1</b> Ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО)			
<b>7.6.1.1</b> Очистите открытые участки рабочих органов (мотовила, режущего аппарата, шнека, транспортера наклонной камеры) от скопления грязи, растительных и пожнивных остатков	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Чистик	
<b>7.6.1.2</b> Проверьте и, при необходимости, подтяните крепления составных частей	Болтовые соединения должны быть затянуты в соответствии с приложением Г	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну	
<b>7.6.1.3</b> Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте синхронность работы гидроцилиндров подъема мотовила и параллельность установки его относительно режущего аппарата по вертикали и горизонтали	Все рабочие органы должны быть исправны и отрегулированы		

**Продолжение таблицы**

1	2	3	4
7.6.1.4 Проверьте и, при необходимости, произведите замену составных частей режущего аппарата	Замену производить согласно п.8 настоящего руководства		
7.6.1.5 Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременной передач, плоскостность контуров.	Звездочки и шкивы должны находится в одной плоскости. Величина прогиба – согласно Приложению В		
<b>7.6.2 Первое техническое обслуживание (ТО-1)</b>			
7.6.2.1 Очистите составные части от грязи, растительных и пожнивных остатков	Режущий аппарат, шнек, транспортер наклонной камеры, мотовило должны быть сухими и чистыми	Чистик	
7.6.2.2 Проверьте и, при необходимости, подтяните крепления составных частей	Болтовые соединения должны быть затянуты согласно приложению Г	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну	
7.6.2.3 Проверьте работоспособность мотовила и правильность его ориентации относительно режущего аппарата	Все рабочие органы должны быть исправны; Регулировку провести согласно п.6.7		
7.6.2.4 Поднимите жатку, установите на опоры, проверьте и, при необходимости, произведите замену составных частей режущего аппарата	Все рабочие органы должны быть исправны		
7.6.2.5 Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременной передач; плоскостность контуров	Звездочки и шкивы должны находится в одной плоскости. Величина прогиба - согласно приложению В		
7.6.2.6 Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте витки шнека			

**Продолжение таблицы**

1	2	3	4
7.6.2.11 Смажьте составные части жатвенной части	Масленки должны быть чистыми. Нагнетать смазку до появления ее из зазора. Производить смазку согласно схеме и таблице смазки. Попадание смазки на рабочие поверхности шкивов и фрикционных накладок предохранительных муфт не допускается	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну	
<b>7.6.3 Техническое обслуживание перед длительным хранением</b>			
7.6.3.1 Доставьте жатвенную часть на специально отведенное для технического обслуживания и мойки место	Жатка и наклонная камера в собранном или демонтированном состоянии		
7.6.3.2 Тщательно очистите от пыли, грязи, растительных и пожнивных остатков и масла	Установка для подготовки техники к хранению 03-9995, чистик, обтирочный материал, промывочная жидкость, керосин и др.		
7.6.3.3 Откройте все щиты ограждения, люки шнека и наклонной камеры	Должен быть обеспечен доступ к рабочим органам		
7.6.3.4 Произведите мойку жатвенных частей с последующей сушкой	Моечная установка ОМ-5359 или ОМ-5361, моющий раствор лабомида-203 ТУ 38.10738-806 концентрации 20...30 г/л и др. по ГОСТ 7751-85		
7.6.3.5 Демонтируйте цепи. Произведите дефектовку, ремонт и консервируйте	Наличие грязи в соединениях элементов цепи не допускается. Допустимое удлинение – 4%. Цепь промыть в промывочной жидкости, проварить в автоле 20 мин. при температуре +(80...90)°С.	Плоскогубцы, отвертки, молоток, ключи	
7.6.3.6 Установите приводные цепи на место		Плоскогубцы, отвертки, молоток, ключи	

**Продолжение таблицы**

1	2	3	4
7.6.3.7 Законсервируйте выступающие части штоков гидроцилиндров		Согласно схеме консервации (рис.25)	
7.6.3.8 Снимите и подготовьте ремень вариатора к хранению, актом сдайте на склад для хранения	Ремень должен быть очищен и обезжирен. Наличие масла не допускается	Обтирочный материал, промывочная жидкость, керосин и др.	
7.6.3.9 Законсервируйте рабочие поверхности шкивов клиноременной передачи	Рабочие поверхности шкивов должны быть покрыты защитной смазкой	Согласно схеме консервации (рис.25)	
7.6.3.10 Ослабьте пружины натяжных уравновешивающих устройств и предохранительных муфт	Пружины должны быть в свободном (разгруженном) состоянии	Комплект гаечных ключей	
7.6.3.11 Законсервируйте транспортер наклонной камеры, для чего откройте люк корпуса	Наличие грязи в соединениях элементов цепи не допускается	Ветошь Согласно схеме консервации (рис.25)	
7.6.3.12 Произведите осмотр технического состояния жатвенной части, при необходимости, выполните операции ТО-1 и устраните неисправности согласно разделу 8.	Визуально Резьбовые соединения затянуть с соответствующим крутящим моментом	Комплект инструментов	
7.6.3.13 Демонтированные детали и сборочные единицы установите на прежние места		Комплект инструментов	
7.6.3.14 Смажьте трущиеся места вращения (подшипники, шарниры, звездочки; все обработанные, сопрягаемые и резьбовые поверхности; приводной вал) согласно схеме и таблице смазки	Масленки должны быть чистыми, смазку нагнать до ее появления из зазора	Ветошь, шприц рычажно-плунжерный	См. также схему консервации (Рис. 25)
7.6.3.15 Составьте акт сдачи машины на хранение		Акт постановки комбайна на хранение	По утвержденному образцу ГОСТ 7751-85

### 7.7 Смазка

В период эксплуатации смазку жатвенных частей производите в соответствии с таблицей и схемой смазки (рис. 24).

При этом необходимо:

- применять основную смазку «Литол-24» ГОСТ 21150-87, указанную в таблице смазки, или дублирующую смазку № 158ТУ 38.1-1320-77;

- перед смазкой удалять загрязнения с масленок;

- для равномерного распределения смазки включить рабочие органы и дать некоторое время поработать.



**ВНИМАНИЕ!** Не рекомендуется смешивание смазки «Литол-24» с солидолом С.

На схеме показаны точки смазки левой и правой сторон жатки с различной периодичностью.

Условные обозначения на схеме смазки:

- указание расположения точки смазки на схемах-выносах;



- смазка через 10 часов работы;



смазка через 60 часов работы;



- смазка через 240 часов работы, но не реже 1 раза в сезон.

**Таблица смазки**

№ на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование, марка и обозначение стандарта на смазочные материалы		Кол-во точек смазки (масса ГСМ, заправляемых в изделие при смене смазки), кг	Периодичность смазки
		Смазка при эксплуатации	Смазка при хранении		
1	2	3	4	5	6
1	Втулка предохранительной муфты мотовила	Литол 24 МЛи 4/12-3* ГОСТ 21150-87	Литол 24 МЛи 4/12-3* ГОСТ 21150-87	1 (0,006)	240
2	Подшипник левый мотовила	то же	то же	1 (0,004)	60

**Продолжение таблицы**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
3	Рычаг левого блока пружин уравновешивания жатки	Литол 24 МЛи 4/12-3* ГОСТ 21150-87	Литол 24 МЛи 4/12-3* ГОСТ 21150-87	2 (0,032)	240
4	Подшипник левый верхнего вала наклонной камеры	то же	то же	1 (0,07)	240
5	Ступица шкива предохранительной муфты привода жатвенной части	то же	то же	1 (0,010)	240
6	Подшипник правый верхнего вала наклонной камеры	то же	то же	1 (0,07)	240
7	Подшипник правый мотовила	то же	то же	1 (0,004)	60
8	Рычаг правого блока пружин уравновешивания	то же	то же	2 (0,032)	240
9	Ролики левый и правый ограничения поворота корпуса жатки	то же	то же	2 (0,024)	240
10	Ступица диска нижнего шкива вариатора мотовила	то же	то же	1 (0,019)	10
11	Подшипник крестовины нижнего вала вариатора мотовила	то же	то же	1 (0,055)	10
12	Шарпирные соединения коромысла и головки ножа режущего аппарата	то же	то же	3 (0,012)	10
13	Втулка предохранительной муфты шнека	то же	то же	1 (0,006)	240

\* - звездочкой отмечено условное обозначение по ГОСТ 23258-78 Литола-24, изготавливаемого и поставляемого по ГОСТ 21150-87.



## 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Метод устранения
1	2
<b>8.1 Мотоцикл</b>	
Мотоцикл вращается неравномерно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверьте натяжение ремня вариатора (прогиб ветви ремня должен быть 8...10 мм)</li> <li>- устраните перекос нижнего шкива вариатора с помощью регулировочного винта</li> </ul>
Произвольное спадание цепи привода мотоцикла, наматывание цепи на шкив вариатора и обрыв ремня	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрегулируйте натяжение цепи изменением длин тяг привода мотоцикла</li> <li>- проверьте отклонение звездочек от плоскости передачи</li> </ul>
Мотоцикл перекашивается при подъеме и перемещении по опорам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прокачайте гидросистему путем перемещения штоков гидроцилиндров из одного крайнего положения в другое</li> <li>- удалите воздух из гидросистемы путем частичного слива масла с воздухом из штуцеров гидроцилиндров</li> <li>- устраните заедание ползунков</li> </ul>
Соскакивание или обрыв ремня вариатора	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверьте и отрегулируйте натяжение вариаторного ремня, сместив ведущий шкив в овальном отверстии кронштейна</li> <li>- проверьте отклонение плоскости симметрии шкивов относительно торца неподвижного диска</li> </ul>
Односторонний износ звездочки вариатора и цепей привода	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрегулируйте положение нижнего шкива вариатора в одной плоскости с сопрягаемыми звездочками</li> <li>- отрегулируйте натяжение цепи привода вариатора</li> </ul>
Пробуксовывание предохранительной муфты мотоцикла	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверьте и исключите причины остановки мотоцикла и деформации труб граблин;</li> <li>- удалите попавшую на фрикционные диски смазку путем промывки бензином;</li> <li>- отрегулируйте момент срабатывания предохранительной муфты мотоцикла согласно п.6.7</li> </ul>
<b>8.2 Режущий аппарат</b>	
Режущий аппарат некачественно срезает стебли, имеются случаи заклинивания ножа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверьте и, при необходимости, замените поломанные режущие элементы</li> <li>- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте зазоры между прижимами и сегментами ножа</li> </ul>
Чрезмерный стук привода ножа	Подтяните болты крепления щечек ножа и смажьте места сопряжения
Повреждение (вкладыша) противорежущей пластины	Замените вкладыш, выбив заклепку со стороны вкладыша. Новый вкладыш запрессуйте усиком в отверстие пальца и приклепайте заклепкой с потайной головкой, вставив ее со стороны вкладыша, и расклепайте на пальце
Повреждена режущая кромка сегментов, выкрошена насечка лезвия на значительной длине, трещины на лезвии	<p>Замените новым сегментом: без разборки режущего аппарата, сдвиньте нож в такое положение, чтобы заменяемый сегмент находился между пальцами, срубите и удалите заклепки.</p> <p>Приклепайте новый сегмент, используя упор под спинкой ножа, и отрегулируйте его по пальцам</p>

**Продолжение таблицы**

1	2
Обрыв спинки ножа	Необходимо вынуть нож из пальцевого бруса, отвернуть болты, снять щечки и опустить стержень шатуна, снять соединительное звено, отвести коромысло назад и вынуть нож. При сборке ножа и привода закрепите щечки на шатуне так, чтобы в крайних положениях оси сегментов совпадали с осями пальцев
Повышенный износ направляющей головки ножа	Отрегулируйте положение коромысла привода ножа
<b>8.3 Шнек</b>	
Заклинивание стеблей между шнеком и днищем	- увеличьте зазор между шнеком и днищем жатки - отрегулируйте момент срабатывания предохранительной муфты шнека согласно п. 6.7 - отрихтуйте погнутые спирали
Заклинивание стеблей между пальцами шнека и днищем при подборе валков	Увеличьте зазор между пальцами и днищем, изменив положение пальцев
Наматывание стеблей на шнек	Отрегулируйте установку шнека на боковинах относительно отражателей так, чтобы зазор между ними был минимальным
Поломка пальца пальчикового механизма	Отверните болты крышки кожуха и снимите крышку, через отверстие лючка удалите быстросъемный шпиль и выньте поломанный палец (через глазок). Вставьте в глазок новый палец и соберите все в обратной последовательности
Изогнут трубчатый вал пальчикового механизма	Через отверстия люка кожуха отверните болты крепления разборных щечек и снимите вал с пальцами. Изогнутый вал отрихтуйте или замените новым
Износ или повреждение глазка	- замена поврежденного глазка производится через отверстие люка на кожухе шнека - отверните болты и замените глазок, вновь закрепите обойму с глазком на кожухе
Пробуксовывание предохранительной муфты шнека	- удалите попавшую на фрикционные диски смазку путем промывания бензином - отрегулируйте момент срабатывания предохранительной муфты шнека согласно п. 6.7
<b>8.4 Наклонная камера</b>	
Чрезмерный стук цепей транспортера	Отрегулируйте натяжение цепей транспортера равномерно с обеих сторон
Ослабление натяжения транспортера	Для натяжения транспортера отверните втулки 10 (рис14) и заверните гайки 12. Увеличение усилия натяжения достигается за счет сжатия пружины 8.
<b>8.5 Механизм уравнивания жатки</b>	
Заедание в шарнирах механизма	Необходимо разобрать шарнир и устранить причину заедания, смазать
Защемление бортовых щитков между корпусом жатки и корпусом наклонной камеры	- снимите щитки и оси с пружинами - отрихтуйте щитки и привалочные плоскости корпуса жатки - установите щитки на место в обратной последовательности

## 9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

**9.1** Длительное хранение жатвенной части производится в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-85.

Жатвенная часть должна храниться в закрытом помещении.

Допускается хранение жатвенной части под навесом или на открытой оборудованной площадке, при обязательном выполнении комплекса работ по консервации и установке на хранение (рис.25).

Не допускается хранить жатвенную часть в помещениях, содержащих (выделяющих) пыль, примеси агрессивных паров и газов.

**9.2** Подготовка к длительному хранению должна производиться тщательно с соблюдением всех требований ГОСТ 7751-85 и рекомендаций, указанных в настоящем руководстве.

Длительное хранение предусматривает выполнение всего комплекса работ по консервации и противокоррозийной защите.

**9.3** Факт постановки на хранение и снятия с хранения оформите прямо-сдаточным актом или соответствующими записями в специальном журнале.

**9.4** Перечень работ по техническому обслуживанию в периоды хранения и снятия с хранения приведен в таблице.

**9.5** Перечень работ по техническому обслуживанию в периоды длительного хранения и снятия с хранения

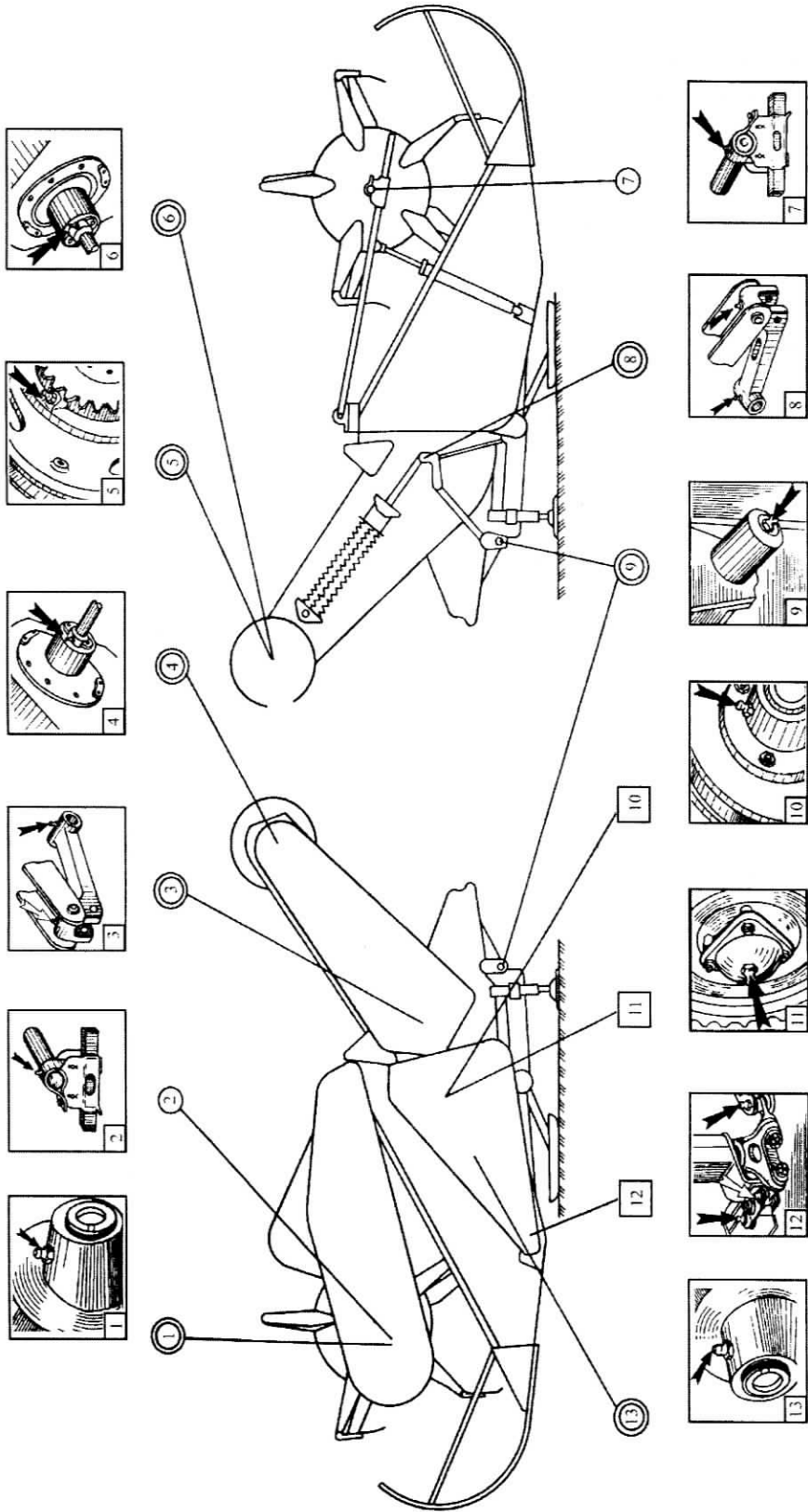
Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент приспособления, материалы для выполнения работ	Примечание
1	2	3	4
<b>9.5.1</b> Техническое обслуживание в период длительного хранения (раз в 2 месяца при хранении в помещении и ежемесячно при открытом хранении)			
Проверьте правильность установки жатвенной части на подставках согласно рис.25. Проверьте наличие смазки согласно рис.25. Обнаруженные дефекты устраните	Визуально Поврежденные или коррозионные поверхности должны быть покрыты консервационной смазкой		

**Продолжение таблицы**

1	2	3	4
<b>9.5.2 Техническое обслуживание при снятии с длительного хранения</b>			
<b>9.5.2.1</b> Снимите жатвенную часть с подставок и перевезите на площадку для проведения технического обслуживания	Подъемно-транспортное устройство		Согласно акту сдачи машин на хранение произведите инвентаризацию
<b>9.5.2.2</b> Откройте щиты ограждения			
<b>9.5.2.3</b> Очистите жатвенные части от пыли. расконсервируйте		Расконсервация: - протирание поверхностей ветошью, смоченной маловязкими маслами или растворителями с последующим протиранием насухо; - погружение в растворители с последующей сушкой; - промывание горячей водой или синтетическим моющим средством.	
<b>9.5.2.4</b> Установить ремень вариатора мотовила			
<b>9.5.2.5</b> Отрегулируйте натяжение цепных и ременной передач пружин механизма уравнивания жатки	Звездочки и шкивы должны находиться в одной плоскости. Величина прогиба - согласно приложению В. Натяжение пружин см. п. 5.3.2.		
<b>9.5.2.6</b> Отрегулируйте все предохранительные муфты	Момент срабатывания муфт смотри п. 6.7	Приспособление для настройки муфт сельхозмашин ПТ-4848-20	

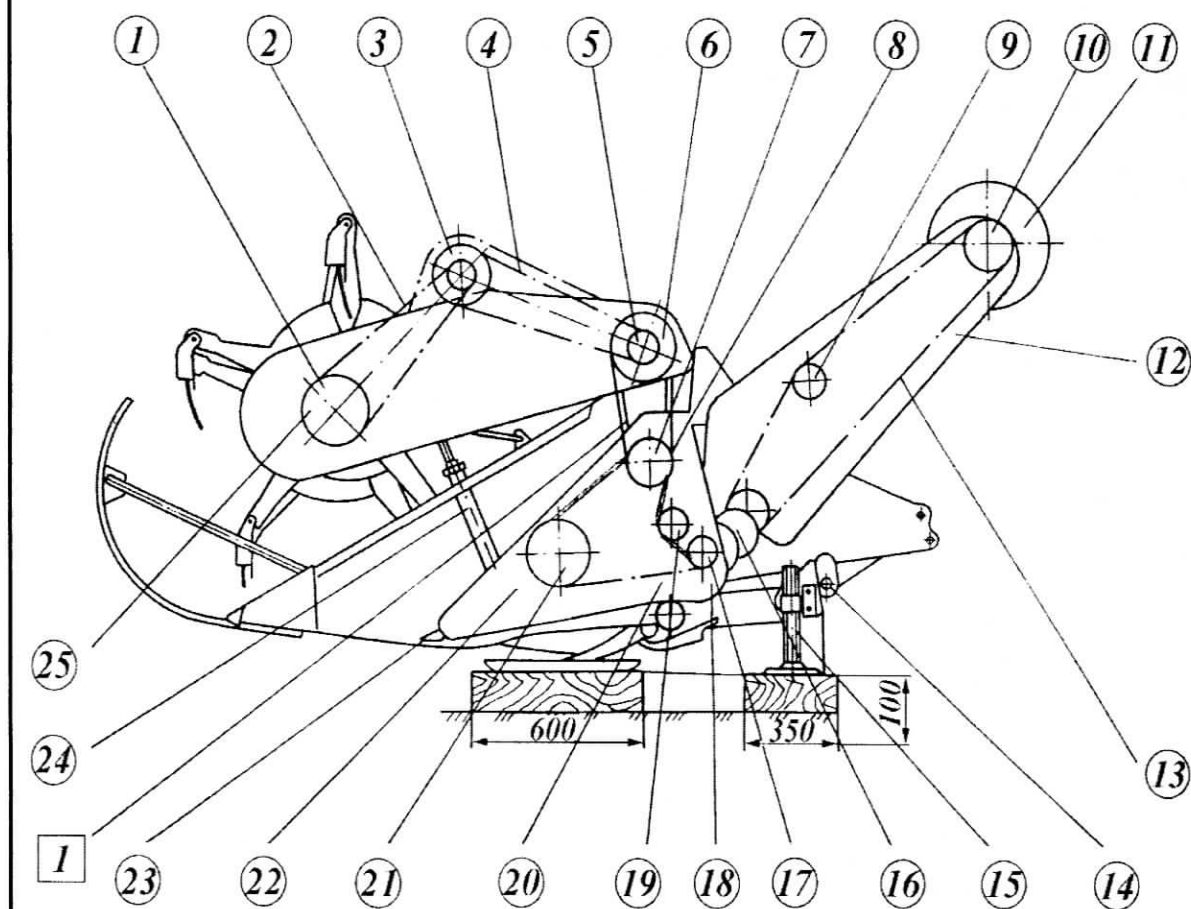
**Продолжение таблицы**

1	2	3	4
<b>9.5.2.6</b> Отрегулируйте все предохранительные муфты	Момент срабатывания муфт смотри п. 6.7	Приспособление для настройки муфт сельхозмашин ПТ-4848-20	
<b>9.5.2.7</b> Произведите осмотр технического состояния жатвенной части, подтяните крепления составных частей	Приложение Г		
<b>9.5.2.8</b> Устраните обнаруженные дефекты			
<b>9.5.2.9</b> Смажьте трущиеся места вращения (шарниры, звездочки и др) согласно схеме и таблице смазки	Масленки должны быть чистыми. Смазку нагнетать до появления ее из зазора	Литол-24 ГОСТ 21150-87 или смазка 158 ТУ 38.101320-77 шприц рычажно-плунжерный	
<b>9.5.2.10</b> Поверхности с поврежденными лакокрасочными покрытиями окрасьте		эмаль АС-182 ГОСТ 19024-79 или эмаль ПФ-188 ГОСТ 24784-81	
<b>9.5.2.11</b> Произведите регулировку рабочих органов жатвенной части			
<b>9.5.2.12</b> Подготовьте жатвенную часть к использованию путем обкатки и отладки рабочих органов	Выполните операции ТО-1		
<b>9.5.2.13</b> Закройте предохранительные щитки 2, 3, 4, 5 (рис. 1)			



Система смазки жаток ЖКС-4,1; ЖКС-5,0

Рис. 24



*Схема консервации жаток ЖКС-4,1; 5,0*

- - составные части, снимаемые для хранения на складе:

I - ремень;

- составные части, покрываемые защитными консервационными материалами:

1, 21 - предохранительные муфты мотовила и шнека; 2, 4, 20 - цепи приводные; 3 - блок звездочек привода мотовила; 5 - верхний шкив вариатора мотовила; 6, 8, 10, 17 - звездочки; 7 - нижний шкив вариатора; 9, 19 - натяжные звездочки; 11 - приводной шкив с предохранительной муфтой и верхний вал наклонной камеры; 12 - транспортер наклонной камеры; 13 - транспортные цепи; 14 - оси опорных роликов; 15 - резьбовые поверхности опор; 18 - шаровые поверхности центрального шарнира и подвесок жатки; 22 - пальчиковый механизм шнека; 23 - нож режущего аппарата; 24 - гидроцилиндры; 25 - ролики и оси эксцентрика мотовила.

Рис. 25



**Таблица консервации**

Номер позиции на схеме консервации и рис. 25	Наименование точек консервации	Наименование, марка и обозначение стандарта на смазочные материалы	Кол-во точек консервации и объем разовой заправки	Примечание
1, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 19, 21	Венцы: звездочек, натяжных звездочек предохранительных муфт	Литол-24 ГОСТ 21250-87	11 (0,5)	
2, 4, 12, 13, 20	Приводные цепи	Отработанное и отфильтрованное масло моторное М-8Г <sub>2</sub> ГОСТ 8581-78	7 (0,35)	
5, 7, 11	Рабочая поверхность шкивов	Микровосковой состав типа ЭВВ-13 по ТУ 38.101.716.78 или ГОСТ 7751-85	3 (0,15)	
11	Приводной вал наклонной камеры	Литол-24 ГОСТ 21150-87	1 (0,05)	
12	Планки транспортера	Пакля, промасленная автотракторным отработанным маслом моторным М-8Г <sub>2</sub> ГОСТ 8581-78	44 (5,0)	
14, 25	Поверхности роликов ограничительного упора и роликов эксцентрикового механизма	Литол-24 ГОСТ 21150-87	3 (0,02)	
15	Резьбовые поверхности опор	Литол-24 ГОСТ 21150-87	2 (0,04)	
18	Рабочие поверхности шарниров центрального шарнира и подвесок жатки	Литол-24 ГОСТ 21150-87	5 (0,1)	
22	Пальцы пальчикового механизма шнека	Литол-24 ГОСТ 21150-87	15 (0,15)	
23	Нож режущего аппарата	Литол-24 ГОСТ 21150-87	1 (0,25)	
24	Выступающие части штоков гидроцилиндров	Литол-24 ГОСТ 21150-87	2 (0,02)	
25	Оси роликов эксцентрикового механизма	Литол-24 ГОСТ 21150-87	5 (0,1)	



## 10 КОМПЛЕКТНОСТЬ.

### 10.1 Требования по проверке комплектности.

При отгрузке жаток завод-поставщик высылает грузополучателю счет вместе с извещением, в котором указаны заводские номера жаток, их количество и номера железнодорожных платформ. После получения извещения грузополучатель должен сообщить администрации железнодорожной станции, на которую адресован груз, о предстоящем прибытии жатвенных частей и принятии мер к их выгрузке.

Для приемки жаток должны быть выделены опытные специалисты, хорошо знающие их конструкцию, так как, кроме проверки количества прибывших мест, необходимо тщательно проверить целостность и сохранность составных частей. Приемку (до разгрузки жаток с железнодорожных платформ) следует производить обязательно в присутствии представителя железнодорожной станции. Необходимо проверять наличие грузовых мест, указанных в комплектовочной ведомости, а также сохранность пломб на упаковке.

В случае недостачи или поломок грузовых мест, в присутствии представителя администрации железнодорожной станции составляется коммерческий акт (по установленной форме), в котором указываются заводские номера жаток, порядковые номера упаковочных мест (по комплектовочной ведомости), марка и наименование недостающих или дефектных деталей и их количество. Акт должен быть подписан представителем железной дороги.

В случае повреждения тары необходимо вскрыть упаковочное место и по упаковочному листу проверить наличие деталей, а недостающие или дефектные детали записать в акт. После получения коммерческого акта завод высылает недостающие детали и комплекты за счет виновников, указанных в коммерческом акте.

Ответственность за утерю и поломку в пути несет транспортная организация, которой предъявляется денежный иск в соответствии с составленным актом. Если жатки выгружены без участия представителя заказчика, приемка их производится на разгрузочной площадке железной дороги.

## 10.2 Комплектность поставки

Обоз.-е груз. места	Обозначение детали, сб. единицы	Наименование детали, сб. единицы	Кол.		Примечание
			4,1м	5,0м	
1	2	3	4	5	6
529	ЖКС-01.000	Жатка	1		
533	ЖКС-01.000-01	Жатка		1	
	ЖКС-07.100	Пакет с документацией	1	1	Припакован к левой боковине
556	ЖКС-07.010	Демонтированные изделия и комплект ЗИП	1		Ящик
556-01	ЖКС-07.010-01	Демонтированные изделия и комплект ЗИП		1	Ящик
314	ЖКС-07.130	Демонтированные изделия подборщика ПРТ-3-09;			Ящик
314-01	ЖКС-07.130-01	Демонтированные изделия подборщика ПРТ-3-10	1	1	Ящик
К каждой жатке припаковано					
	P230.10.000	Нож	1		Запчасть
	P232.10.000	Нож		1	Запчасть

Для жатки без комбайна

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Жатка для уборки зерновых

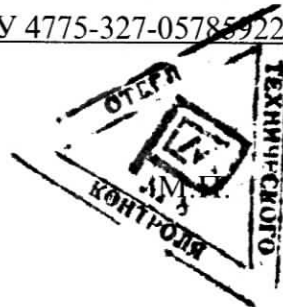
ЖКС-4  
(условное название)

заводской

номер

002592  
соответствует техническим условиям ТУ 4775-327-05785922:98

и признана годной для эксплуатации.



\_\_\_\_\_  
личные подписи (оттиски личных клейм)  
должностных лиц предприятия, ответственных  
за приемку изделия

## 12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие жатки и запасных частей, отгружаемых отдельно, требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации жатки - 24 календарных месяца, но не более ~~600~~ моточасов.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода жатки в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с момента получения жатки потребителем.

В течение гарантийного срока претензии по качеству жатки должны предъявляться согласно Гражданскому Кодексу Российской Федерации (гл.30), принятому Государственной Думой 22 декабря 1995 г., закону РФ "О защите прав потребителей", утвержденному постановлением Верховного Совета РФ от 7 февраля 1992 г. №2300/1-1, "Положению о поставках продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству", утвержденному постановлением Совета Министров СССР от 25 июля 1988 г. №888, инструкции "О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству", утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 15 июня 1965 г. № П-6.

ОАО «РОСТСЕЛЬМАШ»

Ростов - на - Дону

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняется  
заводом-изготовителем

Жатка для уборки зерновых ЖКС-4,1  
(наименование и условное название изделия)

02.02.92

(число, месяц и год выпуска)

002592

(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам.

Гарантируется исправность изделия в течение 24 месяцев работы со дня ввода его в эксплуатацию.



Заполняется потребителем

(дата получения изделия потребителем на складе завода-изготовителя)

(дата ввода изделия в эксплуатацию)

Личная  
подпись

Личная  
подпись

Личная  
подпись

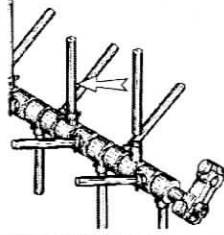
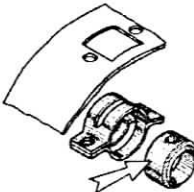
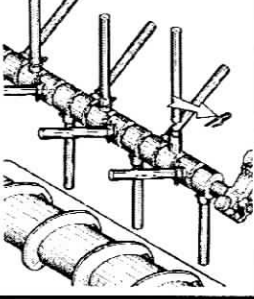
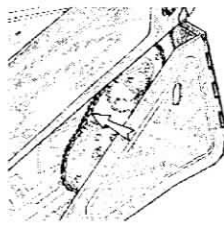

Расшифровка  
подписи

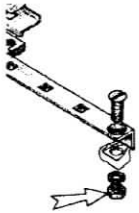
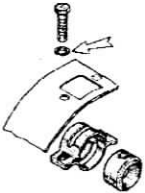

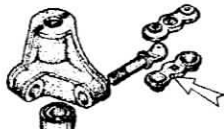
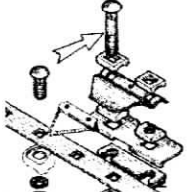

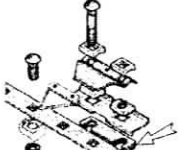
Расшифровка  
подписи

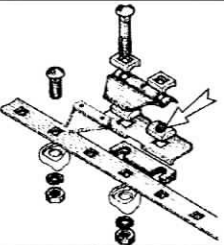
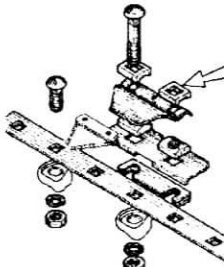
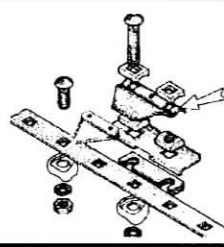
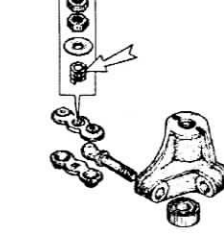
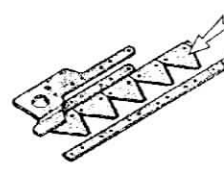
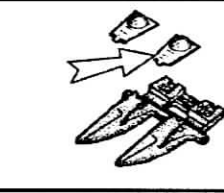
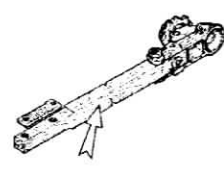
Расшифровка  
подписи

М.П.

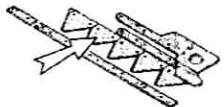
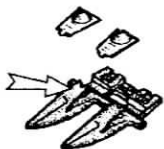

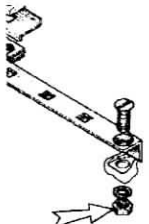
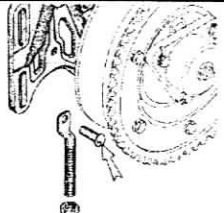


**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Перечень запасных частей**

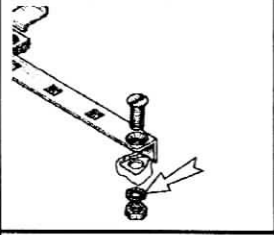
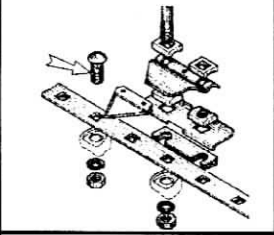
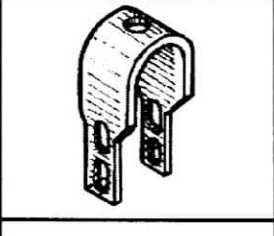
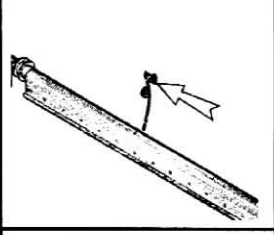
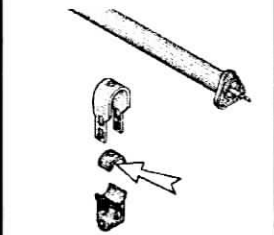
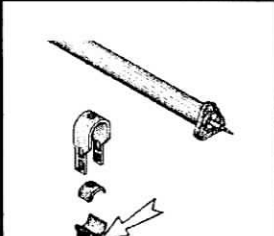
Рисунок	Обозначение	Наименование сборочной единицы или детали	Количество	
			ЖКС-4,1	ЖКС-5,0
1	2	3	4	5
<b>Шнек</b>				
	54-61968А	Палец	5	5
	PCM-10.08.01.025А	Глазок	8	8
	3518050-16476 или PCM-10.08.01.647А	Фиксатор	3	3
	С-ПР 19,05-3180 П-ПР 19,05-3180	Звесья ГОСТ 13568	4 4	4 4
	M8-6gx20.88.35.019	Болт ГОСТ 7798	6	6

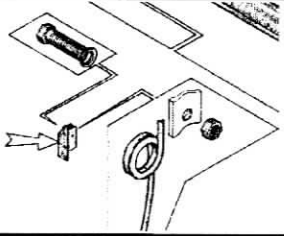
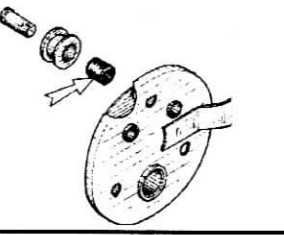
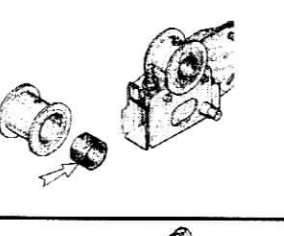
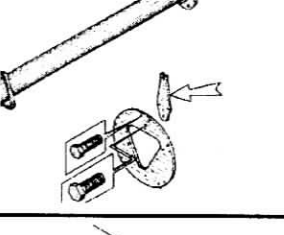
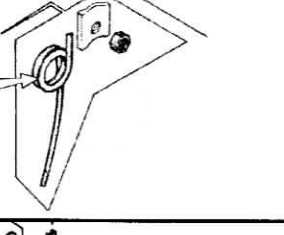
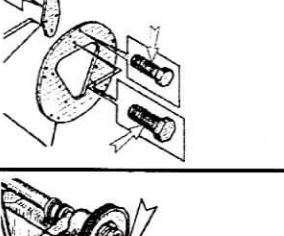

	M8-6H.6.019	Гайка ГОСТ 5915	6	6
	8Т.65Г019	Шайба ГОСТ 6402	6	6
<b>Режущий аппарат</b>				
	ЖКС-01.602	Щетка	1	1
	ЖКС-01.602-01	Щетка	1	1
	ЖКС-01.603	Болт	5	5
	РСМ-10.08.01.691	Заклепка	10	10
	РСМ-10.27.01.403	Прокладка регулирующая	10	10

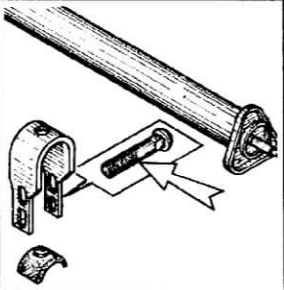
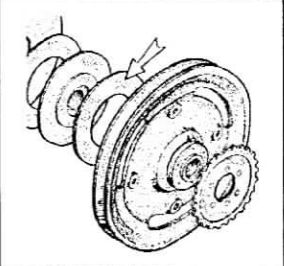
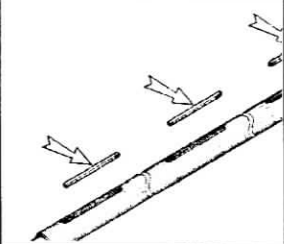
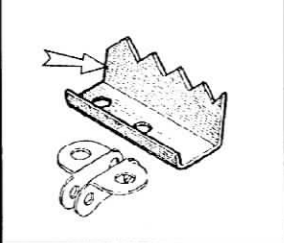
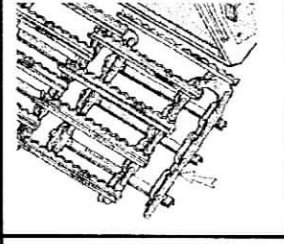
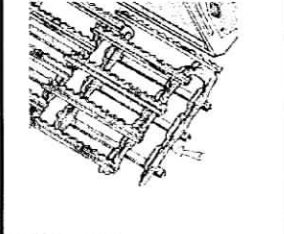
	PCM-800.10.00.003	Прокладка	5	5
	PCM-800.10.00.301	Пластина	5	5
	PCM-800.10.00.417	Прижим	3	3
	60155Б	Пружина	1	1
	Н.066.02	Сегмент 1Н ГОСТ 158	10	10
	Н.066.56	Пластина противорежущая 2Н ГОСТ 158	5	5
	Н.069.01.030-04	Шатун с заклепками	1	1



	Р 230.10.000	Нож	1	
	Р 230.21.000	Палец двойной	5	5
	Р 232.10.000	Нож		1
	М12-6Н.6.019	Гайка ГОСТ 5915	5	5
	5 x 16.01.019 5 x 26.01.019	Заклепки ГОСТ 10299	20 6	20 6
	1.3 Ц6хр	Масленки ГОСТ 19853	1	1
	2.2 45 Ц6хр	Масленки ГОСТ 19853	1	1

	12Т.65Г.019	Шайба ГОСТ 6402	5	5
	P230.00.006	Болт М12 х 35 ТУ 23.4617472.06	5	5
<b>Мотовило</b>				
	ЖКС-03.413	Скоба	2	2
	ЖХН-11.06.505	Прижим	4	4
	3518050-10009	Полуподшипник	5	5
	3518050-10013	Полуподшипник	5	5

	3518050-10017A	Ремень крошштейна	5	5
	3518050-10066	Втулка	2	2
	3518050-10085	Втулка	2	2
	3518050-14158A	Луч	2	2
	3518050-16381	Граблина	4	4
	M10 x 1,25-6,dx30.88.35.019 M12 x 6-6,dx30.88.35.019	Болты ГОСТ 7798	6 2	6 2
	28 x 16 x 1450	Ремень зубчатый ГОСТ 26379	1	1

	M8 x 70	Болт ТУ 23.4617472.06	10	10
<b>Наклонная камера</b>				
	54-01205 2571119756 2571119756	Диск или накладка фрикционная ГОСТ-1786 или накладка фрикционная ТУ 38.144283	2	2
	61141	Шпонка	1	1
	6518050-141032	Гребенка	3	3
	07.11.000	Блок звеньев	1	1
	07.12.000	Блок звеньев	2	2

	8 x 22.01.016	Заклепка ГОСТ 1029915	15	15
<b>Гидрооборудование</b>				
	007-011-25-2-2 (ГА-81000-08) 011-015-25-2-2(ГА-80000-03) 011-015-25-2-6 (МР 036.67.100-10У) 016-020-25-2-2 (ГА-80000-03) 017-020-19-2-6 (МР 036.67.100-10У) 025-031-36-2-2 (ГА-80000-03) 032-040-46-2-2 (ГА-80000-03) 032-040-46-2-5 (ГА-81000-08) 040-046-36-2-5 (ГА-81000-08)	Кольца ГОСТ 9833/ГОСТ 18829	1 1 2 1 2 2 2 2 1	1 1 2 1 2 2 2 2 1
	38.105.1931 (ГА-81000-08)	Грязесъемник 2-32-4 ГОСТ 24811/ГУ	1	1
	34-9-5-2	Манжета грязеъемная 1-25(ГА-80000-03)	1	1
	МР.036.67.007В	Кольцо (МР.036.67.100-10У)	1	1
	МР.036.67.011-01	Кольцо (МР.036.67.100-10У)	2	2

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### 1. Эксплуатация подшипниковых опор.

Неправильная эксплуатация подшипников качения снижает надежность их работы.

Одним из основных признаков качественной работы подшипниковых опор является отсутствие резкого шума и повышенного нагрева.

Независимо от температуры окружающей среды нагрев подшипников, смазанных "Литолом-24", не должен превышать 90°C.

Основными причинами нагрева и преждевременного выхода из строя подшипников является неправильный монтаж и демонтаж, загрязнения, попадающие в подшипник вместе со смазкой при монтаже, обслуживании или повреждении уплотнений, недостаток или избыток смазочного материала.

В ряде сборочных единиц жатвенных частей установлены шарикоподшипники с двусторонними уплотнениями, которые крепятся на валу конусными закрепительными втулками, а также имеют стопорный штифт на наружной сферической поверхности от проворота в корпусе. При их эксплуатации обращайтесь внимание на следующее:

а) при демонтаже подшипника на конусной закрепительной втулке отверните гайку, совместив ее с торцом закрепительной втулки и резким ударом, через специальную оправку, выбейте втулку из внутреннего

б) при замене подшипника разовой смазки со стопорным штифтом на наружном сферическом кольце, во избежание повреждения или среза головки штифта, подшипник ориентируйте так, чтобы штифт попал в тот же паз, в котором он находился после заводской сборки;

в) гайку на закрепительную втулку устанавливайте большей фаской к стопорной шайбе, усики которой не должны касаться уплотнения;


г) затяжку гаек закрепительных втулок производите только специальным динамометрическим ключом с моментом затяжки согласно таблице:

Диаметр шейки вала (внутр. d закр. втулки), мм	20	25	35
Предельные значения момента затяжки, Н·м	80...100	110...130	180...220

Завышенные моменты затяжки могут вызвать заклинивание подшипников и даже разрыв внутреннего кольца; заниженные - снизить надежность крепления на валу.

Совмещение уса стопорной шайбы с пазом гайки производите поворотом гайки в направлении увеличения момента затяжки.

Затяжку гаек крепежных втулок производите только после затяжки крепежа корпуса. Несоблюдение этого может вызвать дополнительные осевые нагрузки в подшипниках и привести к нагреву. Особенно чувствительны к осевым нагрузкам двухрядные сферические шарикоподшипники.

 **д) не допускается:**

- передавать усилия через тела качения при монтаже подшипников на вал (в корпус) или их демонтаже;
- затягивать и отпускать гайки на крепежных втулках с помощью бородка или зубила, что приводит к деформации торцов гайки, резьбы и снижению надежности крепления подшипника на валу;
- перегибать лепестки стопорной шайбы в сторону подшипника, так как они могут задевать за сепаратор или встроенное уплотнение;
- деформировать уплотнения, так как это приводит к вытеканию смазки или выпадению встроенных уплотнений;
- промывать подшипники с двусторонними уплотнениями в растворителях и направлять струю воды на подшипник при мойке комбайна, так как растворители и вода могут попасть в полость подшипника.



## 2. Перечень подшипников

№ поз. на схеме расположения подшипников (рис.26)	Тип подшипника, габаритные размеры, мм d x D x B	Обозначение подшипника нормативный документ	Место установки	Кол-во подшипников на изделие
1	2	3	4	5
1	Шариковый упорный одинарный 45x65x14	8109К ГОСТ 7872-89	Нижний шкив вариатора мотовила	2
2	Шариковый радиальный сферический двухрядный с закрепительной втулкой 35x80x31	11207К ГОСТ 28428-90	Вал верхний наклонной камеры	2
3	Шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 20x47x14	180204K10C27 или 180204AC17 ГОСТ 8882-75	Блок звездочек контрпривода мотовила Опоры штанги привода мотовила Натяжные звездочки привода жатки; привода шнека	7
4	Шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 25x52x15	180205K10C27 или 180205AK1C17 ГОСТ 8882-75	Опора вала контрпривода жатки	1
5	Шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 30x62x16	180206K10C27 или 180206AC17 ГОСТ 8882-75	Опора вала контрпривода жатки Коромысло и шатун привода режущего аппарата	4
6	Шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 35x72x17	180207K10C27 или 180207AKC17 ГОСТ 8882-75	Опора вала верхнего шкива вариатора мотовила	2

**Перечень подшипников  
(продолжение таблицы)**

1	2	3	4	5
7	Шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 40x80x23	180508K10C27 или 180508AK2C17 ГОСТ 8882-75	Опора кривошипного вала привода режущего аппарата	2
8	Игольчатый карданный 15,235x28x19,5	704902K4УС17 ТУ 37.006.065-90	Шарниры карданного вала	8
9	Шариковый радиальный однорядный со сферической посадочной поверхностью наружного кольца с уплотнениями и закрепительной втулкой 20x52x29	1680204K10C27 или 1680204AK7C17 ТУ 37.006.084-90	Нижний вал наклонной камеры	2
10	Шариковый радиальный однорядный со сферической посадочной поверхностью наружного кольца с уплотнениями и закрепительной втулкой 25x62x31	1680205K10C27 или 1680205K7C17 ТУ 37.006.084-90	Правая опора шнека Опоры пальчикового механизма	3
11	Шариковый радиальный однорядный со сферической посадочной поверхностью наружного кольца с уплотнениями и закрепительной втулкой 35x80x36	1680207K10C27 или 1680207K7T2C17 ТУ 37.006.084-90	Левая опора шнека	1

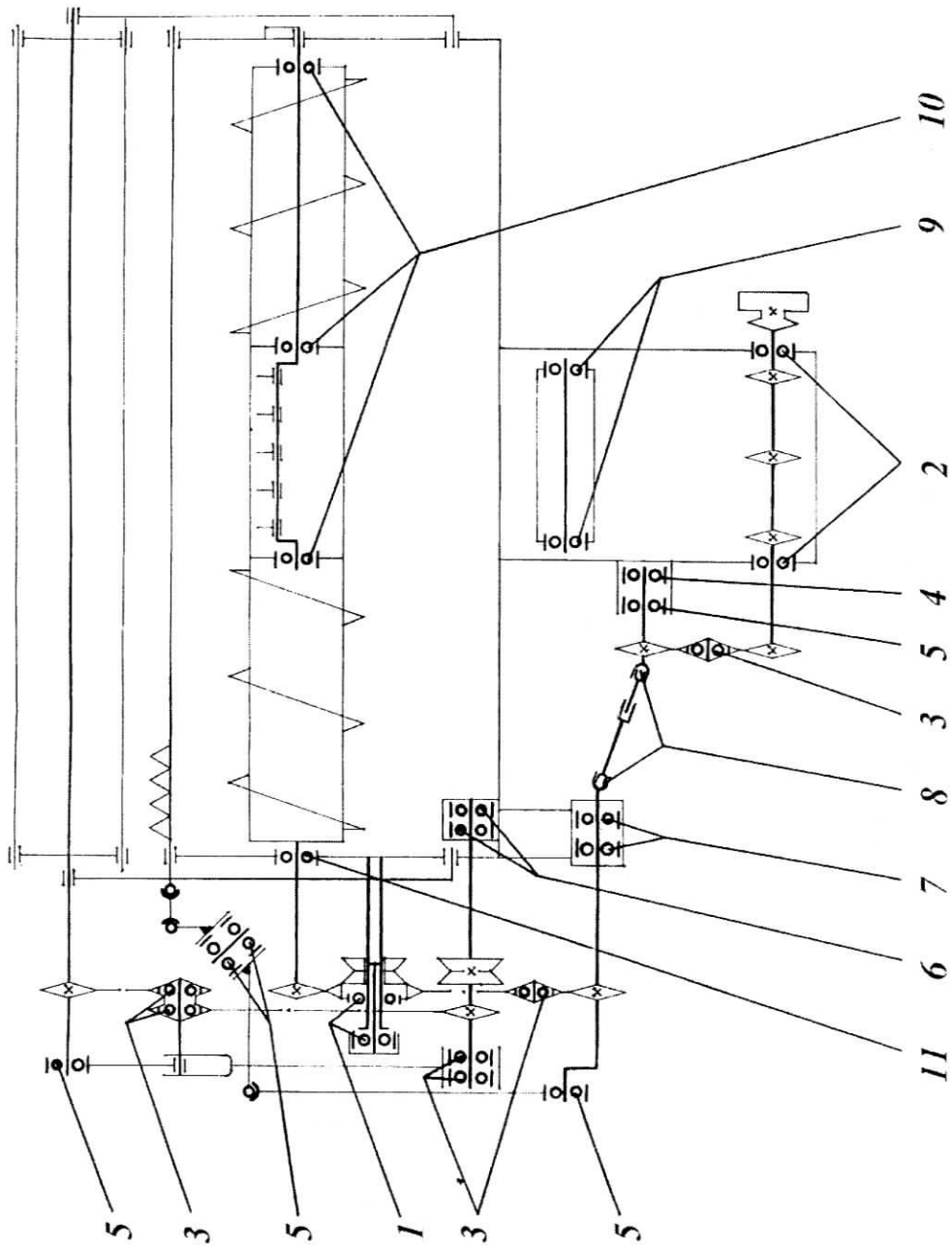


Рис. 26

Схема расположения подшипников жаток ЖКС-4,1; 5,0

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**Параметры передач**  
**Клиноременная передача**

Передача	Обозначение ремня	Место расположения ремня (№ поз. на рис.27)	Кол-во ремней в передаче	Прогиб ветви ремня при нормальном натяжении, мм
От нижнего шкива 12 на верхний шкив 5 вариатора мототила	28 x 6 x 1450	15	1	8...10

**Цепные передачи**

Наименование передачи	Место расположения (№ поз. на рис.27)	Шаг цепи, мм	Кол-во звеньев в цепи, в т.ч. соединительное звено	Кол-во цепей в передаче	Прогиб ветви при нормальном натяжении, мм
От верхнего вала 7 наклонной камеры на нижний вал 9 наклонной камеры	8	38	90	3	15...25
От верхнего вала 7 наклонной камеры на контр-приводной вал жатки 10	6	19,05	180	1	72...120
От кривошипного вала жатки 11 на шпек 14 и на зубчатый венец нижнего шкива 12 вариатора мототила	13	19,05	123	1	25...50
От верхнего вала 5 вариатора мототила на блок звездочек 3	4	19,05	107	1	26...45
От блока звездочек 3 на вал мототила 1	2	19,05	107	1	26...45

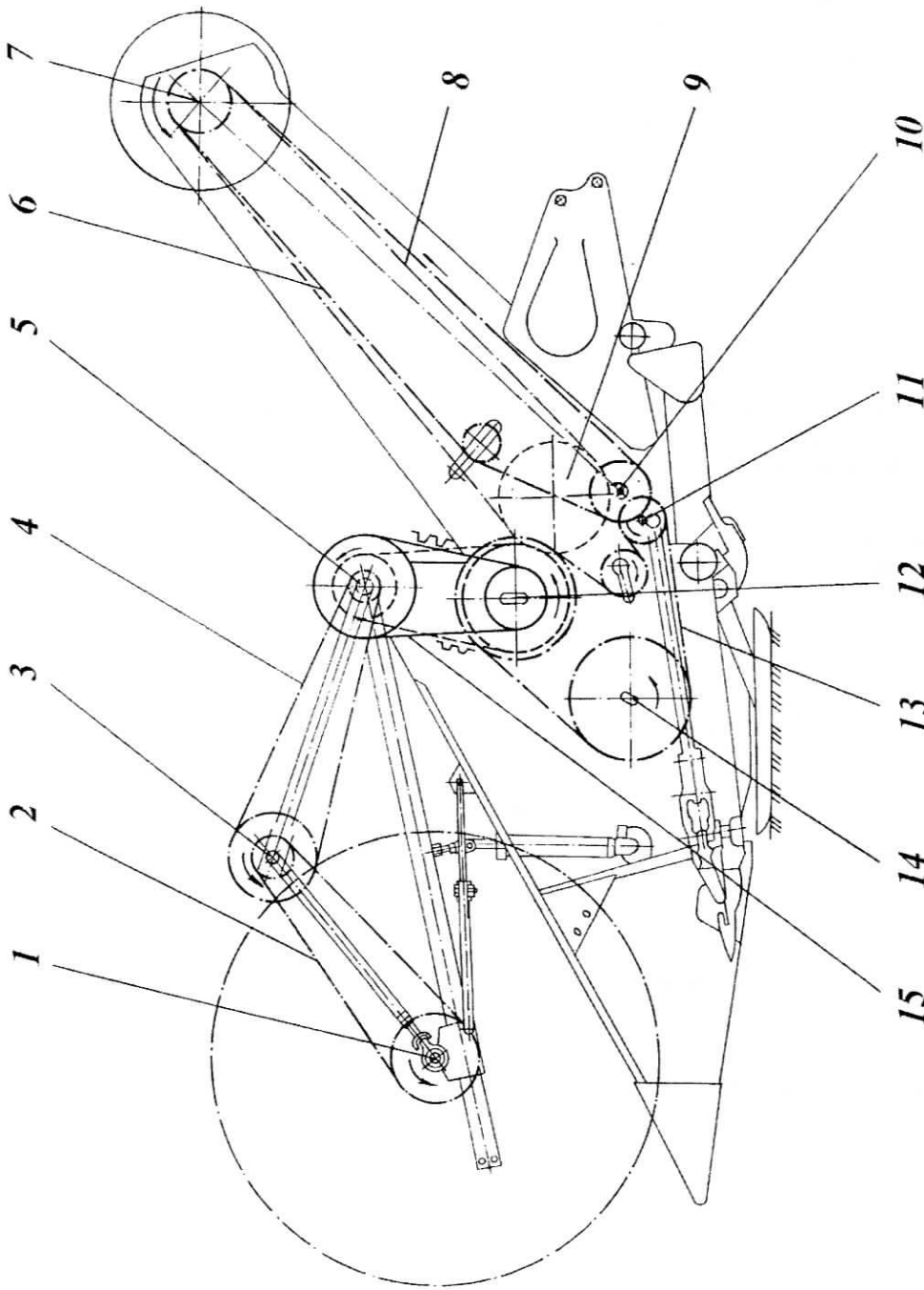


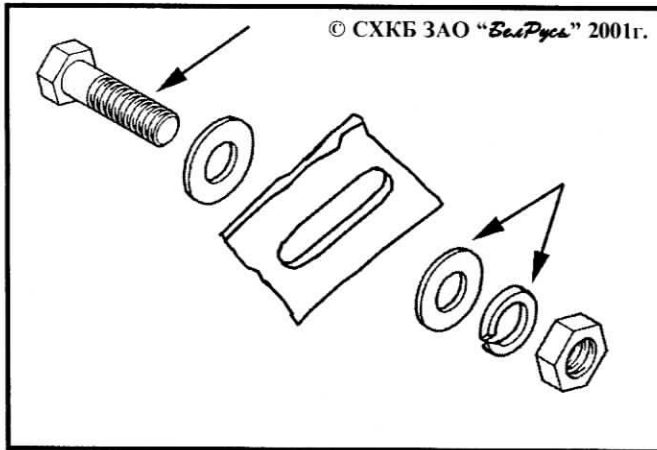
Рис. 27

Кинематическая схема жаток ЖКС-4.1; 1; 5,0

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Затяжка резьбовых соединений

Обозначение резьбы	Крутящий момент, Н·м (кгс·м), не менее	Для деталей из Ст35, не более	Обозначение резьбы	Крутящий момент, Н·м (кгс·м), не менее	Для деталей из Ст35, не более
М 6	6 (0,6)	8 (0,8)	М 16	120 (12,0)	140 (14,0)
М 8	14 (1,4)	17 (1,70)	М 18	160 (16,0)	190 (19,0)
М 10	30 (3,0)	35 (3,5)	М 20	230 (23,0)	270 (27,0)
М 12	55 (5,5)	60 (6,0)	М 22	300 (30,0)	360 (36,0)
М 14	80 (8,0)	90 (9,0)	М 24	420 (42,0)	480 (48,0)



При сборке деталей и сборочных единиц, имеющих овальные отверстия, под головку болта установите плоскую шайбу, а под гайку – плоскую и пружинную шайбы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Перечень оборудования, приспособлений и инструмента, рекомендуемого для проведения технического обслуживания жаток

Наименование оборудования, приспособления, инструмента	Обозначение оборудования, приспособления, инструмента	Назначение	Примечание
Агрегат технического обслуживания	АТО-9994-ГОСНИТИ ОСТ 70.0001.112-83 и др.	Проведение ТО-1 в полевых условиях	
Установка для подготовки техники к хранению	03-9995 ГОСНИТИ	Для консервации	
Моечная установка	ОМ-5359 или ОМ-5361		
Агрегат	АТО-99-69Д	Очистка сжатым воздухом	
Приспособления:	ПТ-484-20  КИ-16364 ГОСНИТИ  КИ-13918 ГОСНИТИ	Для настройки и проверки предохранительных муфт Для дефектовки цепей Для проверки натяжения ремней	
Комплект инструмента		Комплект гаечных ключей и др. для слесарных работ	прилагается к комбайну
Ключ универсальный динамометрический	ГОСТ 11358-74	Для проверки затяжки резьбовых соединений	
Рейка деревянная	10x30x1000	Для проверки натяжения ремней	
Линейка	300 ГОСТ 424-75	Для измерений	
Щуп №2	ГОСТ 11358-74	Для регулировочных работ	
Игла			
Скребок			
Метла		Для очистки	
Ерш			
Ветошь обтирочная	ГОСТ 5354-74 и др.		

## Содержание

Внимание!.....	2
Введение.....	3
1 Общие сведения.....	3
2 Устройство и работа жатки.....	5
3 Техническая характеристика.....	31
4 Требования безопасности.....	36
5 Досборка, обкатка и наладка.....	36
6 Правила эксплуатации и регулировки.....	41
7 Техническое обслуживание.....	46
8 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению.....	53
9 Правила хранения.....	55
10 Комплектность.....	61
11 Свидетельство о приемке.....	63
12 Гарантии изготовителя.....	64
Приложение А Перечень ЗИП.....	66
Приложение Б Эксплуатация подшипниковых опор, Перечень подшипников.....	74
Приложение В Параметры передач.....	80
Приложение Г Затяжка резьбовых соединений.....	82
Приложение Д Перечень оборудования, приспособлений и инструмента, рекомендуемого для проведения технического обслуживания жаток.....	83

### Жатка для уборки зерновых “ЖКС-4,1”; “ЖКС-5,0”

#### Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Составители: Василенко В.С., Грамаков Н.В., Таран И.Г., Щеколдин Г. А.

Главный редактор: Сальник Л.В.

Технический редактор: Сальник М.Г.

Компьютерная графика и набор: Юрченко Н. В.

Художник-конструктор: Орищенко М. С.

Инструкция издана по заказу ОАО “Ростсельмаш” (г. Ростов-на-Дону, Россия).

© Разработка и иллюстрации ГСКБ ОАО “Ростсельмаш” и СХКБ ЗАО “БелРусь” (г. Ростов-на-Дону, Россия).

© Оформление, оригинал-макет СХКБ ЗАО “БелРусь” (г. Ростов-на-Дону, Россия).