

**КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ
НА ЗЕРНО КОК-6-3**

Руководство по эксплуатации

КЗК-7-0500000РЭ

Содержание

	Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов	3
	Требования безопасности.....	5
	Знаки безопасности.....	8
1	Описание и работа.....	12
1.1	Назначение.....	12
1.2	Технические характеристики.....	12
1.3	Габаритные размеры жатки на транспортной тележке.....	13
1.4	Основные сведения об изделии.....	14
1.5	Устройство и работа.....	15
1.6	Технологический процесс.....	22
2	Использование по назначению.....	24
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	24
2.2	Подготовка комплекта к использованию.....	24
2.3	Переоборудование.....	25
2.3.1	Переоборудование наклонной камеры.....	25
2.3.2	Переоборудование молотильного аппарата.....	27
2.3.3	Установка сменных дек.....	27
2.3.4	Установка щитков перекрытия клавиш соломотряса.....	27
2.4	Агрегатирование.....	28
2.5	Обкатка.....	28
2.6	Регулировки.....	29
2.7	Возможные неисправности и методы их устранения.....	35
3	Техническое обслуживание.....	37
3.1	Виды и периодичность технического обслуживания.....	37
3.2	Перечень работ по видам технического обслуживания.....	37
3.3	Смазка.....	38
4	Хранение.....	41
4.1	Общие требования к хранению.....	41
4.2	Подготовка к хранению.....	41
4.3	Правила хранения.....	42
4.4	Методы консервации.....	42
4.5	Методы расконсервации.....	43
5	Транспортирование.....	44
6	Комплектность.....	45
7	Свидетельство о приемке.....	46
8	Гарантии изготовителя.....	47
9	Утилизация.....	49
	Приложение А – Гарантийный талон.....	50
	Приложение Б - Заправочные емкости.....	51
	Приложение В - Консервация.....	52
	Приложение Г - Учет наработки и проведения технического обслуживания.....	53

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для операторов (комбайнеров), занимающихся эксплуатацией и обслуживанием комплектов оборудования для уборки кукурузы на зерно КОК-6-3, КОК-6-3-01, КОК-6-3-02

К работе с комплектом допускаются лица, прошедшие обучение (переподготовку) по изучению комплекта, инструктаж по технике безопасности и охране труда, а также изучившие настоящее руководство по эксплуатации с росписью на странице 14.

Настоящее руководство по эксплуатации соответствует технической документации по состоянию на ноябрь 2013 года.

Настоящее руководство по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной работы комбайна с комплектом, требования и рекомендации по его эксплуатации, порядок проведения необходимых регулировок и технического обслуживания комплекта и во время работы комбайна с комплектом должно находиться в доступном месте.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Комплект необходимо использовать только по назначению (на сельскохозяйственных работах), изготовитель не несет ответственности за возникающие неполадки при любом другом, не соответствующем назначению применении!

К использованию согласно назначению относится также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, ухода и технического обслуживания.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается использование в качестве запасных и сменных частей изделий, являющихся неоригинальными, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах комплекта, а также на безопасности работы и движения. В случае использования неоригинальных изделий любая ответственность изготовителя исключается!

Изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции изделий комплекта, в связи с чем возможны изменения в конструкции отдельных сборочных единиц и деталей, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации. Некоторые технические данные и рисунки могут отличаться от фактических, размеры и масса являются справочными данными.

Изготовитель не несет обязательств по внесению изменений в конструкцию изделий проданных комплектов, а также исключает ответственность за ущерб в результате самовольного внесения изменений.

Принятые сокращения и условные обозначения:

РЭ - руководство по эксплуатации;
ИЭ – инструкция по эксплуатации;
комплект – комплект оборудования для уборки кукурузы на зерно КОК-6-3,
КОК-6-3-01; КОК-6-3-02
комбайн – комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-812 «ПАЛЕССЕ GS812»;
ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;
ТО – техническое обслуживание;
жатка – жатка «ПАЛЕССЕ МН 653»;
справа, слева – по ходу движения.

В настоящем РЭ все пункты, касающиеся безопасности обслуживающего персонала и комплекта обозначены специальным символом:



ВНИМАНИЕ! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Обозначение указаний, при несоблюдении которых существует опасность для здоровья и жизни комбайнера и других людей, а также повреждения изделий комплекта

Требования безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для безопасной работы комбайна с комплектом и предотвращения несчастных случаев помимо соблюдения требований настоящего РЭ, ИЭ комбайна, соблюдайте также общепринятые правила техники безопасности и правила по предупреждению несчастных случаев!



ВНИМАНИЕ: К работе комбайна с комплектом допускаются только специально подготовленные и квалифицированные механизаторы!



ВНИМАНИЕ: При передвижении по дорогам общей сети соблюдайте «Правила дорожного движения»!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Транспортные переезды осуществляйте с соблюдением «Правил дорожного движения», не превышая установленной скорости транспортирования – 20 км/ч!



ВНИМАНИЕ: При движении по дорогам общей сети жатка должна быть установлена и зафиксирована на транспортной тележке, подсоединенной к комбайну!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для предотвращения выхода из строя элементов конструкции жатки вследствие попадания посторонних предметов высота среза стеблей кукурузы при работе на засоренных полях должна быть не менее 200 мм!

Установку высоты среза жатки производите во время работы комбайна с комплектом при помощи гидроцилиндров подъема наклонной камеры.



ВНИМАНИЕ: Все работы, связанные с ремонтом, регулировками и обслуживанием изделий комплекта производите при отключенном приводе жатки и выключенном двигателе комбайна!



ЗАПРЕЩАЕТСЯ нахождение людей вблизи работающей жатки.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться между жаткой и комбайном при включенном двигателе.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация карданных валов жатки без защитных кожухов или с поврежденными кожухами.




ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать и снимать защитные ограждения при включенном двигателе комбайна.





ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация жатки с изношенными или поврежденными ножами и крепежными втулками. Нож необходимо заменить, если его люфт на втулке превышает 1 мм. На одном роторе оба ножа и обе втулки должны заменяться одновременно.




ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При работе комбайна с комплектом во избежание поломки ротора соломоизмельчителя привод соломоизмельчителя должен быть отключен, заслонка установлена в положение укладки стеблей кукурузы в валок!


 **ВНИМАНИЕ:** Не допускайте посторонних лиц в зону погрузки и выгрузки жатки и других изделий комплекта!


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выезд на дороги общей сети с неработающими светосигнальными приборами, установленными на транспортной тележке.


 **ВНИМАНИЕ:** Тщательно проводите подсоединение карданных валов привода жатки. Вилки карданных валов должны быть надежно закреплены в соединениях с другими валами, кожухи карданных валов должны быть зафиксированы при помощи цепочек, закрепляемых свободными концами в отверстиях на раме жатки!


 **ПРИСОЕДИНЕНИЕ** жатки к самоходной молотилке необходимо производить на ровной площадке с твердым грунтом. Операция присоединения может быть произведена из положения жатки на земле или на транспортной тележке.


После агрегатирования с молотилкой проверьте работу жатки на холостом ходу.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация жатки с любыми неисправностями.


 **ВНИМАНИЕ:** В случае обнаружения посторонних звуков при работе комбайна с комплектом необходимо остановить работу комбайна и выключить двигатель. Возобновить работу можно только после устранения причин появления посторонних звуков!

 **ВНИМАНИЕ:** Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту выключите двигатель комбайна, извлеките стартовый ключ, затяните ручной тормоз и установите противооткатные упоры под ведущие колеса комбайна!

 **ВНИМАНИЕ:** Работы по ремонту, техобслуживанию, смазке жатки производите только при выключенном двигателе!


 **ВНИМАНИЕ:** Инструменты и приспособления для проведения технического обслуживания и ремонта должны быть исправными!

 **ВНИМАНИЕ:** Перед сварочными работами на жатке необходимо тщательно очистить жатку и место вокруг нее от растительной массы!

 **ВНИМАНИЕ:** Не оставляйте на жатке после ремонта и регулировок инструмент и другие предметы, попадание их в рабочие органы приводит к аварии!

При мойке и нанесении антикоррозионных смазочных материалов рабочие должны быть обеспечены фартуками, рукавицами и защитными очками.

Содержите жатку в чистоте, один раз в смену очищайте от пожнивных остатков зоны работы цепных передач и мест соединения карданных валов с другими валами.

 **ВНИМАНИЕ:** Не допускайте подтеков масла из редукторов жатки!



ЗАПРЕЩАЕТСЯ разводить костры, производить сварочные работы и применять все виды открытого огня на убираемых массивах.

Место проведения сварочных или других работ с использованием открытого огня должно быть оснащено противопожарными средствами.



ВНИМАНИЕ: При возникновении пожара необходимо сообщить о возгорании в пожарную охрану, засыпать очаг пламени песком или накрыть мешковиной, брезентом или другой плотной тканью, использовать огнетушители комбайна!



ЗАПРЕЩАЕТСЯ заливать горящее топливо водой.







Масло гидравлическое представляет собой горючую жидкость. При загорании масла применимы следующие средства пожаротушения: распыленная вода, пена; при объемном тушении – углекислый газ, состав СЖ6, состав «3,5» и водяной пар.

Знаки безопасности

На жатке нанесены предупредительные и указательные знаки безопасности (символы и пиктограммы), которые содержат важные указания по обеспечению безопасности, а также по эффективному использованию жатки.

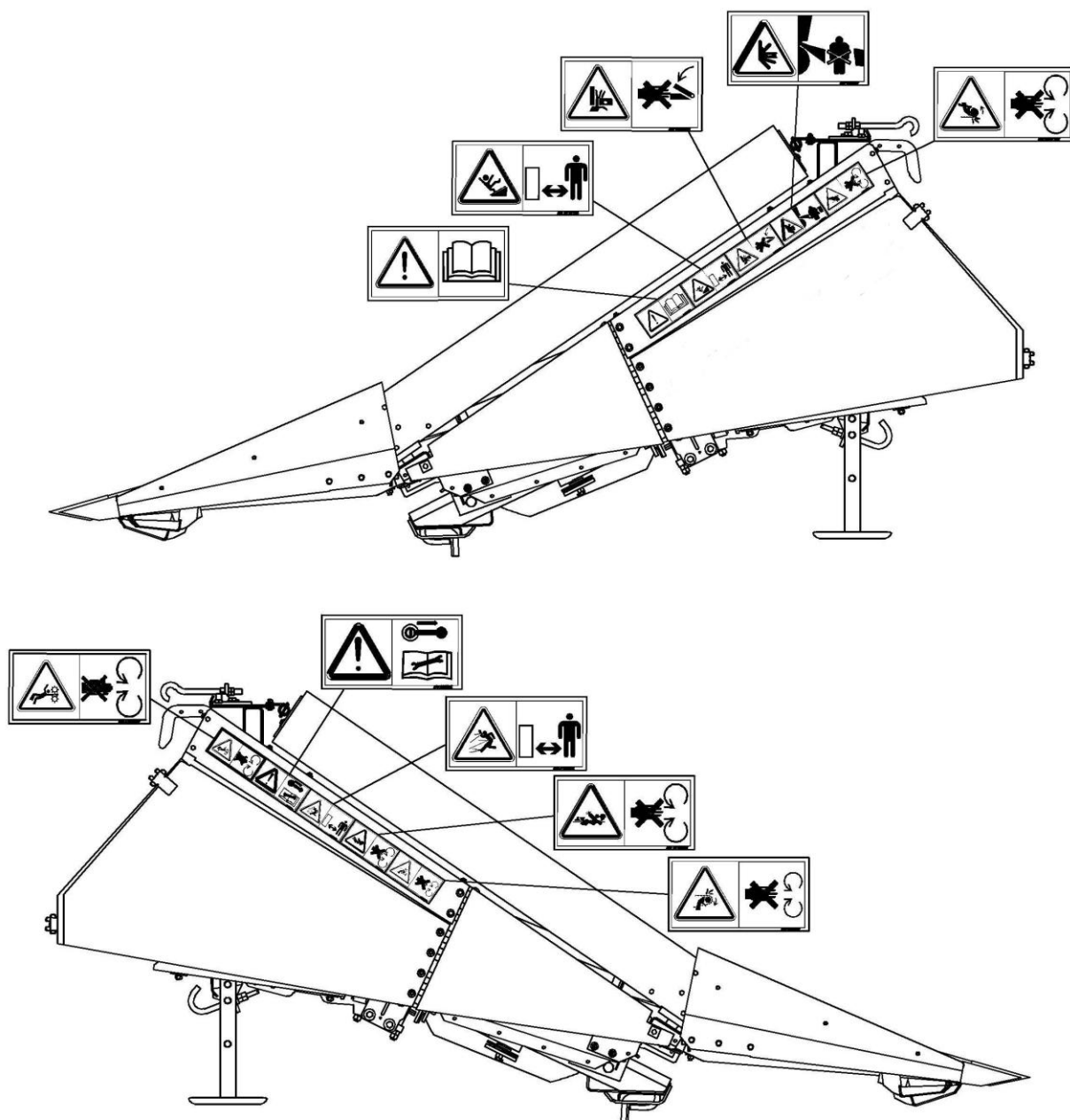
Знаки безопасности должны всегда содержаться в чистоте. При повреждении их следует обновить. Если при эксплуатации заменяются изделия с нанесенными на них символами и пиктограммами, то следует проследить за тем, чтобы на новых изделиях были нанесены соответствующие знаки.

Знаки (символы и пиктограммы) размещенные на жатке и их значения указаны в нижеприведенных таблицах:

	- Место смазки консистентным смазочным материалом
	- Место смазки жидким смазочным материалом
	- Точка подъема
	- Место установки домкрата
	- Символ по технике безопасности. (В разделах РЭ, помеченных таким знаком, приведены особые указания по безопасной и безаварийной эксплуатации)
	- РЭ для механизатора (следует изучить и далее соблюдать требования, изложенные в РЭ)

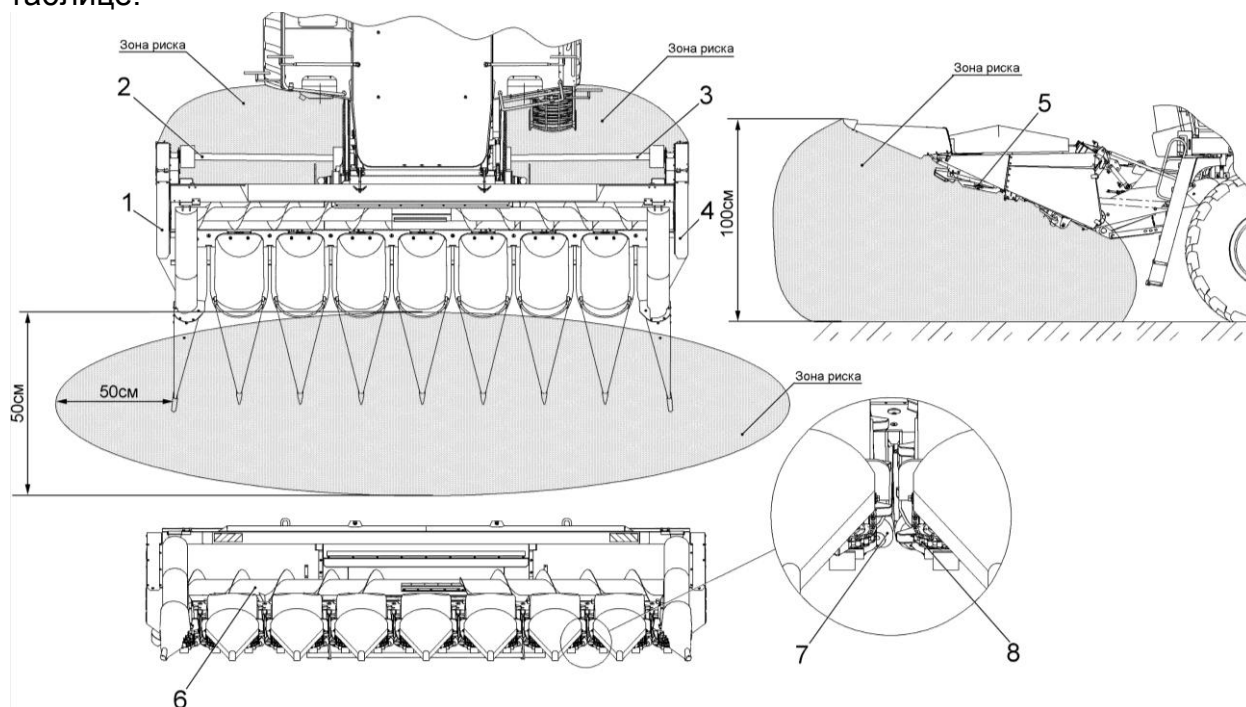
Пиктограммы на жатке	Значения пиктограмм
	Перед началом работы изучите руководство по эксплуатации
	Перед техобслуживанием и ремонтом выключите двигатель комбайна и извлеките стартовый ключ
	Перед входом в опасную зону следует обеспечить безопасность путем блокировки гидроцилиндра подъема наклонной камеры комбайна
	Опасность захвата подающими цепями и вальцами жатки. Находитесь в отдалении от работающей жатки. Выключите двигатель и извлеките стартовый ключ, прежде чем приступать к техническому обслуживанию, ремонту жатки или перед устранением забивания жатки
	Соблюдайте осторожность в опасной зоне. Избегайте соприкосновения любой части тела или одежды с движущимися элементами жатки
	Не открывайте и не снимайте защитные ограждения при включенном двигателе комбайна. Не допускайте соприкосновения любой части тела или одежды с движущимися частями машины
	Не допускайте соприкосновения любой части тела или одежды с карданными валами во время работы жатки
	Не открывайте защитные ограждения и не приближайтесь руками к опасной зоне до полной остановки вращающихся частей после выключения двигателя и при включенном двигателе комбайна
	Не заходите в опасную зону между жаткой и наклонной камерой при включенном двигателе комбайна
	Опасность выброса твердых предметов руслами жатки. Находитесь на безопасном расстоянии от работающей жатки

Расположение на жатке предупредительных и указательных знаков и табличек безопасности представлено на рисунке:



Жатка (виды слева и справа)

Зоны риска и виды опасностей при работе жатки приведены на рисунке и в таблице.



1, 4 - приводы цепные за боковой обшивкой; 2, 3 - валы карданные; 5 - аппараты режуще-измельчающие; 6 – шнек; 7 – вальцы початкоотделяющие, 8 - цепи подающие;

Оборудование, элементы машины, оказывающие опасность	Опасность
Початкоотделяющие вальцы, подающие цепи	Опасность зацепления, закручивания
Шнек	Опасность пореза и закручивания
Боковая обшивка	Опасность ушиба, защемления
Боковые цепные приводы	Опасность зацепления, закручивания
Валы карданные	Опасность закручивания
Пространство между комбайном и жаткой	Опасность задавливания, отталкивания
Режуще-измельчающие аппараты	Опасность ушиба выбрасываемыми камнями, измельченными частями стеблей
Обшивка и делители	Опасность скольжения и спотыкания
Поднятая жатка	Опасность ушиба, придавливания при аварийном самоопускании жатки

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Комплекты оборудования для уборки кукурузы на зерно КОК-6-3, КОК-6-3-01, КОК-6-3-02 предназначены для уборки кукурузы рядового посева с размером междурядья 70 см в агрегате с комбайном зерноуборочным самоходным КЗС-812 «ПАЛЕССЕ GS812»

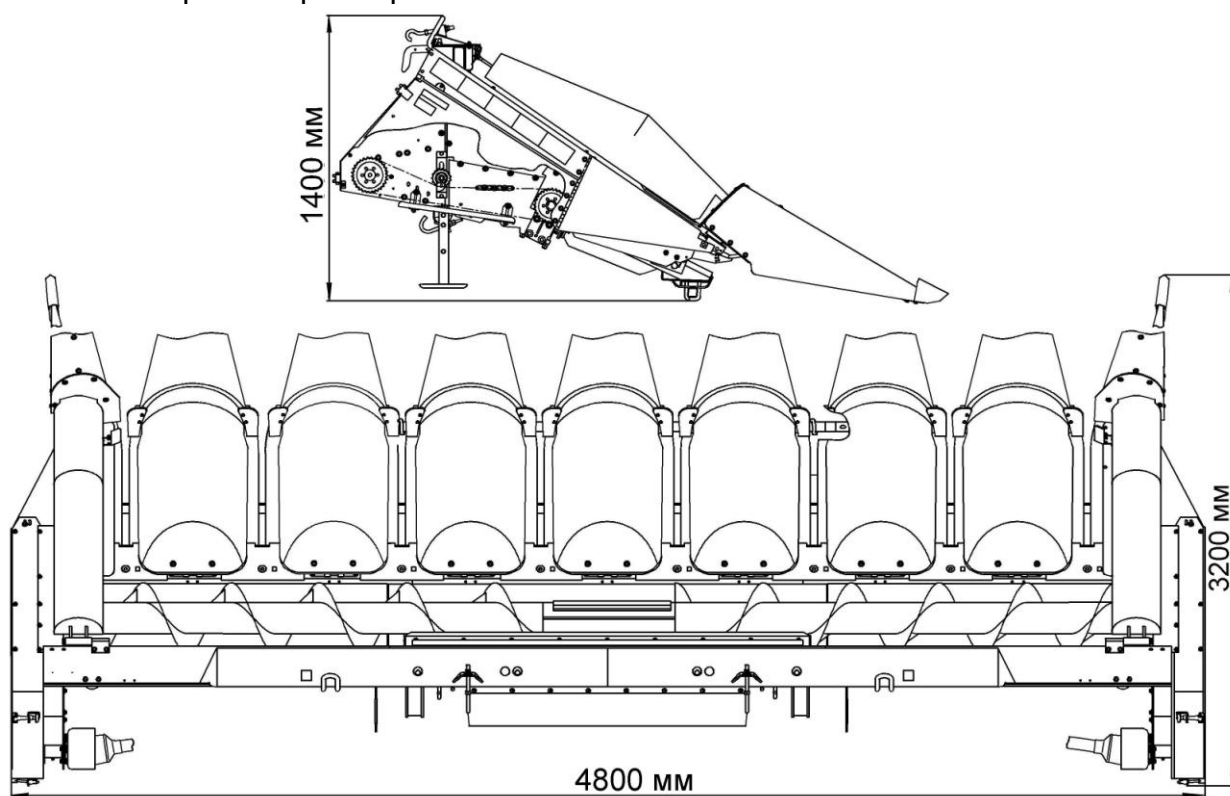
1.2 Технические характеристики

Основные параметры и технические данные комплекта приведены в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Технические данные

Наименование параметров	Значения		
Марка	КОК-6-3	КОК-6-3-01	КОК-6-3-02
Ширина захвата жатки, м	4,2±0,05	4,2±0,05	4,2±0,05
Число убираемых рядков, шт	6	6	
Ширина междурядий, см	70	70	70
Габаритные размеры жатки в рабочем положении, мм:			
- длина	3200	3200	3200
- ширина	4800	4800	4800
- высота	1400	1400	1400
Габаритные размеры жатки на транспортной тележке, мм, (делители установлены в транспортном положении):			
- длина	10000	10000	10000
- ширина	2400	2400	2400
- высота	2300	2300	2300
Скорость движения комбайна с комплектом, км/ч:			
- рабочая	10	10	10
- транспортная	20	20	20
Масса конструкционная, кг:			
- жатки	2300±50	2300±50	2300±50
- комплекта	2800±70	2900±70	2900±70
Срок службы, лет, не менее	10	10	10

1.3 Габаритные размеры жатки



1.4 Основные сведения об изделии

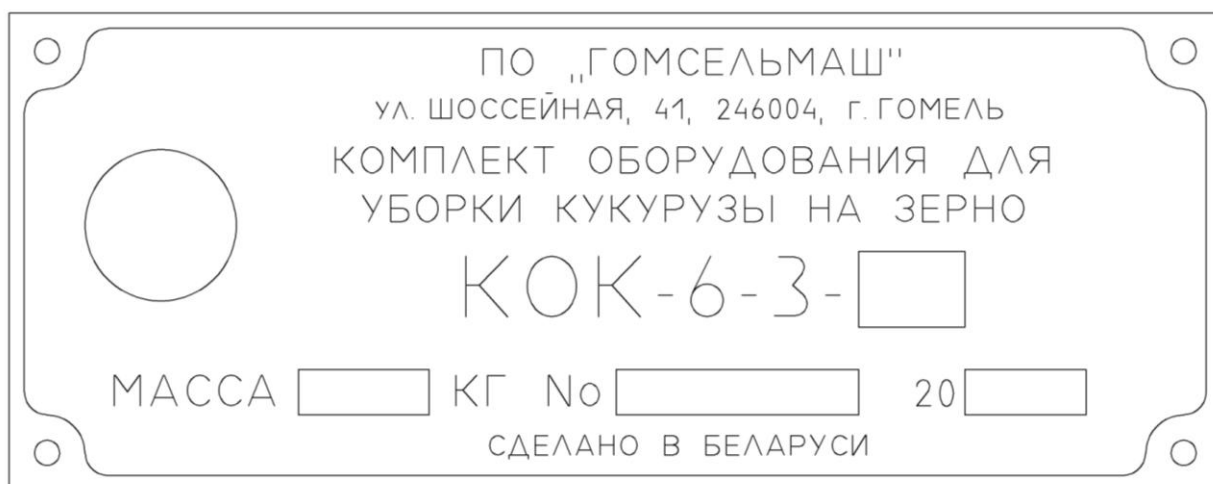
Жатка для зерновых культур

КОК-6-3 _____
обозначение комплектации

Год выпуска _____

Серийный номер

Код машины



Фирменная табличка



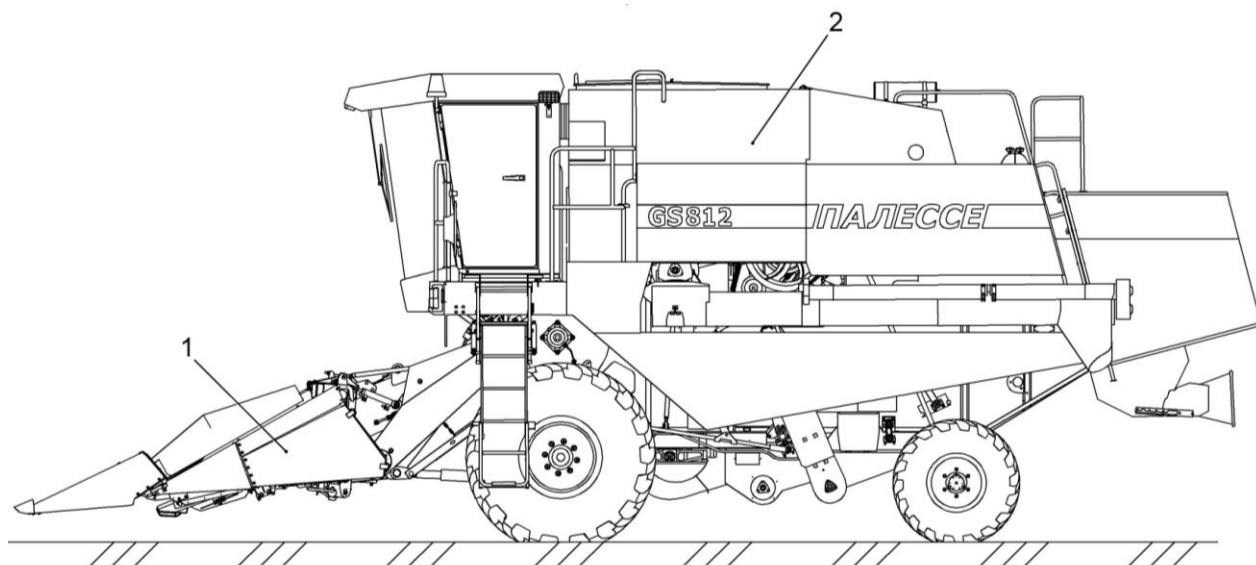
ВНИМАНИЕ! Своевременное заполнение всех разделов руководства по эксплуатации является обязательным условием для рассмотрения претензий к изготовителю.

Руководство по эксплуатации
изучил _____

подпись (расшифровка подписи)

1.5 Устройство и работа

Общий вид комбайна с комплектом изображен на рисунке 1.1.



1 – жатка; 2 молотилка самоходная

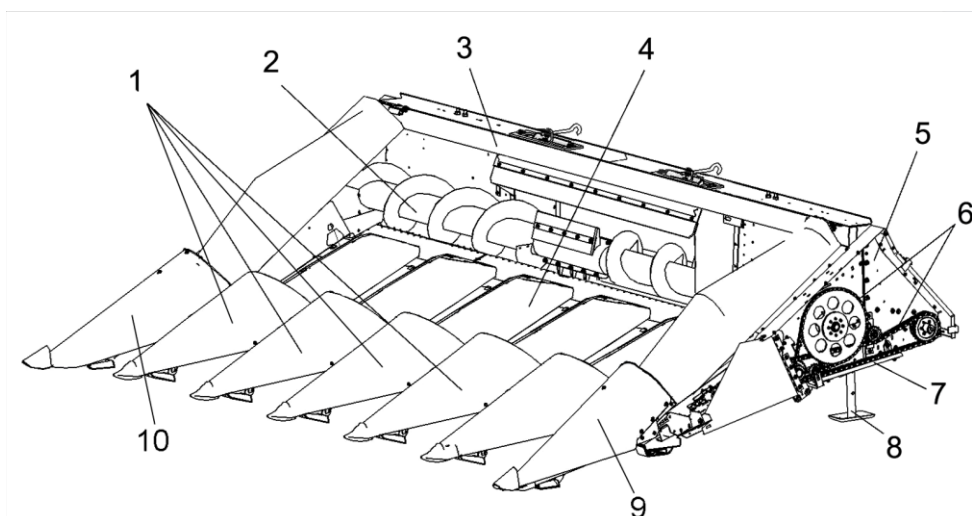
Рисунок 1.1 – Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-812 с комплектом оборудования для уборки кукурузы на зерно КОК-6-3

1.5.1 В состав комплекта КОК- 6-3 входят:

- жатка шестирядная с початкоотделяющими и режуще-измельчающими аппаратами;
- сменное подбарабанье;
- щитки перекрытия межбичевых пространств молотильного барабана;
- сменный фартук соломотряса;
- сменная крышка для домолачивающего устройства;
- сменная звездочка для цепного привода зернотранспортирующих органов;
- изделия для переоборудования наклонной камеры;
- изделия для переоборудования тележки для транспортирования жатки для зерновых культур в тележку для транспортирования жатки для уборки кукурузы;
- понижающий редуктор частоты вращения молотильного барабана (входит в состав комплекта КОК-6-3-01);
- цепной понижающий привод частоты вращения молотильного барабана (входит в состав комплекта КОК-6-3-02).

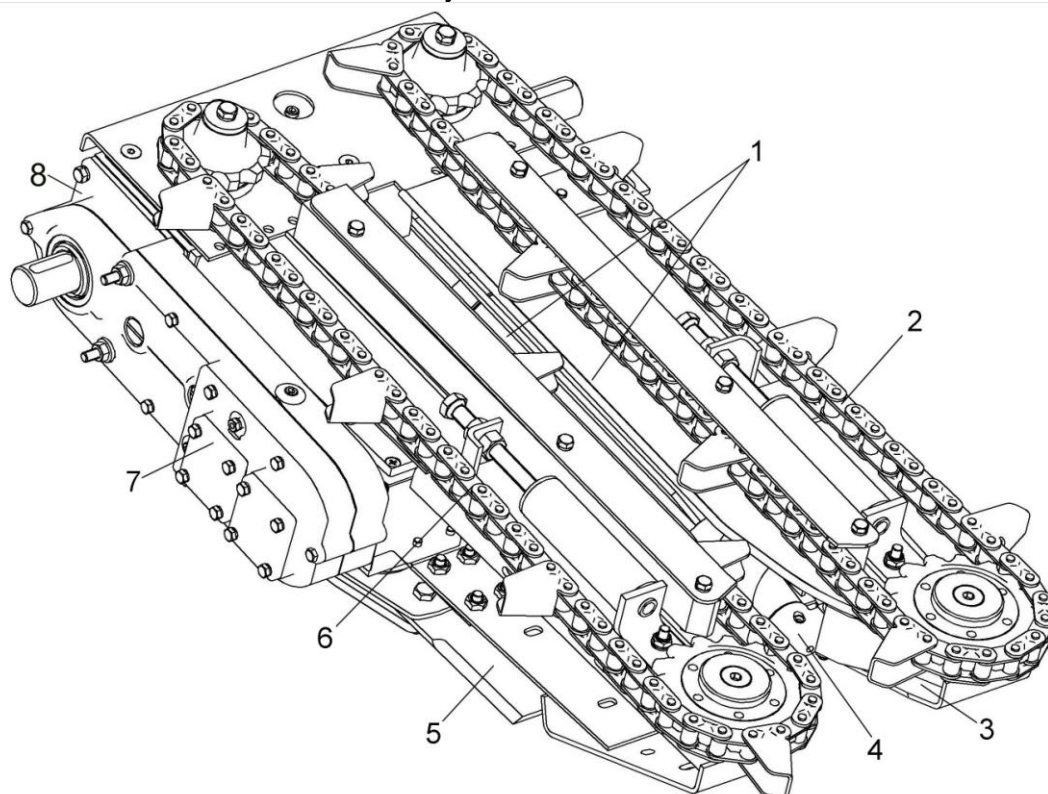
1.5.2 Жатка предназначена для отделения початков от стеблей и подачи их к транспортеру наклонной камеры молотилки, измельчения и разбрасыванию по полю листостебельной массы.

На раме 2 (рисунок 1.2) жатки установлены восемь русел 8, шнек 2, делители 1, носки 3, 13 и механизмы привода рабочих органов.



1 – делители; 2 – шнек; 3 - рама; 4 – русло; 5 - боковина; 6 - цепные приводы; 7 - успокоитель; 8 - стояночная опора; 9, 10 - носки

Рисунок 1.2 – Жатка



1 – пластины отрывочные; 2, 6 – цепи подающие с захватами; 3 – рама русла; 4 – вальцы стеблепротягивающие; 5 – ротор с ножами 7 - редуктор привода ротора; 8 - редуктор привода вальцов и цепей

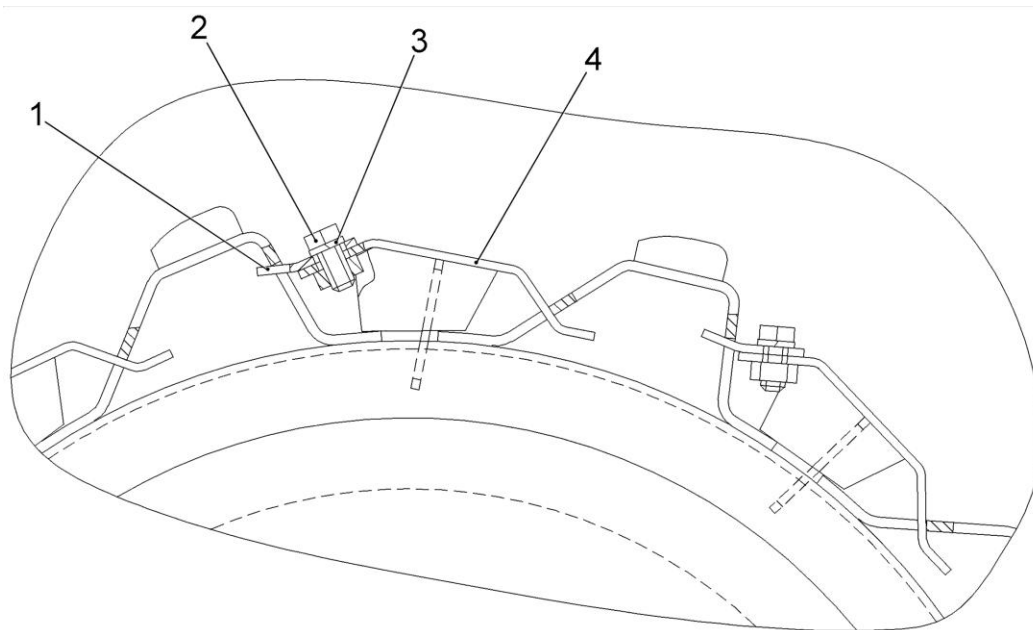
Рисунок 1.3 - Русло

Русла 8 расположены в передней части жатки. При помощи русел производится отделение початков от стеблей и подача их к шнеку, измельчение и разбрасывание листостебельной массы ротором.

Шнек 2 (рисунок 1.2) установлен за подающими цепями русел 8 и предназначен для перемещения початков к выгрузному окну жатки и дальнейшей их подачи на транспортер наклонной камеры.

Делители 1 предназначены для разделения растительной массы и направления стеблей в рабочую зону русел 8. Делители установлены спереди жатки между руслами.

1.5.3 Установка щитков для перекрытия межбичевого пространства молотильного барабана молотилки комбайна производится согласно рисунку 1.4.



1 – планка упорная; 2 – болт; 3 – шайба; 4 – щиток перекрытия барабана

Рисунок 1.4 – Установка щитков для перекрытия барабана

Щитки предназначены для перекрытия межбичевого пространства молотильного барабана, с целью улучшения качества обмолота початков кукурузы и снижения повреждаемости зерна.

Щитки барабана применяются комплектом 10 шт. В комплект входят пять пар щитков с разницей масс щитков в каждой паре не более 20гр. Номер весовой группы (№1...№5) обозначен на внутренней поверхности каждого щитка.

При монтаже щитки из каждой такой пары устанавливаются строго друг против друга на разные стороны барабана (диаметрально противоположно), чтобы не нарушать балансировку барабана.

1.5.4 Сменные деки переднего подбарабья (рисунок 1.5)

Сменные деки с пробивными (перфорированными) овальными отверстиями 19х40мм устанавливаются в молотильном аппарате комбайна вместо основных и предназначены для обмолота кукурузы на зерно.

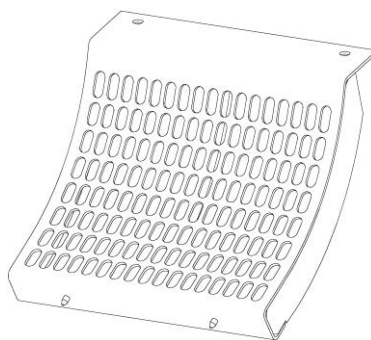
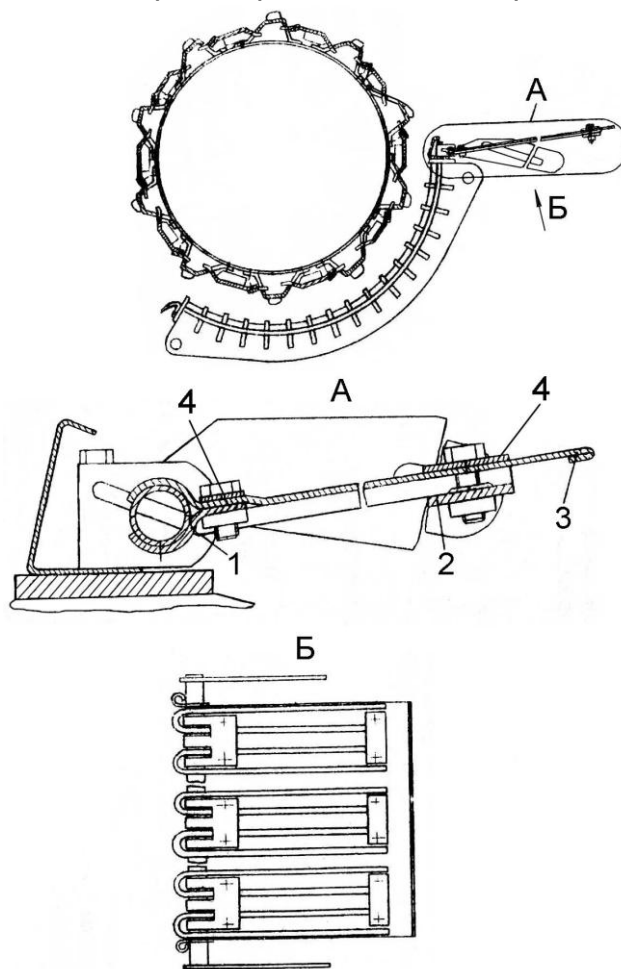


Рисунок 1.5 – Дека переднего подбарабья

Установка щитков перекрытия пальцевой решетки подбарабья, предназначенного для предотвращения повреждений жалюзи верхнего решета продуктами обмолота, производите согласно рисунка 1.6. Болты, крепящие щиток к пальцевой решетке должны быть застопорены при помощи стопорных пластин 4.

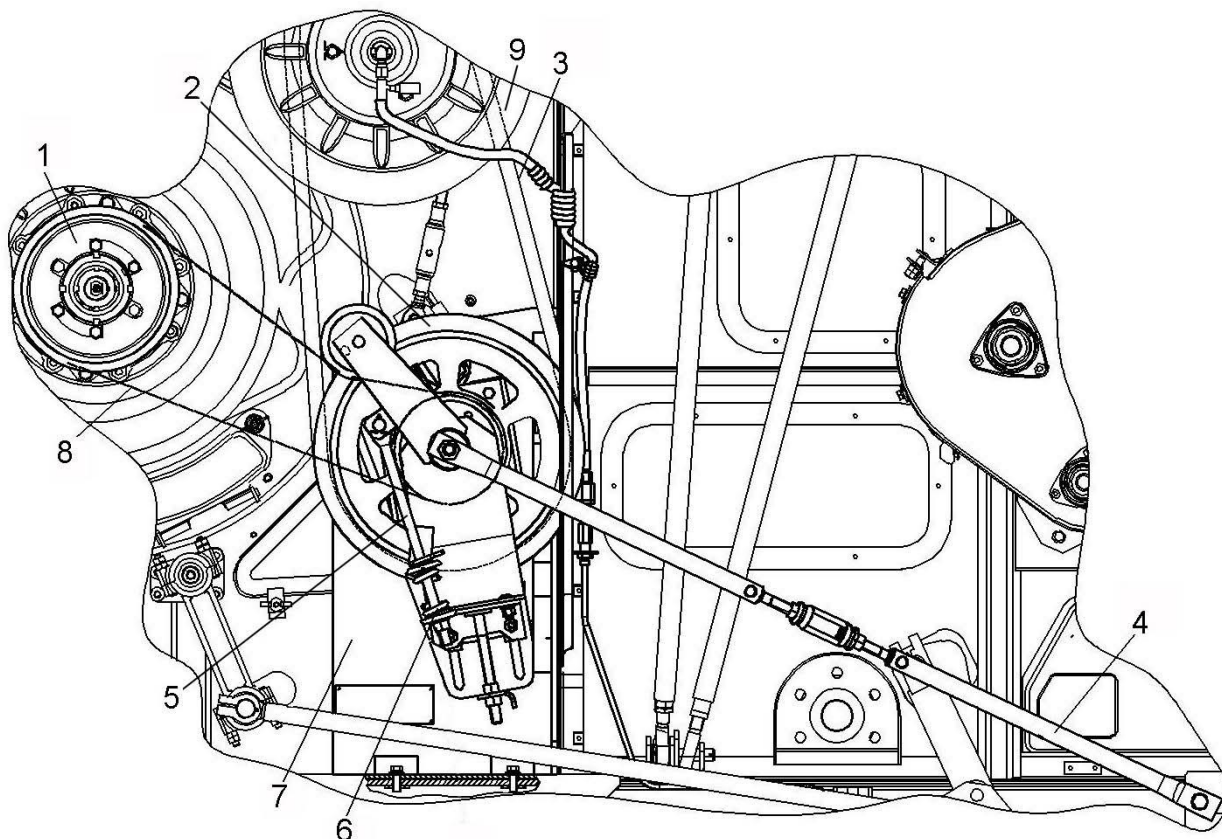


1 – вилка; 2 – планка; 3 – щиток

Рисунок 1.6 – Установка щитка перекрытия пальцевой решетки

1.5.5 Цепной понижающий привод молотильного барабана (входит в состав комплекта КОК-6-3-02) (рисунок 1.7)

Привод предназначен для понижения частоты вращения молотильного барабана с целью уменьшения дробления зерна. Конструкция привода обеспечивает получение различных частот вращения барабана, что позволяет использовать его при уборке не только кукурузы, но и других легкоповреждаемых культур, установку и регулировку понижающего привода производить в соответствии с ИЭ на комбайн.



1 – звездочка; 2 – шкив; 3 – ремень; 4 – растяжка; 5 – тяга; 6 – пружина; 7 – основание; 8 – цепь; 9 – ведущий шкив вариатора

Рисунок 1.7 – Понижающий привод молотильного барабана

1.5.6 Понижающий редуктор молотильного барабана (входит в состав комплекта КОК-6-3-01) устанавливается и регулируется согласно ИЭ на комбайн.

1.5.7 Сменный фартук соломотряса

Сменный усиленный фартук соломотряса устанавливается вместо основного фартука.

1.5.8 Сменная звездочка цепного привода зернотранспортирующих рабочих органов

Сменная звездочка цепного привода с числом зубьев $z=21$ предназначена для повышения производительности зернотранспортирующих рабочих органов и устанавливается вместо основной звездочки ($z=17$). При необходимости, следует добавить в приводную цепь одно – два звена из комплекта ЗИП.

1.5.9 Комплект из пяти щитков для перекрытия клавиш соломотряса (рисунок 1.8)

Комплект предназначен для предотвращения повреждений первого и второго каскадов клавиш соломотряса продуктами обмолота при работе комбайна на уборке кукурузы.

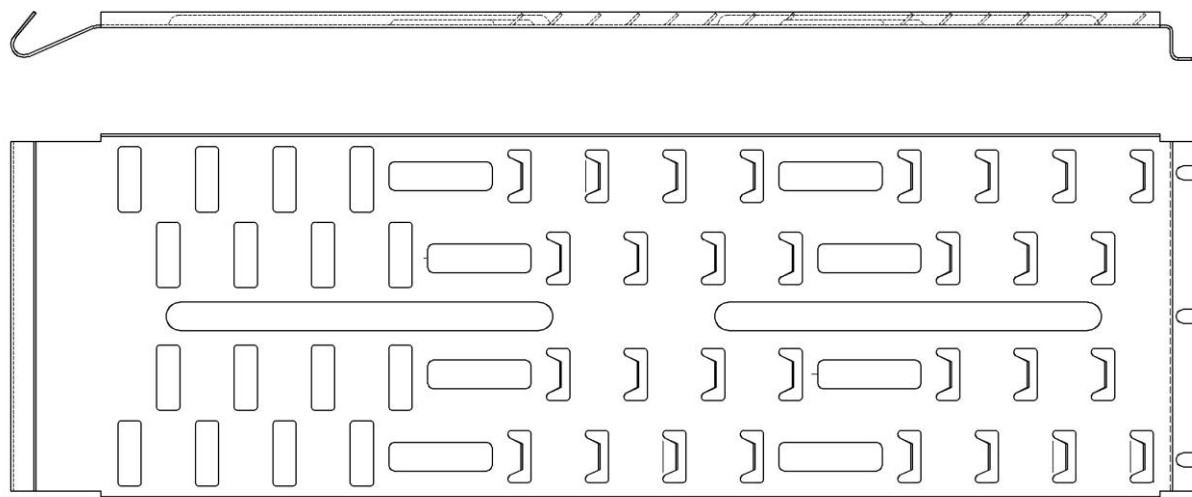
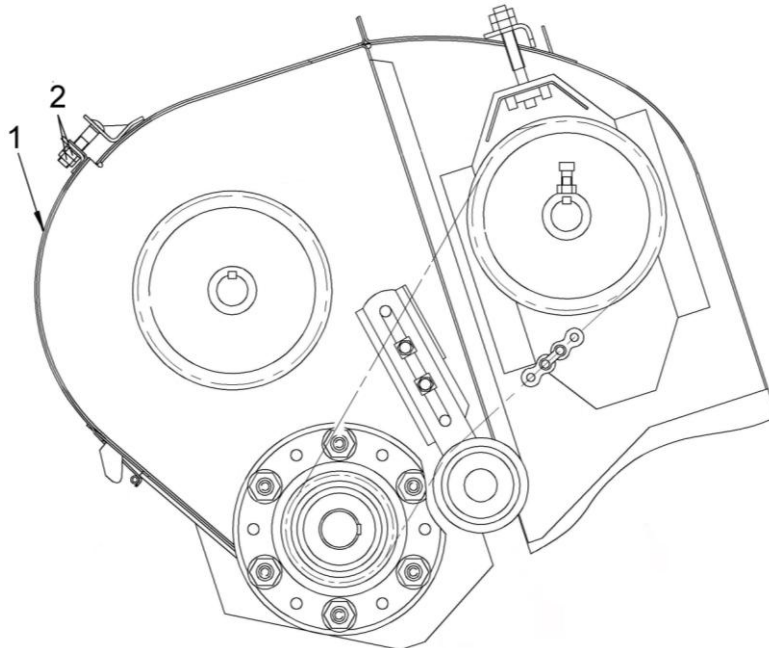


Рисунок 1.8 –Щиток перекрытия клавиш соломотряса

1.5.10 Сменная крышка домолачивающего устройства

Сменная крышка устанавливается в домолачивающем устройстве вместо крышки с декой с целью уменьшения дробления зерна кукурузы (рисунок 1.9).

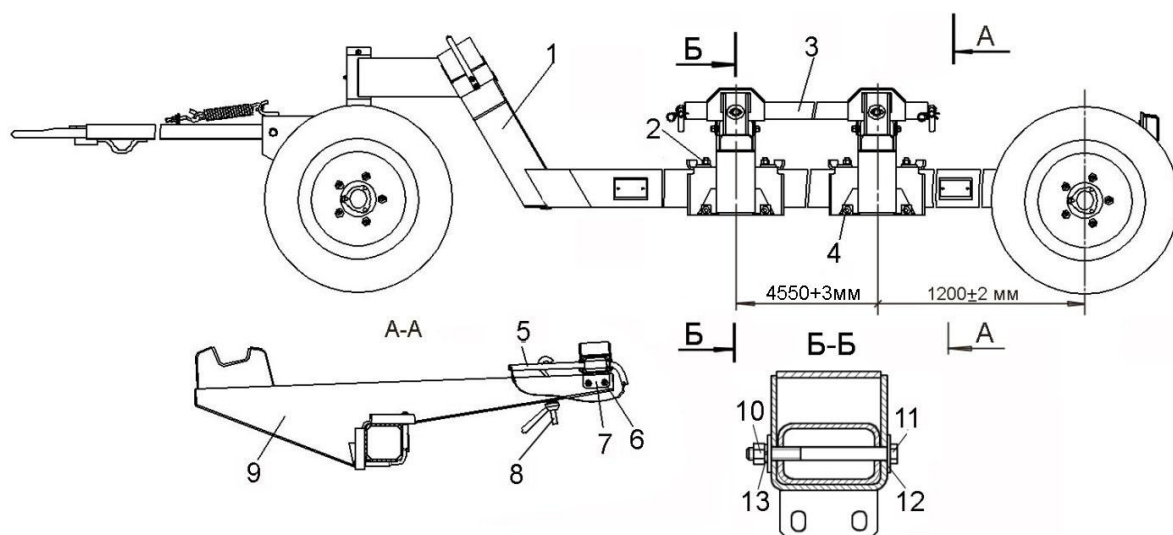


1 – крышка; 2 – гайки

Рисунок 1.9 – Привод домолачивающего устройства

1.5.11 Переоборудование транспортной тележки

При движении по дорогам общей сети жатку следует перевозить на переоборудованной транспортной тележке жатки для зерновых культур. При этом необходимо жатку для зерновых культур снять с транспортной тележки и установить ее на ровную горизонтальную поверхность, подложить под передний брус и заднюю трубу (у боковин) деревянные бруски. С транспортной тележки необходимо демонтировать лонжероны и установить ложементы 9 и балку 3 в соответствии с рисунком 1.10.

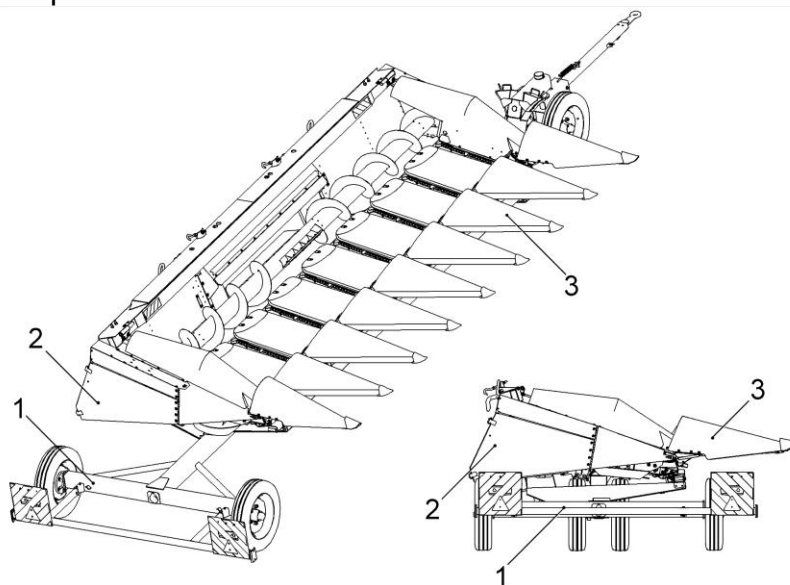


1 – тележка транспортная; 2 – гайка M16 ($M_{кр} = 180...220 \text{ Н} \cdot \text{м}$); 3 – балка; 4 – накладка; 5 – фиксатор; 6 – гайка M12 ($M_{кр} = 80...100 \text{ Н} \cdot \text{м}$); 7 – ловители; 8 – зацеп; 9 – ложемент; 10 – гайка M12 ($M_{кр} = 80...100 \text{ Н} \cdot \text{м}$); 11 – болт M12x140; 12 – шайба A12; 13 – шайба 12 65Г

Рисунок 1.10 – Переоборудование транспортной тележки

Жатку установить на транспортную тележку и перевести делители в транспортное положение, как показано на рисунке 1.9, произвести фиксацию жатки на тележке, используя фиксаторы 5 (рисунок 1.10) и зацепы 8.

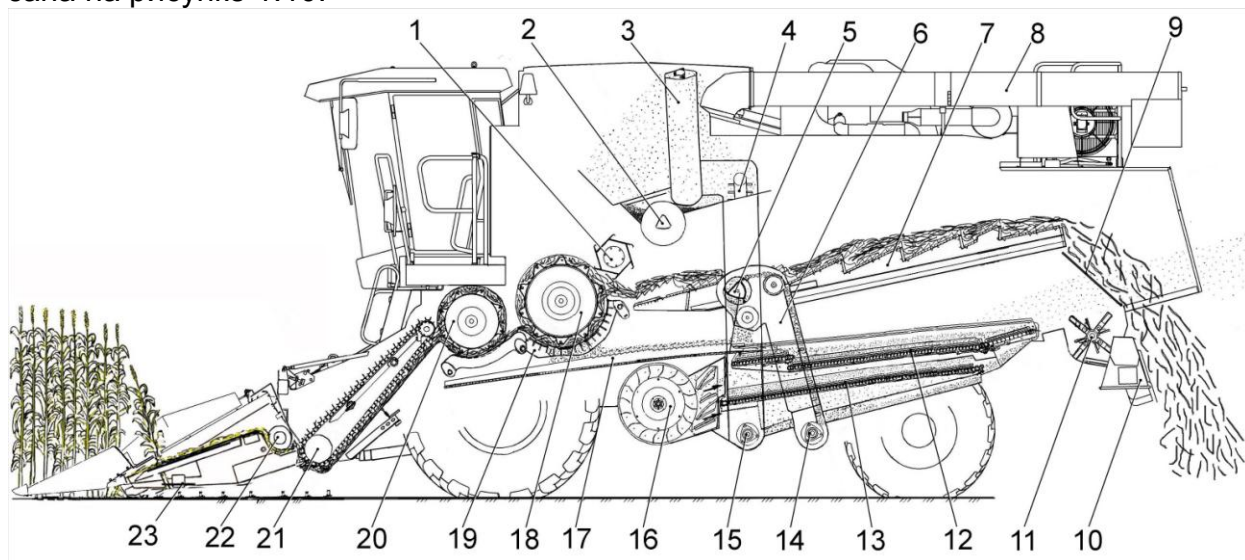
После присоединения тележки с жаткой к молотилке комбайна соединить электрические разъемы тележки и молотилки комбайна и проверить работу светосигнальных приборов тележки.



1 – тележка; 2 - жатка; 3 – делители

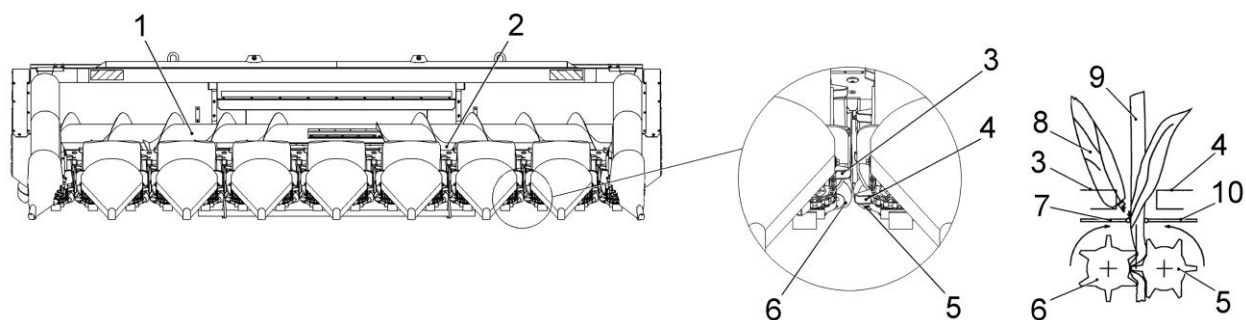
Рисунок 1.11 – Жатка, установленная на тележке в транспортном положении

1.6 Технологический процесс работы комбайна при уборке кукурузы на зерно
 Схема выполнения технологического процесса комбайном с комплектом показана на рисунке 1.10.



1 – биту отбойный; 2 - шнек горизонтальный; 3 - шнек загрузной зерновой; 4 - элеватор зерновой; 5 - устройство домочащающее; 6 - элеватор колосовой; 7 - соломотряс; 8 - шнек выгрузной; 9 – заслонка; 10 - дефлектор; 11- соломоизмельчитель; 12 - стан верхний решетный; 13 - стан нижний решетный; 14 - шнек колосовой; 15 - шнек зерновой; 16 - вентилятор; 17 - доска стрясная; 18 - барабан молотильный; 19 - подбарабанье; 20 - барабан-ускоритель; 21 - транспортер наклонной камеры; 22 – шнек; 23 - режущее – измельчающий аппарат;

Рисунок 1.10 – Схема технологического процесса работы комбайна с комплектом



1 – шнек; 2 - желоб собирательный; 3, 4 - цепи подающие; 5, 6 - вальцы початкоотделяющие; 7, 10 - пластины отрывочные; 8 - початок кукурузный; 9 - стебель кукурузный

Рисунок 1.11 – Схема функциональной работы жатки

При уборке кукурузы на зерно (рисунок 1.10) комбайн движется вдоль рядков. Стебли кукурузы 9 (рисунок 1.11) направляются делителями в русла жатки, захватываются подающими цепями 3, 4, вводятся в початкоотделяющие аппараты и протягиваются через рабочую щель между отрывочными пластинами 7, 10, где происходит отрыв початков 8, срез и измельчение стеблей 9 режуще-измельчающим аппаратом 23 (рисунок 1.10). Оторванные початки 8 (рисунок 1.11) цепями с захватами 3, 4 подаются к шнеку 22 (рисунок 1.10), лопатки которого подают их к транспортеру наклонной камеры 21, через выгрузное окно жатки.

Транспортер наклонной камеры 21 подает поток массы в молотильный аппарат, вначале к барабану-ускорителю 20, затем к молотильному барабану 18. В процессе обмолота початков до 90% зерна, мелких частиц растительной массы просыпаются через решетки двух подбарабаньев 19 на стрясную доску 17, которая транспортирует их к верхнему решетному стану 12. Остальная часть продуктов обмолота отбрасывается отбойным битером 1 на клавиши соломотряса 7, на которых происходит дальнейшее выделение зерна из растительной массы. С клавиш сепарированная масса попадает на заслонку 9 и далее на поле с образованием валка. При продвижении слоя продуктов обмолота по стрясной доске 17 происходит его предварительное разделение на фракции с перемещением зерна в нижнюю часть слоя, а остальных частиц - в верхнюю. В зоне перехода слоя между пальцевой решеткой стрясной доски 17 и верхним решетным станом 12 происходит его разрыхление и продувка воздушным потоком создаваемым вентилятором очистки 16. При этом незерновая часть растительной массы выдувается из молотилки.

После просеивания растительной массы через ячейки дополнительного, верхнего и нижнего решет зерно попадает на скатную доску, с которой оно транспортируется в зерновой шнек. Затем зерно шнеком подается к зерновому элеватору и далее загрузочным шнеком в бункер.

Стержни початков с невымолоченным зерном просеиваются через жалюзи удлинителя верхнего решета и попадают в колосовой шнек 14, который транспортирует их к устройству домолачивающему 5 настроенному на режим работы домолота кукурузных початков. Далее продукты домолота вновь выбрасываются распределительным шнеком на стрясную доску 17 для возобновления процесса сепарации зерна из растительной массы.

После заполнения бункера зерно выгружают в транспортное средство при помощи системы выгрузных шнеков 8, при этом поворотный выгрузной шнек должен быть установлен в рабочее положение.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

На поле не должно быть уклонов (более 8°) и неровностей, которые могут повредить рабочие органы комбайна с комплектом. Попадание посторонних предметов в жатку может вызвать эксплуатационный отказ или аварию.

Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы соблюдайте правила эксплуатации, изложенные в ИЭ комбайна и настоящем РЭ, а также:

- периодически проверяйте высоту среза;
- следите, чтобы делители жатки не зарывались в почву. При движении установку положения делителей производите гидроцилиндрами подъема наклонной камеры;
- начинайте движение в загоне только при полных оборотах вала двигателя;
- прокрутите агрегат в течение 0,5 – 1 мин перед его остановкой для удаления всего технологического продукта из рабочих органов;
- внимательно следите за работой всех механизмов жатки. Не допускайте забивания ее рабочих органов, так как несвоевременная остановка жатки при забивании, приводит к увеличению потерь урожая и поломкам.

2.2 Подготовка комплекта к использованию

2.2.1 При подготовке нового комплекта к использованию специалистами дилерских центров производится предпродажная подготовка, которая включает в себя следующие виды работ:

- проверку комплектации комплекта;
- расконсервацию;
- досборку и обкатку;
- устранение выявленных недостатков;
- инструктаж механизаторов по правилам эксплуатации, обслуживания и хранения комплекта.

2.2.2 При подготовке комплекта к использованию после длительного хранения произведите следующие виды работ:

- проверьте состояние демонтированных сборочных единиц и деталей, а также крепления, все обнаруженные дефекты устраните до их установки;
- расконсервируйте законсервированные при подготовке к длительному хранению (пункт 4.2.2) составные части комплекта;
- произведите досборку снятых для хранения на складе составных частей комплекта;
- проведите техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э) (пункт 3.1).

2.3 Переоборудование

2.3.1 Переоборудование наклонной камеры

1) демонтировать с левой стороны:

- ограждения цепи;
- однорядную цепь привода адаптера;
- ведущую, ведомую, обводную и натяжную однорядные звездочки цепного контура;

- успокоитель цепи;
- с правой стороны, с верхнего вала наклонной камеры демонтировать предохранительную муфту (муфта настроена на момент срабатывания (630 ± 30) Н·м);
- отрегулировать зазор между гребенками транспортеров и днищем рамы в пределах от 30 до 35 мм. согласно пункта 2.6.14.

2) на наклонную камеру установить:

- из комплекта монтажных частей предохранительную муфту 12 (муфта настроена на момент срабатывания (1325 ± 25) Н·м) (рисунок 2.1);

- звездочки 11 и 13 закрепить звездочки на валах болтами с $M_{кр}=80 \dots 100$ Н·м;

- звездочки 7 и 8. Закрепить звездочку 7 гайкой с $M_{кр}=80 \dots 100$ Н·м. Звездочку 8 закрепить демонтированным болтом 9 с шайбой 10. Окончательную затяжку болта производит с $M_{кр}=80 \dots 100$ Н·м. после регулировки натяжения цепи;

- двурядную цепь 3. Замки или шплинты должны находиться с лицевой стороны цепи;

- успокоитель 14. Планки успокоителя цепи должны касаться роликов цепи при отсутствии стрелы ее провисания. Регулировку производить перемещением уголка успокоителя по овальным пазам в кронштейне рамы;

- стрела провисания ветви цепи 3 при приложении силы 160 ± 10 Н должна составлять 25 ± 5 мм. Регулировку производить перемещением натяжной звездочки 8. Отклонение от плоскостности венцов звездочек 7, 8, 11, 13 не более 2 мм.

- установить подбарабанье рисунок 1.5;

- установить щитки 4 (рисунок 1.4). Щитки одной весовой группы необходимо устанавливать на молотильном барабане строго напротив друг друга на разные стороны барабана (диаметрально противоположно. Болты 2 затянуть с $M_{кр}=48 \dots 60$ Н·м.;

- установить щитки рисунок 1.6 на первые каскады клавиш соломотряса.

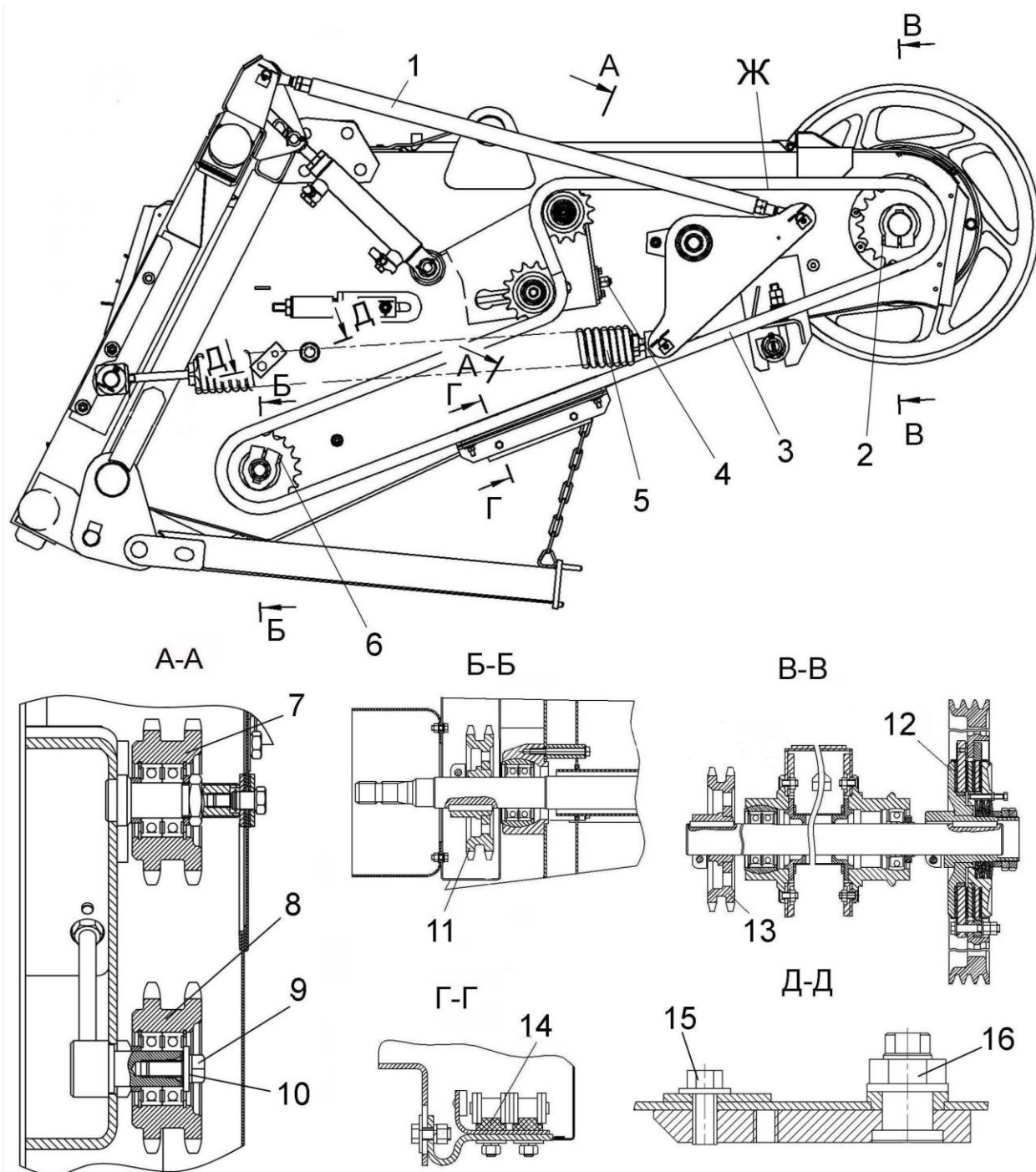
- установить сменную звездочку в цепном приводе транспортирующих рабочих органов молотилки. При необходимости в приводную цепь дополнительно установить одно – два переходных звена из комплекта ЗИП.

- установить сменную крышку 1 (рисунок 1.9). Затяжку гаек 2 производить с $M_{кр}=90 \dots 100$ Н·м. Контргайки после затяжки довернуть на $1/8 - 1/6$ оборота;

- установить сменный фартук.



ВНИМАНИЕ: Натяжение цепи за счет перемещения успокоителя не допускается!



1 – тяга; 2, 6, 9, 15 – болты; 3 – цепь; 4 – винт; 5 – пружина; 7, 8 – звездочки; 10 – шайба; 11 – звездочка (z=25); 12 – предохранительная муфта; 13 – звездочка (z=27); 14 – успокоитель; 16 – гайка

Рисунок 2.1 – Наклонная камера

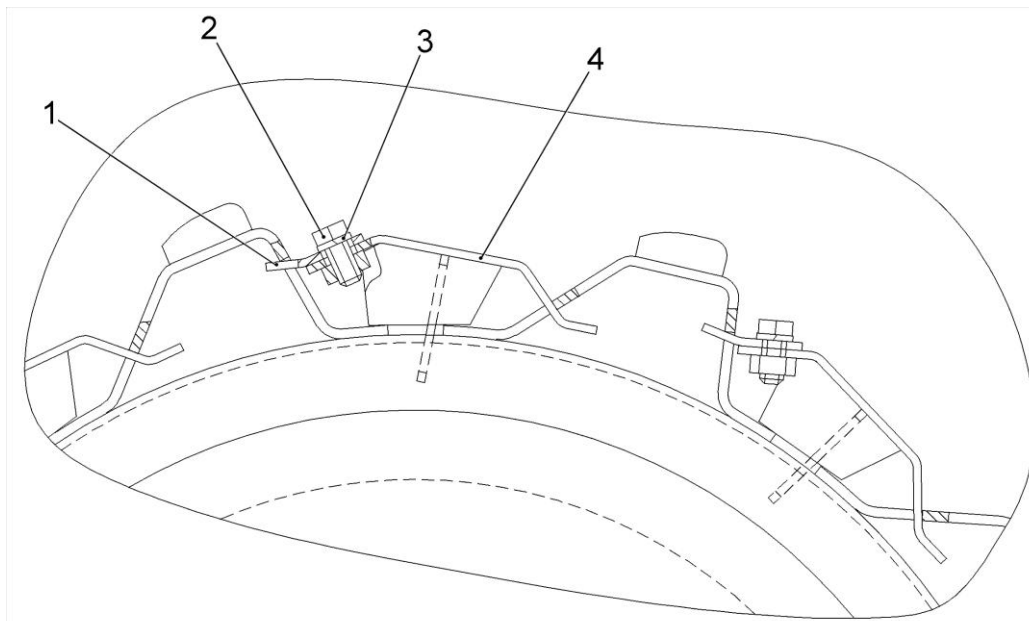
2.3.2 Переоборудование молотильного аппарата

Установка щитков перекрытия межбичевых пространств молотильного барабана

Перед установкой щитков тщательно очистите внутреннюю полость молотильного барабана от продуктов обмолота и случайных предметов.

Установите щитки 4 (рисунок 2.2) перекрытия межбичевых пространств.

Щитки 4 крепятся между бичами таким образом, чтобы его выступы, расположенные вдоль длинной стороны, вошли в проемы подбичников барабана. Фиксируются щитки планками упорными 1, которые заводятся выступами в проемы соседнего подбичника и крепятся к щиткам 4 болтами 2. Надежность крепления щитков и бичей барабана необходимо периодически проверять.



1 – планка упорная; 2 – болт; 3 – шайба; 4 – щиток перекрытия барабана;

Рисунок 2.2 – Установка щитков перекрытия межбичевых пространств

2.3.3 Установка сменных дек:

Три сменные деки устанавливаются вместо основных прутково-планчатых при помощи того же крепежа.

2.3.4 Установка щитков перекрытия клавиш соломотряса

Для предотвращения поломок соломотряса продуктами обмолота при работе комбайна на уборке кукурузы первые каскады клавиш необходимо перекрыть щитками.

Последовательность установки:

- завести щиток (рисунок 2.3) за переднюю стенку гребенки первого каскада и установить;

- закрепить щитки в нужном положении болтами, болты зажать с $M_{кр}=22...25 Н.м$.

Затем установите:

- сменную крышку на корпусе домолачивающего устройства вместо крышки с декой;

- сменную звездочку ($z=21$) цепного привода зернотранспортирующих органов вместо основной звездочки ($z=17$);

- сменный усиленный фартук соломотряса вместо имеющегося.

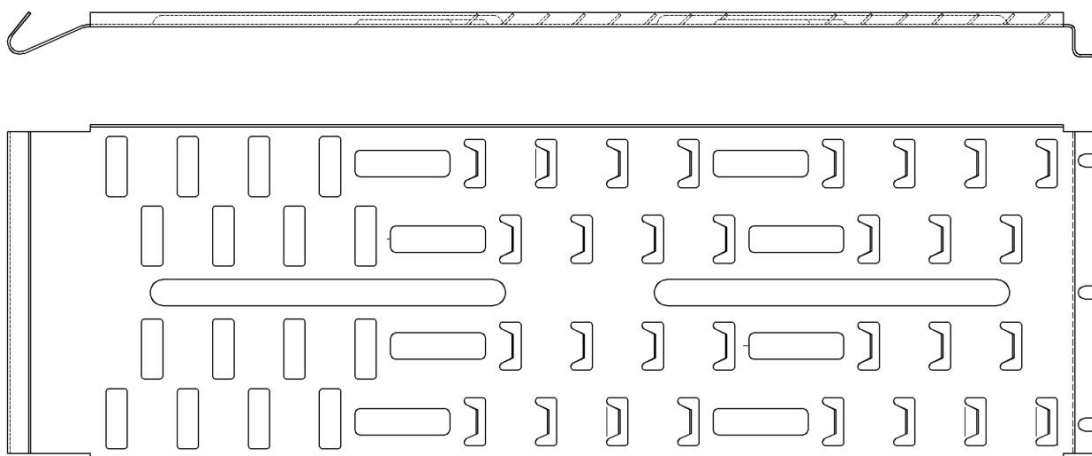


Рисунок 2.3 – Установка щитков перекрытия соломотряса

2.4 Агрегатирование

Агрегатирование жатки с молотилкой возможно при расположении жатки на транспортной тележке или на площадке.

В обоих случаях площадка должна быть ровной.

При агрегатировании жатки с площадки стояночные опоры жатки должны быть зафиксированы пальцем – фиксатором в верхнем отверстии стояночной опоры.

Подъедьте к жатке так, чтобы верхняя балка переходной рамки плавно зашла в ловители жатки. Плавно поднимите наклонную камеру, при этом под собственным весом жатки произойдет прилегание опорных поверхностей переходной рамки к ответным частям рамы жатки. Зафиксируйте жатку с помощью ее нижних резьбовых зацепов крюков. После этого соедините двумя резьбовыми зацепами кронштейны на верхней балке рамы жатки с серьгами, расположенными в передней части рамы наклонной камеры.

Установите правый и левый карданные валы привода жатки (комплект ЗИП жатки). При этом конец карданного вала со встроенной предохранительной муфтой устанавливается на входной вал жатки, а другой – на вал привода жатки, расположенный на наклонной камере комбайна. Зафиксируйте кожухи карданных валов цепочками.

Поднимите стояночные опоры, палец-фиксатор должен быть установлен и закреплен в нижнем отверстии опоры.

2.5 Обкатка

Обкатка является обязательной операцией перед пуском комплекта в эксплуатацию.

Убедитесь в отсутствии людей в опасных зонах возле комбайна.

Обкатка комплекта

Работу комбайна с комплектом проверьте на холостом ходу в течение 2 минут при частоте вращения входных валов жатки 200 об/мин и в течение 5 минут при вращении 500 об/мин.

При появлении посторонних звуков немедленно остановите комбайн с комплектом, определите источник звука и устраните причину его возникновения.

Обкатку в работе необходимо производить в течение 6 – 8 часов при скорости комбайна 4 – 5 км/ч и номинальных оборотах вала двигателя.

После первых 10 часов работы в полевых условиях проверьте и при необходимости подтяните приводные и подающие цепи комплекта.

После окончания обкатки проведите ТО-1 (в соответствии с разделом 3).

2.6 Регулировки

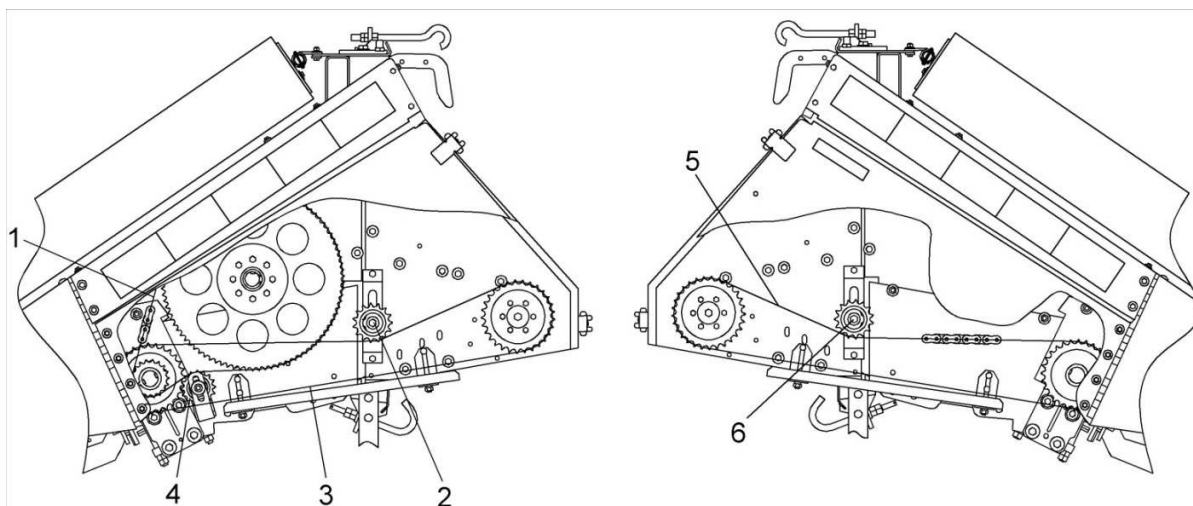
2.6.1 Перед началом работы:

- 1) установите зазор между бичами молотильного барабана и подбарабаньем - на входе 35...45 мм, на выходе 18...25 мм;
- 2) установите зазор между пластинами жалюзи решет очистки молотилки:
 - дополнительного - 16 мм;
 - верхнего - 14 мм;
 - удлинителя - 0 мм;
 - нижнего - 10 мм;
- 3) установите частоту вращения вентилятора очистки - 720...850 об/мин в зависимости от влажности зерна;
- 4) установите при помощи вариатора частоту вращения молотильного барабана 320...364 об/мин, при включенном понижающем редукторе, при влажности кукурузы до 25 %. При влажности больше 25 % следует отключить редуктор и убирать кукурузу на минимальных оборотах молотильного барабана 441 об/мин;
- 5) установите высоту среза стеблей кукурузы 100...150 мм (на засоренных полях не менее 200мм). Установку производите гидроцилиндрами подъема наклонной камеры.

Окончательную настройку и регулировку производите, исходя из конкретных условий уборки.

2.6.2 Регулировка цепных передач жатки

Регулировку цепных передач 1, 3, 5 (рисунок 2.4) производите перемещением по овальным пазам натяжных звездочек 4, 2, 6 соответственно. Стрела провисания ведомой ветви при приложении усилия (150...170) Н должна быть: для цепи 1 – 10...15мм; для цепей 3 и 5 – 30...40мм.



1, 3, 5 – передачи цепные; 2, 4, 6 – звездочки натяжные

Рисунок 2.4 – Регулировка цепных передач



ЗАПРЕЩАЕТСЯ удаление предохранительных замков с ограждений привода.

Замки на боковых ограждениях открываются при помощи отвертки (рисунок 2.5).

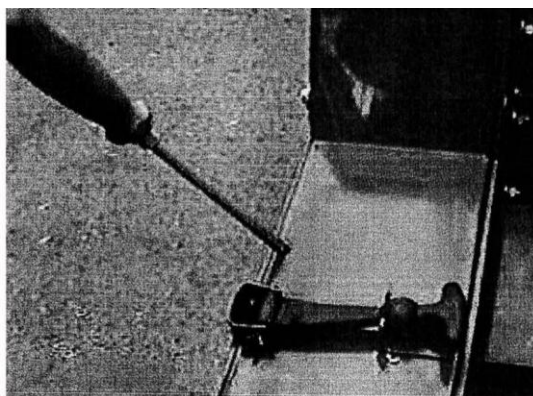


Рисунок 2.5 – Боковое ограждение

2.6.3 Регулировка высоты среза и положения мысов делителей жатки:

При уборке прямостоящей кукурузы для регулирования высоты среза опустите жатку так, чтобы расстояние от башмаков расположенных в передней части початкоотделяющих аппаратов до почвы составляло 80...150 мм. При таком положении жатки, правильно установленные делители касаются носками почвы. Далее установку жатки в рабочее положение производите визуально, опуская ее до положения, при котором носки делителей касаются почвы. При работе на полях с неровным рельефом, для предотвращения поломок, положение делителей следует отрегулировать таким образом, чтобы расстояние от носков делителей до почвы составляло 50...70 мм.

Проверить высоту среза, можно ориентируясь на высоту стерни кукурузы, остающейся после рабочего прохода агрегата. Высота стерни должна быть в пределах (100-150) мм. Максимальная высота среза определяется расположением початков на стеблях кукурузы.

При уборке на засоренных полях высота среза стеблей должна быть не менее 200 мм.

2.6.4 Регулировка шнека жатки

На левой цапфе шнека установлена фрикционная муфта, для предотвращения поломок в чрезвычайных случаях.

2.6.5 Регулировка валцов початкоотделяющего аппарата

В процессе регулировки следует соблюдать три важных параметра:

1 Параллельность осей валцов (рисунок 2.6)

Расстояние между двумя корпусами подшипников должно быть 55 мм. Это расстояние можно увеличивать или уменьшать при помощи прокладок. В том случае, если ребра валцов изнашивались, то для дальнейшей работы, указанное расстояние можно уменьшать до 48 мм.

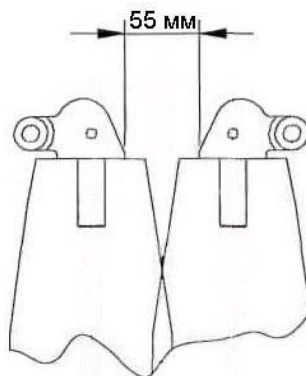


Рисунок 2.6 - Регулировка расстояния между осями валцов

2 Регулировка уплотнения типа «Лабиринт» в передних опорах валцов (рисунок 2.7)

В передних опорах валцов используются игольчатые роликоподшипники. Защитой подшипника служат два сальника и лабиринтное уплотнение, которое функционирует в том случае, если между неподвижным корпусом подшипника и вращающимся валцом расстояние составляет, не более 1 мм.

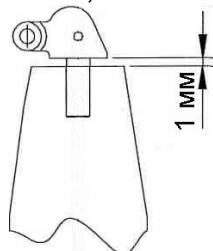
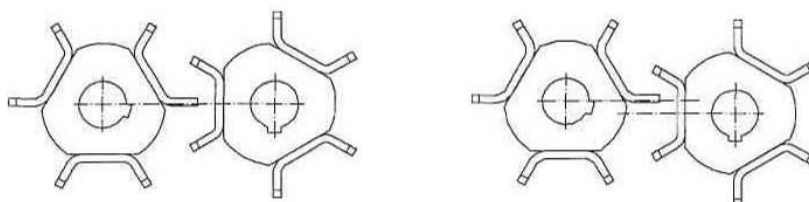


Рисунок 2.7 - Регулировка уплотнения типа «Лабиринт»

3 Регулировка положения осей валцов в вертикальной плоскости (рисунок 2.8)

Корпус подшипника в передней опоре вальца присоединяется к каркасу початкоотделяющего узла через овальные отверстия, поэтому требуется следить за параллельностью осей валцов. Достаточно визуальной регулировки.



Правильно

Неправильно

Рисунок 2.8 – Положение осей валцов в вертикальной плоскости

2.6.6 Регулировка положения отрывочных пластин

Заводская настройка расстояния между пластинами (спереди - сзади) - 27-32 мм. Со стороны спиралей початкоотделяющих валцов расстояние должно быть на 5 мм меньше, чем на концах со стороны привода. Централизованное устройство регулировки положения пластин уменьшает расстояние на 6 мм и увеличивает до 10 мм. Зная эти данные, установите механизм на величину данного в крайнем положении (сжатое). Подвижные пластины установите к неподвижным спереди на 21 мм, а сзади на 26 мм, затем закрепите их.

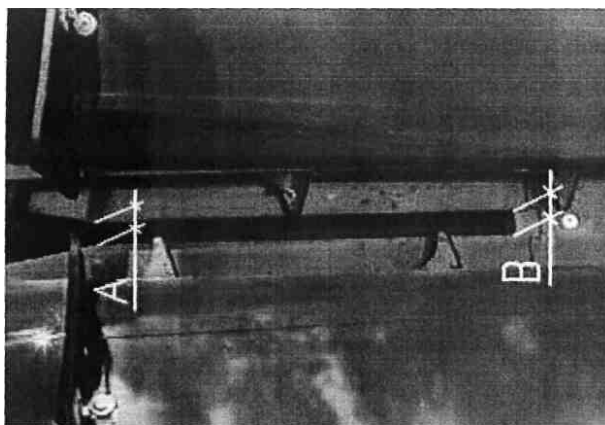


Рисунок 2.9 – Регулировка положения отрывочных пластин

2.6.7 Установка ножей для очистки вальцев

После настройки механизма расстояние 27-32 мм можно установить централизованно. Необходимо, чтобы расстояния регулировки во всех руслах совпадали, потому что сборные части только в этом случае будут работать одинаково. Неподвижные пластины можно отрегулировать так же с помощью трех винтов. Они должны совпадать с внутренним краем пластмассового направляющего элемента цепи. То есть в соответствии с обозначениями на рисунке 2.9: $A=21\text{мм}$ и $B=26\text{мм}$ при регулировке, и $A=27\text{мм}$ и $B=32\text{мм}$ после регулировки централизованным механизмом. Рекомендуемый максимальный зазор между ножом и вальцем 0,5 мм (рисунок 2.10). Этот зазор достаточно установить на одном ребре вальца и вращением вальца проверить отсутствие задевания ножа другими ребрами вальца. Зазор можно регулировать перемещением ножа после отвинчивания четырех болтов М10. При точной установке ножа совмещаются два вспомогательных отверстия.

При правильной регулировке на валец ничего не сможет накрутиться.

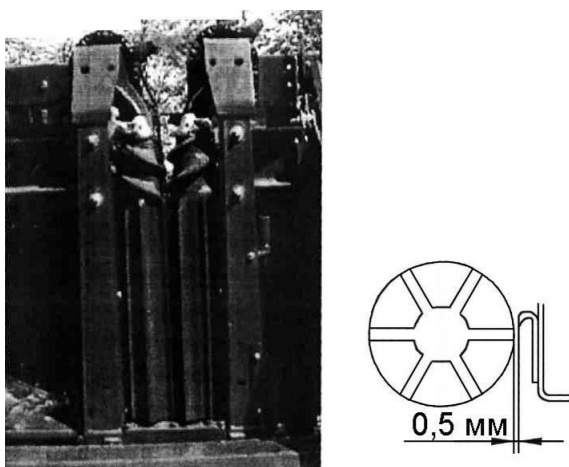


Рисунок 2.10 – Установка ножей для очистки вальцев

2.6.8 Регулировка натяжения подающей цепи

При предварительном натяжении подающих цепей жатки высота пружин, определяющих положение ведомых звездочек, должна быть равной примерно 150 мм (рисунок 2.11). Проверка натяжения цепи проводится после первых 6-8 часов (после обкатки) и 50 часов работы жатки.

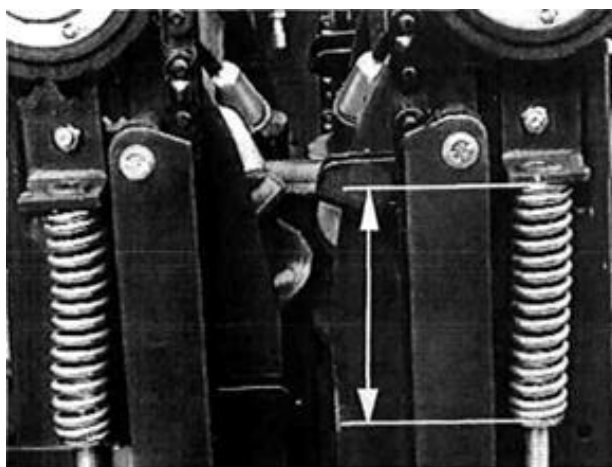


Рисунок 2.11 – Регулировка натяжения подающей цепи

2.6.9 Установка положения шпонок на валах привода валцов жатки

Для предотвращения соударений ребер валцов при их вращении следует установить взаимное положение шпонок на валах привода валцов, как показано на рисунке 2.12. При этом указанный на рисунке угол 15° устанавливается на глаз. Отсутствие соударений ребер проверяется при проворачивании валцов.

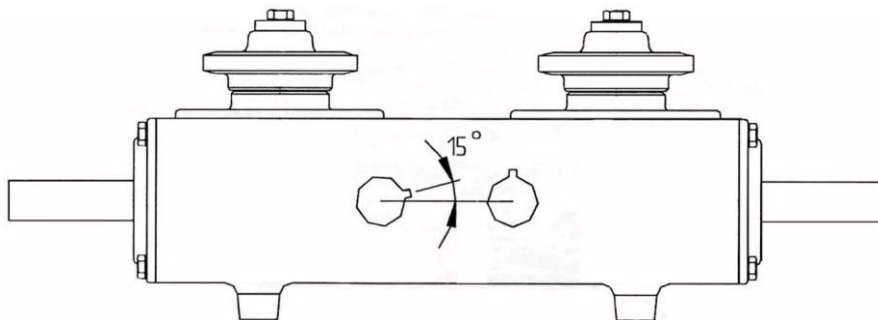


Рисунок 2.12 – Установка положения шпонок на валах привода валцов жатки

2.6.10 Регулировка фрикционных предохранительных муфт

На жатке установлены карданные валы с фрикционными предохранительными муфтами, которые необходимо регулировать перед началом каждого сезона (после длительного хранения). Регулировку новых муфт не производите.

Для регулировки муфты необходимо снять карданный вал с жатки, измерить высоту пружин на муфте, ослабить натяжение пружин. Затем для устранения прилипания фрикционных накладок к дискам, следует развести при помощи лопатки монтажной диски муфты так, чтобы накладки муфты отсоединились от дисков. В завершении следует установить измеренную первоначальную высоту пружин и установить карданные валы на жатку.

Рекомендуемый момент настройки муфты составляет 820 Н·м, при этом высота пружин на муфте составляет 34,5 ... 36,5 мм.

2.6.11 Прокрутка фрикционной предохранительной муфты привода наклонной камеры

При первом запуске в работу и после длительного хранения комбайна необходимо провести прокрутку предохранительной муфты привода наклонной камеры и для ликвидации залипания фрикционных накладок муфты.

Для этого:

- отожмите три контргайки отжимных болтов муфты;
- заверните три болта до упора в ступицу муфты и дополнительно доверните на один – два оборота, тем самым вы расслабите пакет пружин;
- включите привод наклонной камеры на несколько минут при пониженных оборотах двигателя при этом транспортер наклонной камеры не должен работать;
- выключите привод наклонной камеры, выверните отжимные болты в первоначальное положение и зафиксируйте их контргайками.

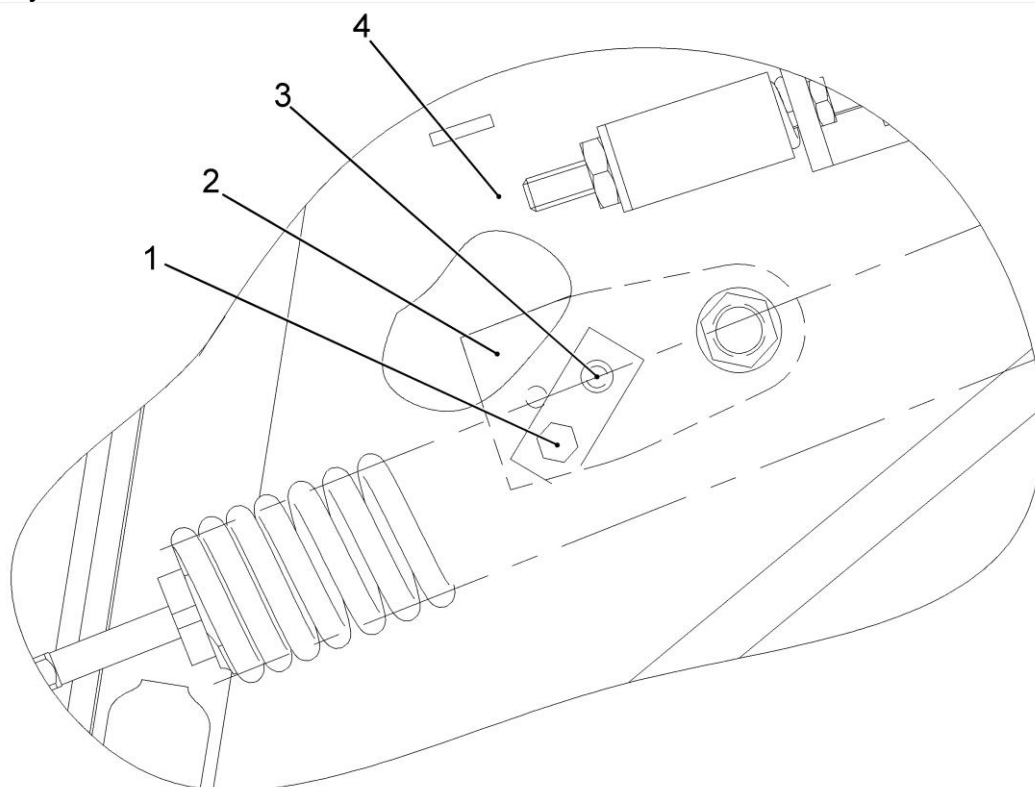
Муфта должна быть отрегулирована на передачу крутящего момента 1750...1800 Н·м при частоте вращения $(8,33 \pm 0,42) \text{ с}^{-1}$.

2.6.12 Регулировка зазора между гребенками транспортеров и днищем рамы в наклонной камере.

Регулировку зазора производить в пределах от 30 до 35 мм.

Для этого:

- поднять вал нижний на 45 ± 5 мм от дна;
- отвернуть болты 1 (рисунок 2.13). с каждой стороны наклонной камеры 4;
- повернуть пластины 3 с каждой стороны наклонной камеры 4, на необходимую величину, до совпадения с отверстиями 2 с каждой стороны наклонной камеры и закрепить их ранее отвернутыми болтами 1;
- болты 1 зажать с каждой стороны жатки;
- отпустить вал нижний на пластины



1 – болт; 2 – отверстие; 3 – пластина ограничительная; 4 – камера наклонная

Рисунок 2.13 – Установка положения пластин ограничительных

2.7 Возможные неисправности и методы их устранения

Основные возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Неисправность, внешнее проявление	Возможные причины	Метод устранения, необходимые регулировки
Большое количество зерна кукурузы между шнеком жатки и транспортером наклонной камеры комбайна	Не повернуты ограничительные пластины удерживающие рычаги нижнего вала наклонной камеры	Увеличить зазор между планками транспортера и днищем наклонной камеры (согласно пункту 2.6.14).
При уборке полеглой кукурузы стебли с трудом попадают в початкоотделяющие вальцы	С делителей жатки не демонтированы надставки с резиновыми пластинами.	Демонтируйте с делителей жатки надставки с резиновыми пластинами
Забивается початкоотделяющий аппарат при уборке полеглой кукурузы	Не отрегулировано натяжение подающих цепей в руслах жатки	Отрегулируйте натяжение подающих цепей
Наматывание стеблей или сорняков на початкоотделяющие вальцы	Не отрегулирован зазор между чистиками и ребрами вальцев	Отрегулируйте зазор между чистиками и ребрами вальцев
Шнек жатки не вращается	Не отрегулирован момент срабатывания предохранительной муфты в приводе шнека	Проверьте муфту шнека
От отрывочных пластин отскакивают початки	Увеличенная частота вращения протягивающих вальцов в руслах жатки	Установите на входных валах жатки сменные звездочки с меньшим числом зубьев Z=28 вместо звездочки Z=29
Трудно держать жатку на рядах	Несоответствие междурядий жатки и посевов кукурузы	Проверьте соответствие междурядий жатки и посева кукурузы
Дисбаланс молотильного барабана с комплектом щитков, непрекращающиеся вибрации в передней секции каркаса молотилки	На молотильном барабане щитки перекрытия межбичевых пространств установлены не в соответствии с РЭ	Проверьте статическую балансировку барабана. Для этого снимите ремень привода барабана. Проворачивая барабан от руки, проследите, каким щитком зависает вниз, останавливаясь под действием своего дисбаланса. Проверьте комплектность крепления щитков. Недостающие крепежные детали восстановите. Повторите проверку несколько раз.

Окончание таблицы 2.2

Неисправность, внешнее проявление	Возможные причины	Метод устранения, необходимые регулировки
		Снимите подозреваемый и парный ему противоположный щиток барабана. Очистите внутреннюю полость молотильного барабана от продуктов обмолота и случайных предметов. Проверьте массу снятых щитков. Отрегулируйте разность их масс (разность масс - не более 10 г) и закрепите эти парные щитки на барабане. Обкатайте барабан со щитками на холостом ходу
Значительные, непрекращающиеся вибрации бункера и передней секции каркаса молотилки	1 Щитки перекрытия межбичевых пространств не установлены на молотильном барабане. Початки попадающие во внутреннюю полость барабана вызывают его технологический дисбаланс. 2 Щитки перекрытия межбичевых пространств установлены на молотильном барабане не в соответствии с РЭ	Проверьте работу барабана на холостом ходу, а также комплектность щитков. Если утрачен один из щитков барабана и восстановить его невозможно, демонтируйте с барабана противоположный ему парный щиток. Проверьте молотильные зазоры и исправность подбарабанья, клавишей соломотряса. Обкатайте ротор без демонтированной пары щитков на холостом ходу и в работе

3 Техническое обслуживание

3.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Техническое обслуживание комбайна с комплектом необходимо осуществлять в соответствии с разделом «Техническое обслуживание» ИЭ комбайна КЗС–812 и настоящим РЭ.

Все операции технического обслуживания :ЕТО, ТО-1 должны проводиться регулярно через определенные промежутки времени в зависимости от количества часов проработанных жаткой в соответствии с таблицей 3.1 и с соблюдением требований общепринятой системы технического обслуживания.

Виды и периодичность обслуживания жатки комплекта в соответствии с таблицей 3.1.

В зависимости от условий работы допускается отклонение от установленной периодичности для ТО-1 в пределах 10%.

Во всех случаях нарушения крепления или регулировки механизмов, появления шума, устраняйте недостатки, не дожидаясь очередного ТО.

Таблица 3.1 - Виды и периодичность технического обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность, часов
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Перед началом эксплуатации нового жатки
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	10
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	60
Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э)	Перед началом сезона эксплуатации жатки
Техническое обслуживание при хранении	При хранении в закрытом помещении – через каждые два месяца, под навесом - ежемесячно

3.2 Перечень работ по видам технического обслуживания

3.2.1 Техническое обслуживание жатки при подготовке к эксплуатационной обкатке:

- осмотрите и очистите от пыли, грязи и консервационной смазки составные части жатки;
- запустите двигатель комбайна и проверьте работоспособность и взаимодействие всех механизмов комплекта;
- смажьте жатку согласно схем смазки (пункт 3.3).

3.2.2 Техническое обслуживание жатки при проведении эксплуатационной обкатке (в течении 6...8 часов).

При проведении эксплуатационной обкатки выполните ЕТО.

3.2.3 Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки

По окончании эксплуатационной обкатки выполните ЕТО и дополнительно

- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременных передач.

3.2.4 Ежегодное техническое обслуживание (ЕТО)

При ЕТО проведите следующие операции:

- осмотрите и очистите от пыли, грязи и остатков растительной массы составные части жатки;
- проверьте осмотром и, при необходимости, подтяните крепление соединений механизмов и ограждений жатки;
- проверьте осмотром и, при необходимости, устраните подтекание масла;
- смажьте жатку согласно схем смазки (пункт 3.3).

3.2.5 Первое техническое обслуживание (ТО-1).

При ТО-1 проведите следующие операции:

- осмотрите и очистите от пыли, грязи и остатков растительной массы составные части жатки;
- проверьте осмотром и, при необходимости, подтяните крепление соединений механизмов и ограждений жатки;
- проверьте осмотром и, при необходимости, устраните подтекание масла;

При расположении редуктора в горизонтальном положении уровень масла должен составлять приблизительно 2 см. Уровень масла в редукторе привода режущее-измельчающего аппарата должен доходить до уровня контрольной пробки.

- проверьте осмотром и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременных передач;
- смажьте жатку согласно схем смазки.

3.2.4 Техническое обслуживание перед началом сезона работы жатки (ТО-Э)

При ТО-Э проведите операции ТО-1 и дополнительно:

- установите демонтированные части, снятые для хранения комплекта;
- смажьте жатку согласно схем смазки (пункт 3.3).

3.2.5 Техническое обслуживание при хранении проводится в соответствии с пунктом 4.2.3 – техническое обслуживание жатки в период хранения.

3.3 Смазка

Срок службы и бесперебойная работа комплекта в значительной степени зависят от правильной и своевременной его смазки.

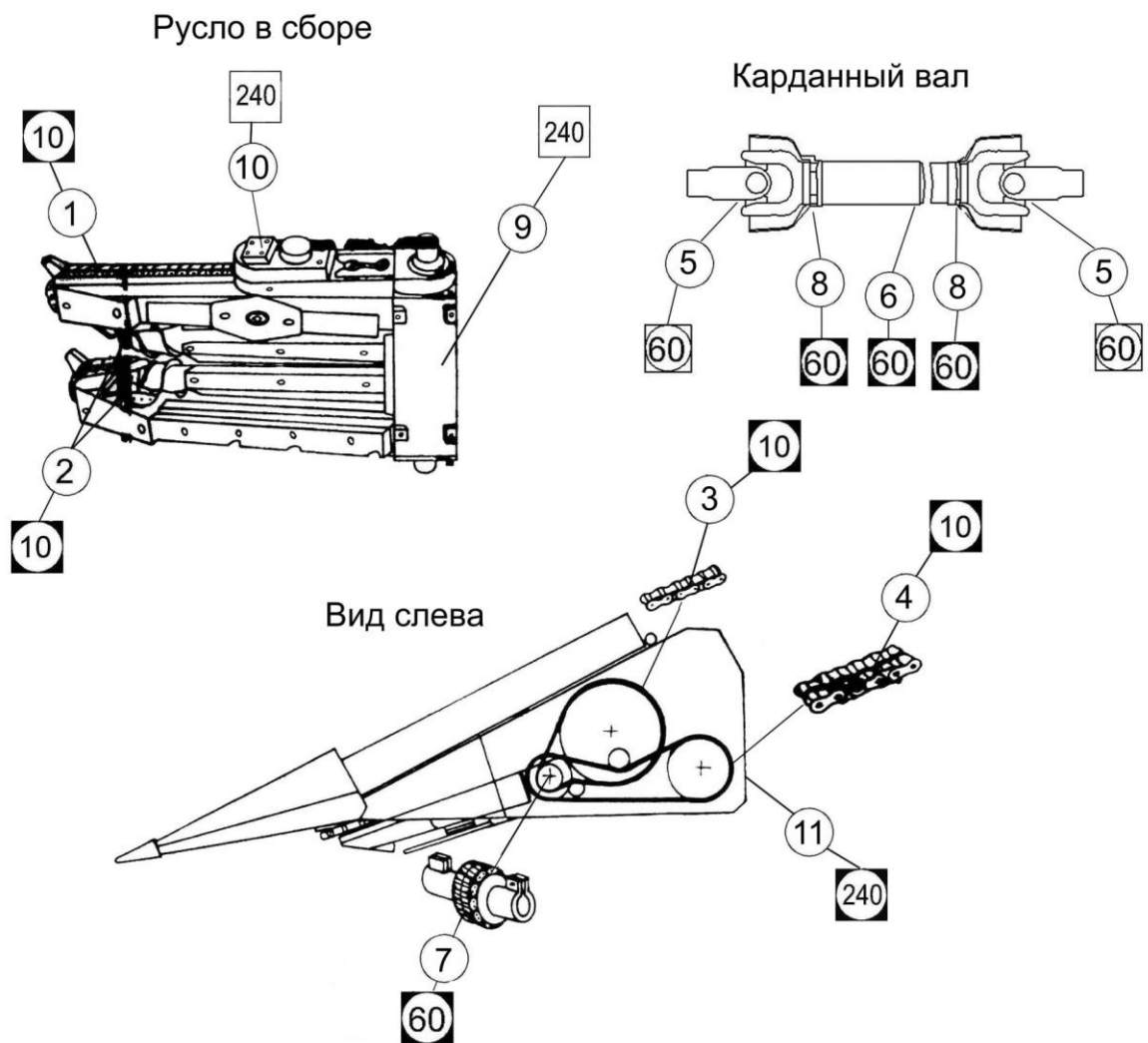
Смазку производите только рекомендованными изготовителем сортами смазок и масел.

Смазочные материалы должны быть чистыми и не содержать посторонних механических примесей и воды. Перед смазкой протрите от пыли и грязи масляники и места у заправочных отверстий.

Смазку жатки проводите в соответствии с таблицей 3.2 и схемой смазки (рисунок 3.1).

Таблица 3.2 – Схема смазки жатки

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
<u>Периодичность смазки - 10 часов</u>			
1	Цепь подающая	Литол-24	12
2	Передние опоры вальцев початкоотделяющих аппаратов (масленки расположены под опорами)	То же	12
3	Однорядная приводная цепь	"	1
4	Двухрядная приводная цепь	"	2
<u>Периодичность смазки - 60 часов</u>			
5	Шарниры карданных валов	Смазка – №158М	4
6	Телескопические элементы карданных валов	Литол-24	2
7	Цепная соединительная муфта в приводах початкоотделяющих аппаратов	То же	6
8	Подшипники защитных кожухов карданных валов	"	4
<u>Периодичность смазки - 240 часов</u>			
9	Редуктор привода початкоотделяющих аппаратов	Масло ТМ 5-18	6
10	Редуктор привода ротора русла	То же	6
11	Подшипники контрприводов	Литол-24	2



- Литол - 24
 - Смазка - №158М

- Масло ТМ 5-18

10, 60, 240 - периодичность смазки в часах

Рисунок 3.1 – Схема смазки жатки

4 Хранение

4.1 Общие требования к хранению

4.1.1 Жатку ставят на хранение: кратковременное – от 10 дней до двух месяцев и длительное – более двух месяцев.

4.1.2 Для длительного хранения жатку надо поставить в закрытое неотапливаемое помещение или на открытую площадку под навес.

Места для хранения должны быть обеспечены противопожарными средствами и условиями удобного осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения.

4.2 Подготовка к хранению

4.2.1 Перечень работ, проводимых при установке жатки на кратковременное хранение:

- очистите от пыли, грязи и пожнивных остатков составные части жатки;
- обмойте жатку и обдуйте сжатым воздухом;
- закройте плотно крышками или пробками, заглушками и чехлами из полиэтиленовой пленки или парафинированной бумаги все отверстия, щели, полости, через которые могут попасть атмосферные осадки во внутренние полости жатки;
- законсервируйте неокрашенные поверхности;
- закройте щитки жатки.

Жатка устанавливается на хранение с соблюдением расстояния между машинами 0,7 м и между рядами 1 м для обеспечения профилактических осмотров, установки и снятия с хранения.

4.2.2 Перечень работ, проводимых при установке жатки на длительное хранение

При подготовке жатки к длительному хранению:

- очистите от пыли, грязи и растительных остатков составные части жатки;
- обмойте жатку и обдуйте сжатым воздухом;
- доставьте жатку на площадку для хранения;
- демонтируйте с комбайна следующие элементы: жатку; предохранительную муфту с верхнего вала наклонной камеры; щитки для перекрытия молотильного барабана и соломотряса; деки сменного переднего подбарабана; понижающий привод молотильного барабана; сменную крышку на домолачивающем устройстве молотилки; сменную ведущую звездочку (Z=21) в цепном приводе зернотранспортирующих рабочих органов; ложементы и балку с транспортной тележки.

Демонтированные части комплекта должны устанавливаться или укладываться на технологические подставки и храниться в закрытом неотапливаемом помещении или под навесом с соблюдением всех правил хранения согласно ИЭ комбайна.

- после снятия с комбайна составных частей загерметизируйте щели, полости, отверстия, чтобы избежать проникновения влаги и пыли;
- восстановите поврежденную окраску;
- установите жатку на башмаки, установленные на нижние отверстия.

4.2.3 Техническое обслуживание жатки в период хранения проверьте:

- правильность установки жатки на башмаки;
- комплектность;
- давление в шинах колес тележки;
- надежность герметизации;
- состояние защитных устройств и антикоррозионных покрытий.

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

4.2.4 При снятии с хранения:

- очистите, снимите герметизирующие устройства и расконсервируйте;
- установите на жатку следующие элементы: на верхнем валу наклонной камеры предохранительную муфту, демонтированную при установке комплекта ($M_{кр}=600...660 \text{ Н}\cdot\text{м}$); подбарабанье для зерновых культур; ремень на ведущем шкиве вариатора молотильного барабана; крышку с декой на домолачивающем устройстве; сменную ведущую звездочку ($Z=17$) в цепном приводе зернотранспортирующих рабочих органов, удаляя при необходимости переходные звенья из приводной цепи; на транспортной тележке лонжероны для установки жатки для уборки зерновых культур;
- отрегулируйте фрикционные предохранительные муфты согласно пункта 2.6.12.
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных передач, давление воздуха в шинах колес.

4.3 Правила хранения

При хранении комплекта на открытой площадке под навесом покройте защитным составом или оберните парафинированной бумагой, полиэтиленовой пленкой наружные поверхности соединительных шлангов. Защитный состав приготовьте из смеси алюминиевой пудры с масляным лаком или алюминиевой пасты с уайт – спиритом в соотношении 1:4 или 1:5.

Периодически не реже одного раза в месяц проверяйте надежность герметизации сборочных единиц, защищенных полиэтиленовыми пленками или чехлами, а также состояние неокрашенных поверхностей, покрытых консервационной смазкой.

Состояние комплекта при хранении в закрытом помещении проверяйте через каждые два месяца, при хранении под навесом – ежемесячно. Выявленные при проверках отклонения от правил хранения устраняйте.

4.4 Методы консервации

4.4.1 Консервация включает подготовку поверхности, нанесение средств временной защиты и упаковывание. Время между стадиями консерваций не должно превышать двух часов.

Консервацию производите в специально оборудованных помещениях или на сборочных и других участках консервации, позволяющих соблюдать установленный технологический процесс и требования безопасности. Участки консервации должны располагаться с учетом ограничения или исключения проникновения агрессивных газов и пыли.

Температура воздуха в помещении должна быть не ниже 15°C , относительная влажность - не более 70 %. Жатка должна поступать на консервацию без коррозионных поражений металла и металлических покрытий.

4.4.2 Временную противокоррозийную защиту жатки производите по вариантам защиты ВЗ-1 (защита консервационными маслами), ВЗ-2 (защита рабоче-консервационными маслами).

При отсутствии непосредственного воздействия атмосферных осадков применяйте жидкие ингибированные смазки НГ-203А и НГ-203А, К-17.

Нанесение консервационных масел на наружные поверхности изделий производите погружением, распылением или кистью (тампоном).

Внутреннюю консервацию редукторов проводите с добавлением 5% присадки АКОР-1 к требуемому количеству рабочего масла.

4.5 Методы расконсервации


В зависимости от применяемых вариантов временной защиты пользуются следующими способами расконсервации:


- при вариантах защиты ВЗ-1, ВЗ-2 – протираaniem поверхности ветошью, смоченной маловязкими маслами и растворителями с последующим протираанием насухо или обдуванием теплым воздухом;
- погружением в растворители с последующей сушкой или протираанием насухо;
- промыванием горячей водой или синтетическими моющими средствами «Комплекс», «Лабомид-101», «Лабомид-102», МС-6.

5 Транспортирование

Транспортирование комплекта может производиться автомобильным, речным или железнодорожным видом транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта. Способ погрузки, а также размещение и крепление упаковочных мест должно обеспечивать полную сохранность изделий комплекта.

При движении комбайна с комплектом по дорогам общей сети жатка должна быть установлена и зафиксирована на транспортной тележке (переоборудованной), присоединенной к комбайну при помощи тягового устройства.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Транспортные переезды осуществляйте с соблюдением «Правил дорожного движения», не превышая установленной скорости транспортирования – 20 км/ч!

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Транспортирование комплекта с неработающими светосигнальными приборами, установленными на транспортной тележке запрещается!

Строповку жатки, входящую в состав комплекта производите в соответствии с рисунком 5.1.

При этом на башмаках русел должна быть установлена транспортная траверса, поставляемая с жаткой.



Рисунок 5.1 – Схема строповки жатки

6 Комплектность

Комплектность комплекта указана в таблице 6.1

Таблица 6.1 - Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол.	Обозначение укладочного или упаковочного места
КОК-6-3	*Жатка	1	1
	Запасные, демонтированные и сменные части жатки	1	2
	Монтажные части		3
	Запасные и монтажные части		4
	Монтажные части		5
	Балка		6
	Монтажные части		7
<u>Комплект технической документации</u>			
	Руководство по эксплуатации	1	1
	Упаковочные листы	1 компл.	
Примечание - * Укомплектованы согласно упаковочным листам			

7 Свидетельство о приемке

Комплект оборудования для уборки кукурузы на зерно КОК–6-3
№ _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными
заводской номер
требованиями технических условий ТУ ВУ 400052396.102-2007, государственных
стандартов, действующей технической документации и признан годным для
эксплуатации

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
предприятияобозначение документа,
по которому производится
поставка

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик
(при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие жатки требованиям технических условий ТУ ВУ 400052396.054-2001 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и инструкцией по эксплуатации.

Гарантийный срок жатки - 24 месяца.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения потребителем.

Удовлетворение претензий по качеству жатки должно производиться в соответствии с законодательством РБ, Указом президента Республики Беларусь № 186 «О некоторых мерах по повышению ответственности за качество отечественных товаров» от 27 марта 2008 г. и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования» от 27 июня 2008 г.

При поставках на экспорт гарантийный срок эксплуатации жатки оговаривается контрактом.

Права и обязанности изготовителя по гарантиям устанавливаются в соответствии с действующим законодательством.

Правила гарантийного обслуживания:

- владелец обязан своевременно заключить договор на гарантийное обслуживание изделия с сервисным центром РУП «Гомсельмаш» и поставить на учет в срок до 10 дней со времени доставки изделия к месту эксплуатации;
- при реализации техники посредническими организациями (продавцом) без согласования с изготовителем гарантийные обязательства несет продавец;
- обращаясь в сервисный центр, владелец должен предоставлять сервисную книжку на изделие;
- для осуществления предпродажной подготовки и гарантийного обслуживания владелец имеет право обращаться к любому сервисному центру, рекомендованному РУП «Гомсельмаш» (см. приложение А к сервисной книжке);
- соблюдение правил эксплуатации и периодичности технического обслуживания изделия – неотъемлемое условие проведения гарантийного обслуживания;
- сервисный центр, производящий гарантийное обслуживание изделия, осуществляет контроль и учет гарантийных ремонтов и технического обслуживания путем заполнения соответствующих отчетных документов в сервисной книжке;
- обслуживание изделия осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Гарантийное обслуживание не включает замену расходных материалов, изнашивающихся элементов и регулировки жатки.

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на детали, вышедшие из строя по причине естественного износа;
- на дефекты, причиной которых является изменение конструкции изделия или его составных частей без согласия РУП «Гомсельмаш»;



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: изделие необходимо использовать на сельскохозяйственных работах только по назначению. Изготовитель не несет ответственности за возникающие неполадки при любом другом не соответствующем назначению применении!

К использованию согласно назначению относится также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, ухода и технического обслуживания.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: использование в качестве запасных и сменных частей деталей, принадлежностей, дополнительных приспособлений и приборов не являющихся оригинальными изготовителя не допускается, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах изделия, а также рабочей безопасности и безопасности движения. В случае их использования любая ответственность изготовителя исключается!

Процедура прекращения гарантийного обслуживания изделия инициируется сервисным центром РУП «Гомсельмаш» в случае грубого нарушения потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания и хранения, а именно:

- использования изделия не по назначению (в том числе, для практического обучения вождению);
- несоблюдения владельцем изделия требований Руководства по эксплуатации и сервисной книжки, в том числе по применению указанных эксплуатационных материалов;
- нарушения периодичности и объема технического обслуживания;
- внесения изменений в конструкцию;
- повреждения изделия в результате аварии;
- самовольной разборки или ремонта узлов и агрегатов, без согласования с изготовителем;
- ремонта изделия с использованием узлов, не прошедших ОТК изготовителя;
- управления изделием механизатором, не изучившим устройства и правила эксплуатации комбайна, не прошедшим практическую подготовку и не имеющим удостоверение тракториста-машиниста с открытой разрешающей категорией «D».



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При утере руководства по эксплуатации дубликат не выдается, и изделие снимается с гарантии!

9 Утилизация

Утилизацию комплекта после окончания срока службы или его составных частей по результатам текущего ремонта, технического обслуживания и хранения производите с соблюдением требований безопасности.

Для утилизации изделия комплекта подлежат разборке в специализированных мастерских на сборочные единицы и детали по следующим признакам: цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

Отработанное масло сливайте в специальную тару и сдавайте для утилизации, с соблюдением требований экологии.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ сливать отработанное масло на почву!

Удаление отработанного масла следует производить в соответствии со следующими предписаниями:

- исключить попадание масла в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоемы;
- при разливе масла на открытой площадке необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Республиканское унитарное предприятие
«Гомельский завод сельскохозяйственного машиностроения «Гомсельмаш»
246004, г. Гомель, ул. Шоссейная, 41, тел. (0232) 63 90 66,
факс (0232) 54 91 93, р.с.3012770050016 в Центре банковских услуг №310
Открытого акционерного общества «БПС-Сбербанк» г. Гомеля
БИК 153001369, УНП 400051757

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Комплект оборудования для уборки кукурузы на зерно _____
(модель жатки)

2. _____
(число, месяц и год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Жатка полностью соответствует чертежам, техническим условиям
ТУ РБ 400052396.054-2001, государственным стандартам.

Гарантируется исправность жатки в течение 24 месяцев.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

Начальник ОТК
предприятия

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

1. _____
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

2. _____
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Заправочные емкости

Наименование	Объем, дм ³ (л)	Марка масел и рабочих жидкостей
		Основные
Редуктор привода сборной части	1	ТМ5-18
Редуктор привода ротора русла	0,5	ТМ5-18

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Консервация

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации комплекта содержатся в таблице Б.1.

В графе «Наименование работы» также указывается марка масла, используемого для консервации.

Таблица Б.1

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность фамилия и подпись

Примечание – заполнение раздела «Консервация» обязательно на предприятии-изготовителе комплекта, технических центрах и в хозяйствах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Учет наработки и проведения технического обслуживания

Таблица Г.1

Дата проведения очередного ТО	Наработка, ч		Вид ТО	ФИО, подпись ответственного за ТО и ремонт
	до очередного ТО	нарастающим итогом		

Примечание – заполнение раздела «Учет наработки и проведения технического обслуживания» обязательно на предприятии – изготовителе комплекта, технических центрах и в хозяйствах.