

ЖАТКА ДЛЯ СОИ ЖЗС

Руководство по эксплуатации

КЗК -2500000А РЭ

Содержание

	Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов	3
	Требования безопасности.	5
	Знаки безопасности.	7
1	Описание и работа.	9
1.1	Назначение	9
1.2	Технические характеристики	9
1.3	Габаритные размеры жатки	11
1.4	Основные сведения об изделии	12
1.5	Устройство и работа	13
2	Использование по назначению.	19
2.1	Эксплуатационные ограничения	19
2.2	Подготовка жатки к использованию	19
2.3	Агрегатирование жатки с молотилкой самоходной	21
2.4	Обкатка жатки	28
2.5	Регулировки	29
2.5.1	Регулировка мотовила	29
2.5.2	Регулировка шнека	30
2.5.3	Регулировка режущего аппарата	31
2.5.4	Регулировка цепных передач	33
2.5.5	Регулировка ременных передач	34
2.5.6	Прокрутка предохранительных муфт	34
2.6	Возможные неисправности и методы их устранения	35
3	Техническое обслуживание.	36
3.1	Виды и периодичность технического обслуживания	36
3.2	Перечень работ, по видам технического обслуживания	36
3.2.1	Техническое обслуживание жатки при эксплуатационной обкатке	36
3.2.2	Техническое обслуживание жатки при проведении эксплуатационной обкатке	36
3.2.3	Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатке	36
3.2.4	Ежесменное техническое обслуживание	36
3.2.5	Первое техническое обслуживание	37
3.2.6	Техническое обслуживание перед началом сезона работы жатки	37
3.2.7	Техническое обслуживание при хранении	37
3.3	Смазка	38
3.4	Указания о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту	40
4	Хранение.	41
4.1	Общие требования к хранению	41
4.2	Подготовка к хранению	41
4.2.1	Перечень работ, проводимых при установке жаток на кратковременное хранение	41
4.2.2	Перечень работ, выполняемых при установке жатки на длительное хранение	41
4.2.3	Перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании жатки в период хранения	41
4.2.4	Перечень работ, выполняемых при снятии жатки с хранения	41
4.3	Правила хранения	42
4.4	Методы консервации	42
4.5	Методы расконсервации	42
5	Транспортирование.	43
6	Комплектность.	44
7	Свидетельство о приемке.	45
8	Гарантии изготовителя.	46
9	Утилизация.	48
	Приложение А – Гарантийный талон	49
	Приложение Б – Консервация	50
	Приложение В - Учет наработки и проведения технического обслуживания	51

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено в первую очередь для операторов (комбайнеров), занимающихся эксплуатацией и обслуживанием жатки для сои ЖЗС.

К работе с жаткой допускаются лица, прошедшие обучение (переобучение) по изучению жатки у официальных дилеров, изучившие настоящее руководство по эксплуатации с росписью на странице 12, а также прошедшие инструктаж по охране труда.

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



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Жатку необходимо использовать только по назначению в составе зерноуборочного комбайна для уборки соответствующих культур!

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 деталей, не являющихся оригинальными изготовителя, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах жатки, а также рабочей безопасности и безопасности движения. В случае их использования любая ответственность изготовителя исключается!

Изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции жатки, 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.

Настоящее руководство по эксплуатации соответствует технической документации по состоянию на ноябрь 2013 года. Изготовитель не несет обязательств по внесению изменений в конструкцию проданных жаток, а также исключает ответственность за ущерб в результате самовольного внесения изменений.

Принятые сокращения и условные обозначения:

РЭ – руководство по эксплуатации;
ИЭ – инструкция по эксплуатации;
комбайн – комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-812С, КЗС-1218
«ПАЛЕССЕ GS12», КЗС-10К «ПАЛЕССЕ GS10», КЗС-812 «ПАЛЕССЕ GS812»;
жатка – жатка для сои ЖЗС;
тележка транспортная – тележка;
ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;
ТО – техническое обслуживание;
ЕТО – ежесменное техническое обслуживание;
справа, слева – по ходу движения.

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



ВНИМАНИЕ!
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Обозначение указаний, при несоблюдении которых существует опасность для здоровья и жизни оператора и других людей, а также повреждения жатки

Требования безопасности



ВНИМАНИЕ: Движение комбайна с жаткой по дорогам общей сети должно производиться с соблюдением Правил дорожного движения страны, в которой он эксплуатируется и с соблюдением требований настоящей РЭ!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не превышайте установленной скорости транспортирования – 20 км/ч!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При движении комбайна с жаткой по дорогам общей сети:

- жатка должна быть установлена и зафиксирована на транспортной тележке, подсоединена к молотилке с помощью тягового устройства;
- мотовило жатки должно быть полностью опущено вниз и максимально придвинуто к шнеку;
- светосигнальное оборудование транспортной тележки должно быть подключено!



ВНИМАНИЕ: К работе с жаткой допускаются только специально подготовленные и квалифицированные лица!



ЗАПРЕЩАЮТСЯ транспортные переезды и развороты на поле с включенным приводом рабочих органов жатки.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ движение комбайна задним ходом с опущенной на землю жаткой.



ВНИМАНИЕ: При транспортных переездах комбайна на короткие расстояния с навешенной жаткой штоки гидроцилиндров подъема и горизонтального перемещения мотовила должны быть полностью втянуты, жатка должна быть поднята в

верхнее положение и зафиксирована на наклонной камере!



ВНИМАНИЕ: При транспортировании тележки с жаткой по дорогам общего пользования трактором или другими транспортными средствами с габаритом по ширине менее трех метров прутковые делители с носками должны быть сняты!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Работы под поднятой наклонной камерой, жаткой выполняйте только при установленном на выдвинутый шток гидроцилиндра подъема наклонной камеры предохранительном упоре!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Обслуживание жатки с поднятым мотовилом, во избежание его падения, производите только с установленными упорами на выдвинутые штоки гидроцилиндров подъема мотовила. Упоры должны быть зафиксированы пальцами - фиксаторами!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Регулярно подтягивайте гайки колес транспортной тележки!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При работе с гидравлическими маслами следует соблюдать правила личной гигиены. При попадании масла на слизистую оболочку глаз ее необходимо обильно промыть теплой водой. С поверхности кожи масло удаляется теплой мыльной водой. При сливе горячего масла следует соблюдать осторожность – опасность получения ожога!

Удаление отработанного масла:

- исключите 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.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не производите ремонт элементов гидропривода, находящихся под давлением!



ВНИМАНИЕ: Для предотвращения опасности возгорания содержите жатку в чистоте!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Меры пожарной безопасности:

В период подготовки к уборке урожая и уборочных работ, при техническом обслуживании оператор **ОБЯЗАН:**

1 Не допускать течи смазки и рабочей жидкости.

2 Содержать жатку в чистоте, не менее одного раза в смену очищать от пожнивных остатков.

3 Периодически проверять наличие зазоров между вращающимися частями и корпусами.

4 Не допускать перегрева подшипников, своевременно производить их смазку.

5 Знать обязанности на случай пожара и необходимые действия по вызову пожарной службы.

6 Уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

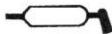





Знаки безопасности

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 по-

вреждении их следует обновить. Если при эксплуатации меняются детали с нанесенными символами и пиктограммами, то следует проследить за тем, чтобы на новые детали были нанесены соответствующие символы и пиктограммы.

Знаки безопасности на жатке и их значения приведены в таблицах:

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

Пиктограммы на жатке	Значения пиктограмм
	Перед началом работы изучите руководство по эксплуатации
	Не открывайте и не перемещайте защитные ограждения при работающем двигателе комбайна
	Осторожно! Жидкость находится под высоким давлением
	Не открывайте и не перемещайте защитные ограждения при работающем двигателе комбайна
	Не следует касаться подвижных деталей машины. Следует дожидаться полной их остановки
	Перед проведением техобслуживания установите стойку фиксации ограждения
	Отключите привод жатки, выключите двигатель и выньте ключ зажигания, прежде чем приступать к техническому обслуживанию жатки, или очищению ее от грязи. Находитесь в отдалении от жатки.
	Перед техобслуживанием и ремонтом жатки заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ зажигания
	Перед входом в опасную зону следует обеспечить безопасность путем блокировки гидроцилиндра подъема

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Жатка для сои предназначена для уборки сои, зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных культур на полях с уклоном до 8^0 , в агрегате с зер-

ноуборочными самоходными комбайнами КЗС-812С, КЗС-1218, КЗС-10К и КЗС-812.

1.2 Технические характеристики

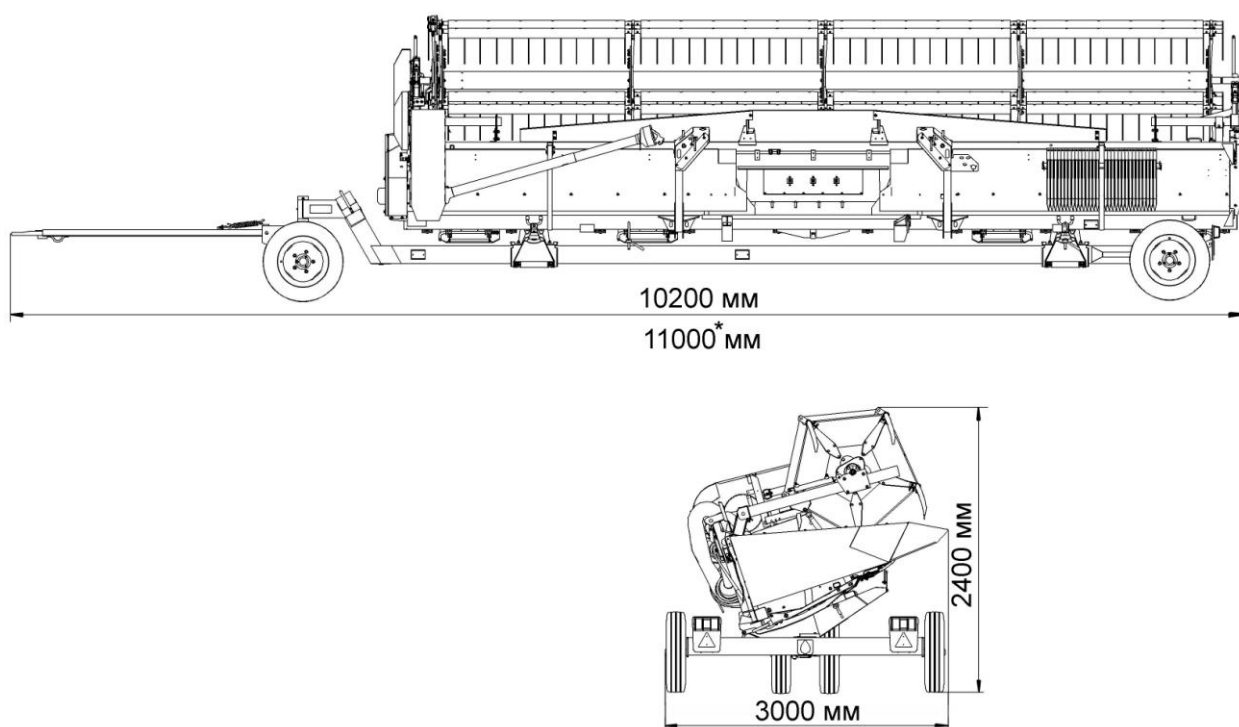
Таблица 1.1 – Технические данные

Параметры	Значения	
	ЖЗС-6; ЖЗС-6-1	ЖЗС-7; ЖЗС-7-1
1	2	3
Тип	Фронтальная, копирующая рельеф поля в продольном и поперечном направлениях, с гибким режущим аппаратом	
Ширина захвата, м	6 _{-0,2}	7 _{-0,2}
Минимальная установочная высота среза, мм	30	
Величина копирования жатки: - в продольном направлении по носкам сегментов режущего аппарата, мм - в поперечном направлении по носкам крайних сегментов режущего аппарата, мм - режущего аппарата по носкам крайних сегментов относительно рамы жатки, мм	± 100 ± 220 ± 260 ± 50	
Мотовило	Универсальное, пятилопастное, с пружинными пальцами и эксцентриковым механизмом	
Пределы регулировки частоты вращения мотовила, c^{-1}	от 0,27 до 0,75	
Величина вертикального перемещения мотовила относительно режущего аппарата, мм	$+540$ -30	
Режущий аппарат: - тип - шаг сегментов ножа, мм - ход ножа, мм - привод ножа -средняя линейная скорость резания, м/с	Гибкий, шарнирно подвешенный на рычагах относительно рамы, со стальными штампосварными сдвоенными пальцами $76,2 \pm 0,15$ 85 ± 2 Планетарный редуктор с конической ступенью 1,64	

Окончание таблицы 1.1

1	2	3
Шнек	С эксцентриковым пальчиковым механизмом	
- диаметр цилиндра, мм	390	
- диаметр спирали, мм	590	
- шаг спирали, мм	600	
- привод шнека	Механический, цепной с предохранительной муфтой	
Делители	Прутковые нерегулируемые	
Управление подъемом жатки	Гидрораспределителем с рабочего места механизатора	
Привод рабочих органов жатки	Механический, карданным валом от наклонной камеры	
Максимальное рабочее давление в гидросистеме, МПа	18	
Рабочая скорость движения в составе комбайна, не более, км/ч		
– при уборке зерновых	8	
– при уборке сои	7	
Транспортная скорость движения (на тележке), км/ч	20	
Габаритные размеры жаток в рабочем положении с прутковым делителем (без тележки), мм:		
– длина	3000	3000
– ширина	6500	7500
– высота	2400	2400
Габаритные размеры жаток в транспортном положении (на тележке), мм:		
– длина	10200	11000
– ширина	3000	3000
– высота	2400	2400
Масса конструкционная жатки без транспортной тележки, кг	1950	2200
Габаритные размеры тележки, мм:		
– длина	10200	11000
– ширина	2600	2600
– высота	1000	1000
Масса конструкционная тележки, кг	670	700
Грузоподъемность тележки, кг	2300	
Давление воздуха в шинах колес тележки, МПа	0,36±0,05	

1.3 Габаритные размеры жатки



* - размер для жаток с шириной захвата 7 метров

1.4 Основные сведения об изделии

Жатка для сои

ЖЗС _____

обозначение комплектации

Год выпуска _____

Серийный номер _____

Код машины _____

<p>ПО „ГОМСЕЛЬМАШ“ УЛ ШОССЕЙНАЯ, 41, 246004, Г. ГОМЕЛЬ</p> <p>ЖАТКА ДЛЯ СОИ ЖЗС-6</p> <p>МАССА 1950 КГ No <input type="text"/> 20 <input type="text"/></p> <p>СДЕЛАНО В БЕЛАРУСИ</p>
<p>ПО „ГОМСЕЛЬМАШ“ УЛ ШОССЕЙНАЯ, 41, 246004, Г. ГОМЕЛЬ</p> <p>ЖАТКА ДЛЯ СОИ ЖЗС-6-1</p> <p>МАССА 1950 КГ No <input type="text"/> 20 <input type="text"/></p> <p>СДЕЛАНО В БЕЛАРУСИ</p>
<p>ПО „ГОМСЕЛЬМАШ“ УЛ ШОССЕЙНАЯ, 41, 246004, Г. ГОМЕЛЬ</p> <p>ЖАТКА ДЛЯ СОИ ЖЗС-7</p> <p>МАССА 2200 КГ No <input type="text"/> 20 <input type="text"/></p> <p>СДЕЛАНО В БЕЛАРУСИ</p>
<p>ПО „ГОМСЕЛЬМАШ“ УЛ ШОССЕЙНАЯ, 41, 246004, Г. ГОМЕЛЬ</p> <p>ЖАТКА ДЛЯ СОИ ЖЗС-7-1</p> <p>МАССА 2200 КГ No <input type="text"/> 20 <input type="text"/></p> <p>СДЕЛАНО В БЕЛАРУСИ</p>

Фирменные таблички



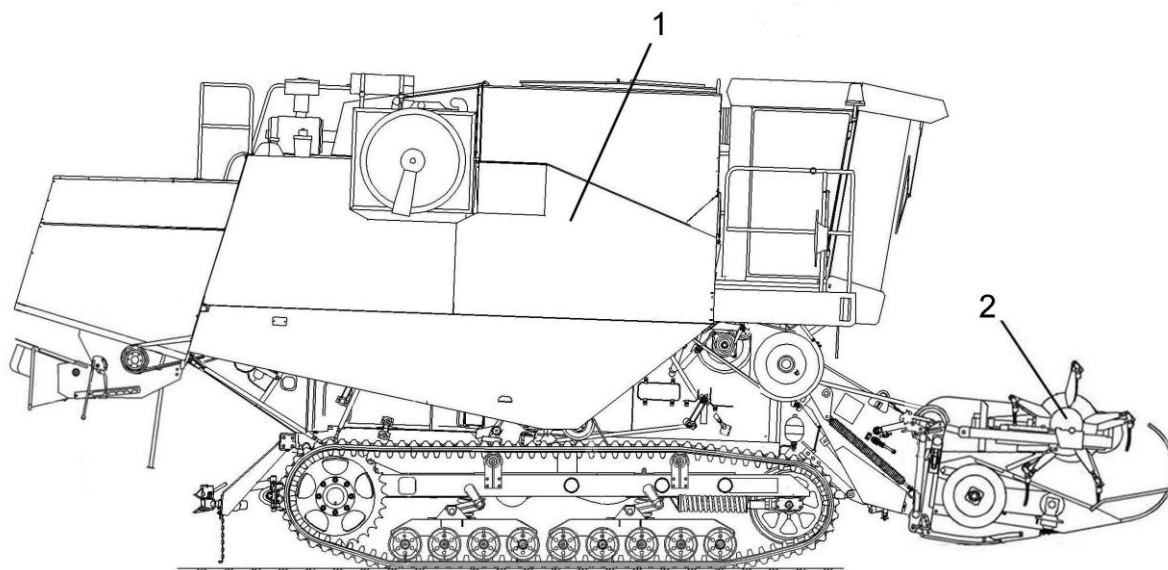
ВНИМАНИЕ: Своевременное заполнение всех разделов руководства по эксплуатации является обязательным условием для рассмотрения претензий к изготовителю!

Руководство по эксплуатации
изучил _____

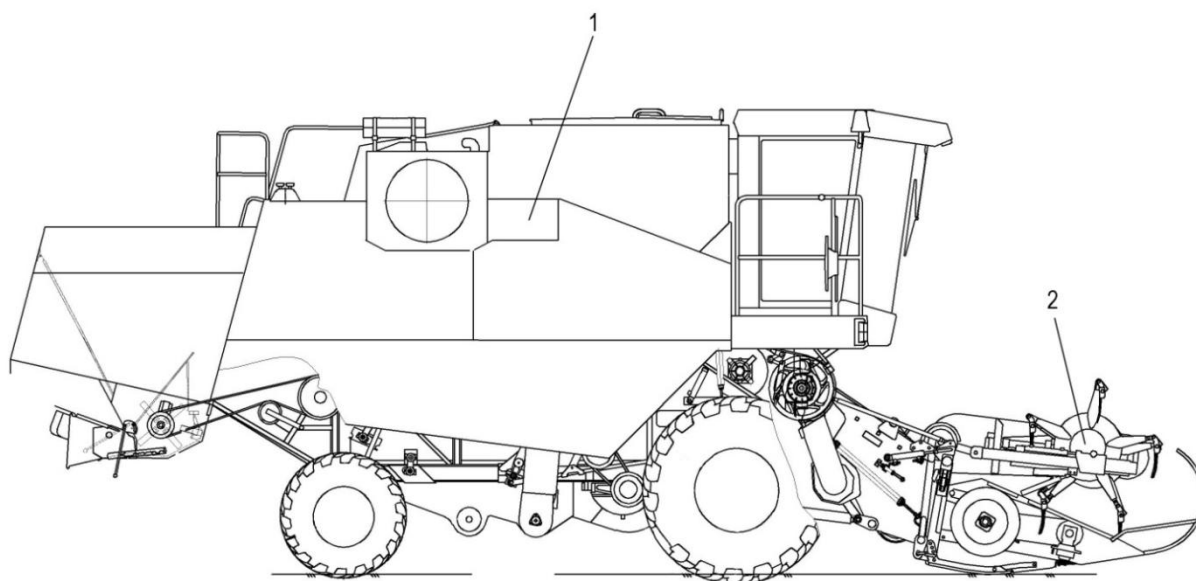
подпись (расшифровка подписи) _____

1.5 Устройство и работа

Общий вид комбайна с жаткой на рисунке 1.1.



а)



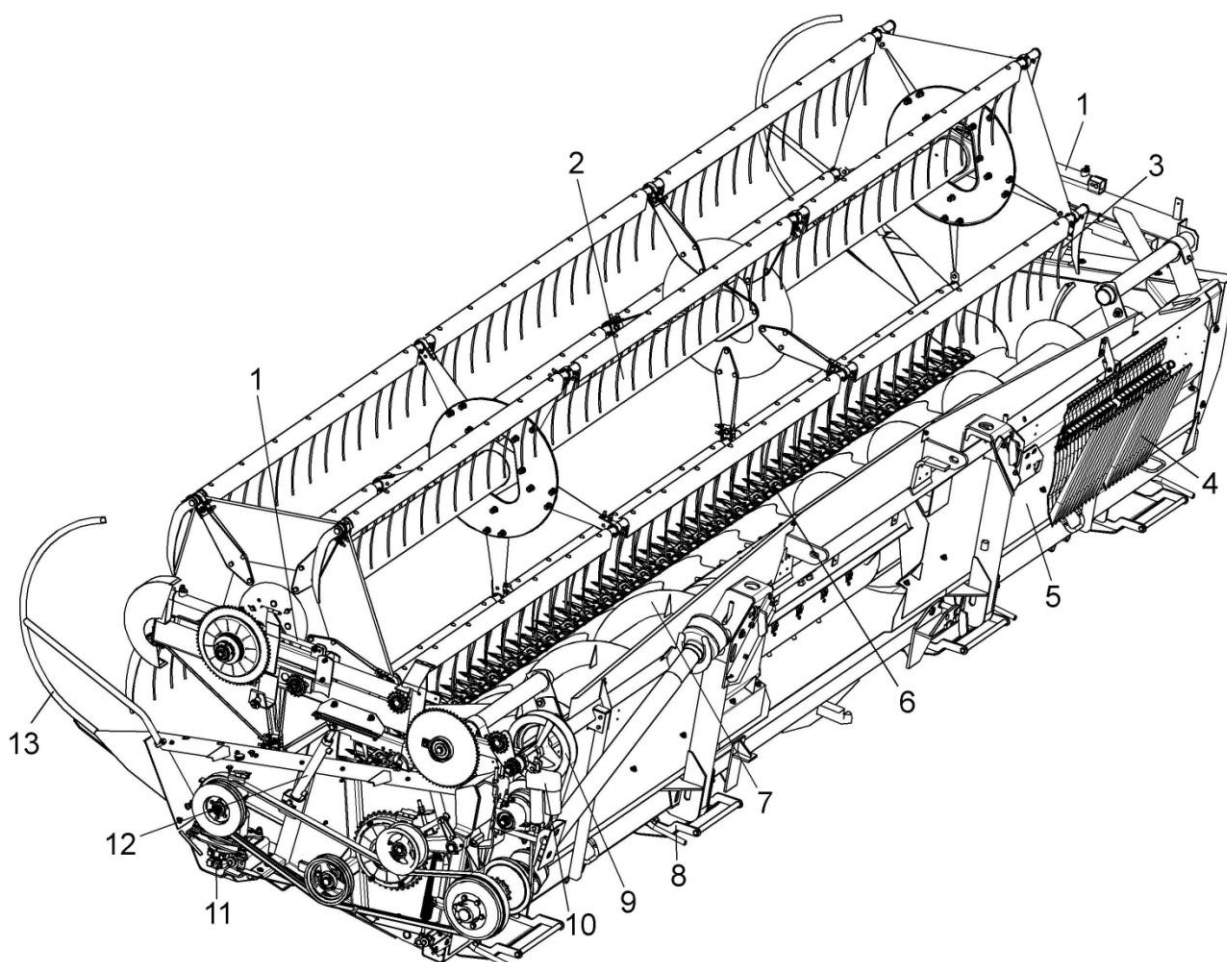
б)

- 1 – молотилка самоходная; 2 – жатка для сои
а) – с комбайном КЗС 812С (на гусеничном ходу);
б) – с комбайном КЗС-812 (на колесном ходу)

Рисунок 1.1 - Комбайн зерноуборочный самоходный с жаткой для сои

Жатка состоит из рамы 5 (рисунок 1.2), мотовила 2, режущего аппарата 6, шнека 7, а также механизмов привода и регулировочных устройств.

В нижней части рамы 5 установлены четыре копирующих башмака 8, на которые жатка опирается при работе с копированием рельефа поля, при ремонте, хранении и обслуживании. Башмаки могут быть установлены в одно из трех положений, обеспечивая необходимую высоту среза стеблей (таблица 2.2).



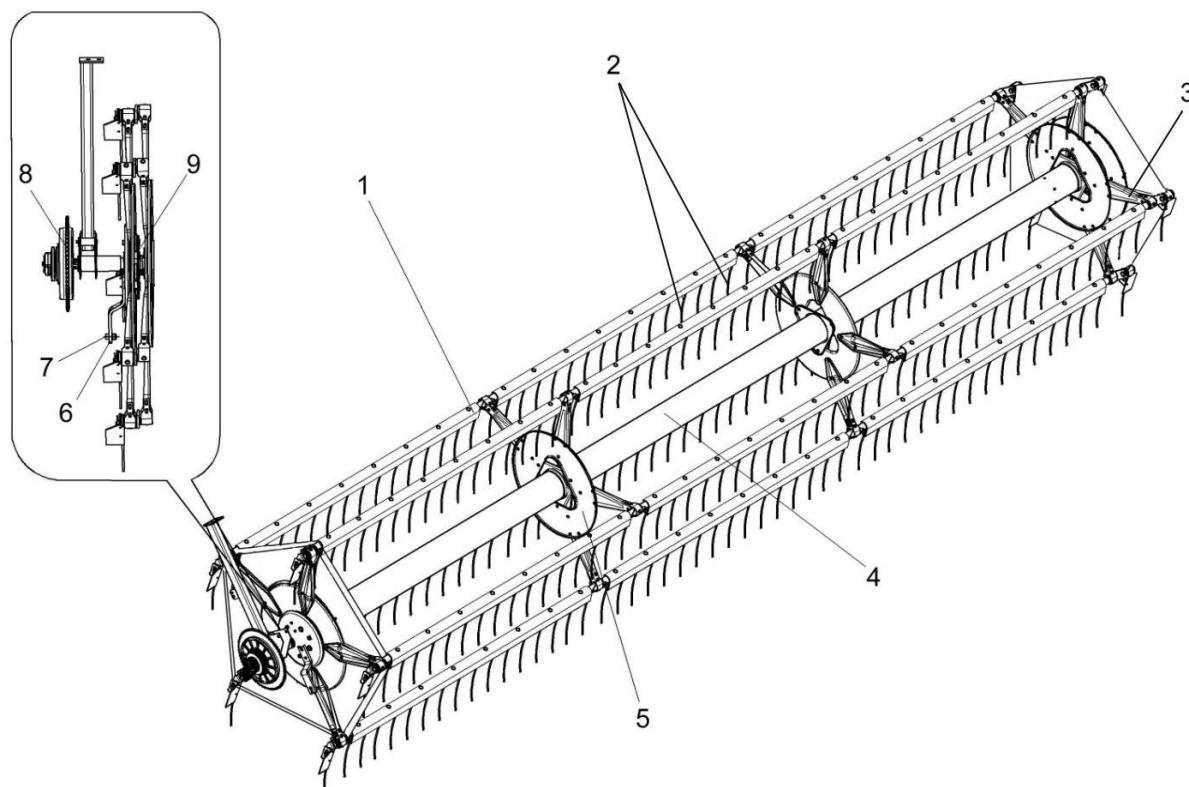
1 – гидроцилиндры выноса мотовила; 2 – мотовило; 3, 12 – гидроцилиндры подъема мотовила; 4 – стеблеподъемники; 5 – рама; 6 – режущий аппарат; 7 – шнек; 8 - копирующий башмак; 9 - вариатор; 10 - исполнительный электромеханизм; 11 – угловая передача; 13 – прутковый делитель

Рисунок 1.2 – Жатка для сои

В процессе работы мотовила граблины 1 (рисунок 1.3) могут занимать различное положение от плюс 15° (наклон вперед) до минус 30° (наклон назад).

Этот наклон граблин обеспечивается автоматически благодаря особой конфигурации копира, закрепленного на подержках, с которым взаи-

модействует ролик 7 эксцентрикового механизма 9. Эксцентриковый механизм обеспечивает заданный наклон граблин при вращении мотовила. Наклон граблин изменяется автоматически при перемещении мотовила в горизонтальном направлении (при выносе мотовила).



1 – граблина; 2 – зуб пружинный; 3 – луч; 4 – вал мотовила; 5 – диск; 6 – поводок; 7 – ролик; 8 – приводная звездочка с предохранительной муфтой; 9 – эксцентриковый механизм

Рисунок 1.3 – Мотовило

Для обеспечения нормального режима работы жатки при различных условиях уборки мотовило имеет следующие технологические регулировки:

- по высоте – с помощью двух синхронно действующих гидроцилиндров 3 и 12 (рисунок 1.2);
- по выносу вперед – с помощью двух синхронно действующих гидроцилиндров 1.

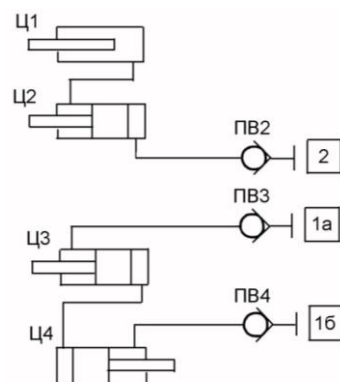
Управление перемещением мотовила осуществляется из кабины комбайна переключателем, расположенным на рукоятке управления скоростью движения.

Включение и изменение частоты вращения мотовила осуществляется с помощью клиноременного вариатора 9, управляемого исполнительным электромеханизмом 10, переключателем, расположенным на пульте управления.

Схема гидравлическая принципиальная управления гидроцилиндрами жатки представлена на рисунке 1.4

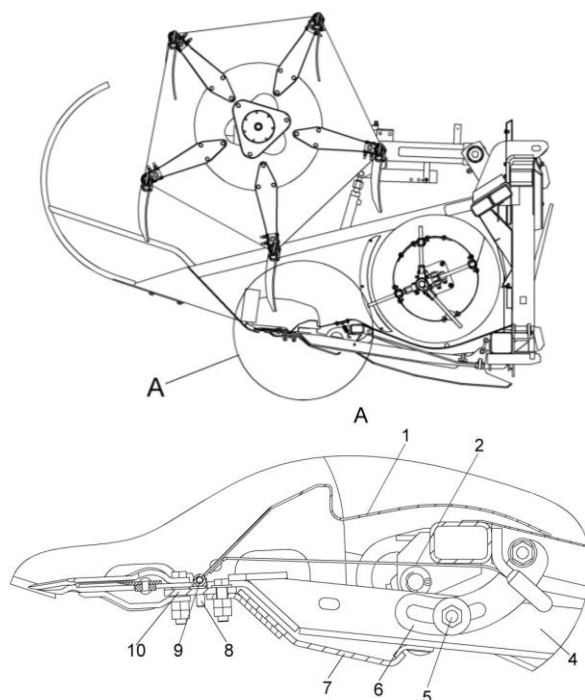
Ц1, Ц2 – гидроцилиндры подъема мотовила по высоте; Ц3, Ц4 – гидроцилиндры выноса мотовила

Рисунок 1.4 – Схема гидравлическая принципиальная управления гидроцилиндрами жатки



Режущий аппарат жатки установлен на подпружиненных рычагах 4 (рисунок 1.5) и может перемещаться вверх или вниз на 50 мм, копируя небольшие неровности поля. Копирование обеспечивается ползьями 7, закрепленными под брусом 10 режущего аппарата. Независимая подвеска рычагов и гибкость режущего бруса позволяют также огибать неровности в поперечном направлении и обеспечивать минимальную высоту среза. Ограничители хода режущего аппарата 6 при этом не зажаты.

Для работы без копирования рычаги подвески режущего аппарата должны быть зафиксированы в верхнем положении или опущены вниз не более чем на 50мм по концам сегментов. Фиксация рычагов производится зажимом гайки 5. При максимальной высоте среза (башмак зафиксирован в отверстие В (таблица 2.2) допускается фиксация режущего аппарата в любом положении.



1 - щиток; 2 – рессора; 4 - рычаг; 5 – гайка; 6 – ограничитель хода; 7 - ползья; 8 – винт; 9 – ось; 10 – режущий аппарат

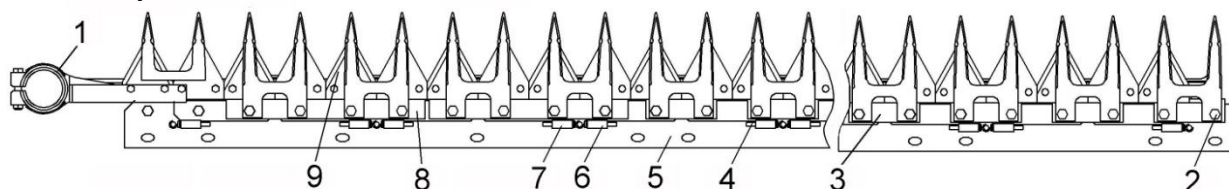
Рисунок 1.5 – Жатка для сои (вид сбоку)

Пространство между режущим аппаратом и передней трубой рамы жатки закрыто подвижными щитками 1 (рисунок 1.5). Для снятия щитка при ремонте и обслуживании:

- выверните винты 8 между завесами;
- оси 9 сдвиньте в стороны, освободив втулки щитка;

- вытяните щиток 1 вперед, так чтобы рессора 2 вышла из контакта с трубой рамы.

Сегменты 9 (рисунок 1.6) режущего аппарата установлены попарно с чередованием: насечка – вверх, насечка – вниз.



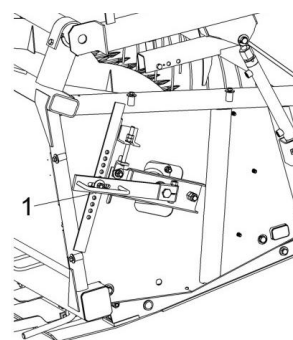
1 – нож; 2 – болт; 3, 8 – пластины трения; 4 – ось; 5 – брус пальцевый; 6, 7 – петли; 9 – сегмент

Рисунок 1.6 – Режущий аппарат

Привод режущего аппарата осуществляется от угловой передачи 11 (рисунок 1.2).

На шнеке имеются витки левого и правого направлений, которые выполняют функции транспортера. Пальчиковый механизм предназначен для подачи стеблевой массы на цепочно – планчатый транспортер наклонной камеры комбайна. Управление пальчиковым механизмом производится рычагом 1 (рисунок 1.7).

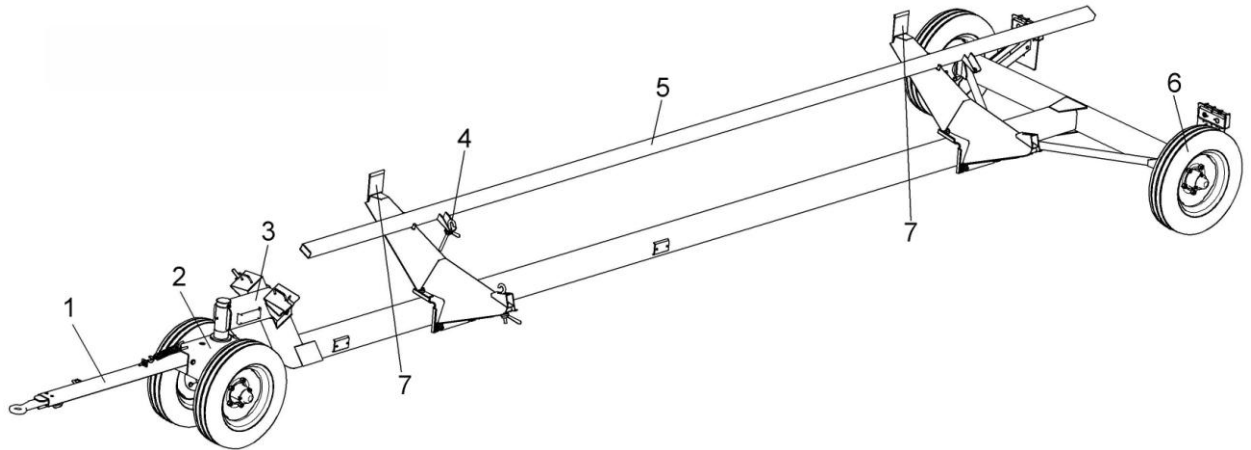
Стеблеподъемники используются только при зафиксированном режущем аппарате и служат для разделения и подъема спутанных и полеглых стеблей убираемой культуры. Перед их скашиванием стеблеподъемники крепятся на пальцах режущего аппарата.



1 – рычаг

Рисунок 1.7 – Жатка для сои

Тележка предназначена для транспортирования жатки. Жатка на тележке крепится с помощью четырех зацепов 4 (рисунок 1.8). При транспортных переездах комбайна жатку необходимо устанавливать на тележку. Тележка присоединяется к молотилке самоходной при помощи тягового устройства.



1 – дышло; 2 – ось передняя; 3 – рама тележки; 4 – зацеп; 5 – балка; 6 – колесо; 7 – ориентиры

Рисунок 1.8 – Тележки транспортные

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

В процессе эксплуатации жатки следует применять наиболее выгодные приемы работы, производить оптимальные регулировки в зависимости от условий и вида убираемых культур.

Перед выездом в поле жатку необходимо настроить в зависимости от состояния убираемой культуры и условий уборки (влажность, полеглость, засоренность и т.д.). Определяется наивыгоднейшая высота среза. Ориентировочно определяется и устанавливается частота вращения мотовила жатки. Обороты мотовила в дальнейшем корректируются в процессе работы.

2.2 Подготовка жатки к использованию

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

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

2.2.2 При подготовке жатки к использованию после длительного хранения произведите следующие работы:

- проверьте состояние демонтированных сборочных единиц и деталей, а также крепления, все обнаруженные дефекты устраните до их установки на жатку;
- расконсервируйте законсервированные при подготовке к длительному хранению (пункт 4.2) составные части жатки;

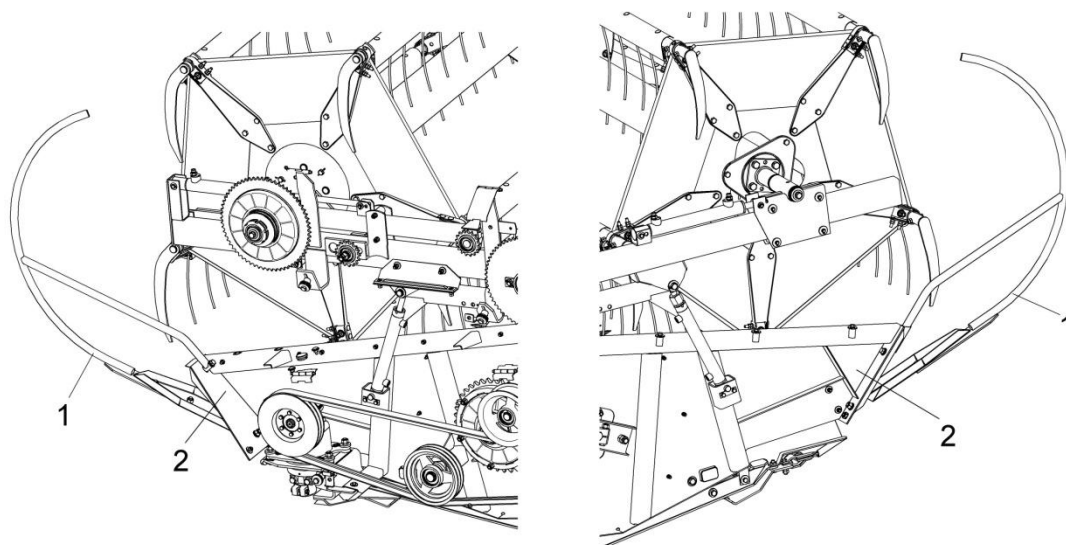
- произведите досборку снятых для хранения на складе составных частей жатки;

- проведите техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э) (пункт 3.1).

2.2.3 Общие указания по досборке

Установите давление в шинах колес транспортной тележки $0,36 \pm 0,05$ МПа.

Установите прутковые делители 1 (рисунок 2.1) с носками 2 на жатку. Левый делитель с носком закрепите двумя болтами M12x50 с гайками и шайбами и болтом M12x50 с шайбами. Правый делитель с носком закрепите болтом M12x25 с шайбами и гайками и болтом M12x25 с шайбами.

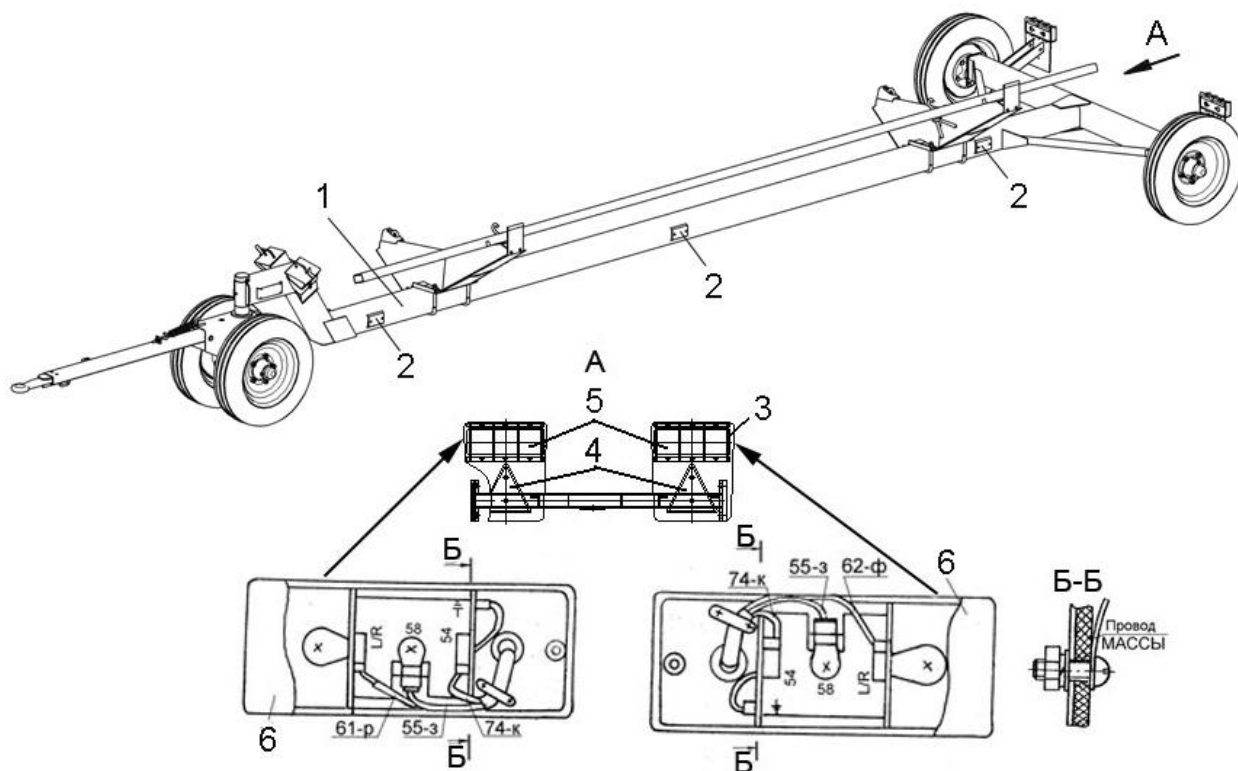


1 – прутковый делитель; 2 - носок

Рисунок 2.1 – Жатка

Установите задние фонари 5 (рисунок 2.2) на кронштейны тележки и каждый фонарь закрепите при помо-

щи двух винтов М6х20 с гайками и шайбами из упаковочного места.



1 – рама тележки; 2, 4 - световозвращатели; 3 – решетка; 5 – фонарь; 6 – рассеиватель оранжевого цвета

Условные обозначения цветов проводов: 3 – зеленый; К – красный; Р – розовый; Ф – фиолетовый

Рисунок 2.2 - Установка электрооборудования на транспортную тележку

На каждый фонарь установите решетку 3 (рисунок 2.2) и закрепите ее при помощи шести винтов М4х12 с гайками и шайбами.

Установите шесть оранжевых световозвращателя 2 (рисунок 2.2) на раму тележки. Закрепите каждый световозвращатель при помощи двух винтов М6х12.

Установите два красных световозвращателя 4 на кронштейн рамы и каждый световозвращатель закрепите при помощи двух винтов М6х18 с гайками и шайбами.

2.3 Агрегатирование жатки с молотилкой самоходной

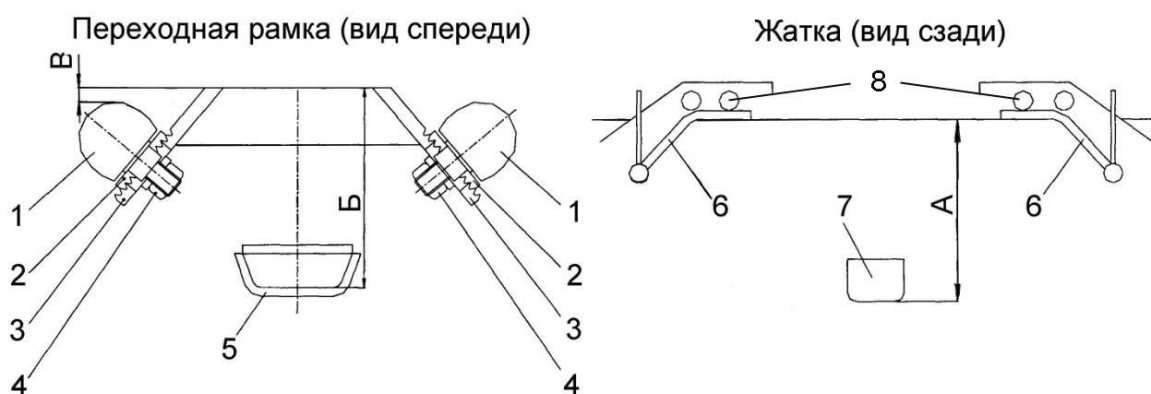
Рассмотрим агрегатирование жатки на примере с молотилкой самоходной комбайна КЗС-812. Агрегатирование жатки с молотилками самоходными комбайнов КЗС-1218,

КЗС-10К производите аналогично описанному.

2.3.1 Перед первой навеской жатки на наклонную камеру:

1) проконтролируйте положение откидных упоров верхних ловителей жатки. Рукоятки упоров 18 (рисунок 2.4) должны быть в положении II (вертикально), пальцы – фиксаторы 17 в отверстиях Б;

2) отрегулируйте положение сферических роликов 1 (рисунок 2.3) на переходной рамке. Для этого замерьте размеры А (на жатке) и Б (на переходной рамке) и установите ролики в размер $B = B - A$. Для чего отпустите гайки 4, переместите ролики 1 в требуемом направлении. Совместите рифленные шайбы 2 с рифлениями пластин 3. После регулировки гайки 4 затяните;



1 – сферический ролик; 2 – рифленая шайба; 3 – пластина; 4 – гайка; 5 – ложка; 6 – откидной упор верхних ловителей; 7 – центральный палец рамы; 8 – место установки пальца - фиксатора

А – размер от нижней поверхности упоров до нижней поверхности центрального пальца рамы жатки

Б – размер от верхней поверхности трубы переходной рамки до нижней поверхности ложки

В – размер от верхней поверхности трубы переходной рамки до сферической поверхности ролика

Рисунок 2.3 – Регулировка сферических роликов переходной рамки наклонной камеры

3) отрегулируйте механизм продольного копирования:

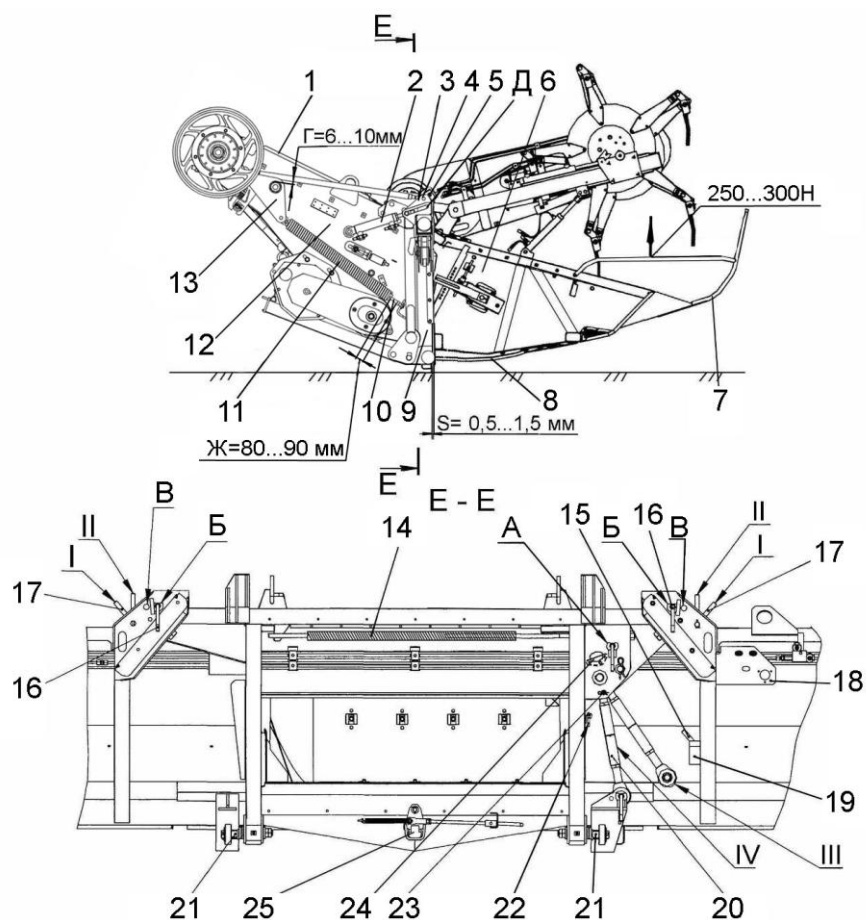
- сомкните переходную рамку с наклонной камерой, втянув штоки гидроцилиндров 2 (рисунок 2.4);
- изменением длины тяги 1 уста-

новите зазор Г в соответствии с таблицей 2.1 между втулкой рычага 13 и тягой 1;

- установите предварительный размер Ж между пробкой пружины 11 и гайкой винта 10.

Таблица 2.1

Зазор Г, мм	Размер Ж, мм	Комбайн
6...10	80...90	КЗС-812С, КЗС-812; КЗС-10К
46...48	138 \pm 1	КЗС-1218



1 – регулируемая тяга; 2 – гидроцилиндр; 3 – серьга; 4, 18, 22 - кронштейны; 5 – ось; 6 – жатка; 7 – прутковый делитель; 8 - башмак; 9 – переходная рамка наклонной камеры; 10 – винт; 11, 14 – блоки пружин; 12 – корпус наклонной камеры; 13 – рычаг; 15, 16 – пальцы-фиксаторы; 17 – рукоятка упора; 19 – втулка; 20 – толкатель; 21 – эксцентрик; 23 – ось со шплинтом; 24 – рычаг двуплечий; 25 - фиксатор; Д - паз

I, II – положение рукоятки упора 17; III – положение толкателя перед навеской и снятием жатки с наклонной камеры, транспортное положение; IV – рабочее положение толкателя

Рисунок 2.4 – Жатка, навешенная на переходную рамку наклонной камеры

2.3.2 Навеска жатки на молотилку самоходную

Навеску жатки на наклонную камеру молотилки осуществляйте в следующей последовательности:

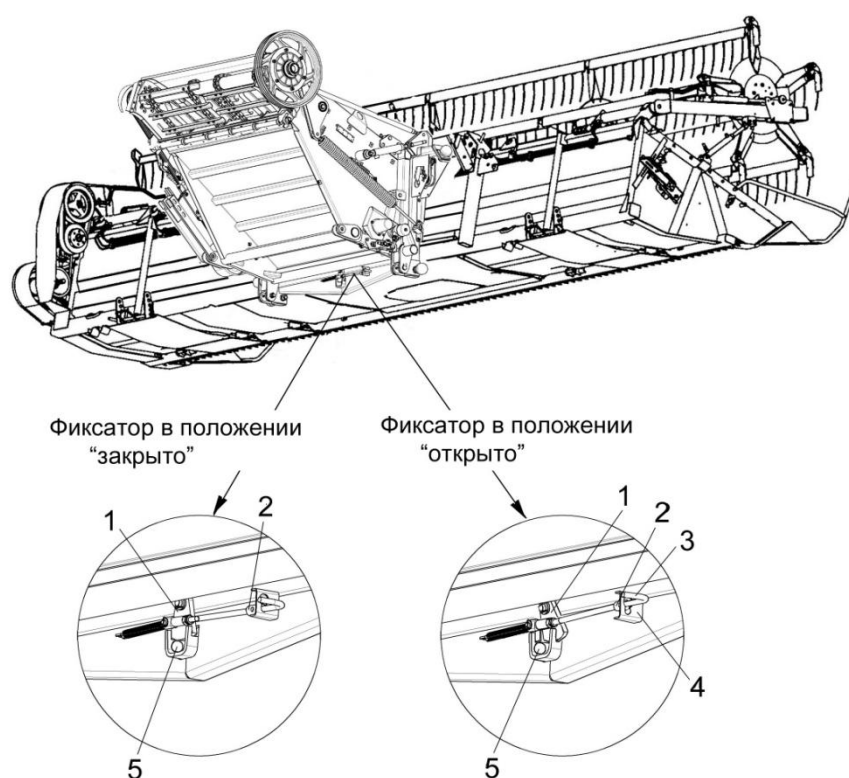
- установите транспортную тележку с жаткой на ровной горизонтальной площадке, под правое заднее колесо тележки с двух сторон установите противооткатные упоры;

- отсоедините вилку электрооборудования транспортной тележки от розетки на молотилке, снимите страховочную цепь и отсоедините тележку

от тягового устройства молотилки;

- проконтролируйте положение откидных упоров верхних ловителей жатки. Рукоятки упоров 17 (рисунок 2.4) должны быть в положении II (вертикально), пальцы-фиксаторы 16 в отверстиях Б;

- проконтролируйте положение нижнего центрального фиксатора 25 переходной рамки. Поворотный язычок 1 (рисунок 2.5) должен быть в положении ОТКРЫТО (втулка 2 фиксатора 3 должна опираться на кронштейн 4);



1 – поворотный язычок; 2 – втулка; 3 – фиксатор; 4 – кронштейн; 5 – центральный палец жатки

Рисунок 2.5 – Фиксация центрального шарнира жатки с наклонной камерой

- убедитесь в том, что штоки гидроцилиндров 2 (рисунок 2.4) втянуты;


- подъедьте к жатке со стороны ветрового щита;

- опустите наклонную камеру таким образом, чтобы верхние ролики переходной рамки прошли под ловителями жатки. Подъедьте к жатке до упора верхней балки переходной рамки в раму жатки. Начинайте мед-

ленный подъем наклонной камеры. При этом необходимо контролировать, чтобы оба верхних ролика переходной рамки вошли в верхние ловители жатки;

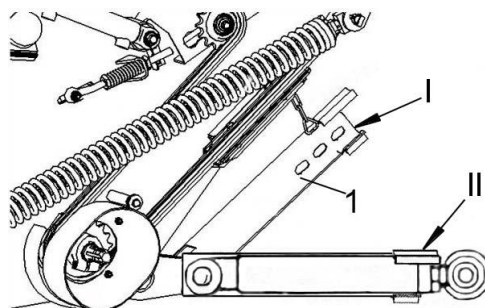
- расфиксируйте четыре зацепа на транспортной тележке, отвернув зажимы. Снимите зацепы со скоб на жатке и утопите вовнутрь лонжерона;

- поднимайте дальше наклонную камеру (при этом жатка начнет поворачиваться относительно верхних роликов переходной рамки) до полного прилегания жатки к передней поверхности переходной рамки. При этом нижний центральный палец жат-

 **ВНИМАНИЕ:** Опустите упор 1 (рисунок 2.6) на шток гидроцилиндра в положение II;

ки должен войти в отверстие переходной рамки. Продолжайте подъем наклонной камеры до ее максимального верхнего положения;

- отъедьте с навешенной жаткой от транспортной тележки и заглушите двигатель;



1 – упор

Рисунок 2.6 – Наклонная камера

- зафиксируйте нижний центральный палец 5 (рисунок 2.5) жатки. Для этого втулку 2 фиксатора 3 пропустите внутрь кронштейна 4. При этом поворотный язычок 1 переходной рамки под действием пружины должен повернуться в вертикальное положение и войти в паз центрального пальца 5 жатки (положение ЗАКРЫТО);

- расфиксируйте толкатель 20 (рисунок 2.4) при помощи оси со шплинтом 23. Ось 23 установите в кронштейн 22;


- соедините толкатель 20 с рамой жатки при помощи пальца-фиксатора 16 (положение IV), фиксатор находится во втулке 19.

- расфиксируйте двуплечий рычаг 24 механизма копирования, для чего освободите палец-фиксатор из отверстия А, изменяя длину толкателя 20, вращением его средней части. Установите палец-фиксатор в освободившееся место во втулке 19;

- переставьте правый палец-фиксатор 16 из отверстия Б в отверстие В, при этом рукоятку упора 17 переведите в положение I;

- поверните жатку таким образом,

чтобы правая боковина жатки опустилась, а левая поднялась. Освободите палец-фиксатор 16 с левой стороны и переставьте его из отверстия Б в отверстие В, при этом рукоятку 17 переведите в положение I.

 **ВНИМАНИЕ:** Установку пальца – фиксатора для комбайнов, КЗС-812С, КЗС-812, КЗС-10К производите в отверстие «КЗС-10К», для комбайнов КЗС-1218 – в отверстие «КЗС-1218»!

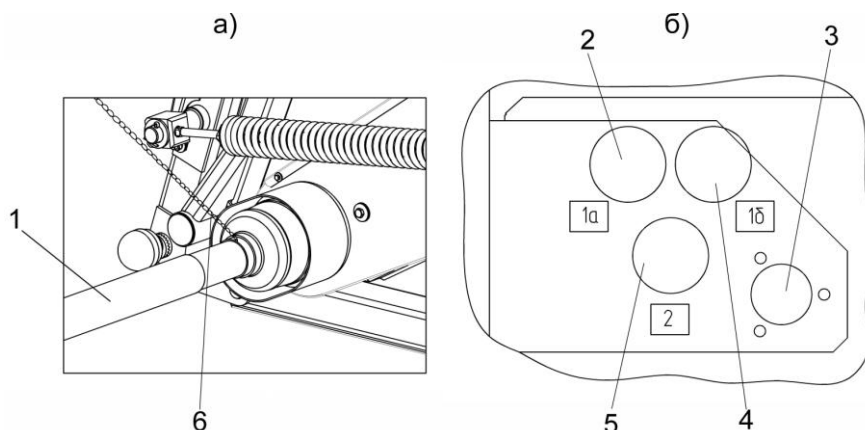
Поднимите упор 1 (рисунок 2.6) и опустите жатку на землю.

В случае невозможности демонстрации пальца-фиксатора 16 (рисунок 2.4) переставьте левый башмак на максимальную высоту среза, правый – на минимальную высоту среза, опустите жатку на землю и демонтируйте палец. Перестановку башмаков производите при опущенном упоре 1 (рисунок 2.6);

- подсоедините карданный вал привода жатки к валу контрпривода наклонной камеры. Вилки шарниров карданного вала должны лежать в одной плоскости, при этом страховочная цепь кожуха карданного вала должна свободно провисать;

- соедините гидравлические рука-

ва молотилки самоходной с гидровыводами жатки (рисунок 2.7) в соответствии с буквенно – цифровой либо цветовой маркировкой на гидровыводах. Соедините вилку электрооборудования с электрической розеткой, находящейся на кронштейне 19 (рисунок 2.4) рамы жатки



а) – подсоединение карданного вала

б) – подсоединение электро и гидро-выводов

1 - вал карданный; 2, 4, 5 – гидровыводы; 3 – электрическая розетка; 6 - цепочка

Рисунок 2.7– Подсоединение карданного вала и энергосистем жатки

- установите необходимую высоту среза (таблица 2.2);

- запустите двигатель;

- проверьте функционирование гидросистемы, если при проверке гидроцилиндры управления подъемом мотовила будут работать не синхронно, произведите операции подъема и опускания мотовила до тех пор, пока гидроцилиндры не заработают синхронно. Прodelайте то же самое с гидроцилиндрами управления выноса мотовила жатки;

- максимально выдвиньте штоки гидроцилиндров 2 (рисунок 2.4);

- для работы жатки с копированием рельефа поля приподнимите наклонную камеру, жатка качнется вперед, продолжайте подъем до появления зазора между трубой наклонной камеры и переходной рамкой около 80 мм.

При первой навеске жатки отрегулируйте зазор S между жаткой и переходной рамкой в пределах 0,5...1,5

мм поворотом осей - эксцентриков 22.

2.3.3 После навески жатки на наклонную камеру отрегулируйте механизмы поперечного и продольного копирования:

1) регулировку механизма поперечного копирования производите в следующей последовательности:

- покачайте жатку, взявшись за рукоятку, механизм поперечного копирования должен быть расфиксирован.

Если жатку легче поднять, чем опустить - натяните пружину 15 винтом.

Если жатку легче опустить, чем поднять - ослабьте пружину 15.

Механизм поперечного копирования отрегулирован правильно, если жатку одинаково легко приподнимать и опускать.

2) регулировку механизма продольного копирования производите в следующей последовательности:

- установите комбайн на ровную горизонтальную поверхность;
- установите мотовило в среднее положение;
- приподнимите жатку за прутковые делители в их средней части. Усилие на каждый делитель должно составлять 250...300 Н;
- если требуемое усилие превышает 300 Н, натяните пружины 12 (рисунок 2.4) винтами;
- если требуемое усилие меньше 250 Н – отпустите пружины 12.



ВНИМАНИЕ:

1 При регулировке и работе комбайна с копированием рельефа поля переходную рамку 9 с жаткой 6 расфиксировать от наклонной камеры;

2 При транспортных переездах переходную рамку 9 с жаткой 6 вновь зафиксировать с наклонной камерой. Для этого соедините серьги 3 с отверстиями на раме жатки с помощью осей и шплинтов;

3 При технологических переездах рамку с жаткой зафиксировать втягиванием штоков гидроцилиндров 2.

- зафиксируйте механизм продольного копирования, соединив серьги 1 (рисунок 2.8) с отверстиями на раме жатки и зафиксируйте их с помощью осей и шплинтов;

- переведите наклонную камеру в верхнее положение, выдвинув штоки плунжерных гидроцилиндров. Жатка готова к транспортированию.

2.3.4 Перевод жатки в ближнее транспортное положение для переездов на короткие расстояния в пределах одного участка осуществляйте следующим образом:

- опустите и придвиньте мотовило жатки к шнеку;

- полностью втяните штоки гидроцилиндров, при этом жатка прижмется к рамке наклонной камеры;

- переведите наклонную камеру в верхнее положение, выдвинув штоки плунжерных гидроцилиндров. Жатка готова к транспортированию.

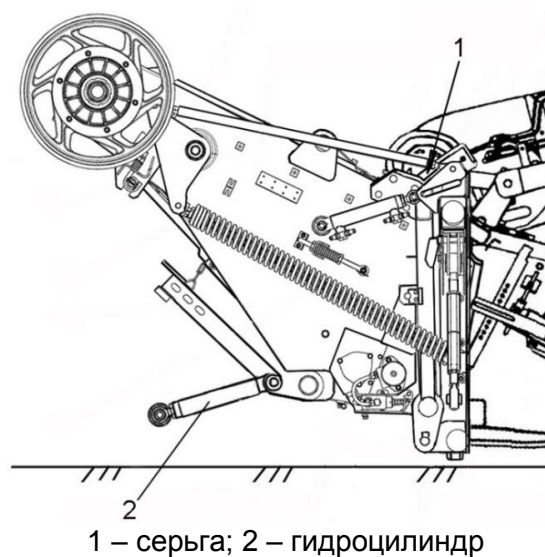
2.3.5 Перевод жатки в транспортное положение для переездов с одного участка на другой осуществляйте следующим образом:

- опустите и придвиньте мотовило жатки к шнеку;

- полностью втяните штоки гидроцилиндров, при этом жатка прижмется к раме наклонной камеры;

- приподнимите жатку на высоту не более 150 мм;

- зафиксируйте механизм поперечного копирования жатки, вставив палец-фиксатор 16 в отверстие А. При несовпадении отверстия А с аналогичным отверстием в двуплечем рычаге, качните жатку в поперечном направлении;



1 – серьга; 2 – гидроцилиндр

Рисунок 2.8 – Регулировка механизма продольного копирования жатки

Снятие жатки с наклонной камеры молотилки самоходной и установку ее на транспортную тележку производите в обратной последовательности пункту 2.4.2.

2.3.6 Установку высоты среза при работе жатки с копированием режущим аппаратом рельефа поля проводите в соответствии с таблицей 2.2.

Таблица 2.2 - Установка высоты среза жатки в зависимости от перестановки копирующих башмаков

Высота среза, мм	Отверстия на башмаке	Фиксация режущего аппарата	
30	А	-	
30	А	+	
75	Б	+	
90	В	+	

2.3.7 При работе жатки без копирования режущим аппаратом рельефа поля:

- зафиксируйте рычаги подвески режущего аппарата в соответствии с пунктом 1.5.4;

- установите необходимую высоту среза в соответствии с таблицей 2.2.

2.3.8 При уборке полеглых хлебов рекомендуется настроить жатку следующим образом

При работе без копирования режущим аппаратом рельефа поля:

1) установите копирующие башмаки (отверстие Б) - таблица 2.2;

2) выдвинуть мотовило максимально вперед и опустите его до касания граблинами мотовила поверхности почвы. Если требуется опустить мотовило еще ниже, а ход гидроцилиндров подъема мотовила по высоте уже выбран, приподнимите наклонную камеру, жатка наклонится

вперед, а граблины мотовила опустятся еще ниже;

3) положение мотовила и его частота вращения должны быть выбраны с таким расчетом, чтобы граблины мотовила активно захватывали (поднимали) стебли, подвели их к режущему аппарату и шнеку;

4) при уборке сплошных полеглых хлебов необходимо дополнительно установить стеблеподъемники 1 (рисунок 2.9) на пальцы 2 режущего аппарата жатки, начиная с третьего пальца от правой боковины жатки (для семиметровой жатки с третьего слева) с шагом 304,8 мм. Закрепить их при помощи контргайки 3, имеющих на режущем аппарате.

При работе с копированием режущим аппаратом рельефа поля башмаки установите в отверстие А (таблица 2.2). Стеблеподъемники НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ!

1 – болт крепления стеблеподъемника;
2 – контргайка; 3 – палец режущего
аппарата; 4 – стеблеподъемник

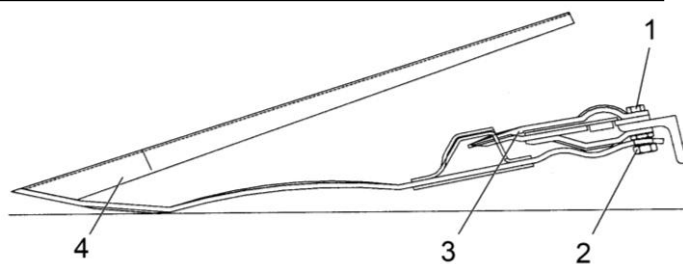
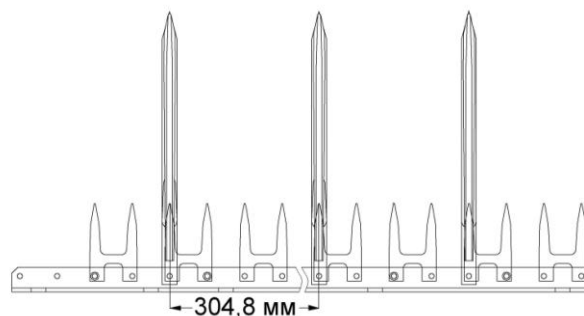


Рисунок 2.9– Установка стеблеподъемников



2.4. Обкатка жатки

Обкатка является обязательной операцией перед пуском жатки в эксплуатацию.

Обкатку жатки проводите при минимально устойчивой частоте вращения двигателя комбайна, постепенно увеличивая до номинальной.

После проверки работы всех механизмов на холостом ходу проведите обкатку под нагрузкой.

Обкатку под нагрузкой проводите в течение 8 часов, начиная на пониженных рабочих скоростях с постепенным увеличением нагрузки до номинальной.

При появлении посторонних звуков во время обкатки немедленно

определите их источник и устраните причину.

После обкатки проведите ТО-1.

Перед началом эксплуатации жатки после длительного хранения необходимо тщательно проверить: все наружные крепления; соединения гидроцилиндров с тягами и рычагами, а также со всеми трубопроводами гидравлической системы; натяжение приводных ремней и пружин; состояние электрических жгутов и проводов тележки.

Перед началом работы жатки проверьте не остались ли в рабочих органах инструмент или другие посторонние предметы после досборки.

Установите все защитные кожуха, ограждения и крышки.

2.5 Регулировки

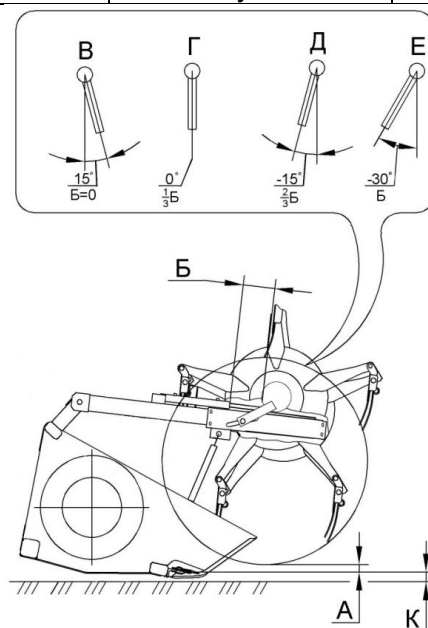
2.5.1 Регулировка мотовила

Положение мотовила по высоте и выносу регулируется с помощью гидроцилиндров и зависит от условий

уборки и вида убираемой культуры. Рекомендации по установке мотовила изложены в таблице 2.3 и показаны на рисунке 2.10.

Таблица 2.3 – Рекомендации по исходной настройке мотовила

Состояние стеблестоя культуры	Высота А траектории граблин	Вылет Б штоков гидроцилиндров	Положение граблин	Установочная высота среза стеблей, К, мм
Нормальный прямостоящий или частично поникший	1/2 длины срезаемых стеблей	От 0 до 50 мм	Г	90
Высокий (свыше 80 см), густой	1/2 длины срезаемых стеблей	Штоки полностью втянуты	В	90
Низкорослый (30-40 см), соя	От 1/3 длины срезаемых стеблей до уровня среза	Штоки полностью втянуты	Д	30
Полеглий	Концы граблин должны касаться почвы	Штоки выдвинуты на максимальную величину	Е	75



А – высота расположения граблин;

Б – ход штока горизонтального гидроцилиндра перемещения мотовила;

В, Г, Д, Е – положение граблин;

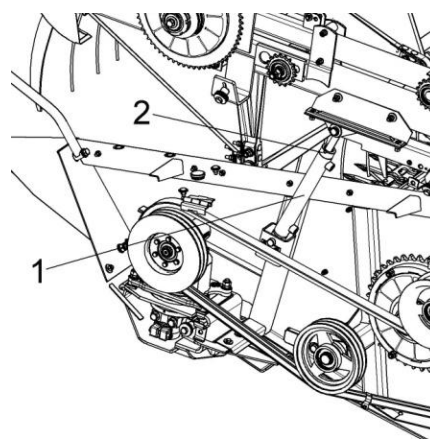
К – высота среза стеблей

Рисунок 2.10 – Схема установки мотовила при работе жатки

Наклон граблин мотовила устанавливается автоматически в зави-

симости от величины выноса мотовила.

При уборке низкоурожайных культур для увеличения частоты вращения мотвила замените звездочку $z=12$ на звездочку $z=15$ из комплекта сменных частей. Минимальный зазор между пальцами граблин и режущим аппаратом в верхнем положении режущего аппарата должен быть 25...40 мм. Регулировку производите поворотом проушины гидроцилиндра относительно штока гидроцилиндра 1 (рисунок 2.11). После регулировки гайку 2 затяните с $M_{кр}$ от 110 до 140 Н·м. Расстояние от граблин до витков шнека должно быть 10...30 мм. Регулировка проводится перестановкой гидроцилиндров в кронштейнах поддержки.

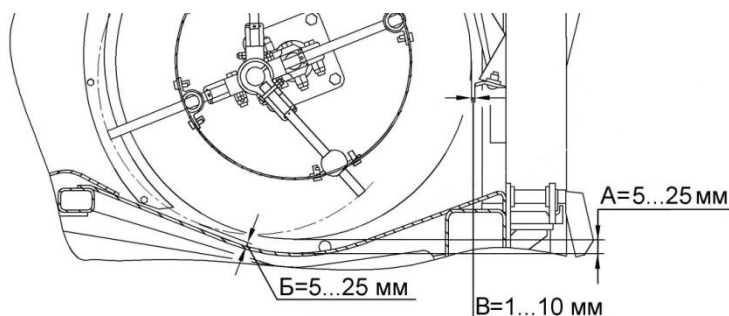


1 – гидроцилиндр подъема мотвила по высоте; 2 – шкив

Рисунок 2.11 – Жатка

2.5.2 Регулировка шнека

В нормальных условиях уборки положение шнека и его пальчикового механизма не оказывает существенного влияния на технологический процесс уборки, и поэтому зазоры $A=5...25$ мм (рисунок 2.12) между шнеком и днищем, а также зазор $B=5...25$ мм между пальцами пальчикового механизма и днищем являются исходными (таблица 2.4).



A – зазор между витками шнека и днищем жатки;
 Б – зазор между пальцами шнека и днищем жатки
 В – зазор между витками шнека и чистиками

Рисунок 2.12 – Схема расположения шнека и его пальчикового механизма при работе жатки

Таблица 2.4 – Рекомендации по исходной настройке шнека

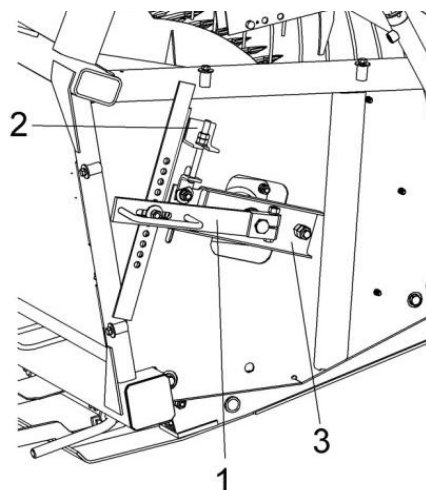
Состояние стеблестоя культуры	Зазор А между шнеком и дном, мм	Зазор Б и В между пальцами и дном, мм
Нормальный прямостоящий или частично поникший	10...15	12...20
Высокий (свыше 80 см), густой	20...25	20...30
Низкорослый (30-40 см), соя	10...15	12...20
Полеглий	10...15	12...20

Если имеются случаи забивания шнека хлебной массой, то указанные зазоры следует увеличить.

Регулировку зазора А – между витками шнека и дном жатки производите поворотом опор 3 (рисунок 2.13) тягами 2.

1 – рычаг; 2 – тяга; 3 – опоры шнека

Рисунок 2.13 – Жатка



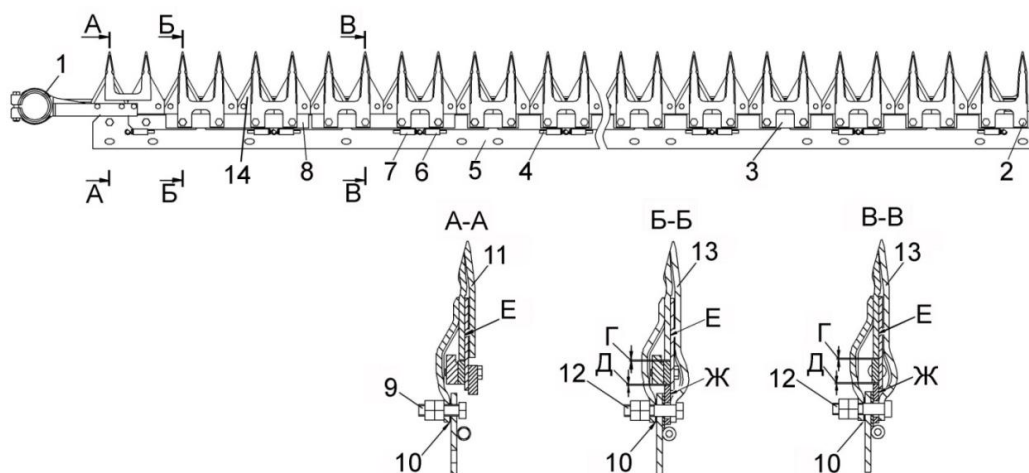
Регулировку зазора Б (рисунок 2.12) – между пальцами шнека и дном производите поворотом рычага 1 (рисунок 2.13).

Регулировку зазора В (рисунок 2.12) – между витками шнека и чистиками производите перемещением чистиков по овальным отверстиям на раме. Зазор Г должен быть мини-

мальным с учетом радиального биения шнека.

2.5.3 Регулировка режущего аппарата

Суммарный зазор Г и Д не более 1 мм. Регулировку производите перемещением пластин трения 3 и 8 (рисунок 2.14).



1 – нож; 2 – болт; 3, 8 – пластины трения; 4 – ось; 5 – брус пальцевый; 6, 7 – петли; 9, 12 – гайки; 10 – прокладка; 11 – палец направляющий сдвоенный; 13 – палец сдвоенный; 14 – сегмент

Рисунок 2.14 – Режущий аппарат

Регулировку угловой передачи (рисунок 2.15) производите в следующей последовательности:

1) предварительно установите режущий аппарат на раме жатки, выдержав 8,5 мм от внутренней поверхности боковин до оси первого пальца;

2) установите угловую передачу на плиту рычага, выдержав размер $B=4\pm1$ мм между нижней плоскостью водила и верхней плоскостью головки ножа;

4) снимите водило 7 с подшипником с угловой передачи, вывернув болты 3;

5) установите в головку ножа 4 водило 7 с подшипником;

6) соедините водило 7 с угловой передачей, вставив болты 3 в отверстия водила и затяните их крутящим моментом $M_{кр}=125\ldots130$ Н·м;

7) ось водила 7 должна быть перпендикулярна плоскости ножа. Отклонение перпендикулярности $\pm 2^\circ$. Регулировку производите прокладками;

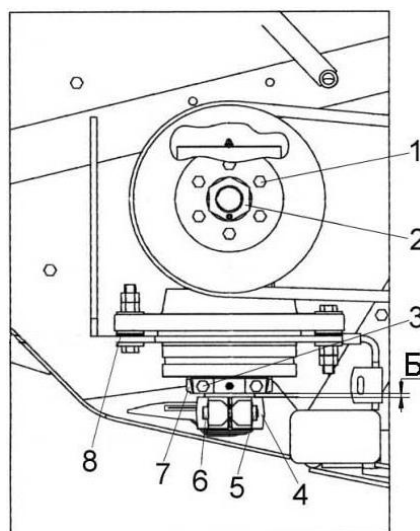
8) установите зазоры Г и Д (1 мм max) (рисунок 2.16) второго слева пальца режущего аппарата перемещением угловой передачи вдоль овальных отверстий рычага, установите болты и затяните гайки $M_{кр}$ от 90 до 110 Н·м;

9) обеспечьте перебеж осей сегментов в крайних положениях ножа относительно осей пальцев ($4,4\pm 2$) мм. Регулировку производите перемещением пальцевого бруса по овальным пазам;

10) затяните болты крепления режущего аппарата к рычагам с $M_{кр}$ от 70 до 90 Н·м.



ВНИМАНИЕ: Головка ножа после затяжки клеммы не должна перемещаться вдоль подшипника водила!



1 – винт крепления шкива; 2 – центральная гайка; 3, 6 – болты; 4 – головка ножа; 5 – гайка; 7 – водило; 8 – регулировочные прокладки

Рисунок 2.15 – Регулировка угловой передачи

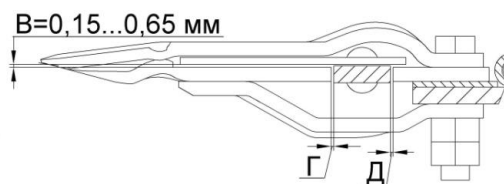


Рисунок 2.16 – Режущий аппарат

Центральная гайка 2 затянута моментом (140-150) Н·м и посажена на герметик ЛОКТИТЕ-270. При необходимости демонтажа открутите гайку после подогрева. При новой установке необходимо наносить новый герметик (ЛОКТИТЕ-270) или УГ-6.

В процессе работы угловой передачи, особенно в первые часы после смазки, может выступать смазка из под уплотнений подшипниковых узлов угловой передачи. Количество выделившейся смазки зависит от объема заправленной смазки и температуры нагрева угловой передачи. Рабочая температура составляет 70-80 °С. Если количество выступающей смазки увеличивается, а температура при работе остается в обычных пределах, то последующую смазку ограничить до 2-3 качков шприца.



ВНИМАНИЕ: Проконтролируйте плоскостность клиноременной передачи, так как возможен поворот угловой передачи на величину зазоров в болтовых соединениях!

3) выставьте размер $B=0,15...0,65$ мм между нижней противорежущей кромкой первого пальца и режущей плоскостью сегмента ножа. Регулировка обеспечивается перемещением головки ножа (вверх – вниз) вдоль подшипника водила 7 (рисунок 2.15). Зафиксируйте положение головки ножа 4 болтом 6, момент затяжки болта $M_{кр}=44-55$ Н·м (смыкание клеммы головки ножа не допускает-

ся), установите гайку 5 и затяните ее моментом $M_{кр}=44-55$ Н·м.

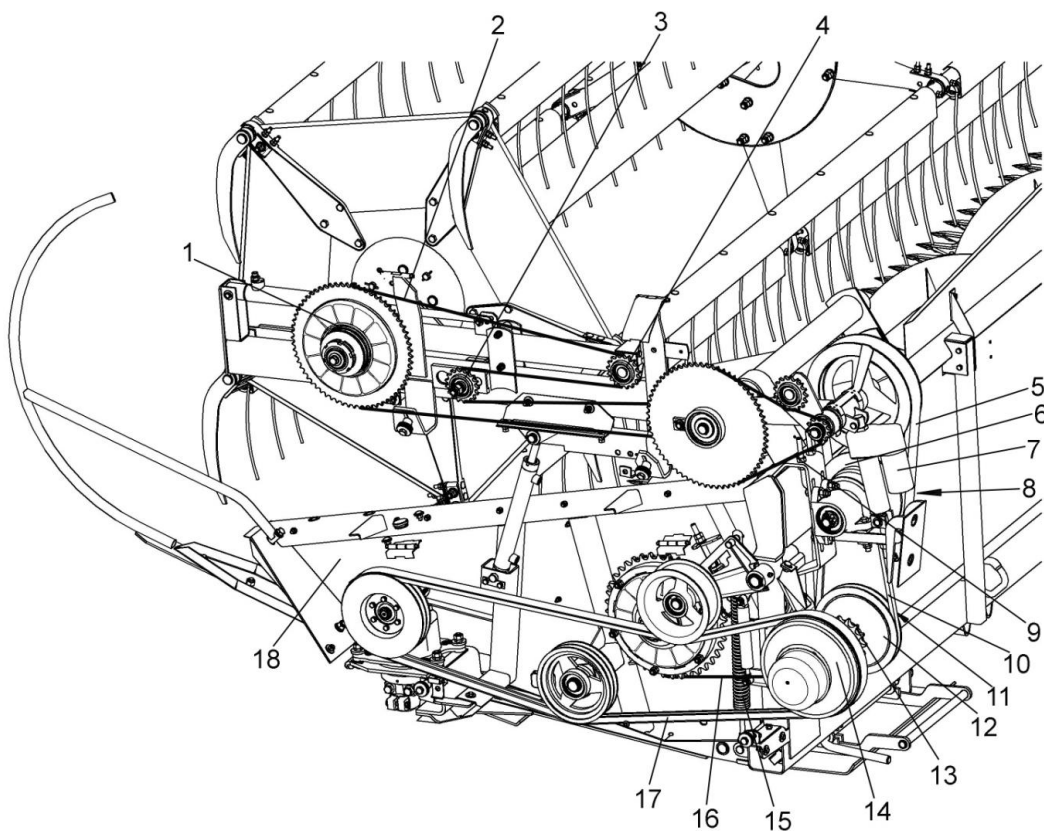
2.5.4 Регулировка цепных передач

Звездочки цепных передач должны лежать в одной плоскости.

Звездочки цепной передачи 2 (рисунок 2.17) должны лежать в одной плоскости. Отклонение не более 2 мм.

Регулировку производите:

- перемещением звездочки 3 шайбами и прокладками;
- перемещением устройства обводного 4 по пазам;
- перемещением муфты фрикционной 1 кольцами, прокладками.



1 – муфта фрикционная; 2, 9, 16 – цепные передачи; 3, 13 – звездочки; 4 - обводное устройство; 5, 10, 17 – ременные передачи; 6, 12, 14 – шкивы; 7 – исполнительный электромеханизм; 8 – вариатор; 11 – контрпривод; 15 – пружина; 18 - рама

Рисунок 2.17 – Регулировки цепного привода

Звездочки цепной передачи 16 (рисунок 2.17) должны лежать в одной плоскости. Отклонение не более 1 мм.

Регулировку производите:

- перемещением звездочки 13 шайбами.

Стрелы провисания цепей в средней части ветвей цепей 9, 2, 16 при приложении усилия (160 ± 16) Н должны быть соответственно (3 ± 1) мм, (30 ± 7) мм, (6 ± 2) мм.

2.5.5 Регулировка ременных передач

Канавки шкивов ременной передачи 17 должны лежать в одной плоскости. Отклонение не более 1 мм. Регулировку производите перемещением шкива 14 и установкой прокладок под лапы корпуса контрпривода 11.

Канавки шкивов ременных передач 10, 5 должны лежать в одной плоскости. Отклонение не более 1 мм. Регулировку производите перемещением шкива 6 кольцами, шайбами шкива, прокладками.

Прогиб ремня 17 в средней части ветви при приложении усилия (100 ± 10) Н должен быть 18...20 мм.

Регулировку натяжения ремня 17 производите регулировкой натяжения пружины 15.

Прогиб ремня 10 в средней части ветви при приложении усилия (75 ± 7) Н должен быть 13...15 мм.

Регулировку натяжения ремня 10 (рисунок 2.17) производите переме-

щением вариатора 8 по пазам рамы 18.

Натяжение ремня 5 осуществляйте вращением скобы.

Ремень должен войти в ручей шкива вариатора 8 до совпадения наружных поверхностей ремня и раздвижных дисков вариатора.

Шток электромеханизма 7 должен быть полностью втянут.

2.5.6 Прокрутка предохраните 34 ных муфт

При первом запуске в работу и после длительного хранения жатки необходимо провести прокрутку предохранительных муфт привода шнека и мотвила для ликвидации залипания дисков.

Для этого:

- заверните болты до упора в ступицу муфты и дополнительно доверните на один – два оборота, тем самым вы расслабите пакет пружин;

- прокрутите жатку несколько минут при пониженных оборотах двигателя, этим вы устраните залипание контактирующих поверхностей звездочки и фрикционных накладок муфт;

- выверните болты в первоначальное положение и зафиксируйте их контргайками.

Крутящий момент передаваемый предохранительной муфтой мотвила составляет $M_{кр}=600-650$ Н·м, предохранительной муфтой шнека $M_{кр}=800-900$ Н·м.

2.6 Возможные неисправности и методы их устранения

Основные возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Возможные неисправности

Неисправность, внешнее проявление	Возможные неисправности	Метод устранения, необходимые регулировки
Режущий аппарат некачественно подрезает стебли	Повреждение сегментов в следствие попадания посторонних предметов и камней	Проверьте и, при необходимости, замените выкрошенные или поломанные режущие элементы
Пробуксовка шнека	Заклинивание стеблей между шнеком и днищем жатки	1 Отрегулируйте зазор между шнеком и днищем жатки 2 Отрегулируйте крутящий момент предохранительной муфты шнека, который должен быть 800...900Н.м 3 Отрихтуйте погнутые витки шнека (если имеются)
Наматывание стеблей на шнек	Большой зазор между шнеком и чистиками	Уменьшите зазор между чистиками и шнеком
Заклинивание стеблей между пальцами шнека и днищем	Малый зазор между пальцами шнека и днищем	Увеличьте зазор между пальцами и днищем
Мотовило перекашивается при подъеме и перемещении по опорам	Попадание воздуха в гидросистему жатки	1 Прокчайте гидросистему путем неоднократного перемещения штоков гидроцилиндров из одного крайнего положения в другое. При этом штоки гидроцилиндров выноса отсоединить от опор. 2 Если при прокачке не исчезает перекос мотовила, необходимо ослабить на 1/2 оборота гайку рукава гидроцилиндра, который отстаёт в движении, слить часть масла вместе с воздухом, попавшим в гидросистему.
Поломка пальца пальчикового механизма шнека	Попадание постороннего предмета	Замените поломанный палец
Износ глазка шнека	Попадание крупной спутанной слежалой массы отдельной порцией, камней посторонних предметов	1 Замена поврежденного глазка производится после снятия крышки люка на кожухе шнека 2 вновь установленный глазок должен свободно надеваться на палец и свободно устанавливаться в обойме при вращении шнека

3 Техническое обслуживание

3.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Все операции технического обслуживания: ЕТО, ТО-1 и текущего ремонта 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 и ремонта.

В зависимости от условий работы допускается отклонение от установленной периодичности для ТО-1 в пределах 10%. Отметки о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту должны заноситься в настоящее РЭ.

Во всех случаях нарушения креплений или настроек механизмов, появления шума, стуков, устраняйте недостатки в соответствии с разделом 2, не дожидаясь очередного ТО.

Таблица 3.1 – Виды и периодичность обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Перед началом эксплуатации новой 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 подготовке к хранению, в процессе хранения и при снятии с хранения

3.2 Перечень работ по видам технического обслуживания

3.2.1 Техническое обслуживание жатки при эксплуатационной обкатке:

1) осмотрите и очистите от пыли, грязи и консервационной смазки составные части жатки;

2) проверьте и, при необходимости, установите соответствующее давление воздуха в шинах колес транспортной тележки;

3) запустите двигатель комбайна и проверьте работоспособность и взаимодействие всех механизмов жатки;

4) смажьте жатку согласно схем смазки (пункт 3.3 РЭ).

3.2.2 Техническое обслуживание жатки при проведении эксплуатационной обкатки (в течение 8 часов)

При проведении эксплуатационной обкатки выполните ежесменное техническое обслуживание.

3.2.3 Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки

По окончании эксплуатационной обкатки:

1) осмотрите жатку, проверьте, и при необходимости, устраните подтекания масла;

2) проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременных передач, давление воздуха в шинах транспортной тележки;

3) проверьте затяжку болтов крепления водила, винтов крепления шкива, клемм зажима головки ножа угловой передачи и, при необходимости, затяните моментом (140-5) Н·м, (32-35) Н·м и (44-55) Н·м соответственно.

4) смажьте жатку согласно схемам смазки (пункт 3.3 РЭ).

3.2.4 Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)

При ЕТО проведите следующие операции:

1) осмотрите и очистите от пыли и грязи составные части жатки;

2) проверьте осмотром и, при необходимости, подтяните, крепление соединений механизмов и ограждений жатки;

3) проверьте осмотром и при, необходимости, устраните подтекания масла;

4) запустите двигатель комбайна и проверьте работоспособность и взаимодействие всех механизмов жатки;

5) смажьте жатку согласно схем смазки (пункт 3.3 РЭ).

3.2.5 Первое техническое обслуживание (ТО – 1)

При ТО-1 проведите следующие операции:

1) осмотрите и очистите от пыли и грязи составные части жатки;

2) проверьте осмотром и, при необходимости подтяните крепление соединений механизмов и ограждений жатки;

3) проверьте осмотром и при, необходимости, устраните подтекания масла;

4) проверьте осмотром и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременных передач;

5) проверьте затяжку болтов крепления водила, винтов крепления шкива, клемм зажима головки ножа угловой передачи и, при необходимости, затяните моментом (140-5) Н·м, (32-35) Н·м и (44-55) Н·м соответственно;

6) проверьте и, при необходимости, подтяните гайки крепления колес транспортной тележки;

7) проверьте и, при необходимости, установите давление в шинах колес транспортной тележки;

8) запустите двигатель комбайна и проверьте работоспособность и взаимодействие всех механизмов жатки;

9) смажьте жатку согласно схем смазки (пункт 3.3 РЭ).

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

Техническое обслуживание перед началом сезона работы комбайна следует совмещать с проведением ТО-1.

3.2.7 Техническое обслуживание при хранении проводите в соответствии с пунктом 4.2.

3.3 Смазка

3.3.1 Смазку жатки и транспорт-
портной тележки производите в соот-

ветствии с таблицей 3.2 и схемой
смазки (рисунок 3.1, 3.2)

Таблица 3.2 – Смазка жатки и транспортной тележки

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
Жатка (рисунок 3.1)			
<u>Периодичность смазки - 10 часов</u>			
4	Шарниры карданного вала	Смазка 158 или 158М	2
5	Подшипники кожуха карданного вала	Литол-24	2
6	Втулка скольжения вариатора	Смазка графитная СКА 2/6-г3	1 2 качка шприца
10	Втулка натяжного ролика	Литол-24	1
<u>Периодичность смазки - 60 часов</u>			
1	Беговая дорожка мотовила	Литол-24	2
2	Правая и левая цапфы мотовила	То же	2
7	Храповик обгонной муфты	«	1
12	Верхняя плоскость корпуса угловой передачи	Смазка К2 К-30 Li DIN 51825 (Литол-24)	1 5-6 кач- ков шприца
13	Подшипник угловой передачи	То же	1
14	Телескопическое соединение карданного вала	«	1

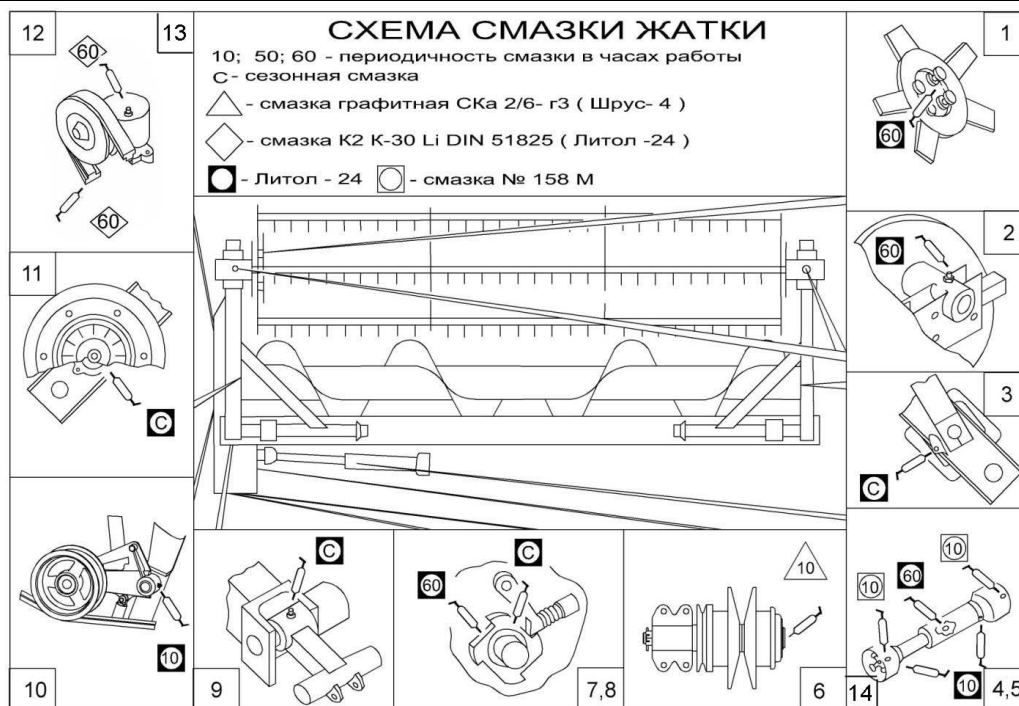


Рисунок 7.1 – Схема смазки жатки

Продолжение таблицы 3.2

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
<u>Периодичность смазки – один раз в сезон</u>			
3, 11	Подшипники шнека	Литол-24	2
8	Подшипники обгонной муфты	То же	1
9	Ось рычага ведомого шкива вариатора	«	1
Смазка транспортной тележки (рисунок 3.2) <u>Периодичность смазки – один раз в сезон</u>			
1	Ось вращения дышла	Литол-24	1
2	Подшипники ступиц колес транспортной тележки	То же	4

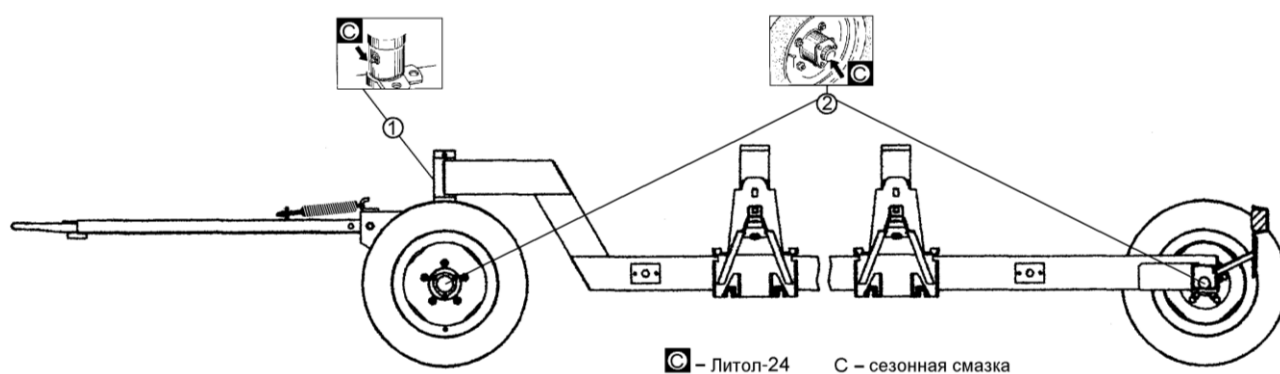


Рисунок 3.2 – Схема смазки транспортной тележки

3.4 Указания о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту

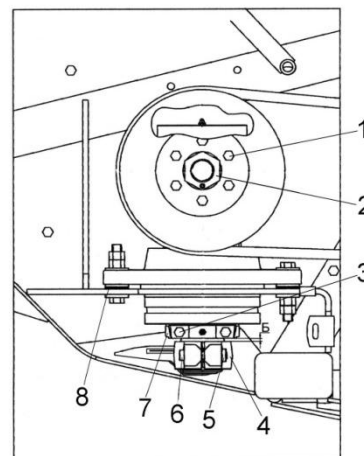
Установка и замена ножа

Поверните привод жатки так, чтобы оба болта 6 (DIN 912-12.9M10x35) (рисунок 3.3) водила 7 оказались с внешней стороны жатки и отверните их. Выньте нож вместе с водилом. Освободите клеммовое соединение головки ножа, отвернув гайку 5 (M10-6G.05.016) и вывернув болт 6 (M10-6x55.88.019). Выньте водило 7 с подшипником из головки ножа 4 (пластмассовая втулка остается в головке ножа) и установите в головку нового ножа. Установите нож в месте с водилом в режущий аппарат. При этом нож должен свободно перемещаться по пальцам режущего аппарата.



ВНИМАНИЕ: Перед установкой все соединительные поверхности должны быть чистыми!

Перемещением головки ножа (вверх – вниз) вдоль подшипника водила выставьте размер 0,15...0,65 мм между нижней противорежущей кромкой первого пальца и режущей плоскостью сегмента ножа. Ось водила должна быть перпендикулярна плоскости ножа. Касание головки ножа о



1 – винт крепления шкива; 2 – центральная гайка; 3, 6 – болты; 4 – головка ножа; 5 – гайка; 7 – водило; 8 – регулировочные прокладки

Рисунок 3.3 – Угловая передача

плиту не допускается. Зафиксируйте положение головки ножа 4 болтом 6, момент затяжки болта $M_{кр} = 44 - 55$ Н·м (смыкание клеммы головки ножа не допускается), установите гайку 5 и затяните ее моментом $M_{кр} = 44 - 55$ Н·м.

Проверните от руки привод жатки для проверки свободного хода ножа. Обратите внимание на то, чтобы головка ножа не задевала за пальцы.

4 Хранение

4.1 Общие требования к хранению

4.1.1 Жатка устанавливается на хранение в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-2009. Жатку ставьте на хранение: кратковременное - от 10 дней до двух месяцев и длительное - свыше двух месяцев.

4.1.2 На длительное хранение жатка устанавливается на тележке в закрытое помещение или под навес.

Места 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:

1) очистите от пыли и грязи составные части жатки;

2) обмойте жатку и обдуйте сжатым воздухом;

3) 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;

4) очистите и обдуйте сжатым воздухом электрооборудование, покройте клеммы защитной смазкой;

5) законсервируйте неокрашенные поверхности, штоки гидроцилиндров, нож режущего аппарата жатки, винтовые и резьбовые поверхности деталей натяжных устройств.

4.2.2 Перечень работ, выполняемых при установке жатки на длительное хранение

При подготовке жатки к длительному хранению:

1) очистите от пыли и грязи составные части жатки;

2) обмойте жатку и обдуйте сжатым воздухом;

3) доставьте жатку на площадку для хранения;

4) при хранении жатки на открытых площадках под навесом снимите для хранения на складе: фары транспортной тележки, ремни и цепи приводов, нож режущего аппарата жатки;

5) после снятия с жатки составных частей загерметизируйте щели, полости, отверстия, чтобы избежать проникновения влаги и пыли;

6) законсервируйте штоки гидроцилиндров, винтовые и резьбовые поверхности механизмов, свободно выступающие части валов, шлицевые соединения;

7) восстановите поврежденную окраску;

8) установите жатку на башмаки, установленные на нижние отверстия.

4.2.3 Перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании жатки в период хранения:

1) правильность установки жатки на башмаки;

2) комплектность;

3) давление воздуха в шинах колес транспортной тележки;

4) надежность герметизации;

5) состояние защитных устройств и антикоррозионных покрытий.

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

4.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии жатки с хранения:

1) очистите, снимите герметизирующие устройства и расконсервируйте;

2) установите на жатку снятые составные части;

3) проверьте и при необходимости отрегулируйте натяжение ременных передач, давление воздуха в шинах;

4) снимите рычаги натяжных роликов ременных передач и смажьте втулки рычагов смазкой УСсА, после чего установите рычаги на место;

5) замените смазку в подшипниках.

4.3 Правила хранения

При хранении жатки 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 жатки 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 участках 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 °С, отно-

сительная влажность не более 70 %. Жатка должна поступать на консервацию без коррозионных поражений металла и металлических покрытий.

4.4.2 Временную противокоррозионную защиту жатки производите по вариантам защиты ВЗ-1 (защита консервационными маслами), ВЗ-2 (защита рабочее - консервационными маслами) демонтированных, сменных и запасных частей, инструмента и принадлежностей - по ВЗ-1, ВЗ-2, ВЗ-4.

При отсутствии непосредственного воздействия атмосферных осадков применяйте жидкие ингибированные смазки НГ-203 (А,Б,В), НГ-204у, К-17, для внутренней консервации - присадка АКОР-1.

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

4.5 Методы расконсервации

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

1) при вариантах защиты ВЗ-1, ВЗ-2, ВЗ-4 - протиранием поверхности ветошью, смоченной маловязкими маслами или растворителями с последующим протиранием насухо или обдуванием теплым воздухом;

2) погружением в растворители с последующей сушкой или протиранием насухо;

3) промыванием горячей водой или синтетическими моющими средствами "Комплекс", "Лабомид-101", "Лабомид-102", МС-6.

5 Транспортирование

5.1 Транспортирование жатки может производиться автомобильным, железнодорожным или любыми другими видами транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта.

5.2 Выгрузку жатки производите с помощью грузоподъемных средств, грузоподъемностью не менее 2,5 т.

Строповку производите только в местах, обозначенных на жатке в соответствии с рисунком 5.1.

Длина строп для ЖЗС-6 и ЖЗС-6-1 (рисунок 5.1а): $B=3300\pm 50$ мм, $\Gamma=2700\pm 50$ мм; для ЖЗС-7 и ЖЗС-7-1: $B=3700\pm 50$ мм, $\Gamma=2700\pm 50$ мм. Стропы В не должны касаться граблин мотовила. Перед работой отверстия Б закройте щитками.

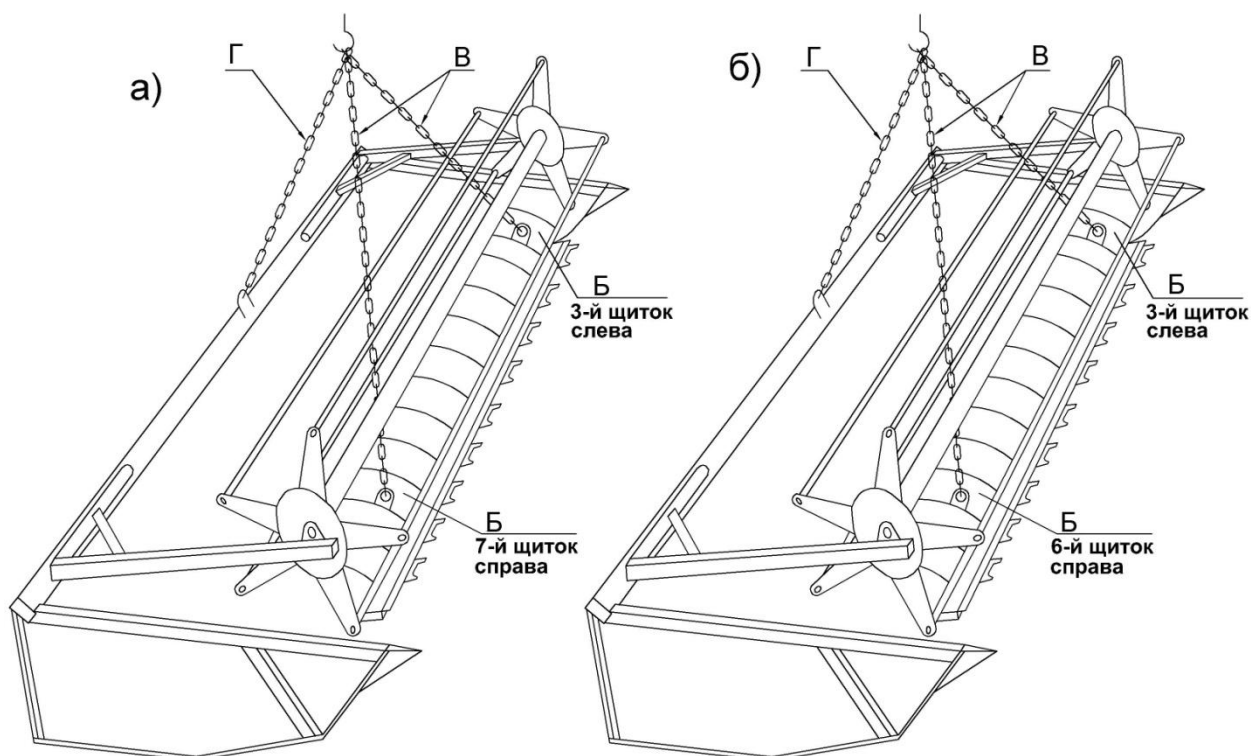


Рисунок 5.1 – Строповка жатки

5.3 От места выгрузки до хозяйства жатка транспортируется установленной на транспортную тележку, подсоединенную к трактору, а также перевозится погруженной на автотранспорт.

5.4 Транспортирование жатки на транспортной тележке по дорогам общей сети осуществляйте с соблюдением «Правил дорожного движения».

6 Комплектность

Комплектность ЖЗС указана в таблице 6.1

Таблица 6.1 - Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол.	Обозначение укладочного или упаковочного места
ЖЗС	Жатка для уборки сои на зерно	1	1
	*Комплект запасных и сменных частей	1	2
	<u>Комплект технической документации</u>		
	Руководство по эксплуатации	1	1
	Упаковочные листы	1 компл.	
Примечание - * Укомплектованы согласно упаковочным листам			

7 Свидетельство о приемке

Жатка для сои ЖЗС № _____ изготовлена и принята в
заводской номер _____

соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, техническим условиям и признана годной для эксплуатации

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
предприятия

обозначение 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 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим РЭ.

Гарантийный срок жатки – 24 месяца.

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

При поставках на экспорт гарантийный срок эксплуатации жатки и начало его исчисления оговаривается контрактом.

Гарантийный талон – приложение А.

Правила гарантийного обслуживания:

- владелец обязан своевременно заключить договор на гарантийное обслуживание жатки с сервисным центром РУП «Гомсельмаш» и поставить на учет в срок до 10 дней со времени доставки жатки к месту эксплуатации;

- при реализации жатки посредническими организациями (продавцом) без согласования с изготовителем гарантийные обязательства несет продавец;

- при согласовании продажи с изготовителем гарантийный срок исчисляется в соответствии с настоящим РЭ;

- обращаясь в сервисный центр, владелец должен предоставлять гарантийный талон на жатки;



ВНИМАНИЕ: При утере гарантийного талона дубликат не выдается, и жатка снимается с гарантии!

- для осуществления предпродажной подготовки и гарантийного обслуживания владелец имеет право обращаться в любой сервисный центр, рекомендованный РУП «Гомсельмаш»;

- соблюдение правил эксплуатации и периодичности технического обслуживания жатки – неотъемлемое условие проведения гарантийного обслуживания;

- сервисный центр, производящий гарантийное обслуживание жатки, осуществляет контроль и учет гарантийных ремонтов и технического обслуживания путем заполнения гарантийного талона;

- обслуживание жатки осуществляется в соответствии с РЭ.

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на детали, вышедшие из строя по причине естественного износа;

- на дефекты, причиной которых является изменение конструкции жатки или ее составных частей без согласования с изготовителем;

- на шины.

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

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 2008г. и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования» от 27 июня 2008г.

Процедура прекращения гарантийного обслуживания жатки инициируется в случае грубого нарушения потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания и хранения, а именно:

- несоблюдение владельцем требований настоящего РЭ;
- нарушения периодичности и объема технического обслуживания;

- использования жатки не по назначению;
- внесения изменений в конструкцию жатки;
- повреждения жатки в результате аварии;
- самовольной разборки или ремонта сборочных единиц и деталей жатки, без согласования с изготовителем.

9 Утилизация

Утилизацию жатки (или ее составных частей), после окончания срока службы или по результатам текущего ремонта, технического обслуживания и хранения производит с соблюдением требований безопасности, изложенных в данном руководстве.

Для утилизации жатка подлежит разборке в специализированных мастерских на сборочные единицы и

детали по следующим признакам: цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

Отработанные масла следует сливать в специализированную тару и сдавать для утилизации в установленном порядке с соблюдением требований экологии.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ сливать отработанное масло на почву.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Республиканское унитарное предприятие
«Гомельский завод сельскохозяйственного машиностроения "Гомсельмаш"
ул. Шоссейная, 41, 246004 г. Гомель
тел. (0232) 63-90-66, факс (0232) 54-91-93,
р/счет 3012770050018 ЖДО ОАО «БПС-Банк» г. Гомеля,
МФО 151501341, УНП 400051757

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Жатка для сои ЖЗС

2. _____
(число, месяц и год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Жатка полностью соответствует чертежам, техническим условиям, техническим нормативным правовым актам.

Гарантируется исправность жатки в течение 24 месяцев работы со дня ввода ее 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**КОНСЕРВАЦИЯ**

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации жатки 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
<i>Примечание – заполнение раздела «Консервация» обязательно на предприятии-изготовителе жатки, технических центрах и в хозяйствах.</i>			

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Учет наработки и проведения технического обслуживания

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 жатки, технических центрах и в хозяйствах.