

**ЖАТКА ДЛЯ УБОРКИ  
ПОДСОЛНЕЧНИКА БЕЗРЯДКОВАЯ  
«Sun Stream»  
RSM SS-920N**

**Руководство по эксплуатации**

RSM SSN-920.00.00.000 PЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее - РЭ) предназначено для изучения устройства и правил досборки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, хранения, транспортирования **жатки для уборки подсолнечника безрядковой «Sun Stream» RSM SS-920N** (далее - жатка) и ее модификаций.

**ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!** Жатка применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом. Уклон убираемых участков не более 8°.

Жатка выполнена исключительно для уборки подсолнечника. Любое другое использование является использованием не по назначению. За ущерб, возникший вследствие этого, изготовитель ответственности не несет.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие на данной машине или проводящие на ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю, должны выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Использование неоригинальных и дополнительных устройств, непредусмотренных конструкцией жатки, может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства жатки или её работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности при эксплуатации и охране труда (предотвращении несчастных случаев).

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования неоригинальных деталей и дополнительных устройств, самовольного изменения конструкции машины потребителем ответственность производителя полностью исключается.

Технические характеристики, размеры и масса, указанные в данном РЭ, могут отличаться от фактических и даны без обязательств.

Термины «спереди», «сзади», «справа» и «слева» следует понимать всегда исходя из рабочего направления движения агрегата.

В связи с постоянно проводимой работой по улучшению качества и технологичности своей продукции, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию машины, которые не будут отражены в настоящем руководстве.

Обоснование безопасности и сертификат соответствия выпускаемой продукции находятся на сайте предприятия-изготовителя АО «КЛЕВЕР». Для перехода на сайт воспользуйтесь QR-кодом, расположенным в паспорте изделия.

**По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации жатки обращаться в центральную сервисную службу:**

**344065, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону,  
ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22  
тел. /факс(863) 252-40-03**

**E-mail: [service@kleverltd.com](mailto:service@kleverltd.com)  
web: [www.KleverLtd.com](http://www.KleverLtd.com)**

# Содержание

<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	<b>5</b>
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ	5
1.2 АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	6
<b>2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЖАТКИ</b>	<b>7</b>
2.1 УСТРОЙСТВО ЖАТКИ	7
2.1.1 ЖАТВЕННАЯ ЧАСТЬ	7
2.1.1.1 Каркас	9
2.1.1.2 Мотовило	9
2.1.1.3 Шнек	10
2.1.1.4 Аппарат режущий	10
2.1.1.5 Вал протягивающий	11
2.1.1.6 Делители центральные	12
2.1.1.7 Делители боковые	13
2.1.1.8 Ограждение	14
2.1.1.8 Муфта предохранительная	15
2.1.2 РАМКА ПЕРЕХОДНАЯ	15
2.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС	17
<b>3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	<b>20</b>
<b>4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>22</b>
4.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	22
4.2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ЖАТКИ	22
4.3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ, ДЕМОНТАЖЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ЖАТКИ	22
4.4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ЖАТКИ	23
4.5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПЕРЕЕЗДАХ КОМБАЙНА С ЖАТКОЙ	23
4.6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ АДАПТЕРОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЖАТКИ	23
4.7 ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	23
4.8 ТАБЛИЧКИ И АППЛИКАЦИИ	24
4.9 ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ	30
4.10 ДЕЙСТВИЕ ПЕРСОНАЛА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ	30
4.10.1 КВАЛИФИКАЦИЯ ОПЕРАТОРА И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА	30
4.10.2 НЕПРЕДВИДЕННЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА	30
4.10.3 ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА	31
<b>5 ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА НА МЕСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<b>32</b>
5.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДОСБОРКЕ И ПОДГОТОВКЕ ЖАТКИ К РАБОТЕ	32
5.2 ПОРЯДОК НАВЕСКИ ЖАТКИ	32
5.3 ПУСК И ОБКАТКА ЖАТКИ	33
5.3.1 ПУСК ЖАТКИ	33
5.3.2 ОБКАТКА ЖАТКИ	33

<u>6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ</u>	<u>35</u>
6.1 РЕГУЛИРОВКА ЖАТКИ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ _____	35
6.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕГУЛИРОВКЕ РЕЖУЩЕГО АППАРАТА С РЕДУКТОРОМ PRO-DRIVE _____	37
6.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕГУЛИРОВКЕ ВАЛА ПРОТЯГИВАЮЩЕГО И ДЕЛИТЕЛЕЙ _____	37
<u>7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</u>	<u>38</u>
7.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ _____	38
7.2 ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ _____	38
7.3 ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПО КАЖДОМУ ВИДУ ТО _____	38
7.4 СМАЗКА ЖАТКИ _____	42
<u>8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ</u>	<u>45</u>
<u>9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ</u>	<u>46</u>
<u>10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ</u>	<u>49</u>
<u>11 КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ</u>	<u>50</u>
<u>12 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ</u>	<u>51</u>
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ А ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДШИПНИКОВЫХ ОПОР</u>	<u>53</u>
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ Б РЕМЕННЫЕ И ЦЕПНЫЕ ПЕРЕДАЧИ</u>	<u>55</u>
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ В СХЕМА УСТАНОВКИ ТЯГ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ЖАТКИ ОТНОСИТЕЛЬНО КОРПУСА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ</u>	<u>58</u>

# 1 Общие сведения

## 1.1 Назначение

Жатка предназначена для уборки семян подсолнечника в агрегате с самоходным зерноуборочным комбайном (далее комбайн), на равнинных полях с уклоном не более 8°. Жатка используется в зонах возделывания подсолнечника (на зерно) и должна изготавливаться в климатическом исполнении У и размещения категории I по ГОСТ 15150-69.

Комбайн в агрегате с жаткой обеспечивает:

- срез растений;
- вымолот семян из корзинок;
- сепарацию вороха;
- сбор очищенных семян в бункер;
- измельчение и разбрасывание верхней части стеблей и корзинок по полю.

На рисунке 1.1 представлена жатка для уборки подсолнечника безрядковая «Sun Stream» RSM SS-920N.

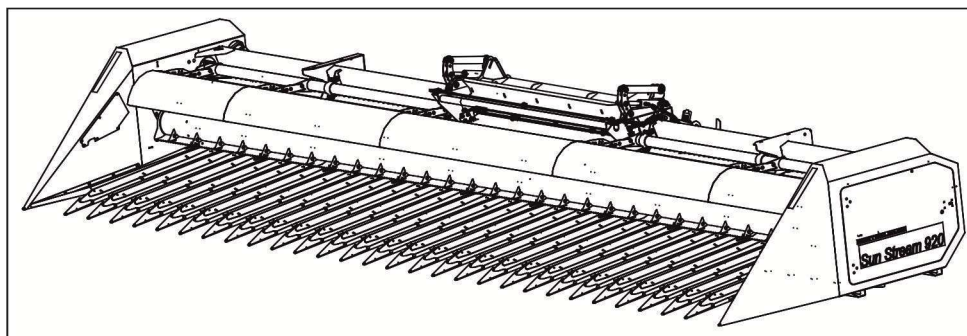


Рисунок 1.1 - Жатка для уборки подсолнечника безрядковая «Sun Stream» RSM SS-920N-13

Жатку изготавливают в нескольких исполнениях. Исполнения жаток и модели комбайнов, на которые она навешиваются, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Обозначение жатки	Условное название комбайна, с которым агрегируется жатка
RSM SS-920N	исполнение без переходной рамки
RSM SS-920N-13	"TORUM" 740, 750, 760, 765, 780" с наклонной камерой 181.03.40.000 "Acros" 590 plus, 595 plus (СКРП)
RSM SS-920N-35	"PCM-161", "PCM-171"
RSM SS-920N-50	"PCM-181" (Редизайн), "TORUM" 750 с наклонной камерой 181.23.00.000, "TORUM" 755, 770, 785

Уборку подсолнечника предпочтительно производить комбайном, оборудованным измельчителем стеблей.

Управление жаткой осуществляется с помощью органов управления комбайном. При работе на агрегате следует пользоваться инструкцией по эксплуатации комбайна (далее ИЭ комбайна), с которым агрегируется

Указания по эксплуатации подшипниковых опор приведены в приложении А. Кинематическая схема и параметры передач указаны в приложении Б. Регулировочные показатели, влияющие на протекание технологического процесса, приведены в приложении В.

## **1.2 Агротехнические условия**

Жатка должна обеспечивать скашивание подсолнечника в условиях, которые сложились на начало уборки, но показатели качества работы, надежности и гарантийные обязательства изготовителя обеспечиваются при работе в следующих условиях:

Урожайность подсолнечника	не более 45 ц/га
Длина стеблей подсолнечника	не более 2,2* м
Ярусность	не более 0,6 м
Засорённость поля на уровне среза массы	не более 3 %
Влажность зерна	от 12 до 14 %
Влажность стеблей	не более 50 %
Влажность корзинок	не более 60 %
Влажность почвы на глубине до 10 см	не более 10 %
Твёрдость почвы на глубине до 10 см	не менее 0,5 МПа
Предельный уклон поверхности поля	до 8°
Отсутствие на полях посторонних предметов и камней	

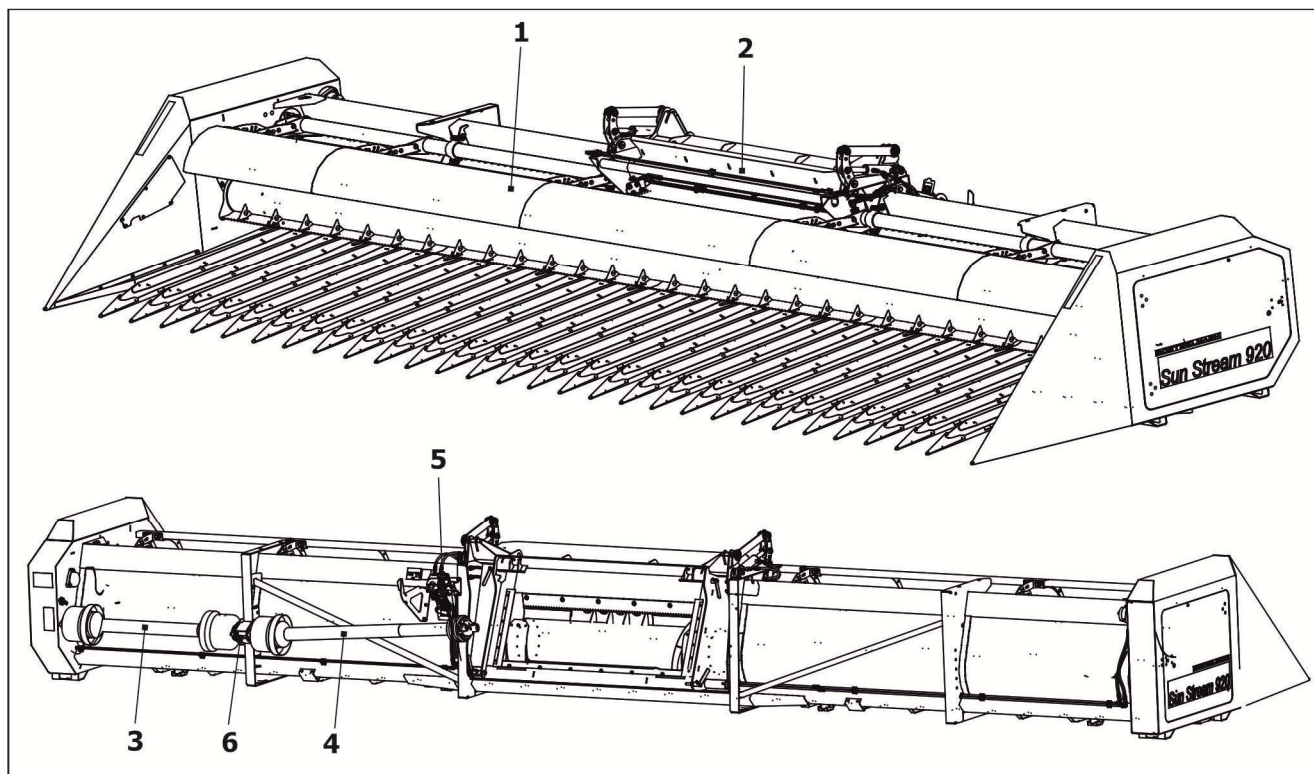
Примечание: \*до 3 м (при комплектации жатки длинными делителями)

## 2 Устройство и работа жатки

### 2.1 Устройство жатки

Основными составными частями жатки являются жатвенная часть 1 (рисунок 2.1), рамка переходная 2, карданные передачи 3 и 4, гидравлическая система 5,.

Жатка монтируется на наклонной камере комбайна при помощи переходной рамки и жестко соединяется с ней шкворнями. Привод жатки осуществляется слева от наклонной камеры комбайна карданными передачами 3, 4 к ведущему валу жатки через вал промежуточный 6.



1 – Жатвенная часть; 2 - Рамка переходная; 2, 3 – Вал карданный; 4 – Гидрооборудование;  
6 – Вал промежуточный

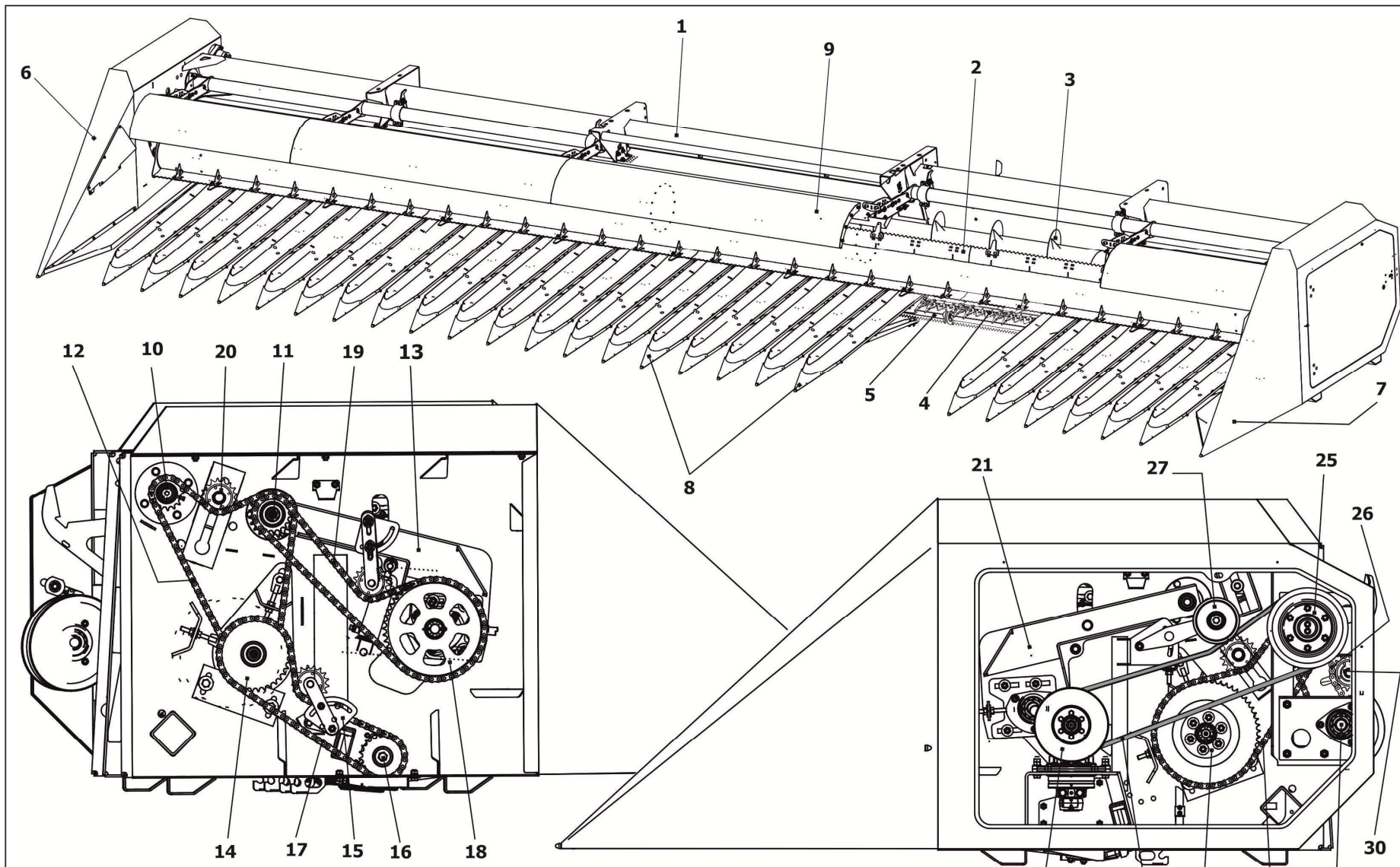
Рисунок 2.1 – Состав жатки

#### 2.1.1 Жатвенная часть

Жатвенная часть состоит из каркаса 1 (рисунок 2.3), на которой смонтированы: мотовило 2, шнек 3, аппарат режущий 4, вал протягивающий 5, делители боковые 6 и 7, делители центральные 8, ограждение 9

С правой ой стороны жатки установлены гидромотор 10, звездочка натяжная 11, цепь 12, поддержка мотовила правая 13, блок звездочек 14, натяжник цепи 15, блок звездочек 16, цепь 17, звездочка 18, цепь 19, звездочка натяжная 20.

С левой стороны жатки находятся: поддержка мотовила левая 21, редуктор Pro-Drave 22, ремень 23, вал ведущий 24, контрпривод 25, цепь 26, натяжник 27, муфта предохранительная 28, цепь 29; звездочка 30.



1 - Каркас; 2 - Мотовило; 3 - Шнек; 4 - Аппарат режущий; 5 - Вал протягивающий;  
 6, 7 - Делитель боковой; 8 - Делитель центральный; 9 - Ограждение; 10 - Гидромотор;  
 11 - Звездочка натяжная; 12 - Цепь; 13 - Поддержка мотовила правая; 14 - Блок звездочек;  
 15 - Натяжник цепи; 16 - Блок звездочек; 17 - Цепь; 18 - Звездочка; 19 - Цепь; 20 - Звездочка натяжная; 21 - Поддержка мотовила левая;  
 22 - Редуктор Pro-Drive; 23 - Ремень; 24 - Вал ведущий; 25 - Контрпривод; 26 - Цепь; 27 - Натяжник; 28 - Муфта предохранительная; 29 - Цепь; 30 - Звездочка

Рисунок 2.1 - Состав жатвенной части



Привод жатвенной части осуществляется валом ведущим 24. Посредством цепи, вращение от вала ведущего 24 передается на вал контрпривода 25, от которого, через клиноременную передачу 23, осуществляется привод режущего аппарата, а цепной передачей - вал шнека.

### 2.1.1.1 Каркас

Каркас является основным несущим элементом жатки и представляет собой объемную сварную конструкцию (см. рисунок 2.2).

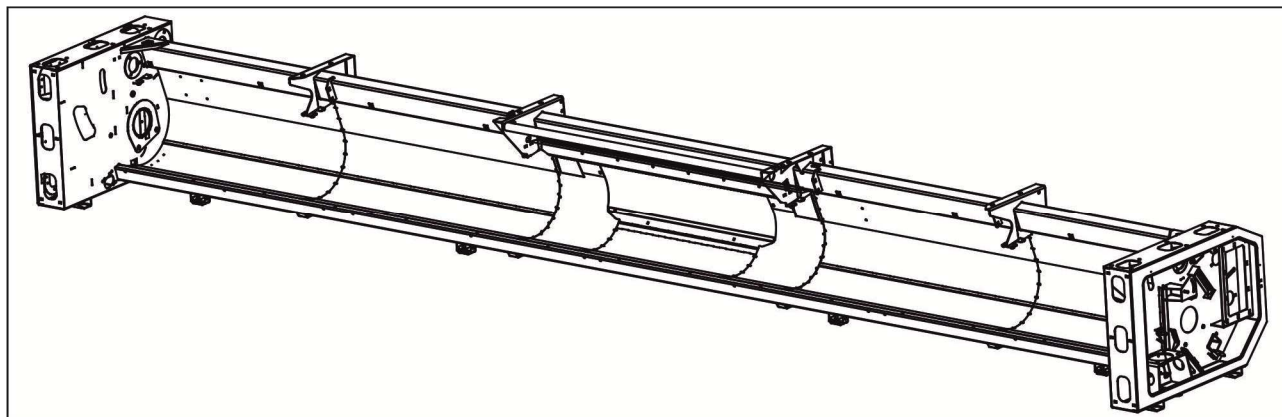
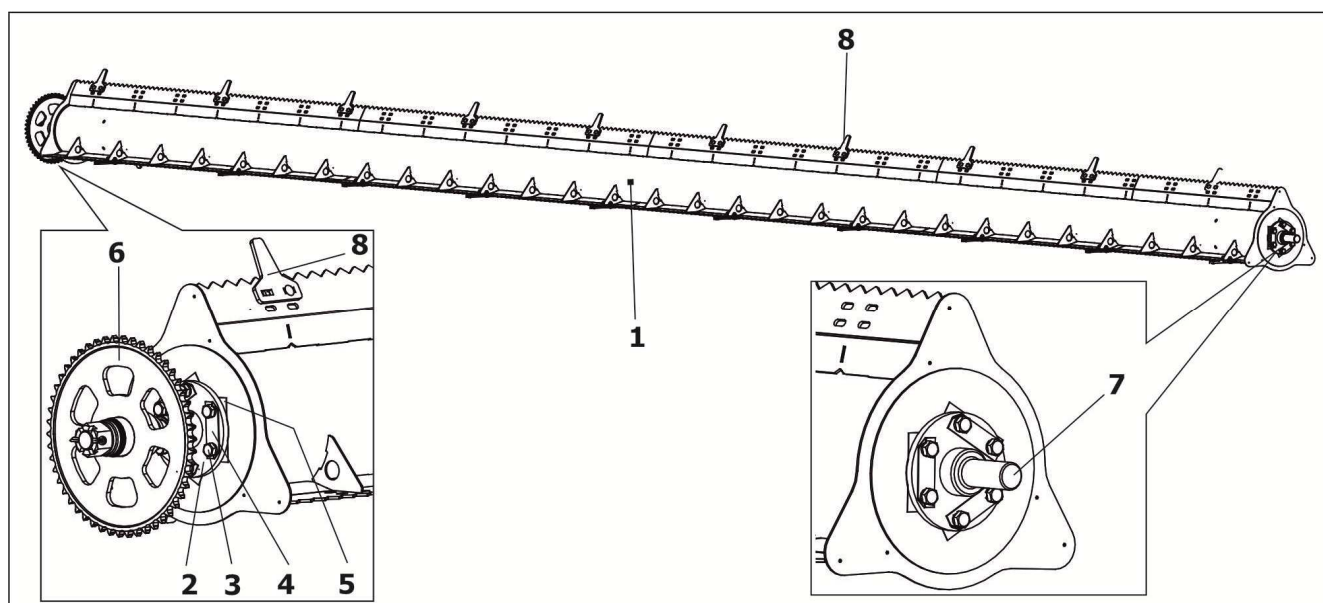


Рисунок 2.2 - Каркас

### 2.1.1.2 Мотовило

Мотовило предназначено для подачи подсолнечника к режущему аппарату, а затем, уже срезанной массы, к шнеку жатки.

Мотовило состоит из: центральной трубы 1 (рисунок 2.3) с приваренными к ней гребенками и жесткостями. С левой стороны мотовила закреплена цапфа 2 с помощью болтов 3, регулировочных прокладок 4, пластин опорных 5. На цапфе установлена звездочка 6. С левой стороны мотовила закреплена цапфа 7.



1 - Труба центральная; 2, 7 - Цапфа; 3 - Болт; 4 - Прокладка; регулировочная; 5 - Пластина опорная; 6 - Звездочка; 8 - Чистик

Рисунок 2.3 - Мотовило

Цапфами мотовило устанавливается в регулируемых по выносу подшипниковых опорах поддержек.

Регулировочные прокладки служат для устранения радиального биения цапф.

При тяжёлых условиях работы, на засорённых полях предусмотрена установка чистиков 8. Чистики устанавливаются через один делитель на следующей лопасти для равномерной нагрузки мотовила и его привода.

Привод мотовила осуществляется цепной передачей 19 и 12 от гидромотора 10 (рисунок 2.1).

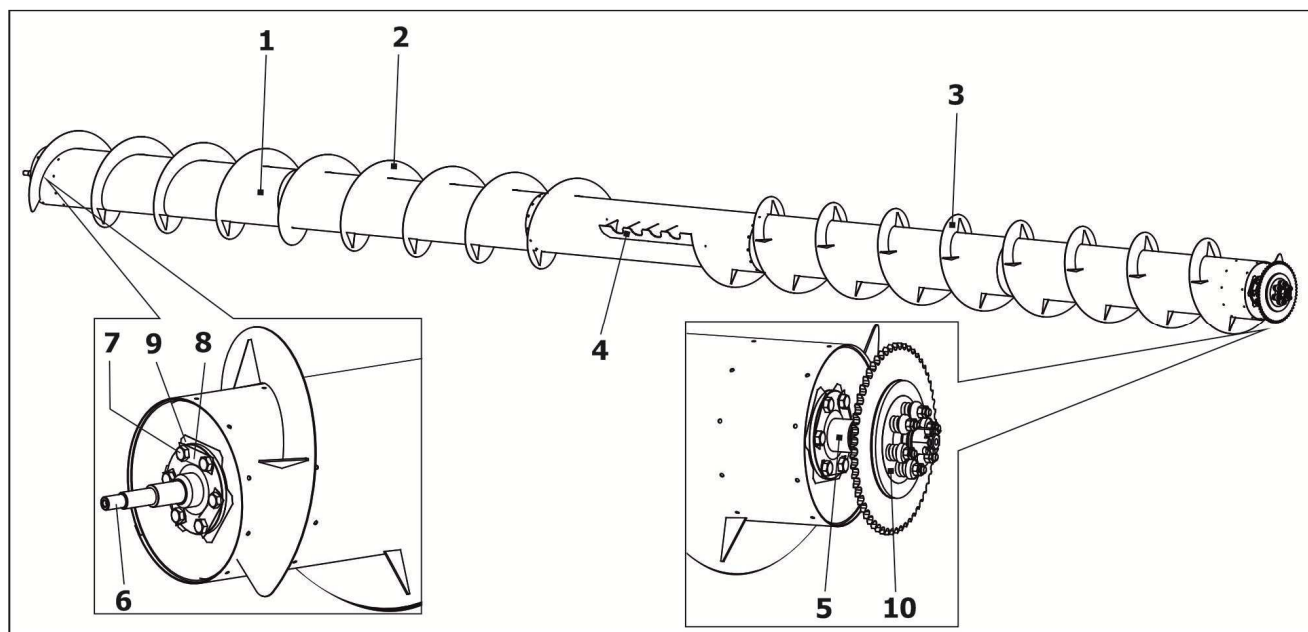
### 2.1.1.3 Шнек

Шнек предназначен для транспортировки срезанной массы к центру жатки и подачи её в наклонную камеру комбайна.

Шнек состоит из цилиндрического корпуса 1 (рисунок 2.4) на который наварены правая и левая винтовые ленты 2 и 3. В средней части шнека расположены подающие лопатки 4.

Цапфа ведущая 5 и ведомая 6 закреплены к цилиндрическому корпусу с помощью болтов 7 и прокладок регулировочная 8, пластин 9.

Цапфами ведущей 5 и ведомой 6 шнек устанавливается в регулируемых по высоте и выносу подшипниковых опорах боковин каркаса. На ведущей цапфе 5 установлена предохранительная муфта 10.



1 – Корпус; 2 – Правая винтовая лента; 3 – Левая винтовая лента; 4 – Лопатка; 6 – Цапфа ведущая; 7 – Цапфа ведомая; 8 – Прокладка; регулировочная; 9 – Пластина; 10 – Предохранительная муфта

Рисунок 2.4 – Шнек

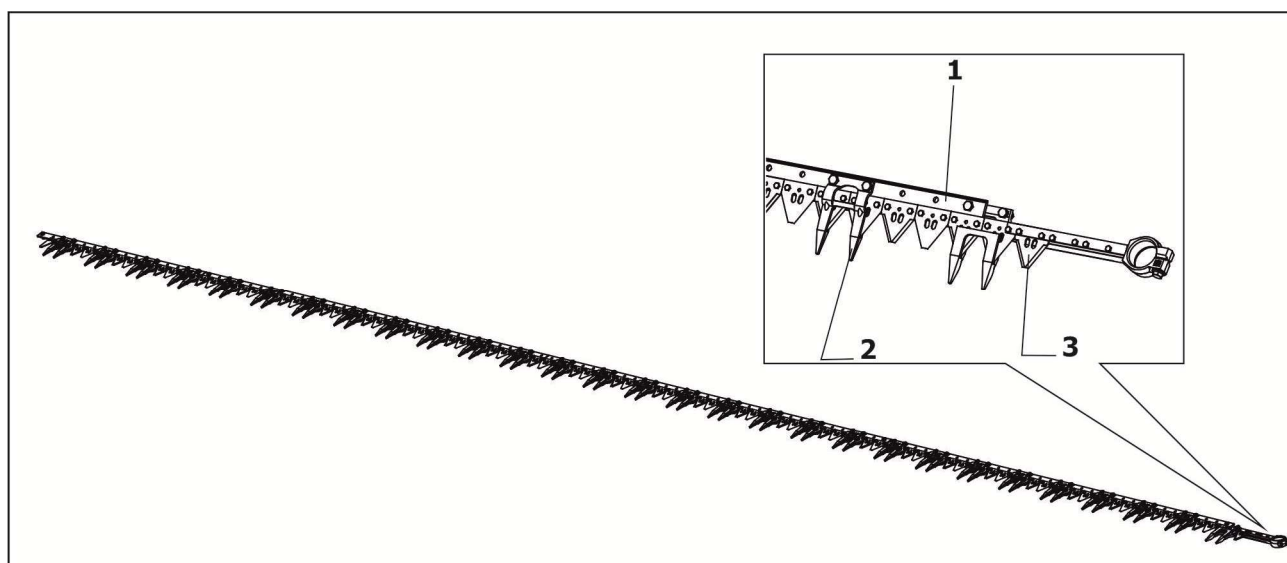
### 2.1.1.4 Аппарат режущий

Аппарат режущий предназначен для среза растительной массы.

Аппарат режущий сегментно–пальцевого типа представляет собой гибкий брус 1 (рисунок 2.5) к которому при помощи болтокрепежа крепятся штампованные двойные пальцы 2 закрытого типа, нож 3,двигающегося между пальцами .

Нож приводится в прямолинейное возвратно-поступательное движение выходным валом редуктора. Выходной вал редуктора через подшипник соединяется с головкой ножа. Вращение на шкив редуктора передается клиновым ремнем. В связи с тем, что ход ножа равен 85 мм, а шаг пальцев равен 76,2 мм, нож работает с перебегом в обе стороны на  $(4,5 \pm 2)$  мм (величина, на которую ось сегментов ножа выходит за ось пальцев в обоих крайних положениях ножа).

Привод режущего аппарата осуществляется через клиноременную передачу 23 редуктором Pro-Drive 22 (рисунок 2.1).



1 – Сегментно-пальцевый брус; 2 – Двойной палец; 3 – Нож  
Рисунок 2.5 – Аппарат режущий

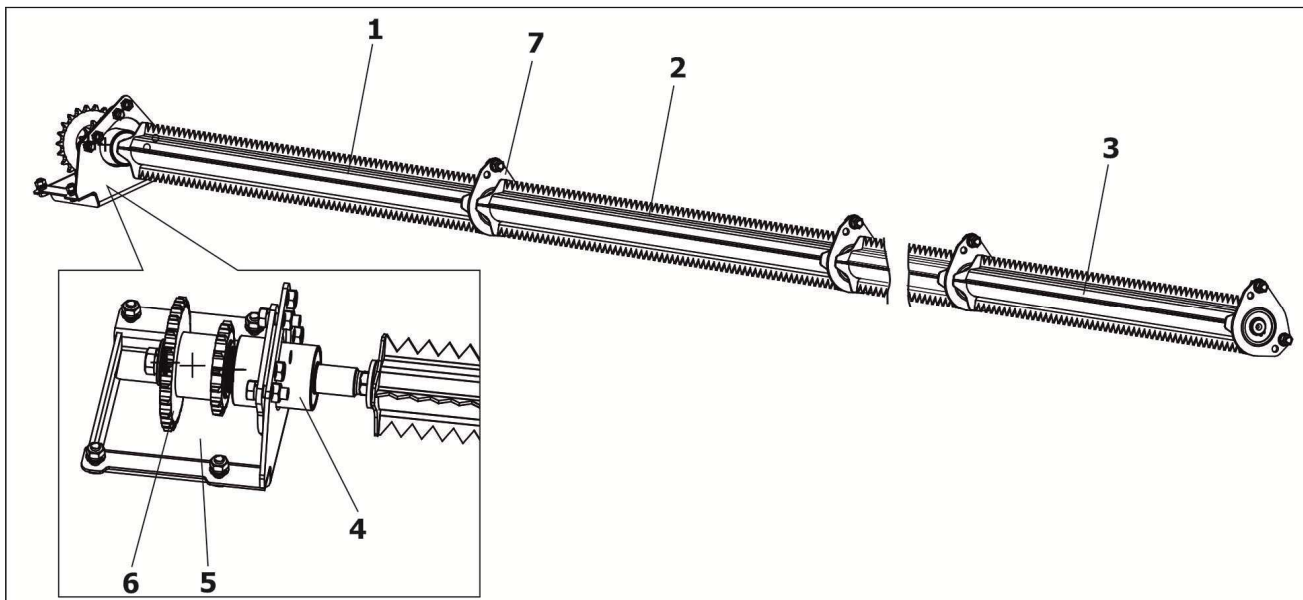
### 2.1.1.5 Вал протягивающий

Вал протягивающий установлен под режущим аппаратом жатки. В процессе работы вал гребёнками захватывает стебли подсолнечника и протягивает их между делителями до упора корзинок в борта. В этот момент происходит срез самой корзинки, что даёт возможность снизить влажность семян и исключает попадание трудно отделяемых, при очистке, семян сорняка в бункер.

Вал протягивающий представляет собой секционный вал с гребёнками и состоит из вала ведущего 1 (рисунок 2.6), четырех валов основных 2, вала основного 3, стакана в сборе 4, кронштейна крепления к боковине 5, блока звёздочек 6.

Вал установлен под режущим аппаратом жатки и крепится при помощи корпусов подшипников 7 и кронштейна 5 к съемному брусу.

Вал протягивающий приводится в движение цепной передачей 19 и 12 от гидромотора 10.



1 – Вал ведущий; 2 – Вал ведомый; 7 – Корпус подшипников; 4 – Стакан;  
6 – Кронштейн крепления к боковине; 5 – Блок звёздочек; 7 – Корпус подшипника

Рисунок 2.6 – Вал протягивающий

### 2.1.1.6 Делители центральные

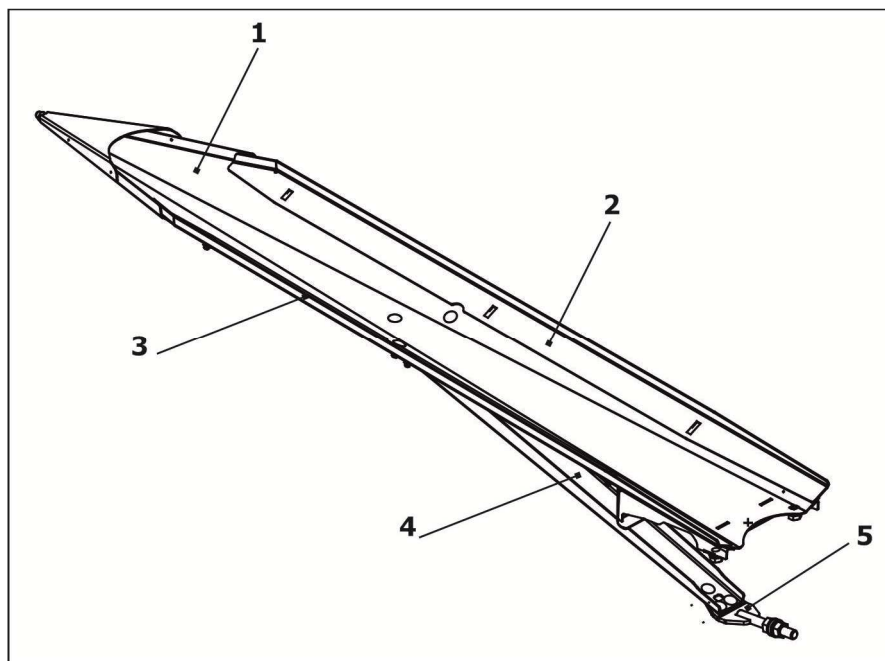
Делители центральные (далее делители) предназначены для разделения и направления стеблей подсолнечника к режущему аппарату, а также для сбора и пассивной подачи срезанной и осыпавшейся массы.

Жатка комплектуется регулируемыми по ширине делителями длиной 1750 мм (от 236 до 273 мм - в зоне режущего аппарата, и от 235 до 254 мм - на входе в массу)

Делитель состоит из корытообразной формы лотка 1. (рисунок 2.7), к которому по бокам прикреплены направляющие 2 и 3, снизу опора 4 с кронштейном 5.

Наличие боковых направляющих 2 и 3 позволяет изменять ширину канала между соседними делителями. Ширина канала зависит от размера шляпки подсолнечника, толщины стебля, наличия сорняка, устанавливается перемещением лепестков поперёк делителя и может меняться от 32 до 69 мм - в зоне режущего аппарата, от 51 до 70 мм - на входе в массив.

Крепится на жатке в нижней части при помощи кронштейна 5, а сверху к съемному брусу жатки при помощи болтокрепёжа. При помощи кронштейна 5 выполняется установка делителей на одном уровне с боковыми делителями.



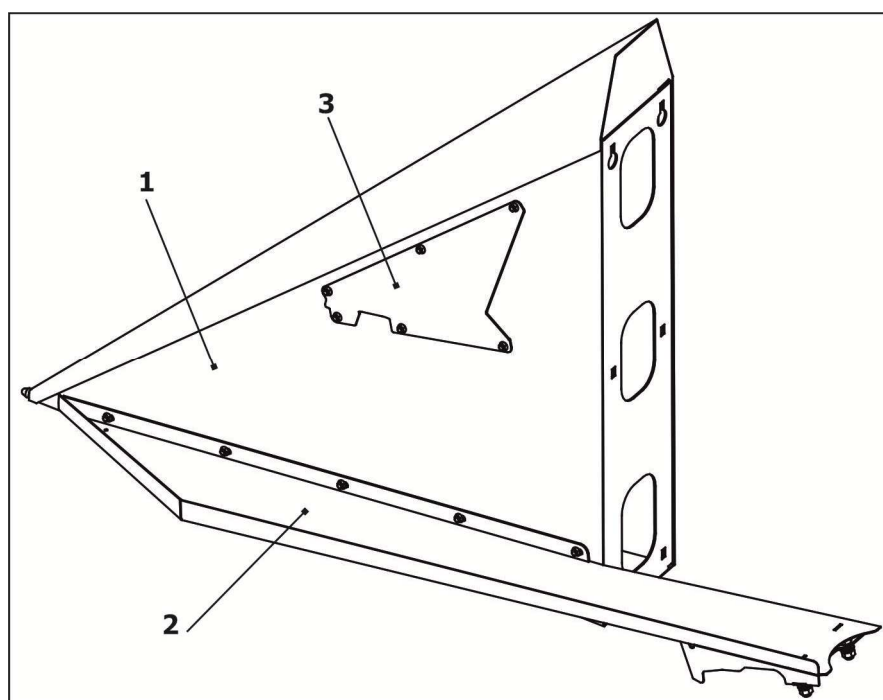
1 - Лоток; 2, 3 - Направляющая; 4 - Опора; 5 - Кронштейн  
Рисунок 2.7 – Регулируемый делитель

### 2.1.1.7 Делители боковые

Делители боковые служат для отделения подсолнечника от основного массива, направления его к режущему аппарату, а также для сбора и пассивной подачи срезанной и осыпавшейся массы на платформу жатки.

Делитель Боковой представляет собой конусообразный делитель 1 (рисунок 2.8) с внутренней стороны которого прикручены корытообразной формы делитель 2 и призматической формы отбойник 3.

Отбойники 3 служат для исключения зависания стеблей подсолнечника на боковинах жатки.



1, 2 – Делитель; 3 - Отбойник  
Рисунок 2.8 – Боковой делитель

### 2.1.1.8 Ограждение

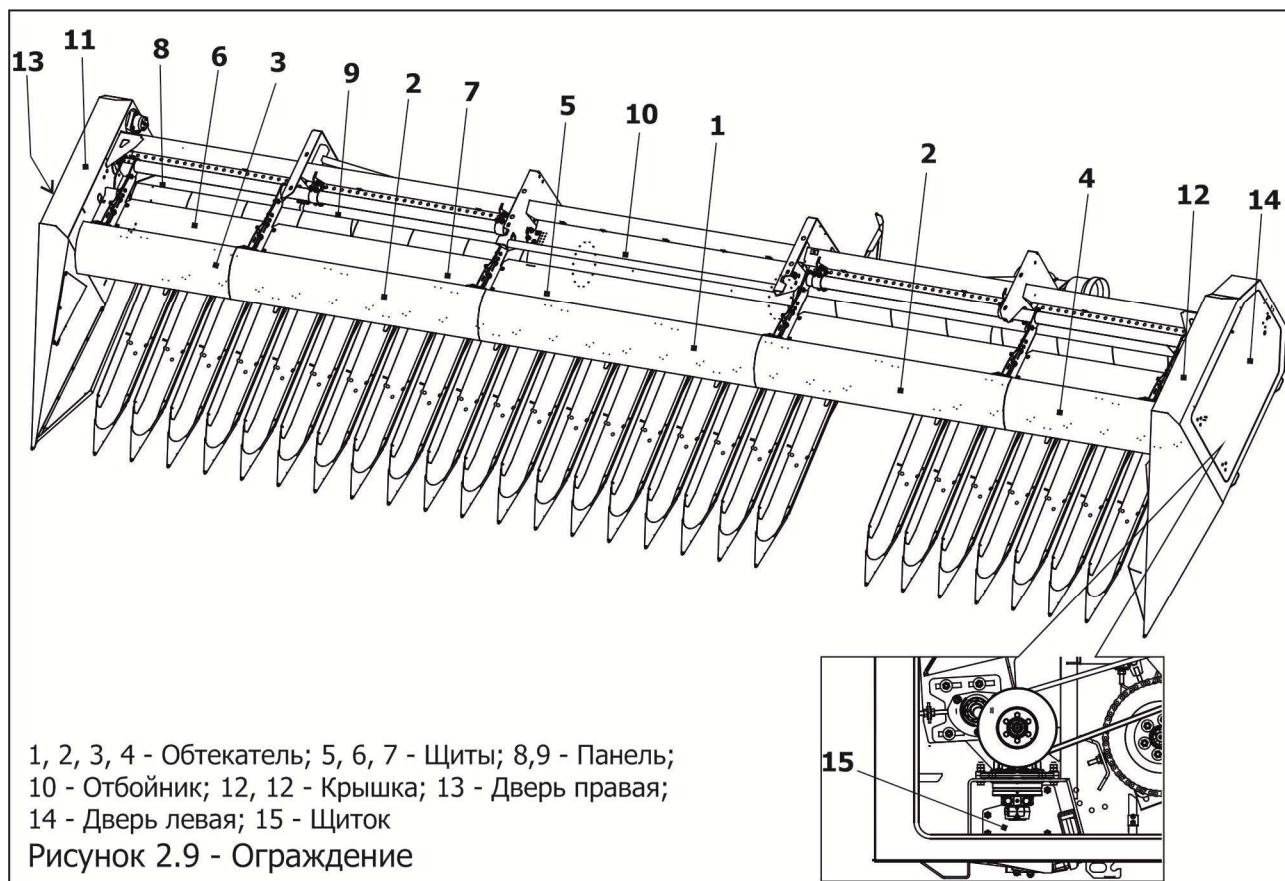
2.1.1.8.1 Ограждение жатки предназначены для безопасной эксплуатации жатки, предотвращения попадания и наматывания растительной массы на вращающиеся механизмы.

К ограждению жатки относятся: обтекатели 1, 2, 3, 4, щиты 5, 6, 7, панели 8 и 9, отбойник 10, крышки 11 и 12, дверь правая 13 дверь левая 14, щиток 15.

2.1.1.8.2 Обтекатели имеет округлую форму, благодаря чему в процессе работы жатки стебли подсолнечника, соприкасаясь с ним, плавно наклоняются вперед и, под определенным углом попадают в зону режущего аппарата, где происходит срез корзинок подсолнечника с минимальной длиной стебля, а внутренняя поверхность препятствует обратному выбросу срезанной массы на делители жатки.

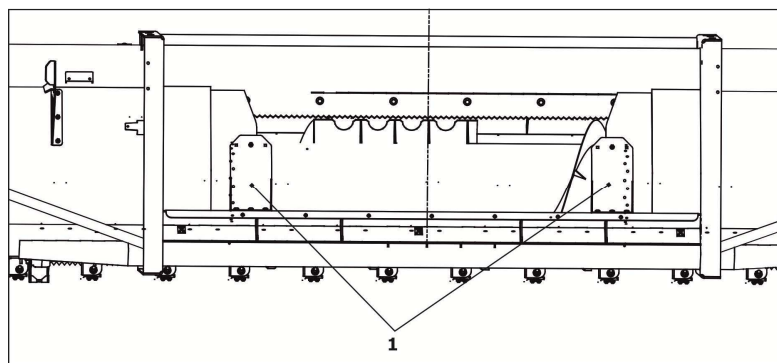
2.1.1.8.3 Щиты и отбойный щит исключает выброс срезанной массы за пределы жатки.

2.1.1.8.4 Приводы рабочих органов закрыты дверью правой и дверью левой. Двери устанавливаются на боковинах и фиксируются в открытом положении при проведении технического обслуживания от самопроизвольного закрывания упорами.



2.1.1.8.5 Для обеспечения максимальной производительности агрегируемого с жаткой комбайна в районе выгрузного окна установлены щитки 1, позволяющие ступенчато изменять его ширину по величине проема наклонной камеры. При перестановке щитков необходимо следить, чтобы открывающееся отверстие в пороге

жатки было заглушено высвободившимся болтокрепёжом щитка во избежание потерь урожая.



1 - Щиток  
Рисунок 2.10

### 2.1.1.9 Муфта предохранительная

Муфта предохранительная (далее муфта) служит для предотвращения разрушения шнека и механизмов его привода при забивании жатки сырой тяжёлой массой.

В момент забивания происходит пробуксовка фрикционных накладок муфты и шнек останавливается. Крутящий момент муфты регулируется в зависимости от ширины захвата жатки сжатием или отпусканием пружин. Очистка жатки от набившейся массы выполняется путём включения гидромотора реверса, установленного на наклонной камере комбайна, управление которым осуществляется из кабины комбайна с рабочего места оператора. В этом случае храповой механизм муфты автоматически соединяет напрямую звёздочку муфты с ведущей ступицей, исключая пробуксовку муфты, и шнек выталкивает массу из жатки.



**ВНИМАНИЕ!** ДО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖАТКИ В ПЕРВЫЙ РАЗ И ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ЖАТКИ (СВЫШЕ ОДНОГО МЕСЯЦА) НЕОБХОДИМО ОСЛАБИТЬ ПРУЖИНЫ МУФТЫ, ПРОВЕРНУТЬ ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ ДРУГ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГА НА НЕСКОЛЬКО ОБОРОТОВ, ЗАТЕМ ОТРЕГУЛИРОВАТЬ МУФТУ ЗАНОВО, Т.К. ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ МУФТ ИМЕЮТ СВОЙСТВО «ЗАЛИПАТЬ».



**ВНИМАНИЕ!** В КОНЦЕ СЕЗОНА НЕОБХОДИМО ПУТЁМ РАЗБОРКИ ПРОВЕСТИ ОБСЛУЖИВАНИЕ МУФТЫ.

### 2.1.2 Рамка переходная

2.1.2.1 Рамка переходная предназначена для соединения жатки с наклонной камерой комбайна.

Рамка переходная адаптируется к определённому типу наклонной камеры агрегируемого с ней комбайна. Она обеспечивает герметичность в месте стыков с лобовиной наклонной камеры и рамой жатки.

2.1.2.2 Рамка переходная SSN-920.55.00.000 предназначена для соединения жатки SSN-920.00.00.000-13 с наклонной камерой комбайна.

Рамка переходная (далее рамка) состоит из рамы 1 на которой в верхней части установлен козырек 2 (см. рисунок 2.11). С внутренней части рамки прикручены уплотнители 3, планки 4, порог 5. С внешней стороны установлены шкворни 6, подшипники 7.

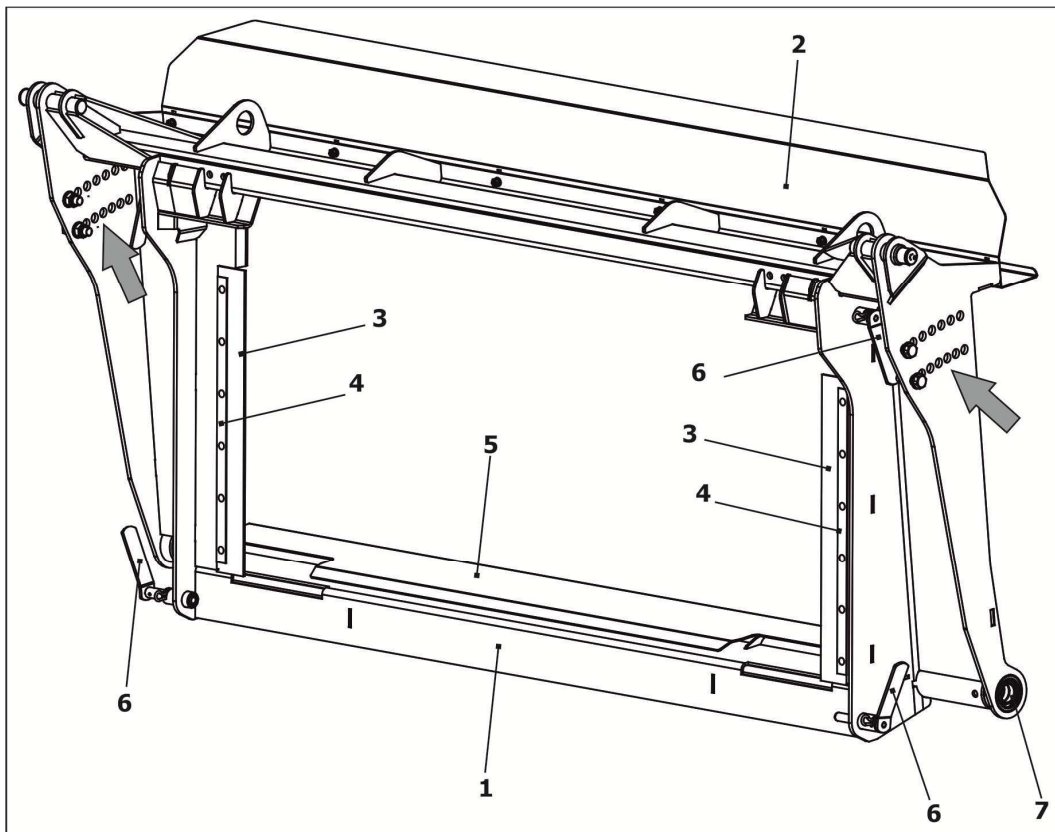
Козырек предотвращает перебрасывание массы с жатки на наклонную камеру комбайна и имеет регулировку по высоте для устранения зазора между рамкой переходной и верхней трубой рамы жатки, возникающего во время изменения продольного угла наклона жатки и ведущего к потере осыпавшихся семян. Рамка шарнирно закреплена внизу на раме жатки. Это позволяет ей при помощи гидроцилиндров безступенчато изменять угол наклона жатки по отношению к земле. Кроме этого, в случае недостаточной величины угла наклона жатки за счёт рамки основной, используются конструктивные возможности наклонной камеры комбайна. Величина угла наклона выбирается в зависимости от высоты подсолнечника, его степени полёглости и должна, по возможности, обеспечивать скатывание осыпавшихся семян и опавших корзинок с делителей в жатку.

Периодически необходимо проверять отсутствие зазоров в соединениях с рамкой, и состояние резиновых уплотнителей (для определенных типов комбайнов) во избежание потерь. Для плавного прохода массы от шнека жатки в наклонную камеру комбайна в нижней части рамки установлен порог (для определенных типов комбайна). Шкворни служат для фиксации жатки на наклонной камере комбайна. Нижние шкворни используется для исключения спадания жатки с наклонной камеры комбайна, при установке её на приспособление для перемещения адаптеров, когда верхние шкворни находится в нерабочем положении. Шкворни верхние применяется для определенных типов комбайнов. Конструкция рамок оригинальная для каждого комбайна и конструктивно может отличаться.

2.1.2.3 Рамка переходная SSN-920.72.00.000 предназначена для соединения жаток SSN-920.00.00.000-35, SSN-920.00.00.000-55 с наклонной камерой комбайна.

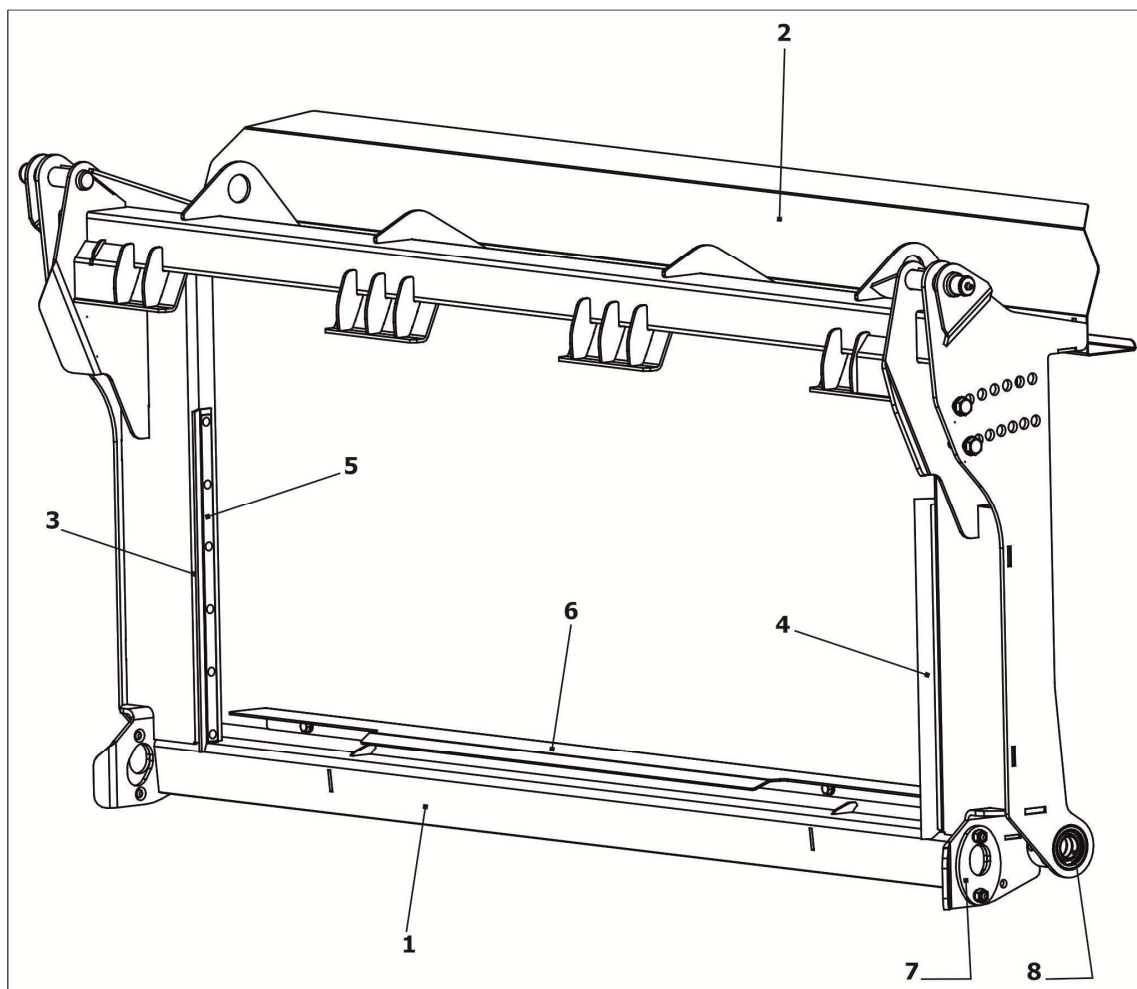
Рамка переходная (далее рамка) состоит из каркаса 1 на которой в верхней части установлен козырек 2 (см. рисунок 2.12). С внутренней части рамки прикручены уплотнители 3 и 4, планки 5, порог 6. Внизу установлены фиксаторы 7, подшипники 8.





1 – Рама; 2 – козырек; 3 – Планка; 3 – Уплотнитель; 5 – Порог; 6 – Шкворень; 6 – Козырек;  
7 – Подшипник

Рисунок 2.11 – Рамка переходная SSN-920.55.00.000



1 – Каркас; 2 – Козырек; 3, 4 – Уплотнитель; 5 – Планка; 6 – Порог; 7 – Фиксатор; 8 – Подшипник

Рисунок 2.12

## 2.2 Технологический процесс

Технологический процесс скашивания протекает следующим образом:

– при движении жатки по полю полусферические наконечники делителей, приваренные в передней части, аккуратно разделяют скашиваемую массу на рядки независимо от направления движения комбайна. Оригинальная призматическая форма делителей даёт возможность им легко проникать в массу и, разделяя её, сохранять вертикальное положение стеблей подсолнечника. Форма делителей, в виде открытой ёмкости, позволяет собирать осыпавшиеся из корзинок семена и сами опавшие корзинки. Далее масса скатывается на днище жатки из-за наличия наклона делителей в сторону жатки. Во время уборки полёгло подсолнечника, когда угол наклона делителей отрицательный, или нулевой, необходимо периодически поднимать жатку, чтобы скопившаяся на делителях масса скатилась к шнеку;

– верхняя часть стеблей подсолнечника входит в контакт с обтекателем 6, который, благодаря своему расположению по отношению к режущему аппарату 2 и мотовилу 8 (по выносу и высоте), наклоняет подсолнечник вперед на угол, позволяющий отложить на время срез стеблей;

– при дальнейшем продвижении подсолнечника вдоль делителей, корзинки попадают между направляющим щитком и делителями, мотовило захватывает и подаёт их к режущему аппарату, где происходит отделение корзинок от стеблей. Срез подсолнечника происходит ближе к корзинкам, листья и стебли остаются на земле. Благодаря этому сорность семян в бункере минимальная, а влажность незначительная;

– протягивающий вал гребенками отталкивает стебли сорняка от режущего аппарата и прижимает корзинки подсолнечника к делителям. В этот момент мотовило пододвигает корзинки к режущему аппарату и после отделения от стебля направляет их к шнеку. Таким образом, срезаются только корзинки подсолнечника, и исключается попадание сорняка в жатку. Это снижает влажность семян подсолнечника в бункере и значительно уменьшает затраты на их очистку и досушивание;

– обтекатель способствует также прохождению срезанного продукта к шнеку 9, препятствуя его возврату на делители и выбросу мотовилом за пределы жатки. Мотовило и шнек сверху закрыты улавливающим щитом 14, отбойником 13 и улавливающими панелями 7, которые также препятствуют вылету семян и корзинок за пределы жатки;

– срезанные корзинки захватываются зубчатым лопастным мотовилом и проталкиваются в зону действия шнека. Для более активной подачи массы при тяжёлых условиях уборки на гребёнках мотовила устанавливаются протягивающие пальцы. Они очищают зону над режущим аппаратом от скопившейся массы между делителями.

Протягивающие пальцы имеют две регулировки по вылету относительно гребёнок. Это позволяет, при необходимости, увеличить диаметр описанной окружности мотовила, тем самым захватывать стебли подсолнечника на большем удалении от режущего аппарата. Минимальный вылет пальцев используется при забивании режущего аппарата сорняком. Максимальный вылет необходим при уборке спутанного, полёглового, сорного подсолнечника. При уборке чистого, прямостоящего, не сорного подсолнечника пальцы рекомендуется развернуть рабочей частью внутрь мотовила;

– срезанная масса спиралями шнека подаётся к центру жатки, откуда, посредством двух зубчатых лопаток, проталкивается в наклонную камеру комбайна. Конструкция лопастей гарантирует непрерывную подачу массы, не позволяя вымолачивать семена из корзинок прямо в жатке, и не дает задерживаться ей в жатке. Привод шнека оснащен предохранительной муфтой, которая, в случае забивания скошенной массой шнека, срабатывает (останавливает его), тем самым предохраняя его и механизмы привода от разрушения. Конструкция муфты предусматривает также автоматическое отключение её пробуксовки при включении реверса наклонной камеры комбайна для очистки жатки от набившейся массы;

– улавливающие панели, расположенные над шнеком сзади, препятствуют выбросу массы за пределы жатки. Предпосылки выброса массы возникают при максимальном подъёме обтекателя. Это делается с целью исключения его контакта с нескошенной массой, для предотвращения выбивания семян из корзинок при перезревшем подсолнечнике. В этом случае увеличивается длина срезанного стебля (при снятии протягивающего вала), что приводит к провоцированию выброса массы за пределы жатки между улавливающим щитом и верхней трубой рамы. Улавливающие панели перекрывают эту зону и исключают такую возможность;

Наклонная камера комбайна удалена от шнека жатки на расстояние, гарантирующее непрерывный прием массы, обеспечивая качественное протекание технологического процесса уборки подсолнечника.

### 3 Техническая характеристика

3.1 Основные технические данные указаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Марка		SS-920N, SS-920N-13, SS-920N-35, SS-920N-50
Тип: - жатки - режущего аппарата - мотовило - шнека		прямоточная, навесная сегментно-пальцевый трехлопастное однозаходный с левой и правой спиралями
Габаритные размеры, не более: ширина длина высота	мм	9465 2870 1330
Конструкционная ширина захвата	м	9,2
Масса жатки (конструкционная) $\pm 10\%$	кг	3300
Способ агрегатирования		навешивание на комбайн
Потребляемая мощность, ориентировочная	кВт	27
Производительность комбайна с жаткой за 1 ч основного времени работы (при скорости 8 км/ч)	га/ч	7,3
Рабочая скорость движения агрегата, не более	км/ч	10
Количество убираемых рядков при ширине междурядий 70 см	шт.	13
Потери семян за жаткой*, не более	%	3
Высота среза*	мм	от 300 до 1000
Наработка на отказ II группы сложности единичного изделия*, не менее	ч	100
Количество обслуживающего персонала	чел	1
Назначенный срок службы, не менее	лет	10
Примечание: * - функциональная характеристика.		

3.2 В таблице 3.2 указаны регулировочные показатели

Таблица 3.2

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Крутящий момент предохранительной фрикционной муфты шнека	Н·м	375 $\pm$ 30
Величина перемещения: - мотовила/шнека - по выносу - по высоте	мм мм	$\pm 26$ $\pm 27/\pm 23$

Окончание таблицы 3.2

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Величина перемещения вала протягивающего: - по выносу вперед	мм	20, 40
Режущий аппарат: - суммарный зазор между поверхностями сегментов ножа и перьями пальцев;	мм	от 1 до 1,5
- суммарный зазор между пластиной трения и спинкой ножа, спинкой ножа и упором пальца	мм	от 1 до 2,5

## 4 Требования безопасности

### 4.1 Общие требования

При обслуживании жатки руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ Р 53489-2009.

Обслуживать и эксплуатировать жатку с комбайном имеет право только механизатор старше 18-ти лет, годный по состоянию здоровья и профессиональному уровню, имеющий документы на управление и обслуживание с/х машин, ознакомленный с основами безопасного для здоровья труда, с правилами техники безопасности, тщательно изучивший РЭ жатки и ИЭ комбайна. Запрещается обслуживание машины посторонними лицами.

### 4.2 Требования безопасности при транспортировании жатки

Погрузку жатки на транспортные средства и выгрузку из них производить с помощью погрузчика грузоподъемностью не менее 4 т.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТОЯТЬ ПОД СТРЕЛОЙ КРАНА!**

При выгрузке жатки с транспортного средства необходимо:

- строповку производить в обозначенных местах поз.13 (рисунок 4.1);
- перед подъемом убедиться, что жатка освобождена от крепящих растяжек;
- при снятии креплений пользоваться рукавицами.

Транспортируйте жатку в хозяйства при закрытых бортах кузова автомобиля или прицепа.

Погрузочные места должны быть увязаны в кузове и не должны выступать над бортами более чем на треть своей высоты.

### 4.3 Требования безопасности при монтаже, демонтаже и техническом обслуживании жатки

При монтаже, демонтаже, а также техническом обслуживании жатки руководствуйтесь правилами техники безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ. Монтаж (демонтаж) производится одним оператором. К работе на комбайне с жаткой допускаются лица, имеющие необходимые знания по устройству и эксплуатации жатки и комбайна, прошедшие инструктаж по технике безопасности.



**ВНИМАНИЕ!**

ВСЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЖАТКИ ПРОВОДИТЬ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ КОМБАЙНА.  
ЗАМЕНУ СЕГМЕНТОВ НОЖА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА ПРОИЗВОДИТЬ В

РУКАВИЦАХ.

ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА ЖАТКИ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ ПРОДОЛЖАЮТ ВРАЩАТЬСЯ.

#### **4.4 Требования безопасности при работе жатки**

##### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

– НАЧИНАТЬ РАБОТУ, НЕ УБЕДИВШИСЬ В ПОЛНОЙ ИСПРАВНОСТИ ВСЕХ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ЖАТКИ И КОМБАЙНА;



– НАХОДИТЬСЯ РЯДОМ С КОМБАЙНОМ В АГРЕГАТЕ С ЖАТКОЙ ВО ВРЕМЯ ЕГО РАБОТЫ;

– РАБОТА ЖАТКИ ПРИ НЕИСПРАВНОМ НОЖЕ РЕЖУЩЕГО АППАРАТА;

– КАСАНИЕ ПОЧВЫ КОНСТРУКТИВНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ЖАТКИ ПРИ РАБОТЕ, ПОВОРОТАХ И РАЗВОРОТАХ КОМБАЙНА.

##### **ВНИМАНИЕ!**



ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПРОВЕРЬТЕ НАДЕЖНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ ЖАТКИ С КОМБАЙНОМ.

ПРОВЕРЬТЕ КРЕПЛЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ ЖАТКИ И КОМБАЙНА.

При поворотах и разворотах необходимо уменьшить скорость до 3 - 4 км/ч и поднять жатку в транспортное положение.

#### **4.5 Требования безопасности при переездах комбайна с жаткой**

При переездах комбайна с жаткой необходимо:

– отключить привод рабочих органов жатки;

– поднять жатку вверх и установить упоры на гидроцилиндры подъема наклонной камеры комбайна.

#### **4.6 Требования безопасности при работе с приспособлением для перемещения адаптеров для перевозки жатки**

Требования безопасности при перевозке жатки на приспособлении для перемещения адаптеров ППА-4000-04 "Uni Cart 4000" (далее приспособление) указаны в РЭ приспособления.

#### **4.7 Правила пожарной безопасности**

1. Неукоснительно выполнять правила пожарной безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию комбайна и жатки.

2. Не допускать течи масла из редуктора.

3. Систематически проводить осмотр вращающихся частей и, при наличии намотавшейся массы, очистить их. Не допускать скапливание пожнивных остатков на конструктивных элементах жатки.

4. Систематически проверять:

- натяжение ремня и не допускать его пробуксовку;
- натяжение цепей.

5. Не допускать перегрева подшипников и трущихся частей, своевременно производить их смазку согласно таблице 6.2.

6. При необходимости ремонта, требующего сварочных работ, вывести жатку из поля на расстояние не менее 30м и вспахать вокруг полосой шириной не менее 4 м. Место проведения сварочных или других работ, связанных с использованием огня, должно быть оснащено противопожарными средствами. При необходимости использовать средства пожаротушения, прилагаемые к комбайну. В случае возникновения пожара необходимо пламя гасить при помощи огнетушителя, швабры, забрасывать землёй, песком или накрывать кошмой, войлоком, брезентом. Категорически запрещается заливать горящее топливо водой.

7. Запрещается начинать уборку поля большой площади неразбитого на участки дневной выработки продольными и поперечными прокосами шириной не менее 4 м.

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

9. Запрещается курить, производить сварочные работы, применять все виды открытого огня в полях и на расстоянии менее 30 м от них.

#### **4.8 Таблички и аппликации**

В опасных зонах жатки имеются таблички и аппликации (со знаками, надписями, пиктографическими изображениями), которые предназначены для обеспечения безопасности обслуживающего персонала, и иных лиц.

Таблички и аппликации должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров необходимо их заменить. Если производится замена деталей, на которых имеются таблички, то новые детали следует снабжать соответствующими табличками.



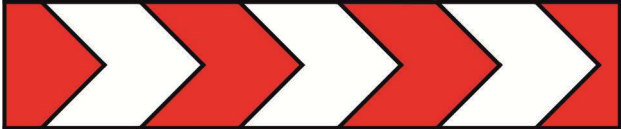
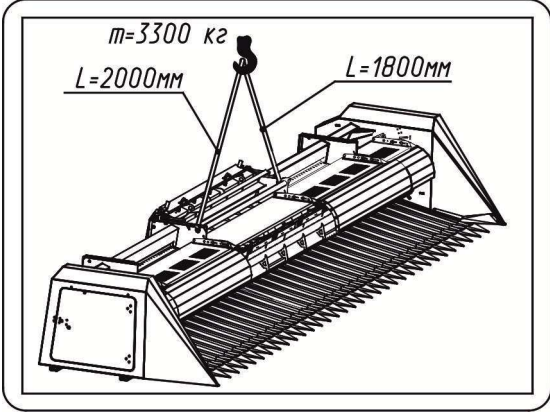
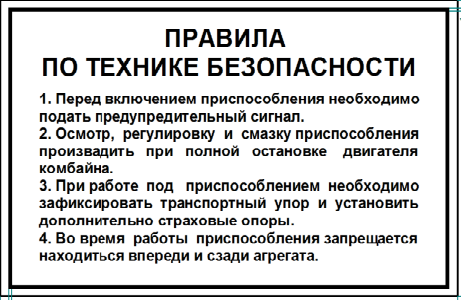

Обозначение, наименование, смысловое значение табличек и аппликаций указано в таблице 4.1. Месторасположение представлено на рисунке 4.1.



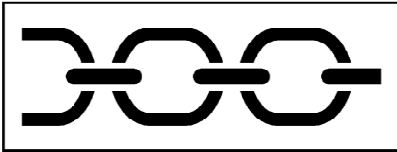
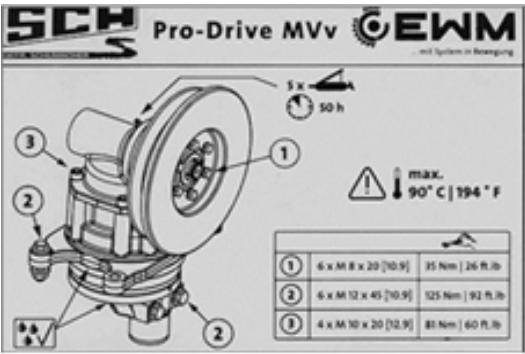

Таблица 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
1		142.22.03.028 – Аппликация "Не наступать"
2		142.22.03.031- Аппликация "Световозвращатель красный"
3		142.22.03.032– Аппликация «Световозвращатель белый»
4		181.22.00.036 - Табличка предупредительная
5		SSN-920.22.00.001 - Табличка паспортная

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
6		SS-920.22.00.009A-01 - Аппликация "Sun Stream 920"
7		КИН-2.7.22.007A-03 - Аппликация "РОСТСЕЛЬМАШ"
8		КДК-184.22.00.012 - Табличка "Опасная зона"
9		SSN-920.22.00.019 - Табличка строповки
10		ПСП-10МГ.22.00.008 - Табличка "Правила по технике безопасности"
11		ПСП-1210.22.00.003 - Табличка "500...530"

Окончание таблицы 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
12		<p>PCM-10Б.22.00.012 – Табличка «Знак строповки»</p> <p>Место расположение канатов или цепей при поднятии груза</p>
13		<p>01007 – Табличка «Периодичности смазки редуктора Pro-Drive MVv»</p>
14		<p>12708 - Табличка</p>

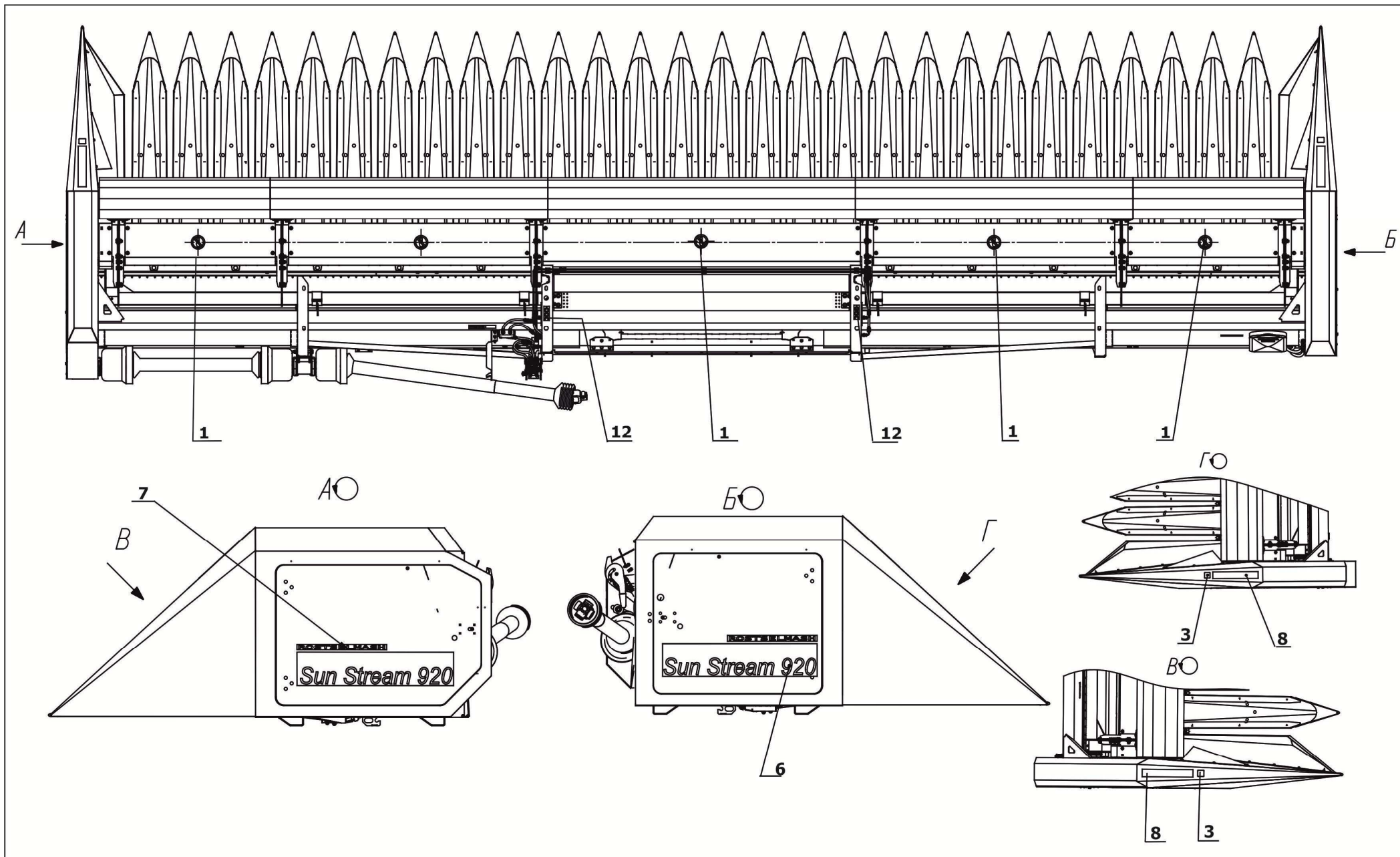


Рисунок 4.1 - Месторасположение табличек и аппликаций на жатке

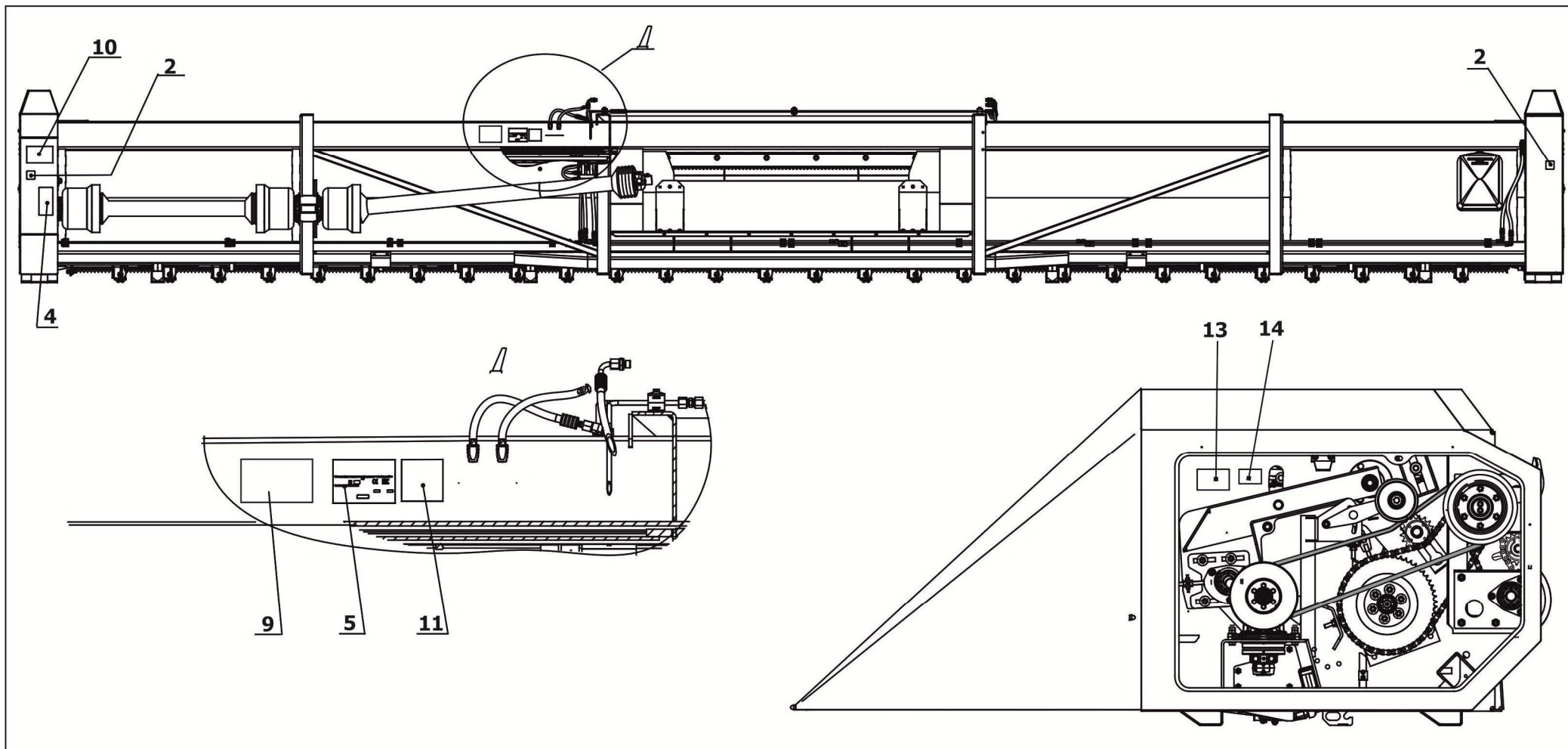


Рисунок 4.2 - Месторасположение табличек и аппликаций на жатке

## **4.9 Перечень критических отказов**

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается эксплуатация жатки при следующих отказах:

- неисправность предохранительной муфты;
- течь масла из редуктора;
- отсутствие или нарушение целостности защитных щитков жатки;
- наличие трещин или разрушение несущего каркаса жатки.

## **Возможные ошибочные действия, которые могут привести к аварии**

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается:

- работа жатки без проведенного технического обслуживания: ЕТО, ТО-1;
- запускать жатку на режимах, не оговоренных в инструкции по эксплуатации;
- длительные переезды с навешенной на комбайн жаткой.

## **4.10 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств**

### **4.10.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала**

Эксплуатацию жатки и выполнение работ на ней допускается осуществлять только лицам:

- достигшим установленного законом возраста;
- прошедшим обучение в региональном сервисном центре по изучению устройства и правил эксплуатации жатки.

Ответственность за неисправность жатки несет пользователь машины. При эксплуатации жатки следует соблюдать соответствующие внутригосударственные предписания.

Досборка, техническое обслуживание и ремонт жатки должны производиться в специализированных мастерских персоналом, прошедшим соответствующую подготовку.

### **4.10.2 Непредвиденные обстоятельства**

Жатка предназначена для уборки подсолнечника. Жатка работает только в агрегате с разрешенным изготовителем комбайном. Во время работы комбайна с жаткой могут возникнуть различные непредвиденные обстоятельства:

- посторонний шум;
- резкая остановка приводов, срабатывание предохранительной муфты;
- появление резких запахов, дыма.

### 4.10.3 Действия персонала

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, описанных в п.4.9.2 , или иных действий, не характерных для нормальной работы жатки, необходимо отключить привод наклонной камеры, остановить комбайн и заглушить двигатель.



**ВНИМАНИЕ!** ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, ПРИВОДЫ МАШИНЫ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ НЕ СРАЗУ И НЕ ФИКСИРУЮТСЯ.

Произвести осмотр жатки для выявления неисправностей. Перед выполнением работ по осмотру, очистке и поиску причин, а также перед устранением функциональных неисправностей необходимо:

- выключить АКБ;
- опустить жатку и/или наклонную камеру полностью;
- обязательно дождаться пока все движущиеся части жатки остановятся полностью, прежде чем касаться их;
- обеспечить невозможность запуска жатки или проворачивания приводов другими лицами.

После того как вы нашли причину постороннего шума или вибрации, оцените возможность их устранения в полевых условиях. Причинами могут быть: оторвавшийся нож режущего аппарата, посторонний предмет, попавший под шнек жатки. Если это возможно – устраните причину в полевых условиях. Если нет, то необходимо закончить работу и устранять причину остановки в специализированной мастерской.

В некоторых случаях при попадании посторонних предметов в жатку, может произойти резкая остановка привода и срабатывание предохранительных муфт. Если оператор этого сразу не увидит, то от сильного нагрева фрикционных накладок с предохранительных муфт пойдет дым. Необходимо сразу же остановиться, выключить привод наклонной камеры и двигатель и принять меры предотвращающие возникновение пожара.

Ремонтные работы с гидравлической системой допускается проводить в специальных мастерских. При проведении ремонтных работ пользуйтесь средствами индивидуальной защиты (далее СИЗ): перчатки, спецодежду. При попадании гидравлической жидкости (топливо, гидравлическое масло и др.) необходимо вымыть пораженные участки кожи водой с мылом, и при необходимости обратиться к врачу. При попадании жидкости в глаза немедленно промыть глаза большим количеством теплой воды и обратиться к врачу.

## 5 Досборка, наладка и обкатка на месте применения

### 5.1. Общие указания по досборке и подготовке жатки к работе

Перед навеской жатки на комбайн необходимо установить её на ровной твердой площадке на подставках высотой 200 мм. Подготовку жатки к монтажу выполнять в следующей последовательности:

- распаковать припакованные к жатке узлы и детали;
- установить рамку переходную в выбросном окне жатки (в случае их демонтажа при поставке);
- установить боковые делители и надставки (в случае их демонтажа при поставке);
- установить делители (в случае их демонтажа при поставке).

При установке крепежа на все овальные отверстия ставить плоские шайбы, под гайки ставить пружинные шайбы, кроме случаев крепления двумя гайками, прорезной гайкой со шплинтом или специальной гайкой.

Все шарнирные соединения перед сборкой смазывать солидолом.

### 5.2 Порядок навески жатки

Навеску жатки выполнять в следующей последовательности:

- зафиксировать лобовину наклонной камеры комбайна с собственно наклонной камерой согласно ИЭ комбайна;



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И РАБОТА ЖАТКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ ЛОБОВИНЫ В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ.

- подъехать комбайном к жатке таким образом, чтобы элементы навески наклонной камеры совпали с элементами навески переходной рамки;
- поднять жатку;
- опустить на штоки гидроцилиндров подъема наклонной камеры комбайна предохранительные упоры;
- фиксирующими элементами соединить переходную рамку жатки с наклонной камерой комбайна;
- поднять предохранительные упоры на штоках гидроцилиндров подъема наклонной камеры комбайна и зафиксировать их;
- опустить жатку в рабочее положение;
- установить на левый выход ВОМ наклонной камеры карданную передачу жатки, предварительно убедившись, что внутренние вилки шарниров находятся в одной плоскости;
- соединить выводы гидросистемы комбайна с выводами гидросистемы жатки;



– отрегулировать натяжение ремня и цепей согласно Приложению Б. При установке ремня необходимо сначала освободить натяжное устройство.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** УСТАНОВЛИВАТЬ РЕМЕНЬ НА ШКИВЫ ПРИ ПОМОЩИ МОНТАЖНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ.

**ВАЖНО!** При навеске на комбайны «Acros», «Вектор», «TORUM» установить (отрегулировать) тяги ПСП-1210.40.00.010 на наклонной камере согласно приложению Ы.

### **5.3 Пуск и обкатка жатки**

#### **5.3.1 Пуск жатки**

Перед пуском жатки убедитесь в отсутствии посторонних предметов на жатке и людей в непосредственной близости от жатки, проверьте крепление защитных щитков. Проверьте правильность натяжения приводных цепей и ремня, при необходимости отрегулируйте натяжение согласно данным, приведенным в таблице Б.1. приложения Б. Проверьте надежность затяжки всех резьбовых соединений. Запустите двигатель комбайна и при частоте его вращения 500 - 600 об/мин включите рабочие органы, наблюдая за правильностью установки, работой и взаимодействием механизмов. При отсутствии посторонних стуков, щелчков, затираний доведите число оборотов двигателя до номинальных. Через 30 мин после пуска выключите рабочие органы жатки, заглушите двигатель и произведите тщательный осмотр жатки, проверьте состояние и отрегулируйте натяжение цепных и ременной передач согласно приложению Б, проверьте и при необходимости подтяните резьбовые соединения, проверьте места стыков гидросистемы жатки на герметичность, смажьте узлы трения согласно п. 7.4.

#### **5.3.2 Обкатка жатки**

Обкатайте жатку в холостом режиме на пониженных оборотах рабочих органов в течение 2 часов с постепенным повышением оборотов жатки и мотовила до номинальных. Убедитесь в правильной работе жатки: рабочие органы жатки вращаются в правильном направлении, без рывков и заеданий; мотовило без рывков равномерно подымается и опускается; изменение угла атаки плавное, без рывков и перекосов. Через каждые 30 минут останавливайте двигатель комбайна и проводите осмотр жатки.

В процессе осмотра проверьте степень нагрева корпусов подшипников, герметичность редуктора, герметичность гидросистемы, натяжение ремня и цепей. Температурный режим работы редуктора указан в его паспорте. При обнаружении неисправностей необходимо остановить обкатку и устранить причину неисправностей.

Дальнейшая обкатка проводится в работе на поле в течение 60 моточасов.



**ВНИМАНИЕ!** ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХОРОШЕЙ ПРИРАБОТКИ ТРУЩИХСЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ В ПЕРИОД ОБКАТКИ СЛЕДУЕТ ПОСТЕПЕННО

## ПОВЫШАТЬ НАГРУЗКУ И ДОВЕСТИ ЕЕ ДО 75 % ОТ НОМИНАЛЬНОЙ.

В течение первой рабочей смены рекомендуется производить пробное скашивание урожая при загрузке жатки на 30 - 50%, при этом через каждые 2 часа работы необходимо:

- проверять и при необходимости регулировать натяжение цепных и ременной передач;
- проверять и при необходимости подтягивать болтокрепёж крепления редуктора режущего аппарата к корпусу жатки крутящим моментом от 145 Н·м до 180 Н·м, съёмного кривошипа к валу редуктора режущего аппарата крутящим моментом 125 Н·м;
- проверять зазор между концами пальцев или гребёнок мотовила и делителями;
- проверять зазор между концами пальцев или гребёнок мотовила и внутренней поверхностью направляющего щитка;
- проверять зазор между концами пальцев или гребёнок мотовила и спиральями шнека;
- проверять на герметичность гидравлическую систему;
- проверять и при необходимости подтягивать резьбовые соединения мотовила;
- проверять зазор между спиральями шнека и днищем и спиральями шнека и ветровым щитом.

Через каждые 10 часов обкатки необходимо проводить ежесменное техническое обслуживание.

## **6 Правила эксплуатации и регулировки**

### **6.1 Регулировка жатки при нормальных условиях**

6.1.1 Для обеспечения оптимальных режимов работы рабочие органы имеют т регулировки, а именно:

- изменение расположения мотовила над делителями по высоте при помощи гидроцилиндров с места оператора;
- регулировка минимальной высоты расположения мотовила над делителями при помощи головок гидроцилиндров вручную;
- изменение выноса мотовила по отношению к режущему аппарату и шнеку вручную;
- изменение числа оборотов мотовила при помощи гидромотора с места оператора;
- изменение высоты расположения шнека над днищем жатки вручную;
- изменения выноса шнека по отношению к ветровому щиту вручную;
- изменение расположения обтекателя по высоте и выносу относительно мотовила и режущего аппарата вручную;
- изменение момента срабатывания предохранительной муфты;
- изменение числа оборотов вала протягивающего в зависимости от поступательной скорости комбайна;
- изменение положения протягивающего вала по выносу;
- изменение угла атаки жатки при помощи гидроцилиндров с места оператора;
- изменение ширины проёма между регулируемыми делителями;
- изменение ширины проёма в выгрузном окне жатки.

6.1.2 Для обеспечения равномерной подачи срезанной массы от шнека к наклонной камере необходимо провести установку зазоров А (рисунок 5.1) между спиралью шнека и днищем жатки, а также зазор Б между спиралью шнека и ветровым щитом жатки. При установке зазоров контролируйте значения А и Б в месте наибольшего сближения витков шнека с днищем жатки и ветровым щитом. Зазор А между шнеком и днищем должен быть в пределах от 20 мм до 30 мм, зазор Б между спиралью шнека и ветровым щитом от 25 мм до 35 мм. Они являются исходными при нормальных условиях уборки. Если имеются случаи забивания шнека хлебной массой, то указанные зазоры следует изменить до оптимальных значений, в соответствии с убираемым фоном. Периодически необходимо проверять отсутствие щелей в соединениях наклонной камеры с переходной рамкой. В местах сопряжения зазоры допускаются не более 3 мм.

6.1.3 При забивании жатки срезанной массой для реверса рабочих органов необходимо включить гидромотор реверса, управление которым осуществляется из кабины комбайна с рабочего места оператора.



**ВНИМАНИЕ!** ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ УДАЛИТЬ ЗАБИВАНИЕ ЖАТКИ СРЕЗАННОЙ МАССОЙ ПРИ ПОМОЩИ СИСТЕМЫ РЕВЕРСА, ЖАТКУ НЕОБХОДИМО ОЧИСТИТЬ ВРУЧНУЮ.

Для удаления забившейся массы вручную необходимо выполнить следующее:

- отключить привод жатки;
- заглушить двигатель и дождаться полной остановки движущихся механизмов;
- поднять мотовило;
- удалить забившуюся массу вручную.

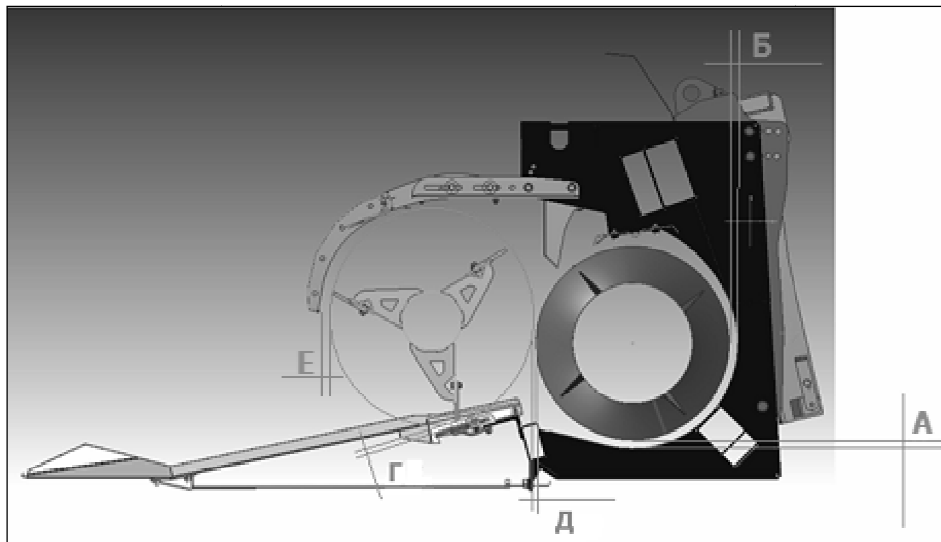


Рисунок 6.1- Регулировка жатки



**ВНИМАНИЕ!** УДАЛЕНИЕ ЗАБИВШЕЙСЯ МАССЫ И ОЧИСТКУ ПРОИЗВОДИТЬ В РУКАВИЦАХ.

6.1.4 При подготовке жатки к работе и в процессе её эксплуатации необходимо следить за зазорами между шнеком и мотовилом, мотовилом и делителями, мотовилом и направляющим щитком. Величины зазоров между ближайшими точками вращающихся механизмов должны составлять:

- между шнеком и мотовилом (зазор Д) не менее 35 мм;
- между мотовилом и делителями (зазор Г) не менее 25 мм. Зазор может меняться в большую сторону из-за толщины корзинки подсолнечника и объёма поступающей массы;
- между мотовилом и обтекателем (зазор Е) не менее 35 мм. Величины зазоров являются рекомендательными при уборке в агротехнические сроки. В других случаях зазор может увеличиваться с целью: увеличения активной зоны доступа мотовила при тяжёлых условиях уборки (обтекатель по отверстиям в рычагах поднят вверх на уголках их крепления);
- уменьшения контакта обтекателя с массой при пересушенной корзинке подсолнечника (обтекатель по отверстиям в рычагах поднят вверх на уголках их крепления);

– уменьшения длины срезанного стебля под корзиной подсолнечника (обтекатель выдвинут рычагами вперёд по пазу в уголках крепления рычагов).

## **6.2 Рекомендации по регулировке режущего аппарата с редуктором Pro-Drive**

Головка ножа не должна соприкасаться с верхним фланцем или нижней шайбой на валу редуктора. Затяжку болтов и смазку редуктора производить в соответствии с инструкцией по обслуживанию привода режущего аппарата Schumacher. Момент затяжки болтового соединения клеммного зажима на головке ножа должен быть в пределах от 50 до 60 Н·м.



**ВНИМАНИЕ!** ЗАТЯЖКА МОМЕНТОМ БОЛЕЕ 60 Н·м ПРИВОДИТ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ПОДШИПНИКА КРИВОШИПА.

**ВНИМАНИЕ!** БУДЬТЕ ПРЕДЕЛЬНО ОСТОРОЖНЫ, РАБОТАЯ С НОЖЕВЫМИ СЕГМЕНТАМИ И НОЖЕВЫМИ ПАЛЬЦАМИ.

## **6.3 Рекомендации по регулировке вала протягивающего и делителей**

6.3.1 При уборке подсолнечника с размерами корзинок более 220 мм в диаметре – установить вал в крайнее переднее положение, ширина канала между делителями максимальная.

6.3.2 При уборке подсолнечника с размерами корзинок от 140 до 220 мм в диаметре – установить вал в среднее положение, ширина канала между делителями средних размеров.

6.3.3 При уборке подсолнечника с размерами корзинок от 110 до 140 мм в диаметре – установить вал в ближнее к режущему аппарату положение, ширина канала между делителями минимальная.

Если будут наблюдаться потери корзинок на корню, необходимо отключить вал, сняв цепь привода. В случае продолжения возникновения потерь – вал демонтировать.

6.3.4 При уборке подсолнечника с размерами корзинок менее 110 мм – вал демонтировать, ширина канала между делителями минимальная.

6.3.5 При сильной засоренности массива во избежание наматывания сорняка на вал – снять цепь привода вала, ширина канала между делителями максимальная.

6.3.6 При уборке подсолнечника на скорости свыше 8 км/ч – развернуть блок звездочек и установить цепь на звездочку с меньшим числом зубьев, тем самым увеличив число оборотов вала.

## 7 Техническое обслуживание

### 7.1 Общие указания по организации работ

Жатка в течение всего срока службы должна содержаться в технически исправном состоянии. Технически исправное состояние достигается путём своевременного проведения технического обслуживания. Обнаруженные неисправности должны быть устранены. Необходимый инструмент для проведения технического обслуживания входит в комплект инструмента, прилагаемого к комбайну. Техническое обслуживание осуществляется специализированной службой или оператором. Проведение каждого технического обслуживания должно регистрироваться с указанием даты проведения, вида технического обслуживания и наработки с момента начала эксплуатации новой или капитально отремонтированной жатки. Запись производится в сервисной книжке жатки.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ОЧЕРЕДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

### 7.2 Виды и периодичность технического обслуживания

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

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

Устанавливается следующая периодичность проведения ТО:

- ЕТО проводится через каждые 8-10 часов работы (перед началом смены);
- ТО-1 проводится через каждые 50 часов работы;
- ТО перед длительным хранением проводится после окончания уборочных работ;
- ТО в период длительного хранения проводится не реже одного раза в два месяца;
- ТО при снятии с длительного хранения проводится перед началом уборочных работ.

Допускается отклонение от срока проведения ТО-1 до 10% от установленной периодичности. ТО должно проводиться согласно плану, разрабатываемому на каждый месяц, квартал, год.

### 7.3 Перечень работ, выполняемых по каждому виду ТО

Перечень работ, выполняемых по каждому виду ТО, указан в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ
<b>ЕТО</b>		
Очистите открытые участки рабочих органов (мотовила, режущего аппарата, шнека, улавливающих щитков) и внутренности боковин жатки от скопления грязи, растительных и пожнивных остатков	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Проверьте путём наружного осмотра состояние и надёжность крепления узлов и механизмов	Все узлы и механизмы должны быть надёжно закреплены	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Проверьте исправность и зазоры в режущем аппарате. При необходимости замените повреждённые режущие части и отрегулируйте зазоры	Все рабочие органы должны быть исправны и отрегулированы	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременной передач, выставьте плоскостность контуров	Звёздочки и шкивы одного контура должны находиться в одной плоскости. Величина прогиба - согласно приложению В	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Смазать точки смазки согласно таблице смазки	Маслёнки должны быть чистыми. Нагнетать смазку до появления её из зазора. Производить смазку согласно п.6.4. Попадание смазки на рабочие поверхности шкивов и фрикционных накладок предохранительной муфты не допускается. Смазку редуктора Pro-Drive выполнять согласно инструкции по обслуживанию привода режущего аппарата Schumacher	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
<b>ТО-1</b>		
Выполните требования ЕТО		
Проверьте и, при необходимости, отрихтуйте витки шнека и гребёнки мотовила	Вмятины не допускаются	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Проверьте затяжку клемм головки ножа с редуктором PRO-Drive	Согласно инструкции по обслуживанию привода режущего аппарата Schumacher	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну

Продолжение таблицы 7.1

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ
Проверьте и, при необходимости подтяните болты крепления редуктора PRO-Drive к корпусу жатки и съемного кривошипа к валу редуктора	Согласно п.6.2	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Проверьте затяжку гаек муфты предохранительной на цапфе шнека	Все узлы и механизмы должны быть надёжно закреплены	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
ТО перед длительным хранением		
Доставьте жатку на специально отведённое для ТО и мойки место	Жатка в собранном или частично разобранном состоянии	
Откройте защитные щитки. Очистите открытые участки рабочих органов и внутренности боковин жатки от скопления грязи, растительных и пожнивных остатков	Должен быть обеспечен доступ к рабочим органам	Метла. Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Выполните мойку жатки с последующей сушкой	Все составные части жатки должны быть сухими и чистыми	Моечная установка ОМ-5359 или ОМ-5361, моющий раствор Лабомид-203 концентрации от 20 до 30 г/л и др. по ГОСТ 7751-2009



Окончание таблицы 7.1

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ
Демонтируйте цепи, приводные ремни, ножи режущего аппарата. Произведите дефектовку, ремонт и законсервируйте	Наличие грязи в соединениях элементов цепи не допускается. Допустимое отклонение от номинальной длины ремня не более 4%. Цепь промойте промывочной жидкостью, проварите в автоле 20 мин. при температуре от плюс 80 °С до плюс 90 °С, скатайте в рулон. Приводные ремни промойте теплой мыльной водой, просушите и свяжите в комплект. Ножи режущего аппарата очистите от механических загрязнений	Плоскогубцы, отвертки, молоток, ключи
Произведите осмотр технического состояния жатки, выполните операции ТО-1 и устраните неисправности согласно разделу 7	Визуально. Резьбовые соединения затянуть с соответствующим крутящим моментом	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Восстановите поврежденную окраску на деталях и сборочных единицах	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Лакокрасочные материалы
Демонтированные детали и сборочные единицы установите на прежние места	Все рабочие органы должны быть исправны	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Ослабьте пружины предохранительной муфты шнека		Ключи
Смажьте жатку согласно п. 6.4	Масленки должны быть чистыми, смазку нагнетать до ее появления из зазора. Смазку редуктора Pro-Drive выполнять согласно инструкции по обслуживанию привода режущего аппарата Schumacher	Ветошь, шприц рычажно-плунжерный
<b>ТО в период длительного хранения</b>		
Проверить сохранность составных частей жатки	Визуально	-
Проверить сохранность антикоррозионных покрытий. При необходимости восстановите поврежденную окраску на деталях и сборочных единицах	Визуально. Все составные части должны быть сухими и чистыми	Лакокрасочные материалы

Окончание таблицы 7.1

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ
<b>ТО при снятии с хранения</b>		
Расконсервируйте и очистите от пыли	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Обтирочный материал, промывочная жидкость
Установите все демонтированные части		Плоскогубцы, отвертки, молоток, ключи
Смажьте и отрегулируйте предохранительную муфту шнека согласно п. 3.2 и приложению Г	Попадание смазки на рабочие поверхности фрикционных накладок предохранительной муфты не допускается	Ветошь, шприц рычажно-плунжерный, комплект инструмента, прилагаемый к комбайну

#### 7.4 Смазка жатки

Все трущиеся поверхности необходимо правильно и своевременно смазывать. Достаточная и своевременная смазка обеспечивает гарантированный срок эксплуатации и надежность жатки.

Смазку производить в соответствии с таблицей 7.2 и схемой смазки, представленными на рисунке 7.1. Смазочные материалы должны находиться в чистой посуде, шприц – в чистом состоянии. Перед смазкой масленки должны быть протерты чистой ветошью.

Для равномерного распределения смазки включить рабочие органы жатки и прокрутить их на холостых оборотах от 2 до 10 мин. Перед вводом в эксплуатацию жатки и после снятия с длительного хранения необходимо смазать поверхности корпусов подшипников в местах сопряжения с подшипниками. При постановке жатки на длительное хранение необходимо шлицевую поверхность вала ведущего, внутреннюю поверхность вилок карданных валов смазать смазкой Литол-24.

Таблица 7.2 – Смазка

Номер позиции на рисунке	Наименование, индекс сборочной единицы, место смазки	Количество сборочных единиц в изделии, шт.	Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса или объем ГСМ, заправляемых в изделие при смене или пополнении (количество точек), кг	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
			Основные	Дублирующие			
1	2	3	4	5	6	7	8
Смазки (в килограммах)							
1	Подшипник кривошипа Редуктора 85MVv GKF RS20 15515.04	1	Смазка Литол-24 (МЛи4/12-3)	Смазка PARAGON EP1	0,0035 (1)	10	
2	Шестерни Редуктора 85MVv GKF RS20 15515.04	1	Смазка Литол-24 (МЛи4/12-3)	Смазка PARAGON EP1	0,00175 (1)	50	
3	Вал карданный Опоры защитных кожухов	4/2	Смазка Литол-24 (МЛи4/12-3)	Смазка PARAGON EP1	0,020(4/2)	10	
	Рабочая поверхность телескопической пары	2/1	Смазка Литол-24 (МЛи4/12-3)	Смазка PARAGON EP1	0,040(2/1)	50	
	Подшипники игольчатые	4/2	Смазка Литол-24 (МЛи4/12-3)	Смазка PARAGON EP1	0,036(4/2)	50	
4	Цепи приводные		Масло НИГРОЛ ТУ 38.101529–75 или Масло трансмиссионное ТАп-15В (ТМ-3-18)			Не реже чем 1 раз в сезон проварить	
5	Оси шарниров гидросистемы	12				50	

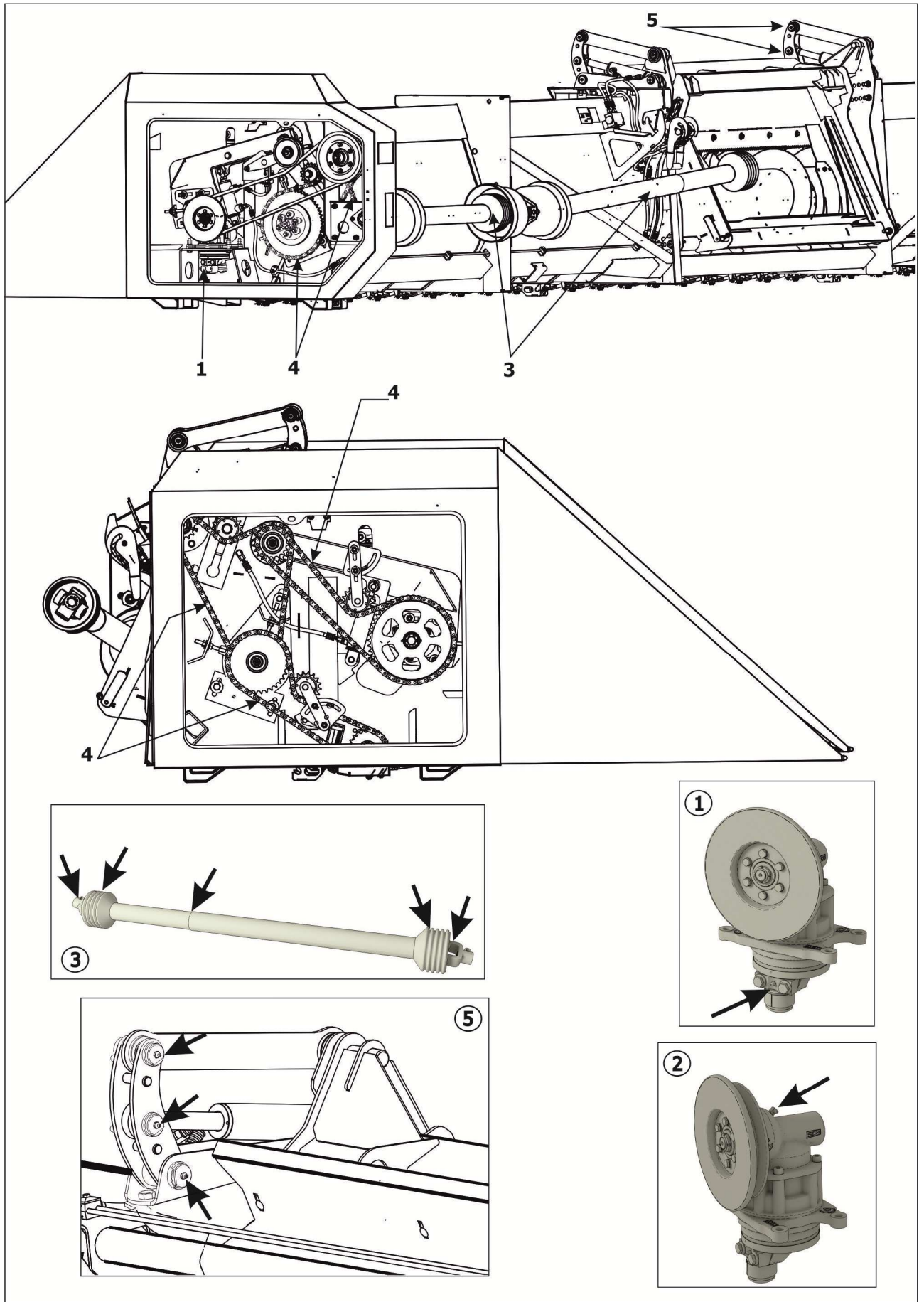


Рисунок 7.1 – Объекты смазки жатки

## 8 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению

Возможные неисправности и методы их устранения указаны в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения
Некачественный срез стеблей, имеются случаи заклинивания ножа	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверить натяжение ремня, при необходимости подтянуть</li><li>2. Проверить и при необходимости заменить выкрошенные или разрушенные режущие элементы</li><li>3. Проверить перебег ножа</li><li>4. Очистить режущий аппарат</li><li>5. Снизить скорость движения комбайна</li></ol>
Режущий аппарат стучит	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверить крепление редуктора на жатке</li><li>2. Проверить крепление кривошипа редуктора</li><li>3. Проверить крепление головки ножа и кривошипа</li><li>4. Проверить крепление пальцев</li></ol>
Наматывание стеблей на шнек, стебли перебрасываются шнеком вперёд, вверх	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Отрегулировать зазор между днищем жатки и спиралью шнека</li><li>2. Отрегулировать зазор между спиралью шнека и ветровым щитом</li><li>3. Отрегулировать зазор между шнеком и мотовилом</li></ol>
Неравномерная подача массы к шнеку. Масса скапливается перед режущим аппаратом	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Установить мотовило ниже</li><li>2. Выдвинуть подающие пальцы</li><li>3. Поднять направляющий щиток</li><li>4. Снизить скорость движения комбайна</li></ol>
Забивается шнек или наклонная камера комбайна	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Отрегулировать предохранительную муфту шнека</li><li>2. Снизить скорость движения комбайна</li></ol>
Затруднена уборка полёглого массива	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Снизить скорость движения комбайна</li><li>2. Выбрать направление движения комбайна под углом к полёгшему массиву</li></ol>

При устранении неисправностей применяйте комплект инструмента и принадлежностей, прилагаемый к комбайну.

## 9 Правила хранения

Жатки в хозяйствах в осенне-зимний период и в период полевых сельскохозяйственных работ должны храниться согласно ГОСТ 7751-2009 и ГОСТ 9.014-78.

### 9.1 Общие требования к хранению

Жатки необходимо хранить в закрытых помещениях или под навесом.

В случае отсутствия крытого помещения допускается хранить жатки на открытых специально оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию составных частей, требующих складского хранения в соответствии с ГОСТ 7751-2009.

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

Жатки ставят на хранение:

- межсменное – перерыв в использовании до 10 дней;
- кратковременное – от 10 дней до двух месяцев;
- длительное – более двух месяцев.

Жатка на межсменное и кратковременное хранение должна быть поставлена непосредственно после окончания сельскохозяйственных работ, а на длительное хранение – не позднее 10 дней с момента их окончания.



**ВНИМАНИЕ!** НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ХРАНИТЬ ЖАТКУ И ЕЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ В ПОМЕЩЕНИЯХ, СОДЕРЖАЩИХ ПРИМЕСИ АГРЕССИВНЫХ ПАРОВ И ГАЗОВ.

Не допускается хранение жатки в упакованном виде свыше 24 месяцев без переконсервации.

#### 9.1.1 Требования к межсменному хранению

Допускается хранить жатки на площадках и в пунктах межсменного хранения или непосредственно на месте проведения работ.

Жатки следует ставить на хранение укомплектованными, без снятия с них составных частей. Все отверстия, через которые могут попасть атмосферные осадки во внутренние полости, должны быть плотно закрыты.

#### 9.1.2 Требования к кратковременному хранению

Подготовку к хранению проведите, выполнив мероприятия по п. 6.3 настоящего РЭ.

Жатки следует ставить на хранение укомплектованными, без снятия с них составных частей.

#### 9.1.3 Требования к длительному хранению

Подготовку к хранению проведите, выполнив мероприятия по п. 6.3 настоящего РЭ.

Длительное хранение жатки необходимо осуществлять в закрытых помещениях или под навесом.

Состояние жатки следует проверять в период хранения в закрытых помещениях не реже одного раза в два месяца, а под навесом – ежемесячно.



**ВНИМАНИЕ!** РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ХРАНЕНИЕМ ЖАТКИ, ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

## **9.2 Консервация**

Временная противокоррозионная защита жатки от воздействия окружающей среды в процессе транспортирования и хранения обеспечивается консервацией. Применяемые материалы обеспечивают защиту жатки и ее узлов на период хранения и транспортирования в течение года. Консервацию необходимо производить в специально оборудованных помещениях или других участках консервации, позволяющих соблюдать установленный технологический процесс и требования безопасности. Жатка должна поступать на консервацию без коррозионных поражений металла и металлических покрытий.

Временную противокоррозионную защиту жатки и запасных частей, в том числе погружаемых отдельно, производить по варианту защиты ВЗ-4 (группа изделия II-1) согласно ГОСТ 9.014-78.

В период эксплуатации жатки при межсменном, кратковременном и длительном хранении, методы консервации и условия хранения обеспечивает предприятие, эксплуатирующее жатку.

## **9.3 Расконсервация и переконсервация**

Способ расконсервации выбирается в зависимости от применяемых консервационных материалов. Законсервированные поверхности необходимо протирать ветошью, пропитанной маловязкими маслами, растворителями или смыть моющими воднорастворимыми растворами с последующей сушкой. Законсервированные внутренние поверхности не требуют расконсервации.

Переконсервацию жатки производят в случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты при контрольных осмотрах в процессе хранения или по истечению сроков защиты. Для переконсервации жатки используется вариант временной защиты, применяемый для ее консервации. Возможно повторное применение средств временной противокоррозионной защиты после восстановления их защитной способности.

#### **9.4 Требования к защите окружающей среды при хранении**

Производственные процессы консервации и расконсервации не должны сопровождаться загрязнением окружающей среды выше предельно допустимых норм, установленных соответствующими стандартами и другими нормативными документами.

Отработанные легковоспламеняющиеся жидкости и обтирочные материалы следует собирать в металлические емкости и в установленные сроки сдавать на пункт сбора отработанных материалов предприятия для уничтожения.

Не допускается сбрасывать в водоемы ингибиторы коррозии и другие химические вещества, для которых не установлены предельно допустимые концентрации вредных веществ в воде хозяйственно-питьевого и культурно-бытового пользования. Сброс сточных вод, содержащих ингибиторы коррозии и другие химические вещества, используемые при консервации и расконсервации, должен осуществляться при строгом соблюдении требований к качеству сбрасываемой воды.

При проведении работ по консервации и расконсервации изделий должна быть обеспечена защита почвы от загрязнений ингибиторами коррозии и другими используемыми веществами в соответствии с действующими экологическими нормативными документами.

При отсутствии методов утилизации токсичные отходы подлежат вывозу на специальные полигоны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».



## 10 Транспортирование

10.1 Жатка транспортируется железнодорожным или автомобильным транспортом в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта.

Размещение и крепление жатки должны соответствовать «Техническим условиям размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах», УТВЕРЖДЕНЫ МПС России 27 мая 2003 г. № ЦМ-943.

Жатка отгружается с предприятия в частично-разобранном виде согласно комплектовочной ведомости, которая прилагается к жатке. Изготовитель оставляет за собой право менять схему упаковки жатки и количество погрузочных мест с внесением соответствующих изменений в комплектовочную ведомость и паспорт.

При транспортировании должны быть обеспечены сохранность окраски и упаковки.

Во время транспортирования жатка должна быть надежно закреплена. При перевозке в транспортном положении на жатке должны быть установлены растяжки.

**ВАЖНО!** За неисправности, полученные при неправильном транспортировании жатки, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств грузоподъемностью не менее 4 т.

При разгрузке жатки с железнодорожной платформы необходимо использовать строповочные места.

Перевозка жатки в хозяйство производится автомобильным транспортом грузоподъемностью не менее 4 т.

Скорость транспортирования жатки в агрегате с комбайном - не более 12 км/ч, при этом транспортные упоры должны быть опущены на штоки гидроцилиндров.

10.2 Для перевозки жатки внутри хозяйства или по дорогам общего пользования применяют приспособление для перемещения адаптеров ППА-4000-04 "Uni Cart 4000" (далее приспособление), с комплектом для установки на приспособление SS-920.23.00.000, поставляемого по отдельному заказу.

Транспортирование на приспособлении осуществляется со скоростью, оговоренной в РЭ на приспособление, но не более 20 км/ч.

## 11 Критерии предельных состояний

Приспособление относится к ремонтируемым объектам и имеет предельные состояния двух видов:

Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращение эксплуатации жатки по назначению и отправка ее на средний или капитальный ремонт.

Это может произойти при выходе из строя деталей и узлов, не относящихся к каркасу жатки: редукторов, подшипниковых опор, шнека, карданных валов и пр. деталей и узлов, которые можно заменить после их выхода из строя.

Второй вид – это вид, при котором происходит окончательное прекращение эксплуатации жатки и передача на утилизацию.

Это происходит при разрушении, появлении трещин или деформации каркаса жатки, рамки переходной. Критическая величина деформации каркаса или рамки определяется исходя из:

- возможностей движущихся узлов жатки свободно, без заеданий и затираний вращаться и выполнять технологический процесс;
- возможности безопасно эксплуатировать изделие;
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

В случае затруднений определения критической деформации необходимо обратиться в специализированный дилерский центр или в сервисную службу АО «КЛЕВЕР».

При появлении любого количества трещин на каркасе жатки или рамке переходной, необходимо остановить работу, доставить жатку или рамку в специализированную мастерскую для проведения осмотра и ремонта специалистом. При необходимости обратиться в сервисную службу АО «КЛЕВЕР».

## 12 Вывод из эксплуатации и утилизация

Жатка после окончания срока службы, или же пришедшая в негодность и не подлежащая восстановлению до работоспособного состояния в период эксплуатации, должна быть утилизирована. При этом необходимо соблюдать общепринятые требования безопасности и экологии, а также требования безопасности, изложенные в настоящем РЭ.

Работу по утилизации жатки (или ее составных частей) организует и проводит эксплуатирующая организация, если иное не оговорено в договоре на поставку.

Перед утилизацией жатка подлежит разборке в специализированных мастерских на сборочные единицы и детали по следующим признакам: драгоценные материалы, цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

Эксплуатационные материалы жатки требуют специальной утилизации, не допускается их попадание в окружающую среду:

– упаковочные материалы, резиновые и пластмассовые детали демонтировать и сдать в специализированную организацию для вторичной переработки и не смешивать с бытовым мусором;

– масло и гидравлическую жидкость следует сливать в специальную тару для хранения и сдавать в специализированную организацию по приему и переработке отходов для утилизации с соблюдением требований экологии в установленном порядке.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** СЛИВАТЬ ОТРАБОТАННЫЕ ЖИДКОСТИ НА ПОЧВУ, В СИСТЕМЫ БЫТОВОЙ, ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ В ОТКРЫТЫЕ ВОДОЕМЫ!

В случае разлива отработанной жидкости на открытой площадке необходимо собрать ее в отдельную тару, место разлива засыпать песком с последующим его удалением и утилизацией.

### **13 Требования охраны окружающей среды**

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды при сборке, эксплуатации, обслуживании и утилизации жатки, необходимо соблюдать нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, а также принимать меры по обезвреживанию загрязняющих веществ, в том числе их нейтрализации, снижению уровня шума и иного негативного воздействия на окружающую среду (см. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ).

Для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы и водоёмов надлежит должным образом производить утилизацию упаковочных материалов, ветоши и консервационных материалов, смазочных материалов и гидравлической жидкости. Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующими экологическими нормативными документами, установленными органами местного самоуправления, для обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.

В случае отсутствия регламентирующих норм следует обратиться к поставщикам масел, моющих средств и т. д. за информацией о воздействии последних на человека и окружающую среду, а также о безопасных способах их хранения, использования и утилизации.

## Приложение А

### Эксплуатация подшипниковых опор

Неправильная эксплуатация подшипников качения снижает надежность их работы. Одним из основных признаков качественной работы подшипниковых опор является отсутствие резкого шума и повышенного нагрева. Независимо от температуры окружающей среды нагрев подшипников, смазанных смазкой Литол-24, не должен превышать 100 °С. Основными причинами нагрева и преждевременного выхода из строя подшипников является неправильный монтаж и демонтаж, загрязнения, попадающие в подшипник вместе со смазкой при обслуживании или повреждении уплотнений, недостаток или избыток смазочного материала.

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

- при демонтаже подшипника с вала на конусной крепежной втулке отверните гайку, совместив ее с торцом крепежной втулки, и коротким резким ударом, через специальную оправку, выбейте втулку из внутреннего кольца. Помните, что лёгкие удары могут привести к деформации резьбовой части втулки. Во избежание сдвига вала на противоположной опоре в торец вала поставьте массивный упор;
- при замене подшипника со стопорным штифтом на наружном сферическом кольце во избежание повреждения штифта подшипник ориентируйте в корпусе так, чтобы штифт попадал в тот же паз, в котором он находился после заводской сборки;
- гайку на крепежную втулку устанавливайте большей фаской к стопорной шайбе, усики которой не должны касаться уплотнения подшипника;
- затяжку гаек крепежных втулок производите только специальным динамометрическим ключом с моментом затяжки согласно таблице А.1.

Таблица А.1

Диаметр шейки вала (внутренний диаметр крепежной втулки), мм	25	35	40
Предельные значения момента затяжки, Н·м	110-130	180-220	230-280

Завышенные моменты затяжки могут вызвать заклинивание подшипников и даже разрыв внутреннего кольца, заниженные снижают надежность крепления на валу.

Совмещение уса стопорной шайбы с пазом гайки производите поворотом гайки в направлении увеличения момента затяжки. Затяжку гаек крепежных втулок производите только после затяжки крепежа корпуса. Несоблюдение этого может вызвать дополнительные осевые нагрузки в подшипниках и привести к их перегреву и разрушению.

#### Не допускается:

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

Перечень подшипников приведен в таблице Б.2.

Таблица А.2

Наименование	Место установки	Количество	
		на сборочную единицу	на машину
Подшипник 180204 АС17 ГОСТ 8882-75	Натяжная звёздочка	2+1	4
	Натяжной шкив	1	
Подшипник 1680207 ЕК10Т2С17 ТУ ВНИПП.016-03	Опора мотовила (левая)	1	6
	Контрпривод	2	
	Вал ведущий	2	
	Вал протягивающий	1	
Подшипник 1680208 ЕК10Т2С17 ТУ ВНИПП.016-03	Опора шнека (правая)	1	3
	Промежуточная опора	2	
Подшипник 180205 АС17 ГОСТ 8882-75	Натяжной ролик	1	1
Подшипник 1580208 АС17 ТУ 37.006.084-90	Опора мотовила (правая)	1	1
Подшипник 1580209 АС17 ТУ 37.006.084-90	Опора шнека (левая)	1	1
Подшипник 1580206 К10Н17 ТУ ВНИПП.016-03	Вал ведущий в сборе	1	3 -7
	Вал основной в сборе	1	
ШС 25			2
ШС 30			2
ШС 35			2

## **Приложение Б**

### **Ременные и цепные передачи**

Схема передач жатки представлена на рисунке Б.1. Параметры передач приведены в таблице Б.1.

Для проверки натяжения ремня необходимо замерить прогиб в середине ведущей ветви от усилия 60 Н (6 кгс) в перпендикулярном к ней направлении.

Контроль натяжения цепей осуществляется от нагрузки 10-20 Н (1-2 кгс) в середине ведущей ветви цепи в перпендикулярном к ней направлении. Проводится он через каждые 50 моточасов работы агрегата по нормам, приведенным в таблице Б.1.

В цепных приводах натяжение осуществляется перемещением натяжной звездочки или ролика.

Таблица Б.1

Номер передачи на рисунке	Наименование передачи	Расчётный диаметр шкива в мм или число зубьев звёздочки		Частота вращения вала, об/мин		Обозначение ремня, цепи	Прогиб в середине ведущей ветви от усилия 60 Н (6 кгс) для ремней и 10-20Н (1-2 кгс) для цепей, мм	Примечание	Периодичность проверки натяжения передачи
		ведущего	ведомого	ведущего	ведомого				
1	От вала ведущего I на контрпривод II	22	28	520	409	Цепь ASA 60HE (t=19,05 усиленная по каталогу Regina) 59 звено	10-20	PCM-181 «Акрос», PCM-161/171	Через каждые 50 моточасов
2	От контрпривода II на шнек жатки III	25	56	409	182	Цепь ASA 60HE (t=19,05 усиленная по каталогу Regina) 91 звена	15-25		Через каждые 50 моточасов
3	От контрпривода II на механизм привода режущего аппарата IV	250	200	409	511	Ремень SPC 2360 Lp Optibelt	15-30		Через каждые 50 моточасов
4	От контрпривода наклонной камеры V на вал промежуточный VI	-	-	520	520	Вал карданный T401360NPZ8113		PCM-181	Через каждые 50 моточасов
		-	-	520	520	Вал карданный T401360NPZ8Z8		«Акрос», PCM-161/171	
5	От вала промежуточного VI на вал ведущий I	-	-	520	520	Вал карданный T401360NPZ8112		PCM-181	Через каждые 50 моточасов
								«Акрос», PCM-161/171	
6	От правой цапфы шнека IX на цапфу вала мотовила VII	18	65	182	50	Цепь ASA 60HE (t=19,05 усиленная по каталогу Regina) 107 звеньев	18-30		Через каждые 50 моточасов
7	От правой цапфы шнека IX на вал ведущий протягивающий VIII	36	22/15	182	305/445	Цепь ASA 60HE (t=19,05 усиленная по каталогу Regina) 105 звеньев	10-20	опция	Через каждые 50 моточасов



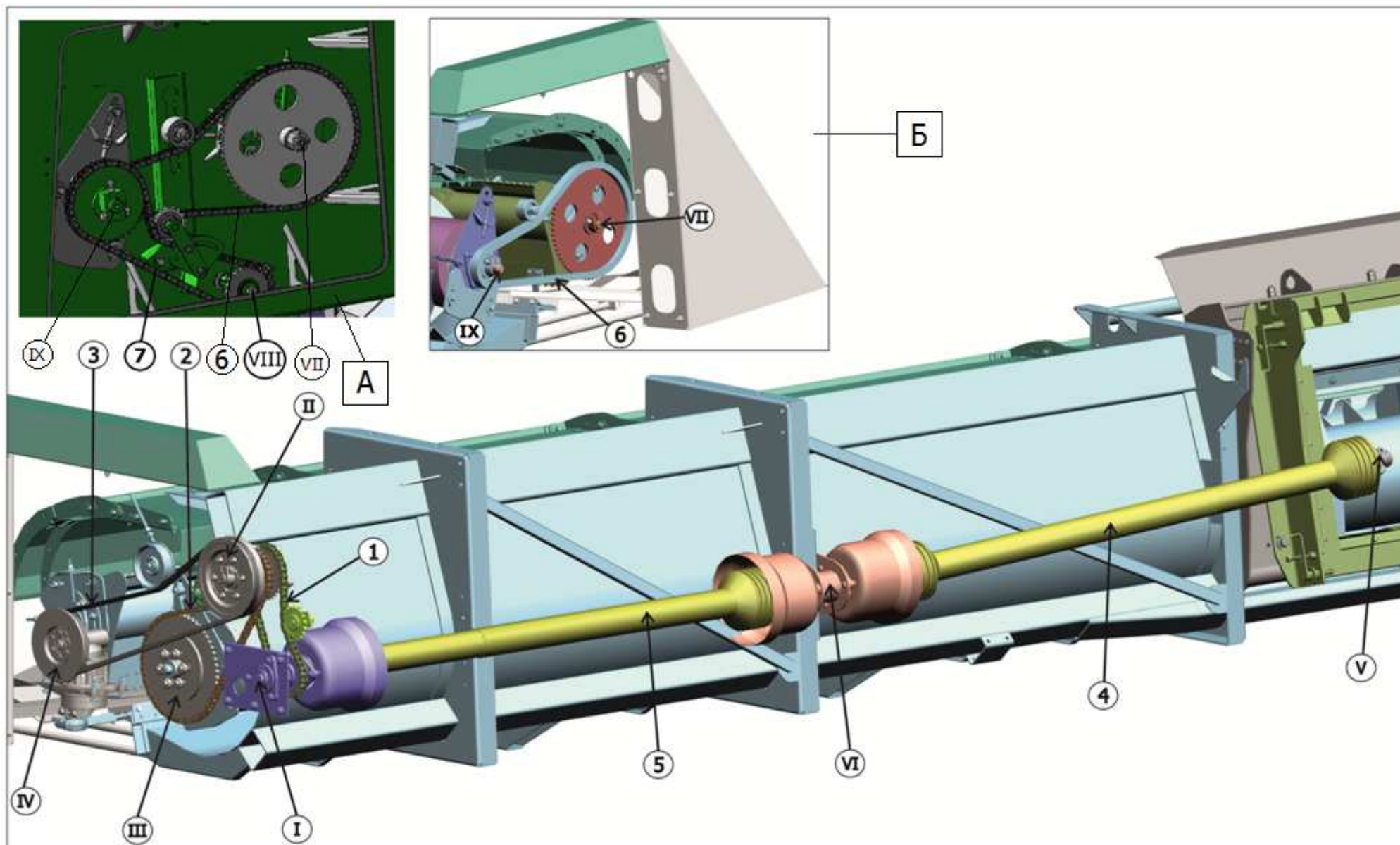


Рисунок Б.1 - Схема передач жатки А – жатка с протягивающим валом;  
 Б – жатка без протягивающего вала

## Приложение В

### Схема установки тяг для фиксации жатки относительно корпуса наклонной камеры

Закрепите тяги на раме наклонной камеры и корпусе наклонной камеры комбайна согласно рисункам В.1 и В.2.

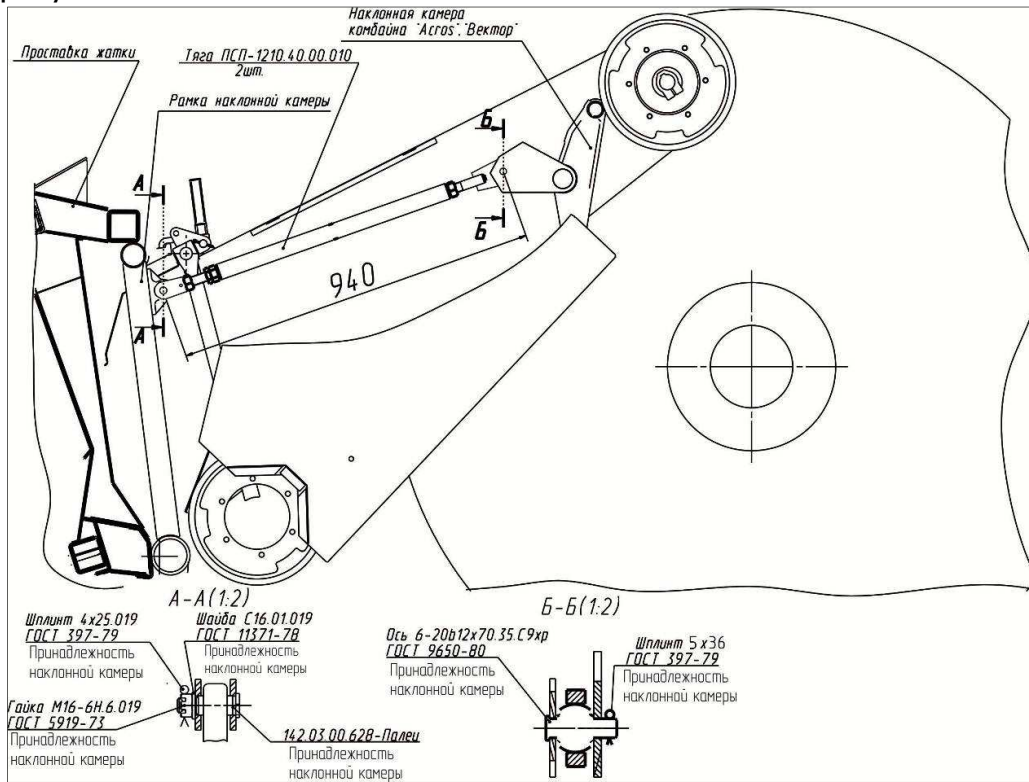


Рисунок В.1 - Установка тяг на наклонную камеру комбайнов «ACROS» и «Вектор»

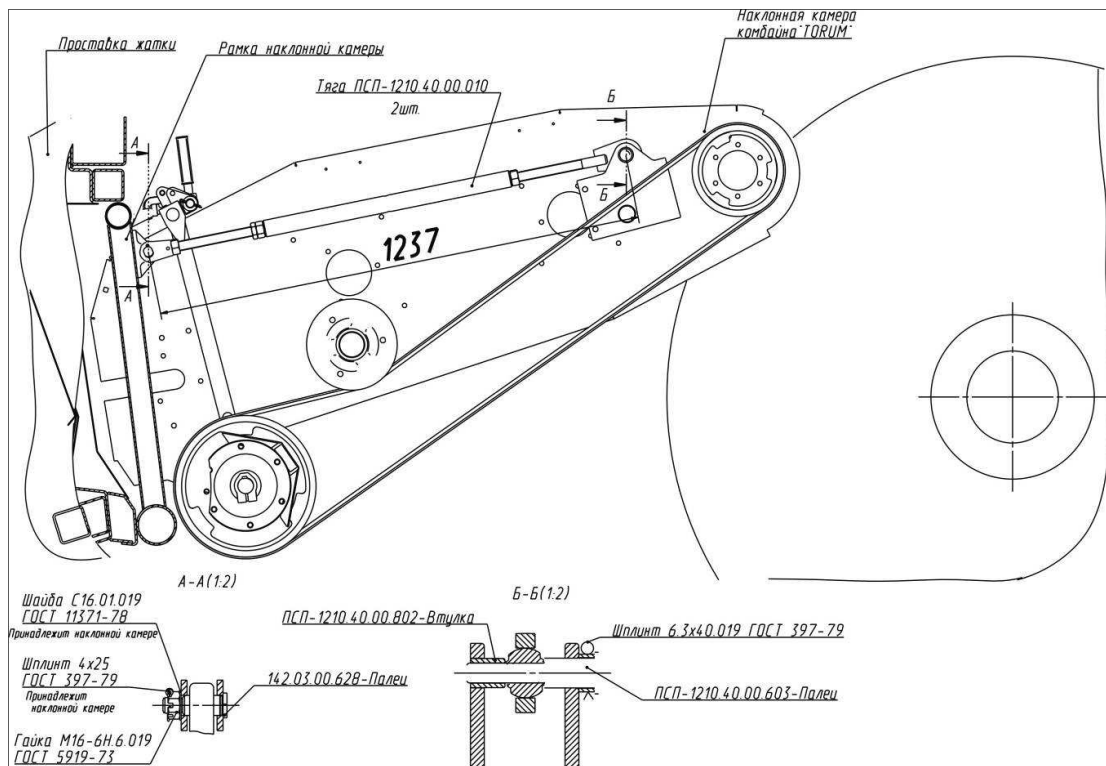


Рисунок В.2 - Установка тяг на наклонную камеру комбайна «TORUM»