

ЖАТКА РОТОРНАЯ НАВЕСНАЯ
ЖРН-500
“Grass Header 500”

Руководство по эксплуатации

ЖРН-500.00.00.000 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) содержит основные сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках, указания по техническому обслуживанию, транспортированию, хранению, и безопасной эксплуатации **жатки роторной навесной ЖРН-500 "Grass Header 500"** (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°. На поле не должно быть глубоких борозд, пней, кусков проволоки, строительных отходов и других предметов, которые могут привести к поломке жатки.

Жатка выполнена исключительно для использования на сельскохозяйственных работах. Применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

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 или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства жатки или её работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования непроверенных деталей и дополнительных устройств, самовольного проведения изменений в конструкции машины потребителем ответственность производителя полностью исключена.

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 опубликованном материале.

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

Web: www.KleverLtd.com

E-mail: service@kleverltd.com

Содержание

1 Общие сведения	5
2 Устройство и работа жатки	6
2.1 Описание устройства жатки ЖРН-500	6
2.2 Описание устройства жатки ЖРН-500-01	6
2.3 Технологический процесс работы жатки	8
3 Техническая характеристика	9
4 Требования безопасности	10
4.1 Требование безопасности при транспортировании	10
4.2 Требования безопасности при монтаже, демонтаже, техническом обслуживании и работе жатки	10
4.3 Меры противопожарной безопасности	11
4.4 Таблички (аппликации) со знаками и надписями	12
4.5 Перечень критических отказов	19
4.6 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств	19
4.6.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала	19
4.6.2 Непредвиденные обстоятельства	19
4.6.3 Действия персонала	20
5 Досборка, наладка и обкатка	22
5.1 Монтаж и досборка жатки	22
5.2 Агрегатирование жатки ЖРН-500 с комбайном	22
5.2.1 Снятие жатки ЖРН-500 с приспособления ППА-4000-01	22
5.2.2 Навешивание жатки ЖРН-500 на комбайн	22
5.2.3 Снятие жатки ЖРН-500 с комбайна	23
5.3 Агрегатирование жатки ЖРН-500-01 с комбайном	23
5.3.1 Переоборудование комбайна	23
5.3.1.1 Демонтаж стяжек, установленных в нижней части питающего аппарата комбайна	24
5.3.1.2 Демонтаж блока звездочек	24
5.3.1.3 Установка комплекта переоборудования	25
5.3.2 Снятие жатки ЖРН-500-01 с приспособления ППА-4000-03	27
5.3.3 Навешивание жатки ЖРН-500-01 на комбайн	28
5.3.4 Снятие жатки с комбайна	31
5.4 Обкатка жатки	31
6 Правила эксплуатации и регулировки	32
6.1 Общие требования	32
6.2 Порядок работы	32
6.3 Агротехнические условия	33
6.4 Замена ножей режущего аппарата	33
6.5 Регулировки жатки	36
6.5.1 Регулировка наклона режущего аппарата - установка высоты среза жатки ЖРН-500	36
6.5.2 Регулировка наклона режущего аппарата - установка высоты среза на жатке ЖРН-500-01	39
6.5.3 Регулировка зазора между шнеком и днищем каркаса жатки	41
6.5.4 Регулировка чистиков	41
6.5.5 Регулировка положения гребенок шнека	42
6.5.6 Предохранительные муфты карданных валов	43
6.5.7 Регулировка натяжения приводных цепей	43
6.5.8 Регулировка оборотов шнека	46

<i>7 Техническое обслуживание</i>	47
7.1 Общие указания	47
7.2 Выполняемые при обслуживании работы	47
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО	47
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1	48
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению	48
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении	49
7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	49
7.2.6 Смазка жатки	49
7.2.6.1 Смазка режущего аппарата	61
<i>8 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению</i>	63
<i>9 Критерии предельных состояний</i>	64
<i>10 Правила хранения</i>	65
<i>11 Транспортирование</i>	66
11.1 Общие требования при транспортировании	66
11.2 Установка жатки ЖРН-500 на приспособление ППА-4000-01	66
11.3 Установка ЖРН-500-01 на приспособление 4000-03	68
<i>12 Вывод из эксплуатации и утилизация</i>	69
<i>Приложение А (обязательное) Перечень запасных частей</i>	71
<i>Приложение Б (обязательное) Схема кинематическая принципиальная</i>	72

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖАТКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1 Общие сведения

Жатка в агрегате с самоходным кормоуборочным комбайном (далее - комбайном) предназначена для скашивания зелёных сеяных и естественных трав, применяемых в животноводстве в качестве кормов.

Жатки ЖРН-500 и ЖРН-500-01 отличаются механизмом навески на комбайн.

Жатка ЖРН-500 агрегируется с комбайнами РСМ-200 и РСМ-120.

Жатка ЖРН-500-01 агрегируется с комбайнами РСМ-1401 (производства 2017 года с заводского номера №000385). Комбайн должен быть оборудован системой копирования рельефа поля (далее СКРП), и усиленным питающим аппаратом.

Также следует пользоваться РЭ комбайна.

С жаткой поставляются комплекты:

- ЖРН-500.13.00.000 - Комплект переоборудования для перевозки ЖРН-500;
- ЖРН-500.13.00.000-01 - Комплект переоборудования для перевозки ЖРН-500-01;
- ЖРН-604.27.00.000А - Комплект переоборудования комбайна (для ЖРН-500-01);
- ЖРН-604.28.00.000А - Комплект противовесов (для ЖРН-500-01).

Перечень запасных частей к жатке указан в Приложении А. Кинематическая схема жатки представлена в Приложении Б.

2 Устройство и работа жатки

2.1 Описание устройства жатки ЖРН-500

Жатка состоит из каркаса 1 (рисунок 2.1), режущего аппарата 2, шнека 3, регулируемых опорных башмаков 4, фартуков 5, верхней балки навески 6, нижней балки навески с редуктором 7, щитков 8, стеблеопускателя 9, привода шнека 10, привода режущего аппарата 11.

Несущим элементом жатки является каркас 1, который представляет собой объемную сварную конструкцию.

Рабочими органами жатки являются режущий аппарат 2, состоящих из бруса, роторов и режущих ножей, и шнек 3. Режущий аппарат имеет десять вращающихся роторов, на которых шарнирно закреплено по два режущих ножа. Шнек 3 двухвитковый однозаходный установлен в каркасе жатки на подшипниковых опорах.

Копирование в продольном и поперечном направлении осуществляется с помощью системы копирования комбайна. Высота среза регулируется подъёмом или опусканием опорных башмаков 4 и перемещением верхней балки навески 6. Имеется также комплект передних башмаков увеличения высоты среза (регулировки см. ниже).

Агрегатирование жатки с комбайном осуществляется посредством верхней балки навески 7 и нижней балки навески 8. Привод жатки осуществляется от питателя комбайна через редуктор 11.

2.2 Описание устройства жатки ЖРН-500-01

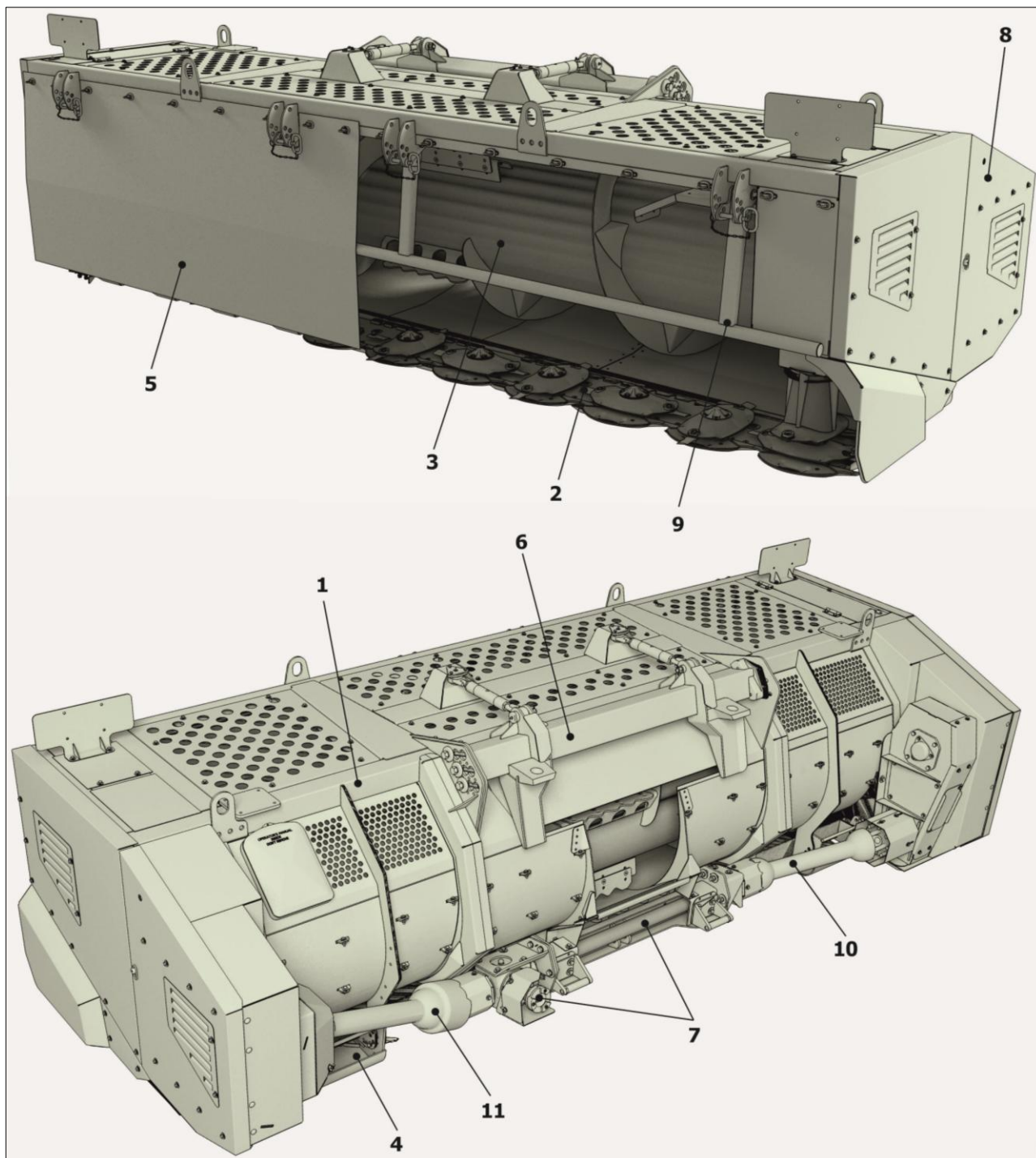
Жатка состоит из каркаса 1 (рисунок 2.2), режущего аппарата 2, шнека 3, регулируемых опорных башмаков 4, фартуков 5, рама с механизмом копирования 6, щитков 7, стеблеопускателя 8, привода шнека 9, привода режущего аппарата 10.

Несущим элементом жатки является каркас 1, который представляет собой объемную сварную конструкцию.

Рабочими органами жатки являются режущий аппарат 2, состоящих из бруса, роторов и режущих ножей, и шнек 3. Режущий аппарат имеет десять вращающихся роторов, на которых шарнирно закреплено по два режущих ножа. Шнек 3 двухвитковый однозаходный установлен в каркасе жатки на подшипниковых опорах.

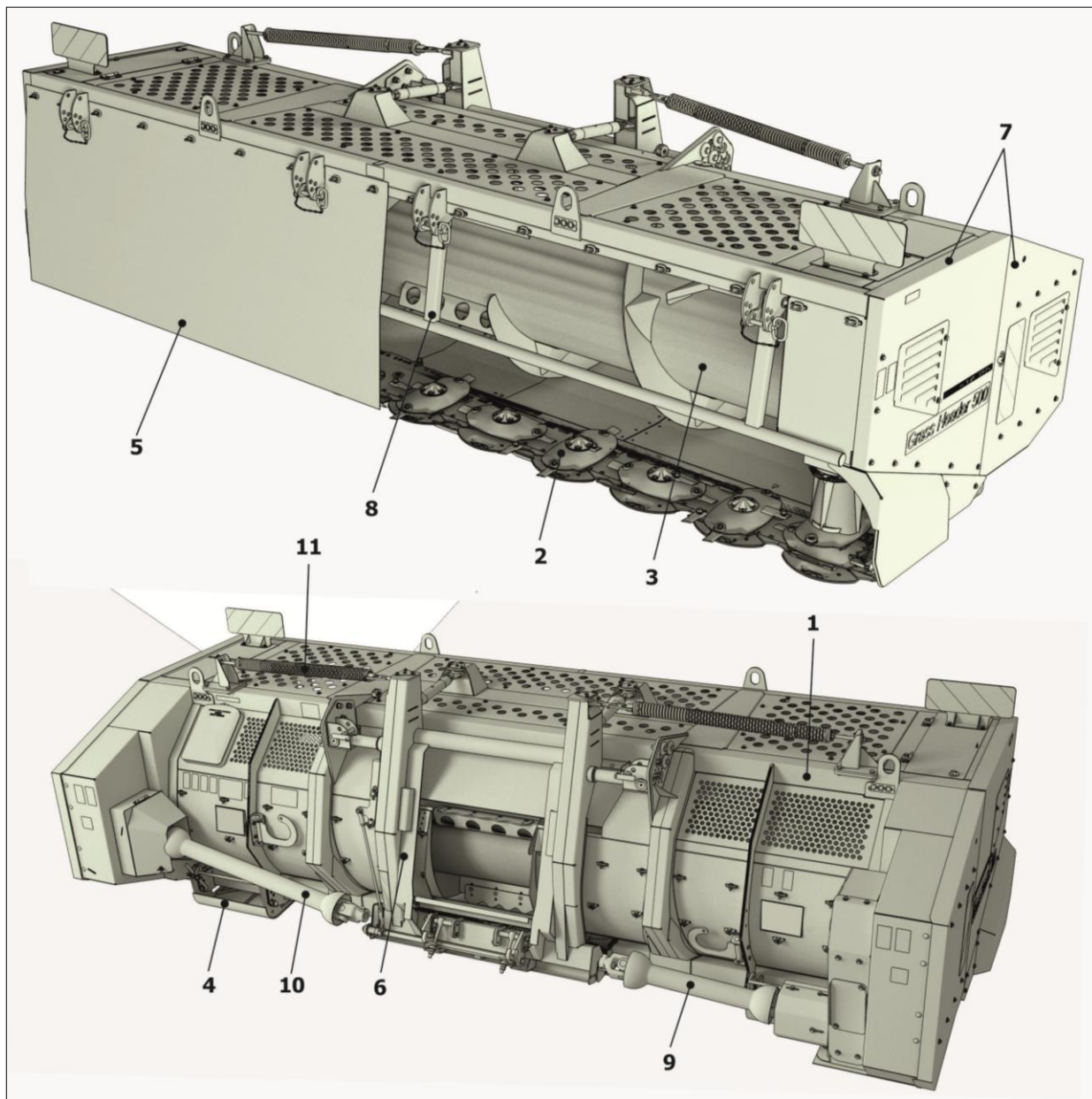
В процессе работы жатка копирует поверхность земли при помощи опорных и передних башмаков. Копирование в продольном направлении осуществляется с помощью системы копирования комбайна, в поперечном направлении пружинами 11. Высота среза регулируется подъёмом или опусканием опорных башмаков 4 и наклоном рамы 6. Имеется также комплект передних башмаков увеличения высоты среза (регулировки см. ниже).

Агрегатирование жатки с комбайном осуществляется посредством рамы 6. Привод жатки осуществляется от питателя комбайна через два карданных вала 9, 10 с предохранительными фрикционными муфтами.



1 - Каркас; 2 - Режущий аппарат; 3 - Шнек; 4 - Опорный башмак; 5 - Фартук; 6 - Верхняя балка навески;
7 - Нижняя балка навески с редуктором; 8 - Щиток; 9 - Стеблеопускатель; 10 - Привод шнека;
11 - Привод режущего бруса

Рисунок 2.1 - Общий вид ЖРН-500



1 - Каркас; 2 - Режущий аппарат; 3 - Шнек; 4 - Опорный башмак; 5 - Фартук;
 6 - Рама с механизмом копирования; 7 - Щиток; 8- Стеблеопускатель; 9 - Привод шнека;
 10 - Привод режущего бруса; 11 - Пружина
 Рисунок 2.2 - Общий вид ЖРН-500-01

2.3 Технологический процесс работы жатки

Комбайн с навешенной на его питатель жаткой движется по полю. При этом режущие аппараты жатки скашивают зеленую массу и подают на шнек, который, в свою очередь, направляет скошенную массу к центру жатки и подает её в питатель комбайна.

3 Техническая характеристика

Основные технические данные жатки представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Габаритные размеры жатки, не более:		
- длина	мм	1900
- ширина	мм	5000
- высота	мм	1500
Рабочая скорость движения, не более	км/ч	10
Диапазон регулирования высоты среза	мм	45-90
Ширина захвата (конструкционная)	мм	4812
Потребляемая мощность, не более	кВт	80
Частота вращения приводного вала комбайна	об/мин	595
Привод режущего аппарата		редукторы и валы карданные
Число роторов жатки	шт.	10
Частота вращения роторов	об/мин	2535±20
Количество ножей на роторе	шт.	2
Диаметр шнека	мм	900±10
Частота вращения шнека	об/мин	120, 150, 180*
Привод шнека		цепной
Диапазон поперечного копирования ЖРН-500, ЖРН-500-01	град.	копирование осуществляется СКРП комбайна / «плюс/минус» 4
Полнота сбора зеленой массы в процессе кошения	%	98
Оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания, не более	чел./ч	0,1
Масса, не более	кг	2800
Назначенный срок службы изделия	лет	12

* В зависимости от установленной звездочки. Для регулировки необходимо заменить звездочки цепной передачи.

4 Требования безопасности

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.

4.1 Требование безопасности при транспортировании

При выгрузке жатки с железнодорожной платформы или автотранспорта необходимо:

- производить строповку в обозначенных местах;
- перед подъемом убедиться, что жатка освобождена от крепящих растяжек.

Погрузку жатки на транспортные средства и выгрузку из них производить с помощью грузоподъемного устройства грузоподъемностью не менее 3000 кг.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТОЯТЬ ПОД СТРЕЛОЙ КРАНА.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ ЖАТКИ НА ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ИЛИ СНЯТИИ НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ ПРОТИВООТКАТНЫЕ УПОРЫ ПОД КОЛЕСА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.

4.2 Требования безопасности при монтаже, демонтаже, техническом обслуживании и работе жатки

К работе на агрегате жатки с комбайном допускаются лица, имеющие необходимые знания по устройству и эксплуатации жатки и комбайна, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Одежда должна быть плотноприлегающей, без развевающихся концов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАЧИНАТЬ РАБОТУ, НЕ УБЕДИВШИСЬ В ПОЛНОЙ ИСПРАВНОСТИ ВСЕХ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ЖАТКИ И КОМБАЙНА.

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРЬТЕ КРЕПЛЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ ЖАТКИ И КОМБАЙНА.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПРОВЕРЬТЕ НАДЕЖНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ ЖАТКИ С КОМБАЙНОМ.

Перед пуском в работу жатки необходимо убедиться в надёжности крепления скашивающих ножей во избежание их самопроизвольного отрыва при работе.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ЖАТКИ ПРИ ОТСУТСТВИИ ХОТЯ БЫ ОДНОГО СЕГМЕНТА НОЖА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА.

Проверяйте крепление и состояние ножей режущего аппарата через каждые 4 ч работы жатки.

ВНИМАНИЕ! ЗАМЕНУ СЕГМЕНТОВ НОЖА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА ПРОИЗВОДИТЬ В РУКАВИЦАХ.

Проверяйте надёжность крепления роторов.

Проверяйте пространство под роторами на отсутствие посторонних предметов и наматывания массы.

Во время обкатки, запуска и последующей работы, запрещается нахождение посторонних лиц на расстоянии менее 50 м от жатки.

Перед запуском двигателя, включением рабочих органов или началом движения необходимо подавать звуковой сигнал и приступать к выполнению этих приемов, лишь убедившись, что это никому не угрожает.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ РЯДОМ С АГРЕГАТОМ ЖАТКИ И КОМБАЙНА ВОВРЕМЯ ЕГО РАБОТЫ.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРОВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПРИВОДЕ ЖАТКИ И ВЫКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ КОМБАЙНА.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА ЖАТКИ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ ПРОДОЛЖАЮТ ВРАЩАТЬСЯ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ НАВЕШИВАНИИ ЖАТКИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ЕЁ НА ПИТАТЕЛЕ КРЮКАМИ ОТКИДНЫМИ БОЛТАМИ ПОСТАВЬТЕ ГИДРОЦИЛИНДРЫ ПИТАТЕЛЯ НА СТОПОР.

ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ВЫ ОСТАВЛЯЕТЕ ЖАТКУ НА ПРИСПОСОБЛЕНИИ (ОТДЕЛЬНО ОТ КОМБАЙНА) – УСТАНОВИТЕ ПРОТИВООТКАТНЫЕ УПОРЫ ПОД КОЛЕСА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.

При возникновении в жатке повышенной вибрации и посторонних нехарактерных шумов, стуков и т.п. немедленно выключить машину.

Периодически проверяйте регулировку предохранительных муфт на величину крутящего момента срабатывания. При срабатывании предохранительных муфт необходимо остановить комбайн, установить и устранить причину срабатывания. Затягивать муфты сверх установленного данным РЭ момента срабатывания категорически запрещено.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПОВОРОТЫ И РАЗВОРОТЫ КОМБАЙНА ПРИ ПРИКАСАНИИ ПОЧВЫ БАШМАКАМИ ЖАТКИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРЕВЫШАТЬ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ДЛЯ ЭТОЙ МАШИНЫ, РАБОЧУЮ И ТРАНСПОРТНУЮ СКОРОСТЬ.

4.3 Меры противопожарной безопасности

Соблюдайте правила противопожарной безопасности:

- следите за тем, чтобы комбайн, на котором вы работаете, был оборудован огнетушителем;
- не допускайте наматывания растительной массы на рабочие органы, своевременно производите их очистку специальным чистиком, входящим в комплект жатки;


- не допускайте перегрева трущихся частей режущего аппарата, своевременно производите смазку;

- не проливайте масло на жатку при смазке.





4.4 Таблички (аппликации) со знаками и надписями

В опасных зонах жатки имеются таблички (аппликации) со знаками и надписями, которые предназначены для обеспечения безопасности оператора комбайна и лиц, находящихся в зоне его работы. Таблички должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. Таблички, обозначения и наименования табличек для заказа, места их расположения на жатке приведены на рисунках 4.1, 4.2 в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Номер на рисунке 4.1	Вид таблички/аппликации	Обозначение аппликации. Описание
1		142.29.22.012-01 – Аппликация «Зебра 423x158»
2		РСМ-10Б.22.00.012 – Табличка «Знак строповки»
3		ЖТТ-22.014 - Аппликация
4		142.29.22.012 – Аппликация «Зебра 423x158»


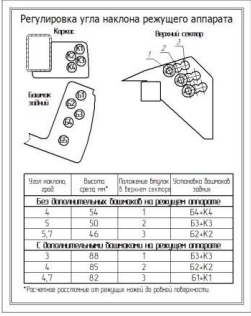
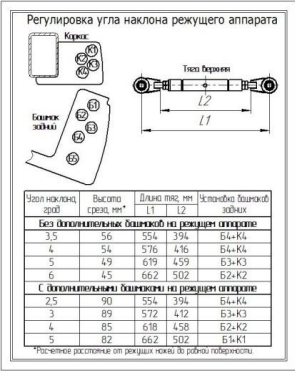
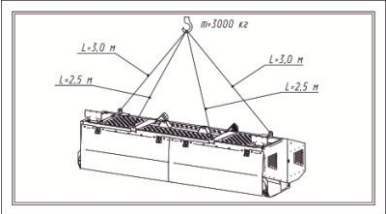
Продолжение таблицы 4.1

Номер на рисунке	Вид таблички/аппликации	Обозначение аппликации. Описание
5		142.29.22.033 - Аппликация "Световозвращатель желтый 30x100"
6		ЖТТ-22.004 – Аппликация
		«Внимание! Вращающиеся детали!»
7		ЖТТ-22.011 - Аппликация
		«Внимание! Опасность для ног»
8		ЖРН-500.22.00.004 - Аппликация
9		ЖРН-605.22.00.007
10		ЖТТ -22.009 – Аппликация
		"Опасность для рук"
11		РСМ-10.08.01.001 - Аппликация «Световозвращатель красный»


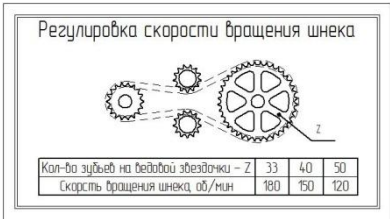

Продолжение таблицы 4.1

Номер на рисунках 4.1-4.2	Вид таблички/аппликации	Обозначение аппликации. Описание
12		ЖКС-06.009 – Табличка "Документация"
13		<p>ЖТТ-22.002- Табличка</p> <p>Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Соблюдайте все инструкции и правила техники безопасности»</p>
14		<p>ЖТТ-22.003 – Аппликация</p> <p>«Внимание! При ТО выключить зажигание трактора!»</p>
15		<p>ЖТТ-22.005 - Аппликация</p> <p>«Тех. обслуживание! Смотри инструкцию!»</p>
16		<p>ЖТТ 22.012 - Аппликация</p> <p>«Внимание! Нахождение посторонних лиц ближе 50 м запрещено!»</p>
17		ЖРН-604.22.00.003 - Табличка

Продолжение таблицы 4.1

Номер на рисунках 4.1-4.2	Вид таблички/аппликации	Обозначение аппликации. Описание																																																								
18		ЖТТ-22.007– Аппликация																																																								
		«Внимание! Опасно вращающиеся детали»																																																								
19	 <table border="1" data-bbox="486 862 692 981"> <thead> <tr> <th>Угол наклона, град</th> <th>Высота среза, мм*</th> <th>Положение кнопки в рабочем состоянии</th> <th>Исполнение боковой ручки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Без дополнительных элементов на регулирующем аппарате</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>56</td> <td>1</td> <td>Б4-К4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>50</td> <td>2</td> <td>Б3-К3</td> </tr> <tr> <td>5,7</td> <td>46</td> <td>3</td> <td>Б2-К2</td> </tr> <tr> <td colspan="4">С дополнительными элементами на регулирующем аппарате</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>Б4-К3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>65</td> <td>2</td> <td>Б2-К2</td> </tr> <tr> <td>4,7</td> <td>82</td> <td>3</td> <td>Б1-К1</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*Исчислене расстояние от режущей кромки до рабочей поверхности</small></p>	Угол наклона, град	Высота среза, мм*	Положение кнопки в рабочем состоянии	Исполнение боковой ручки	Без дополнительных элементов на регулирующем аппарате				4	56	1	Б4-К4	5	50	2	Б3-К3	5,7	46	3	Б2-К2	С дополнительными элементами на регулирующем аппарате				4	60	1	Б4-К3	4	65	2	Б2-К2	4,7	82	3	Б1-К1	ЖРН-500.22.00.003 - Табличка "Регулировка угла наклона режущего аппарата"																				
	Угол наклона, град	Высота среза, мм*	Положение кнопки в рабочем состоянии	Исполнение боковой ручки																																																						
Без дополнительных элементов на регулирующем аппарате																																																										
4	56	1	Б4-К4																																																							
5	50	2	Б3-К3																																																							
5,7	46	3	Б2-К2																																																							
С дополнительными элементами на регулирующем аппарате																																																										
4	60	1	Б4-К3																																																							
4	65	2	Б2-К2																																																							
4,7	82	3	Б1-К1																																																							
 <table border="1" data-bbox="466 1279 715 1440"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Угол наклона, град</th> <th rowspan="2">Высота среза, мм*</th> <th colspan="2">Валы, мм</th> <th rowspan="2">Исполнение боковой ручки</th> </tr> <tr> <th>L1</th> <th>L2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Без дополнительных элементов на регулирующем аппарате</td> </tr> <tr> <td>3,3</td> <td>56</td> <td>554</td> <td>394</td> <td>Б4-К4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>54</td> <td>576</td> <td>436</td> <td>Б4-К4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>49</td> <td>619</td> <td>459</td> <td>Б3-К3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>45</td> <td>662</td> <td>502</td> <td>Б2-К2</td> </tr> <tr> <td colspan="5">С дополнительными элементами на регулирующем аппарате</td> </tr> <tr> <td>2,3</td> <td>90</td> <td>554</td> <td>394</td> <td>Б4-К4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>89</td> <td>572</td> <td>412</td> <td>Б3-К3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>85</td> <td>618</td> <td>458</td> <td>Б2-К2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>82</td> <td>662</td> <td>502</td> <td>Б1-К1</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*Исчислене расстояние от режущей кромки до рабочей поверхности</small></p>	Угол наклона, град	Высота среза, мм*	Валы, мм		Исполнение боковой ручки	L1	L2	Без дополнительных элементов на регулирующем аппарате					3,3	56	554	394	Б4-К4	4	54	576	436	Б4-К4	5	49	619	459	Б3-К3	6	45	662	502	Б2-К2	С дополнительными элементами на регулирующем аппарате					2,3	90	554	394	Б4-К4	3	89	572	412	Б3-К3	4	85	618	458	Б2-К2	5	82	662	502	Б1-К1	ЖРН-500.22.00.006 - Табличка "Регулировка угла наклона режущего аппарата"
Угол наклона, град			Высота среза, мм*	Валы, мм		Исполнение боковой ручки																																																				
	L1	L2																																																								
Без дополнительных элементов на регулирующем аппарате																																																										
3,3	56	554	394	Б4-К4																																																						
4	54	576	436	Б4-К4																																																						
5	49	619	459	Б3-К3																																																						
6	45	662	502	Б2-К2																																																						
С дополнительными элементами на регулирующем аппарате																																																										
2,3	90	554	394	Б4-К4																																																						
3	89	572	412	Б3-К3																																																						
4	85	618	458	Б2-К2																																																						
5	82	662	502	Б1-К1																																																						
Применяется на жатке ЖРН-500	Применяется на жатке ЖРН-500-01																																																									
20		ЖРН-500.22.00.002 - Табличка "Схема строповки"																																																								

Продолжение таблицы 4.1

Номер на рисунках 4.1-4.2	Вид таблички/аппликации	Обозначение аппликации. Описание								
21		ЖРН-500.22.00.001 – Табличка паспортная								
22	 <table border="1" data-bbox="435 891 759 931"> <tr> <td>Кол-во зубьев на ведомой звездочке - Z</td> <td>33</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Скорость вращения шнека, об/мин</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>120</td> </tr> </table>	Кол-во зубьев на ведомой звездочке - Z	33	40	50	Скорость вращения шнека, об/мин	180	150	120	ЖРН-500.22.00.005 - Табличка "Схема переключения скорости вращения шнека"
Кол-во зубьев на ведомой звездочке - Z	33	40	50							
Скорость вращения шнека, об/мин	180	150	120							
23		ППР-150.22.00.005- Аппликация «Световозвращатель»								

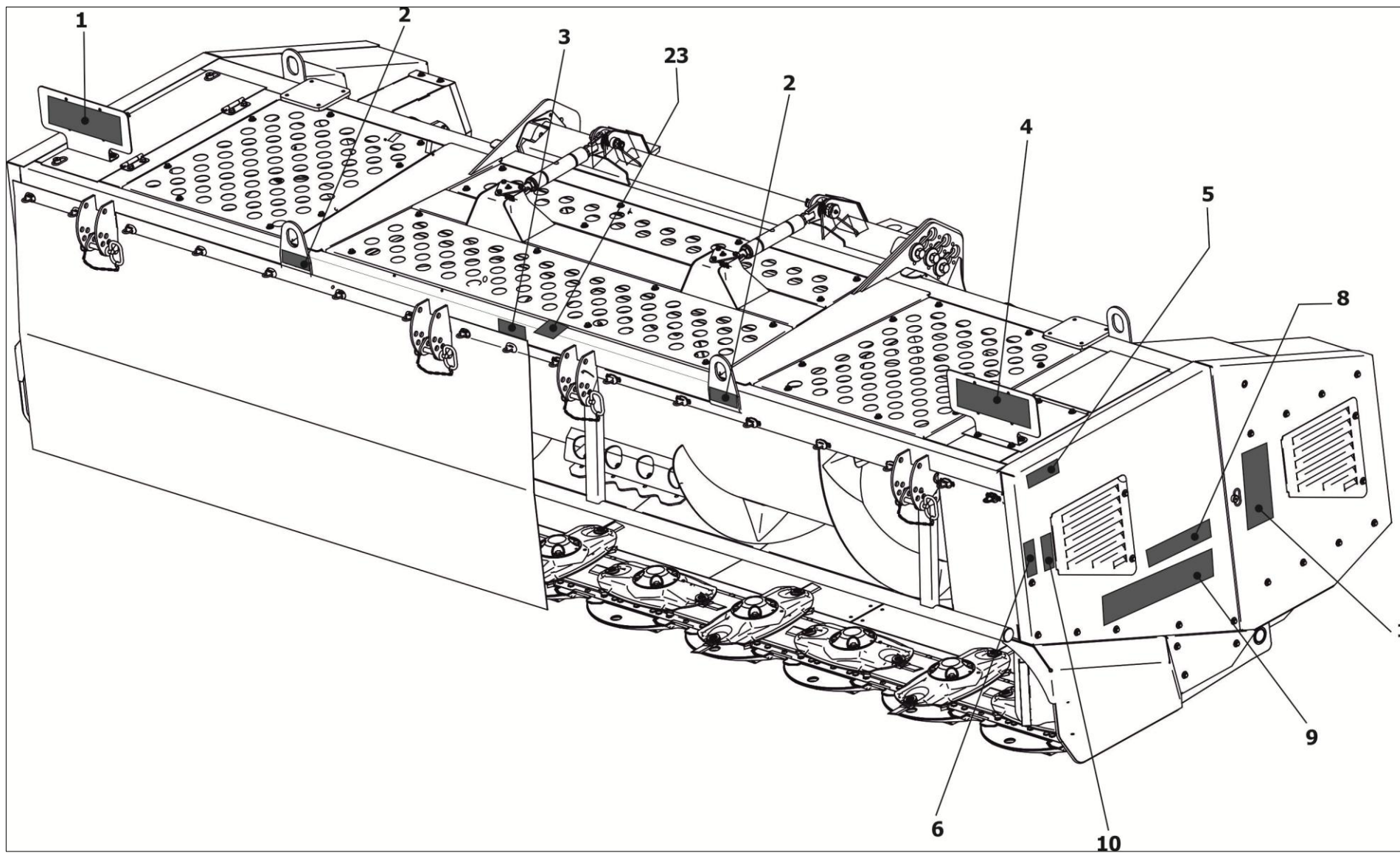


Рисунок 4.1 - Места расположения табличек/аппликаций на ЖРН-500

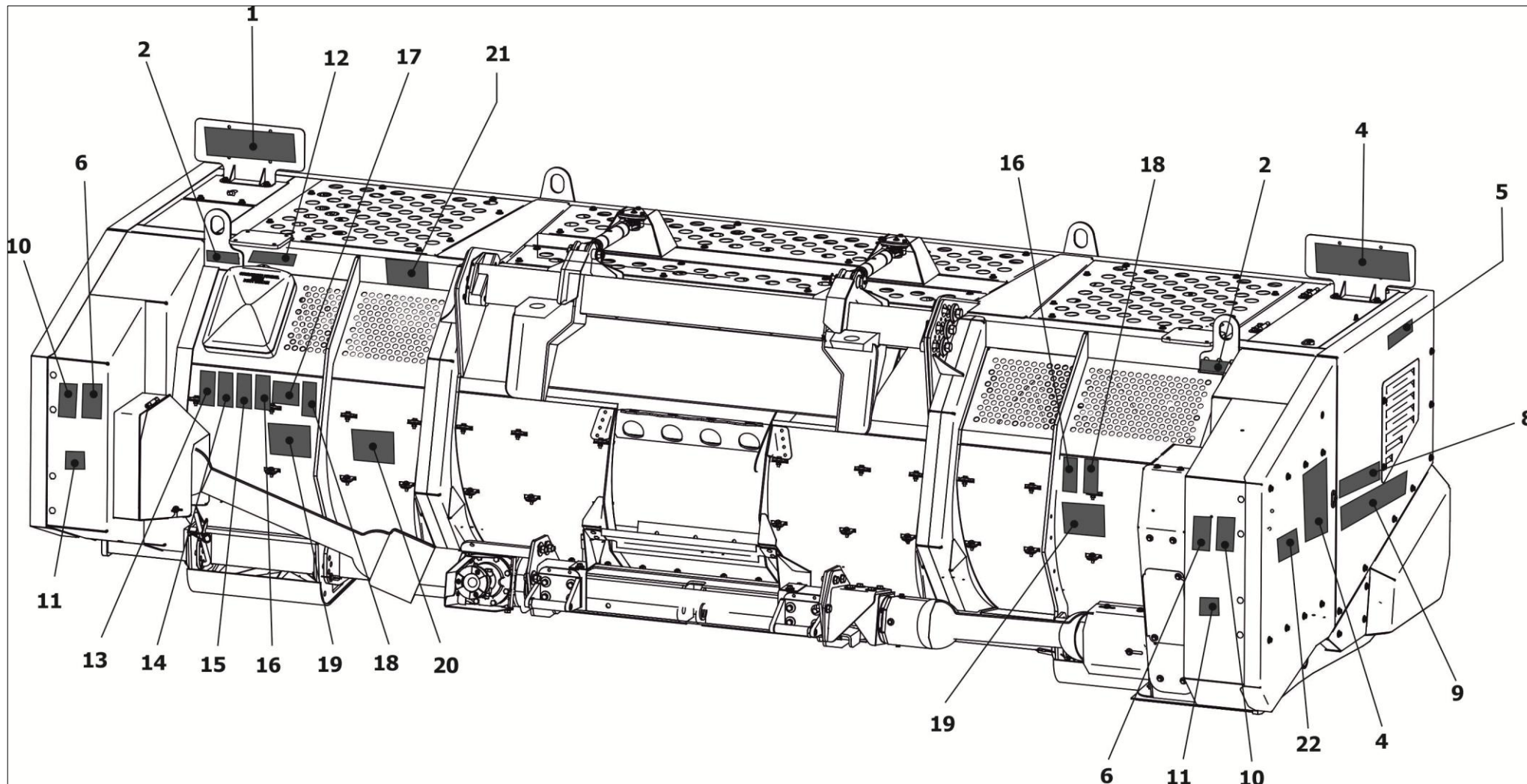


Рисунок 4.2 - Места расположения табличек/аппликаций на ЖРН-500

4.5 Перечень критических отказов

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

- отсутствие одного или нескольких ножей, а так же части ножа при повышенной вибрации;
- неисправных предохранительных муфт;
- повышенном люфте подшипников режущего аппарата;
- нарушении целостности шестерен режущего аппарата;
- течи масла из режущего аппарата и (или) редуктора;
- отсутствие или разрушение пружин уравнивающего механизма (для жатки ЖРН-500-01);
- отсутствие или нарушение целостности защитного фартука 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 ЕТО, ТО-1, ТО-2;
- запускать жатку на режимах, не оговоренных в инструкции по эксплуатации;
- работать с отключенной системой копирования;
- навешивать жатку и работать на комбайне, не оборудованном системой копирования;
- длительные переезды с навешенным на комбайн адаптером.

4.6 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств

4.6.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала

Эксплуатацию машины и выполнение работ на машине допускается осуществлять только лицам:

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

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

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

4.6.2 Непредвиденные обстоятельства

Роторная жатка предназначена для уборки различных кормовых культур. Жатка работает только в агрегате с разрешенным изготовителем комбайном. При движении ножи жатки скашивают траву, а шнек собирает ее к центру и подает в питающий аппарат ком-

байна. Во время работы комбайна с жаткой могут возникнуть различные непредвиденные обстоятельства:

- необычный стук или лязг;
- неожиданная сильная вибрация;
- резкая остановка приводов, срабатывание предохранительных муфт;
- появление резких запахов, дыма.

4.6.3 Действия персонала

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, описанных выше, или иных действий, не характерных для нормальной работы жатки, необходимо отключить привод питателя, 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 выключатель АКБ;
- опустить жатку и/или аппарат питающий полностью;
- обязательно дождаться пока все движущиеся части машины остановятся полностью, прежде чем касаться их;
- обеспечить невозможность запуска машины или проворачивания приводов другими лицами.

Необходимо помнить, что ремонтные работы в гидравлической системе допускается проводить лишь в специальных мастерских. Перед проведением ремонтных работ защитите кисти рук и тело при помощи соответствующих средств защиты. Находящиеся под высоким давлением жидкости (топливо, гидравлическое масло и др.), могут попадая на кожу вызвать раздражения или ожоги, в этом случае необходимо вымыть пораженные участки кожи водой с мылом и при необходимости обратится к врачу. При попадании указанных жидкостей в глаза немедленно промыть глаза большим количеством теплой воды и обратиться к врачу. В случае проникновения масла, находящегося под давлением под кожу, необходимо немедленно обратиться к врачу.

После того как вы нашли причину необычного стука или вибрации, оцените возможность ее устранения в полевых условиях. Причинами могут быть: оторвавшийся нож с тарелки диска, посторонний предмет попавший в режущий аппарат жатки. Если это возможно – устраните причину, в полевых условиях, соблюдая технику безопасности как при техническом обслуживании (далее ТО) машины. 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 питателя и двигатель и принять меры предотвращающие возникновение пожара в соответствии с инструкцией на комбайн. Нельзя сразу же прикасаться к корпусам муфт это может привести к ожогу. Необходимо убедиться, что ничего не горит и не тлеет, дать возможность муфтам остыть, а затем проводить осмотр и оценку неисправности.

5 Досборка, наладка и обкатка

5.1 Монтаж и досборка жатки

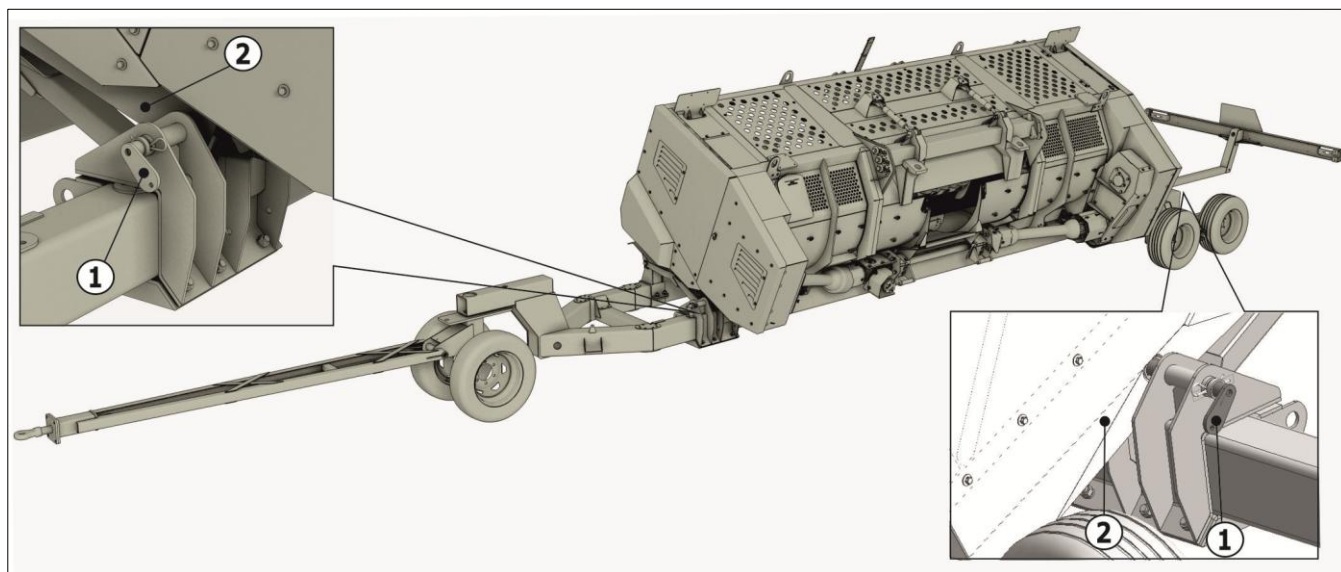
Перед началом эксплуатации жатки проведите её расконсервацию, путём удаления смазки с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134-78, ГОСТ 443-76, затем просушите или протрите ветошью насухо. Необходимо снять с жатки припакованные узлы и детали и комплект ЗИП.

5.2 Агрегатирование жатки ЖРН-500 с комбайном

5.2.1 Снятие жатки ЖРН-500 с приспособления ППА-4000-01

Если жатка находится на приспособлении, отсоедините жатку от неё. Для этого расшплинтуйте и выдвиньте пальцы 1 (рисунок 5.1) из отверстий каркаса жатки 2.

Подведите комбайн к жатке и заведите ловитель питателя 1 (рисунок 5.2) в отверстия верхней балки жатки 2. Отсоедините жатку от приспособления. Поднимите жатку питателем комбайна. Закрепите жатку снизу на питателе комбайна крюками 3.

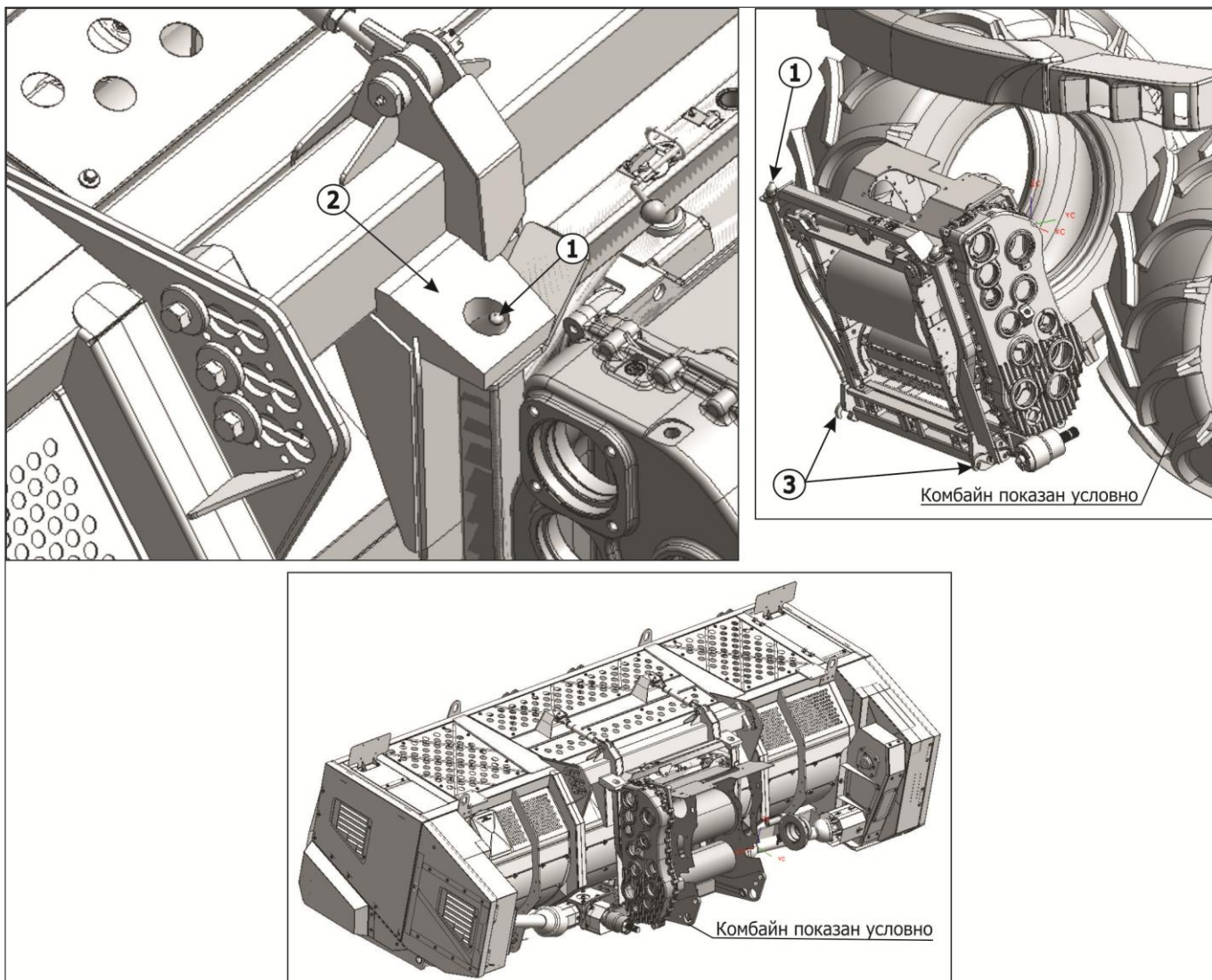


1 - Палец; 2 – Каркас жатки

Рисунок 5.1 – Снятие жатки ЖРН-500 с приспособления ППА-4000-01

5.2.2 Навешивание жатки ЖРН-500 на комбайн

Навешивание жатки должно производиться с приспособления или с грунта. Фиксация жатки на комбайн, производится крюками 3 (рисунок 5.2), установленными на питающем аппарате комбайна. Присоедините карданный вал к шлицевому валу редуктора жатки.



1 - Ловитель питателя; 2 – Верхняя балка жатки; 3 - Крюк питателя
 Рисунок 5.2 – Агрегатирование ЖРН-500 с комбайном

5.2.3 Снятие жатки ЖРН-500 с комбайна

Снятие жатки с комбайна проводится в обратном порядке. Для этого надо выбрать ровную горизонтальную площадку. Задние опорные башмаки должны находиться в крайнем верхнем положении.

5.3 Агрегатирование жатки ЖРН-500-01 с комбайном

5.3.1 Переоборудование комбайна

Для навески жатки на комбайн необходимо выполнить следующие работы по переоборудованию комбайна (комплект переоборудования ЖРН-604.27.00.000А поставляется с жаткой):

- 1) демонтаж стяжек;
- 2) Демонтаж звездочки;
- 2) установку комплекта переоборудования.

5.3.1.1 Демонтаж стяжек, установленных в нижней части питающего аппарата комбайна

Демонтаж нижней стяжки 1 (рисунок 5.3) производить в следующей последовательности:

- 1) извлечь шплинт 2;
- 2) снять шайбу 3;
- 3) извлечь ось 4;
- 4) повторить пункты 1-3 для демонтажа второй стяжки;
- 5) упаковать все демонтированные детали в комплект ЗИП комбайна.

ВНИМАНИЕ! ДЕМОНТАЖ ВЕРХНИХ СТЯЖЕК 5 НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

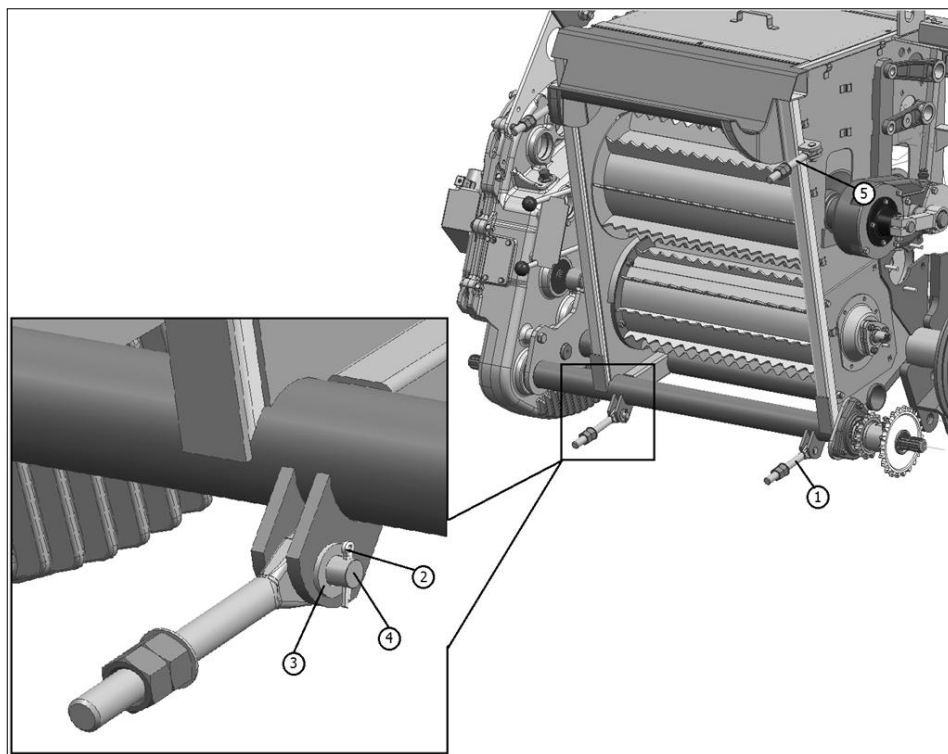
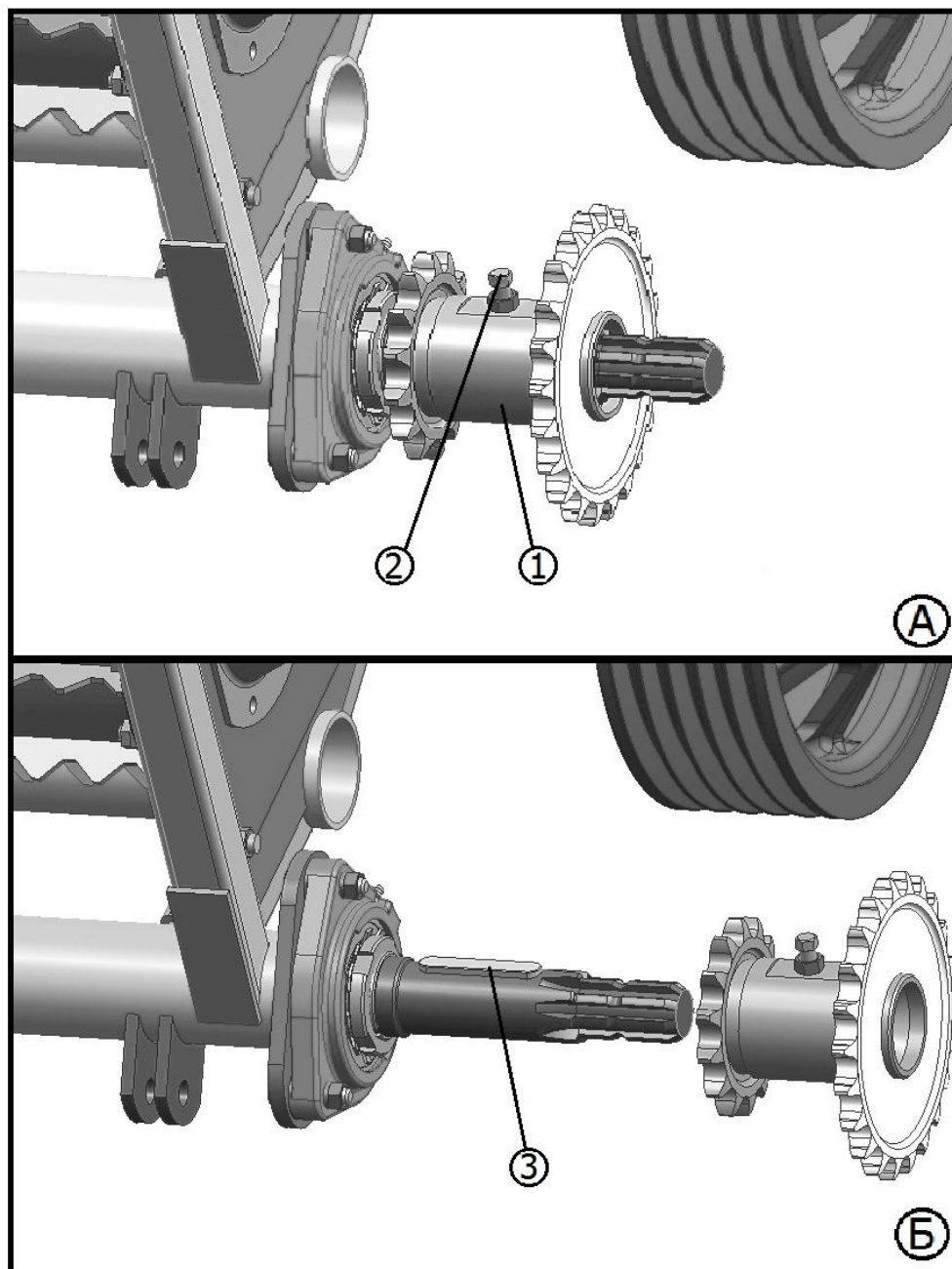


Рисунок 5.3

5.3.1.2 Демонтаж блока звездочек

Демонтаж блока звездочек 1 (рисунок 5.4) производить в следующей последовательности:

1. Выкрутить винт 2 (рисунок 5.4А);
2. Снять блок звездочек 1 с вала;
3. **ВНИМАНИЕ!** Не забудьте извлечь шпонку 3 (рисунок 5.4Б);
4. Упаковать все демонтированные детали в комплект ЗИП комбайна.



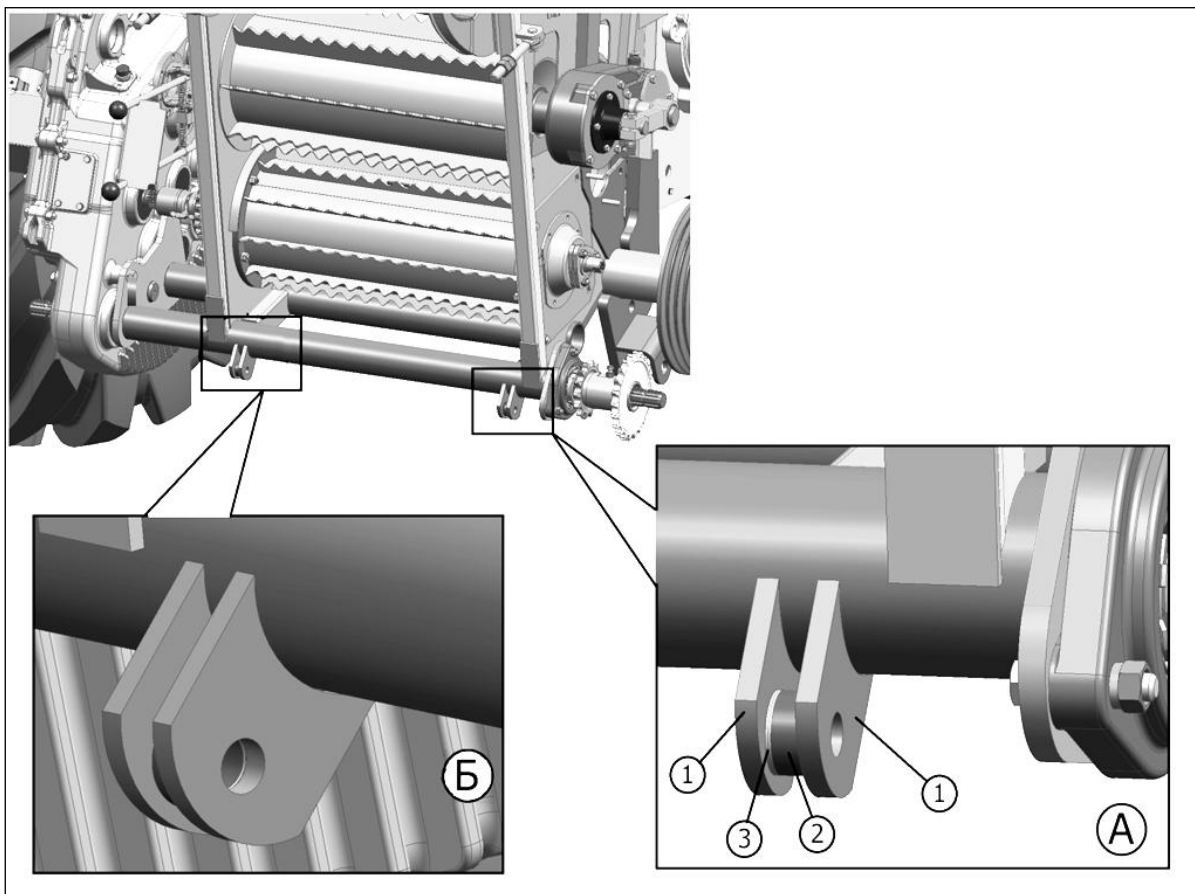
1 - Блок звездочек; 2 – Винт; 3 - Шпонка

Рисунок 5.4

5.3.1.3 Установка комплекта переоборудования

Выполнить следующее:

- 1) установить втулку 2 между кронштейнами 1 (рисунок 5.5А);
- 2) Отверстие втулки 2 (рисунок 5.5А) должно быть соосно с отверстием в кронштейне (рисунок 5.5Б);
- 3) Зазор между втулкой 2 (рисунок 5.5А) и кронштейном 1 должен быть минимален, для уменьшения зазора установить необходимое количество шайб 3 между втулкой 2 и кронштейном 1;
- 4) Повторить пункты 1-3 для установки втулки с другой стороны;



1 - Кронштейн; 2 – Втулка; 3 – Шайба

Рисунок 5.5

5) На вал 1 (рисунок 5.6) надеть эксцентриковые втулки 2. Втулки должны свободно вращаться на валу;

6) Установить вал с эксцентриковыми втулками 1 (рисунок 5.7) установить между кронштейнами питающего аппарата 2;

7) Установить болт 3 в отверстие вала 1 (рисунок 5.7А), предварительно подложить под головку болта стопорную пластину 4;

8) Предварительно затянуть болт 3 (рисунок 5.7А);

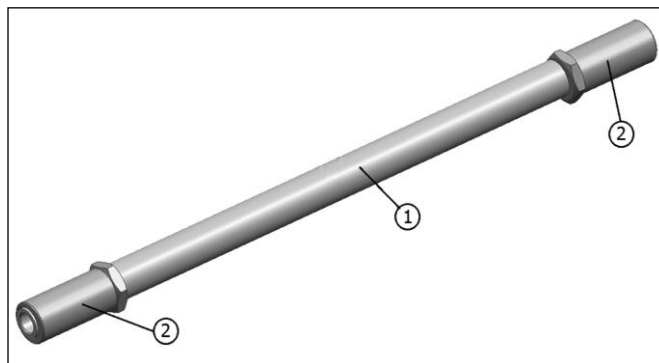
9) Зазор между валом 1 и кронштейном 2 (рисунок 5.7) должен быть минимален. Для уменьшения зазора установить необходимое количество шайб 5 (рисунок 5.8Б) между валом и кронштейном;

10) Установить болт 3 в отверстие вала 1 (рисунок 5.7Б), предварительно подложить под головку болта стопорную пластину 4;

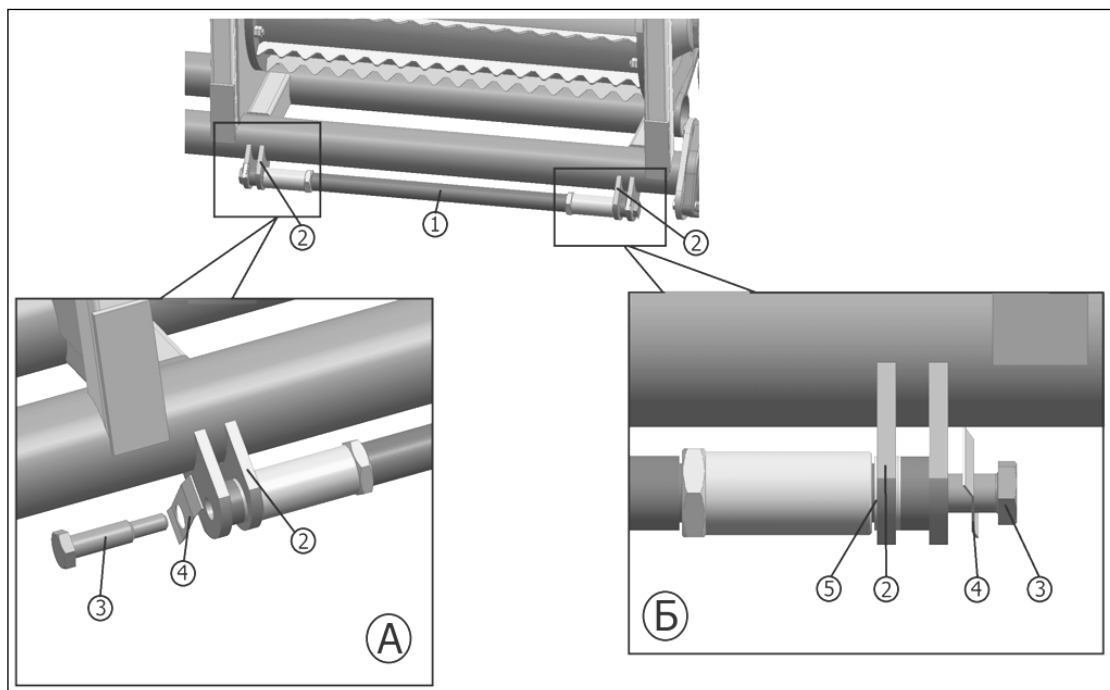
11) Затянуть болты 3 (рисунок 5.7) с обеих сторон;

12) Эксцентриковые втулки 2 должны свободно вращаться на валу 1 (рисунок 5.6);

13) После затяжки болтов 1 (рисунок 5.8) зафиксировать головку болта, деформировав стопорную пластину 2.



1 – Вал; 2 - Втулка
Рисунок – 5.6



1 – Вал с эксцентриковыми втулками; 2 – Кронштейн; 3 – Болт; 4 – Стопорная пластина; 5 - Шайба
Рисунок 5.7

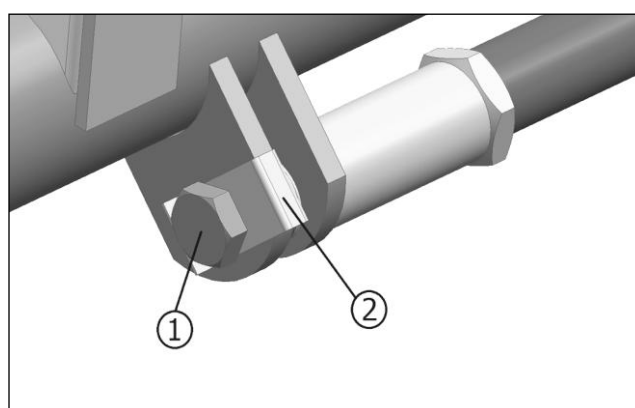
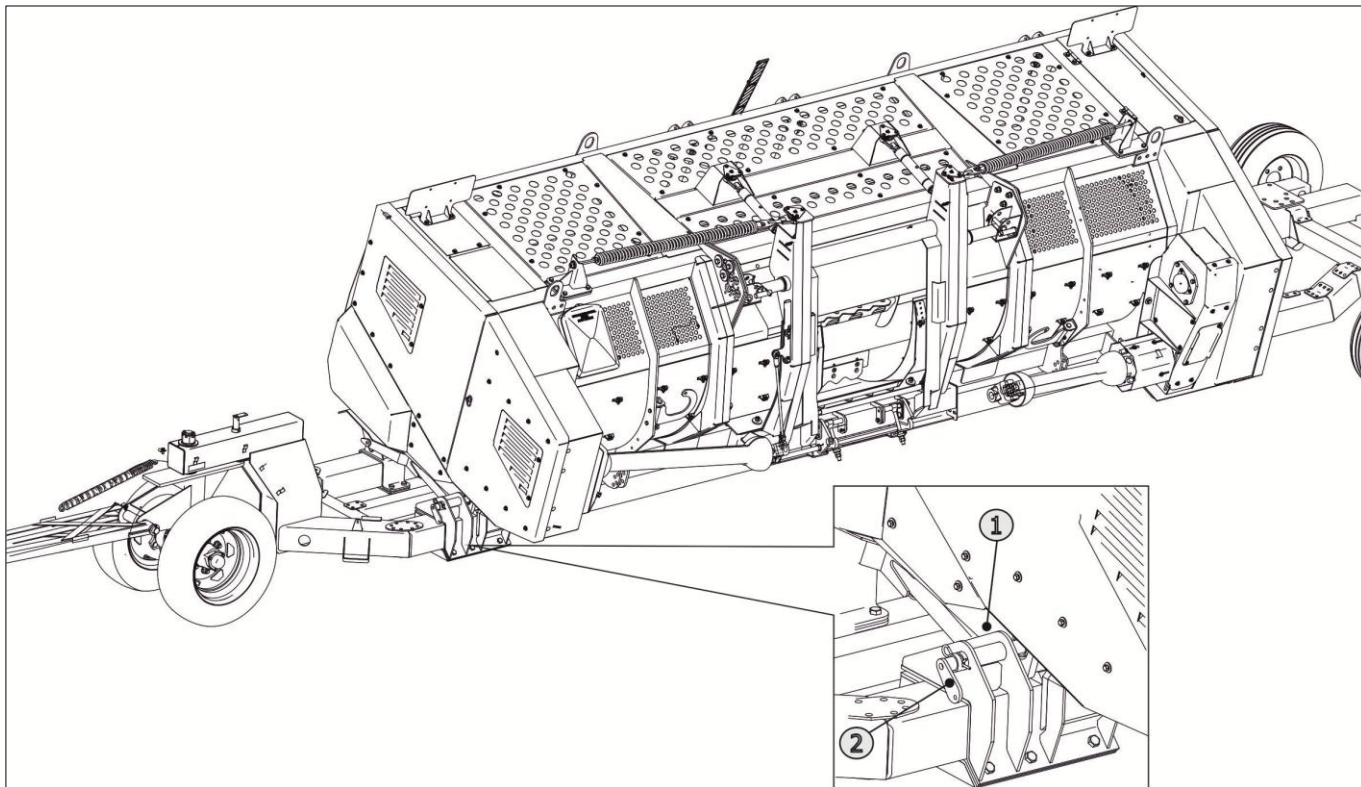


Рисунок - 5.8

5.3.2 Снятие жатки ЖРН-500-01 с приспособления ППА-4000-03

Если жатка находится на приспособлении, отсоедините жатку от неё. Для этого расшплинтуйте и извлеките пальцы 1 (рисунок 5.9) из отверстий каркаса жатки 2.

Подведите комбайн к жатке и заведите ловитель питателя 2 (рисунок 5.10) под верхнюю трубу навески 3. Отсоедините жатку от приспособления. Поднимите жатку питателем комбайна. Закрепите жатку снизу на питателе комбайна крюками 4 – для этого поднимите рукоять 6 в вертикальное положение и зафиксируйте ее на оси 7 шплинтом 8. Присоедините карданные валы 5 к шлицевым валам питателя комбайна по обе стороны жатки.

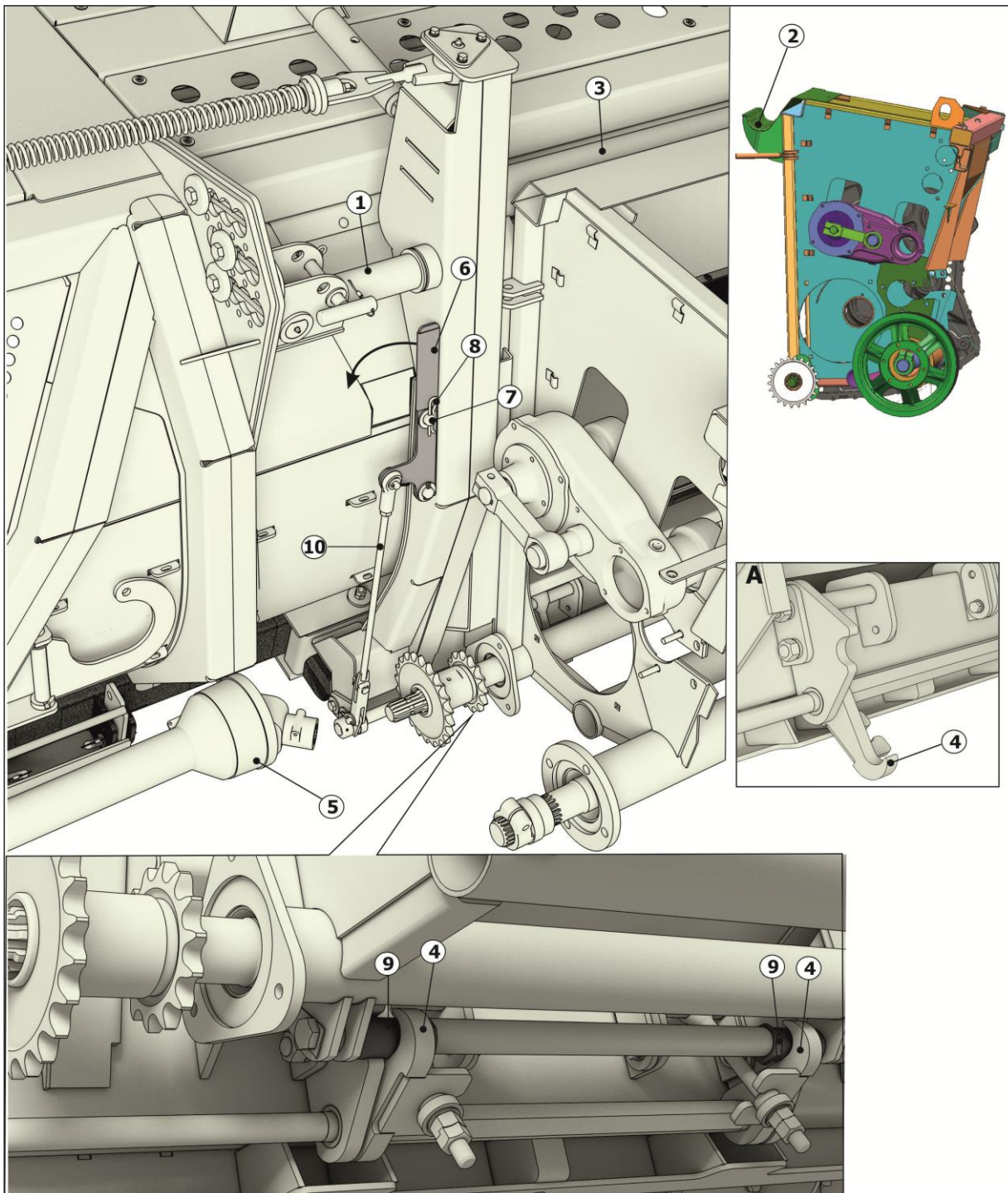


1 – Палец; 2 – Каркас жатки
Рисунок 5.9

5.3.3 Навешивание жатки ЖРН-500-01 на комбайн

Перед навешиванием жатки на комбайн убедитесь, что рамка навески жатки зафиксирована стопорным механизмом 1 (рисунок 5.10), крюки 4 (рисунок 5.10А) опущены вниз, рукоять 6 должна быть наклонена в сторону.

ВНИМАНИЕ! КРЮК 4 В ПОЛОЖЕНИИ, КОГДА РУКОЯТЬ 6 НАХОДИТСЯ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ, ДОЛЖЕН ПЛОТНО (С МИНИМАЛЬНЫМ ЗАЗОРОМ) ОБХВАТЫВАТЬ ВТУЛКУ 9. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО ЗАЗОРА НЕОБХОДИМО ИЗМЕНИТЬ ДЛИНУ ТЯГИ 10.

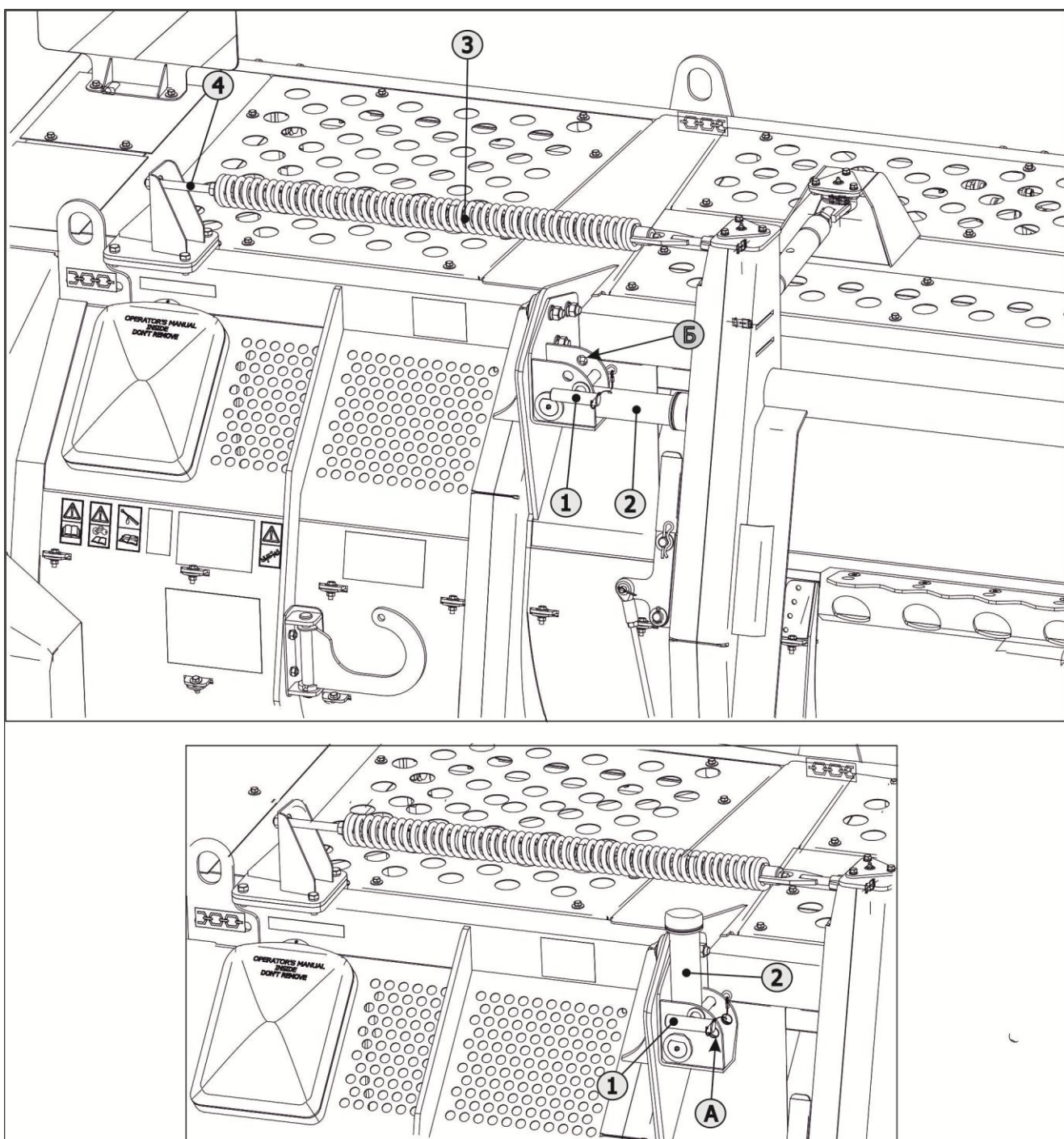


1 - Стопорный механизм; 2 – Ловитель питателя; 3 – Верхняя труба навески; 4 – Крюк жатки; 5 - Карданный вал; 6 - Рукоятка; 7 - Ось; 8- Шплинт; 9 - Втулка
 Рисунок 5.10 - Навешивание жатки на комбайн

Для разблокировки спорного механизма жатки вытащите рукоятку 1 (рисунок 5.11), поднимите упор 2 вертикально вверх, зафиксируйте упор 2 в вертикальном положении, установив рукоятку 1 в отверстие Б, повторите все действия с другой стороны жатки.

Перед началом работы необходимо разблокировать механизм поперечного копирования жатки – разблокировать рамку навески. Для разблокировки спорного механизма рамки навески жатки вытащите рукоятку 1 (рисунок 5.11), поднимите упор 2 вертикально

вверх, зафиксируйте упор 2 в вертикальном положении, установив рукоять 1 в отверстие Б, повторите все действия с другой стороны жатки.



1 - Рукоятка; 2 - Упор; 3 - Пружина; 4 – Винт
Рисунок 5.10 - Регулировка рычагов уравновешивания

Давление жатки на почву регулируется системой копирования комбайна.

Уравновесьте жатку в горизонтальном положении с помощью пружин уравновешивания 3 (рисунок 5.11). Для этого натяните правую и левую пружины, вращая винты 4 рожковым гаечным ключом размером 24. При этом имейте в виду, что центр масс жатки может

быть немного смещён относительно продольной оси комбайна. Поэтому пружину уравновешивания 3, находящуюся на стороне наклона надо натянуть сильнее.

5.3.4 Снятие жатки с комбайна

Снятие жатки с комбайна проводится в обратном порядке. Для этого надо выбрать ровную горизонтальную площадку. Задние опорные башмаки должны находиться в крайнем верхнем положении.

5.4 Обкатка жатки

Перед обкаткой необходимо произвести все работы по подготовке машины к работе, выполнить мероприятия по навешиванию, регулировке и смазке жатки, указанные в данном руководстве по эксплуатации.

Перед пуском агрегата убедитесь в полной безопасности включения рабочих органов, в отсутствии посторонних предметов на жатке и в режущем аппарате, проверьте крепление и фиксацию щитов ограждения.

Запустите двигатель комбайна, установите частоту его вращения 1000 об/мин, включите рабочие органы, наблюдая за правильностью работы и взаимодействия механизмов. При отсутствии посторонних стуков, шумов, затирааний и вибрации доведите обороты двигателя до номинальных - 2000 об/мин.

Через 30 мин после пуска выключите рабочие органы жатки, заглушите двигатель и произведите тщательный осмотр машины, состояние цепных и карданных передач и проверьте:

- затяжку болтовых соединений;
- температура нагрева корпусов редукторов режущего аппарата и корпусов подшипниковых узлов не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 50°.

Обкатка жатки производится в поле на кошени зеленой массы в течение 10 часов. Во время обкатки внимательно следите за работой механизмов и, при необходимости, вовремя устраняйте недостатки. После обкатки проверьте затяжку всех резьбовых соединений.

6 Правила эксплуатации и регулировки

6.1 Общие требования

В процессе работы комбайна с жаткой следите, чтобы:

- режущий аппарат не наезжал на препятствия и не захватывал землю;
- не происходило наматывания растений на шнек;
- режущим аппаратом не был захвачен какой-либо посторонний предмет, который мог бы повредить жатку и рабочие органы комбайна.

При ровном рельефе местности работайте на скорости до 10 км/ч, на неровных участках скорость рекомендуется уменьшать до 5 км/ч (при выборе скорости также необходимо учитывать урожайность травяной массы и высоту травостоя).

Перед заходом на делянку необходимо развить обороты машины до рабочих.

Проверьте заданные параметры технологического процесса. Высота среза проверяется с помощью линейки, ширина захвата – с помощью рулетки, давление башмаков на почву – с помощью динамометра.

Режущий аппарат жатки должен работать на всю ширину захвата.

Перед препятствием жатку необходимо приподнять, предварительно отключив приводной вал.

Для удобства эксплуатации и безопасности в конструкции жатки предусмотрены съемные тенты, откидные верхние и боковые щиты.

6.2 Порядок работы

Для эффективного использования агрегата правильно выбирайте рабочие скорости его движения применительно к урожайности, рельефу и влажности почвы поля, состоянию убираемых растений и величине мощности двигателя комбайна.

Производительность агрегата резко снижается при уменьшении скорости движения, а также и при завышении ее, так как становится неустойчивым технологический процесс, ухудшаются качественные показатели уборки. При неблагоприятных агроклиматических условиях уборки, следует снизить рекомендуемые скорости на 20-30 %.

Перед началом движения плавно включите привод измельчителя, затем жатки и раскрутите двигателем их рабочие органы до номинальных оборотов. Начинайте рабочее движение агрегата по полю, постепенно увеличивая скорость до рабочей.

При поворотах, разворотах и выезде из ряда поднимайте жатку в транспортное положение, снизив скорость движения агрегата до 3-4 км/ч.

При коротких остановках во время рабочего движения (ожидание очередной машины для погрузки измельченной массы), когда привод жатки не целесообразно отключать, следует отъехать назад на 1 – 1,5 м от еще нескошенной массы, это предотвратит скопление скошенной массы на режущем аппарате.

Периодически проверяйте качество кошения – появление непрокосов и потерю уже скошенной массы. Потери не должны превышать 2 %.

Периодически проверяйте высоту стерни на поле. Устанавливайте и регулируйте высоту среза растений в соответствии с рельефом поля.

Периодически проверяйте качество среза массы. Своевременно заменяйте затупленные и поломанные ножи режущего аппарата.

6.3 Агротехнические условия

Жатка, установленная на комбайн, выполняет устойчиво и производительную уборку при следующих условиях:

- высота стеблей растений – от 1 до 4 м;
- полеглость – не более 0%;
- влажность скашиваемой массы – от 70 до 80 %;
- урожайность – не менее 20 т/га;
- влажность почвы – не более 20 %;
- уклон поля – не более 8°;
- засорение поля посторонними предметами – не допускается.

Допускается возможность уборки при полеглости растений до 5 %, при этом направление рабочего движения должно быть противоположно направлению полеглости.

Допускается уборка растений с высотой стебля от 0,5 м, при этом возможны появления непрокосов.

6.4 Замена ножей режущего аппарата

Диски, болты ножей и ножи изготовлены из специальных сталей. Поэтому, чтобы обеспечить надежность, долговечность и безопасность работы рабочих органов жатки, ножи, болты, диски и гайки должны заменяться оригинальными деталями, указанными в каталоге запасных частей.

Замена ножей производится в случае если:

- 1) нож погнут;
- 2) ширина ножа **B** менее 30 мм (рисунок 6.1), (мерить в 10 мм от края диска ротора);
- 3) длина ножа **L** менее 100 мм;
- 4) диаметр посадочного отверстия **D** ножа более 23 мм.

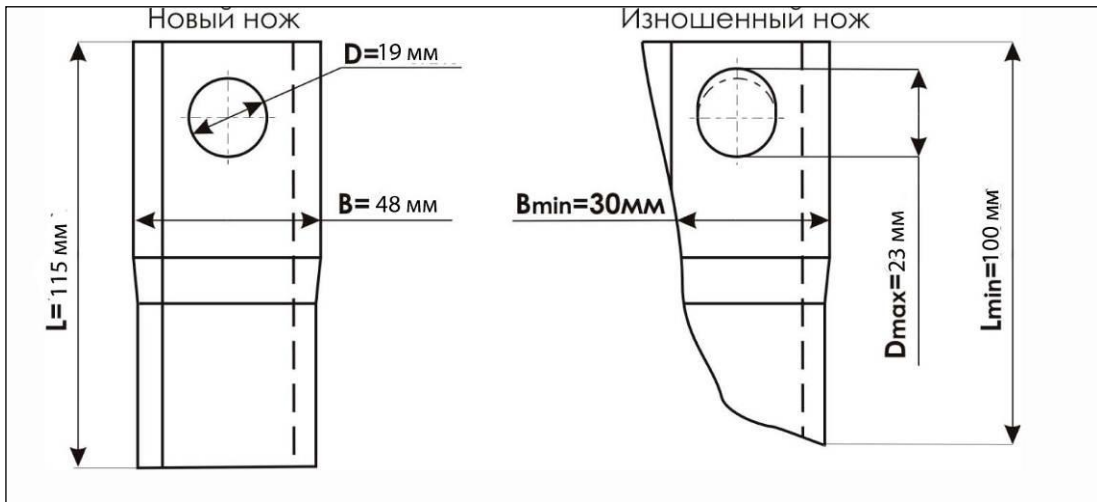
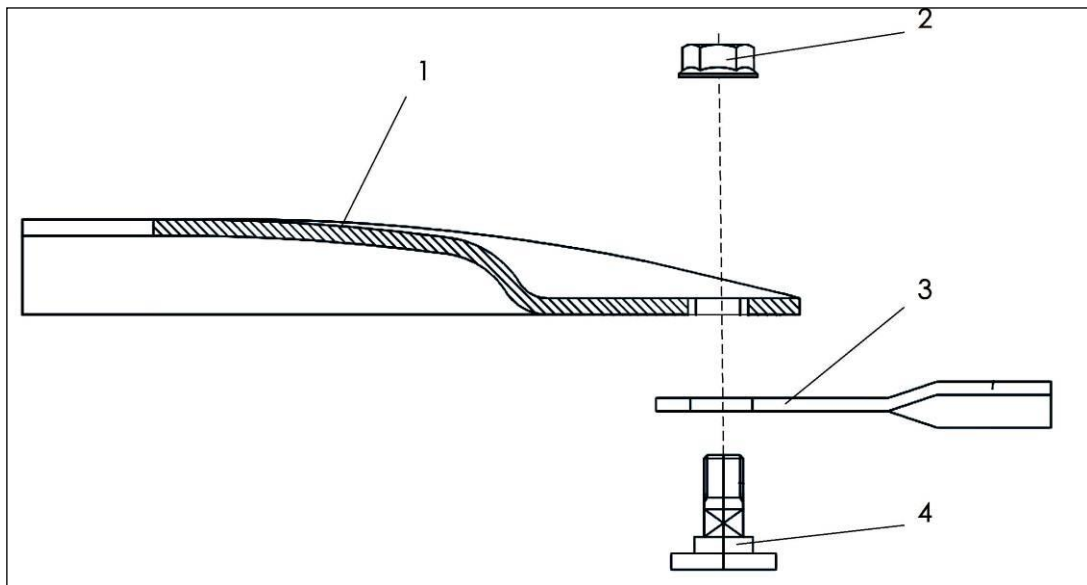


Рисунок 6.1 - Предельно допустимые размеры ножей

ВНИМАНИЕ! ПРИ ЗАМЕНЕ НОЖЕЙ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- ножи менять попарно;
- устанавливать ножи, учитывая направление вращения;
- устанавливать только оригинальные ножи;
- момент затяжки гайки крепления ножа $M=95$ Нм.

Замену ножей производить согласно рисунков 6.2-6.3.



1 – Ротор; 2 – Гайка; 3 – Нож; 4 - Болт

Рисунок 6.2 – Крепление скашивающего ножа к ротору

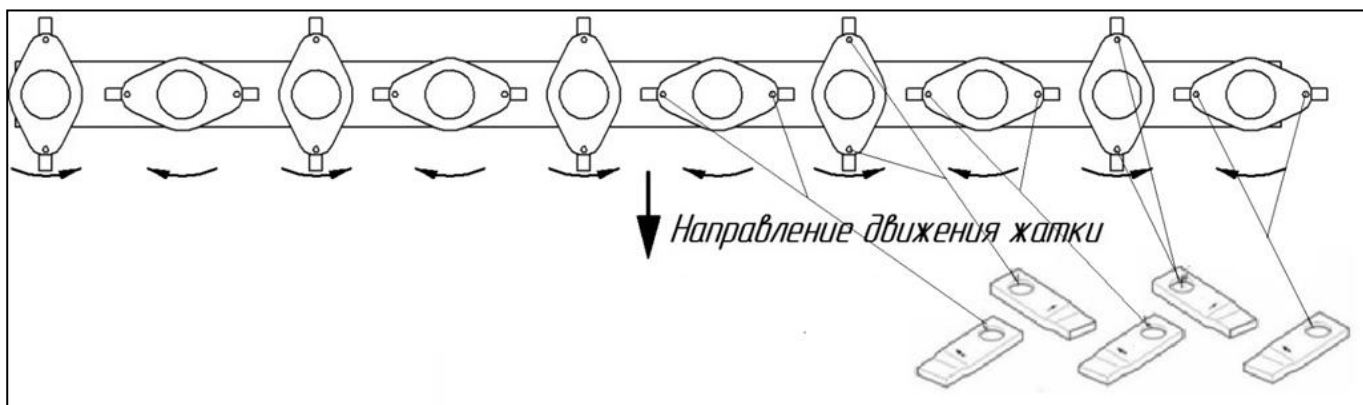


Рисунок 6.3 - Схема замены скашивающих ножей

Болт крепления ножа подлежит замене, в случае если:

- 1 - болт деформирован;
- 2 - болт сильно изношен с одной стороны;
- 3 - диаметр посадочного места ножа менее 15 мм.

Гайка крепления ножа (рисунок 6.4) подлежит замене, в случае если:

- 1 - гайка использовалась более 5 раз;
- 2 - высота гайки меньше половины ширины шестигранника.

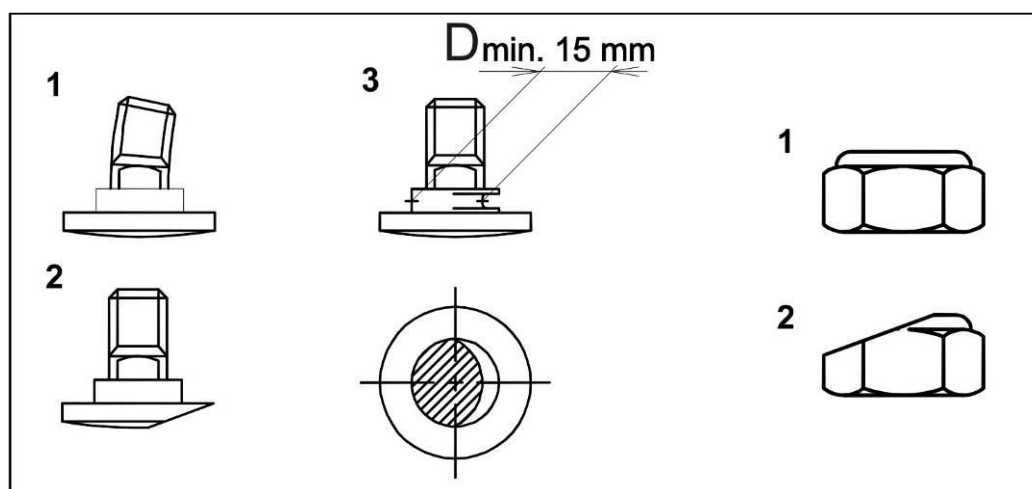


Рисунок 6.4 - Замена болтов и гаек крепления ножей

ВНИМАНИЕ! РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯЙТЕ БОЛТЫ И ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ НОЖЕЙ. ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ ЭТИ ДЕТАЛИ ПОСЛЕ СТОЛКНОВЕНИЯ С ПРЕПЯТСТВИЯМИ, ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ НОЖА И ПОСЛЕ ПЕРВЫХ ЧАСОВ РАБОТЫ ЖАТКИ.

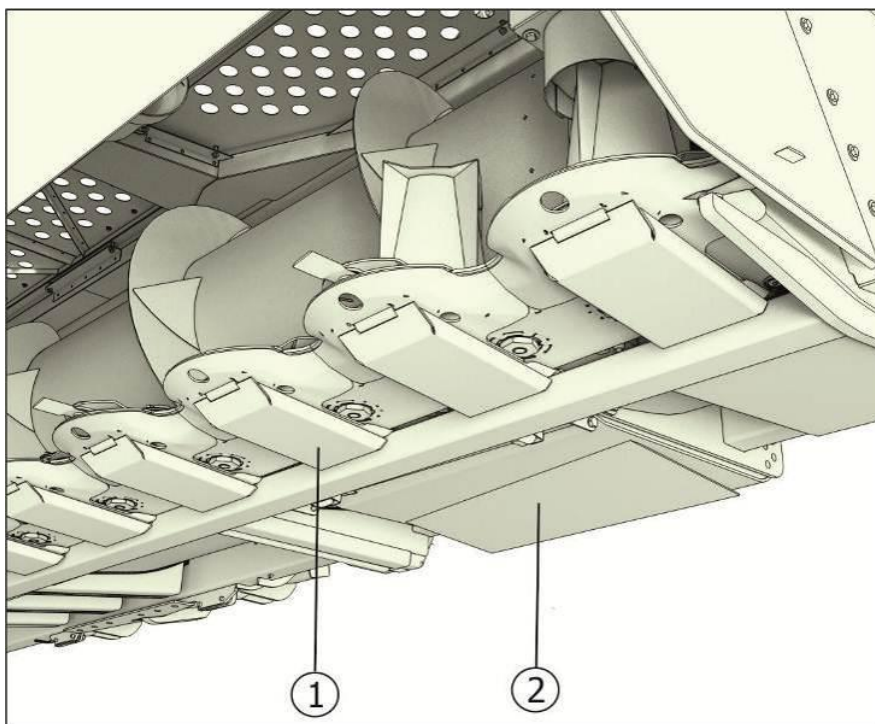
6.5 Регулировки жатки

6.5.1 Регулировка наклона режущего аппарата - установка высоты среза жатки ЖРН-500

Жатка может поставляется с установленными передними башмаками 1 (рисунок 6.5) высокого среза. При работе жатка должна опираться на передние башмаки или (если башмаки не установлены) на режущий аппарат и касаться почвы задними башмаками 2.

С установленными передними башмаками теоретическая высота среза составляет 82 – 88 мм, без них – 46 – 54 мм.

ВНИМАНИЕ! ВЫСОТА СРЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНОЙ - ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК РАССТОЯНИЕ ОТ ТВЕРДОЙ РОВНОЙ ПЛОЩАДКИ, НА КОТОРУЮ УСТАНОВЛЕНА ЖАТКА, ДО КОНЧИКА РЕЖУЩЕГО НОЖА. ПРИ РАБОТЕ ЖАТКИ, ВЫСОТА СРЕЗАННОЙ ТРАВЫ МОЖЕТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ УКАЗАННОЙ НА ТАБЛИЧКЕ (рисунок 6.8).



1 – Башмак передний; 2 - Башмак задний

Рисунок 6.5 – Замена передних башмаков

Для регулировки угла наклона режущего аппарата, и высоты среза соответственно, необходимо перемещать верхнюю балку навески (рисунок 6.6): при отдалении балки от жатке, жатка наклоняется вперед – угол наклона режущих брусья увеличивается, высота среза уменьшается, при приближении балки к жатке – высота среза увеличивается.

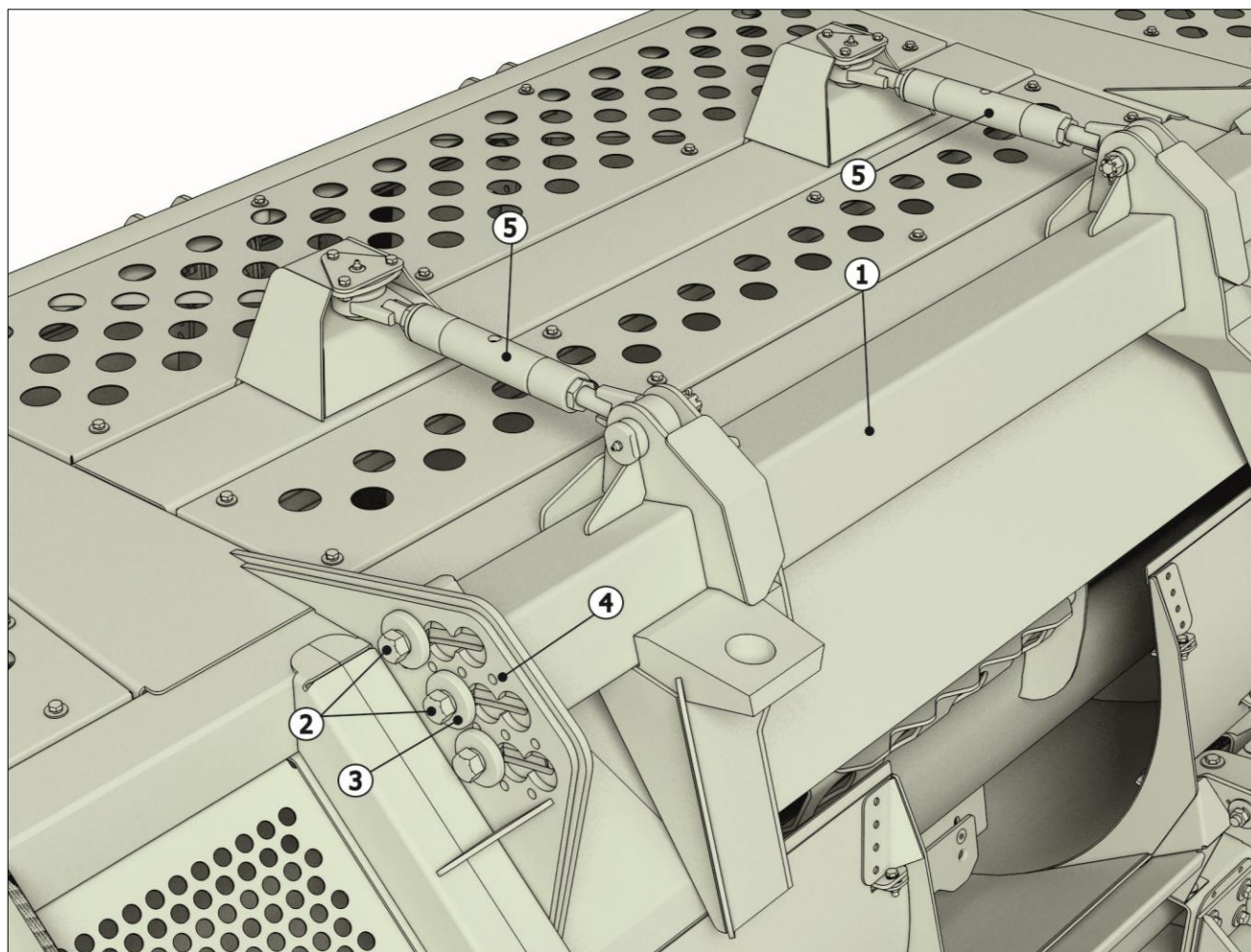
Для перемещения верхней балки навески 1 (рисунок 6.6) необходимо ослабить болты 2 – выкрутить болты так, чтобы втулки 3 вышли из отверстий кронштейна каркаса 4. Изменяя длину тяг 5 передвиньте балку по пазам в кронштейне каркаса 4, установите втулки 3

в необходимые отверстия в кронштейне каркаса и затяните болты 2. Уменьшите длину – затяните тяги 5 и закрутите контргайки на винтах тяг.

ВНИМАНИЕ! НЕ ВЫКРУЧИВАЙТЕ БОЛТЫ 2 ПОЛНОСТЬЮ – БАЛКА 1 ДОЛЖНА ВИСЕТЬ НА КРОНШТЕЙНАХ КАРКАСА.

ВНИМАНИЕ! ПРИ РАБОТЕ ЖАТКИ, ТЯГИ 5 ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАТЯНУТЫ. КОНТРГАЙКИ НА ВИНТАХ ТЯГ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАТЯНУТЫ.

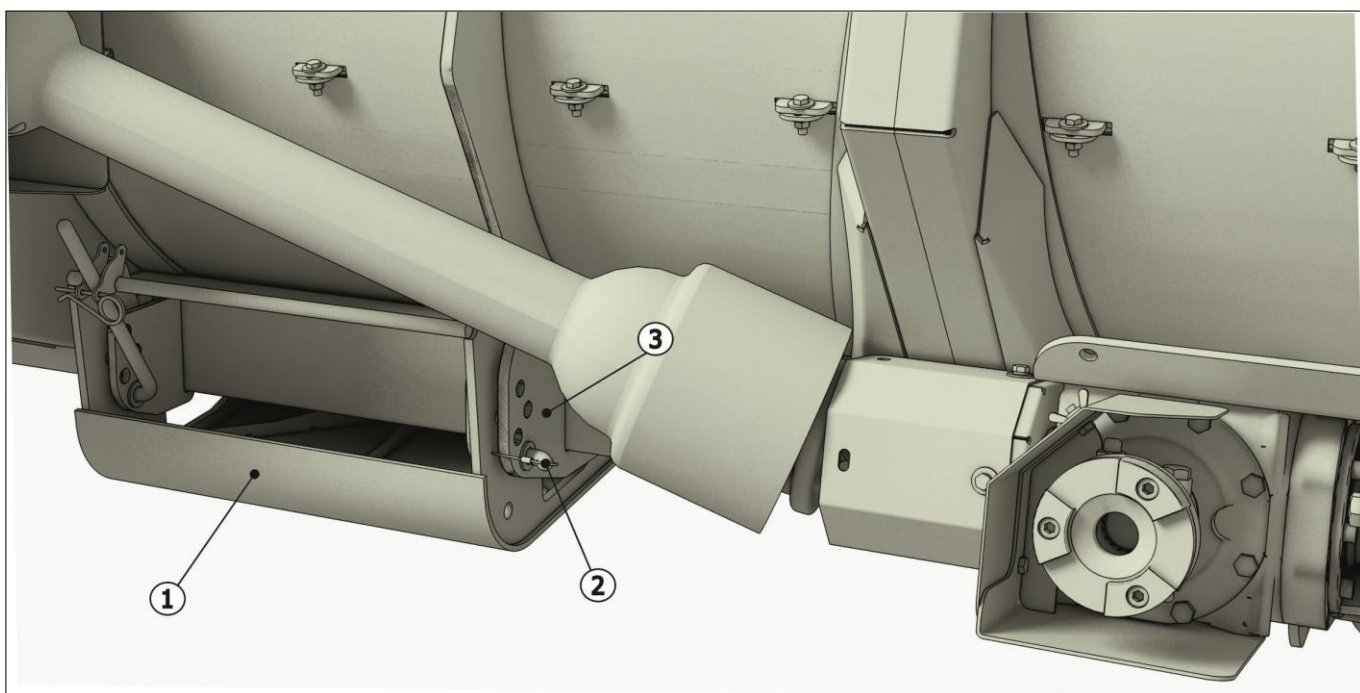
ВНИМАНИЕ! ВТУЛКИ 3 ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ В ОДИНАКОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ В КРОНШТЕЙНАХ КАРКАСА С ОБЕИХ СТОРОН.



1 – Верхний балка навески; 2 – Болт; 3 – Втулка; 4 – Кронштейн каркаса; 5 - Тяга
Рисунок 6.6 - Установка высоты среза на ЖРН-500

Для корректной работы системы копирования комбайна, жатка должна опираться на передние башмаки и касаться почвы задними башмаками, поэтому следует изменять установку задних башмаков (рисунок 6.7) при изменении положения верхней балки 1 навески (рисунок 6.6). Таблица (рисунок 6.8) соответствия положения балки и положения задних башмаков, расположена на задней стенке жатки.

Задние башмаки 1 (рисунок 6.7) жатки могут опускаться перестановкой штыря 2 в отверстиях кронштейнов 3.



1 - Башмак задний; 2 – Штырь; 3 - Кронштейн
Рисунок 6.7 – Регулировка задних башмаков

Регулировка угла наклона режущего аппарата

Каркас

Верхний сектор

Башмак задний

Угол наклона, град	Высота среза, мм*	Положение втулок в верхнем секторе	Установка башмаков задних
Без дополнительных башмаков на режущем аппарате			
4	54	1	Б4+К4
5	50	2	Б3+К3
5,7	46	3	Б2+К2
С дополнительными башмаками на режущем аппарате			
3	88	1	Б3+К3
4	85	2	Б2+К2
4,7	82	3	Б1+К1

*Расчетное расстояние от режущих ножей до ровной поверхности.

Рисунок 6.8 – Таблица регулировки наклона режущих брусьев

ВНИМАНИЕ! УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ ВЫСОТА СРЕЗА И НАКЛОН РЕЖУЩЕГО АППАРАТА ЯВЛЯЮТСЯ РАСЧЕТНЫМИ ДАННЫМИ, ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ НА РОВНОЙ, ТВЕРДОЙ ГОРИЗОНА-

ТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ. Высота среза растений при уборке может отличаться от указанных в таблице из-за неровностей поля, продавливания мягкого грунта, наклона убираемой массы и т.п.

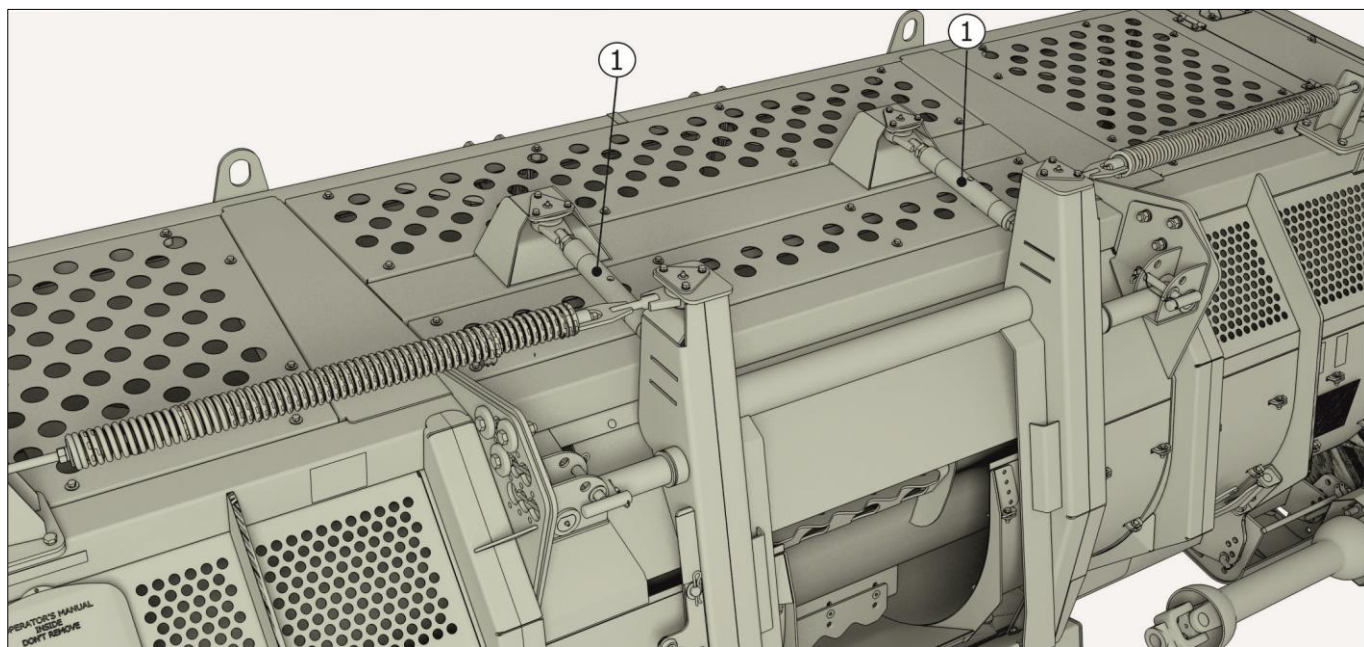
6.5.2 Регулировка наклона режущего аппарата - установка высоты среза на жатке ЖРН-500-01

Жатка может поставляется с установленными передними башмаками 1 (рисунок 6.5) высокого среза. При работе жатка должна опираться на передние башмаки или (если башмаки не установлены) на режущий аппарат и касаться почвы задними башмаками 2.

С установленными передними башмаками теоретическая высота среза составляет 82 – 90 мм, без них – 45 – 56 мм.

ВНИМАНИЕ! ВЫСОТА СРЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНОЙ - ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК РАССТОЯНИЕ ОТ ТВЕРДОЙ РОВНОЙ ПЛОЩАДКИ, НА КОТОРУЮ УСТАНОВЛЕНА ЖАТКА, ДО КОНЧИКА РЕЖУЩЕГО НОЖА. ПРИ РАБОТЕ ЖАТКИ, ВЫСОТА СРЕЗАННОЙ ТРАВЫ МОЖЕТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ УКАЗАННОЙ НА ТАБЛИЧКЕ (рисунок 6.10).

Для регулировки угла наклона режущего аппарата, и высоты среза соответственно, необходимо изменять длину тяг 1 (рисунок 6.9): при увеличении длины тяг жатка наклоняется вперед – угол наклона режущих брусья увеличивается, высота среза уменьшается, при уменьшении длин тяг – высота среза увеличивается.



1 – Тяга регулировочная

Рисунок 6.9 – Регулировка наклона режущих брусьев на ЖРН-500-01

ВНИМАНИЕ! ДЛИНЫ ТЯГ 1 (РИСУНОК 6.9) ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОДИНАКОВЫЕ. Для корректной работы системы копирования комбайна, жатка должна опираться на передние

башмаки и касаться почвы задними башмаками, поэтому следует изменять установку задних башмаков (рисунок 6.7) при изменении длин тяг (рисунок 6.9). Таблица соответствия длин тяг и положения задних (рисунок 6.10) башмаков расположена на задней стенке жатки.

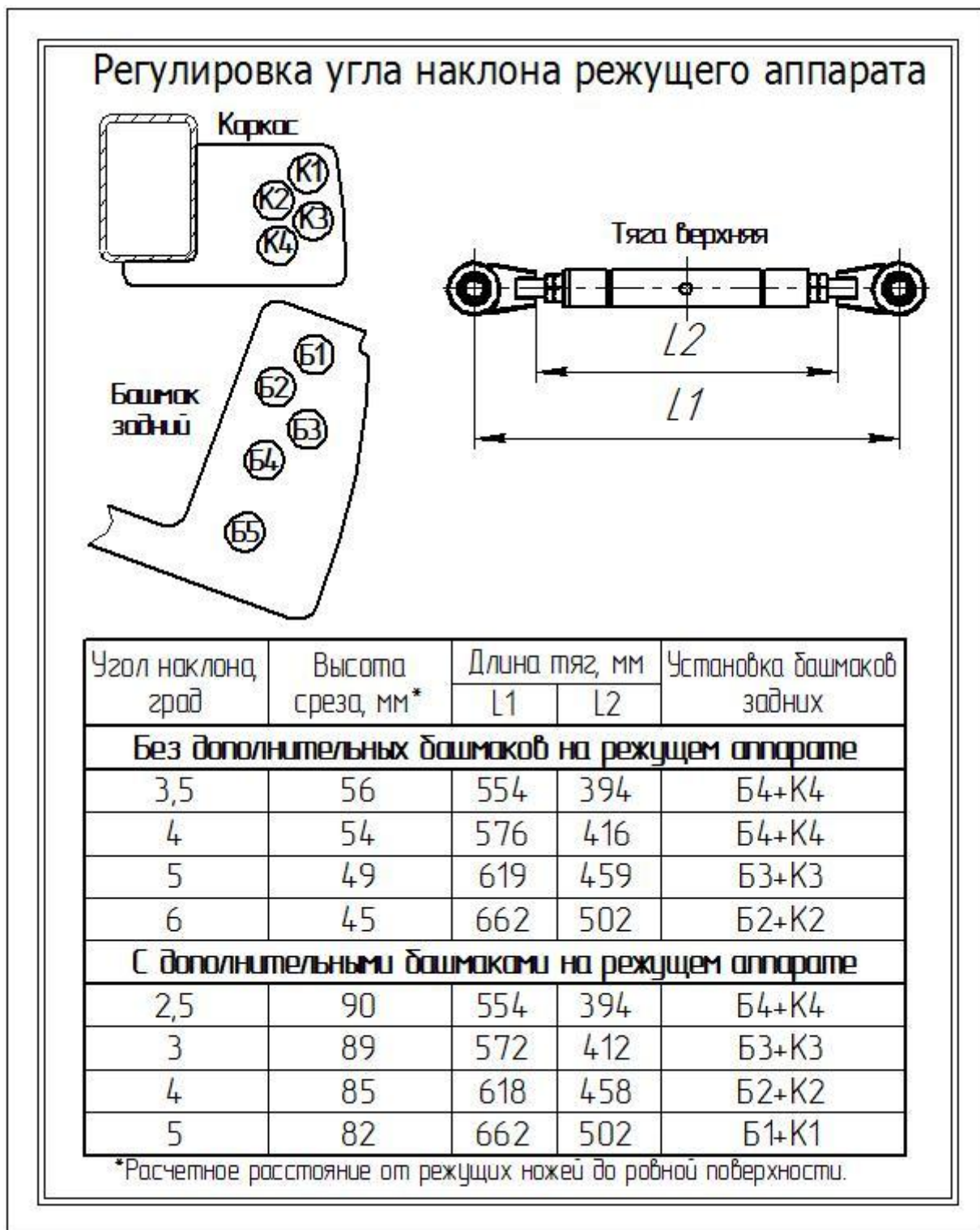
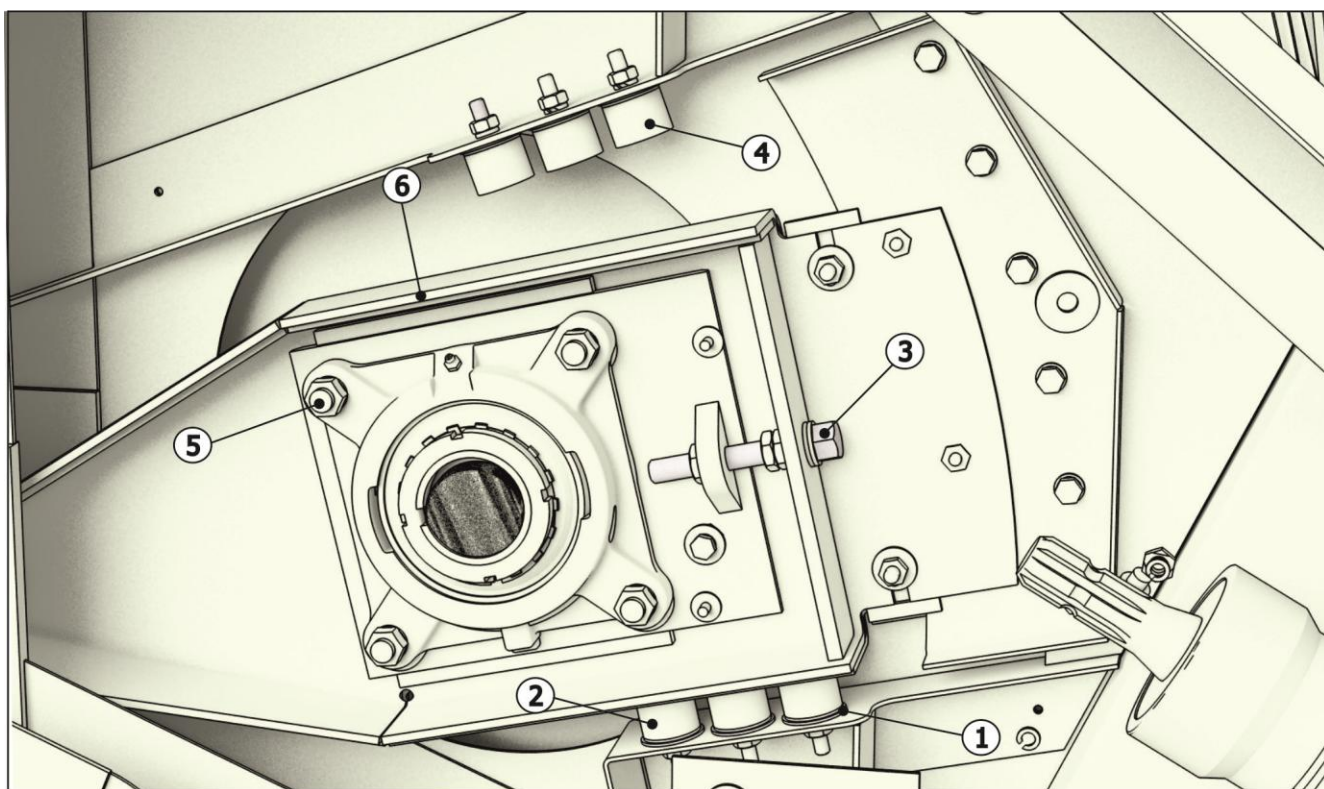


Рисунок 6.10 – Таблица регулировки наклона режущих брусьев

ВНИМАНИЕ! УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ ВЫСОТА СРЕЗА И НАКЛОН РЕЖУЩЕГО АППАРАТА ЯВЛЯЮТСЯ РАСЧЕТНЫМИ ДАННЫМИ, ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ НА РОВНОЙ, ТВЕРДОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ. Высота среза растений при уборке может отличаться от указанных в таблице из-за неровностей поля, продавливания мягкого грунта, наклона убираемой массы и т.п.

6.5.3 Регулировка зазора между шнеком и днищем каркаса жатки

Для увеличения зазора между днищем каркаса и шнеком необходимо изменить количество шайб 1 (рисунок 6.11) под буфером 2. В результате этого шнек поднимется выше. Для регулировки зазора между шнеком и задней стенкой каркаса необходимо ослабить болтокрепез 5, и вращая болт 3 подвинуть шнек (вперед/назад).

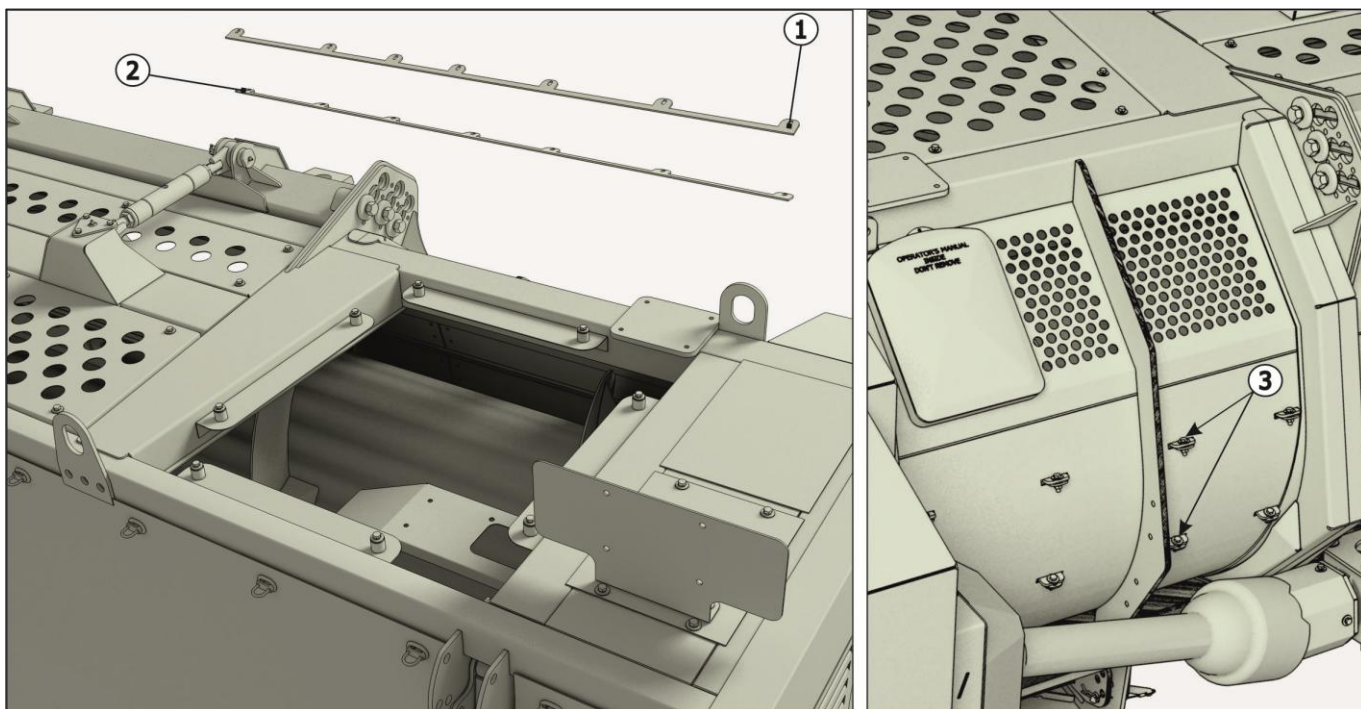


1 – Шайба 2, 4 – Буфер; 3 – Болт; 5 – Болтокрепез; 6 – Рычаг шнека

Рисунок 6.11 - Регулировка шнека

6.5.4 Регулировка чистиков

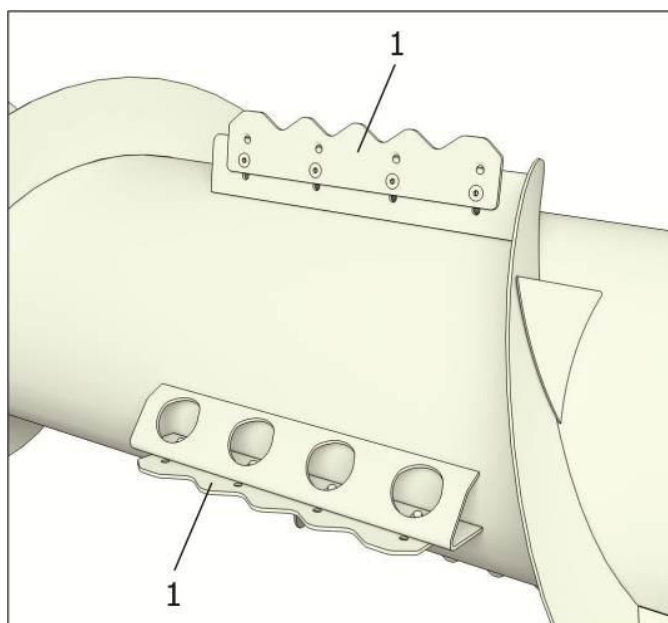
Для регулировки необходимо передвинуть чистики 1, 2 (рисунок 6.10) для увеличения или уменьшения зазора, предварительно отпустив болтокрепез 2. Величина зазора должна составлять от 4 до 5 мм. После регулировки болтокрепез чистика затянуть.



1 - Чистик; 2 - Болтокрепеж
 Рисунок 6.12 – Регулировка чистиков

6.5.5 Регулировка положения гребенок шнека

В зависимости от вида, влажности, высоты и урожайности скашиваемой культуры гребенки шнека 1 (рисунок 6.11) могут перемещаться по пазам (тем самым увеличивая или уменьшая величину окружности вращения подающих выступов) и переворачиваться (для подачи массы плоской частью гребенки). Можно, также, снять гребенки, и работать без них.



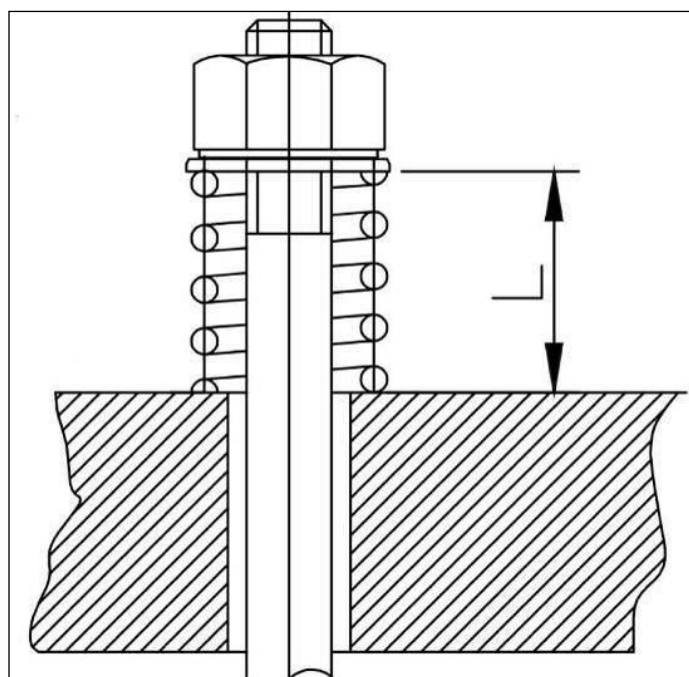
1 – Гребенка шнека
 Рисунок 6.13 – Шнек

6.5.6 Предохранительные муфты карданных валов

Предохранительные муфты карданных валов настроены и проверены заводом-изготовителем. Муфта карданного вала привода шнека и режущего аппарата отрегулированы на момент срабатывания (пробуксовывания) $1300 \text{ Н}\cdot\text{м} \pm 15 \text{ Н}\cdot\text{м}$ ($(130 \pm 1,5) \text{ кгс}\cdot\text{м}$).

После длительных простоев и хранения необходимо перенастроить муфты, так как возможно «схватывание» дисков между собой.

Пружины сначала полностью отпускаются, потом, после проворачивания муфты на несколько оборотов затягиваются вновь. Длины пружин L (рисунок 6.14) на муфтах должны быть от 33,5 до 34 мм;



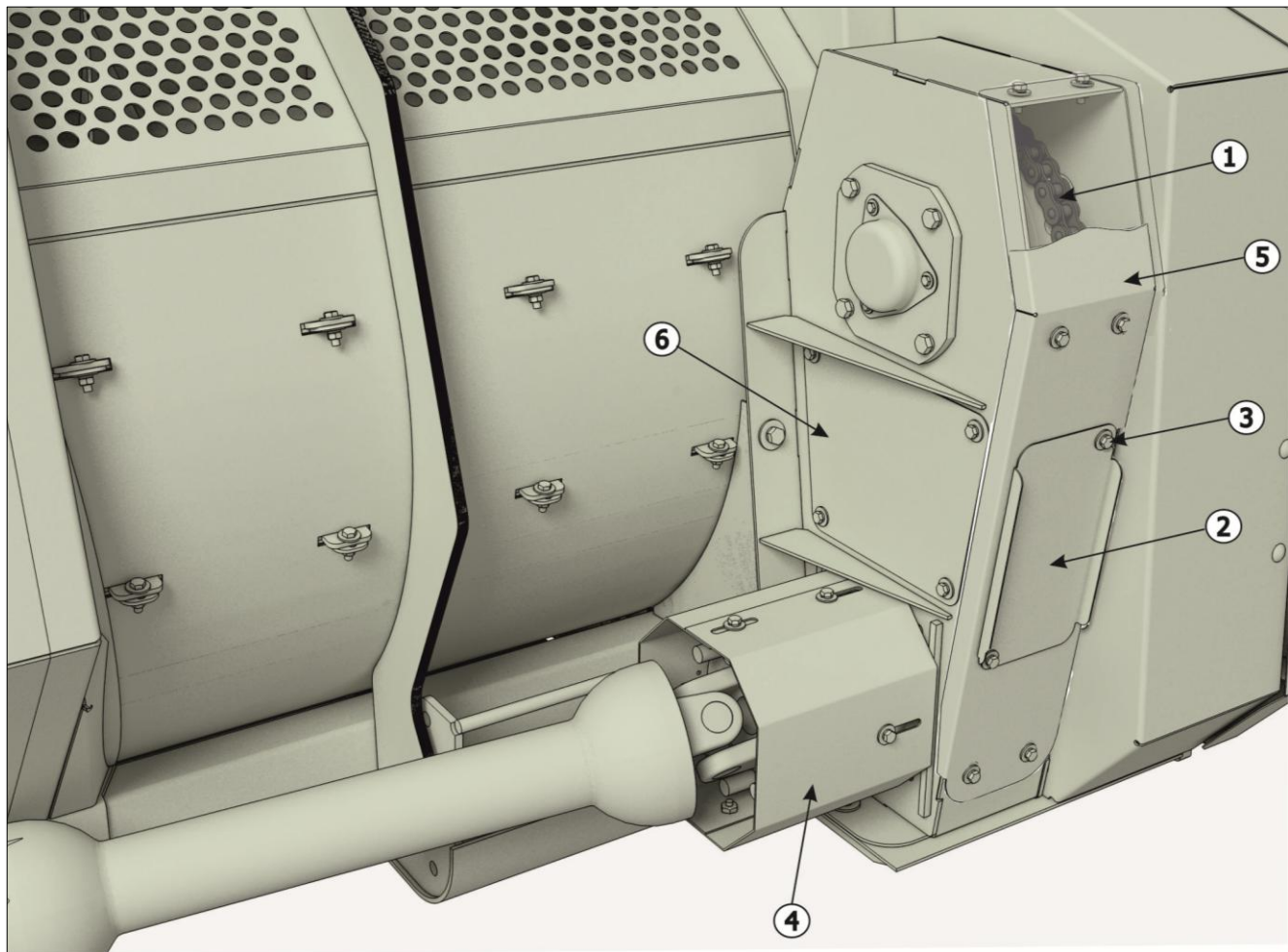
L – Длина пружины

Рисунок 6.14 - Регулировка момента срабатывания предохранительной муфты

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ЖАТКИ (СВЫШЕ 1 МЕСЯЦА) НЕОБХОДИМО ОСЛАБИТЬ ПРУЖИНЫ МУФТ, ПРОВЕРИТЬ ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ ДРУГ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГА НА НЕСКОЛЬКО ОБОРОТОВ, ЗАТЕМ ОТРЕГУЛИРОВАТЬ МУФТЫ ЗАНОВО, ТАК КАК ФРИКЦИОННЫЕ МУФТЫ ИМЕЮТ СВОЙСТВО «ЗАЛИПАТЬ».

6.5.7 Регулировка натяжения приводных цепей

Закрытая цепная передача 1 (рисунок 6.15) установлена за задней стенкой жатки, справа.



1- Цепная передача, 2 - Смотровой лючок, 3 - Болт, 4 - Кожух карданного вала; 5 – Кожух; 6 - Лючок
Рисунок 6.15

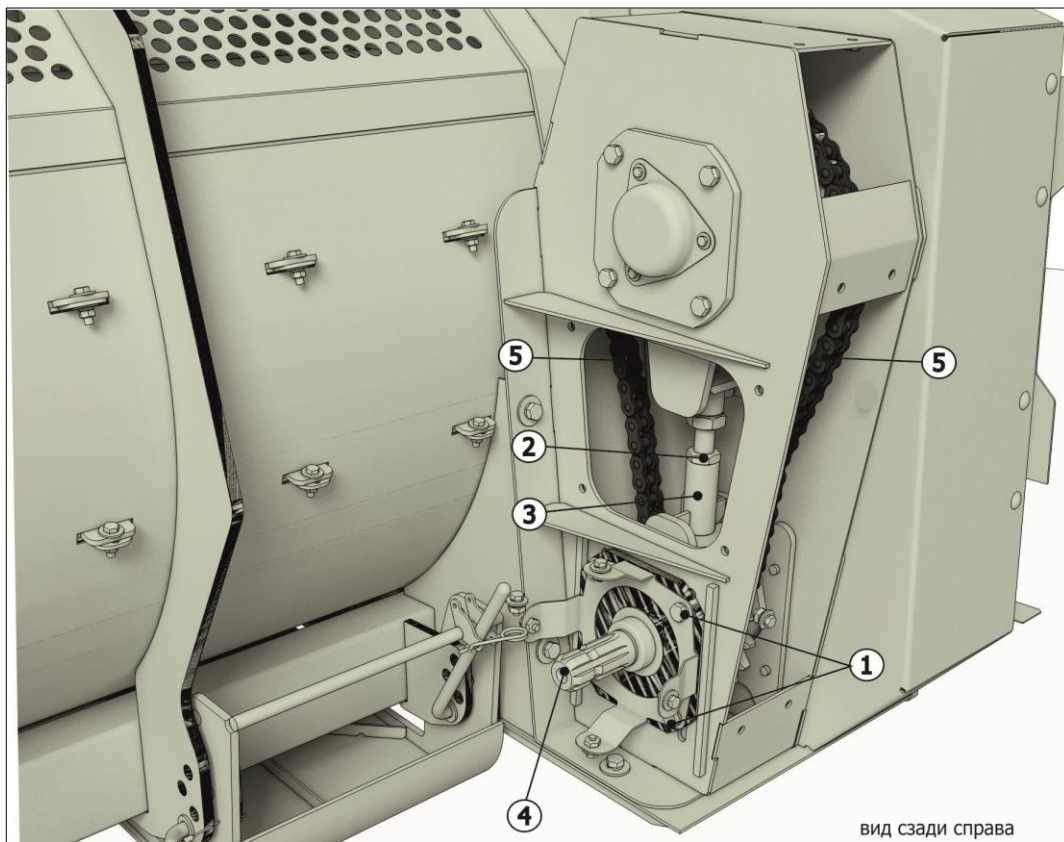
Для проверки натяжения цепи на передачи предусмотрен смотровой лючок 2, для открытия лючка необходимо ослабить болты 3 и повернуть лючок против часовой стрелки.

Для натяжения цепи необходимо снять кожух карданного вала 4 (рисунок 6.15), снять кожух 5 и лючок 6, затем ослабить болты 1 (рисунок 6.16).

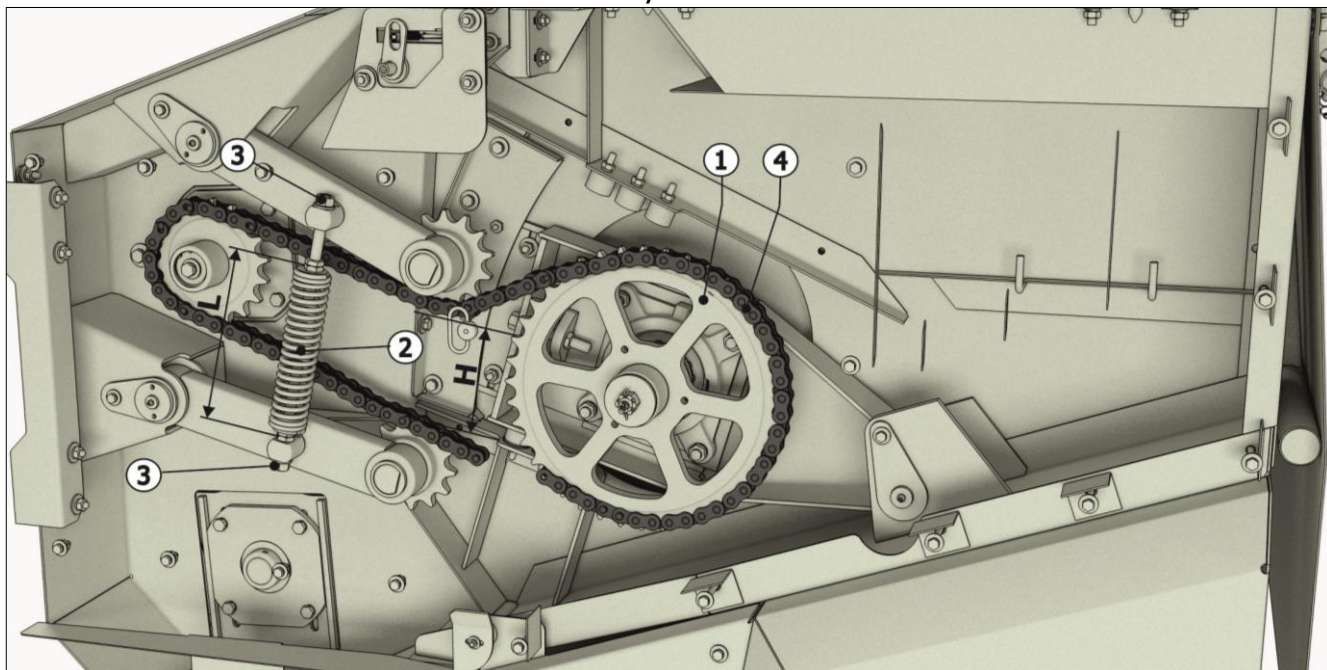
Ослабьте контргайку 2 (рисунок 6.16) вращая винт 3, переместите ведущий вал 4 (вместе с опорами). Перемещение вала 4 изменяет натяжение цепи 5. Для проверки правильности натяжения цепи возьмите отвертку или вороток, вставьте его между роликами цепи и наклоните в сторону движения цепи. При правильном натяжении звено цепи должно повернуться на угол 20-30°.

ВНИМАНИЕ! СЛИШКОМ СИЛЬНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПЕЙ ПРИВОДИТ К ИХ БЫСТРОМУ ИЗНОСУ И ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ. ТАКЖЕ ПОВЫШЕННОМУ ИЗНОСУ В ДАННОМ СЛУЧАЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ЗВЕЗДОЧКИ, ВАЛЫ И ПОДШИПНИКОВЫЕ ОПОРЫ.

Натяжение цепи 1 привода шнека обеспечивается пружиной 2 (рисунок 6.17), регулировка производится гайками 3. В правильно натянутой передаче длина пружины 2 должна быть в пределах от 230 до 250 мм.



1 - Болт; 2 - Контргайка, 3 – Винт; 4 - Ведущий вал; 5 - Цепь
Рисунок 6.16



1 – Цепь; 2 - Пружина; 3 – Гайка; 4 – Звездочка
L – длина пружины; H – расстояние между ветвями цепи
Рисунок 6.17 - Натяжение цепи привода шнека

6.5.8 Регулировка оборотов шнека

В комплектации завода жатка выпускается с установленной звездочкой 4 ($n=40$ зубев) на шнеке (см. рисунок 6.17).

Также в комплекте с жаткой поставляются сменные звездочки, входящие в комплект ЗИП (см. приложение А, $n=50$ зубьев, $n=33$ зубьев). Устанавливая другие сменные звездочки, изменяется частота вращения шнека. Возможные обороты шнека приведены в приложении Б.

Для удобства регулировки оборотов шнека на щите, закрывающем цепную передачу, имеется аппликация (рисунок 6.18), на которой указаны обороты шнека в зависимости от сменной звездочки, установленной на цапфе шнека.

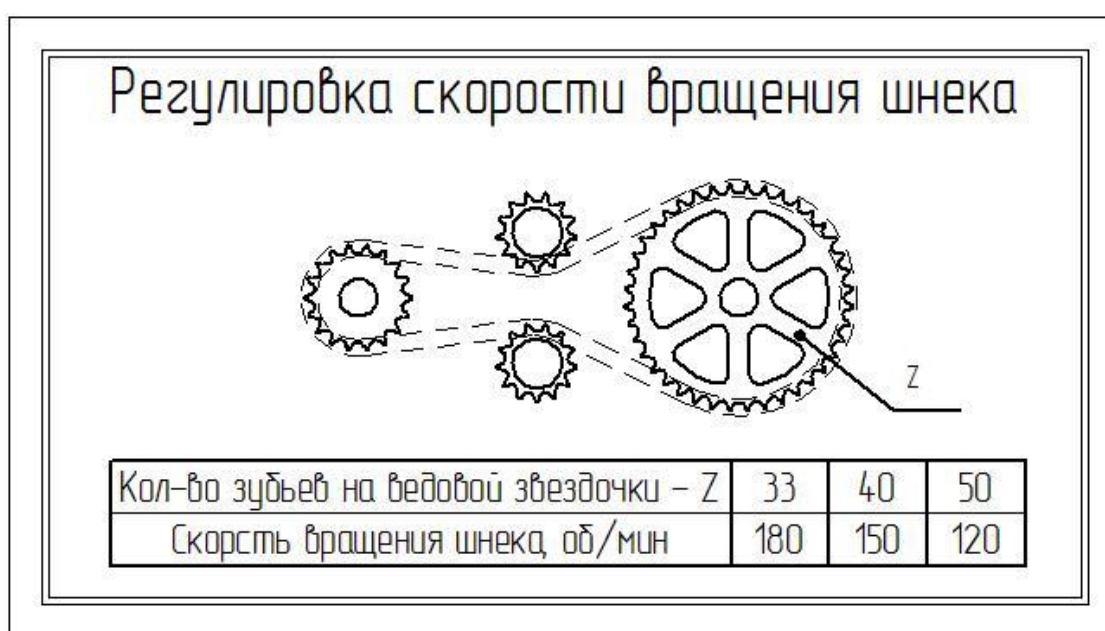


Рисунок 6.18 – Таблица регулировки оборотов шнека

ВНИМАНИЕ! ПРИ ЗАМЕНЕ ЗВЕЗДОЧЕК НЕОБХОДИМО ИЗМЕНИТЬ ДЛИНУ ЦЕПИ 1 (рисунок 6.17).

Для увеличения длины цепи предусмотрены переходные и соединительные звенья, участок цепи, входящие в комплект ЗИП.

Минимальную длину контура цепи проверить, подняв шнек максимально вверх (до соприкосновения рычагов шнека 6 (рисунок 6.11) с буферами 4. Когда шнек опущен ветви цепи не должны соприкасаться $H_{\min}=40$ мм (рисунок 6.17).

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие указания

Жатка в течение всего срока службы должна содержаться в технически исправном состоянии, которое обеспечивается системой мероприятий по техническому обслуживанию, носящему плано-предупредительный характер.

Необходимый инструмент для технического обслуживания входит в комплект инструмента, прилагаемый к кормоуборочному комбайну и в ЗИП жатки (см. Приложение А).

Техническое обслуживание комбайнов производится в соответствии с их инструкцией по эксплуатации и должно совмещаться с техническим обслуживанием жатки.

Настоящие правила технического обслуживания обязательны при эксплуатации жатки. Жатка, не прошедшая очередного технического обслуживания, к работе не допускается.

7.2 Выполняемые при обслуживании работы

Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) - через каждые 8-10 ч работы под нагрузкой.

Первое техническое обслуживание (ТО-1) - через каждые 50 ч работы под нагрузкой.

Техническое обслуживание при постановке на хранение (сезонное техобслуживание).

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

Техническое обслуживание в период длительного хранения проводится через каждые два месяца при хранении в закрытом помещении, ежемесячно - при хранении на открытых площадках и под навесом.

7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

При проведении ЕТО выполните следующие виды работ:

- очистите жатку от грязи и растительных остатков, все составные части изделия должны быть чистыми;
- откройте боковые щиты и очистите цепь, пружину натяжения цепи;
- проверить состояние ножей, погнутые и изношенные заменить согласно п.6.4 настоящего РЭ;
- проверить надёжность крепления роторов и ножей;
- проверьте состояние крепления, чистиков, корпусов подшипников, карданных передач, при необходимости подтяните и законтрите; все резьбовые соединения должны быть затянуты;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение приводных цепей;
- произведите смазку узлов жатки согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ;

- запустите двигатель комбайна и проверьте на холостом ходу работу механизмов жатки; устраните обнаруженные недостатки и неисправности; жатка должна работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

При проведении ТО-1 выполните следующие виды работ:

- проведите операции ЕТО;
- проверьте внешним осмотром крепление роторов и ножей, чистиков, редукторов и др. элементов силовых передач (валы, звездочки, муфты); крепления должны быть исправными, резьбовые соединения должны быть затянуты;
- смажьте механизмы жатки согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ, масленки и пробки должны быть очищены от грязи;
- проведите регулировки жатки, предусмотренные п.6.5 настоящего РЭ;
- запустите двигатель комбайна и проверьте на холостом ходу работу механизмов приспособления; устраните обнаруженные недостатки и неисправности; жатка должна работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

При постановке жатки на хранение после окончания сезона выполните следующие работы:

- очистить жатку от пыли и грязи, остатков растительной массы, обмойте и обдуйте сжатым воздухом; очистку производите снаружи и внутри, открывая все крышки, защитные кожухи и производя, по необходимости, частичную разборку. Машина должна быть чистой и сухой;
- проверьте техническое состояние жатки; устраните обнаруженные неисправности, замените изношенные детали;
- проверьте и, при необходимости, подтяните крепление составных частей жатки, резьбовые соединения должны быть затянуты и надежно законтрены;
- разгрузите пружину натяжного устройства цепи, предохранительных муфт и механизма уравнивания (для жатки ЖРН-500-01);
- снимите приводные цепи, очистите их, промойте промывочной жидкостью и проварите в масле; установите цепь на место в жатке без натяжения;
- цепи должны быть чистыми, проварены в горячем (от 80 до 90 °С) моторном масле в течение двадцати минут;
- при хранении жатки на открытой площадке, цепь после проварки в масле сдайте на склад, указав номер изделия;

- проверьте, нет ли течи смазки из редукторов и режущих аппаратов;
- устраните обнаруженные течи, при необходимости, долейте смазку в редукторы (при продолжительности работы от 360 до 480 ч за сезон замените смазку в редукторах);
- произведите полную смазку жатки согласно 7.2.6 настоящего РЭ;
- зачистите и обезжирьте места поврежденной окраски; восстановите окраску на таких местах путем нанесения лакокрасочного покрытия или покройте эти места защитно-восковым составом;
- нанесите защитную смазку на все неокрашенные и несмазанные поверхности жатки, детали трения, шлицевые соединения, зубья звездочек приводных цепей, резьбовые поверхности регулируемых механизмов, а также детали, которые подвергаются истиранию в работе.

7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении

При техническом обслуживании проверьте:

- положение составных частей, комплектность жатки. Устраните обнаруженные недостатки и неисправности;
- проверьте состояние защитных покрытий на поверхностях жатки и, в случаях обнаружения следов коррозии, очистите пораженную поверхность, окрасьте ее или покройте защитной смазкой; состояние жатки в закрытых помещениях проверяйте через каждые 2 месяца, а при хранении на открытых площадках и под навесом – ежемесячно.

7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

После хранения расконсервируйте машину, установите все снятые ранее узлы и детали, проведите работы по досборке, монтажу, навешиванию и регулировке жатки согласно настоящему РЭ.

7.2.6 Смазка жатки

Все трущиеся поверхности необходимо правильно и своевременно смазать. Достаточная и своевременная смазка увеличивает сроки эксплуатации и надежность жатки. Смазку производить в соответствии с таблицей 7.1, 7.2, 7.3 и объектами смазки, представленными на рисунках 7.1-7.7.

Таблица 7.1 – Таблица смазки жатки ЖРН-500

№ позиции на рисунках 7.1-7.3	Наименование, сборочной единицы. Место смазки	Количество сборочных единиц в изделии, шт..	Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса или объем в килограммах или литрах ГСМ, заправляемых в изделие при пополнении (кол. точек смазки или заправочных емкостей)	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
			Основные	Дублирующие			
Смазки (в килограммах)							
1	Карданный вал ЖРН-500.06.00.250 (привод шнека, с предохранительной муфтой – доработка 07.894.019.11)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (6)	10	
2	Карданный вал 9881_mod (привод режущих брусьев, широкоугольный с предохранительной муфтой)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (6)	10	
3	Карданный вал ЖРН-500.06.00.210 (привод режущих брусьев, с обгонной муфтой – доработка 09.850.001.01)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (6)	10	
4	Карданный вал 27.420.032.01 (привод режущего бруса)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (2)	10	
5	Оси механизма навески	4	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (1)	24	

Продолжение таблицы 7.1

№ позиции на рисунках 7.1-7.3	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, кг (кол-во точек)	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
			Основные	Дублирующие			
6	Оси рычагов шнека	2	Смазка Литол (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12гд1-3)	0,15 (1)	24	
7	Оси рычагов механизма натяжения цепи	2	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12гд1-3)	0,1 (1)	24	
8	Подшипники шнека	2	Смазка Литол (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12гд1-3)	0,15 (1)	24	
9	Подшипники цепной передачи	4	Смазка Литол (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12гд1-3)	0,1 (1)	24	
Масла (в литрах)							
10	Редуктор 9.290.650.00 (привод бруса)	1	Omala S4 GX 220	Total Carter SH 220	2,3	150 или 1 раз в сезон	
11	Редуктор 9.269.277.10 (наклонный, привод режущих брусьев)	1	Omala S4 GX 220	Total Carter SH 220	3,3	150 или 1 раз в сезон	
12	Редуктор 9.276.234.00 (центральный – привод от комбайна)	1	Omala S4 GX 220	Total Carter SH 220	1,8	150 или 1 раз в сезон	
13	Режущий брус 9.580.002.00	1	SAE 90EP	Масло трансмиссионное ТАД-17И	4,5	Через каждые 100 ч	
14	Цепь	2	Масло НИГРОЛЛ	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12гд1-3)	2	150 (1 раз в сезон проварить)	

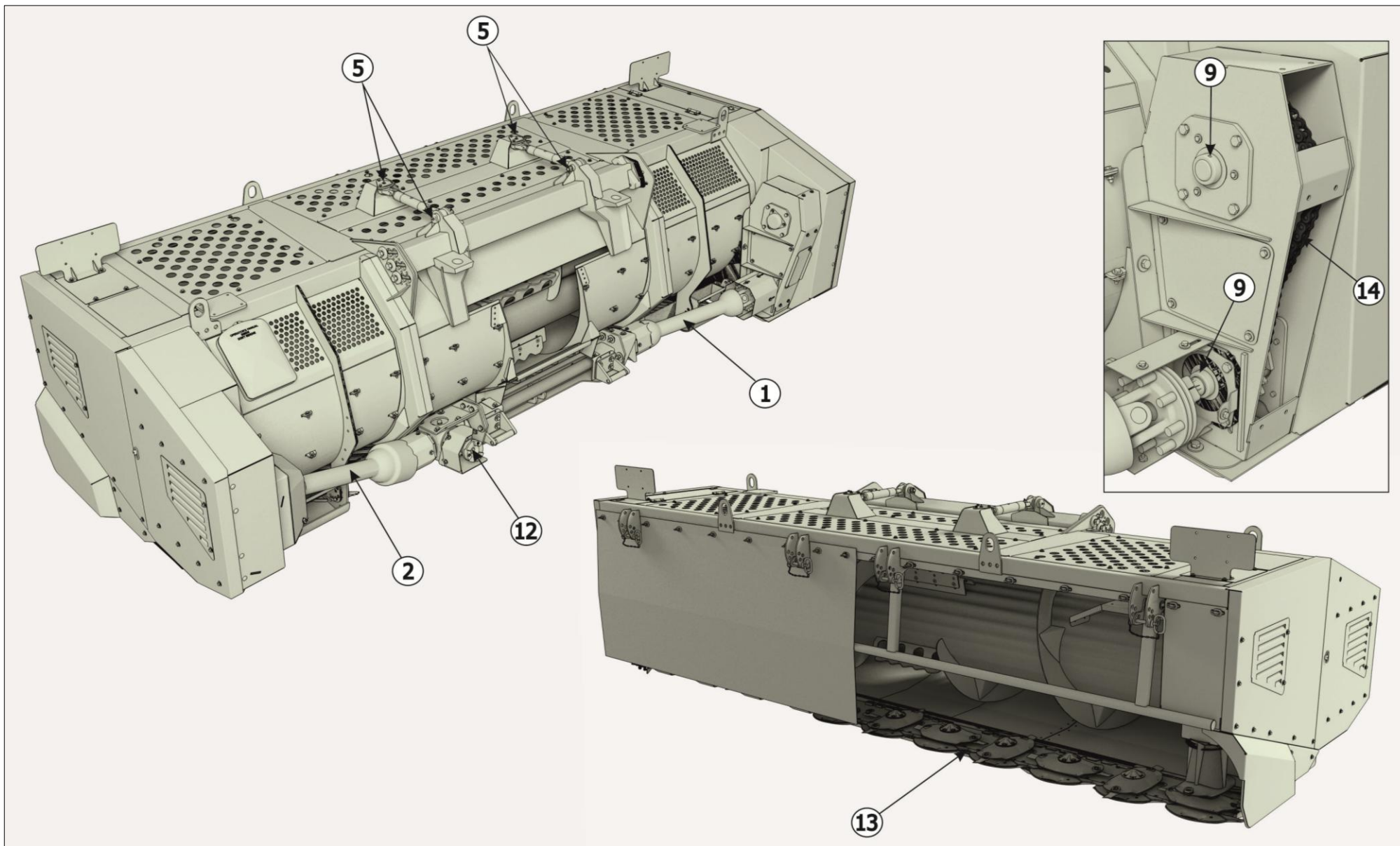


Рисунок 7.1 - Объекты смазки жатки ЖРН-500

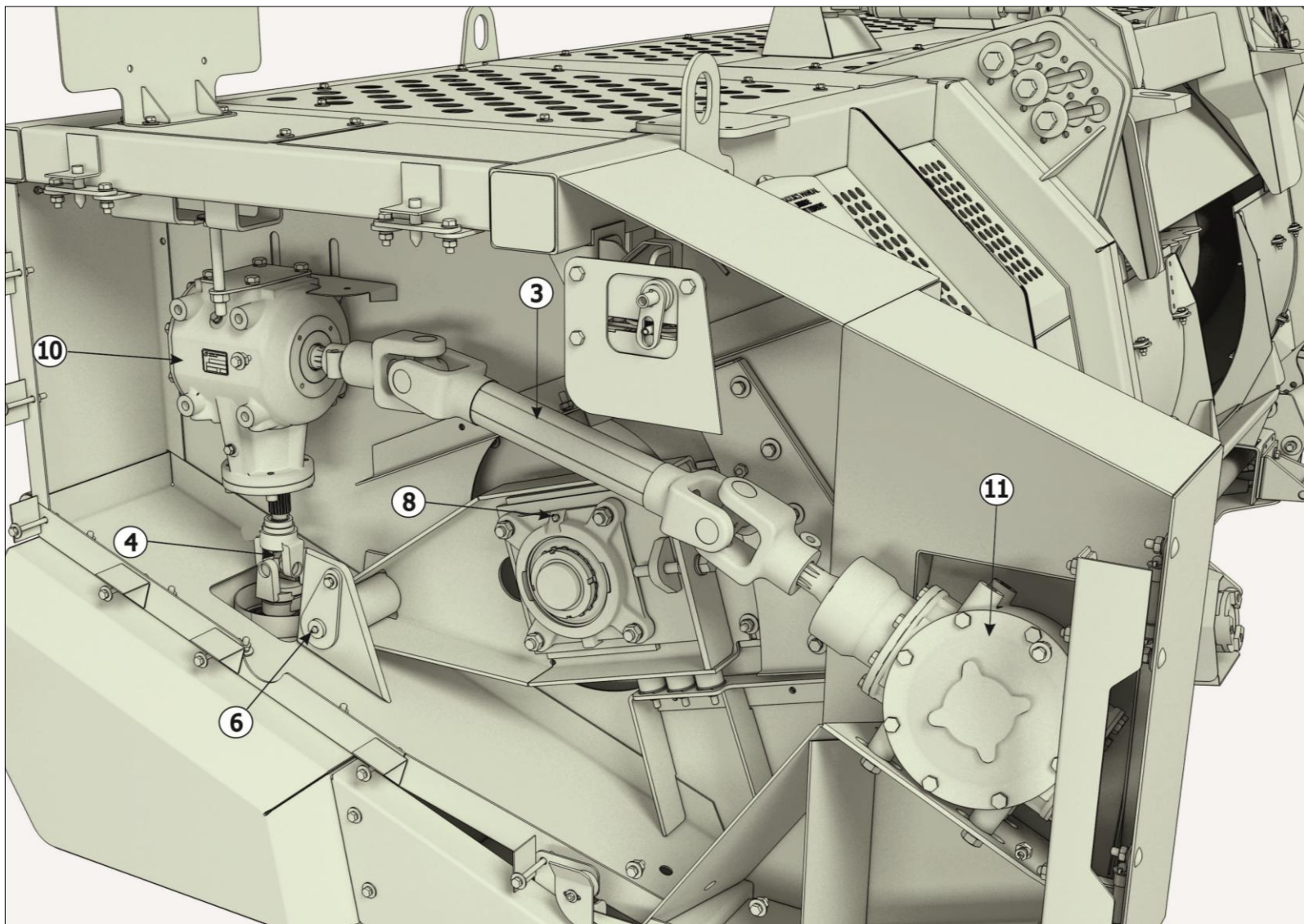


Рисунок 7.2 - Объекты смазки жатки ЖРН-500

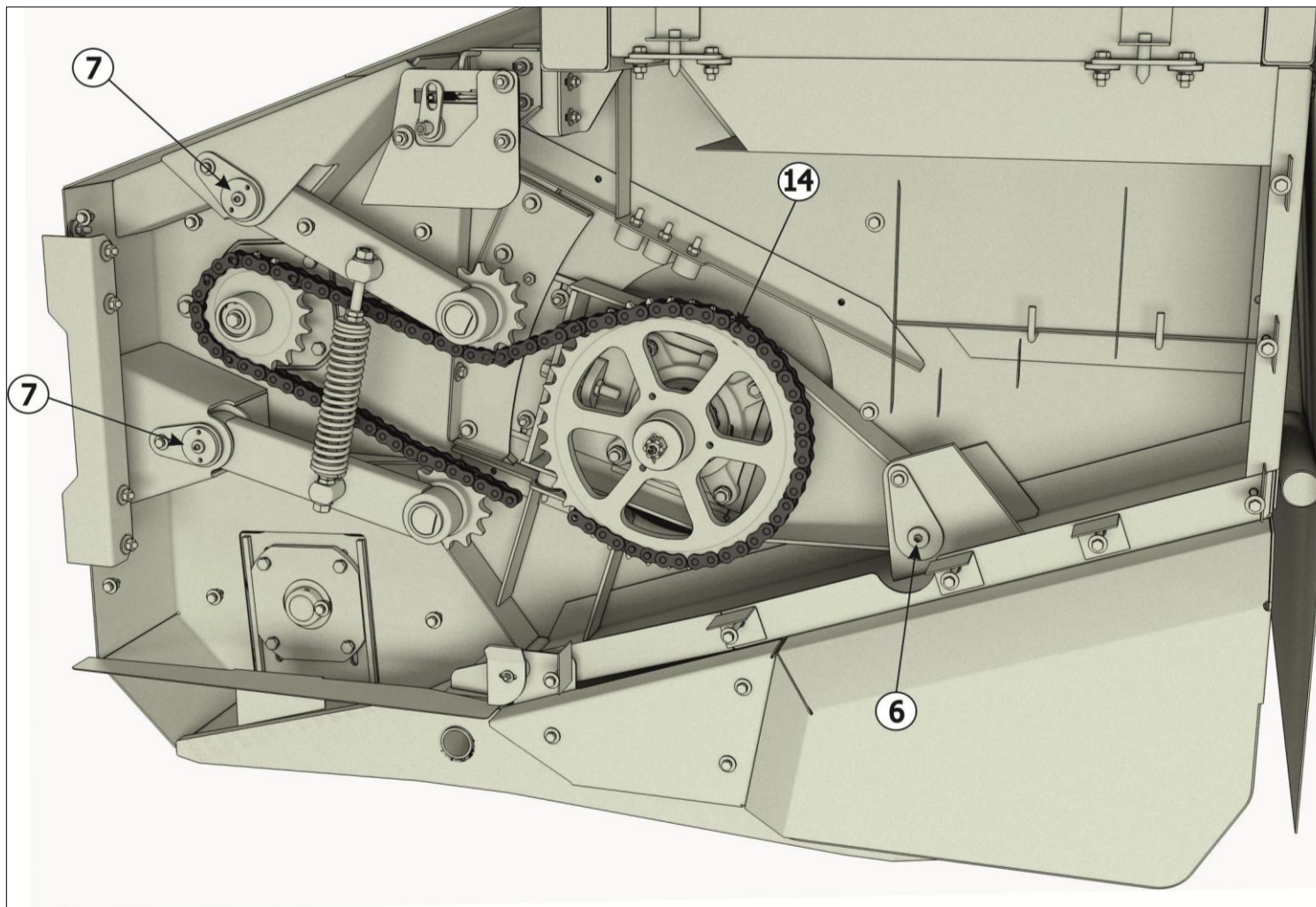


Рисунок 7.3 - Объекты смазки жатки ЖРН-500

Таблица 7.2 – Таблица смазки жатки ЖРН-500-01

№ позиции на рисунке 7.4-7.7	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, кг (кол-во точек)	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
			Основные	Дублирующие Зарубежные *			
Смазки (в килограммах)							
1	Карданный вал ЖРН-500.06.00.250 (привод шнека, с предохранительной муфтой – доработка 07.894.019.11)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (6)	10	
2	Карданный вал ЖРН-500.06.00.260 (привод режущих брусьев, с предохранительной муфтой – доработка 07.994.002.01)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (6)	10	
3	Карданный вал ЖРН-500.06.00.210 (привод режущих брусьев, с обгонной муфтой – доработка 09.850.001.01)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (6)	10	
4	Карданный вал 27.420.032.01	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (2)	10	
5	Ролики рамки навески	2	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (1)	24	

Продолжение таблицы 7.2

№ позиции на рисунке 7.4 7.7	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, кг (кол-во точек)	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
			Основные	Дублирующие			
6	Центральный шарнир	1	Смазка Литол 24 (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (1)	24	
7	Оси механизма навески	4	Смазка Литол 24 (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (1)	24	
8	Оси рычагов шнека	2	Смазка Литол (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,15 (1)	24	
9	Оси рычагов механизма натяжения цепи	2	Смазка Литол 24 (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (1)	24	
10	Подшипники шнека	2	Смазка Литол (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,15 (1)	24	
11	Подшипники цепной передачи	4	Смазка Литол (Мли4/12-3)	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	0,1 (1)	24	
Масла (в литрах)							
12	Редуктор 9.290.650.00 (привод бруса)	1	Omala S4 GX 220	Total Carter SH 220	2,3	150 или 1 раз в сезон	
13	Редуктор 9.269.277.10 (наклонный, привод режущих брусьев)	1	Omala S4 GX 220	Total Carter SH 220	3,3	150 или 1 раз в сезон	
14	Режущий брус 9.580.002.00	1	SAE 90EP	Масло трансмиссионное ТАД-17И	4,5	Через каждые 100 ч	
15	Цепь	2	Масло НИГРОЛЛ	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12Гд1-3)	2	150 (1 раз в сезон проварить)	

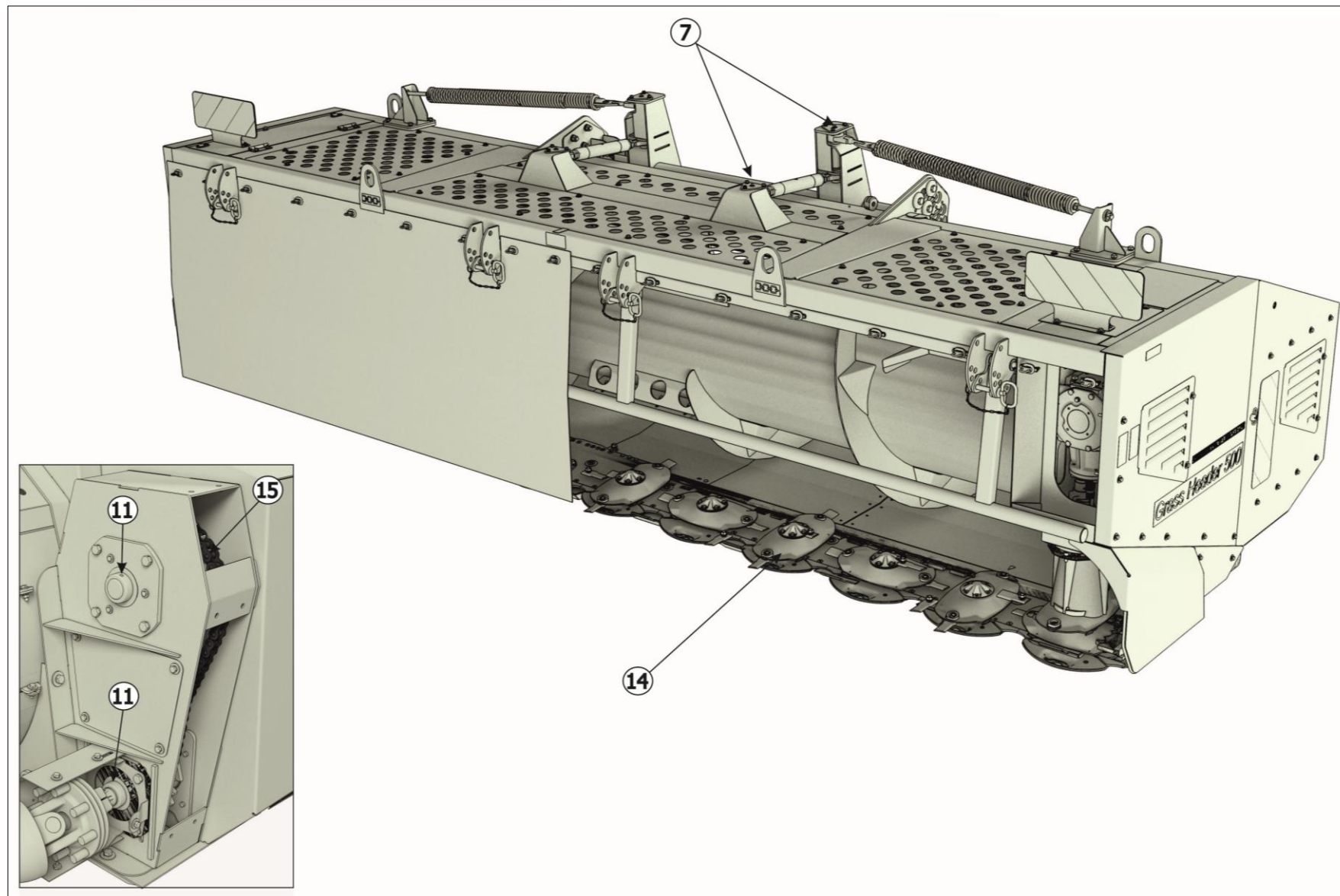


Рисунок 7.4 - Объекты смазки жатки ЖРН-500-01

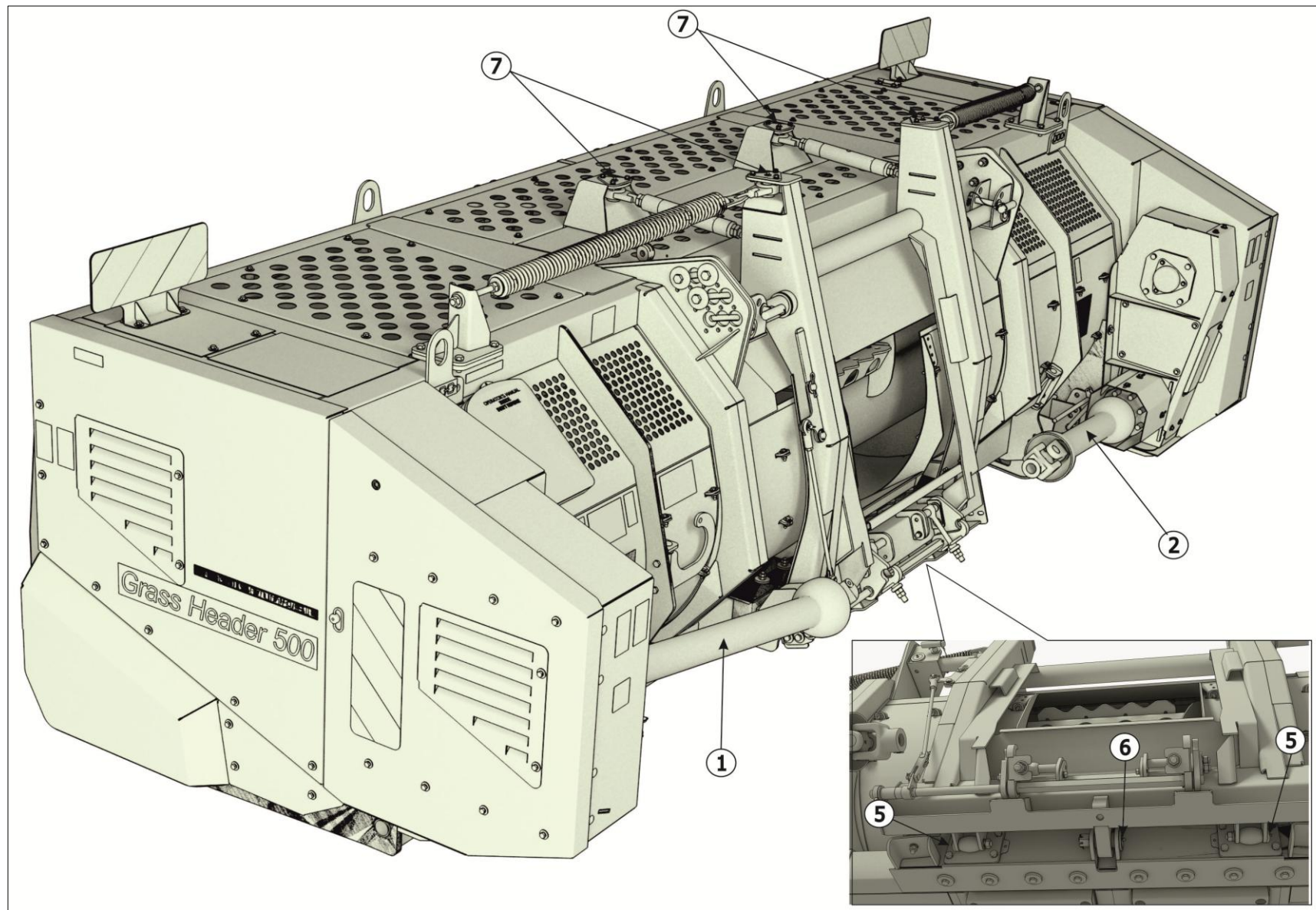


Рисунок 7.5 - Объекты смазки жатки ЖРН-500-01

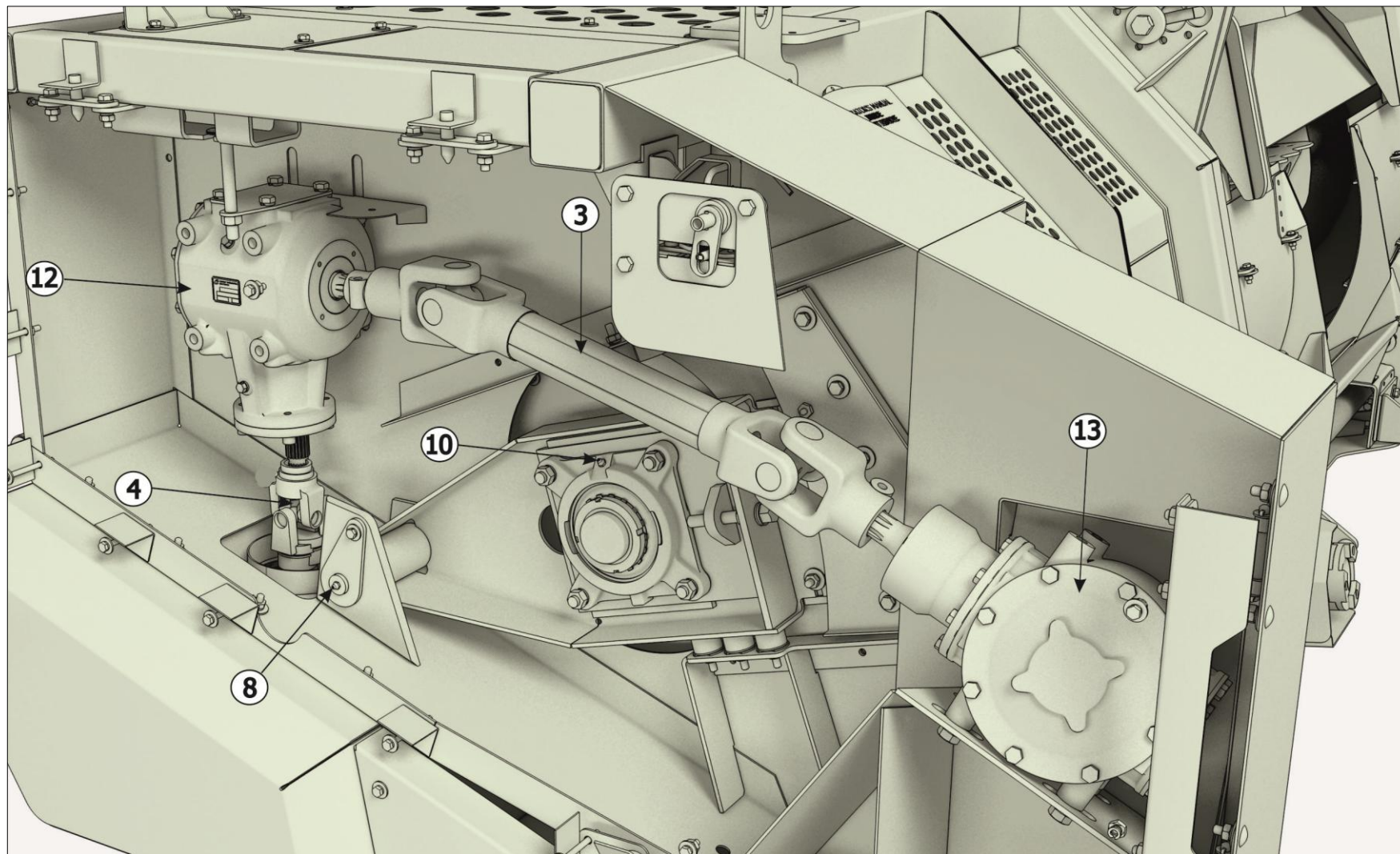


Рисунок 7.6 - Объекты смазки жатки ЖРН-500-01

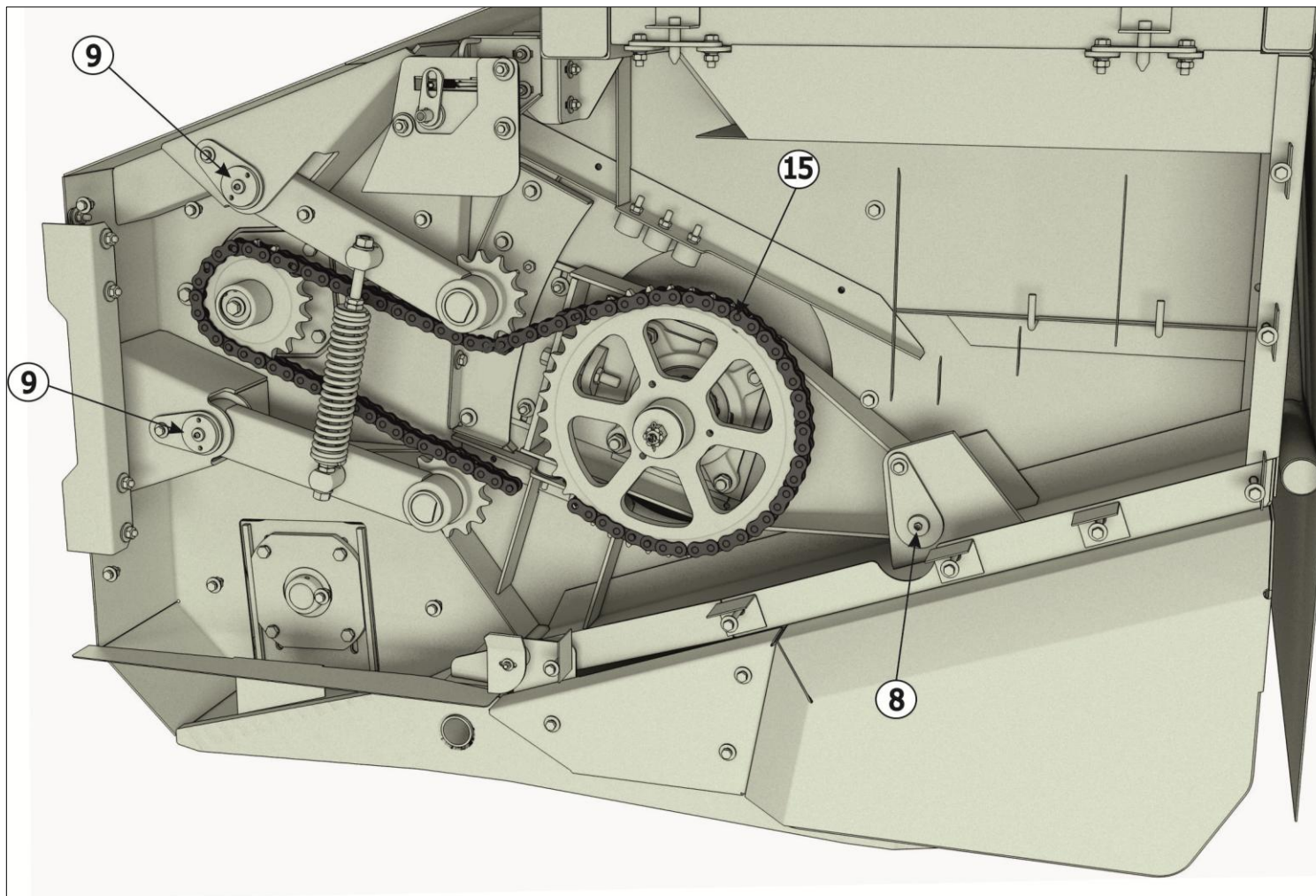


Рисунок 7.7 - Объекты смазки жатки ЖРН-500-01

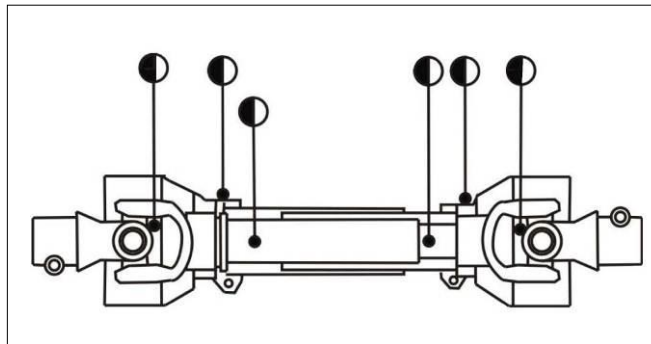



Рисунок 7.8 - Места смазки карданного вала

Таблица 7.3

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	Каждые 10

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.

Для доступа к местам смазки вертикального карданных валов, редукторов (рисунок 7.2, 7.6) необходимо открыть боковые щиты.

7.2.6.1 Смазка режущего аппарата

Проверяйте постоянно уровень масла в режущем аппарате.

Для проверки уровня:

- опустите жатку в рабочее положение;
- установите жатку на ровную поверхность;
- в таком положении жатка должна простоять в течение 15 мин для того, чтобы масло собралось в нижних частях брусков;
- снимите пробки заливных горловин брусков;
- уровень масла должен быть 7-8 мм от дна (рисунок 7.9).

Заливная горловина находится между первым и вторым дисками.

Меняйте масло после первых 50 ч работы, и далее через каждые 100 ч работы. Если машина отработала менее 100 ч за сезон, то масло необходимо заменить при снятии жатки с хранения.

Менять масло необходимо при рабочей температуре, что позволяет максимально освободить полость режущего аппарата от отработавшего масла.

Количество масла, заливаемого в каждый брус – 4,5 литра.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАЛИВАТЬ МАСЛА БОЛЬШЕ, ЧЕМ НЕОБХОДИМО. КАК НЕДОСТАТОЧНОЕ, ТАК И ИЗЛИШНЕЕ КОЛИЧЕСТВО МАСЛА В РЕЖУЩЕМ АППАРАТЕ ПРИВЕДЕТ К ЕГО ПЕРЕНАГРЕВУ И ПОСЛЕДУЮЩЕМУ ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ.

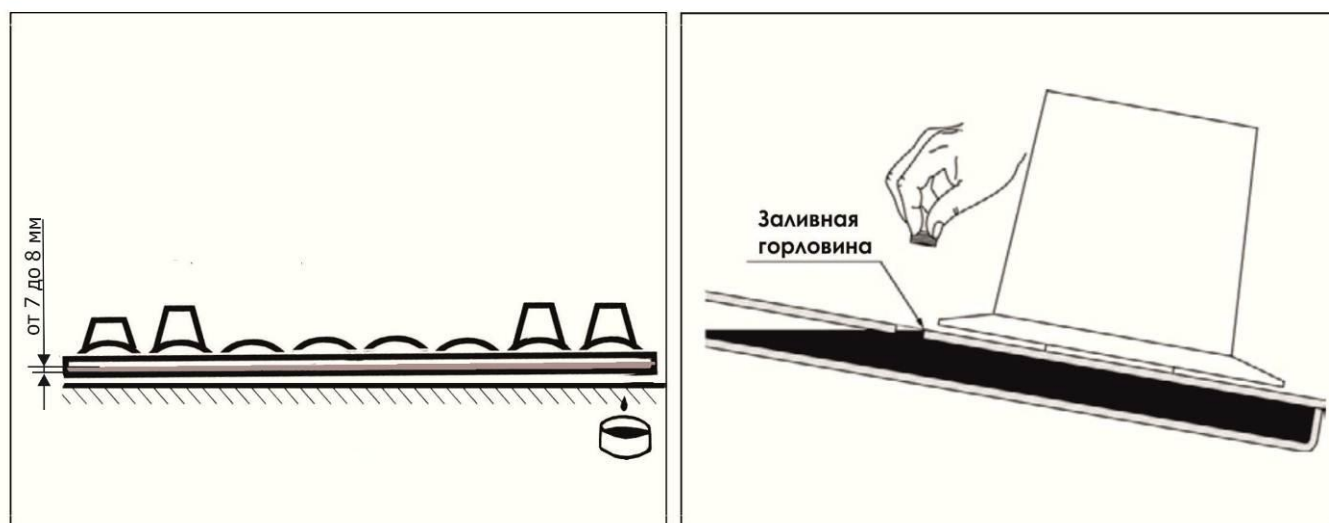


Рисунок 7.9 - Проверка уровня масла в режущем аппарате

8 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению

Возможные неисправности жатки и методы их устранения приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
При кошении наблюдается сдирание дёрна башмаками. При кошении жатка зависает в воздухе после преодоления неровностей рельефа	Неправильно отрегулирован механизм копирования (для жаток ЖРН-500-01)	Натяните или ослабьте пружины механизма копирования
	Неправильно отрегулированная СКРП комбайна	Произвести регулировку СКРП комбайна
Возник резкий металлический стук	При наезде на инородное тело скашивающий нож отогнулся вниз и задевает за режущий аппарат	Быстро выключите привод, и замените нож
Наблюдается течь смазки из картера режущего аппарата	Ослаблено крепление днища бруса к панели	Затяните болты днища бруса, при необходимости замените прокладку днища бруса
Чрезмерный нагрев одного из роторов режущего аппарата	Наматывание травы на вал под ротором	Снимите ротор и очистите вал
Жатка не прокашивает, и оставляет гребень	Сломался нож на роторе	Замените нож
Остановка рабочих органов жатки	Сработала предохранительная муфта карданного вала	Обнаружить и устранить причину срабатывания предохранительной муфты (попадание постороннего предмета, забивание массой и др.) и отрегулировать муфту согласно п.6.3.6 настоящего РЭ
Чрезмерный нагрев режущего аппарата	В полости режущего аппарата имеется недостаточное или чрезмерное количество масла	Установите уровень масла согласно п. 7.2.6.1 настоящего РЭ
Чрезмерный нагрев редукторов	В полости редуктора имеется недостаточное или чрезмерное количество масла	Установите уровень масла согласно п. 7.2.6.1 настоящего РЭ

9 Критерии предельных состояний

Жатка относится к ремонтируемым объектам и имеет предельное состояние двух видов:

- Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращении эксплуатации жатки по назначению и отправки 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, режущего аппарата, карданных валов и прочих деталей и узлов которые можно заменить после их выхода из строя.

- Второй вид – это вид, при котором происходит окончательное прекращении эксплуатации жатки по назначению и передача ее на применение не по назначению или утилизация. Это происходит при разрушении, появления трещин или деформации каркаса или рамки навески жатки. 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 деформаций необходимо обратиться в специализированный дилерский центр или в сервисную службу АО «Клевер».

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

При разрушении каркаса или несущей рамки рекомендуем прекратить эксплуатацию жатки по назначению и утилизировать.

10 Правила хранения

Хранение жатки осуществляется на специально оборудованных машинных дворах, открытых площадках, под навесами и в закрытых помещениях. Место хранения должно располагаться не менее 50 м от жилых, складских, производственных помещений и мест складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции и не менее 150 м от мест хранения ГСМ.

Открытые площадки и навесы для хранения жатки необходимо располагать на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью или с твердым покрытием. Уклон поверхности хранения не более 3°. Место хранения должно быть опахано и обеспечено противопожарными средствами.

Жатка в заводской упаковке может храниться в закрытом помещении до 1 года. При необходимости хранения более 1 года или на открытой площадке под навесом на срок более 2-х месяцев, а также, после сезона эксплуатации, следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

При хранении жатки должны быть обеспечены условия для удобного её осмотра и обслуживания, а в случае необходимости - быстрого снятия с хранения.

На длительное хранение жатку необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона её эксплуатации.

Состояние жатки следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже 1-го раза в 2 месяца, на открытых площадках (под навесом) - ежемесячно.

При постановке на хранение, хранении, снятии с хранения следует выполнить мероприятия по пунктам 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5 настоящего РЭ соответственно.

Остальные правила хранения согласно ГОСТ 7751-2009.

При несоблюдении потребителем условий хранения жатки, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

11 Транспортирование

11.1 Общие требования при транспортировании

Жатка может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке её к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды - 7 (ЖІ) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - по ГОСТ 23170.

Транспортирование жатки железнодорожным транспортом производится на открытых платформах в пределах установленного габарита погрузки.

Во время транспортирования грузовые места должны быть надежно закреплены.

Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 30 кН (3000 кг).

Зачаливание и строповку жатки производить согласно схеме строповки (рисунок 8.1), прикрепленной на заднем левом щите каркаса жатки.

По дорогам общего пользования жатка должна транспортироваться на приспособлении.

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

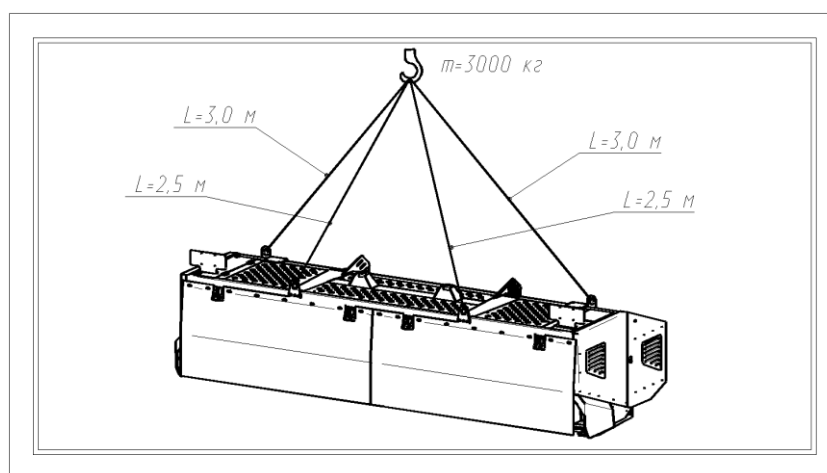


Рисунок 8.1 – Табличка "Схема строповки"

11.2 Установка жатки ЖРН-500 на приспособление ППА-4000-01

♦ Перед установкой жатки на приспособлении необходимо установить опоры 1, кронштейны 2, 3, 4, 5 и ложементы 6 из комплекта ЖРН-500.13.00.000, как показано на рисунке 8.2.

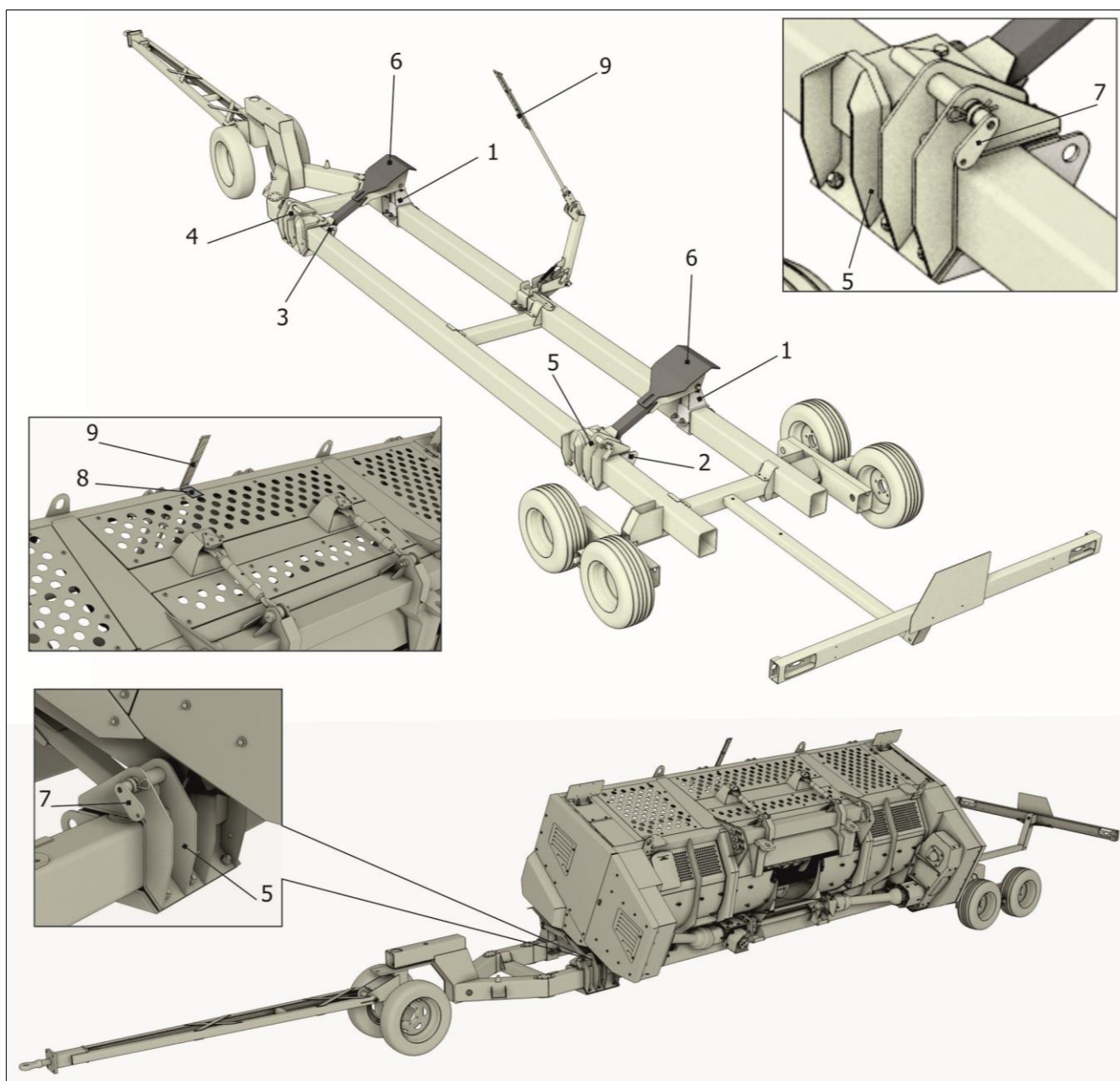
♦ Если жатка устанавливается на приспособление, то питатель необходимо поднять в крайнее верхнее положение и подвести комбайн к приспособлению таким образом, чтобы

каркас жатки (рисунок 8.2) попали между кронштейнами 4 и 5 . После этого жатка опускается на кронштейны 4 и 5 приспособления и фиксируется пальцами 7.

♦ Для удобства позиционирования жатки при установке ее на приспособление, на каркасе жатки (на передней верхней трубе – по середине) наклеена аппликация «Светоотражатель» 8.

♦ При установке жатки на приспособление (наезде) следует совмещать аппликацию «Светоотражатель» 8 на каркасе жатки с маркером 9, установленным на приспособление.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ ЖАТКИ НА ПРИСПОБЛЕНИЕ НЕОБХОДИМО ПЕРЕВЕСТИ ЗАДНИЕ ОПОРНЫЕ БАШМАКИ В КРАЙНЕЕ ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.



1 – Опора; 2, 3, 4, 5 – Кронштейн; 6 – Ложе; 7 – Палец; 8 – Аппликация «Светоотражатель»; 9 - Маркер
Рисунок 8.2 – Установка ЖРН-500 на приспособление ППА-4000-01

11.3 Установка ЖРН-500-01 на приспособление 4000-03

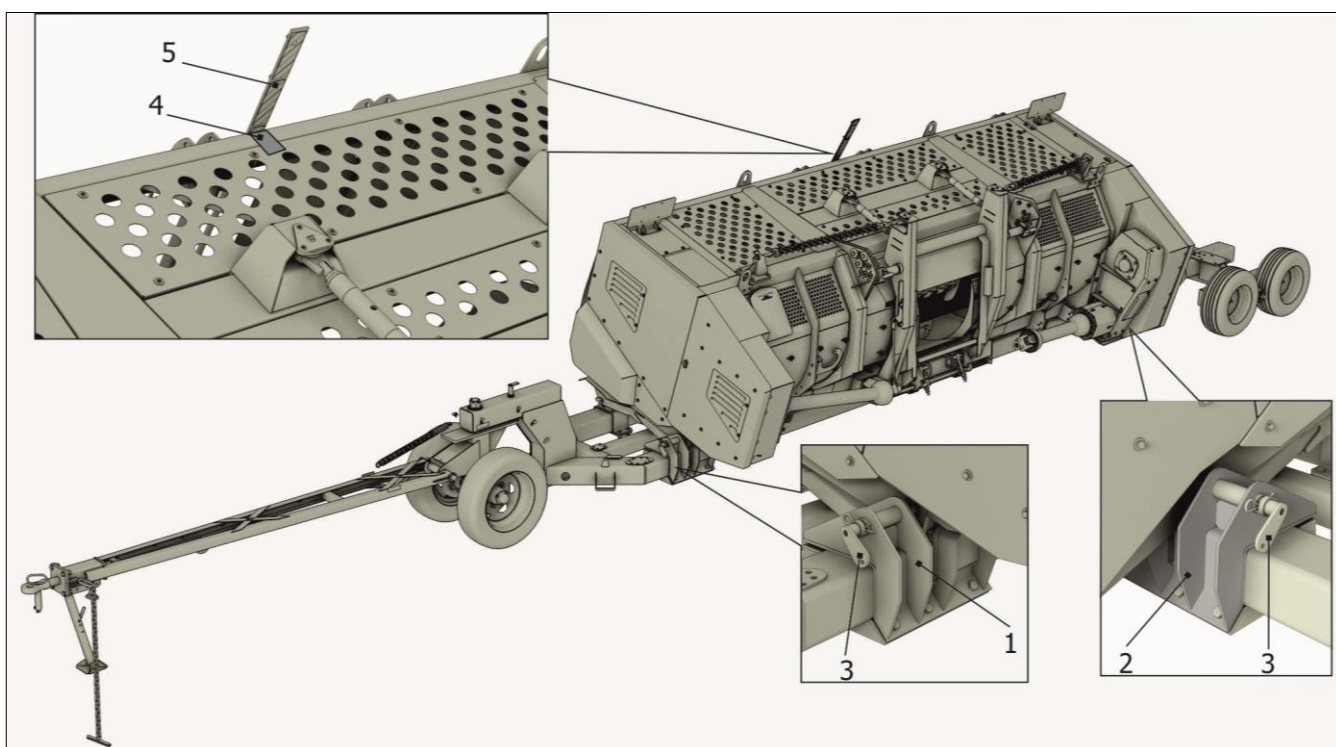
♦ Если жатка устанавливается на приспособление, то питатель необходимо поднять в крайнее верхнее положение и подвести комбайн к приспособлению таким образом, чтобы каркас жатки попал между кронштейнами приспособления 1 и 2 (рисунок 8.3).

♦ После этого жатка опускается на кронштейны приспособления 1, 2 и фиксируется пальцами 3. Для удобства позиционирования жатки при установке ее на приспособление, на каркасе жатки (на передней верхней трубе – по середине) наклеена аппликация «Светоотражатель» 4.

♦ При установке жатки на приспособление (наезде) следует совмещать аппликация «Светоотражатель» 4 каркаса жатки с маркером 5, установленным на приспособлении.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ ЖАТКИ НА ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НЕОБХОДИМО ПЕРЕВЕСТИ ЗАДНИЕ ОПОРНЫЕ БАШМАКИ В КРАЙНЕЕ ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: перед тем как снимать жатку необходимо приподнять её гидроцилиндрами питателя и застопорить механизм поперечного копирования. Если в дальнейшем не предполагается использовать жатку длительное время, все пружины механизма копирования следует ослабить до минимума.



1, 2 – Кронштейн; 3 – Палец; 4 - Аппликация «Светоотражатель»; 5 - Маркер

Рисунок 8.3 – Установка жатки ЖРН-500-01 на приспособление ППА-4000-03

12 Вывод из эксплуатации и утилизация

При достижении конца срока эксплуатации адаптера или его компонентов и их передачи для утилизации, то утилизация компонентов должна быть выполнена надлежащим образом. При этом следует соблюдать предписания соответствующих местных органов власти.

Демонтированные дефектные детали адаптера и отработанное рабочие жидкости должны быть утилизированы в соответствии с действующими экологическими нормативными документами. При этом следует соблюдать предписания соответствующих местных органов власти.

При отсутствии 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.

Если действующее природоохранное законодательство не регламентирует вопросы по утилизации, то при утилизации адаптера следует руководствоваться здравым смыслом

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

- Упаковочные материалы использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Пластмассы, помеченные с указанием материала использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Эксплуатационные материалы, такие как масло и гидравлическая жидкость требуют обращения как специальные отходы, их следует собрать в специальные емкости для хранения и дальнейшей утилизации

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
(обязательное)
Перечень запасных частей

Запасные части, поставляемые с жаткой, представлены в таблице А.1

Обозначение	Наименование	Количество, шт.
ЖРН-604.00.00.100	Съемник	1
ЖРН-604.00.00.150	Лом монтажный	1
ЖРН-604.00.00.210	Вороток	1
ЖРН-604.06.00.100-01	Звездочка	1
ЖРН-604.06.00.100-02	Звездочка	1
101.01.00.430	Ключ	2
ЖРН-604.00.00.603	Упор	1
ЖРН-604.00.00.608А	Пробойник	1
ЖРН-604.00.00.611А	Чистик ручной	1
ЖРН-604.04.00.605	Болт	20
	Гайка М12-10 DIN 6923	20
	Нож левый 952 043.0	10
	Нож правый 952 042.0	10
	Диск 2.580.7009.00	1
	Опора диска 9.580.502.00	1
	Цепь ASA 100HE	22 зв.
	Звено соединительное CONN. LK M26 CHAIN ASA 100 HE	1
	Звено переходное OFFSET LK M23 CHAIN ASA 100 HE	1
	Ключ 6910-0614 НВ ГОСТ 25788-83 (торце- вой 13)	1
	Ключ 6910-0618 НВ ГОСТ 25788-83 (торце- вой 15)	1
	Ключ 6910-0623 НВ ГОСТ 25788-83 (торцевой 17)	1
	Ключ 7811-0463 С 1 Х9 ГОСТ 2839-80 (13х15)	1
	Ключ 7812-0376 Х9 ГОСТ 11737-93 (под внутренний шестигранник 8 мм)	1

ЖРН-500-01

