ЖАТКА РОТОРНАЯ НАВЕСНАЯ
ЖРН-561
“Grass Header 600”

Руководство по эксплуатации

ЖРН-561.00.00.000 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-561 "Grass Header 600"** (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 РЭ.

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.

Обоснование безопасности и сертификат соответствия выпускаемой продукции, каталог деталей и сборочных единиц 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, Ростовская область, г.о. город Ростов-на-Дону,
г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша, зд. 2, стр. 3, ком. 14

тел./факс: 8 (863) 252-40-03

E-mail: service@kleverltd.com

web: www.KleverLtd.com

Содержание

1 Общие сведения 5
1.1 Назначение жатки 5
1.2 Агротехнические условия 6
2 Устройство и работа жатки 7
2.1 Описание устройства 7
2.2 Устройство составных частей жатки 8
2.3.1 Каркас жатки 8
2.3.2 Установка шнека 8
2.3.3 Установка брусьев режущих и башмаков 8
2.3.4 Установка рамы ЖРН-561.02.00.000/-01/-02/-03 10
3.6 Установка приводов 11
2.3 Технологический процесс работы жатки 12
3 Техническая характеристика 13
4 Требования безопасности 15
4.1 Общие требования 15
4.2 Требование безопасности при транспортировании 15
4.3 Требования безопасности при работе и техническом обслуживании жатки 15
4.4 Меры противопожарной безопасности 16
4.5 Таблички, аппликации 17
4.6 Перечень критических отказов 26
4.7 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств 26
4.7.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала 26
4.7.2 Непредвиденные обстоятельства 26
4.7.3 Действия персонала 27
5 Досборка, наладка и обкатка 28
5.1 Монтаж и досборка жатки 28
5.2 Навешивание жатки на комбайн и снятие с комбайна 28
5.3 Обкатка жатки 29
6 Подготовка к работе и порядок работы 30
6.1 Общие требования 30
6.2 Порядок работы 30
7 Правила эксплуатации и регулировки 32
7.1 Установка комплекта опорных башмаков 32
7.2 Регулировка наклона режущего аппарата и установка высоты среза 33
7.3 Установка комплекта нерегулируемых башмаков, регулируемых башмаков. 37
7.3.1 Установка центральных нерегулируемых башмаков 37
7.3.2 Установка центральных регулируемых башмаков 40
7.4 Регулировка зазора между шнеком и днищем каркаса жатки 41
7.5 Регулировка чистиков 42
7.6 Регулировка положения гребенок шнека 42
7.7 Регулировка предохранительных фрикционных муфт 43
7.8 Регулировка натяжения приводных цепей 44
7.9 Регулировка оборотов шнека 45
7.10 Регулировка роторов режущих аппаратов 46
7.11 Замена ножей режущего аппарата 47
8 Техническое обслуживание 50
8.1 Общие указания 50
8.2 Выполняемые при обслуживании работы 50
8.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО 50
8.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1 51
8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению 51

8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении 52
8.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения 52
8.2.6 Смазка жатки 52
8.2.6.2 Необходимо проверять постоянно уровень масла в режущих аппаратах. 62
9 Транспортирование..... 63
9.1. Общие требования 63
9.2 Транспортирование жатки на приспособлении..... 63
10 Правила хранения 67
11 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению 68
12 Критерии предельных состояний 69
13 Вывод из эксплуатации и утилизация 70
14 Требования охраны окружающей среды..... 71
ПРИЛОЖЕНИЕ А Схема кинематическая принципиальная..... 72

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖАТКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РЭ.

1 Общие сведения

1.1 Назначение жатки

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

Жатка агрегатируется с комбайнами семейства РСМ-200 «RSM F 2650», РСМ-200 «RSM F 2750».

На рисунке 1.1 представлена жатка роторная навесная ЖРН-561 "Grass Header 600".

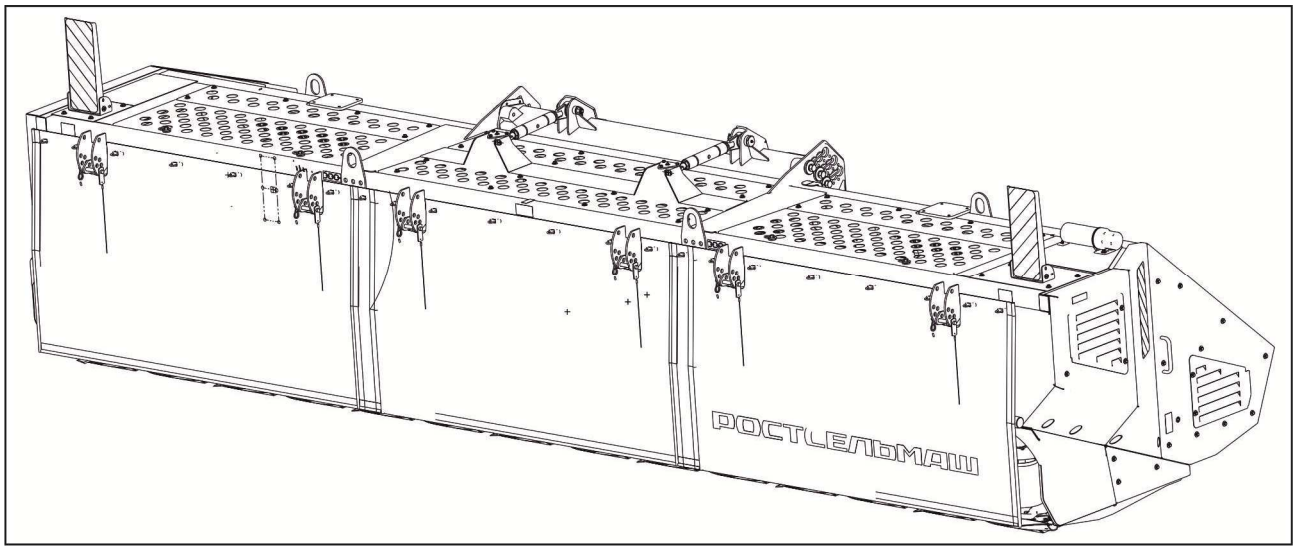


Рисунок 1.1 – Жатка роторная навесная ЖРН-561 "Grass Header 600"

Жатки выпускаются в нескольких модификациях. Жатки различаются редукторами и карданными валами:

– на жатку ЖРН-561 установлены редуктора и карданные валы производства CMR. Редуктор привода жатки имеет входной шлицевой вал;

– на жатку ЖРН-560-01 установлены редуктор производства АО «КЛЕВЕР» и карданные валы АО «Аксайкардандеталь». Редуктор привода жатки имеет входной шлицевой вал;

– на жатку ЖРН-561-02 установлены редуктора и карданные валы производства CMR. Редуктор привода жатки имеет входной кулачковый вал;

– на жатку ЖРН-560-03 установлены редуктор производства АО «КЛЕВЕР» и карданные валы АО «Аксайкардандеталь». Редуктор привода жатки имеет входной кулачковый вал.

Управление жаткой осуществляется с помощью органов управления комбайна.

Также следует пользоваться инструкцией по эксплуатации и техническому обслуживанию комбайна (далее ИЭ комбайна), с которым агрегатируется жатка.

1.2 Агротехнические условия

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

- высота стеблей растений – от 1 до 4 м;
- длина гона – не менее 1000 м;
- уклон поля – не более 8°;
- полеглость растений – не более 0 %;
- влажность скашиваемой массы – от 70 до 80 %;
- урожайность – не менее 20 т/га;
- влажность почвы – не более 20 %;
- твердость почвы на глубине до 10 см при влажности до 20 % должны быть не менее 20 кПа;
- глубина борозды, пни, куски проволоки и посторонние предметы на поле не допускаются;
- засорение участка сорняками должна быть не более 5 %;

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

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

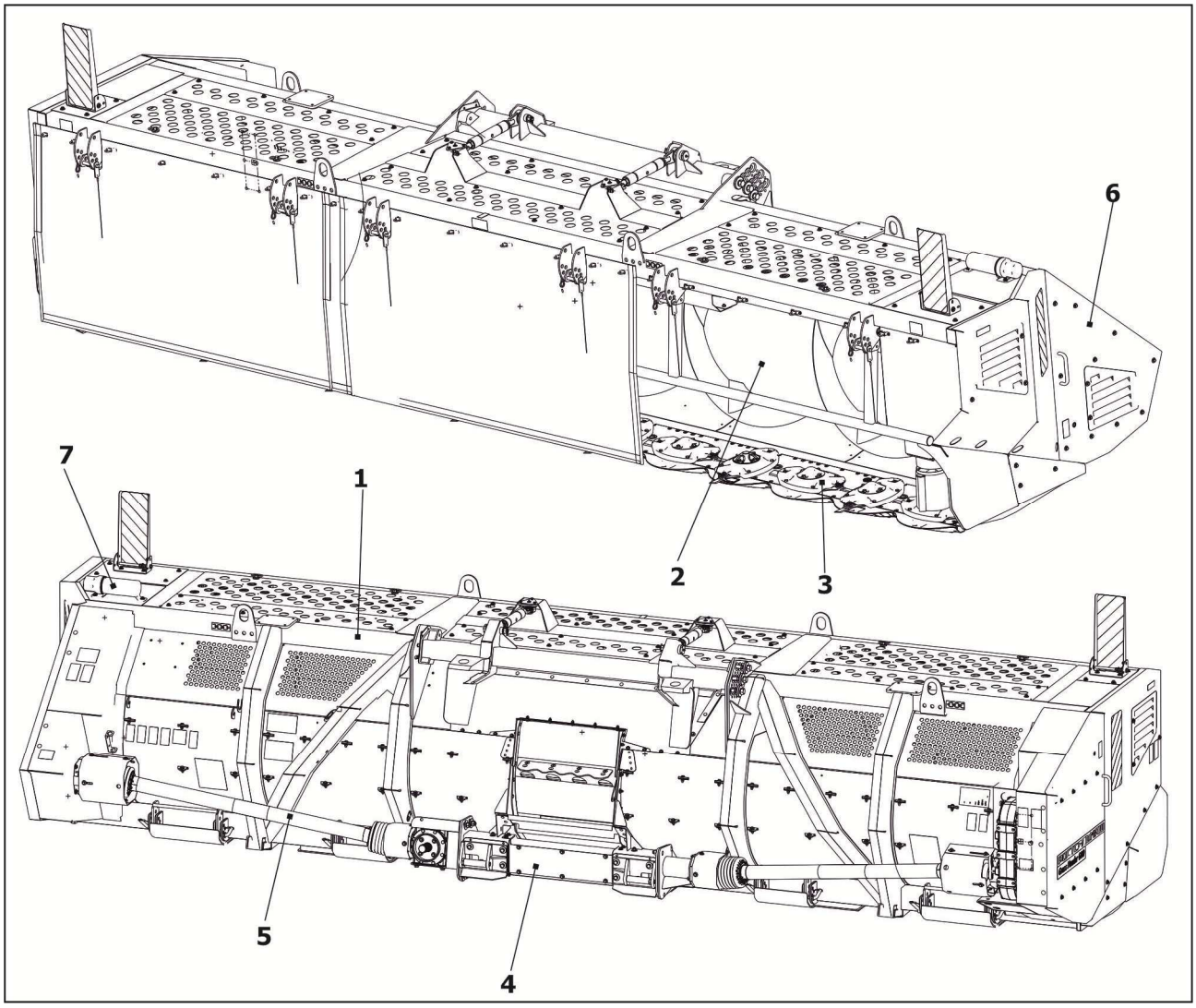
2 Устройство и работа жатки

2.1 Описание устройства

В состав жатки входят: каркас 1, установка шнека 2, установка режущих брусьев и башмаков 3, установка рамы 4, установка приводов 5, установка щитков 6. Для хранения документов на каркасе жатке закреплен тубус 7 (см. рисунок 2.1).

Копирование в продольном и поперечном направлении осуществляется с помощью системы копирования комбайна.

Высота среза регулируется подъёмом или опусканием башмаков опорных регулируемых и перемещением верхней балки рамы.



1 каркас; 2 - установка шнека; 3 - установка режущих брусьев и башмаков; 4 - установка рамы; 5 - установка приводов; 6 - установка щитков; 7 – тубус

Рисунок 2.1 – Состав жатки

2.2 Устройство составных частей жатки

2.3.1 Каркас жатки

Каркас является основным несущим элементом жатки и представляет собой объемную сварную конструкцию (рисунок 2.3).

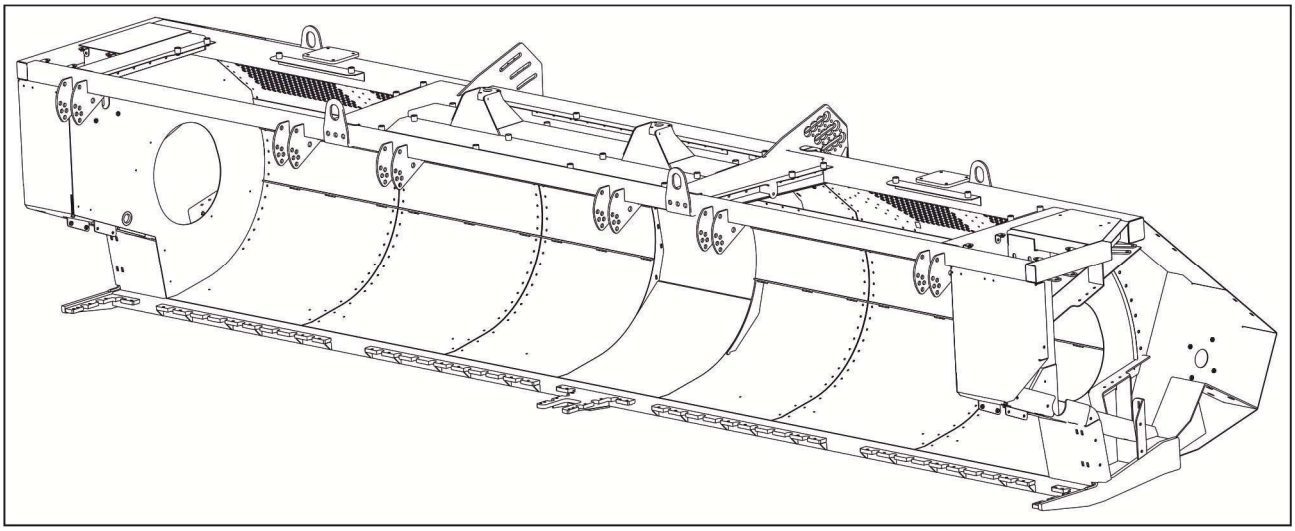


Рисунок 2.3 – Каркас

2.3.2 Установка шнека

Шнек предназначен для транспортирования травяной массы к центру жатки и подачи ее в питающий аппарат комбайна.

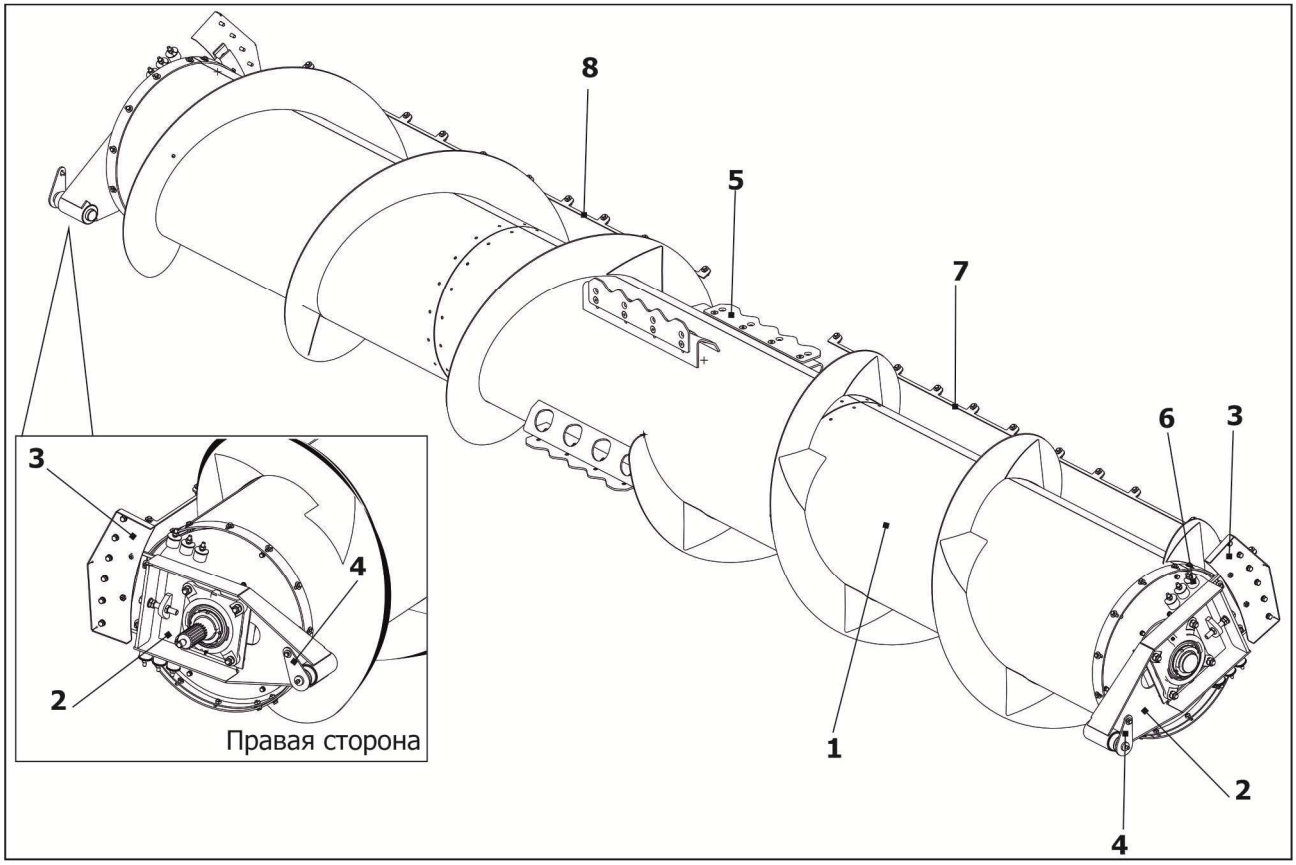
Шнек двухвитковый однозаходный установлен в каркасе жатки на подшипниковых опорах. Сборка состоит из шнека 1 (рисунок 2.4), на который наварены правая и левая винтовые спирали. С двух сторон установлены опоры 2, кронштейны 3 и 4. Для улучшения подачу травяной массы шнек оборудован съёмными гребенками 5. Буфер 6 необходим для регулировки зазора между шнеком и днищем каркаса жатки. Чистики 7, 8 предназначены для снятия лишней травяной массы.

2.3.3 Установка брусьев режущих и башмаков

Брус режущий предназначен для срезания стеблей зелёных сеяных и естественных трав, и является рабочим органом жатки. Башмаки предназначены для копирования поверхности земли.

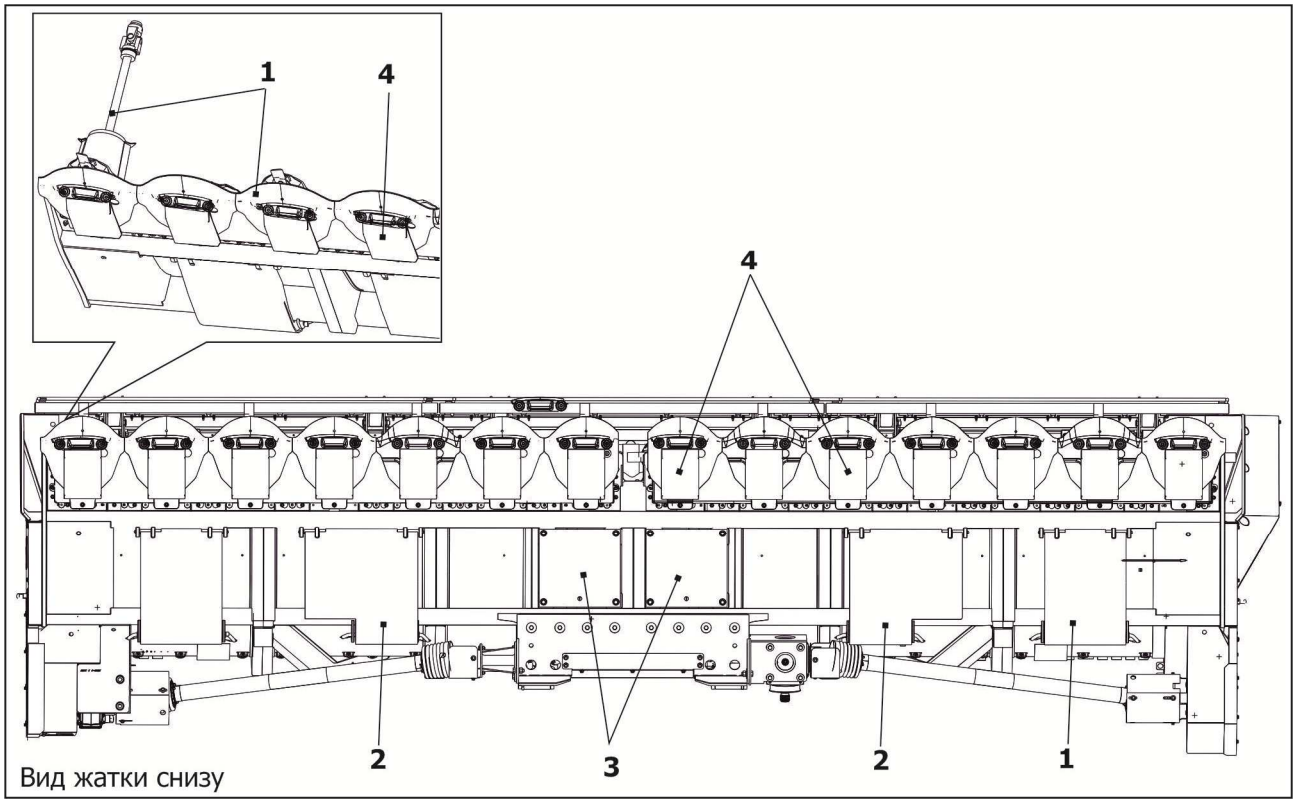
Основными частями установки брусьев режущих и башмаков являются:

- брусья режущие и боковые задние башмаки 1;
- башмаки центральные регулируемые 2;
- башмаки центральные нерегулируемые 3;
- башмаки опорные 4 (см. рисунок 2.5).



1 - шнек; 2 - опора; 3, 4 - кронштейн; 5 - гребенка; 6 – буфер; 7,8 - чистик

Рисунок 2.4 – Шнек



1 - брусья режущие и башмаки; 2 - башмаки центральные регулируемые;
3 - башмаки центральные нерегулируемые; 4 - башмаки опорные

Рисунок 2.5 – Брус режущий с башмаками

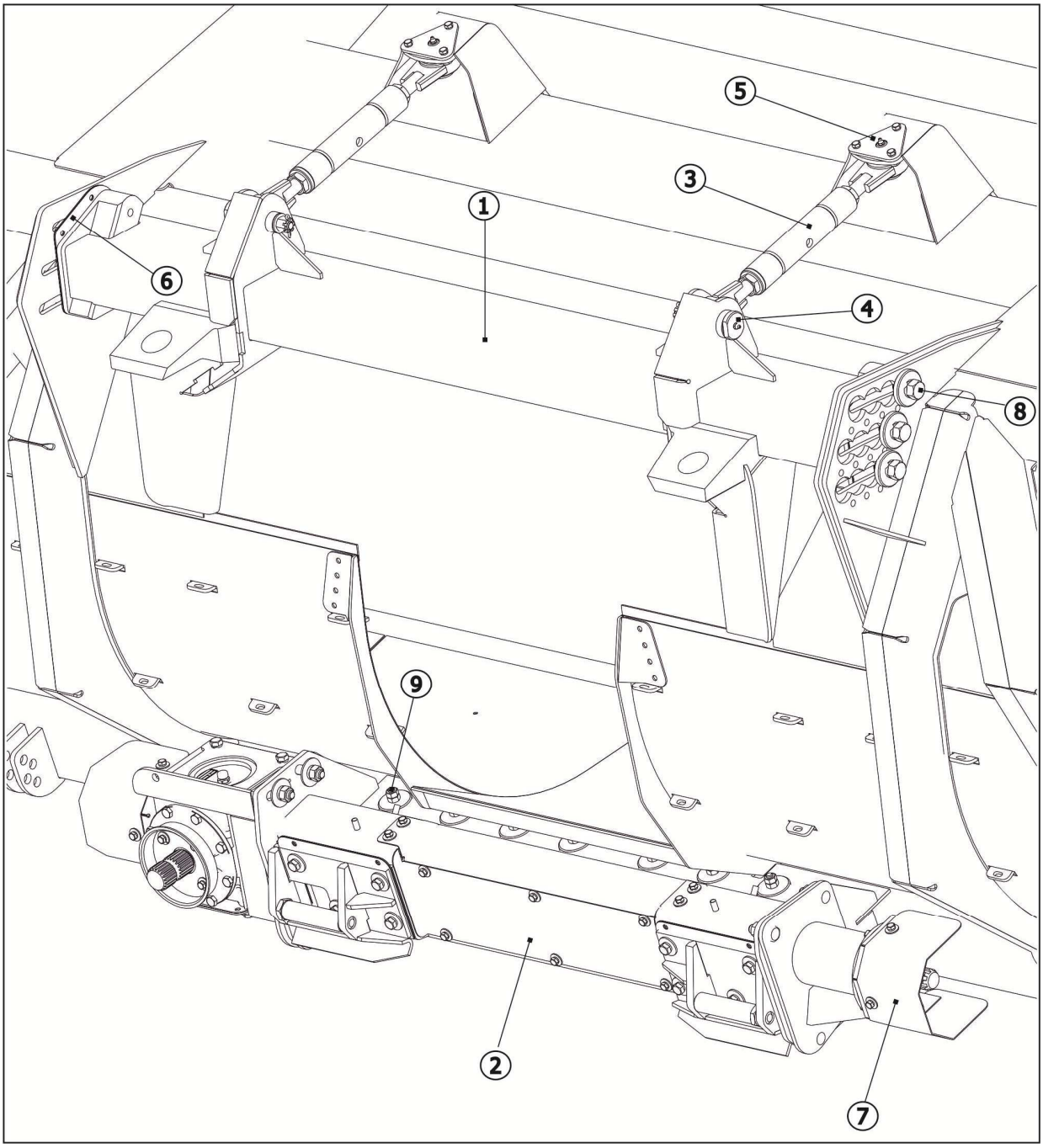
2.3.4 Установка рамы ЖРН-561.02.00.000/-01/-02/-03

2.3.4.1 Рамы ЖРН-561.02.00.000/-01/-02/-03 (далее рамы) предназначены для соединения жатки ЖРН-561 с питающим аппаратом комбайна.

2.3.4.2 Рама состоит из верхней балки 1 (рисунок 2.6) и нижней балки 2. Тяги 3 прикреплены к верхней балке 1 через оси 4, к балке каркаса через оси 5. С обеих сторон верхней балки 1 прикручены накладки 6. На нижней балке закреплены кожухи 7.

Верхняя балка 1 монтируется на каркасе жатки болтокрепежом 8. Нижняя балка 2 крепится к балке каркаса жатки болтокрепежом 9.

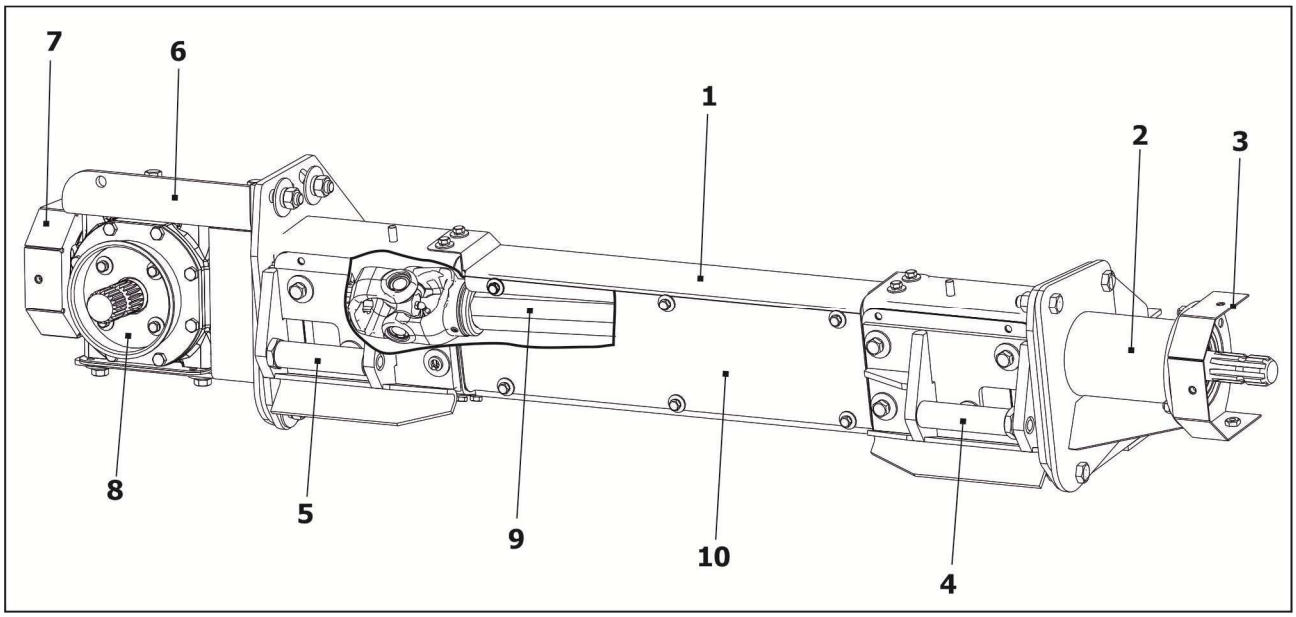
Рамы ЖРН-561.02.00.000/-01/-02/-03 отличаются между собой редуктором и валом карданным, входящим в состав нижней балки.



1 – верхняя балка; 2 – нижняя балка; 3 – тяга; 4,5 – ось; 6 – накладка; 7 - кожух; 8, 9 - болтокрепеж

Рисунок 2.6 – Рама ЖРН-561.02.00.000

2.3.4.3 В состав нижней балки входят: балка 1 к которой прикреплена опора 2 с щитком 3, опоры 4 и 5, кронштейн 6 с щитком 7, редуктор 8, вал карданный 9, накладка 10 (см. рисунок 2.7).



1 – балка; 2, 4, 5 – опора; 3, 7 – щиток; 6 кронштейн; 8 – редуктор; 9- вал карданный; 10 – накладка

Рисунок 2.7 – Нижняя балка

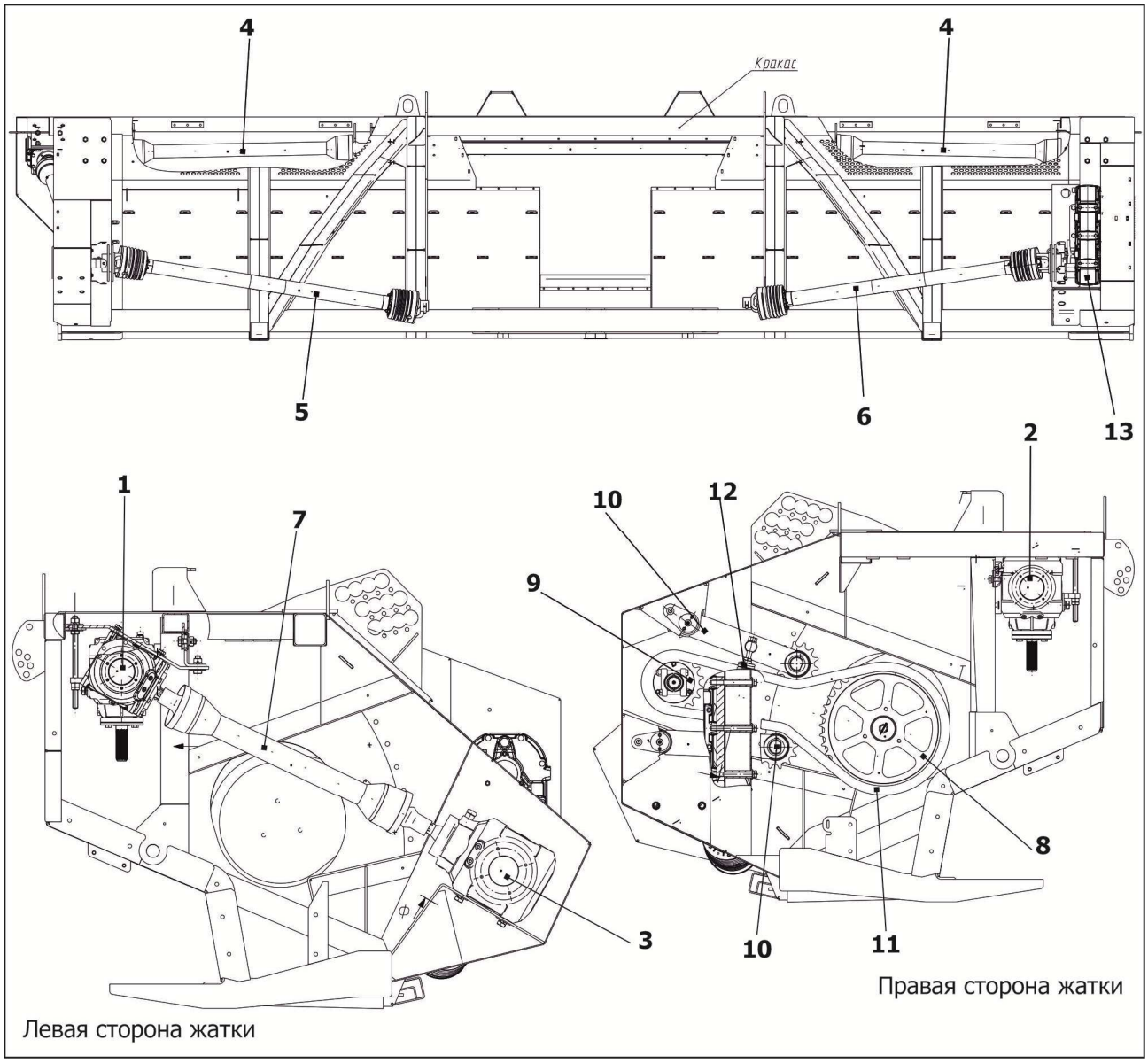
3.6 Установка приводов

В состав установки приводов входят: редуктор 1, 2 и 3, валы карданные 4, 5, 6 и 7, звездочки 8 и 9, звездочки натяжные 10, цепь 11, пружина 12, коробка переключения скоростей 13 (см. рисунок 2.8).

Привод шнека осуществляется через вал карданный 6 на коробку переключения скоростей 13, со звездочки 9 на звездочку 8.

Натяжение цепи 11 осуществляется натяжными звездочками 10.

Привод бруса режущего осуществляется через вал карданный 5 на редуктор 3, посредством вала карданного 7 на редуктор 1.



1, 2, 3 – редуктор; 4, 5, 6, 7 – вал карданный; 8, 9 – звездочка; 10 – звездочка натяжная; 11 –цепь; 12 – пружина; 13 - коробка переключения скоростей

Рисунок – Установка привода

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. Шнек направляет скошенную массу к центру жатки, а затем в питатель комбайна.

3 Техническая характеристика

Основные технические данные жатки представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Марка	-	ЖРН-561/-01/-02/-03
Агрегатирование с комбайном	-	РСМ-200 «RSM F 2650, RSM F 2750»
Габаритные размеры жатки, не более: - длина - ширина - высота	 мм мм мм	 2300 6300 1500
Ширина захвата (конструкционная)	мм	5950
Масса	кг	3250±100
Частота вращения приводного вала	об/мин	595±10
Рабочая скорость движения*, не более	км/ч	10
Высота среза на кошении трав, не менее	см	5
Потери общие на кошении трав, не более	%	1
Аппарат режущий		
Тип режущего аппарата	-	роторный
Количество режущих брусьев	шт.	2
Количество роторов, общее	шт.	14
Количество ножей в роторе	шт.	2
Привод режущего аппарата	-	редукторы и валы карданные
Частота вращения роторов	об/мин	3137±20
Шнек		
Тип шнека	-	ленточный, однозаходный с правой и левой навивками и съемными регулируемыми лопатками
Диаметр шнека	мм	900±10
Шаг ленты	мм	850±20
Частота вращения шнека**	об/мин	в диапазоне от 80 до 180
Привод шнека	-	цепной и коробка переключения скоростей
Механизм навешивания		
Тип механизма навешивания	-	рамка с тягами, позволяющими регулировать угол наклона режущих брусьев

Продолжение таблицы 3.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Наработка на отказ II-й группы сложности, не менее	ч	150
Количество обслуживающего персонала	чел.	1
Назначенный срок хранения	месяц	12
Назначенный срок службы изделия	лет	12
* Показатель указан при соблюдении норм и правил посева и агротехнических сроков уборки. ** В зависимости от включенной передачи и установленного комплекта звездочек.		

4 Требования безопасности

4.1 Общие требования

При обслуживании жатки руководствуйтесь Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.111-2020.

Соблюдать правила техники безопасности агрегата в целом, изложенные в ИЭ комбайна и РЭ подборщика.

Обслуживать и эксплуатировать машину имеет право только специалист старше 18-ти лет, годный по профессиональному уровню и состоянию здоровья, имеющий право на управление и обслуживание комбайнов и с/х машин данного класса, ознакомленный с правилами техники безопасности, тщательно изучивший настоящее РЭ.

4.2 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.

4.3 Требования безопасности при работе и техническом обслуживании жатки

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

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

ВНИМАНИЕ! НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ КРЕПЛЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ ЖАТКИ И КОМБАЙНА.

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

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

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

ВНИМАНИЕ! ЗАМЕНУ СЕГМЕНТОВ НОЖА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА ПРОИЗВОДИТЬ В РУКАВИЦАХ.

Проверить надёжность крепления роторов.

Проверить 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.

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! ЕСЛИ ЖАТКА ОСТАЕТСЯ НА ПРИСПОСОБЛЕНИИ (ОТДЕЛЬНО ОТ КОМБАЙНА) – УСТАНОВИТЬ ПРОТИВООТКАТНЫЕ УПОРЫ ПОД КОЛЕСА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.

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

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

4.4 Меры противопожарной безопасности

Необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности:

– следить за тем, чтобы комбайн, на котором вы работаете, был оборудован огнетушителем;

– не допускать наматывания растительной массы на рабочие органы, своевременно производите их очистку специальным чистиком, входящим в комплект жатки;

– не допускать перегрева трущихся частей режущего аппарата, своевременно производите смазку;

– не проливать масло на жатку при смазке.

4.5 Таблички, аппликации

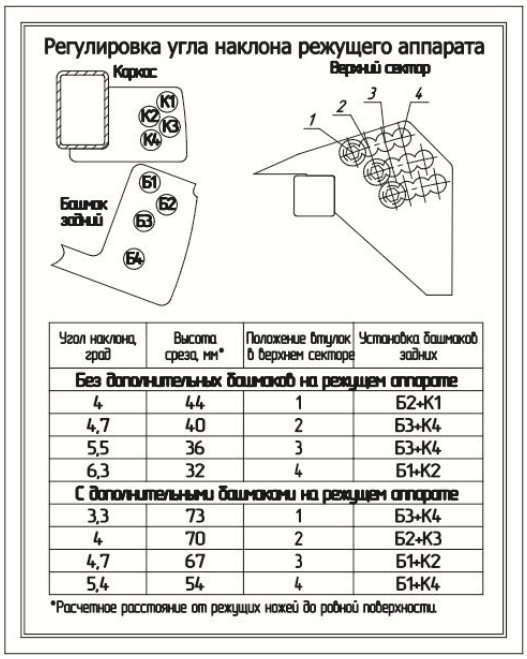
В опасных зонах жатки имеются таблички, аппликации (со знаками, надписями, пиктографическими изображениями), которые предназначены для предупреждения обслуживающего персонала и иных лиц о существующей и потенциальной опасности.

Таблички и аппликации должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия.

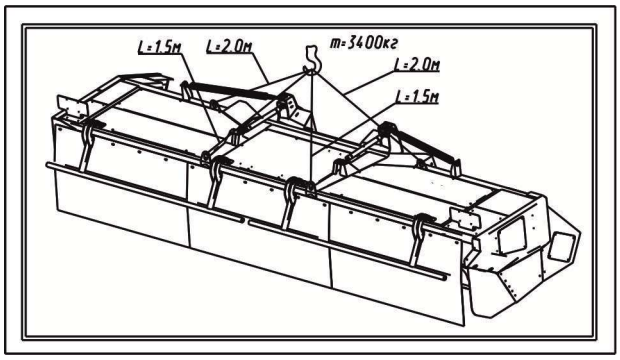
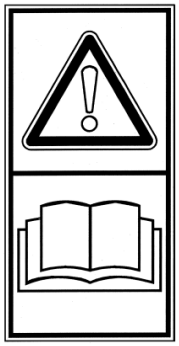
Необходимо заменить табличку или аппликацию – при потере четкости изображения, целостности контура, изменении цвета.

Обозначение, наименование, смысловое значение табличек и аппликаций указано в таблице 4.1. Месторасположение на жатке представлено на рисунках 4.1-4.2

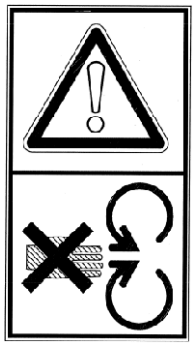
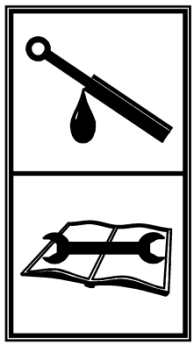
Таблица 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
1		ЖРН-561.22.00.001 – Табличка паспортная
2		ЖРН-605.22.00.003А – Табличка "Регулировка угла наклона режущего аппарата"

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
3		ЖРН-604.22.00.002 – Табличка "Схема строповки"
4	**ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ** 1. Перед включением жатки необходимо подать предупредительный сигнал. 2. Осмотр, регулировку и смазку жатки производить при полной остановке двигателя комбайна. 3. Во время работы жатки запрещается находится впереди и сзади агрегата.	ЖРН-604.22.00.003 - Табличка
5	Grass Header 600	ЖРН-604.22.00.007Б – Аппликация
6	РОСТСЕЛЬМАШ	ЖРН-604.22.00.009А - Аппликация
7		ЖТТ-22.002- Табличка Внимание! Перед пуском в эксплуатацию внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Соблюдайте все инструкции и правила техники безопасности

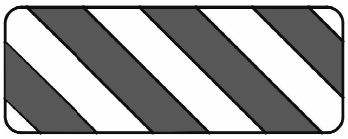
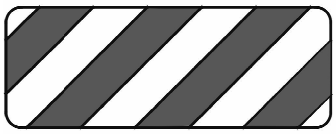
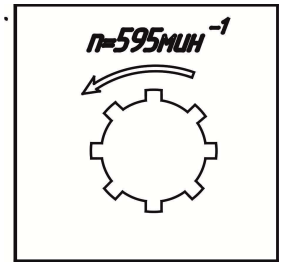
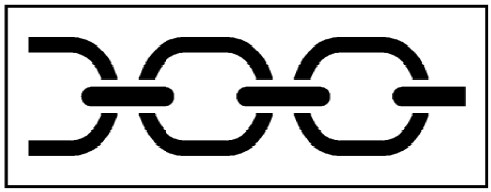
Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
		ЖТТ-22.003 – Аппликация Внимание! При ТО выключить зажигание трактора!
9		ЖТТ-22.004 – Аппликация Внимание! Затягивание кисти. Вращающиеся детали
10		ЖТТ-22.005 – Аппликация Техническое обслуживание! Смотрите руководство по эксплуатации!
11		ЖТТ-22.007 – Аппликация Внимание! Затягивание тела. Опасность наматывания на карданный вал

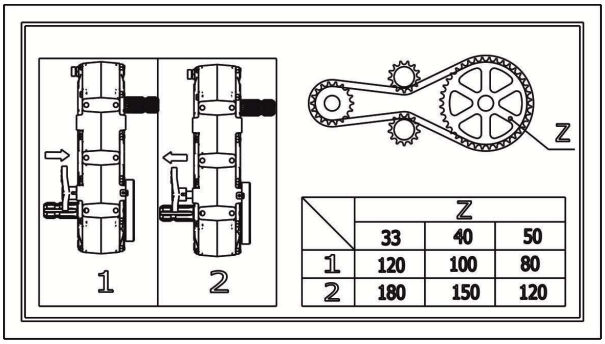
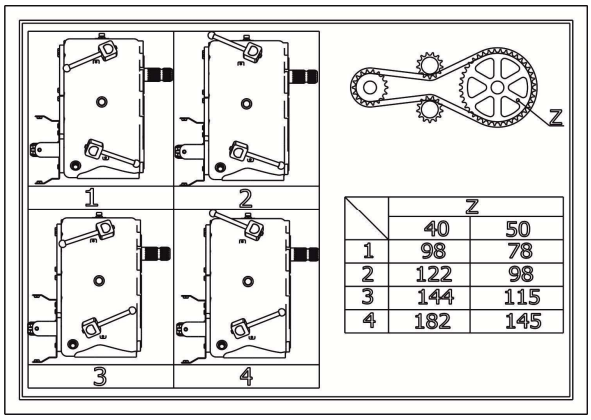
Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
12		ЖТТ-22.009 – Аппликация Внимание! Опасность для рук
13		ЖТТ-22.011 – Аппликация Внимание! Опасность для ног
14		ЖТТ-22.012 -– Аппликация Внимание! Нахождение посторонних лиц ближе 50 м запрещено
15		ЖТТ-22.014 – Аппликация

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
16		ППА-700.00.22.012- Аппликация "Зебра 423х158"
17		ППА-700.00.22.012-01 - Аппликация Аппликация "Зебра 423х158"
18		142.29.22.033 – Аппликация "Световозвращатель желтый 30х100"
19		ПК-303.22.00.007 – Табличка Номинальное число оборотов ВОМ N=595 об/мин
20		РСМ-10Б.22.00.012 – Табличка "Знак строповки" Место расположение канатов или цепей при поднятии Груза
21		ППР-150.22.00.005 – Аппликация "Световозвращатель"

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1-4.2	Табличка, аппликация	Обозначение, наименование таблички, аппликации. Смысловое значение
22		К-082.22.003 – Аппликация «Световозвращатель красный»
23		К-102.22.004 – Аппликация «Световозвращатель белый»
24		ЖРН-561.22.00.005 – Аппликация "Схема переключения скорости вращения шнека"
25		ЖРН-561.22.00.006 – Аппликация "Схема переключения скорости вращения шнека"

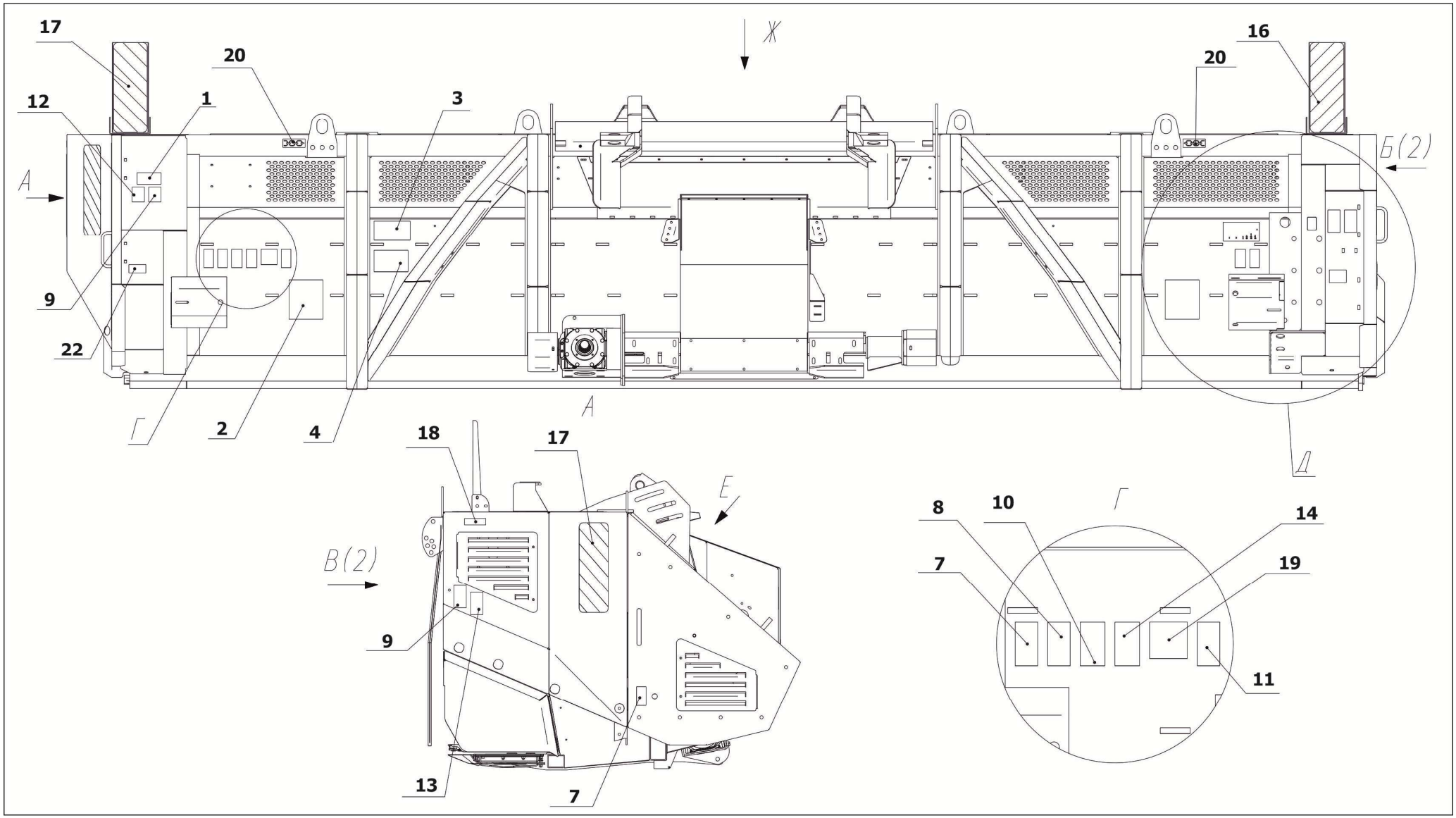


Рисунок 4.1 – Схема расположения аппликаций, табличек на жатке

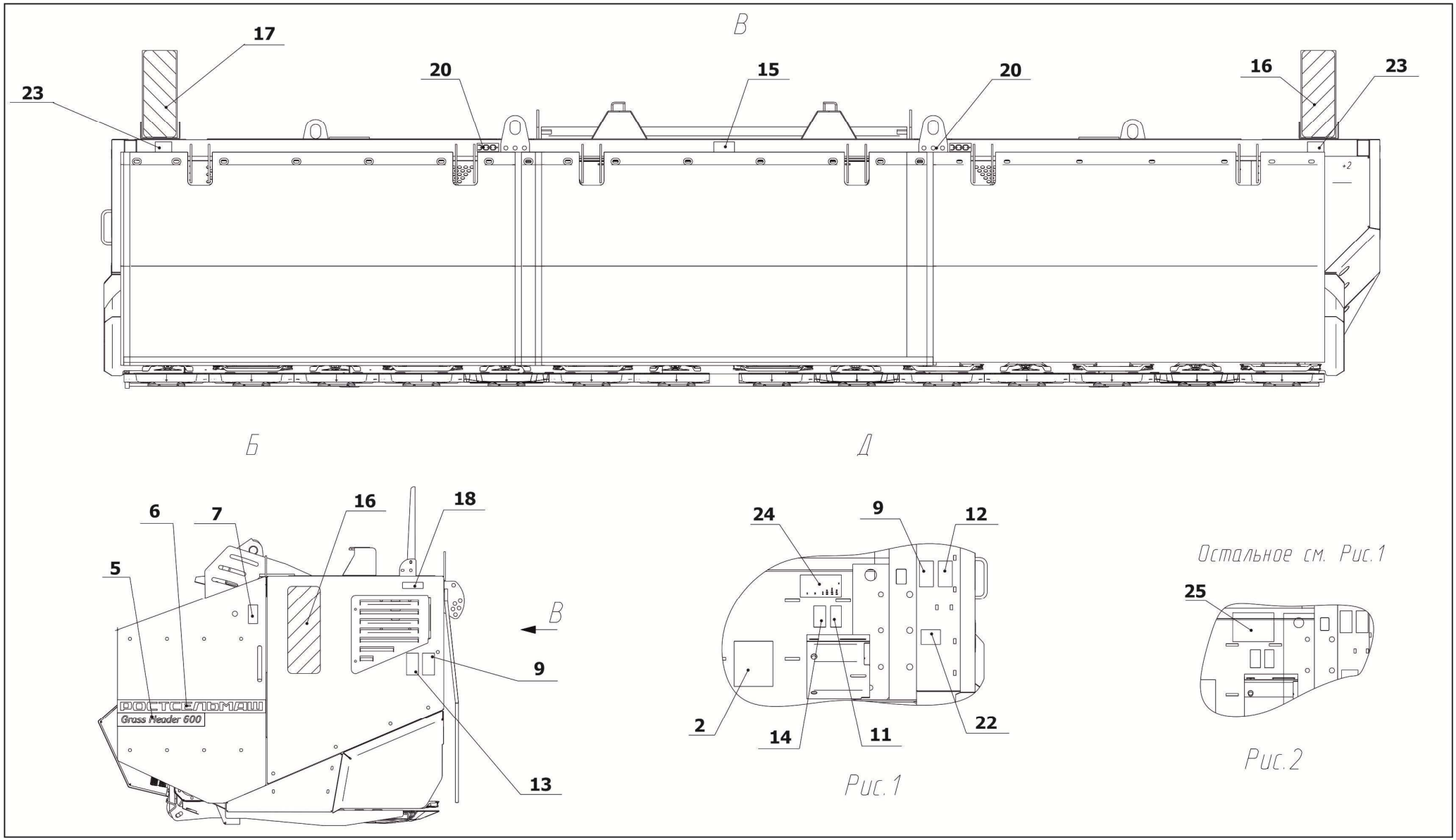


Рисунок 4.2 – Схема расположения аппликаций, табличек на жатке

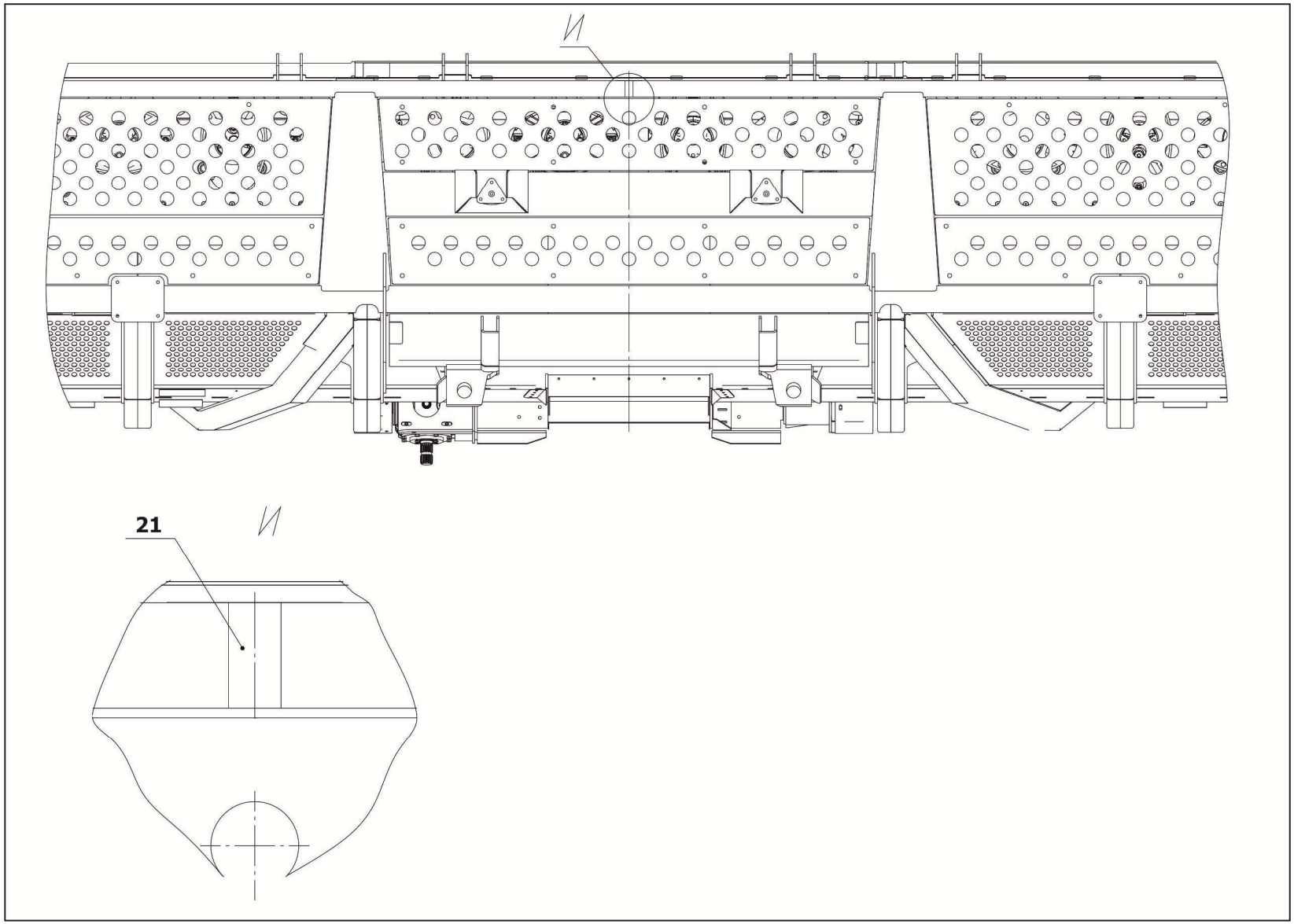


Рисунок 4.3 – Схема расположения аппликаций, табличек на жатке

4.6 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;
– 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;
– запускать жатку на режимах, не оговоренных в РЭ;
– работать с отключенной системой копирования;
– навешивать жатку и работать на комбайне, не оборудованном системой копирования;
– длительные переезды с навешенным на комбайн адаптером.

4.7 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств

4.7.1 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.

4.7.2 Непредвиденные обстоятельства

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.

4.7.3 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 ВСЛЕДСТВИИ СВОЕЙ ФУНКЦИИ.

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 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.

После того как вы нашли причину, 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 – устранить причину, в полевых условиях, соблюдая технику безопасности. Если нет, то необходимо закончить работу и устранить 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.

Необходимо помнить, что ремонтные работы с гидравлической системой допускается проводить лишь в специальных мастерских. При проведении ремонтных работ обязательно использовать средства индивидуальной защиты (далее СИЗ): перчатки, спецодежду.

5 Досборка, наладка и обкатка

5.1 Монтаж и досборка жатки

Перед началом эксплуатации жатки провести её расконсервацию, путём удаления смазки с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, затем просушите или протрите ветошью насухо. Снять с жатки припакованные узлы и детали и комплект принадлежностей.

5.2 Навешивание жатки на комбайн и снятие с комбайна

5.2.1 Навешивание жатки должно производиться со специальной тележки или с грунта.

Фиксация жатки на комбайн, производится крюками (рисунок 5.1) установленными на питающем аппарате комбайна.

Для ЖРН-561/-01 – присоединить карданный вал к шлицевому валу редуктора жатки.

Для ЖРН-561-02/03 – присоединить карданный вал через кулачковую муфту.

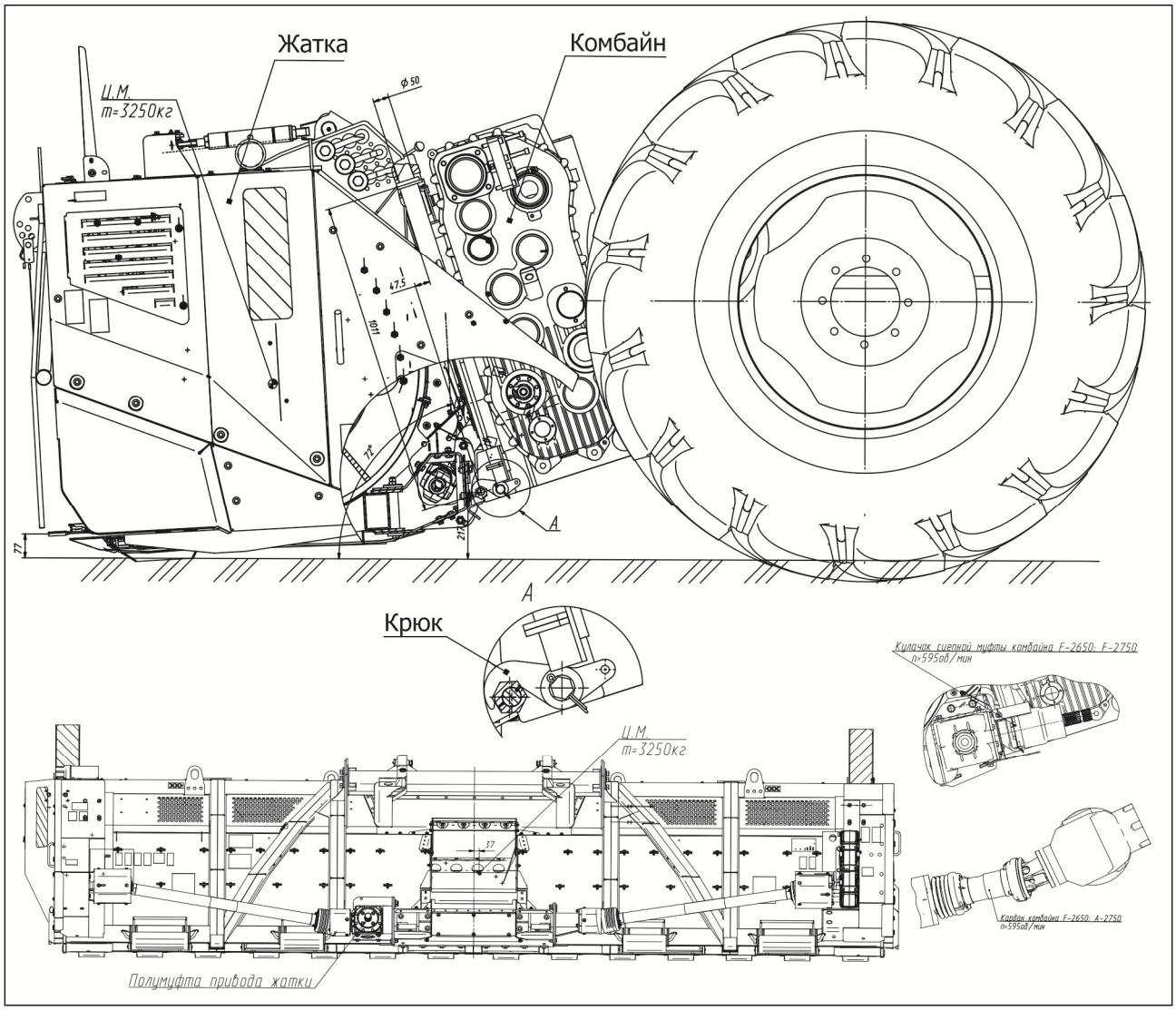


Рисунок 5.1 – Агрегатирование жатки

5.2.2 Если жатка находится на тележке, отсоединить жатку от неё. Для этого расшплинтовать и выдвинуть стопоры 5 (рисунок 8.2) из кронштейнов жатки 6.

Подвести комбайн к жатке и завести ловитель питателя в отверстия верхней балки навески. Поднять жатку питателем комбайна. Зафиксировать жатку снизу на питателе комбайна крюками.

5.2.3 Установку жатки на тележку проводить в обратном порядке. Для этого надо выбрать ровную горизонтальную площадку. Задние опорные башмаки должны находиться в крайнем верхнем положении.

5.3 Обкатка жатки

Перед обкаткой необходимо выполнить мероприятия по навешиванию, регулировке и смазке жатки, согласно данного РЭ.

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

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

Через 30 мин после пуска выключить рабочие органы жатки, заглушить двигатель и произвести тщательный осмотр машины, состояние цепных и карданных передач и проверите:

- затяжку болтовых соединений;
- температуру нагрева корпусов редукторов, режущего аппарата и корпусов подшипниковых узлов. Она не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 60°.

Обкатка жатки производится в поле на кошении зеленой массы в течение одной смены. Во время обкатки внимательно следить за работой механизмов и, при необходимости, вовремя устранять недостатки. После обкатки проверить затяжку всех резьбовых соединений.

6 Подготовка к работе и порядок работы

6.1 Общие требования

В процессе работы комбайна с жаткой следить, 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 работать 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.

Проверить 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 следует правильно выбирать 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 включить привод измельчителя, затем привод жатки и раскрутить двигателем их рабочие органы до номинальных оборотов. Начинать рабочее движение агрегата по полю, постепенно увеличивая рабочую скорость.

При поворотах, разворотах и выезде из ряда поднимать 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 отключить,

следует отъехать назад на 1–1,5 м от еще нескошенной массы, это предотвратит скопление скошенной массы на режущем аппарате.

Периодически проверять качество кошения – появление непрокосов, и потерю уже скошенной массы. Потери не должны превышать 1 %.

Периодически проверять высоту стерни на поле. Устанавливать и регулировать высоту среза растений в соответствии с рельефом поля.

Периодически проверять качество среза массы. Своевременно заменять затупленные и поломанные ножи режуще аппарата.

7 Правила эксплуатации и регулировки

7.1 Установка комплекта опорных башмаков

7.1.1 Жатка с завода выпускается оборудованной режущими брусьями, обеспечивающие кошение травяной массы. В случае если необходимо увеличить высоты среза растений (например, этого требует технологии растениеводства и кормозаготовки, работа ведется на полях со сложным микрорельефом и т.п.) под режущие брусья можно установить комплект башмаков опорных ЖРН-561.04.02.000.

Установка комплекта башмаков опорных ЖРН-561.04.02.000. позволит увеличить высоту среза, при этом сохранит углы наклона всего режущего аппарата, позволяющие производить качественное кошение.

Комплект башмаков опорных ЖРН-561.04.02.000 поставляется отдельно, но по дополнительному заказу потребителя может быть установлен на заводе производителе.

7.1.2 Для установки башмаков опорных необходимо:

1. Поднять жатку для доступа к днищу жатки, установить жатку на подставки. Подставки должны обеспечивать безопасность работы под жаткой и не препятствовать доступу к нижней поверхности брусьев.

2. Башмак опорный имеет в передней части отогнутый носок и одно отверстие в задней части (см. рисунок 7.1).

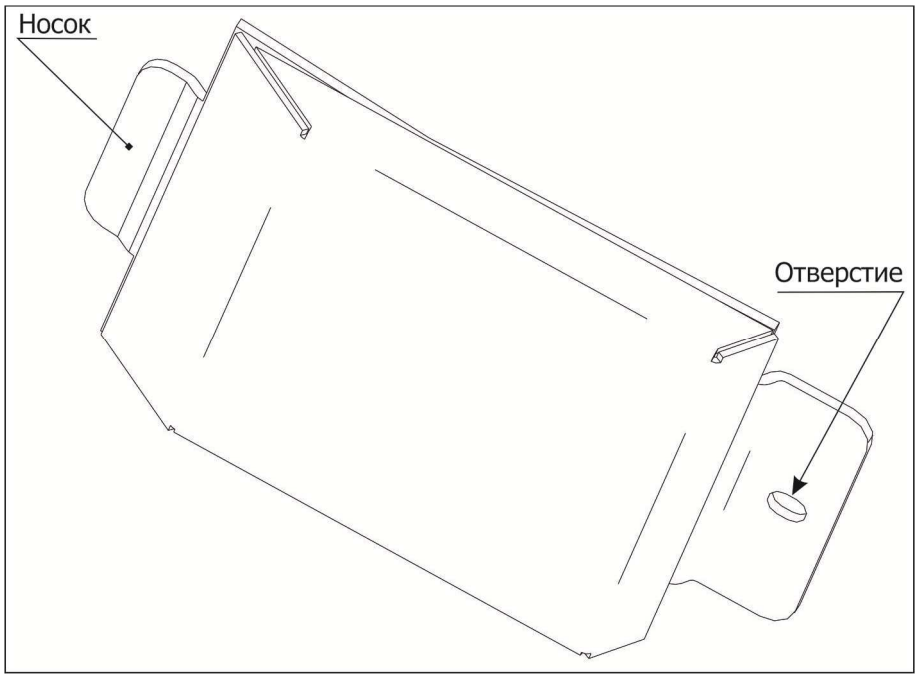
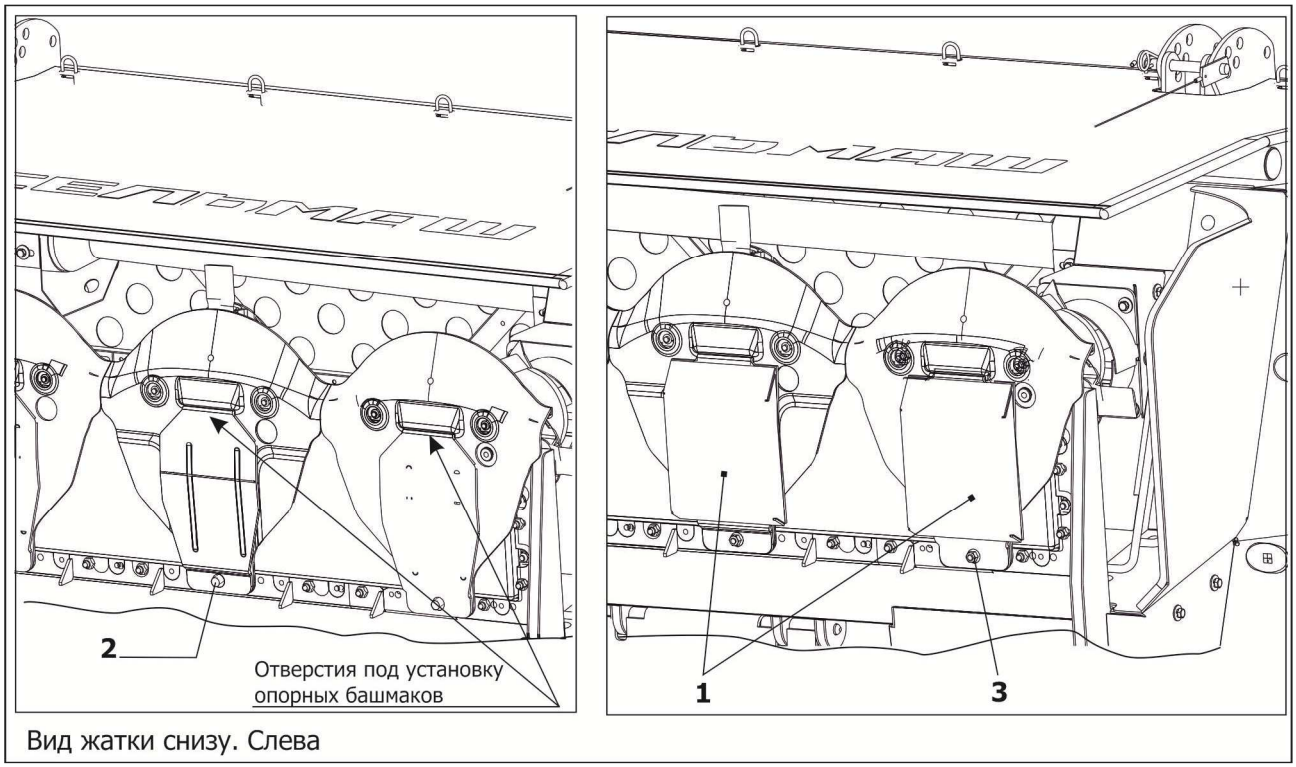


Рисунок 7.1 – Башмак опорный (для увеличения высоты среза)

3. Для установки опорного башмака 1 (рисунок 7.2) необходимо завести носок башмака в отверстие опоры бруса, и повернув его одеть на винт 2 (крепящие брус к каркасу жатки). Затянуть раннее демонтированную самоконтрящиюся гайку 3.

4. Повторить все операции для оставшихся башмаков опорных. Общее количество башмаков опорных – 14 штук (башмаки устанавливаются под каждым ротором брусьев).

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БАШМАКОВ УВЕЛИЧИТ МАССУ ЖАТКИ, ЧТО МОЖЕТ ОТРАЗИТЬСЯ НА СКОРОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КОМБАЙНА, ЕГО УПРАВЛЯЕМОСТИ И ПОТРЕБОВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕГУЛИРОВОК ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОРЕКТНОГО ПРОЦЕССА УБОРКИ. МАССА ЖАТКИ УВЕЛИЧИТСЯ НА 100 кг $\pm$ 10 кг.



1 - башмак опорный; 2 - винт; 3 - гайка

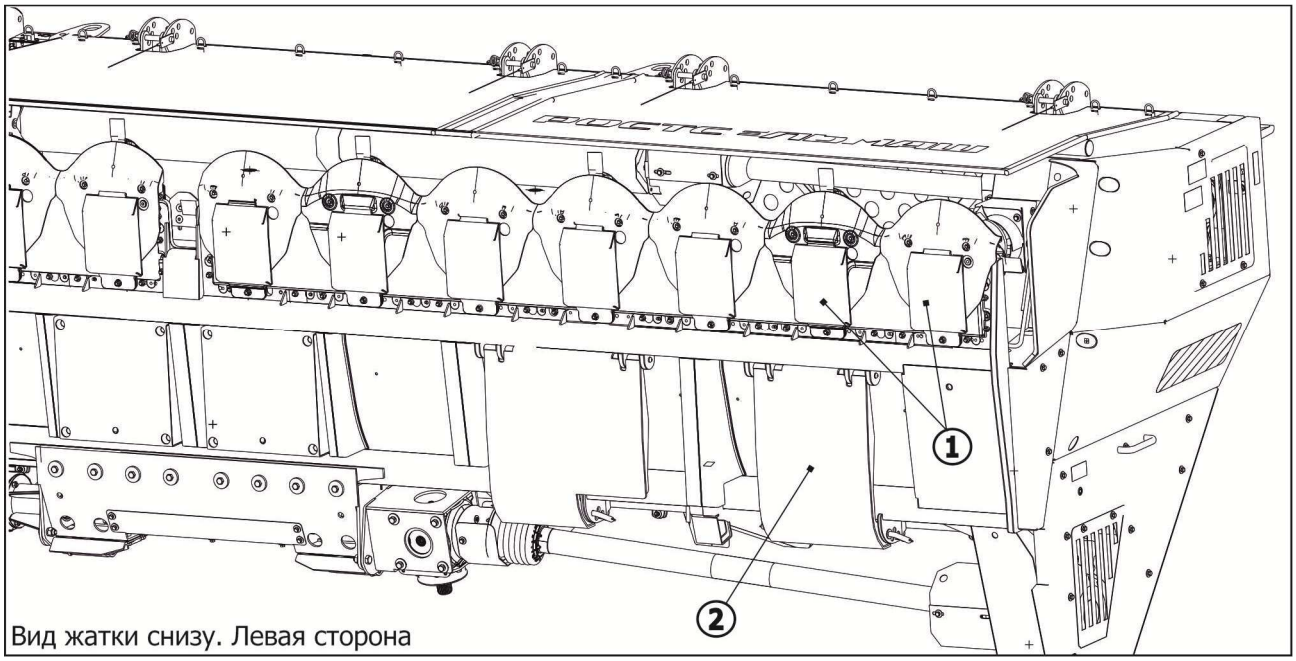
Рисунок 7.2 – Установка опорных башмаков для увеличения высоты среза

7.2 Регулировка наклона режущего аппарата и установка высоты среза

7.2.1 Для увеличения высоты среза на жатку могут быть установлены башмаки опорные 1 из Комплекта башмаков опорных ЖРН-561.04.02.000, поставляемый по отдельному заказу (рисунок 7.3).

При работе жатка должна опираться на режущий аппарат или (если башмаки установлены) на опорные башмаки 1, и касаться почвы боковыми задними башмаками 2.

С установленными опорными башмаками теоретическая высота среза составляет от 54 до 73 мм, без них – от 32 до 44 мм.



1 – башмак опорный; 2 – башмак боковой задний

Рисунок 7.3 – Башмаки для увеличения высоты среза

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 7.4).

7.2.2 Для регулировки угла наклона режущего аппарата, и высоты среза соответственно, необходимо перемещать верхнюю балку навески.

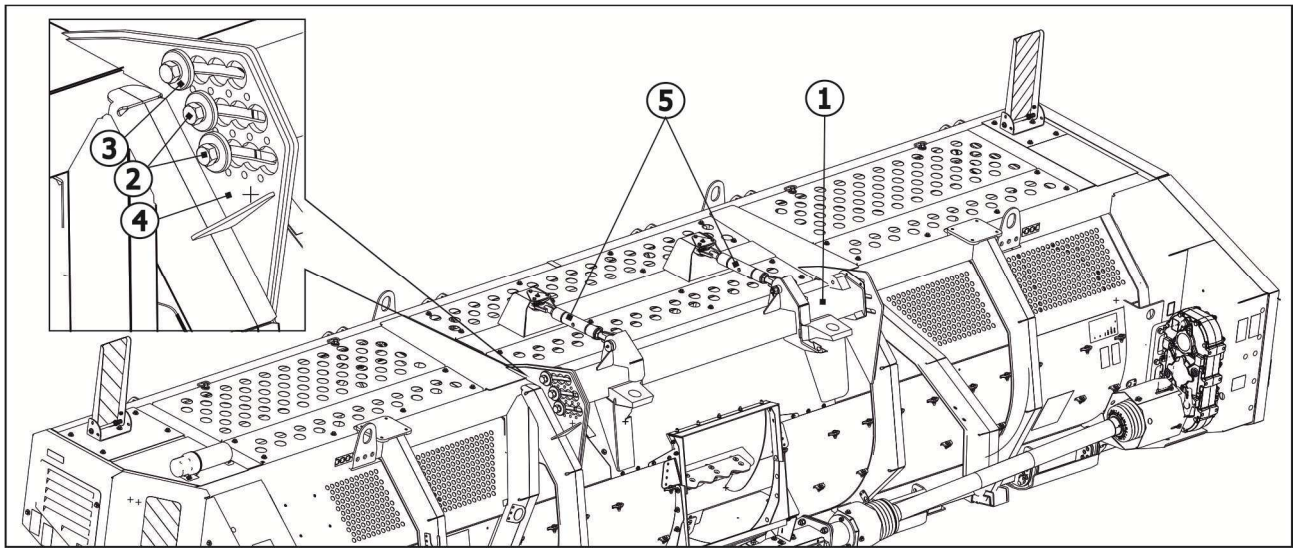
При отдалении балки от жатки, жатка наклоняется вперед – угол наклона режущих брусья увеличивается, высота среза уменьшается. При приближении балки к жатке – высота среза увеличивается.

Для перемещения верхней балки навески 1 (рисунок 7.4) необходимо ослабить болты 2 – выкрутить болты так, чтобы втулки 3 вышли из отверстий кронштейна каркаса 4. Изменяя длину тяг 5, передвинуть балку по пазам в кронштейне каркаса 4, установить втулки 3 в необходимые отверстия в кронштейне каркаса и затянуть болты 2. Уменьшить длину – затянуть тяги 5 и закрутить контргайки на винтах тяг.

ВНИМАНИЕ! НЕ ВЫКРУЧИВАТЬ 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 7.4 – Установка высоты среза

ВНИМАНИЕ! ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВЕРХНЕЙ БАЛКИ НАВЕСКИ УСТАНОВИТЬ ЖАТКУ НА РОВНУЮ ТВЕРДУЮ ПОВЕРХНОСТЬ И ОСТОЕДЕНИТЬ ЖАТКУ ОТ КОМБАЙНА.

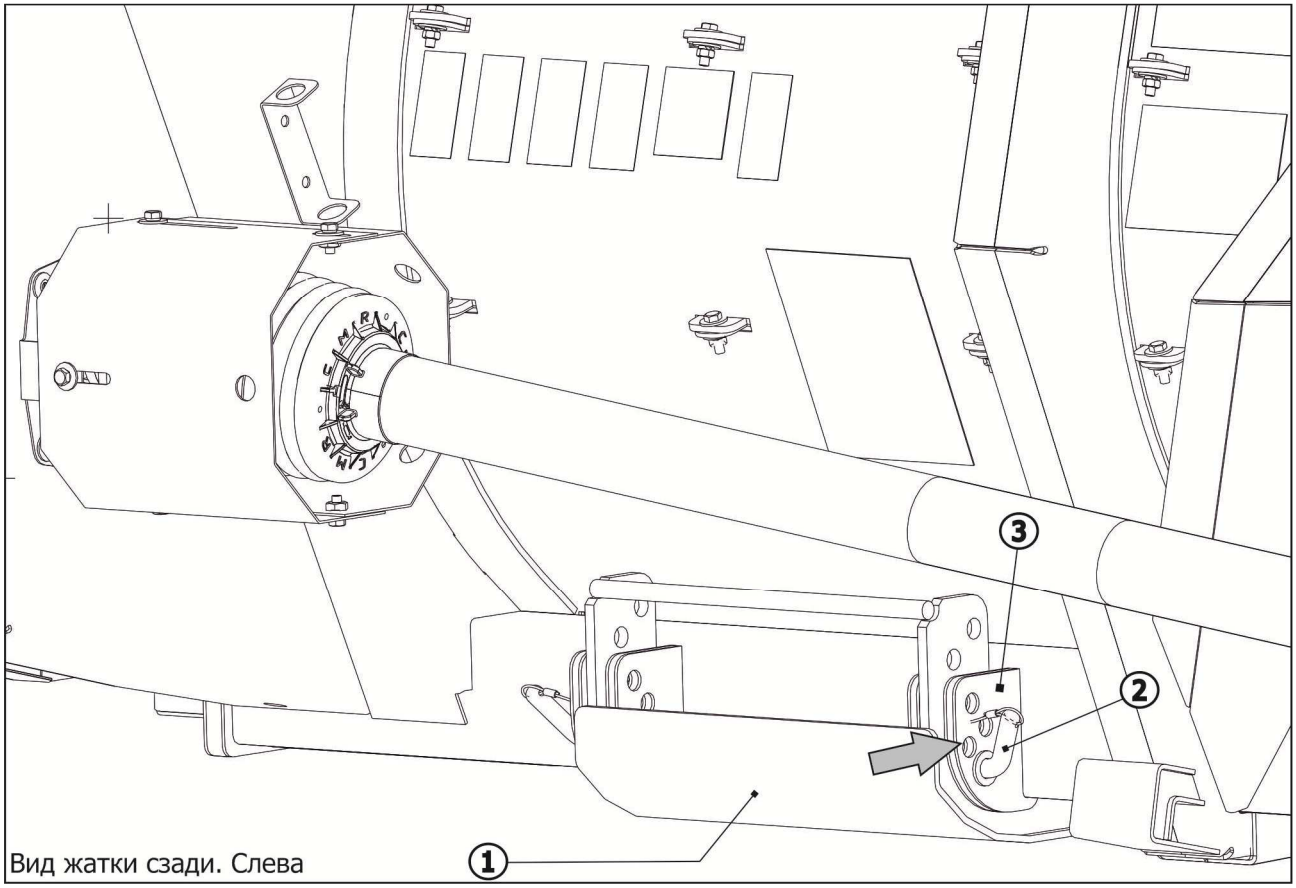
7.2.3 Для корректной работы системы копирования комбайна, жатка должна опираться на башмаки опорные и касаться почвы башмаками боковыми задними. Поэтому следует изменять установку башмаков боковых задних при изменении положения верхней балки навески (рисунки 7.5, 7.6).

Таблица соответствия положения балки и положения башмаков боковых задних, расположена на задней стенке жатки (рисунки 7.6).

Башмаки боковые задние 1 (рисунок 7.5) жатки могут опускаться перестановкой штыря 2 по отверстиях кронштейнов 3.

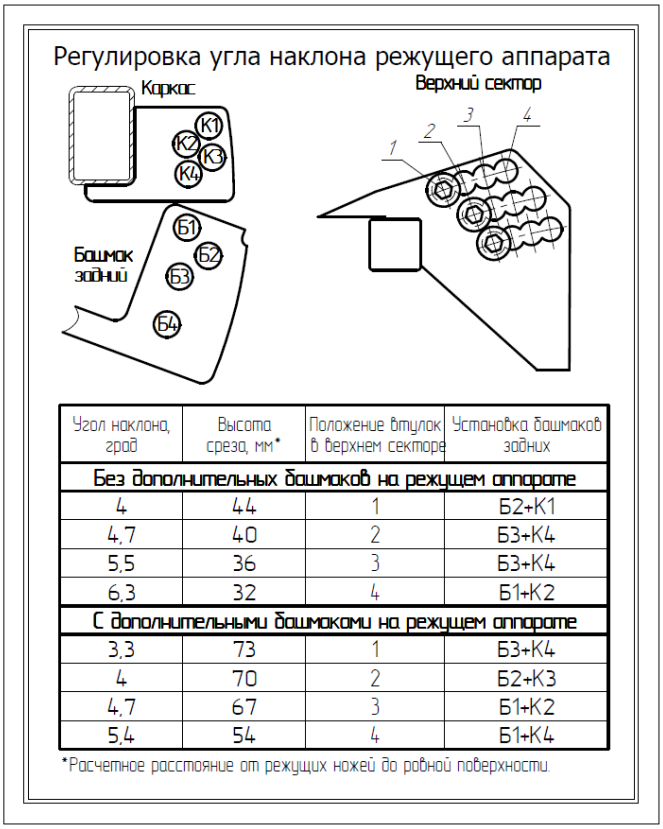
ВНИМАНИЕ! УКАЗАННАЯ В ТАБЛИЦЕ ВЫСОТА СРЕЗА И НАКЛОН РЕЖУЩЕГО АППАРАТА ЯВЛЯЮТСЯ РАСЧЕТНЫМИ ДАННЫМИ, ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ НА РОВНОЙ, ТВЕРДОЙ ГОРИЗОНАТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ.

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



1 - башмак боковой задний; 2 - штырь; 3 - кронштейн

Рисунок 7.5 – Регулировка боковых задних башмаков



Регулировка угла наклона режущего аппарата

Угол наклона, град	Высота среза, мм*	Положение втулок в верхнем секторе	Установка башмаков задних
Без дополнительных башмаков на режущем аппарате			
4	44	1	Б2+К1
4,7	40	2	Б3+К4
5,5	36	3	Б3+К4
6,3	32	4	Б1+К2
С дополнительными башмаками на режущем аппарате			
3,3	73	1	Б3+К4
4	70	2	Б2+К3
4,7	67	3	Б1+К2
5,4	54	4	Б1+К4

*Расчетное расстояние от режущих ножей до ровной поверхности.

Рисунок 7.6 – Таблица "Регулировка угла наклона режущего аппарата"

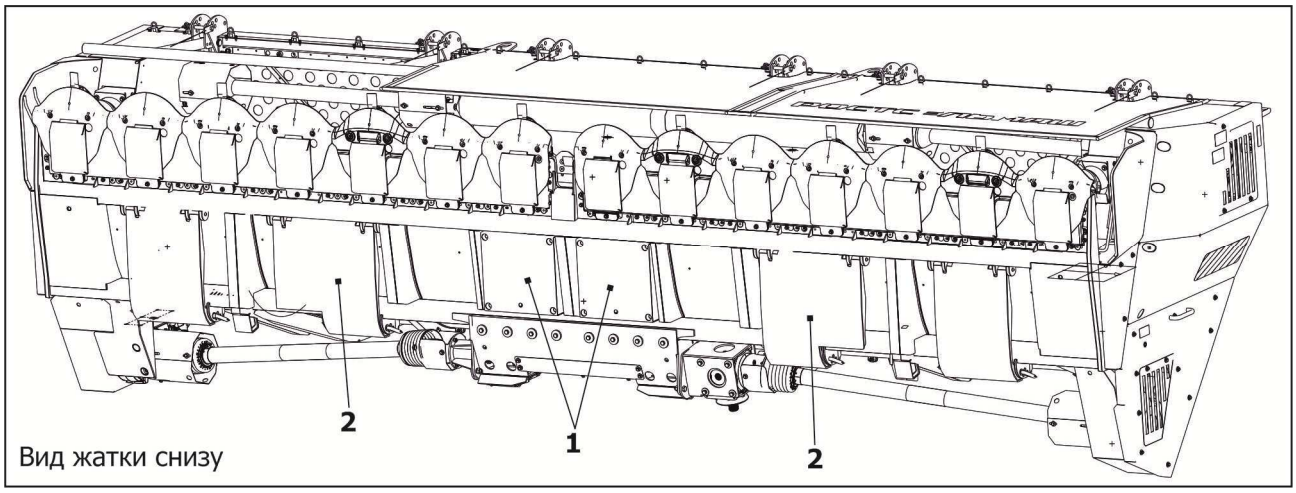
7.3 Установка комплекта нерегулируемых башмаков, регулируемых башмаков

В случае если работа жатки проходит на полях со сложным микрорельефом рекомендуется установить копирующие башмаки на днище жатки. Это улучшит работу системы копирования рельефа, т.к. неровности поверхности будут восприниматься большей площадью днища жатки, и защитит рабочие органы и каркас жатки при случайном наезде на препятствия.

Комплект башмаков центральных нерегулируемых ЖРН-561.04.03.000 и комплект башмаков центральных регулируемых ЖРН-561.04.04.000А поставляются отдельно, но по дополнительному заказу потребителя может быть установлены на заводе производителе.

Комплект башмаков центральных нерегулируемых ЖРН-561.04.03.000 устанавливается на днище жатки в центре и состоит из 2-х нерегулируемых башмаков 1 (рисунок 7.7).

Комплект башмаков центральных регулируемых ЖРН-561.04.04.000А устанавливается на днище жатки и состоит из 2-х регулируемых башмаков 2.



1 – башмак центральный нерегулируемый; 2 – башмак центральный регулируемый

Рисунок 7.7 – Копирующие башмаки

Для установки башмаков необходимо поднять жатку для доступа к днищу жатки, установить жатку на подставки. Подставки должны обеспечивать безопасность работы под жаткой и не препятствовать доступу к нижней поверхности жатки.

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКА БАШМАКОВ УВЕЛИЧИТ МАССУ ЖАТКИ, ЧТО МОЖЕТ ОТРАЗИТЬСЯ НА СКОРОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КОМБАЙНА, ЕГО УПРАВЛЯЕМОСТИ И ПОТРЕБОВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕГУЛИРОВОК ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОРРЕКТНОГО ПРОЦЕССА УБОРКИ. МАССА УВЕЛИЧИТСЯ НА 80 кг ± 6 кг.

7.3.1 Установка центральных нерегулируемых башмаков

7.3.1.1 Башмак центральный нерегулируемый устанавливается в центральной части жатки (рисунок 7.7).

На рисунке 7.8 изображен центральный нерегулируемый башмак. (стрелкой на рисунке обозначено направление движения жатки при кошении).

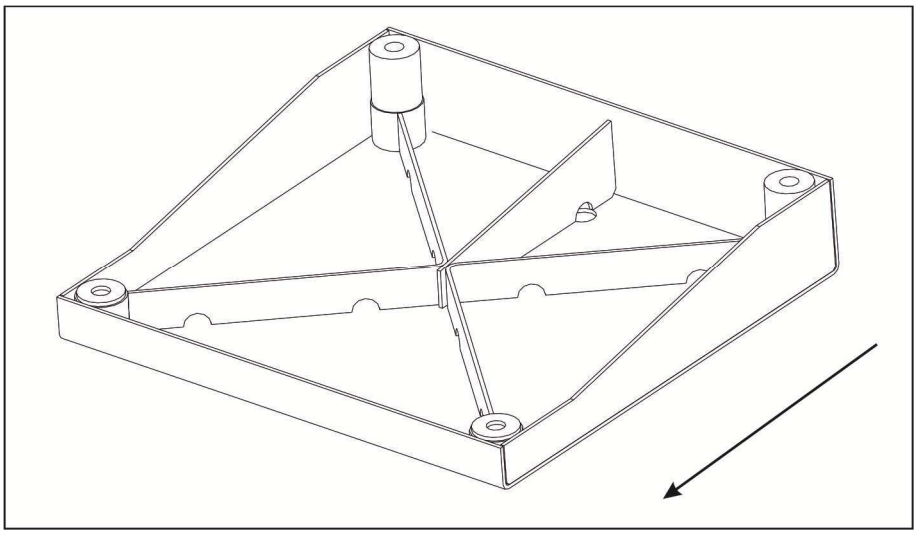
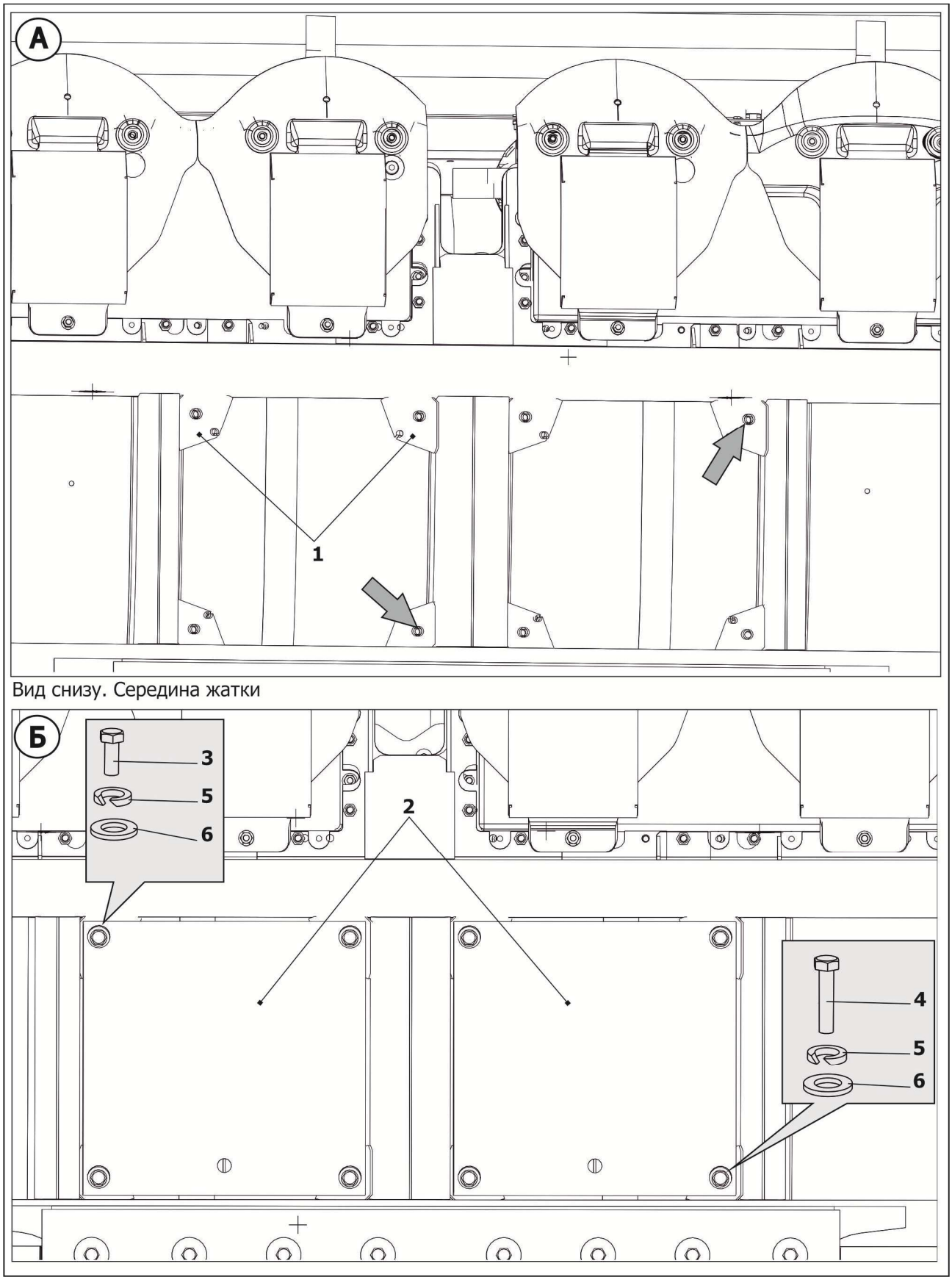


Рисунок 7.8 – Башмак центральный нерегулируемый

7.3.1.2 Для установки башмаков на каркасе жатки приварены четыре (для каждого из двух башмаков) кронштейна с резьбовой втулкой 1 (рисунок 7.9А).

Для установки башмака необходимо приложить башмак 2 (рисунок 7.9Б) к кронштейнам снизу и закрепить болтами 3 и 4, предварительно установив под головки болтов шайбу (гровер) 5 и шайбу 6. Установить болт 3 со стороны режущих брусьев (спереди) жатки, сзади установить болт 4. Закрепить башмак на все четыре болта.

Второй башмак устанавливается аналогично.



1 – кронштейн; 2 – центральный нерегулируемый башмак; 3 - болт М12х30; 4 - болт М12х70; 5 - шайба (гровер); 6 - шайба

Рисунок 7.9 – Установка центральных нерегулируемых башмаков

7.3.2 Установка центральных регулируемых башмаков

7.3.2.1 Башмак центральный регулируемый увеличивают площадь контакта жатки с поверхностью поля, тем самым работа системы копирования рельефа улучшается.

На рисунке 7.10 изображены башмаки центральные регулируемые, устанавливаемые с левой и правой стороны жатки. Стрелкой показано направление движения жатки при кошении.

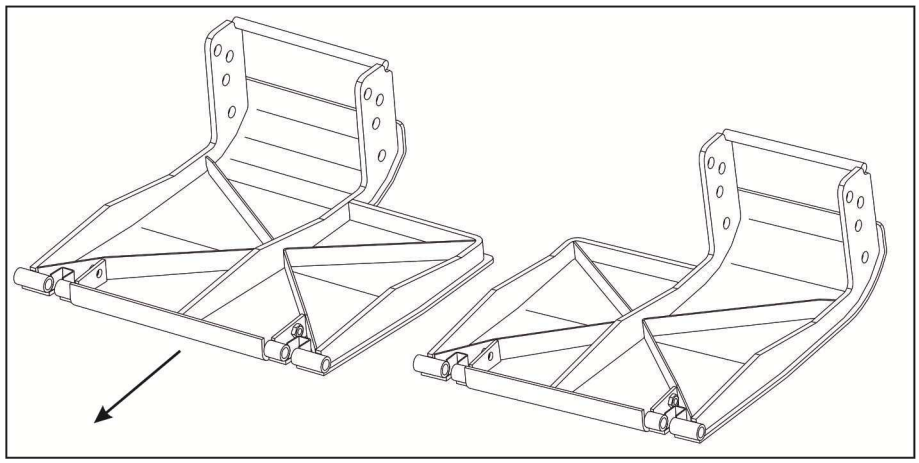


Рисунок 7.10 – Башмак центральный регулируемый

7.3.2.2 Башмаки устанавливается на каркас жатки.

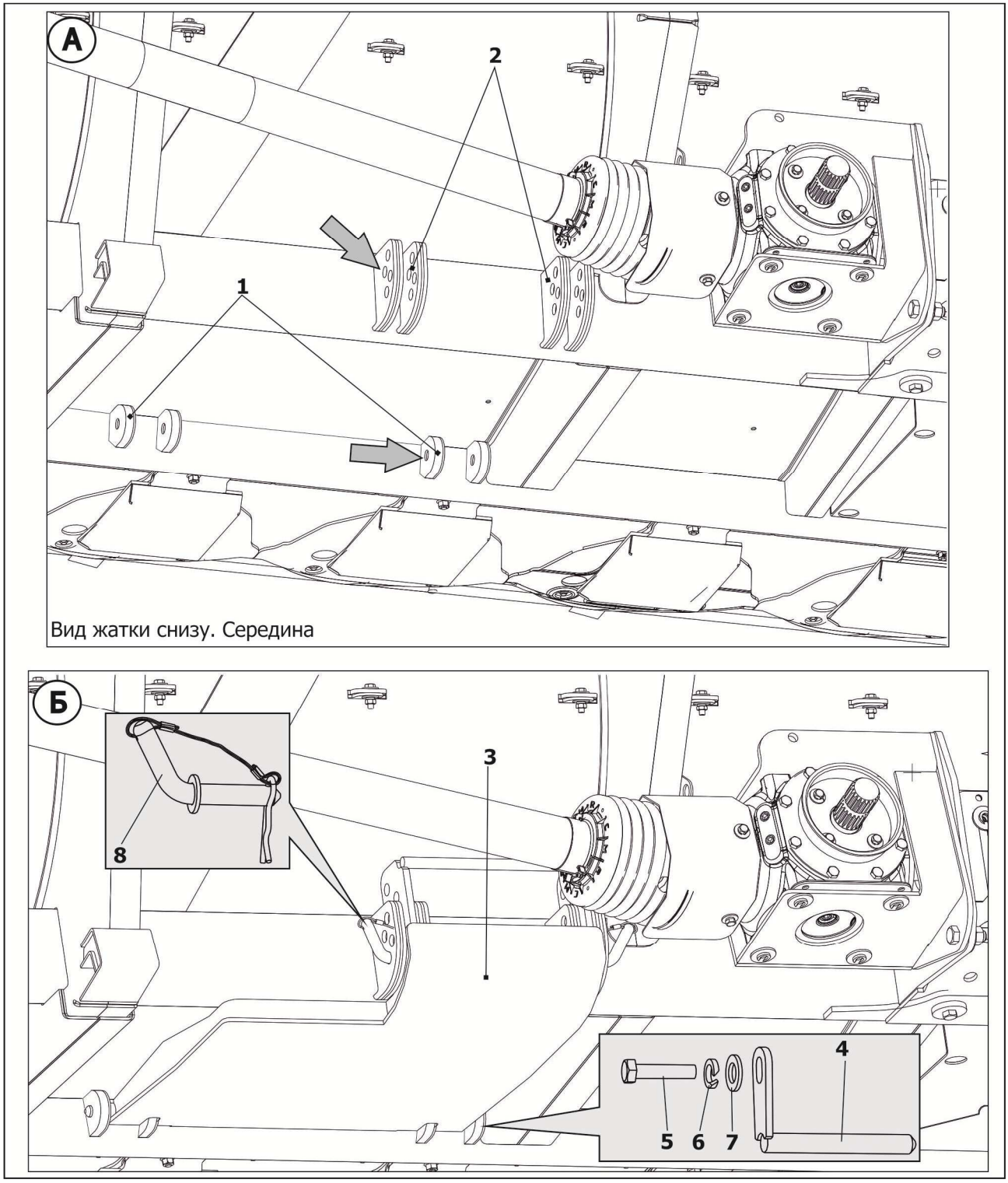
Башмак крепится передней частью в проушинах 1 (рисунок 7.11А), а задней фиксируются в одном из отверстий кронштейна 2.

Для установки башмака 3 необходимо вставить его между проушин и зафиксировать на башмаке осью 4, болтом 5, шайбой (гровер) 6 и шайбой 7 (рисунок 7.11Б). Задняя часть башмака 3 фиксируется в отверстиях кронштейнов при помощи оси с пружинными шплинтами 8.

Второй башмак установить аналогично.

ВНИМАНИЕ! ПРУЖИННЫЕ ШПЛИНТЫ СЛЕДУЕТ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНУТРИ БАШМАКОВ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ШПЛИНТ МОЖЕТ ВЫСКОЧИТЬ ИЗ ОТВЕРСТИЯ ПАЛЬЦА, ПОД ДЕЙСТВИЕМ СТЕРНИ.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ЧЕТЫРЕ РЕГУЛИРУЕМЫХ БАШМАКА В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ ЖАТКИ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ В ОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ – ПАЛЬЦЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ В ОДИНАКОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ. ДЛЯ УДОБСТВА РЕГУЛИРОВКИ НА ЗАДНЕЙ СТЕНКЕ ЖАТКИ ИМЕЕТСЯ ТАБЛИЧКА СО СХЕМОЙ РЕГУЛИРОВКИ.

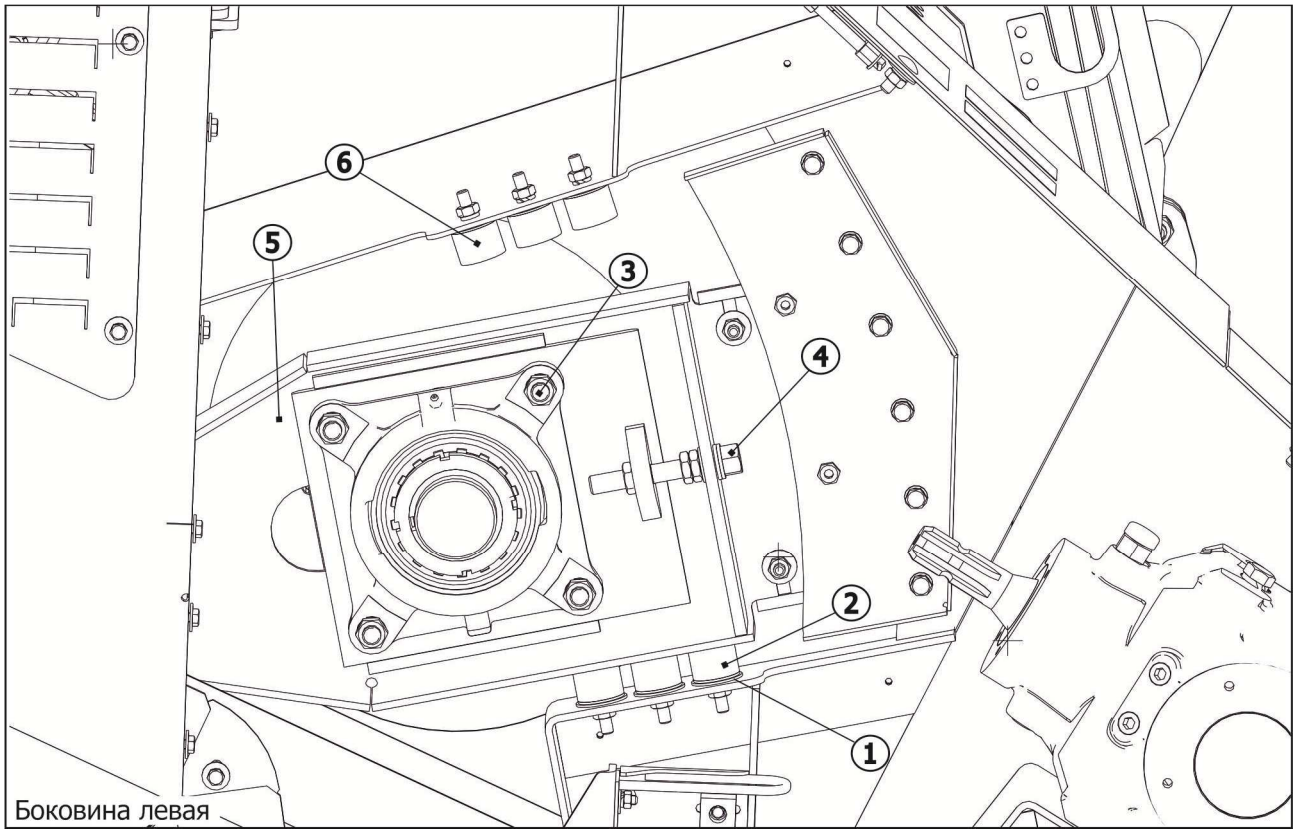


1 - проушина; 2 - кронштейн; 3 – башмак центральный регулируемый;
4 - ось; 5 - болт М10х30; 6, 7 - шайба;
8 - ось с пружинным шплинтом

Рисунок 7.11 – Установка башмака центрального регулируемого

7.4 Регулировка зазора между шнеком и днищем каркаса жатки

Для увеличения зазора между днищем каркаса и шнеком необходимо изменить количество шайб 1 (рисунок 7.12) под буфером 2. В результате этого шнек поднимется выше. Для регулировки зазора между шнеком и задней стенкой каркаса необходимо ослабить болтокрепеж 3, и вращая болт 4 подвинуть шнек (вперед/назад).



1 - шайба; 2, 6 - буфер; 3 – болтокрепеж; 4 - болт; 5 - опора

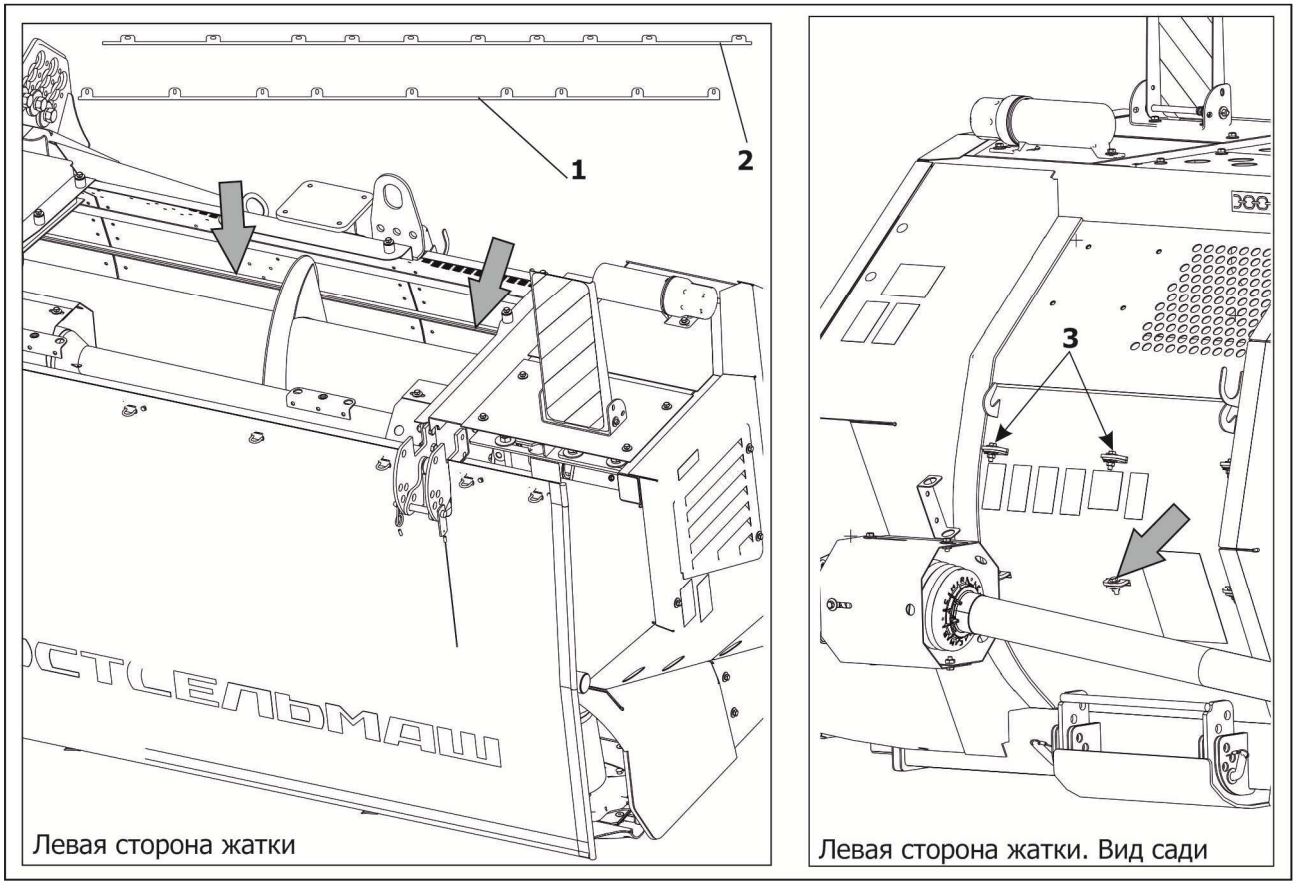
Рисунок 7.12 – Регулировка шнека

7.5 Регулировка чистиков

Для регулировки (увеличения или уменьшения зазора) чистиков 1, 2 (рисунок 7.13) необходимо передвинуть их предварительно отпустив болтокрепеж 3. Величина зазора должна составлять от 4 до 5 мм. После регулировки болтокрепеж чистика затянуть.

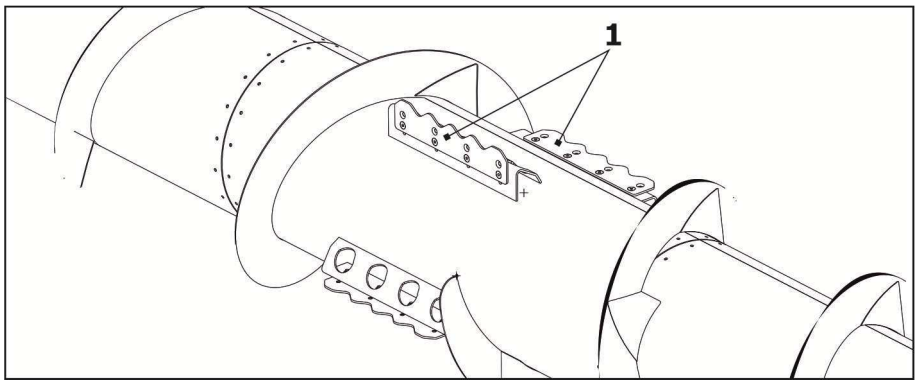
7.6 Регулировка положения гребенок шнека

В зависимости от вида, влажности, высоты и урожайности скашиваемой культуры гребенки шнека 1 (рисунок 7.14) можно переустановить по пазам (тем самым увеличивая или уменьшая величину окружности вращения подающих выступов). Можно перевернуть (для подачи массы плоской частью гребенки) или снять гребенки.



1, 2 - чистик; 3- болтокрепеж

Рисунок 7.13 – Регулировка чистиков



1 – гребенка шнека

Рисунок 7.14 – Шнек

7.7 Регулировка предохранительных фрикционных муфт

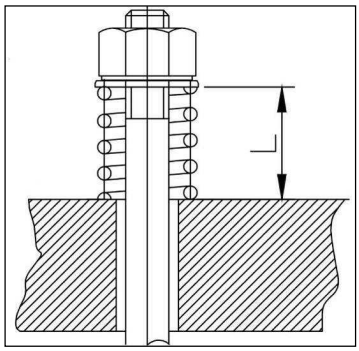
Предохранительные фрикционные муфты (далее предохранительные муфты) карданных валов настроены и проверены заводом-изготовителем.

Предохранительная фрикционная муфта карданного вала привода шнека отрегулирована на момент срабатывания (пробуксовывания) М=1600 Н·м ± 15 Н·м.

Предохранительная фрикционная муфта карданного вала привода режущего аппарата отрегулирована на момент срабатывания (пробуксовывания) М=1300 Н·м ± 15 Н·м.

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

Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин предохранительной муфты. Соприкосновения всех витков не допускается. Длина L всех пружин должна быть одинаковой (рисунок 7.15).



L – длина пружины

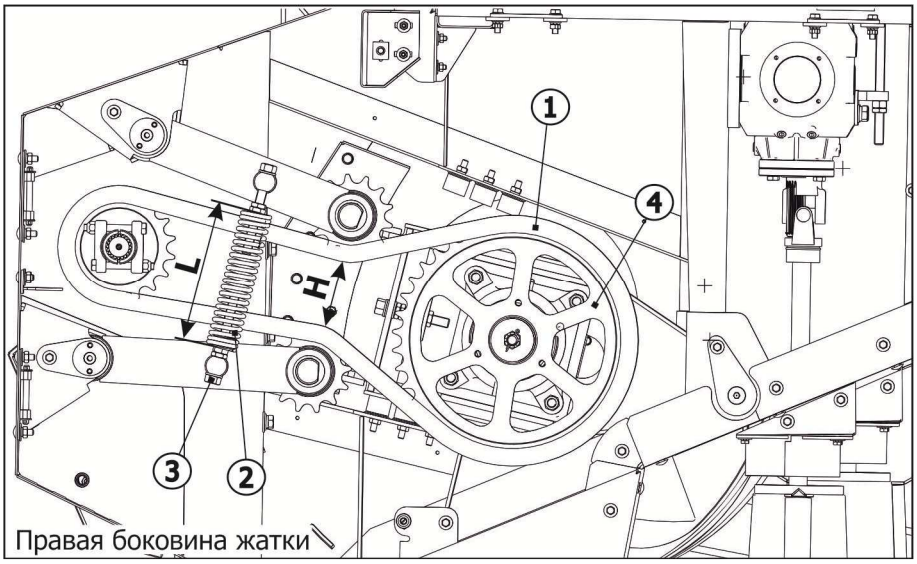
Рисунок 7.15 – Регулировка предохранительной муфты

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

7.8 Регулировка натяжения приводных цепей

Натяжение цепи 1 привода шнека обеспечивается пружиной 2, регулировка производится гайками 3 (см. рисунок 7.16).

В правильно натянутой передаче длина пружины 2 должна быть в пределах от 200 до 250 мм.



1 – цепь; 2 - пружина; 3 – гайка; 4 – звездочка

L – длина пружины; H – расстояние между ветвями цепи

Рисунок 7.16 – Натяжение цепи привода шнека

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.

7.9 Регулировка оборотов шнека

7.9.1 В комплектации завода жатка выпускается с установленной звездочкой 4 (n=40 зубьев) на шнеке (рисунок 7.16).

Также в комплекте с жаткой поставляются сменные звездочки, входящие в комплект принадлежностей (для ЖРН-561/-02 n=50 зубьев и n=33 зубьев, для ЖРН-561-01/-03 n=50 зубьев).

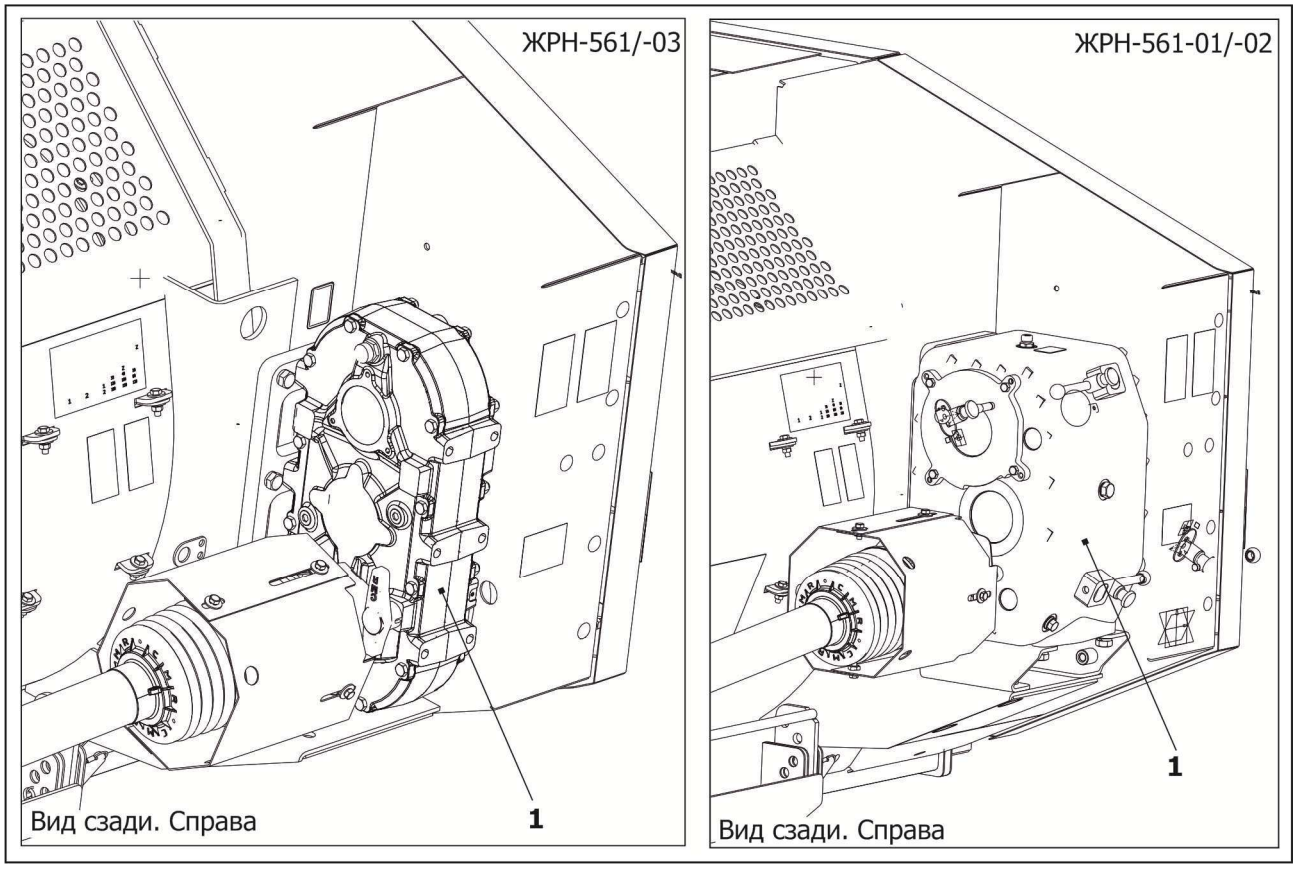
7.9.2 Для облегчения изменения оборотов шнека установлена коробка переключения скоростей 1 (рисунок 7.17).

На ЖРН-561/-03 коробка переключения с двумя скоростями.

На ЖРН-561-01/-02 коробка переключения с четырьмя скоростями.

Изменяя придаточное отношение коробки скоростей, и/или устанавливая другие сменные звездочки – изменяется частота вращения шнека.

ВАЖНО! ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ КОРОБКИ СКОРОСТЕЙ ВОЗМОЖНО НЕПОЛНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ИЗ-ЗА РАССИНХРОНИЗАЦИИ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС, ДЛЯ ЕГО УСТРАНЕНИЯ (ПОЛНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ) НЕОБХОДИМО ПРОВЕРНУТЬ КАРДАННЫЙ ВАЛ.



1 - коробка переключения скоростей

Рисунок 7.17

7.9.3 Для удобства регулировки оборотов шнека на задней стенке жатки (возле коробки переключения скоростей) имеются аппликации (рисунок 7.18, 7.19). На аппликациях

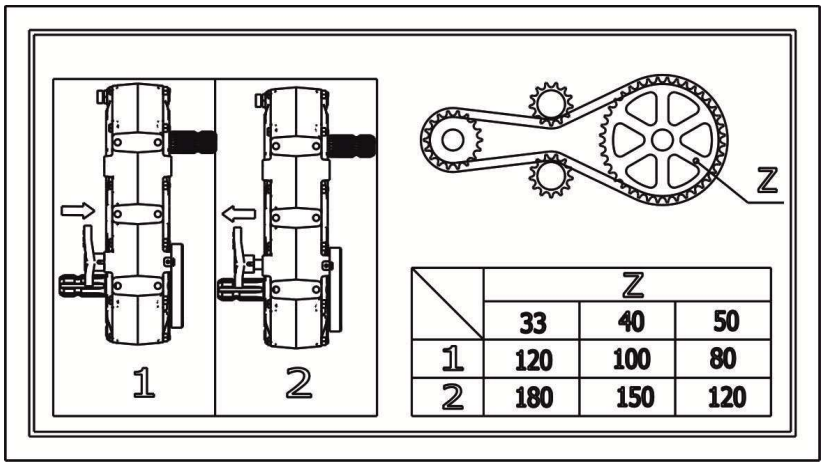
указаны обороты шнека в зависимости от сменной звездочке, установленной на цапфе шнека, и передаточного отношения коробки переключения скоростей.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ЗАМЕНЕ ЗВЕЗДОЧЕК НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ ЦЕПЬ.

ВНИМАНИЕ! РЕГУЛИРОВКУ ОБОРОТОВ ШНЕКА ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ КОМБАЙНА И ПОЛНОЙ ОСТАНОВКЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ЖАТКИ.

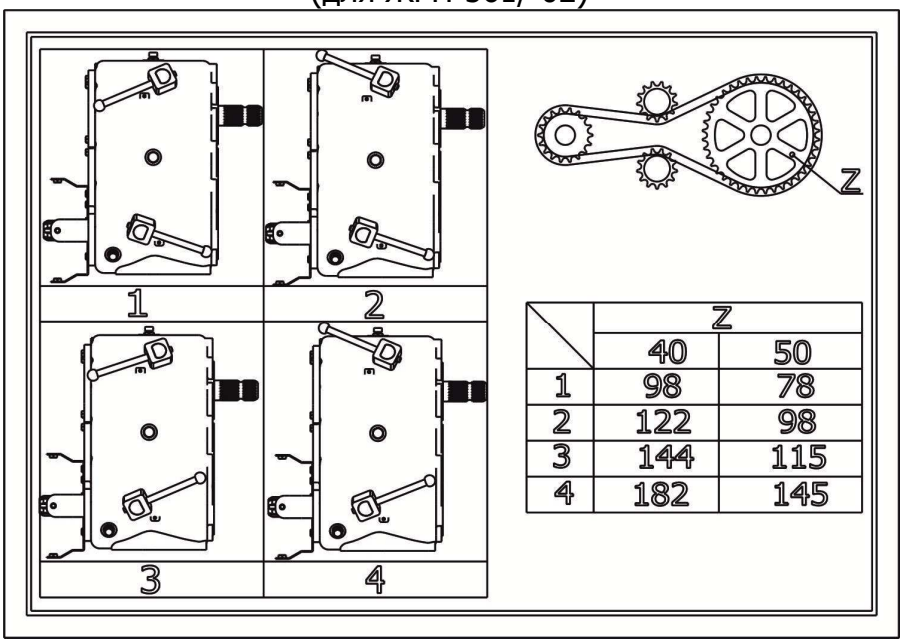
Минимальную длину контура цепи проверить, подняв шнек максимально вверх, до соприкосновения опоры шнека 6 (рисунок 7.12) с буферами 4.

Когда шнек опущен ветви цепи не должны соприкасаться H_{min}=40 мм (рисунок 7.16).



	Z		
	33	40	50
1	120	100	80
2	180	150	120

Рисунок 7.18 – Аппликация "Схема переключения скорости вращения шнека" (для ЖРН-561/-02)



	Z	
	40	50
1	98	78
2	122	98
3	144	115
4	182	145

Рисунок 7.19 – Аппликация "Схема переключения скорости вращения шнека" (для ЖРН-561-01/-03)

7.10 Регулировка роторов режущих аппаратов

Привод режущих аппаратов осуществляется по бокам жатки. Роторы режущих аппаратов установлены под углом 90^0 (см. рисунок 7.20) относительно друг друга, поэтому при вращении ножи соседних роторов не задевают друг друга.

ВНИМАНИЕ! ПРИ СНЯТИИ И УСТАНОВКЕ РОТОРОВ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ПОЛОЖЕНИЕ РОТОРА ОТНОСИТЕЛЬНО СОСЕДНИХ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДГОТОВКЕ К РАБОТЕ ПРИВОДА РЕЖУЩИХ АППАРАТОВ (ЗАМЕНЕ, СНЯТИИ, УСТАНОВКЕ КАРДАННЫХ ВАЛОВ, РЕДУКТОРОВ) НЕОБХОДИМО ВЫСТАВИТЬ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ РОТОРЫ ПОД УГЛОМ 90^0 ДРУГ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГА.

Для удобства регулировки все шлицевые соединения имеют 21 зуб.

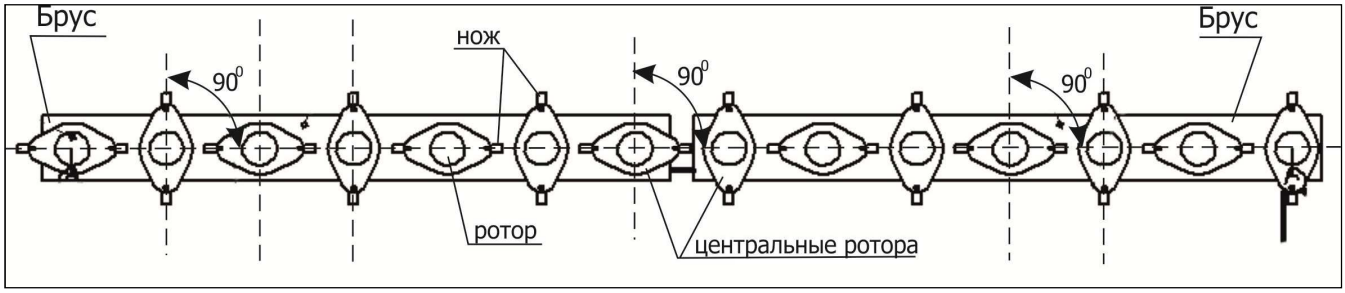


Рисунок 7.20 – Регулировка роторов режущих аппаратов

7.11 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.

Замена ножей производится в случае если:

1) нож погнут;

2) ширина ножа **B** менее 30 мм (рисунок 7.21), (мерить в 10 мм от края диска ротора);

3) длина ножа **L** менее 100 мм;

4) диаметр посадочного отверстия **D** ножа более 23 мм.

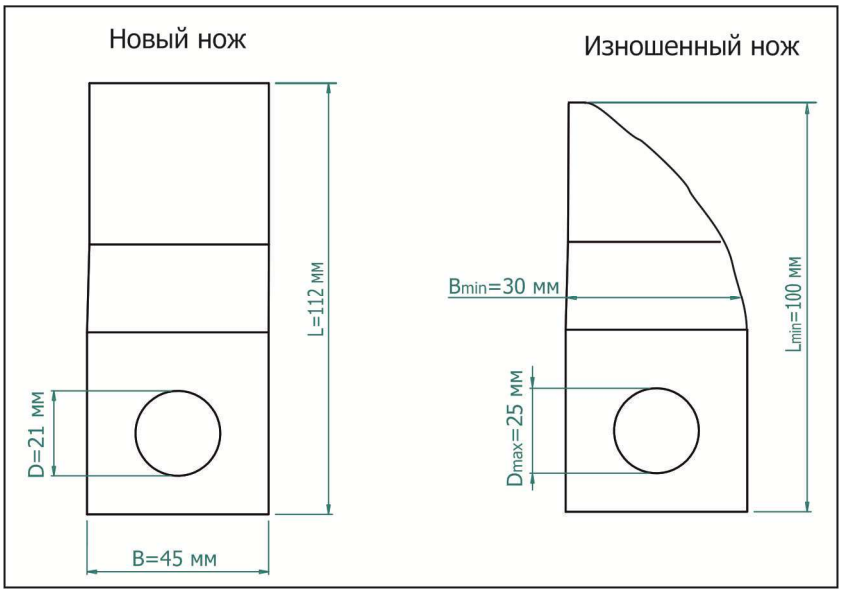


Рисунок 7.21 – Предельно допустимые размеры ножей

ВНИМАНИЕ! ПРИ ЗАМЕНЕ НОЖЕЙ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

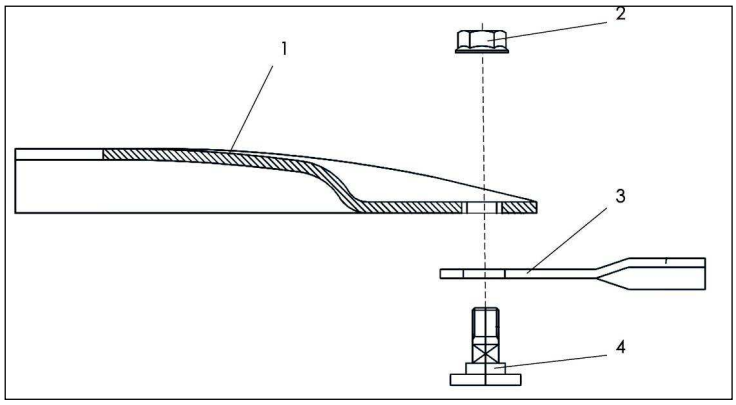
– ножи менять попарно;

– устанавливать ножи, учитывая направление вращения;

– устанавливать только оригинальные ножи;

– момент затяжки гайки крепления ножа М=95 Н·м.

Замену ножей производить согласно рисунку 7.22-7.23.



1 - ротор; 2 - гайка; 3 - нож; 4 - болт

Рисунок 7.22 – Крепление скашивающего ножа к ротору

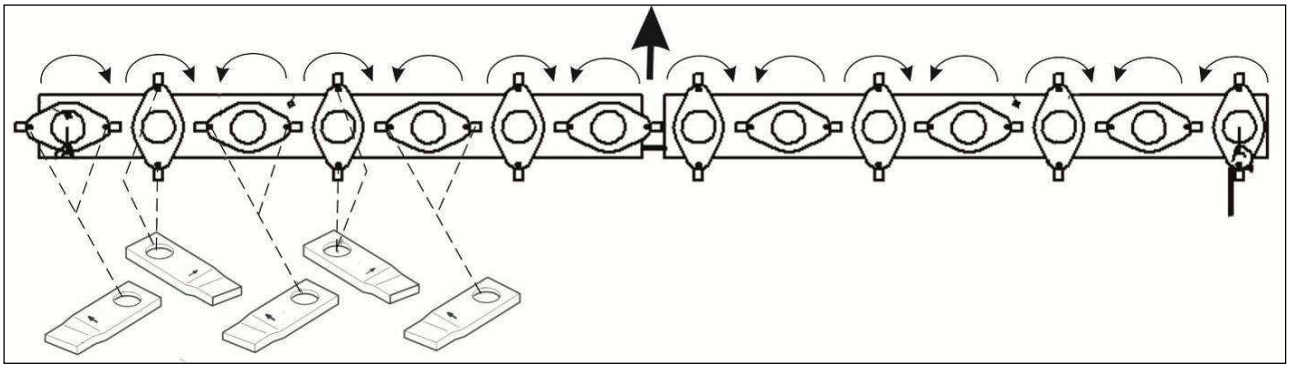


Рисунок 7.23 – Схема замены скашивающих ножей

Болт крепления ножа (рисунок 7.24) **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 7.24) **подлежит замене, в случае если:**

– 1 - гайка использовалась более 5 раз;

– 2 - высота гайки меньше половины ширины шестигранника.

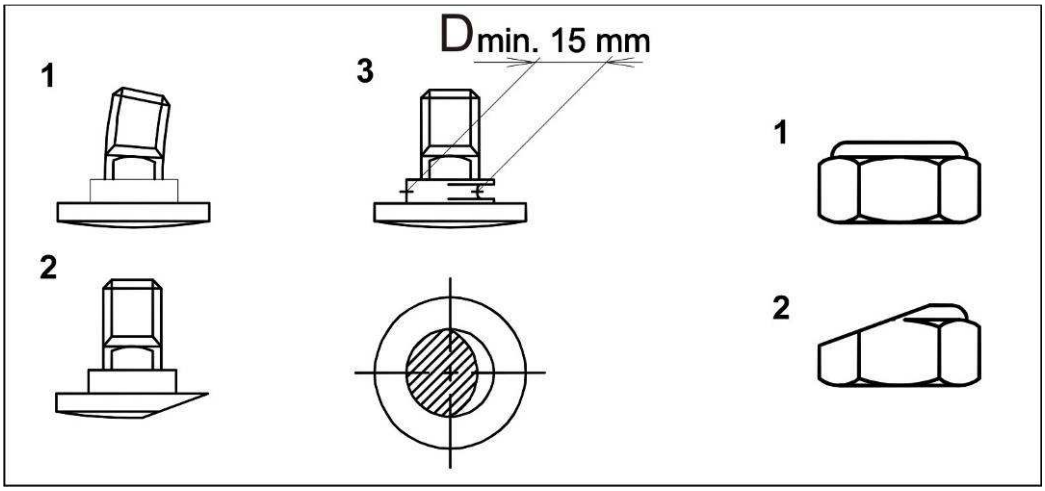


Рисунок 7.24 – Замена болтов и гаек крепления ножей

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

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

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

Техническое обслуживание жатки должно совмещаться с техническим обслуживанием комбайна.

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

8.2 Выполняемые при обслуживании работы

Установлены следующие виды технического обслуживания:

– 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.

8.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

При проведении ЕТО выполнить следующее:

– очистить жатку от грязи и растительных остатков, все составные части изделия должны быть чистыми;

– открыть боковые щиты и очистить цепь, пружину натяжения цепи;

– проверить состояние ножей, погнутые и изношенные заменить согласно п.7.1 настоящего РЭ;

– проверить надёжность крепления роторов и ножей;

– проверить состояние крепления, чистиков, корпусов подшипников, карданных передач, при необходимости подтянуть и законтрить;

– все резьбовые соединения должны быть затянуты;

– проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение приводной цепи;

– произвести смазку узлов жатки согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ;

– запустить двигатель комбайна и проверить на холостом ходу работу механизмов жатки;

– устранить обнаруженные недостатки и неисправности;

– жатка должна работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

8.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

При проведении ТО-1 выполнить следующие виды работ:

– провести операции ЕТО;

– проверить 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;

– провести смазку механизмов жатки согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ, масленки и пробки должны быть очищены от грязи;

– провести регулировки жатки, предусмотренные в разделе 7 настоящего РЭ;

– запустить двигатель комбайна и проверить на холостом ходу работу механизмов приспособления;

– устранить обнаруженные недостатки и неисправности;

– жатка должна работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

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

– очистить жатку от пыли и грязи, остатков растительной массы, помыть и обдуть сжатым воздухом;

– очистку провести снаружи и внутри, открывая все крышки, защитные кожухи и производя, по необходимости, частичную разборку. Машина должна быть чистой и сухой;

– проверить техническое состояние жатки;

– устранить обнаруженные неисправности, заменить изношенные детали;

– проверить и, при необходимости, подтянуть крепление составных частей жатки, резьбовые соединения должны быть затянуты и надежно законтрены;

– разгрузить пружину натяжного устройства цепи и предохранительных муфт;

– снять приводную цепь, очистить ее, промыть промывочной жидкостью и проварить в моторном масле (от 80 до 90 ºС) в течение двадцати минут;

– установить цепь на место без натяжения;

– при хранении жатки на открытой площадке, цепь после проварки в масле сдать на склад, указав номер изделия;

– проверить, нет ли течи смазки из редукторов и режущих аппаратов;

– устранить обнаруженные течи, при необходимости, долить смазку в редукторы (при продолжительности работы от 360 до 480 ч за сезон замените смазку в редукторах);

– произвести полную смазку жатки согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ;

– зачистить и обезжирить места поврежденной окраски;

– восстановить окраску на таких местах путем нанесения лакокрасочного покрытия или покрыть эти места защитно-восковым составом;

– нанести 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.

8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении

При техническом обслуживании проверить:

– положение составных частей, комплектность жатки. Устранить обнаруженные недостатки и неисправности;

– проверить состояние защитных покрытий на поверхностях жатки и, в случаях обнаружения следов коррозии, очистить пораженную поверхность, окрасить ее или покрыть защитной смазкой;

– состояние жатки в закрытых помещениях проверять через каждые 2 месяца, а при хранении на открытых площадках и под навесом – ежемесячно.

8.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

После хранения расконсервировать машину, очистить от пыли, установить все снятые ранее узлы и детали, провести смазку.

8.2.6 Смазка жатки

8.2.6.1 Все трущиеся поверхности необходимо правильно и своевременно смазывать. Достаточная и своевременная смазка увеличивает сроки эксплуатации и надежность жатки.

Смазку производить в соответствии с таблицами 8.1 и 8.2, и объектами смазки, представленными на рисунке 8.1.

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.

Для доступа к местам смазки вертикальных карданных валов режущих аппаратов необходимо открыть боковые щиты.

Таблица 8.1 – Таблица смазки жатки ЖРН-561/-02

Номер позиции на рисунке 8.1	Наименование, индекс сборочной единицы. Место смазки	Количество сборочных единиц в изделии, шт..	Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса или иобъем в килограммах или литрах ГСМ, заправляемых в изделие при пополнении (кол. точек смазки или заправочных емкостей)	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч
			Основные	Дублирующие		
1	Вал карданный CMR BT09S161Z3E8X (привод режущих брусьев)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-87	Смазка № 158М (МкМ1- М24/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ предприятийизготовителей	0,1 (2)	10
2	Вал карданный CMR BT06S136Z048G (привод шнека)	1			0,1 (2)	10
3	Вал карданный CMR BC08S116Z3B3B (привод правого режущего бруса)	2			0,2 (4)	10
4	Вал карданный CMR BC08S051S0162 (привод режущих брусьев)	1			0,1 (3)	10

Продолжение таблицы 8.1

Номер позиции на рисунке 8.1	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
			Основные	Дублирующие		
5	Вал карданный CMR BT06S066S0404 (привод шнека)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-87	Смазка № 158М (МкМ1- М24/12гд1-3) МкМ1-М24/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ предприятийизготовителей	0,1 (2)	10
6	Вал карданный CMR AS02S045S28C1 (привод режущих брусьев)	2			0,2 (4)	10
7	Оси механизма навески	4			0,1 (2)	24
8	Подшипники вала (привод правого режущего бруса)	2			0,1 (2)	24
9	Оси рычагов шнека	2			0,15 (2)	24
10	Оси рычагов механизма натяжения цепи	4			0,1 (2)	24

Продолжение таблицы 8.1

Номер позиции на рисунке 8.1	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
			Основные	Дублирующие		
Масла (в литрах)						
11	Редуктор CMR S0252TSP00001 (двойной)	1	Omala S4 GX 220	Gazpromneft Reduktor F Synth-220 СТО 84035624- 194-2015 или по ТУ предприятийизготовителей	3	150 или 1 раз в сезон
12	Редуктор CMR SR1218020200X (привод правого режущего бруса)	1			1,5	150 или 1 раз в сезон
13	Редуктор CMR SY5053010300Y (наклонный, привод режущих брусьев)	1			3,3	150 или 1 раз в сезон
14*	Редуктор CMR SRD406SP00001 (привод от комбайна, со шлицом) для ЖРН-561	1			1,8	150 или 1 раз в сезон
	Редуктор CMR PN2312090301 (привод от комбайна, с полумуфтой) для ЖРН-561-02					

Продолжение таблицы 8.1

Номер позиции на рисунке 8.1	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
			Основные	Дублирующие		
15	Редуктор CMR SPP41T0043020 (коробка переключения скоростей)	1	Omala S4 GX 220	Gazpromneft Reduktor F Synth-220 СТО 84035624- 194-2015 или по ТУ предприятийизготовителей	6	150 или 1 раз в сезон
Масла (в литрах)						
16	Режущий брус	2	SAE 90EP	Масло трансмиссионн ое ТАД-17И	4, 2 (2)	через каждые 100
17	Цепь	1	Масло НИГРОЛЛ ТУ 38.101529 - 75	Смазка № 158М (МкМ1- М24/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ предприятийизготовителей	1	150 (1 раз в сезон проварить)
* В зависимости от модификации жатки.						

Таблица 8.2 – Смазка жатки ЖРН-561-01/-03

Номер позиции на рисунке 8.2	Наименование, индекс сборочной единицы. Место смазки	Количество сборочных единиц в изделии, шт..	Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса или иобъем в килограммах или литрах ГСМ, заправляемых в изделие при пополнении (кол. точек смазки или заправочных емкостей)	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч
			Основные	Дублирующие		
Смазки (в килограммах)						
1	Вал карданный 40.42.7000.01-56.0051СН АО"Аксайкардандеталь (привод режущих брусьев)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-87	Смазка № 158М (МкМ1-М24/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ предприятийизготовителей	0,1(2)	10
2	Вал карданный 40.Е08.6000-41.0051 АО"Аксайкардандеталь" (привод шнека)	1			0,1(2)	10
3	Вал карданный 10.Е08.7000.01-42.22-06 АО"Аксайкардандеталь" (привод правого режущего бруса)	2			0,2 (4)	10
4	Вал карданный R47.Е08.7000.01-12.0556СН АО"Аксайкардандеталь" (привод режущих брусьев)				0,1 (3)	10

Продолжение таблицы 8.2

Номер позиции на рисунке 8.1	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
			Основные	Дублирующие		
5	Вал карданный 10.Е06.6000-30 АО"Аксайкардандеталь" (привод шнека)	1	Смазка Литол 24 (МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-87	Смазка № 158М (МкМ1-М24/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ предприятийизготовителей	0,1 (2)	10
6	Вал карданный CMR AS02S045S28C1 (привод режущих брусьев)	2			0,2 (4)	10
7	Оси механизма навески	4			0,1 (2)	24
8	Подшипники вала (привод правого режущего бруса)	2			0,1 (2)	24
9	Оси рычагов шнека	2			0,15 (2)	24
10	Оси рычагов механизма натяжения цепи	4			0,1 (2)	24

Продолжение таблицы 8.2

Номер позиции на рисунке 8.1	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
			Основные	Дублирующие		
Масла (в литрах)						
11	Тандем редукторов Т2-1100.000.04-2 (двойной)	1	Omala S4 GX 220	Gazpromneft Reduktor F Synth-220 СТО 84035624-194-2015 или по ТУ предприятийи зготовителей	3	150 или 1 раз в сезон
12	Редуктор К1-0408.317.Т145 (привод правого режущего бруса)	1			1,5	150 или 1 раз в сезон
13	Редуктор К1-0807.142.М110 (наклонный, привод режущих брусьев)	1			3,3	150 или 1 раз в сезон
14*	Редуктор К-1101.100.Т533 (привод от комбайна, со шлицом) для ЖРН-561-01	1			1,8	150 или 1 раз в сезон
	Редуктор К1-1101.100.Т833 (привод от комбайна, с полумуфтой) для ЖРН-561-03					
15	С3-0611.000.000 Коробка передач	1			9	150 или 1 раз в сезон

Продолжение таблицы 8.2

Номер позиции на рисунке 8.1	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
			Основные	Дублирующие		
Масла (в литрах)						
16	Режущий брус	2	SAE 90EP	Масло трансмиссионн ое ТАД-17И	4,2 (2)	через каждые 100
17	Цепь	1	Масло НИГРОЛЛ ТУ 38.101529 - 75	Смазка № 158М (МкМ1-М24/12гд1-3) ТУ 38.301-40- 25-94 или по ТУ предприятийизготовителей	1	150 (1 раз в сезон проварить)

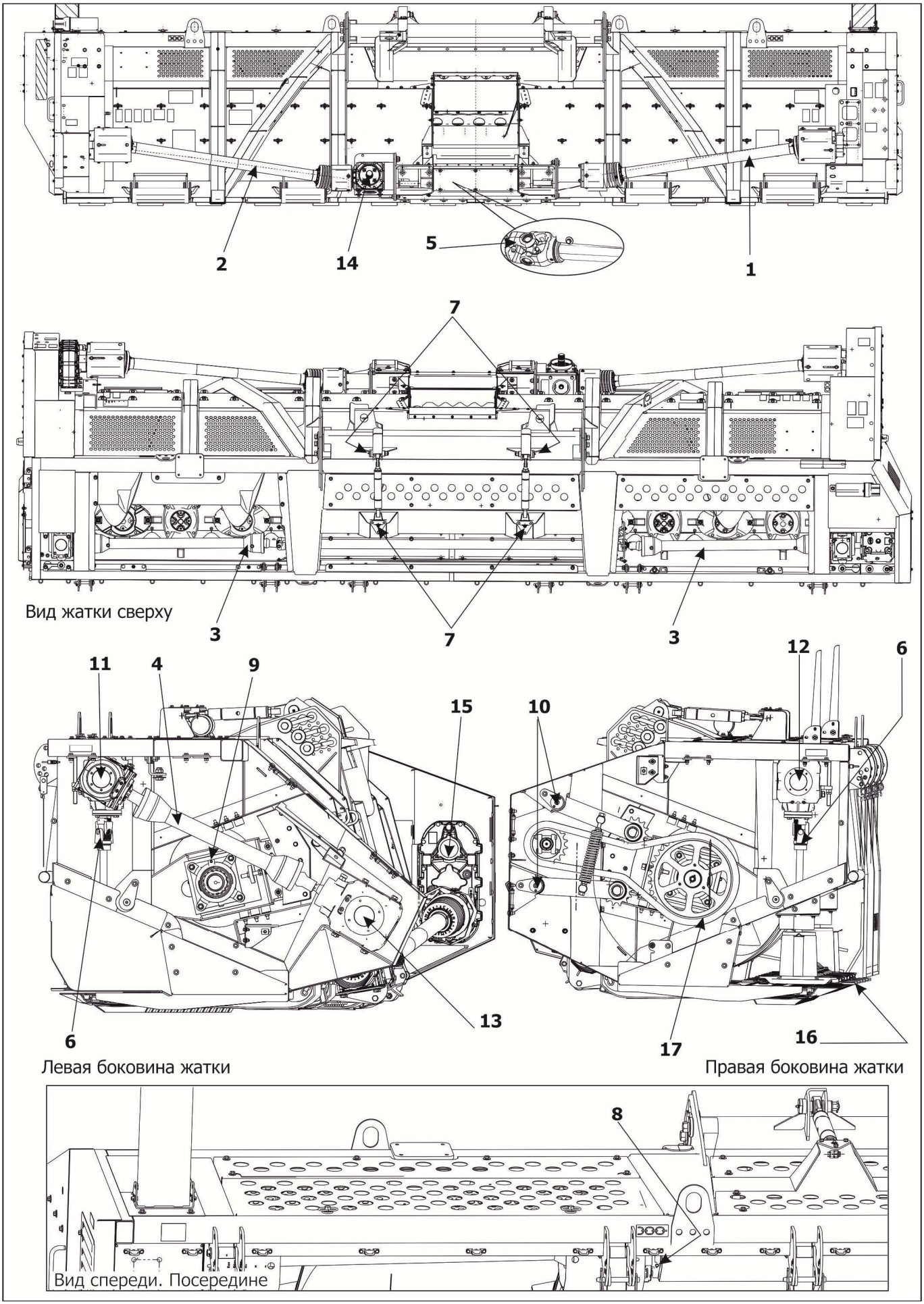


Рисунок 8.1 – Точки смази жатки

8.2.6.2 Необходимо проверять постоянно уровень масла в режущих аппаратах.

Для проверки уровня:

– опустить жатку в рабочее положение;

– установить жатку на ровную поверхность;

– в таком положении жатка должна простоять в течение 15 мин для того, чтобы масло собралось в нижних частях брусов;

– снять пробки заливных горловин брусов;

– уровень масла должен быть 7-8 мм от дна (рисунок 8.3).

Заливная горловина находится между первым и вторым дисками.

Менять 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 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.

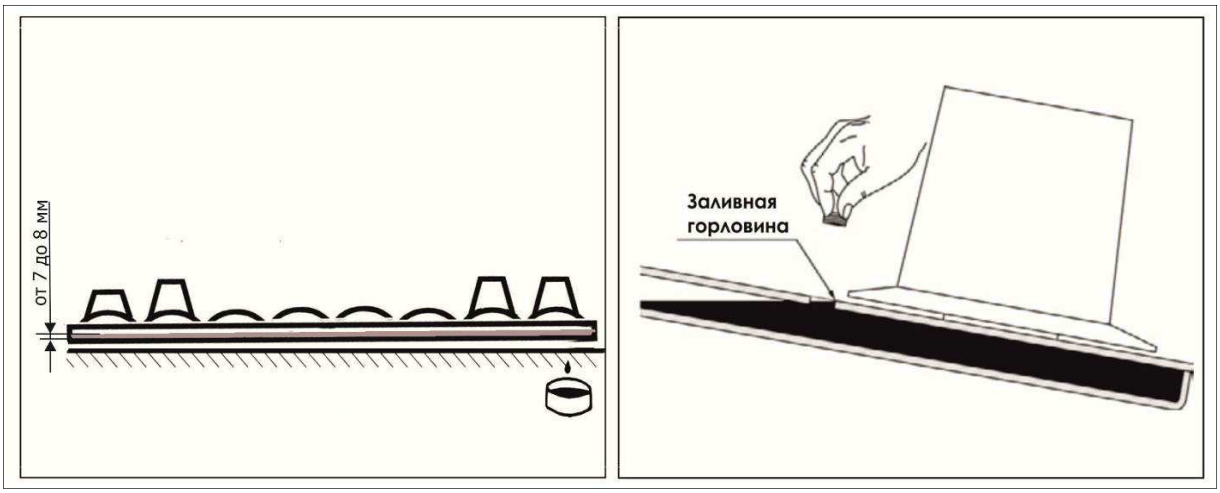


Рисунок 8.2 – Проверка уровня масла в режущем аппарате

9 Транспортирование

9.1. Общие требования

Жатка может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке её к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды - 7 (ЖI) по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов - по ГОСТ 23170-78.

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 3400 кг.

Зачаливание и строповку жатки производить согласно схеме строповки (рисунок 9.1), прикрепленной на заднем левом щите каркаса жатки.

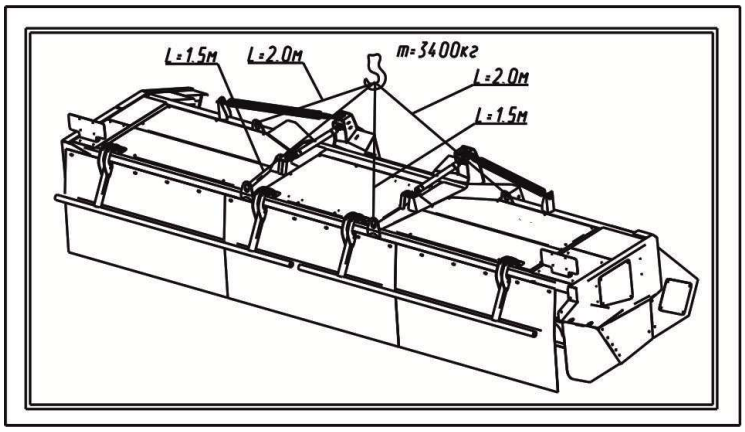


Рисунок 9.1 – Табличка "Схема строповки"

ВАЖНО! ЗА НЕИСПРАВНОСТИ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ЖАТКИ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО СНЯТЬ МАШИНУ С ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

9.2 Транспортирование жатки на приспособлении

9.2.1 Для перевозки жатки применяют приспособление для перемещения адаптеров ППА-4000-01 “Uni Cart 4000” (далее приспособление), с комплектом для установки на приспособление ЖРН-561.13.00.000.

9.2.2 Перед установкой жатки на приспособление ППА-4000 необходимо:

1. Установить опоры 1 с кронштейнами 2, кронштейны 3, ложе 4, 5 из комплекта ЖРН-561.13.00.000, как показано на рисунке 9.2. Затем кронштейн 3 (посередине рамы), опору 6. Использовать стопоры 7 и 8, болтокрепеж из комплекта.

2. Кронштейн фонарей 9 установить в крайнее заднее положение.

9.2.3 Установка жатки на приспособление:

1. Перевести башмаки жатки в крайнее верхнее положение.

2. При установке ориентироваться рулевым колесом на маркер 1, как указано на рисунке 8.3.

3. Для удобства позиционирования жатки на приспособлении, на каркасе жатки предусмотрена аппликация «Светоотражатель» 2.

4. Жатку установить на приспособление таким образом, чтобы стопоры 5 можно было свободно задвинуть в кронштейны жатки 6. Затем зашплинтовать.

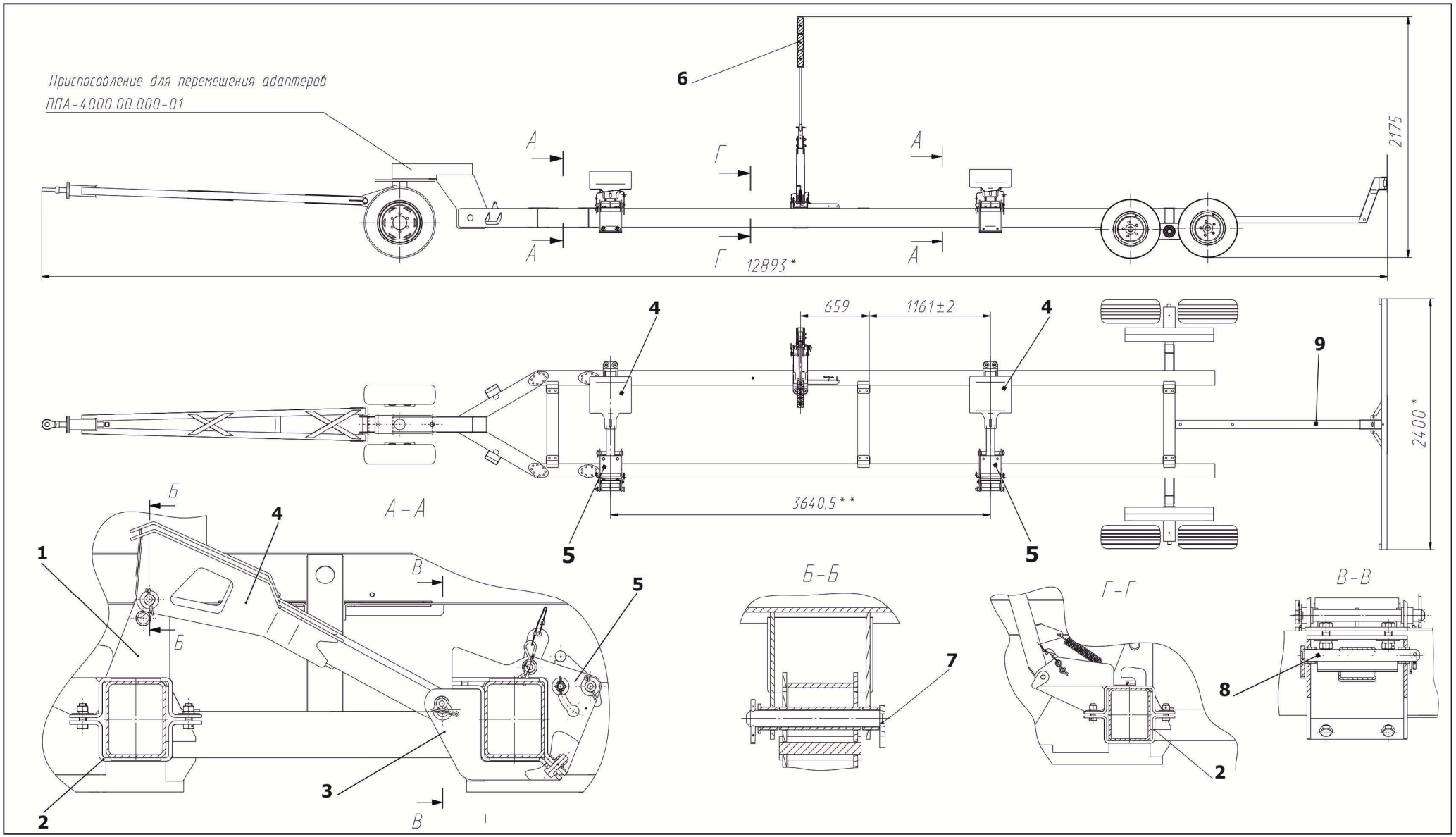
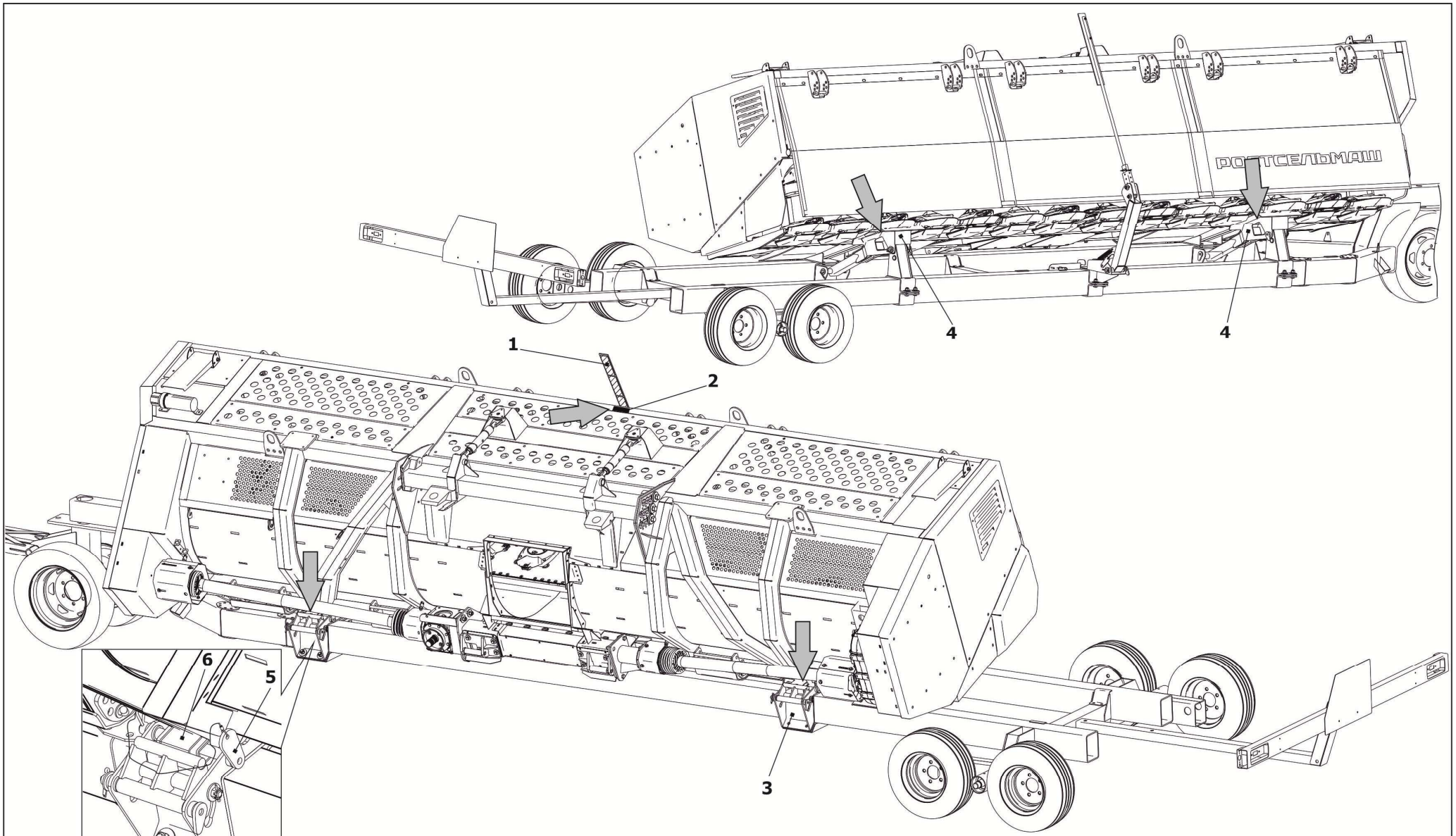


Рисунок 9.1 – Схема установка комплекта для перевозки на приспособлении ЖРН-561.13.00.000



1 - маркер; 2 - аппликация «Световозвращатель»; 3,4 - ложе; 5 - стопор; 6 - кронштейн жатки

Рисунок 8.2 - Установка жатки на приспособление

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 3º. 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 п. 8.2.3, 8.2.4, 8.2.5 настоящего РЭ.

Остальные правила хранения согласно ГОСТ 7751-2009.

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

11 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению

Возможные неисправности жатки и методы их устранения приведены в таблице 11.1.

Таблица 10.1

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	Натянуть или ослабить пружины механизма копирования
	Неправильно отрегулирована 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 выключить привод, и заменить нож
Наблюдается течь смазки из картера режущего аппарата	Ослаблено крепление днища бруса к панели	Затянуть болты днища бруса, при необходимости заменить прокладку днища бруса
Чрезмерный нагрев одного из роторов режущего аппарата	Наматывание травы на вал под ротором	Снять ротор и очистить вал
Жатка не прокашивает, и оставляет гребень	Сломался нож на роторе	Заменить 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 предохранительную муфту согласно п.7.8 настоящего РЭ
Чрезмерный нагрев режущего аппарата	В полости бруса имеется недостаточное или чрезмерное количество масла	Установить уровень масла согласно п.8.2.6.1 настоящего РЭ
Чрезмерный нагрев редукторов	В полости редуктора имеется недостаточное или чрезмерное количество масла	Установить уровень масла согласно п. 8.2.6.1 настоящего РЭ

12 Критерии предельных состояний

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

Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращение 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, режущих аппаратов, 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 утилизацию.

Это происходит при разрушении, появлении 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 критических 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».

13 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 утилизирован. При этом необходимо соблюдать общепринятые требования безопасности и экологии, а также требования безопасности, изложенные в настоящем РЭ.

Работу по утилизации жатки организует и проводит покупатель, если иное не оговорено в договоре на поставку.

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

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 требует обращения как специальные отходы, их следует собрать в специальные емкости для хранения и дальнейшей утилизации.

14 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. 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, 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)

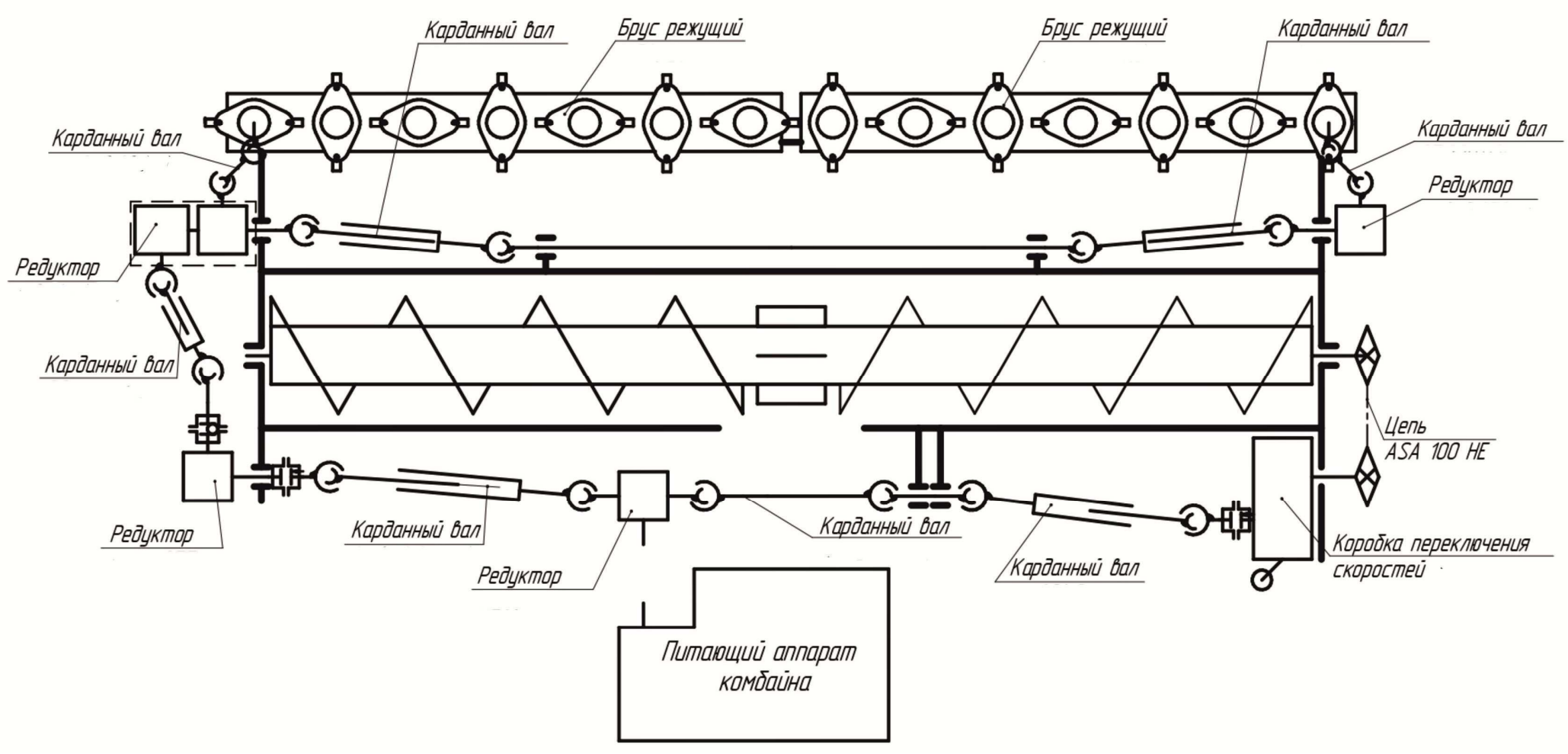



Схема кинематическая принципиальная