

**ПОДБОРЩИК КОРМОУБОРОЧНЫЙ
ПК-304
“For Up 300R”**

Руководство по эксплуатации

ПК-304.00.00.000 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) с каталогом деталей и сборочных единиц (далее КДС) предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации подборщика кормоуборочного **ПК-304 "For Up 300"** (далее - подборщик) и его модификаций, а также для составления заявок на запасные части.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО! Подборщик выполнен исключительно для использования на сельскохозяйственных работах. Применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

Любое другое использование подборщика является использованием не по назначению. За ущерб, возникший вследствие этого, изготовитель ответственности не несет.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства подборщика или его 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.

В исполнении гарантийных обязательств владельцу машины может быть отказано в случае случайного или намеренного попадания инородных предметов, веществ и т.п. во внутренние, либо внешние части изделия.

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

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 подборщика 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.....	4
2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПОДБОРЩИКА.....	7
2.1 Состав подборщика.....	7
2.1.1 Подбирающее устройство.....	7
2.1.2 Нормализатор.....	8
2.1.3 Шнек.....	8
2.1.4 Флюгерные колеса.....	9
2.1.5 Опорный ролик.....	9
2.2 Технологический процесс работы подборщика.....	10
3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	11
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
4.1 Требование безопасности при транспортировании.....	12
4.2 Требования безопасности при монтаже, демонтаже, техническом обслуживании и работе жатки.....	12
4.3 Меры противопожарной безопасности.....	13
4.4 Таблички, аппликации.....	13
4.5 Перечень критических отказов.....	13
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.....	19
5 ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА.....	21
5.1 Монтаж и досборка подборщика.....	21
5.2 Навешивание подборщика на комбайн.....	21
5.3 Обкатка подборщика.....	24
6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ.....	25
6.1 Общие сведения.....	25
6.2 Регулировки.....	27
6.2.1 Регулировка положения подбирающего механизма относительно каркаса.....	27
6.2.2 Регулировка расстояния от концов пальцев подбирающего механизма до поверхности земли.....	29
6.2.3 Регулировка усилия давления ролика на валок.....	30
6.2.4 Регулировка положения пальцев подбирающего механизма относительно витков шнека.....	30
6.2.5 Регулировка натяжения приводных цепей.....	31
6.2.6 Регулировка предохранительных муфт.....	31
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	33
7.1 Общие указания.....	33
7.2 Выполняемые при обслуживании работы.....	33
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	33
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1.....	34
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	34
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении.....	35
7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения.....	35
7.2.6 Смазка подборщика.....	36
8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ.....	43
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	44
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	45
11 КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ.....	46
12 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	47
13 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	48

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДБОРЩИКА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ДАЛЕЕ РЭ).

1 Общие сведения

Подборщик в агрегате с самоходным кормоуборочным комбайном (далее - комбайном) предназначен для подбора валков скошенной подвяленной травяной массы влажностью до 65 % и подачи её к питающему аппарату комбайна.

Подборщик изготавливается в нескольких исполнениях:

- ПК-304 предназначен для агрегатирования с семейством комбайнов РСМ-1401, оборудованных СКРП

- ПК-304-01 предназначен для агрегатирования с самоходными кормоуборочными комбайнами CLASS.

Управление подборщиком осуществляется с помощью органов управления и гидросистемы комбайна.

Также следует пользоваться инструкцией по эксплуатации и техническому обслуживанию на самоходный кормоуборочный комбайн (далее ИЭ комбайна), с которым агрегируется подборщик.

Основные узлы подборщиков представлены на рисунке 1.1, 1.2.

Комбайн, оборудованный подборщиком, обеспечивает наибольшую производительность и качественную уборку с минимальными потерями при соблюдении норм и правил посева и агротехнических сроков уборки.

Агротехнические условия

Требования к агротехническим условиям проведения периодических испытаний подборщика в условиях эксплуатации:

- урожайность свежескошенных трав должна быть не менее 20 т/га, влажностью не менее 75 %;

- валок шириной до 3 м и высотой до 600 мм;

- линейной плотностью валка не менее 8 кг на 1 м погонный метр, влажностью от 55 до 80 %;

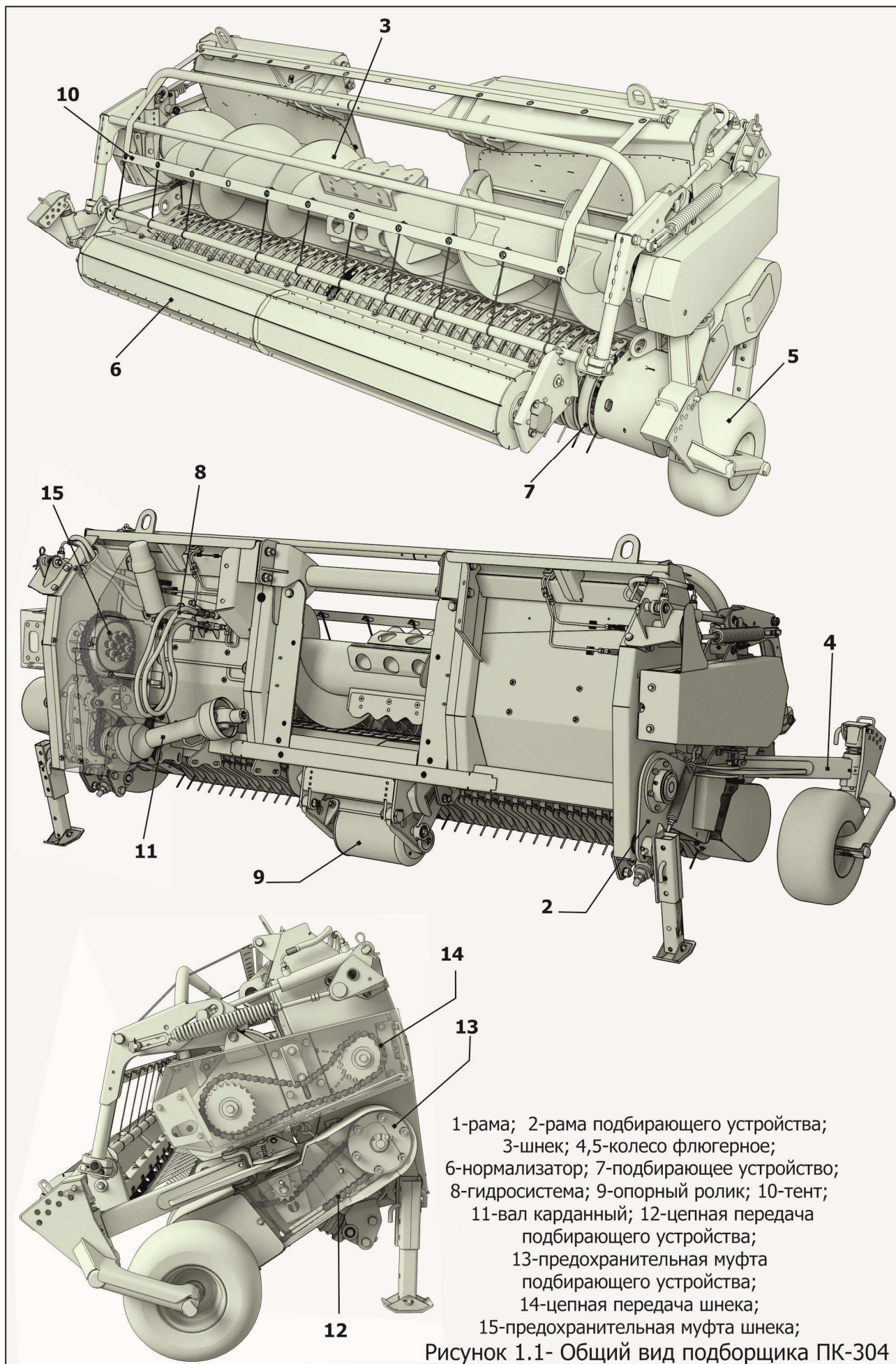
- засоренность участка сорняками должна быть не более 5 %;

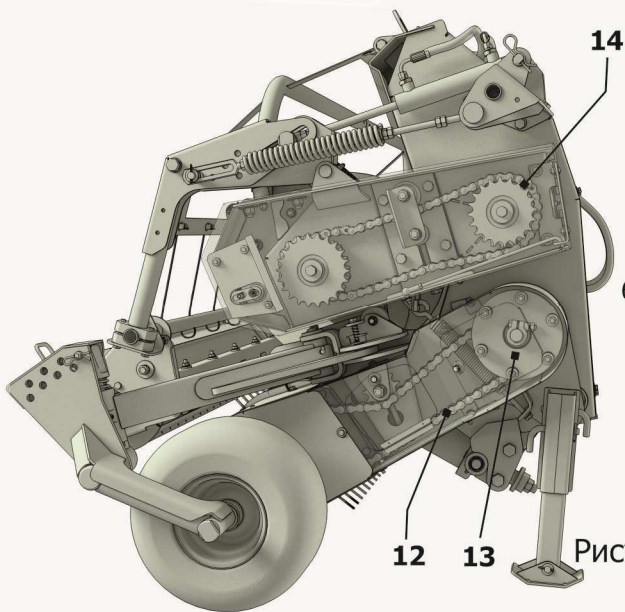
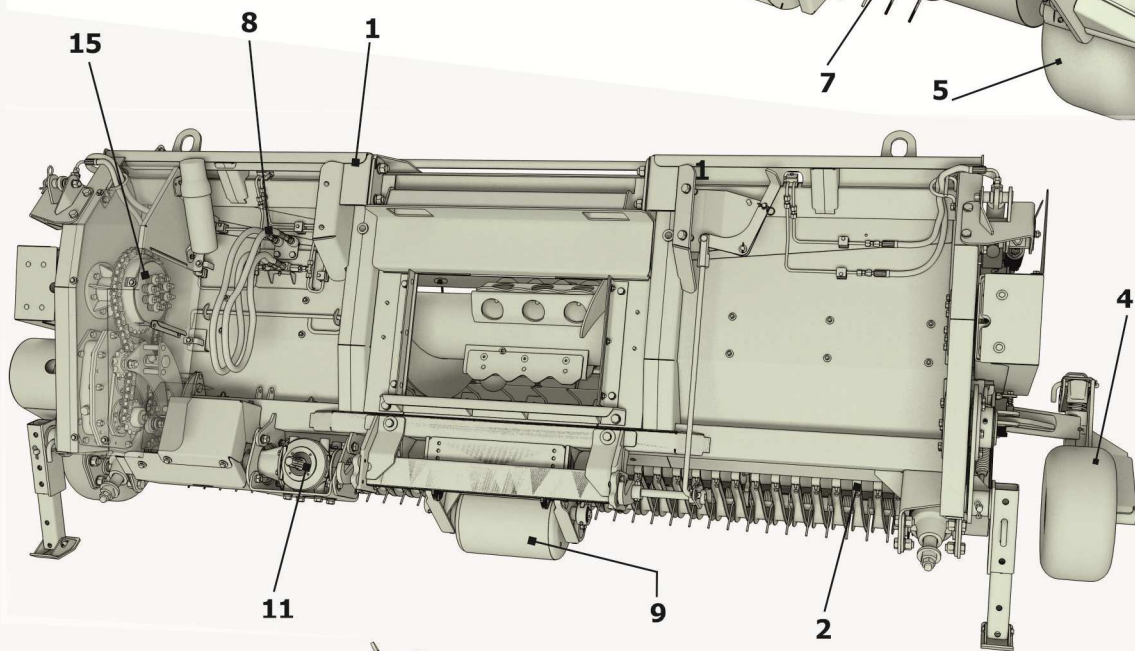
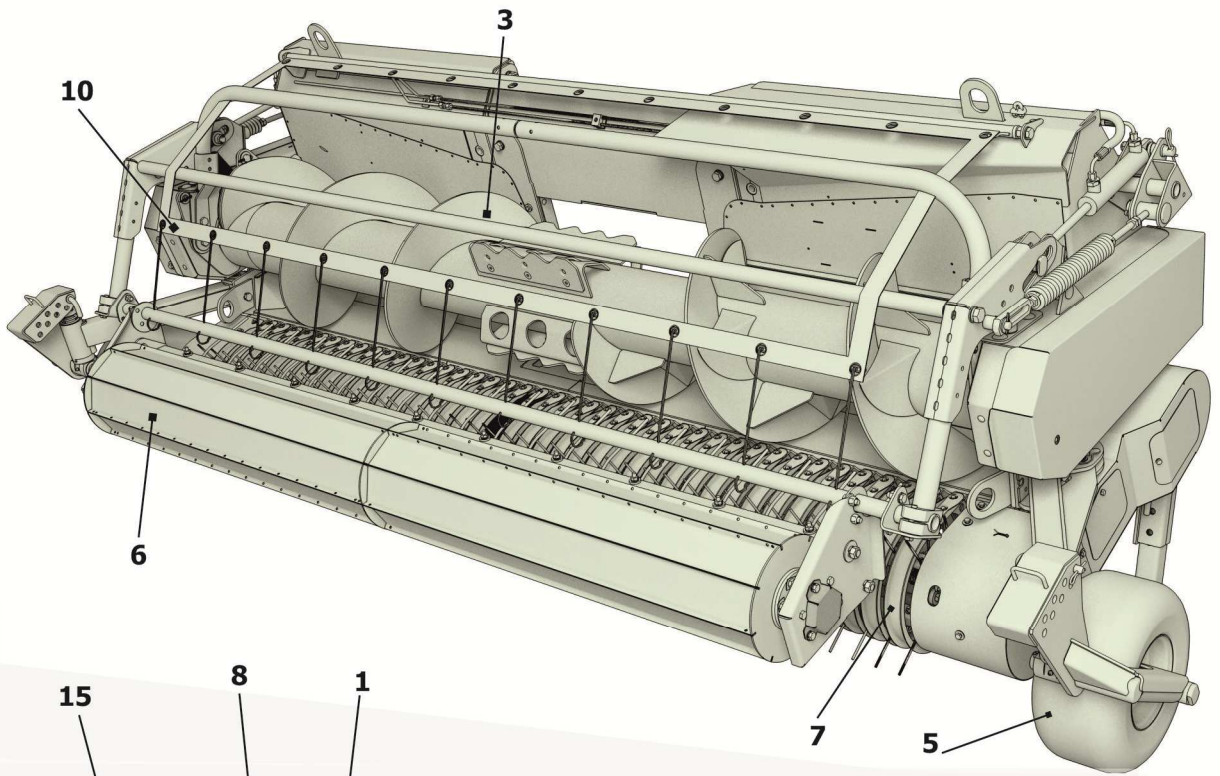
- длина гона - не менее 1000 м;

- уклон поля – не более 9°;

- твердость почвы на глубине до 10 см при влажности до 20 % должна быть не менее 10 кПа;

- глубокие борозды, пни, куски проволоки, камни и посторонние предметы на поле не допускаются.





- 1-рама; 2-рама подбирающего устройства;
- 3-шнек; 4,5-колесо флюгерное;
- 6-нормализатор; 7-подбирающее устройство;
- 8-гидросистема; 9-опорный ролик; 10-тент;
- 11-редуктор; 12-цепная передача подбирающего устройства;
- 13-предохранительная муфта подбирающего устройства;
- 14-цепная передача шнека;
- 15-предохранительная муфта шнека;

Рисунок 1.2-Общий вид подборщика ПК-304-01

2 Устройство и работа подборщика

2.1 Состав подборщика

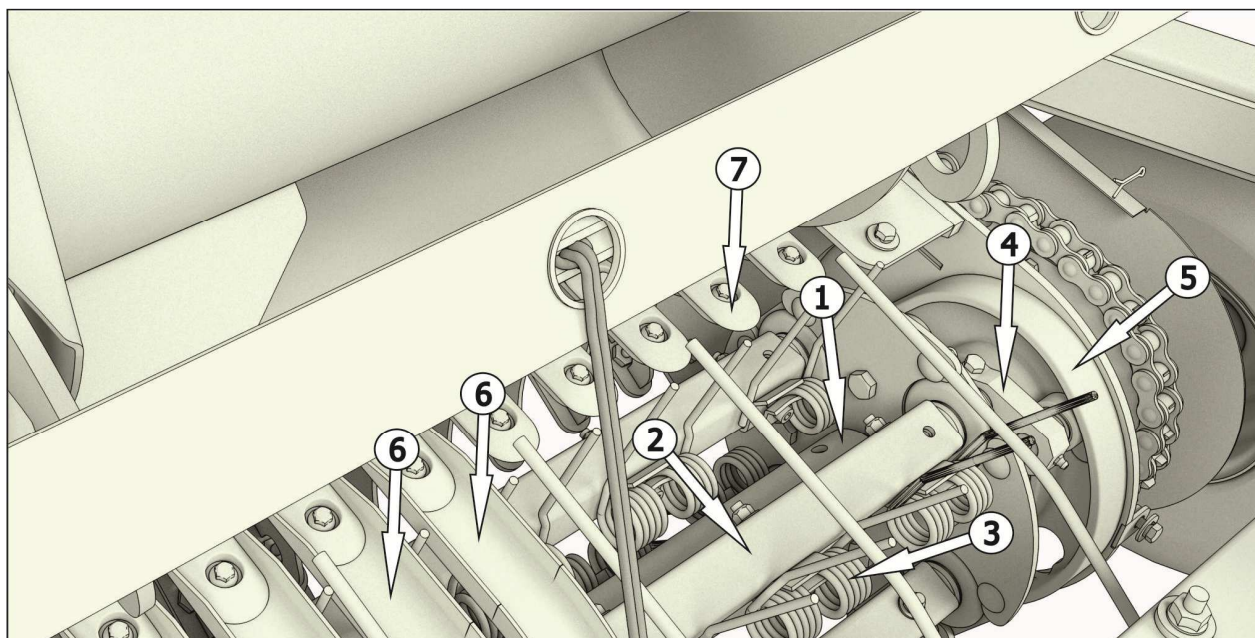
Подборщик (см. рисунок 1.2, 1.2) состоит из:

- рамы 1 (фиксирующейся на питателе комбайна);
- рамы подбирающего устройства 2 (шарнирно фиксирующейся на платформе подборщика);
- шнека 3 (установленного на рычагах и опирающегося на раму подбирающего устройства),
- двух (флюгерных) колес 4 и 5;
- нормализатора 6 (регулируемого по высоте, для уплотнения травяной массы);
- подбирающего устройства 7;
- гидросистемы 8 (для управления подъемом шнека и нормализатора);
- опорного ролика 9;
- тента 10 для предотвращения закидывания массы шнеком через каркас подборщика);
- элементов привода с предохранительными устройствами сменными звездочками для возможности изменения числа оборотов шнека 3 и подбирающего устройства 7.

Привод рабочих органов подборщика осуществляется от питателя комбайна через карданный вал 11 (рисунок 1.1), цепными контурами через предохранительные муфты.

2.1.1 Подбирающее устройство

Подбирающее устройство состоит из вала 1 (рисунок 2.1), на котором, через подшипниковые опоры, закреплены четыре держателя 2, с подбирающими пальцами 3. На концах держателей установлены эксцентрики 4, которые, двигаясь по беговой дорожке 5, придают концам подбирающих пальцев необходимую траекторию движения. Пальцы двигаются в щелях, образованных скатами 6, которые в свою очередь закреплены на каркасе 7. Привод подбирающего устройства осуществляется цепной передачей 12 (рисунок 1.1) через предохранительную муфту 13.



1 - вал; 2 – держатель; 3 - палец подбирающий; 4 - эксцентрик; 5 - дорожка беговая; 6 – скат;
7 - каркас

Рисунок 2.1 - Механизм подбирающий

2.1.2 Нормализатор

Нормализатор предотвращает вспушивание и срыв подбираемого продукта и необходим для сминания и равномерной подачи массы под шнек.

Он состоит из пассивного ролика 1 (рисунок 2.2) и пальцевого прижима 2. За счет разгружающих пружин 3, нормализатор имеет возможность подниматься независимо от шнека, пропуская под собой валок большего объема.

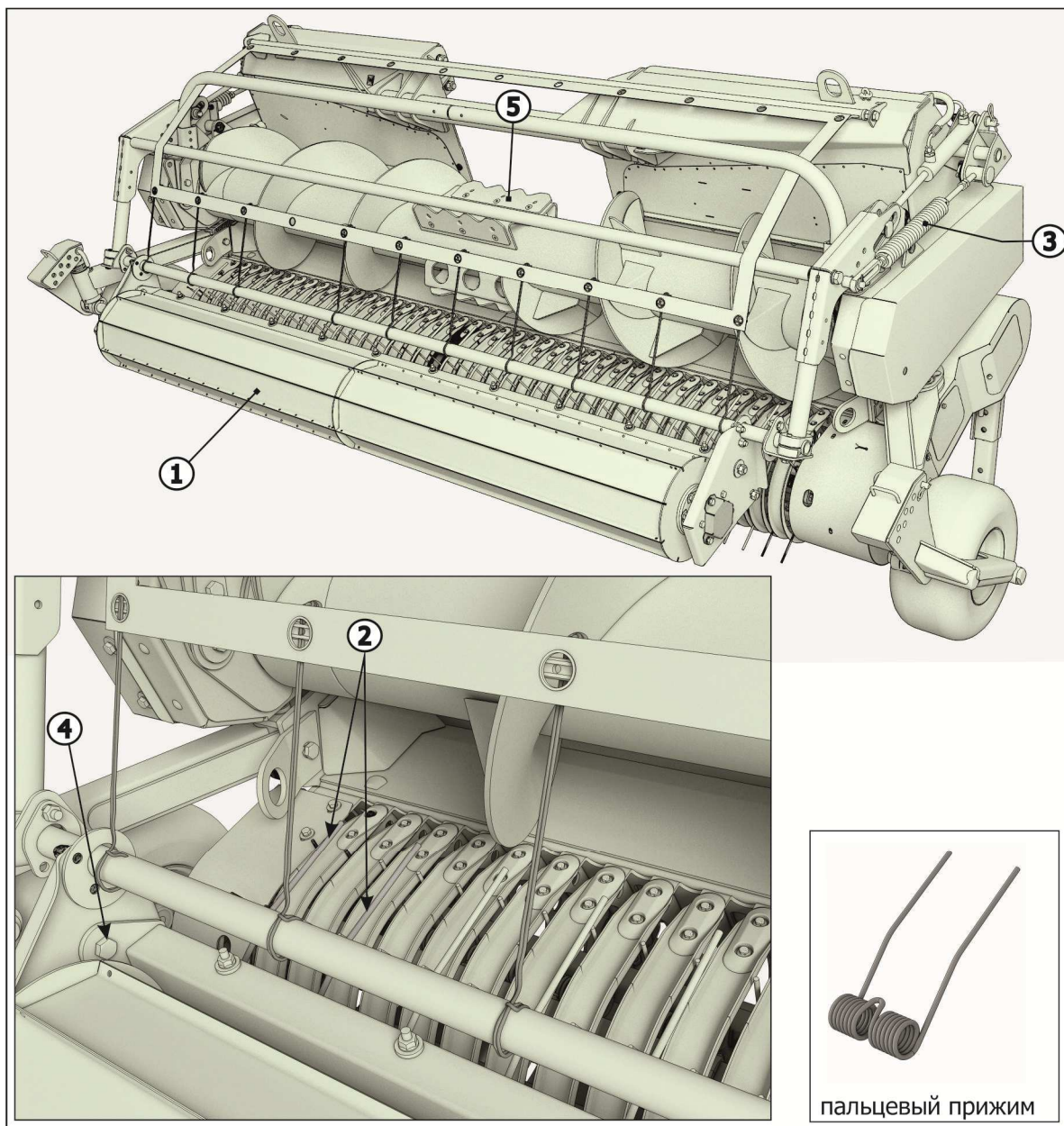
При необходимости вся конструкция нормализатора имеет возможность подниматься и опускаться при помощи гидросистемы подборщика. Положение пальцевого прижима 2 регулируется его поворотом, с последующей фиксацией болтом 4. Подъем нормализатора необходим в случае забивания питающего аппарата и подшнекового пространства зеленой массой и при необходимости включения реверса для их очистки.

2.1.3 Шнек

Шнек - двухвитковый однозаходный, установлен в каркасе подборщика на подшипниковых опорах при помощи специальных рычагов. В процессе работы опирается на ролики рамы подбирающего устройства и может перемещаться в вертикальной плоскости (подниматься и опускаться). Привод шнека осуществляется цепной передачей 14, через предохранительную муфту 15. Подъем шнека при реверсе осуществляется гидроцилиндрами.

Шнек оборудован съёмными подающими лопатками 5 (рисунок 2.2). Лопатки улучшают подачу легких и короткостебельных зерновых. При необходимости, можно выдвинуть лопатки во внешнюю сторону для подачи зерновых с очень короткими стеблями и задвинуть во внутреннюю для подачи материалов с более крупными стеблями.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если лопатки не используются, перевернуть их зубцами в направлении трубы шнека.



1 – ролик; 2 – пальцевый прижим; 3 – пружина; 4- болт; 5

Рисунок 2.2

2.1.4 Флюгерные колеса

В процессе работы подборщик копирует поверхность земли при помощи флюгерных колес 4 и 5 (рисунок 1.1). Перестановкой колес по отверстиям кронштейнов регулируется расстояние от поверхности земли до концов подбирающих пальцев подбирающего устройства (регулировки см. ниже).

2.1.5 Опорный ролик

Для исключения врезания подбирающих пальцев в неровности рельефа поля в конструкции подборщика предусмотрен опорный ролик 9 (рисунок 1.1), который шарнирно установлены на рычагах, связывающих раму 1 с рамой подбирающего устройства 2.

При наезде на препятствие опорные ролики поднимает раму подборщика с подбирающим устройством.

2.2 Технологический процесс работы подборщика

Агрегат движется вдоль валка так, чтобы последний располагался между опорными колесами подборщика.

Подбирающее устройство своими пальцами подхватывает валок, прочесывает стерню, поднимает провалившиеся в нее стебли и подает подобранную массу к шнеку подборщика.

Предварительно нормализатор своим роликом прижимает валок, препятствует его вспушиванию и срыву ветром, и далее пальцевым прижимом прижимает массу к подбирающему устройству.

Далее масса сужается к центру подборщика витками шнека и подается в питатель комбайна.

3 Техническая характеристика

Основные технические данные подборщика представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Показатель	Единица измерения	Значение	
		ПК-304	ПК-304-01
Марка		ПК-304	ПК-304-01
Габаритные размеры в рабочем положении:			
- длина	мм	1450	
- ширина	мм	4200	
- высота	мм	1600	
Габаритные размеры в транспортном положении:			
- длина	мм	1650	
- ширина	мм	3500	
- высота	мм	1600	
Ширина захвата	мм	3000±100	
Частота вращения ротора	об/мин	131±20 154±20**	
Частота вращения шнека	об/мин	от 200 до 300** (в зависимости от сменных звездочек)	
Рабочее давление в гидросистеме	МПа	16	
Частота вращения приводного вала	об/мин	595±10	
Полнота сбора зеленой массы в процессе подбора	%	98*	
Рабочая скорость движения, не более*	км/ч	15	
Количество обслуживающего персонала	чел.	1	
Масса, не более	кг	1600±50	
Назначенный срок службы, не менее	лет	10	

* - Показатель указан при соблюдении норм и правил посева и агротехнических сроков уборки (влажность травяной массы до 55 %; валок шириной до 3 м и высотой до 600 мм; линейной плотностью волка не менее 8 кг/м; длина гона - не менее 1000 м; уклон поля не более 9; твердость почвы на глубине до 10 см при влажности до 20 % должна быть не менее 10 кПа)

** - Для регулировки необходимо заменить звездочки цепной передачи.

4 Требования безопасности

При обслуживании подборщика руководствуйтесь Общими требованиями безопасности по ГОСТ Р 53489-2009, ГОСТ 12.2.111-85.

Соблюдайте правила техники безопасности агрегата в целом, изложенные РЭ комбайна.

4.1 Требование безопасности при транспортировании

При выгрузке подборщика с железнодорожной платформы или автотранспорта необходимо:

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

Погрузку подборщика на транспортные средства и выгрузку из них производите с помощью грузоподъемного устройства грузоподъемностью не менее 1700 кг.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТОЯТЬ ПОД СТРЕЛОЙ КРАНА.

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

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

Подборщик имеет вращающиеся рабочие органы повышенной опасности, в связи с этим необходимо строго соблюдать меры безопасности при подготовке машины к работе и во время работы.

К работе допускаются лица, имеющие необходимые знания по устройству и эксплуатации подборщика и комбайна, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Проверяйте подбирающее устройство на отсутствие посторонних предметов.

Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять износ рукавов высокого давления. Немедленно заменять изношенные или поврежденные рукава. Марка новых рукавов должна соответствовать марке замененных (см. Приложение В).

Во время обкатки, запуска и последующей работы, запрещается нахождение посторонних лиц в непосредственной близости к подборщику.

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.

Периодически проверять регулировку предохранительной муфты на величину крутящего момента срабатывания. При пробуксовке предохранительной муфты немедленно остановить комбайн и устранить неисправность.

4.3 Меры противопожарной безопасности

- соблюдайте правила противопожарной безопасности;
- следите за тем, чтобы комбайн, на котором вы работаете, был оборудован огнетушителем;
- не проливайте масло на подборщик при смазке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить все виды регулировок и технического обслуживания и ремонта во время работы агрегата и при включенном двигателе комбайна;
- эксплуатировать подборщик без щитков ограждения;
- превышать, установленные для этой машины, рабочую и транспортную скорости движения.

4.4 Таблички, аппликации

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. Если производится замена деталей, на которых имеются таблички, то новые детали следует снабжать соответствующими табличками. Таблички, обозначения и наименования табличек для заказа, места их расположения на подборщике приведены в таблице 4.1 на рисунке 4.1.

4.5 Перечень критических отказов

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




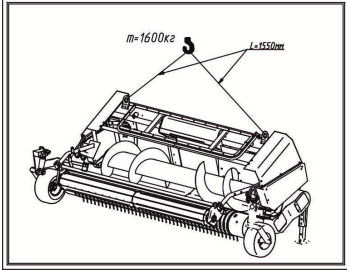
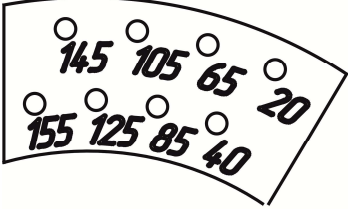
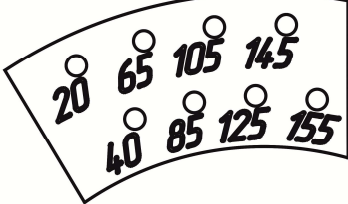
- течи масла;
- наличие трещин или разрушение несущего каркаса подборщика.

Возможные ошибочные действия, которые могут привести к аварии

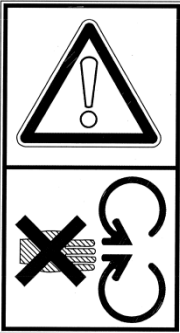
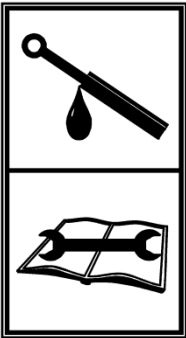
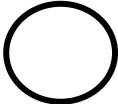

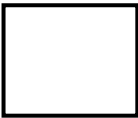

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается:

- работа подборщика без проведенного ЕТО, ТО-1;
- запускать подборщик на режимах, не оговоренных в инструкции по эксплуатации;
- длительные переезды с навешенным на комбайн адаптером, и незафиксированном механизмом вывешивания.

Таблица 4.1

<p>Номер позиции на рисунках 4.1, 4.2</p>	<p>Вид таблички, аппликации</p>	<p>Обозначение таблички, аппликации. Расшиф- ровка</p>
<p>1</p>		<p>ПК-304.22.00.001 - Таб- личка паспортная</p>
<p>2</p>		<p>ПК-303.22.00.003А – Таб- личка "For Up 300"</p>
<p>3</p>		<p>РСМ-10Б.22.00.012 – Таб- личка «Знак строповки»</p>
<p>4</p>		<p>ПК-300.22.00.005 - Таб- личка "Схема стропов- ки"</p>
<p>5</p>		<p>ПК-300.22.00.006- Таб- личка</p>
<p>6</p>		<p>ПК-300.22.00.006-01- Табличка</p>

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1, 4.2	Вид таблички, аппликации	Обозначение таблички, аппликации. Расшифровка
7		ЖТТ-22.004 – Аппликация
		«Внимание! Затягивание кисти. Вращающиеся детали!»
8		ЖТТ-22.005 – Аппликация
		«Внимание! Затягивание кисти. Вращающиеся детали!»
9		ЖКС-22.024– Табличка
10		РСМ-10.08.01.001 – Аппликация «Световозвращатель красный»
11		КСД-00.00.019 - Аппликация "Световозвращатель белый"
12		ПК-300.22.00.011 - Табличка
		Давление в шинах

Окончание таблицы 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1, 4.2	Вид таблички, аппликации	Обозначение таблички, аппликации. Расшифровка
13		ПК-300.22.00.007А - Табличка
		Внимание! Номинальное число оборотов ВОМ N=595 об/мин
13		ПК-400.22.00.002 - Табличка "Высота подбора"
14		ПК-300.22.00.013 – Табличка
15		ЖКС-06.009 - Табличка "Документация"
16		ЖТТ-22.003 – Аппликация
		«Внимание! При ТО выключить зажигание трактора!»

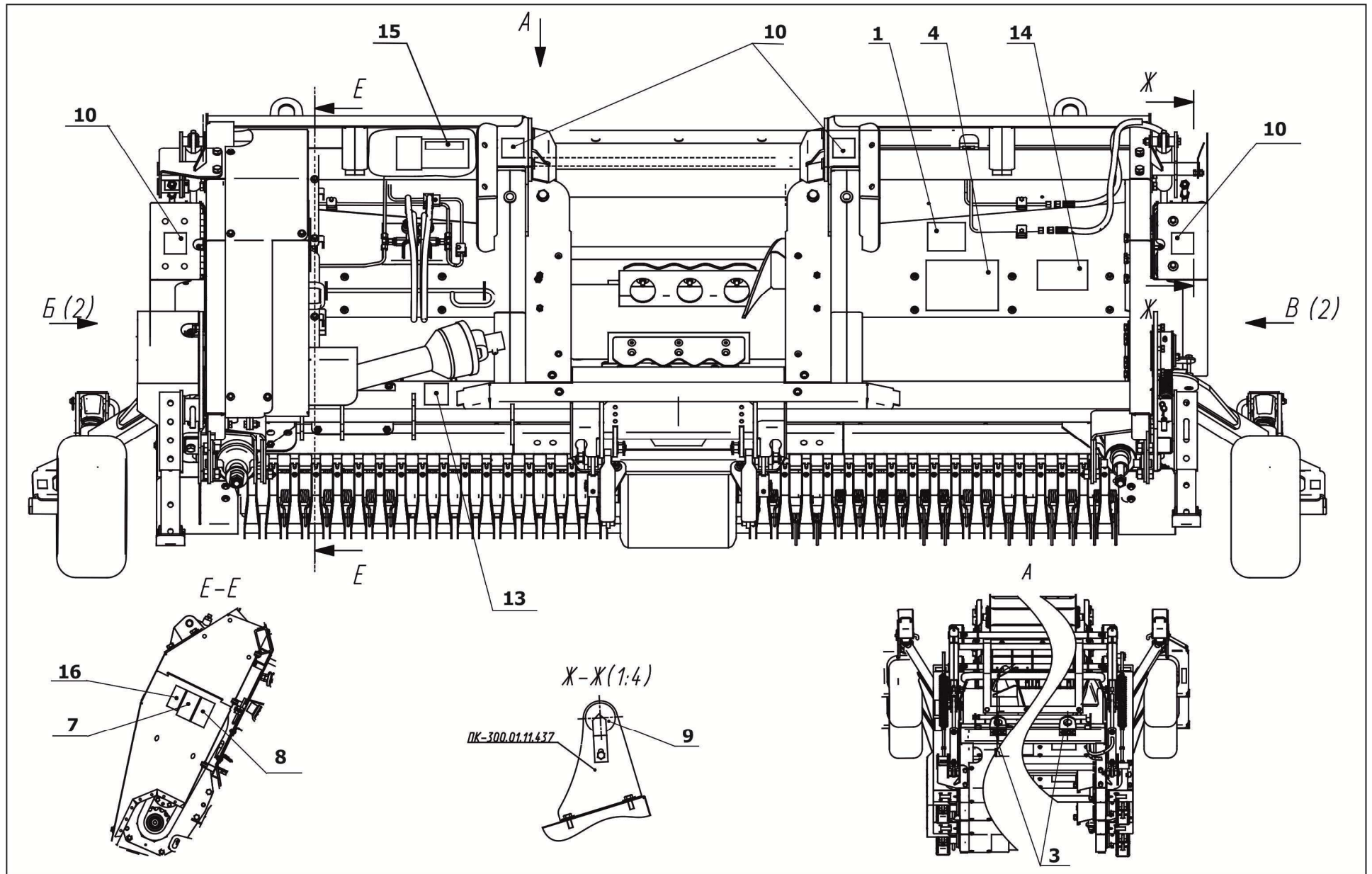


Рисунок 4.1 – Схема расположения табличек и аппликаций

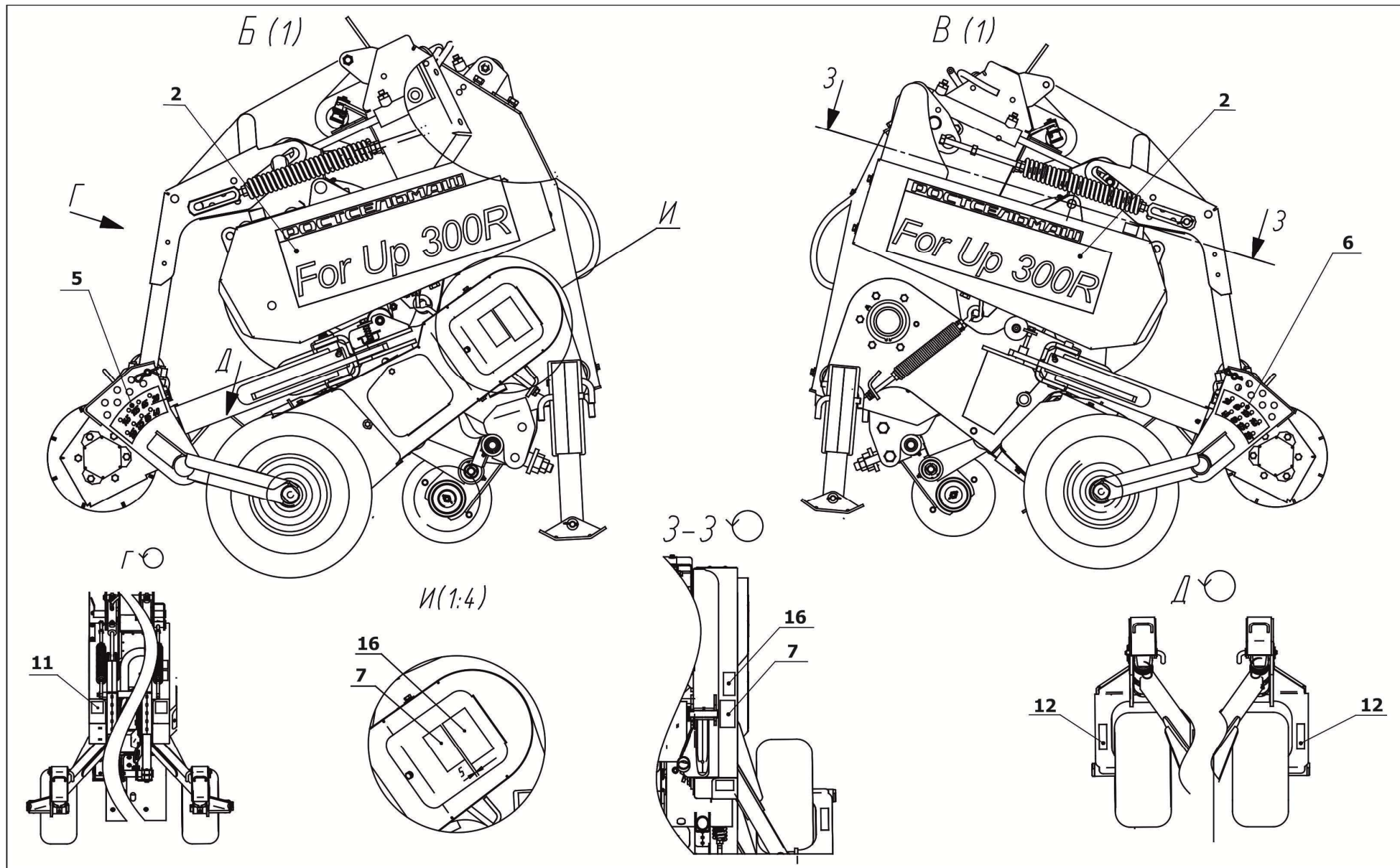


Рисунок 4.2 – Схема расположения табличек и аппликаций

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 подборщика должны производиться в специализированных мастерских персоналом, прошедшим соответствующую подготовку.

4.6.2 Непредвиденные обстоятельства

Подборщик работает только в агрегате с разрешенным изготовителем комбайном. Во время работы комбайна с подборщиком 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 в п.4.5, или иных действий, не характерных для нормальной работы подборщика, необходимо отключить привод питателя, остановить комбайн и заглушить двигатель. **ВНИМАНИЕ!** ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, ПРИВОДЫ МАШИНЫ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ НЕ СРАЗУ И НЕ ФИКСИРУЮТСЯ В СЛЕДСТВИЕ 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 выключатель АКБ;
- 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 обратиться 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. 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 подборщик, 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 подборщика

Перед началом эксплуатации подборщика проведите его расконсервацию, путём удаления смазки с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134-78, затем просушите или протрите ветошью насухо.

Снять с подборщика припакованные узлы и детали и комплект ЗИП.

5.2 Навешивание подборщика на комбайн

♦ Установите подборщик на ровной площадке на опоры и передние колеса. **ВАЖНО!** ПРИ ЭТОМ РАМА ПОДБИРАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНА ЗАДНИМИ ОПОРНЫМИ НОГАМИ ОТ СКЛАДЫВАНИЯ.

♦ Подведите комбайн к подборщику таким образом, чтобы питатель оказался между ловителями 1 и ловителем питателя поднимите подборщик за верхнюю трубу рамки (рисунок 5.1). Установите на болты 3 втулки 6 из комплекта сменных частей (для фиксации болтов в отверстиях на раме подборщика.)

Соедините подборщик снизу с питателем комбайна откидными болтами 3.

Установите карданный вал 4 на шлицевый вал питателя комбайна.

Соедините гидроприводы 5 подборщика с гидросистемой комбайна.

Проверьте и при необходимости отрегулируйте положение подбирающего механизма относительно каркаса подборщика согласно п. 6.2.1 настоящего РЭ.

♦ Необходимого наклона плоскости стыковки окна верхней трубы можно добиться путем изменения высоты задних опор 1 (рисунок 5.2), перестановкой фиксатора 2 по отверстиям.

♦ **ВАЖНО!** Положение опор (рисунок 5.3):

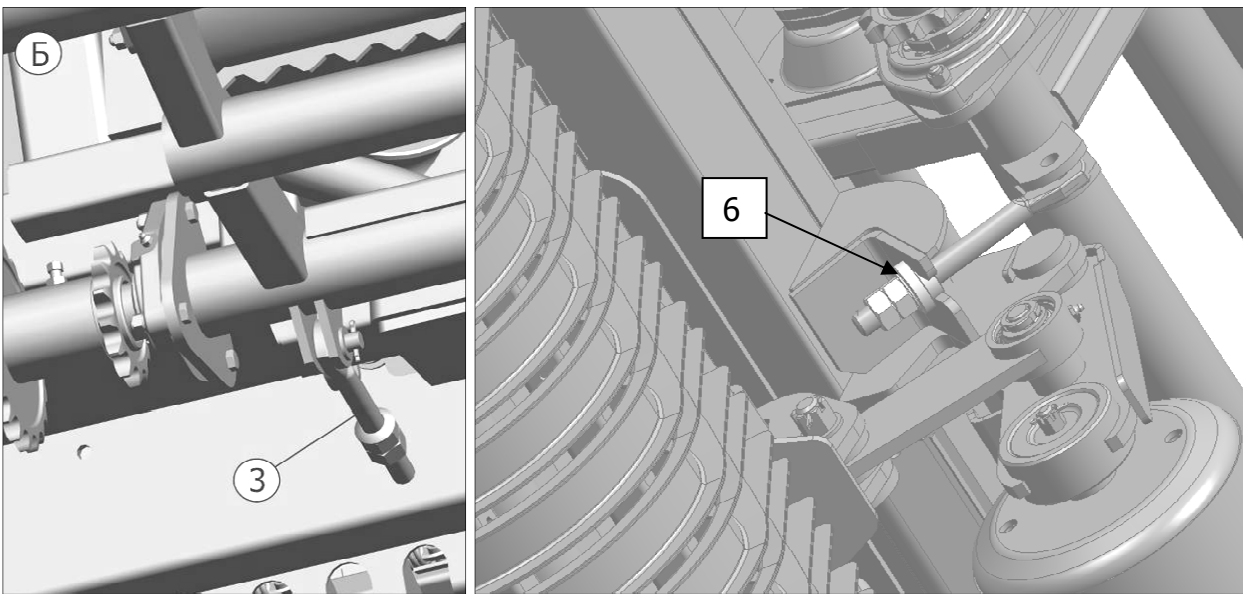
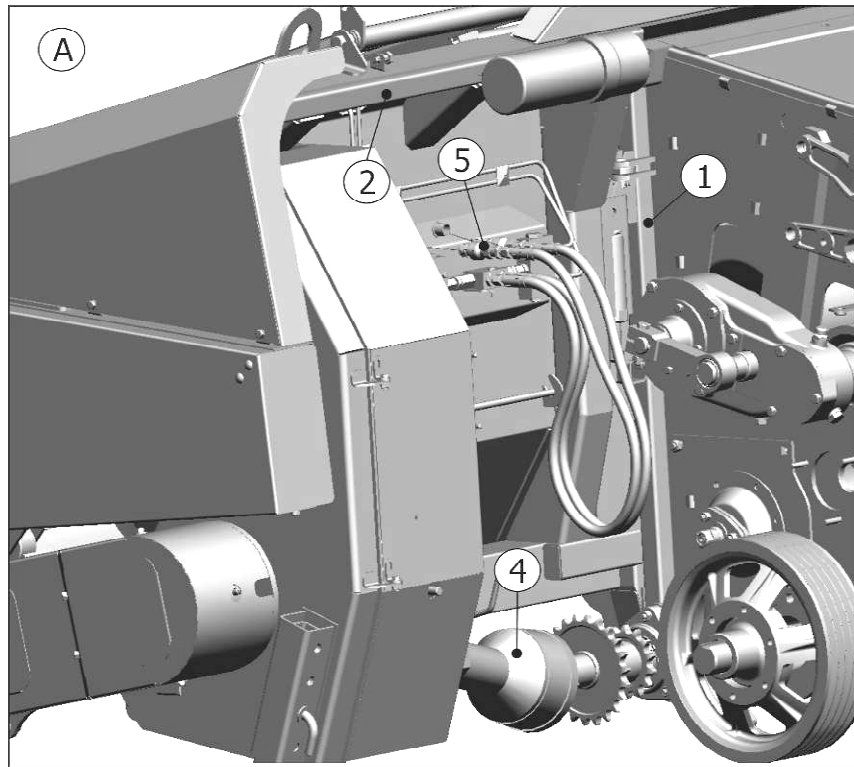
- вид А при работе подборщика (опора зафиксирована под углом в выдвинутом положении – для осуществления копирования);

- вид Б при работе подборщика (опора перевернута – при работе на неровном поле);

- вид В при транспортировании (опора задвинута фиксируя положение подбирающего);

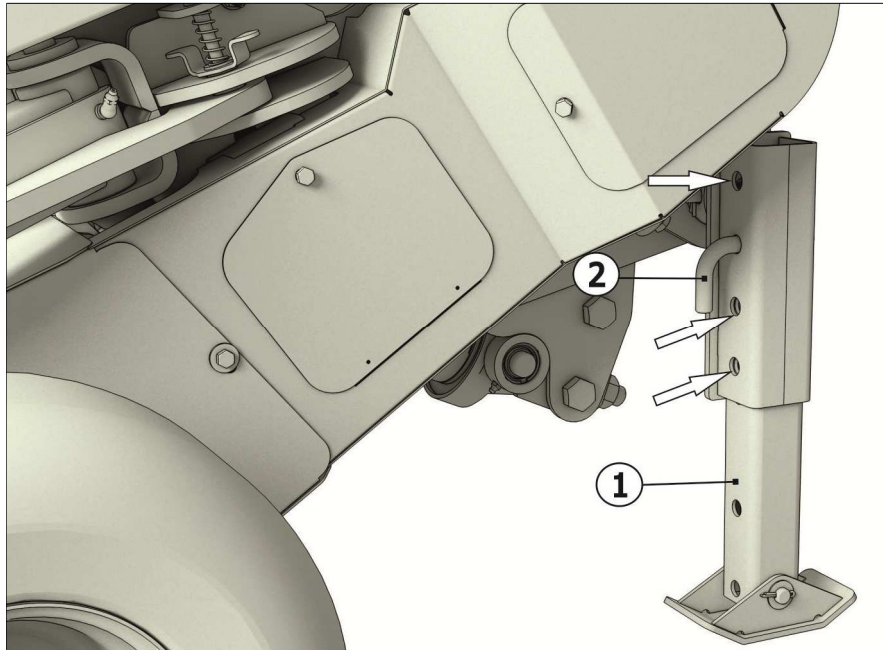
- вид Г при установке подборщика на поверхность (опора задвинута и фиксирует положение подбирающего механизма).

Опоры с правой и левой стороны подборщика невзаимозаменяемые. Для правильной установки опор их менять нельзя.



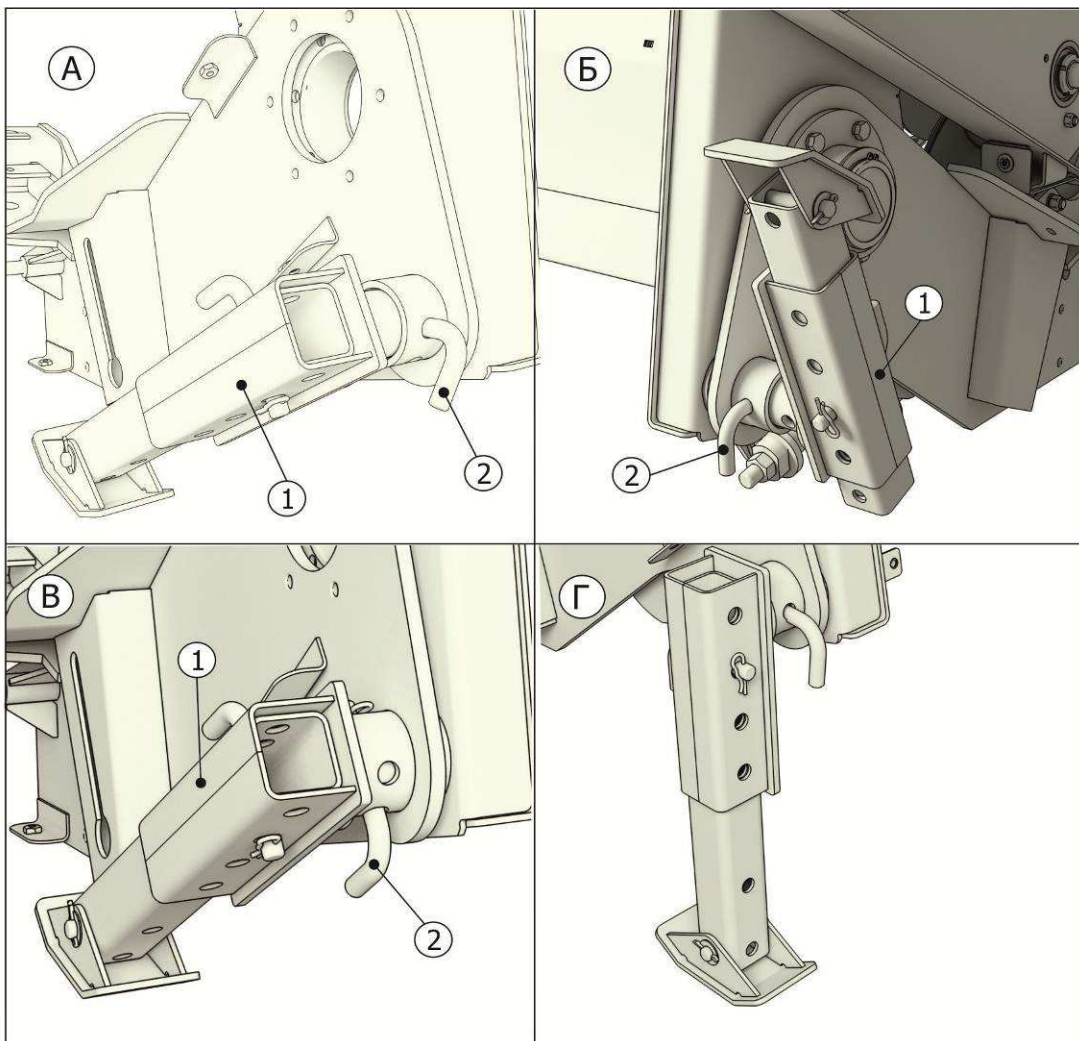
1 – ловитель; 2 – верхняя труба рамки; 3 – болт откидной; 4 - вал карданный; 5 – гидропривод;
6 - втулка

Рисунок 5.1 - Навешивание подборщика на комбайн



1 - опора; 2 - фиксатор

Рисунок 5.2 - Положение опор при навешивании



1 - опора; 2 - фиксатор

Рисунок 5.3 - Положение опор

5.3 Обкатка подборщика

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

Перед пуском агрегата убедитесь в полной безопасности включения рабочих органов, в отсутствии посторонних предметов на подборщике и в подбирающем устройстве, проверьте крепление щитов ограждения.

Запустите двигатель комбайна, включите рабочие органы, наблюдая за правильностью работы и взаимодействия механизмов. При отсутствии посторонних стуков, щелчков, затирааний доведите обороты приводного вала до рабочих.

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

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

Обкатка подборщика производится в поле на подборе валков в течение одной смены. Во время обкатки внимательно следите за работой механизмов и, при необходимости, вовремя устраняйте недостатки. После обкатки проверьте затяжку всех резьбовых соединений.

В процессе обкатки уточняются следующие эксплуатационные регулировки:

- зазор между концами подбирающих пальцев и поверхностью почвы. В случае появления потерь следует уменьшить зазор перестановкой опорных колес. Не допускайте зарывания подбирающих пальцев в почву. Это приводит к выходу из строя пальцев и засорению массы почвой;

- зазор между прутками пальцевого прижима нормализатора и скатами. При торможении вала прижимом, его (прижим) необходимо приподнять гидравликой. Помните что при этом, чрезмерный зазор приводит к забрасыванию массы на шнек подборщика.

6 Правила эксплуатации и регулировки

6.1 Общие сведения

В процессе работы комбайна с подборщиком следите, чтобы:

- подбирающее устройство не наезжало на препятствия и не захватывало землю (выставить высоту подборщика);
- не происходило наматывания растений на шнек (при необходимости снять центральные лопатки на шнеке);
- подбирающим устройством не был захвачен какой-либо посторонний предмет, который мог бы повредить подборщик и рабочие органы комбайна. При работе на засоренном камне поле, во избежание поломки ножей комбайна, необходимо снять крышку камнеуловителя, расположенную под шнеком в центре приемного окна).

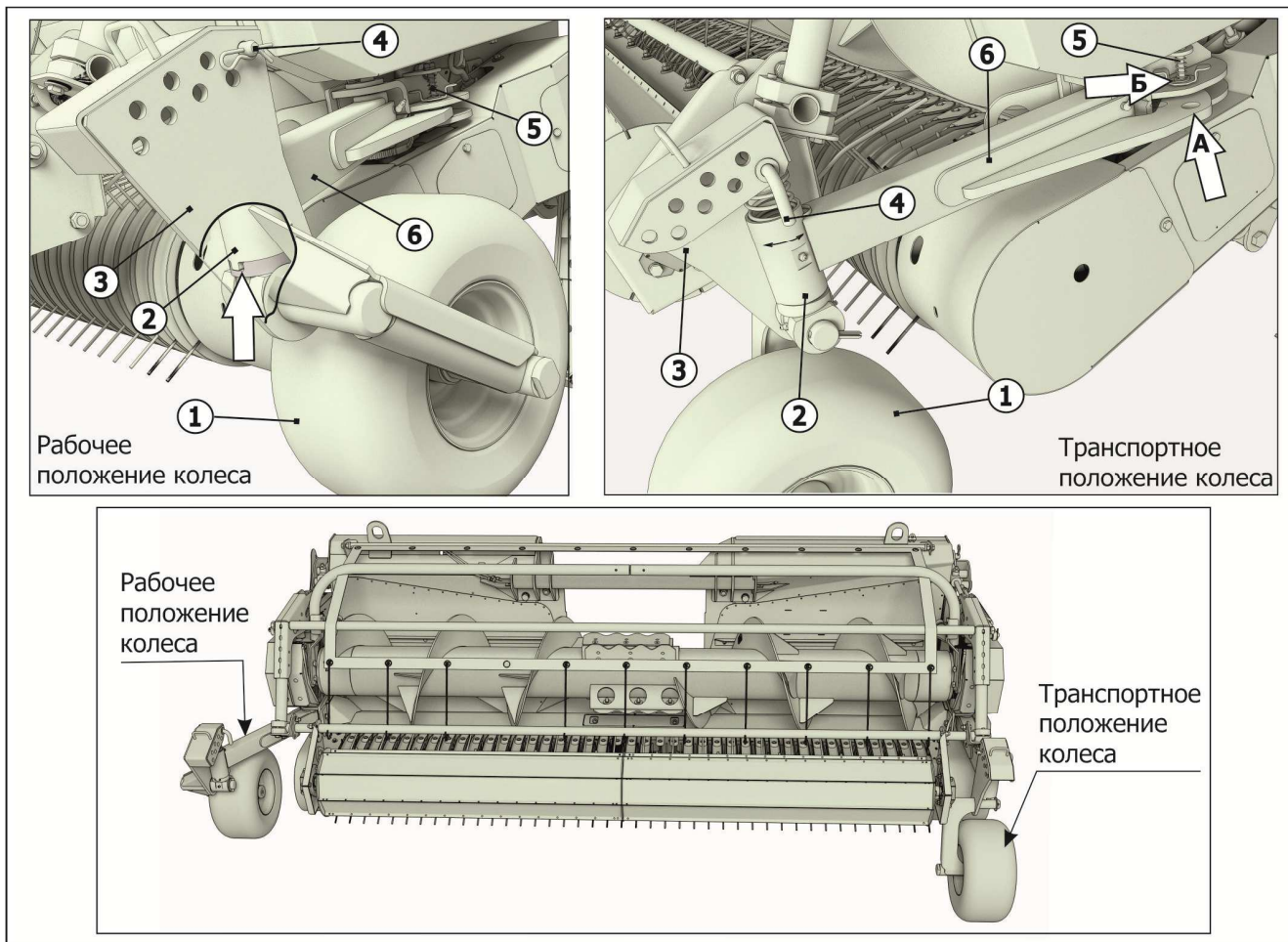
Транспортное и рабочее положение опорных флюгерных колес подборщика показаны на рисунке 6.1.

Для перевода опорного колеса 1 из рабочего положения в транспортное необходимо:

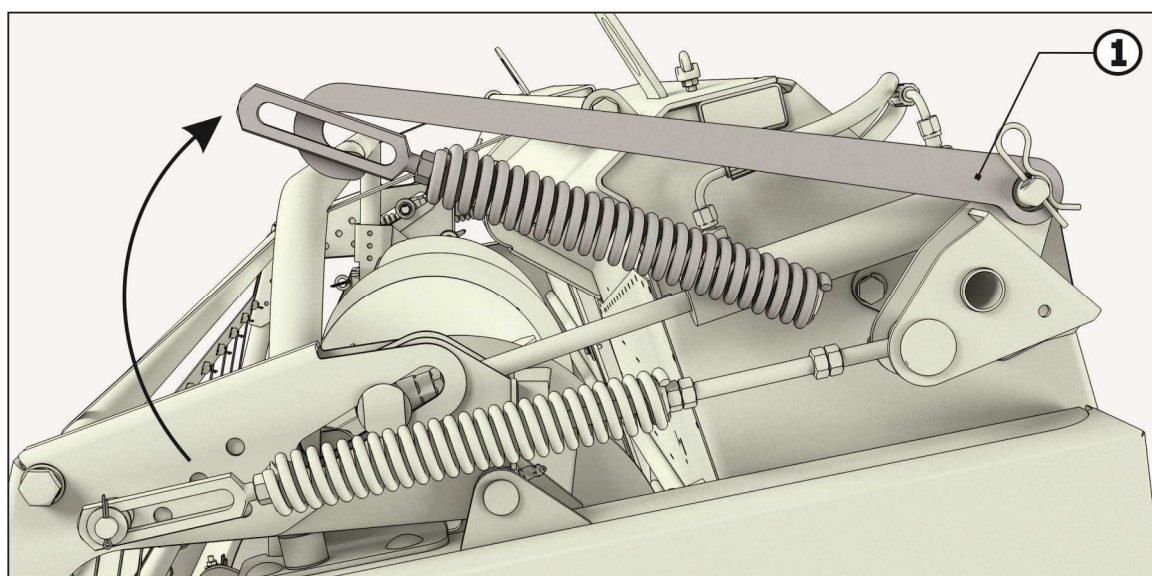
- 1) Надавить на опорное колесо сверху, так что бы упор 2 колеса вышел из рабочего сектора и повернуть колесо до момента входа упора 2 в паз, фиксирующий колесо в транспортное положение. При этом предварительно необходимо перевести колесо 3 в наиболее оптимальное положение для транспортирования (чтобы колесо не касалось элементов подборщика переставить фиксатор 4 на одно из отверстий);
- 2) Потянуть за фиксатор на болту 5, так чтобы он вышел из зацепления;
- 3) сложить колеса 1;
- 4) Зафиксировать кронштейн 6 болтом 5 в отверстие Б.

При обслуживании подборщика для облегчения доступа к рабочим органам необходимо поднимать нормализатор в верхнее положение. **ВНИМАНИЕ!** ВО ИЗБЕЖАНИЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО ОПУСКАНИЯ НОРМАЛИЗАТОРА И ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА, НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ ТЯГУ 1 (рисунок 6.2, 6.3).

Перед заходом в валок необходимо опустить подборщик с помощью гидроцилиндра питающего аппарата. При этом стрелка-указатель 1 должна совместиться с центром аппликации 2, как показано на рисунке 6.4. В этом положении обеспечивается оптимальное копирование поля.



1 – колесо; 2 - упор; 3 – колено колеса; 4 – фиксатор; 5 - болтг; 6 - кронштейн
 Рисунок 6.1 - Транспортное и рабочее положения колес



1 - тяга
 Рисунок 6.2 – Тяга фиксации нормализатора на ПК-300 (Вид слева)

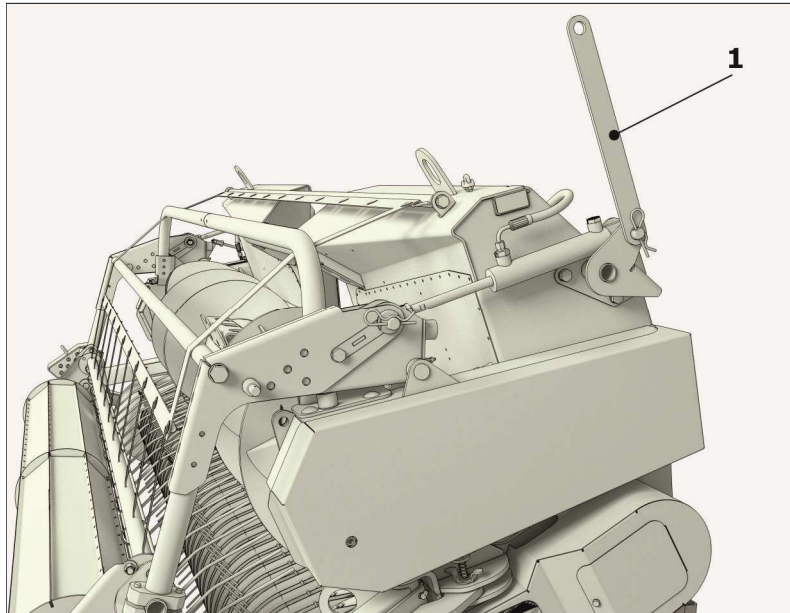
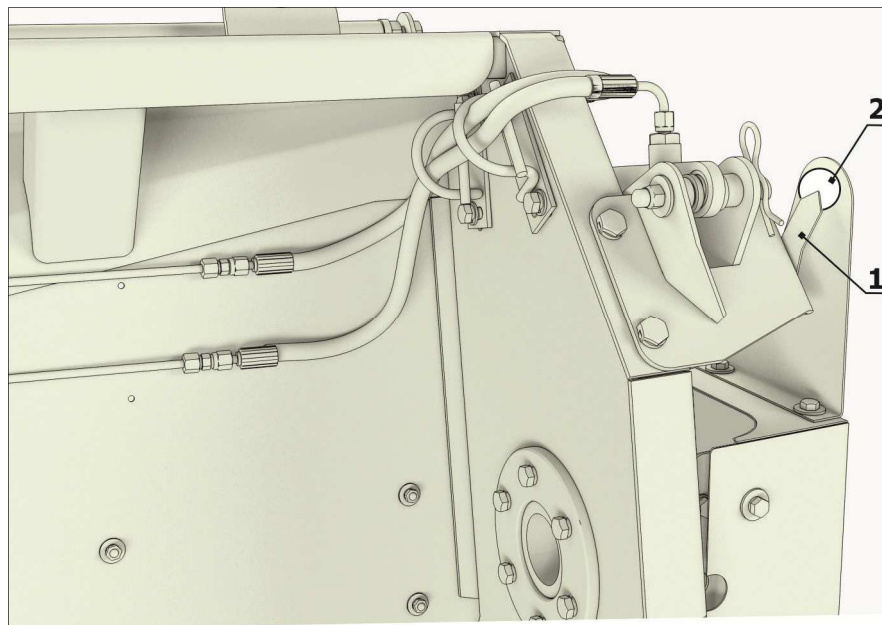


Рисунок 6.3 – Тяга для фиксации нормализатора на ПК-300-01



1 – стрелка-указатель; 2 - аппликация

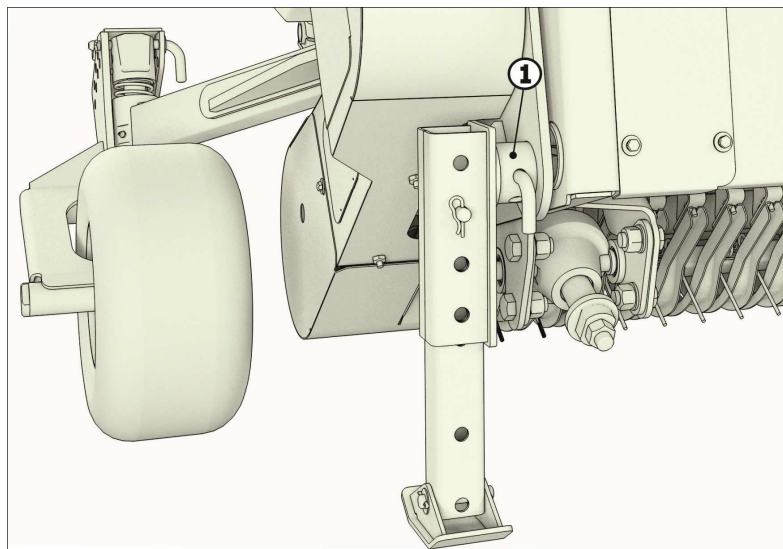
Рисунок 6.4 – Положение стрелки-указателя (Вид сзади, справа)

6.2 Регулировки

6.2.1 Регулировка положения подбирающего механизма относительно каркаса

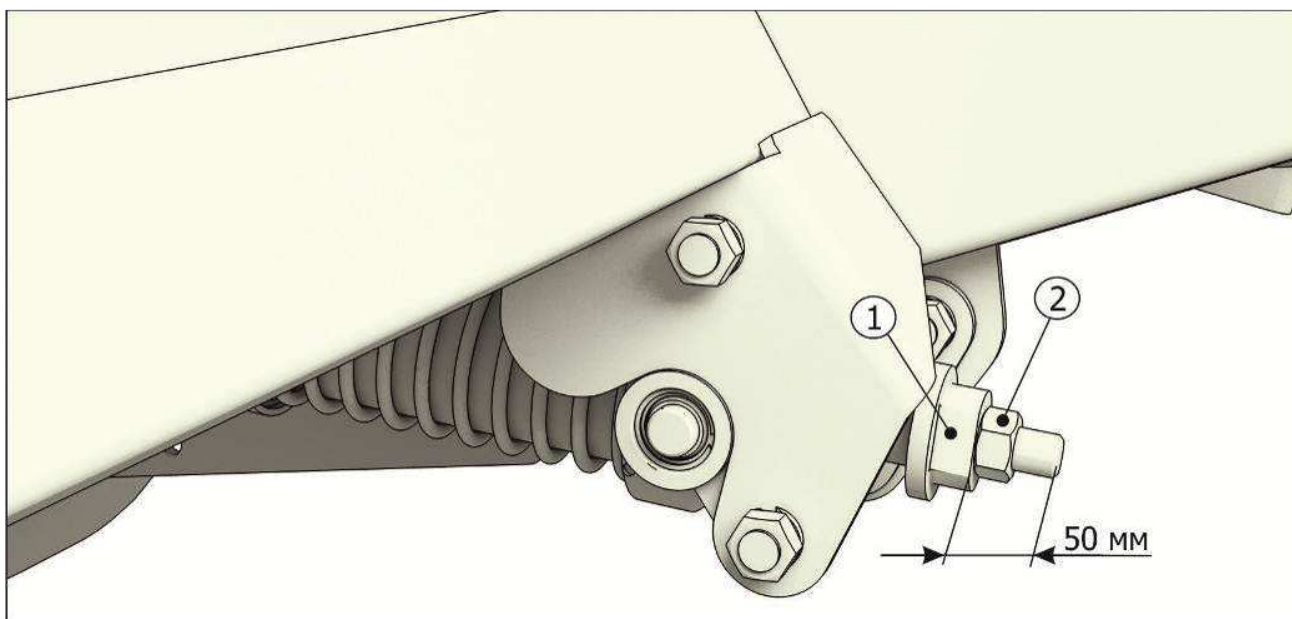
В полностью вывешенном на пружинах положении подбирающего механизма кронштейн задних опор 1 (рисунок 6.5) должен свободно входить в отверстия на боковинах. Регулировку верхнего положения подбирающего механизма и шнека (при копировании вверх) производить вращением втулки 1 (рисунок 6.6), с последующей фиксацией

контргайки 2. Ориентировочно размер $L=50$ мм. При этом упор 1 (рисунок 6.7) на рычагах шнека 2 (с обеих сторон) касается каркаса 3.



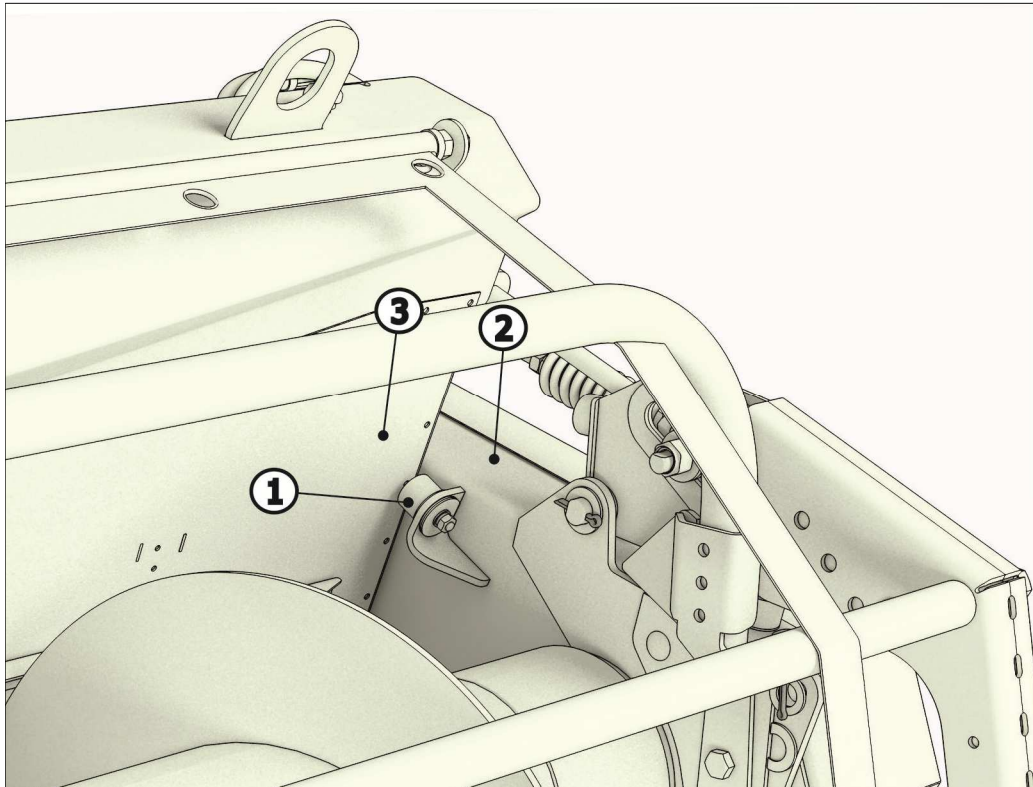
1 – кронштейн задних опор; 2 - втулка; 3 - гайка

Рисунок 6.5 - Регулировка положения подбирающего механизма
(Механизм вывешивания)



1 - втулка; 2 - гайка

Рисунок 6.6



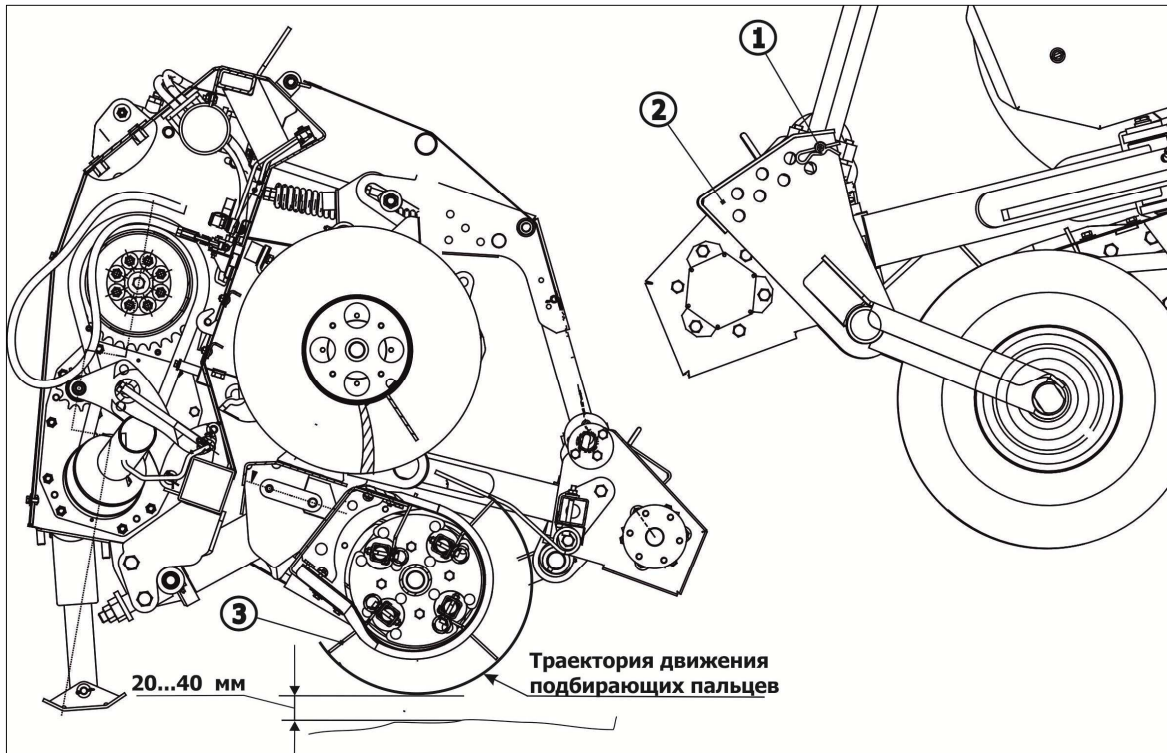
1 - упор; 2 - рычаг шнека; 3 - каркас
Рисунок 6.7

6.2.2 Регулировка расстояния от концов пальцев подбирающего механизма до поверхности земли

Регулировка осуществляется перестановкой фиксаторов 1 (рисунок 6.8) по отверстиям кронштейнов 2. В зависимости от неровностей рельефа поля расстояние от концов подбирающих пальцев 3 до поверхности земли можно выставить в пределах от 20 до 155 мм (см.таблицу 4.1).

При ровном рельефе поля для максимальной полноты уборки травяной массы выставить расстояние от 20 до 40 мм, как показано на рисунке 6.8.

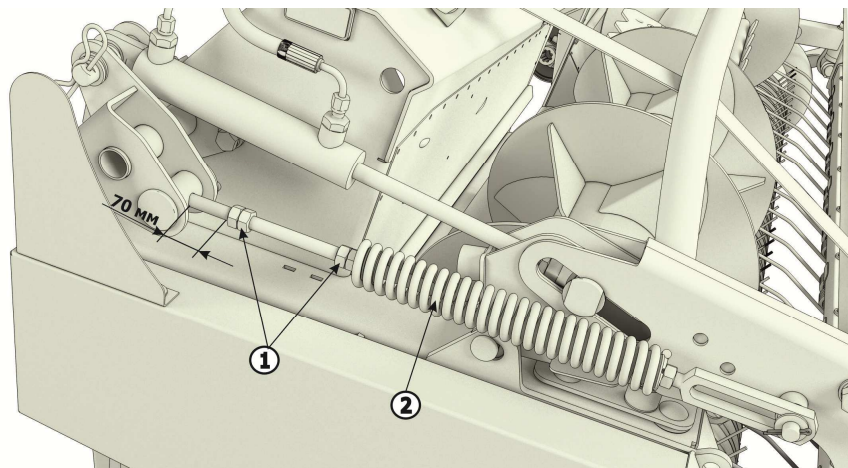
ВНИМАНИЕ! ФИКСАТОРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ В ОДИНАКОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ КРОНШТЕЙНОВ ПО ОБЕ СТОРОНЫ ПОДБОРЩИКА.



1 – фиксатор; 2 – кронштейн; 3 - палец подбирающий;
 Рисунок 6.8 - Регулировка подбирающего устройства

6.2.3 Регулировка усилия давления ролика на валок

Регулировка осуществляется вращением натяжного болта предварительно ослабив гайки 1 (рисунок 6.9). Натягивая пружину 2 - уменьшаем давление ролика на валок. Ориентировочно усилие поднятия ролика нормализатора должно составлять 50-80 кг.



1 - гайка; 2 - пружина

Рисунок 6.9

6.2.4 Регулировка положения пальцев подбирающего механизма

относительно витков шнека

При работе подборщика концы пальцев 2 (рисунок 6.10) подбирающего механизма не должны касаться витков 1 шнека в месте максимального приближения траектории движения концов подбирающих пальцев к наружному диаметру шнека.