

КОМПЛЕКС КОРМОУБОРОЧНЫЙ КЗСУ-1200

**Руководство по эксплуатации
Каталог деталей и сборочных единиц**

Версия 2

Настоящие руководство по эксплуатации (далее РЭ) с каталогом деталей и сборочных единиц (далее КДС) предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации **комплекса кормоуборочного КЗСУ-1200** (далее – комплекс), а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

Комплекс кормоуборочный включает в себя:

- **пресс-подборщик рулонный**, предназначенный для подбора валков сена естественных и сеяных трав с влажностью около 60 %, прессования их в тюки цилиндрической формы (рулоны) с последующей обмоткой шпагатом:

- **обмотчик рулонов**, предназначенный для поднятия рулонов с земли, загрузки рулонов на поворотный стол, обматыванию рулонов пленкой и выгрузки их на землю. После обмотки рулоны предназначены для засилования (заготовок) на силосованный корм.

Данный документ состоит из двух частей:

- РЭ с КДС на обмотчик рулонов самозагрузочный;
- РЭ с КДС на пресс-подборщик рулонный.

ВНИМАНИЕ! Комплекс изготовлен для использования на сельскохозяйственных работах. 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 читать и выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

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

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 направления движения агрегата.

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

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации косилки 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.comE-mail: service@kleverltd.com

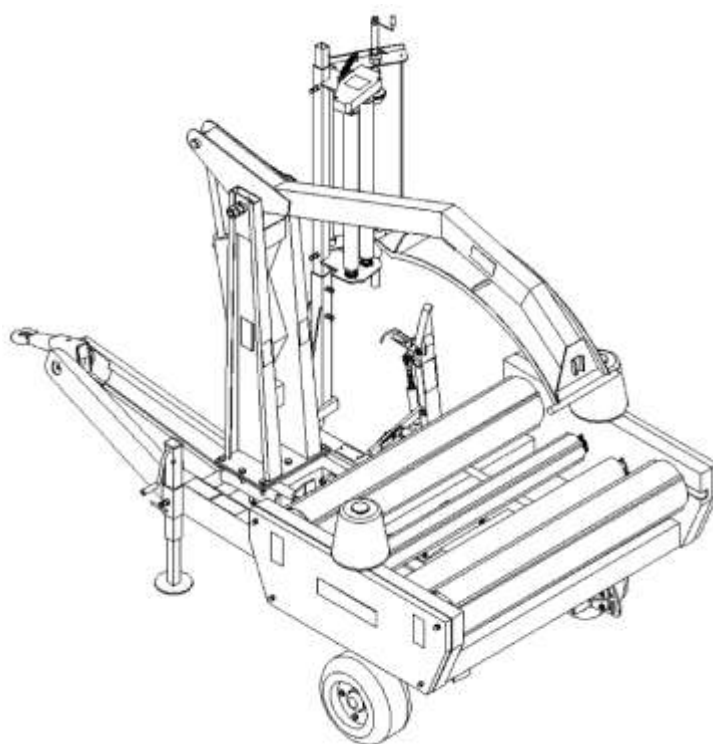
Содержание

ОБМОТЧИК РУЛОНОВ САМОЗАГРУЗОЧНЫЙ	5
Руководство по эксплуатации	6
1 Общие сведения	7
2 Устройство обмотчика.....	8
3 Техническая характеристика	10
4 Требования безопасности	11
5 Подготовка к работе и порядок работы. Правила эксплуатации и регулировки	19
5.1 Агрегатированные.....	19
5.1.1 Соединение с сцепкой сельхозмашин	19
5.1.2 Соединение с верхней транспортировочной сцепкой	19
5.1.3 Отключение от привода	20
5.2 Элементы управления и текущего регулирования.....	20
5.2.1 Пиктограммы рычагов управления	20
5.2.2 Размещение элементов регулировки	22
5.3 Работа обмотчика	22
5.3.1 Установка пленки.....	22
5.3.2 Гидравлическая система	24
5.3.3 Счетчик.....	25
5.3.4 Обмотка. Загрузка рулона	29
5.3.5 Разгрузка	30
5.3.6 Регулировка натяжения приводной цепи	32
5.3.7 Завершение работы.....	32
6 Техническое обслуживание.....	34
7 Транспортирование	35
8 Правила хранения	37
9 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения.....	38
Каталог деталей и сборочных единиц.....	39
Рама нижняя в сборе с поворотной сцепкой	42
Подаватель пленки в сборе	45
Подаватель пленки в сборе	47
Подвижная рама	50
Подвижная рама	53
Поворотная рама	55
Поворотная рама	57
Система гидравлическая в сборе (Управление рычагами посредством тросов).....	60
Система гидравлическая в сборе (Управление рычагами при распределителе).....	63
ПРЕСС-ПОДБОРЩИК РУЛОННЫЙ	65
Руководство по эксплуатации	66
1 Общие сведения	67
2 Техническая характеристика	68
3 Устройство и работа изделия	69
3.1 Описание устройства	69
3.2 Устройство и работа составных частей пресс-подборщика.....	69
3.2.1 Шасси пресс-подборщика.....	71
3.2.2 Подборщик.....	71
3.2.3 Нормализатор	74
3.2.4 Камера верхняя.....	75
3.2.5 Камера задняя.....	76
3.2.6 Аппарат обматывающий	78
3.2.7 Механизм регулирования плотности прессования	85
3.2.8 Предохранительные фрикционные муфты.....	86
3.2.9 Скатная горка.....	88
3.2.10 Гидросистема	88
3.2.11 Электрооборудование	89
3.2.12 Пульт управления.....	89
4 Требования безопасности	93
5 Органы управления.....	101
6 Досборка, наладка и обкатка	104
6.1 Монтаж и досборка пресс-подборщика	104
6.2 Агрегатирование пресс-подборщика с трактором.....	104
6.3 Обкатка пресс-подборщика	104
7 Правила эксплуатации и регулировки	105
8 Техническое обслуживание.....	106

8.1 Общие сведения.....	106
8.2 Выполняемые при обслуживании работы	106
8.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО	106
8.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1.....	106
8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению	107
8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении.....	109
8.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения.....	109
8.2.6 Смазка пресс-подборщика	109
9 Транспортирование	111
10 Хранение	112
11 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению	113
ПРИЛОЖЕНИЕ А СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	114
ПРИЛОЖЕНИЕ Б КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБМАТЫВАЮЩЕГО АППАРАТА.....	115
ПРИЛОЖЕНИЕ В СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДШИПНИКОВЫХ ОПОР.....	116
ПРИЛОЖЕНИЕ Г СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.....	117
ПРИЛОЖЕНИЕ Д ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ (ОПЦИЯ).....	118
ПРИЛОЖЕНИЕ Е АВТОМОТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ (ОПЦИЯ).....	119
Каталог деталей и сборочных единиц.....	120
Общий вид справа	123
Общий вид слева	126
Установка щитов справа	129
Установка щитов слева	132
Шасси	135
Прицеп	137
Нормализатор и опорные площадки	139
Ящик - кассетница	142
Механизм натяжения шпагата ППР-122.05.080	144
Вал ППР-122.01.140	147
Рама (вид слева).....	149
Рама (вид справа).....	152
Вал ППР-122.01.110В	155
Фиксатор задней камеры	158
Скатная горка	161
Колесо	163
Подборщик	166
Муфта предохранительная	168
Боковина левая.....	170
Боковина правая и колесо	173
Скаты.....	176
Механизм подбирающий	178
Верхняя камера	180
Вал приводной ППР-122.02.040В.....	182
Рама верхней камеры	184
Валец ППР-122.02.080Б.....	187
Натяжник ППР-122.02.110.....	189
Задняя камера	190
Транспортер ППР-122.03.080А	192
Вал натяжной	194
Вал ведущий	196
Рама задней камеры	199
Аппарат обматывающий	200
Корпус аппарата	202
Боковина левая.....	204
Панель верхняя	207
Вал и электропривод	210
Каретка верхняя	213
Панель нижняя	215
Каретка нижняя	218
Привод.....	220
Опора ППР-122.10.250	221
Редуктор ППР-122.10.200.....	223
Номерной указатель.....	225

ОБМОТЧИК РУЛОНОВ САМОЗАГРУЗОЧНЫЙ

**Руководство по эксплуатации
Каталог деталей и сборочных единиц**



Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБМОТЧИКА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1 Общие сведения

Руководство по эксплуатации (РЭ) содержит техническое описание, основные сведения по устройству, монтажу, эксплуатации, хранению и транспортированию обмотчика.

Обмотчик предназначен для поднятия рулонов с земли, загрузки рулонов на поворотный стол, обматыванию рулонов пленкой и выгрузки их на землю.

После обмотки рулоны предназначены для засилосования (заготовок) на силосованный корм.

Травы и бобовые растения, предназначенные для засилосования и обмотки, необходимо косить в первой фазе покоса. По истечении 10-15 ч просушивания должен быть проведен подбор скошенных трав при помощи пресс-подборщика. Степень прессования рулонов должна быть максимальной.

Сразу после подбора пресс-подборщиком (максимум в течение 2 ч) следует обмотать рулоны пленкой на обмотчике. Затем уложить их (соблюдая осторожность, чтобы не повредить пленку) на гладкую сухую поверхность в два слоя. По истечении двух месяцев сено-силос готов в качестве полноценного корма.

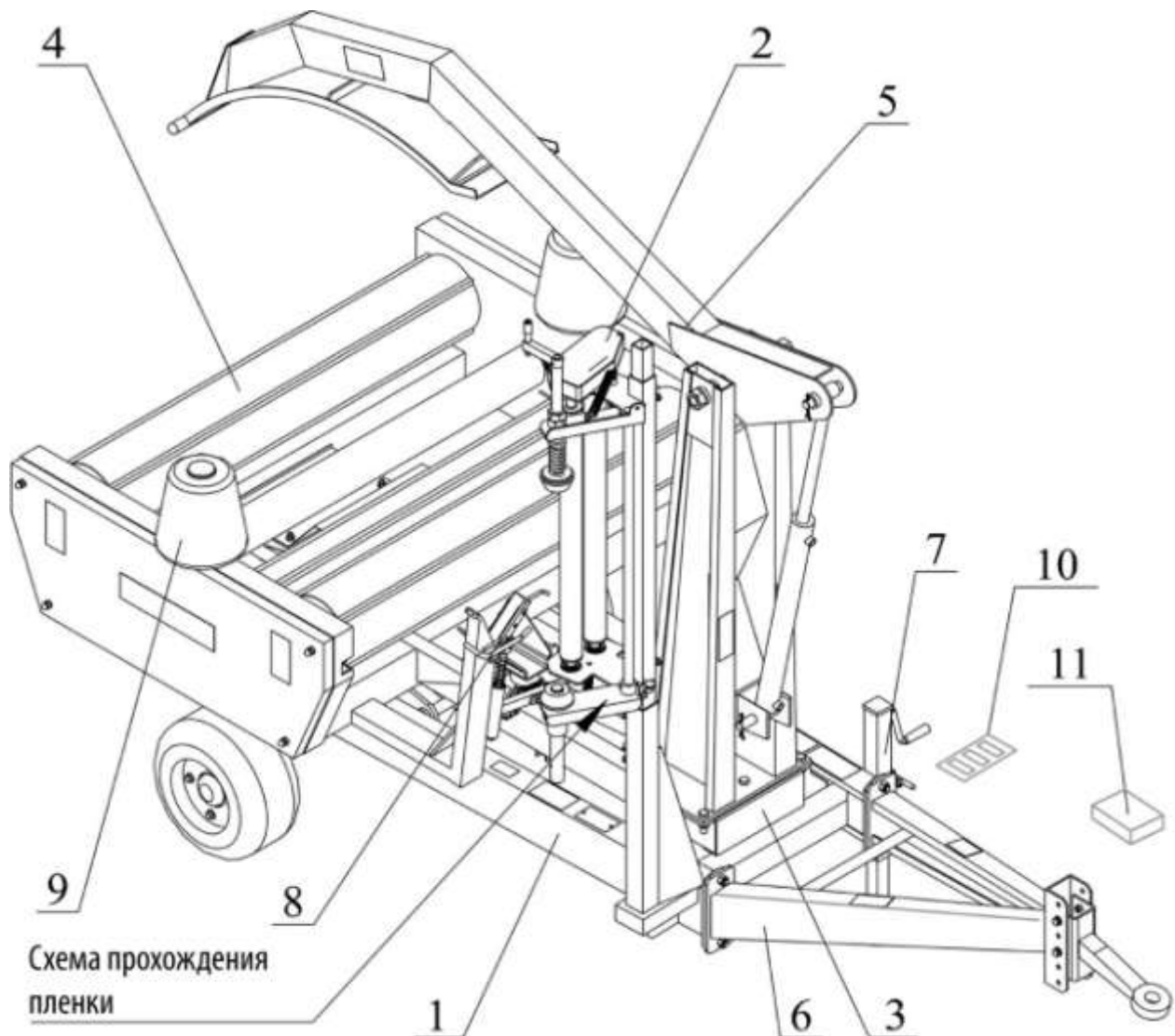
Обмотчик агрегируется с тракторами мощностью более 30 кВт и тягового класса 0,9.

2 Устройство обмотчика

Основные составные части обмотчика представлены на рисунке 2.1.

К основной раме 1 прикручено дышло 6 с зацепным устройством, предназначенным для соединения обмотчика с трактором и его выравнивания. К основной раме 1 вращательно прикреплена поворотная рама 4, поворотное загрузочное плечо 5. На основной раме 1 установлен подаватель плёнки 2. На подаватели пленки расположена пиктограмма, представляющая путь передвижения плёнки во время работы обмотчика.

Габаритные размеры обмотчика указаны на рисунке 2.2.



1-рама; 2-подаватель планки; 3-рама подвижная; 4-рама поворотная; 5-плечо загрузочное; 6-дышло; 7-пятая опорная; 8-аппарат режущий; 9-конус боковой; 10-распределитель гидравлический; 11-щетчик L-02

Рисунок 2.1 – Общий вид обмотчика

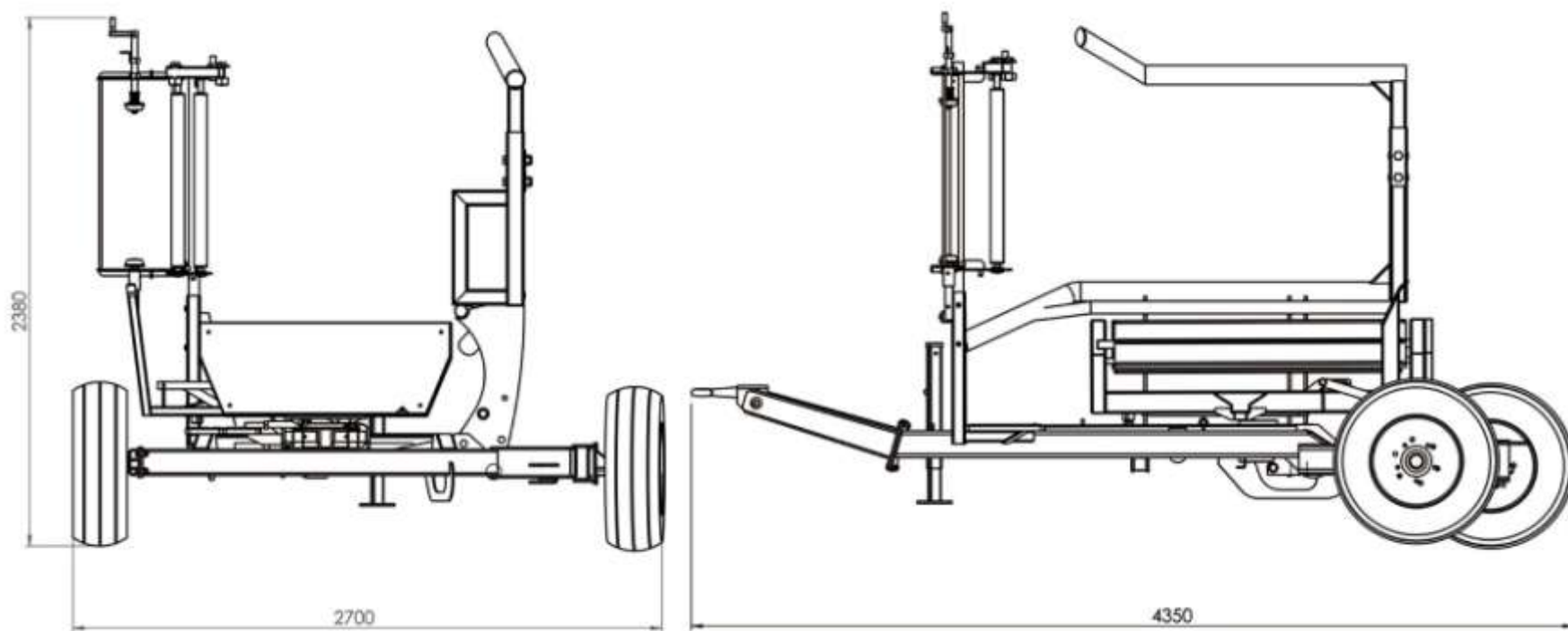


Рисунок 2.2 – Габаритные размеры обмотчика

3 Техническая характеристика

Основные технические данные указаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Тип	полуприцепной	
Габаритные размеры:	мм	
-длина		3300
-ширина		1600
-высота		2200
Масса машины	кг	850
Размеры обматываемого рулона	мм	
-длина		1200
-диаметр		от 1000 до 1200
Масса рулона	кг	160-270
Скорость движения, не более	км/ч	
- рабочая максимальная		10
-транспортная		15
Агрегатирование с трактором через	сцепка для с/х техники или верхняя транспортная навеска	
Тяговый класс трактора	0,9; 1,4 т.с.	
Мощность трактора не менее	кВт	30
Нагрузка на сцепное устройство трактора	кН	1,5
Шины	23x8,50-12 10PR	
Давление в шинах	бар	5,5
Диаметр петли дышла	мм	40
Привод обмотчика	от гидравлической системы трактора	
Привод поворотной рамы	гидромотор	
Скорость поворотной рамы, не более	обр./мин	35
Способ загрузки рулонов	самодействующий	
Способ разгрузки рулонов	самодействующий	
Обрезка пленки	автоматически после обмотки рулона	
Ширина пленки	мм	от 500 до 750
Количество оборотов поворотной рамы (стола) для плёнки:	обр.	
- шириной 500 мм		24
- шириной 750 мм		16
Время обмотки рулона	мин	2
Счетчик обмоток	электронный, тип L-02	
Напряжение электрической системы	В	12
Количество обслуживающего персонала	1 (тракторист)	

4 Требования безопасности

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

Запрещается использовать обмотчик без установленных защитных щитов. Перед каждым включением обмотчика следует проверить состояние и комплектность машины.

Перед каждым выездом, включением обмотчика и каждой поездкой по дорогам общего пользования проверьте правильность крепления машины к трактору, затяжку колёс и правильность соединения дышла с трактором.

Все регулировочные работы, ремонт и техническое обслуживание выполнять при выключенном двигателе трактора, предварительно убедившись, что он надежно защищен от случайного включения.

До начала и во время погрузки рулонов убедитесь, что поблизости нет посторонних лиц.

Во время работы обмотчика обеспечить свободное пространство в зоне вращающихся элементов. В ходе операции обмотки рулонов, в зоне вращающихся элементов не могут находиться люди и животные.

Следует соблюдать предельную осторожность при работе на наклонной площади. Обратит особое внимание на возможность скатывания рулонов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОБСЛУЖИВАТЬ ОБМОТЧИК ПОД ПОДНЯТЫМИ УЗЛАМИ МАШИНЫ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРЕБЫВАНИЕ ЛЮДЕЙ МЕЖДУ ТРАКТОРОМ И ОБМОТЧИКОМ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ТРАКТОРА.

Соблюдайте предельную осторожность при агрегатировании и отцеплении обмотчика от трактора. Машину следует агрегатировать с трактором, оснащенным сцепкой для с/х техники или верхней навеской (выдерживающими большую вертикальную нагрузку, чем вертикальная нагрузка на дышло обмотчика).

Во время работы используйте соответствующую рабочую одежду (плотно прилегающую, не имеющую развевающихся концов) и обувь с нескользящей подошвой.

Пленку, обматывающую рулон, устанавливайте при выключенном и защищенном от случайного включения двигателя трактора (выньте ключ из замка зажигания и включите стояночный тормоз).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОВРЕЖДЕННЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ. Поврежденные шланги немедленно замените новыми. При замене шлангов используйте защитную непроницаемую одежду.

Гидравлической системой обмотчика можно управлять только из кабины трактора.

Во время движения транспорта по дорогам общего пользования соблюдайте правила дорожного движения.

Перед выездом на дорогу общего пользования следует обеспечить визуальный контроль транспортируемой машины.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ ЛЮДЯМ НА ОБМОТЧИКЕ ВО ВРЕМЯ ЕГО ТРАНСПОРТИРОВАНИИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРВОЗИТЬ НА ОБМОТЧИКЕ ЗАПАКОВАННЫЕ РУЛОНЫ СЕНА ИЛИ ФУРАЖА ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.

Строго соблюдайте правила противопожарной безопасности и немедленно устраняйте опасности возникновения пожара во время работы или стоянки машины.

Во время работы обмотчика не подходите к нему с открытым огнем, и не курите рядом с ним. Перед каждым выездом на работу проверьте, оснащен ли трактор порошковым огнетушителем.



В опасных зонах обмотчика имеются таблички (аппликации) со знаками и надписями, которые предназначены для обеспечения безопасности лиц, находящихся в зоне его работы.

Таблички должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы машины. При потере ими четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров, таблички необходимо заменить.




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 обмотчике приведены в таблице 4.1, на рисунке 4.1, 4.2.




Таблица 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка	Значение таблички
1		<p>Перед пуском в эксплуатацию внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Соблюдайте все инструкции и правила техники безопасности</p>
2		<p>Выключите двигатель, выньте ключ перед техобслуживанием или ремонтом</p>
3		<p>Не находитеcь вблизи тяговых элементов подъемника во время работы машины</p>



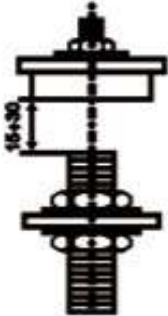

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка	Значение таблички
4		<p>Не открывайте и не снимайте защитные щиты вовремя работы</p>
5		<p>Подождите, пока все компоненты машины не остановятся полностью, прежде чем прикоснуться к ним</p>
6		<p>Не приближайтесь к работающей машине. Опасность быть придавленным рулоном</p>

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка	Значение таблички
7		<p>Запрещено находиться в секторе между трактором и машиной при включенном двигателе</p>
8		<p>Соблюдай безопасное расстояние от линий электропередач во время работы</p>
9		<p>Сохраняйте безопасную дистанцию. Опасность раздавливания</p>

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка	Значение таблички
10		<p>Сохраняйте безопасное расстояние от работающей машины</p>
11		<p>Знак предупреждающий</p>
12		<p>Правильное расположение датчика счетчика рулонов под магнитом</p>
13		<p>Схема обмотки</p>

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка	Значение таблички
14	ВНИМАНИЕ! ОСТРЫЙ НОЖ	Знак предупреждающий
15	ВНИМАНИЕ! ПОСТОРОННИМ ЛИЦАМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ ВБЛИЗИ ЗОНЫ РАБОТЫ МАШИНЫ	Знак предупреждающий
17		Избегайте контакта с жидкостями под давлением

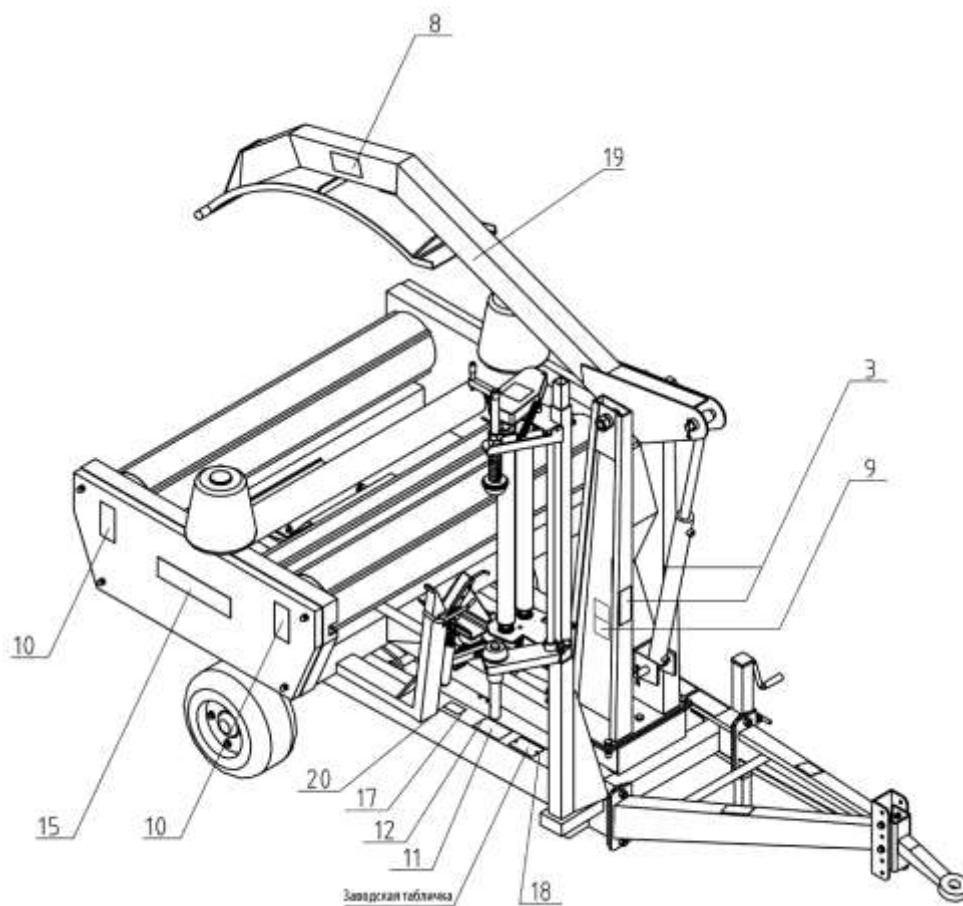


Рисунок 4.1 - Место расположения табличек. Правая сторона

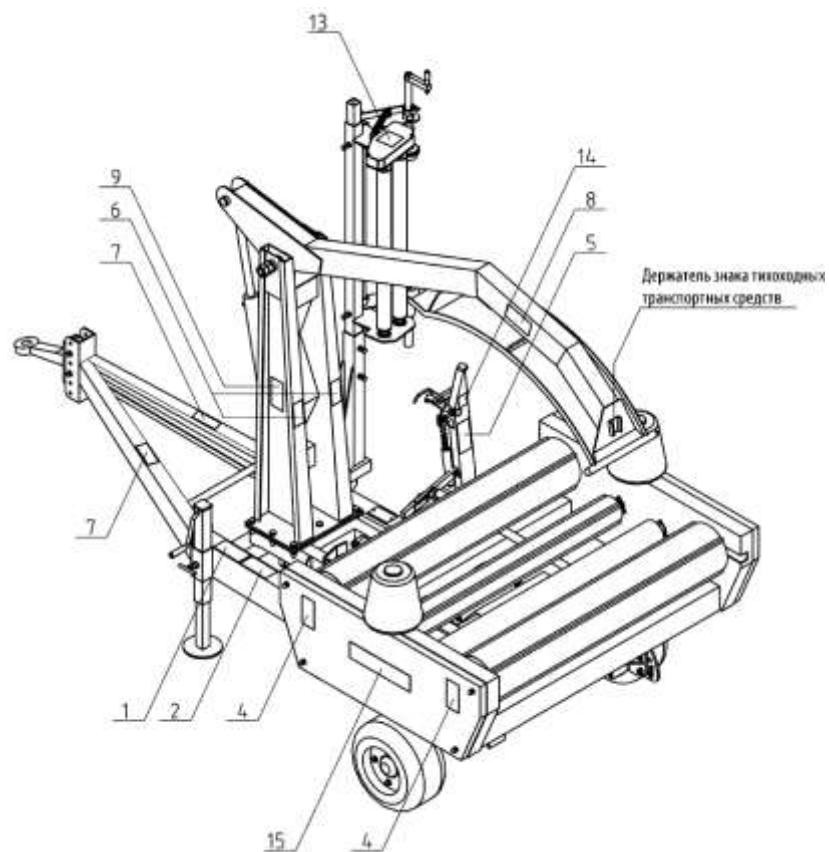


Рисунок 4.2 - Место расположения табличек. Левая сторона

5 Подготовка к работе и порядок работы. Правила эксплуатации и регулировки

5.1 Агрегатированные

5.1.1 Соединение с сцепкой сельхозмашин

Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания, и включите вспомогательный тормоз трактора. Выровняйте обмотчик, выбирая соответствующую регулировочную петлю сцепки.

ВНИМАНИЕ! УБЕДИТЕСЬ, ЧТО В ЗОНЕ АГРЕГАТИРОВАНИЯ ОБМОТЧИКА С ТРАКТОРОМ НЕТ ПОСТОРОННИХ ЛИЦ.

Петлю дышла соедините со сцепкой трактора, и проверьте правильность крепления и предохранения от случайного разъединения.

Подключите источник питания. Проверьте правильность работы рабочих систем и сигнализации.

Подключите систему питания гидравлической системы. Проверьте правильность работы гидравлических систем, особенно подъема и блокировки обмотчика в рабочем положении и во время транспортировки.

Загрузите первый рулон, и убедитесь, что значение силы давления на переднюю ось трактора больше, чем 20 % от веса трактора.

5.1.2 Соединение с верхней транспортировочной сцепкой

Обмотчик агрегируется с тракторами, оборудованными верхней транспортировочной сцепкой, позволяющей передавать вертикальную нагрузку силой в 1,5 кН (150 кг).

Действия по подготовке обмотчика к соединению с верхней сцепкой трактора может выполнить один человек.

Установите опору 4 (рисунок 5.1) обмотчика в положение, которое позволит опереть переднюю часть нижней рамы о землю как показано на рисунке.

Измените положение сцепки следующим образом:

- Отвинтите четыре гайки и выньте винты М16;
- Транспортировочную сцепку поверните на 180°;
- Вставьте винты М16 и затяните гайки;
- Отвинтите винты М12, крепящие петлю дышла;
- Петлю дышла поверните на 180°;
- Затяните винты М12, крепящие петлю дышла.

Перед соединением поставьте ось трактора в оси машины на твердое и ровное основание. Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания и включите вспомогательный тормоз трактора.

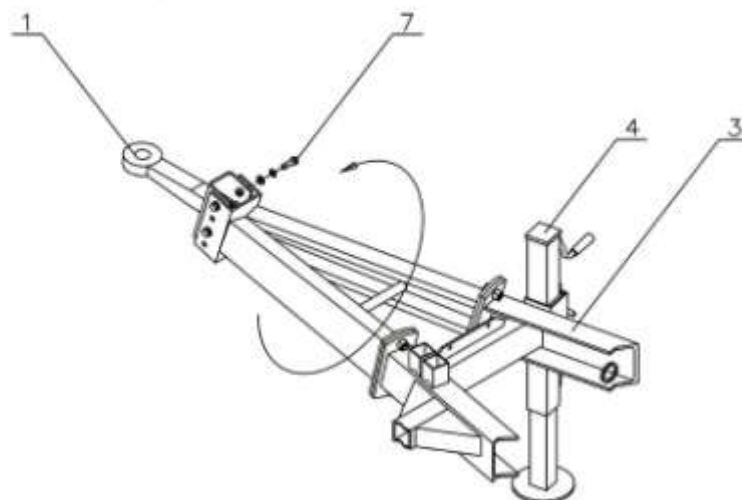
Выровняйте обмотчик, выбирая соответствующую регулировочную петлю дышла. Петлю дышла соедините с верхней транспортировочной сцепкой. Проверьте правильность крепления и предохранения от случайного разъединения.

Подключите систему питания гидравлической системы. Проверьте правильность работы гидравлических систем, особенно подъема и блокировки обмотчика в рабочем положении и во время транспортирования.

Проверьте герметичность гидравлической системы.

Подключите источник питания. Проверьте правильность работы рабочих систем и сигнализации.

Дышло приспособлено к сцепке для с/х машин



Дышло приспособлено к транспортировочной сцепке

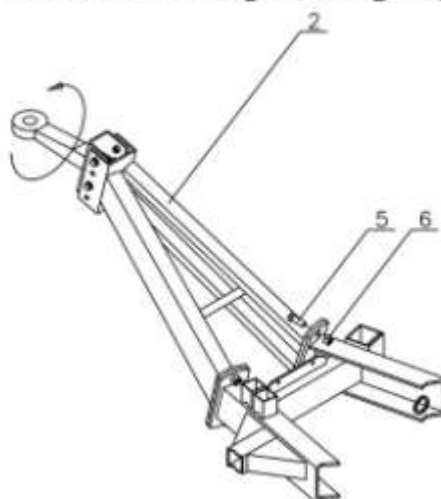


Рисунок 5.1

Загрузите первый рулон, и убедитесь, что значение силы давления на переднюю ось трактора больше, чем 20 % от веса трактора.

5.1.3 Отключение от привода

Убедитесь, что в зоне складирования обмотчика нет посторонних лиц. Установите обмотчик в месте складирования на твёрдом и ровном основании. Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания и включите вспомогательный тормоз трактора.

Отключите систему электропитания.

Отключите гидравлическую систему.

Опустите опору основной рамы. Отсоедините петлю дышла от транспортной сцепки трактора. Убедитесь, что нет никакого риска случайного перемещения машины.

5.2 Элементы управления и текущего регулирования

5.2.1 Пиктограммы рычагов управления

Значение пиктограмм (слева на право, рисунок 5.2):

- Движение загрузочного плеча;

- Подъём и опускание поворотного стола;
- Движение поворотного стола.

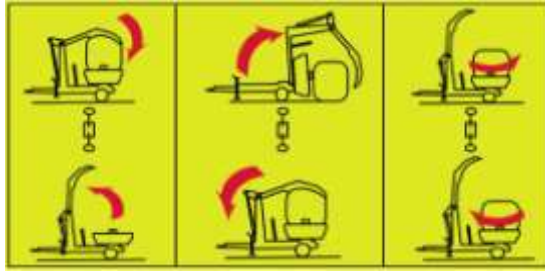
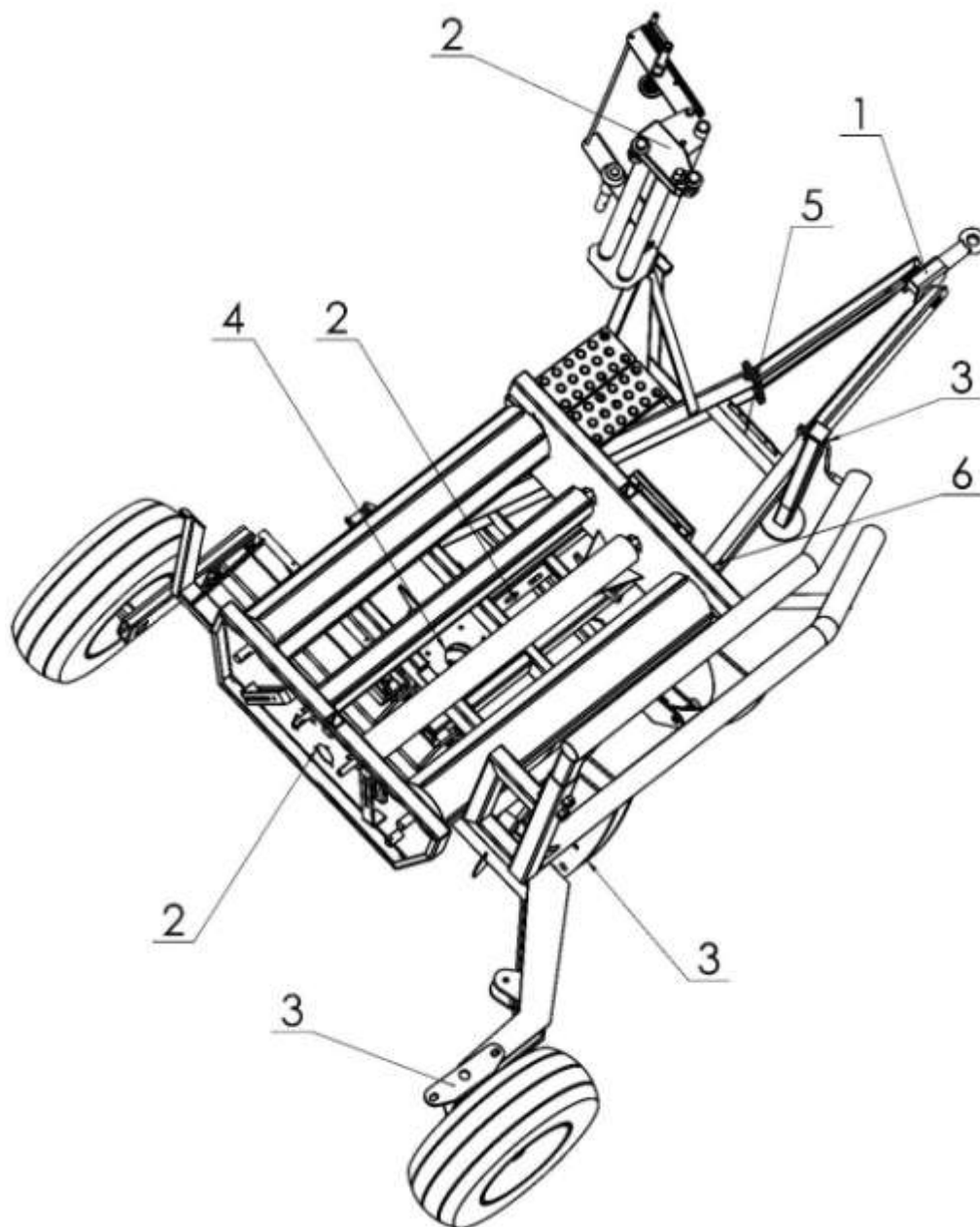


Рисунок 5.2

5.2.2 Размещение элементов регулировки

На рисунке 5.3 указаны элементы регулировки.



1-выравнивание обмотчика при соединении с трактором; 2- натяжение цепи; 3- точки смазывания;
4- угловая передача; 5- гидравлический распределитель; 6- пиктограмма количества оборотов

Рисунок 5.3

5.3 Работа обмотчика

5.3.1 Установка пленки

Плѐнку, намотанную на ролик, оденьте на стержень подавателя плѐнки (рисунок 5.4) в следующем порядке:

- Отклоните кронштейн с металлическими валиками и зацепите крюком, прикрепленным к обматывающему аппарату;
- Отвинтите рычагом (рукояткой) верхний стержень, прижимающий плѐнку кверху;

- Высоту нижнего стержня установите в положение, соответствующее ширине ролика плёнки (500 мм или 750 мм);
- Поместите ролик с пленкой на нижний конусный стержень;
- Затяните ролик, прокручивая рычагом (рукояткой) верхний стержень, обеспечивая стабильное поддержание ролика в вертикальном положении;
- Гайкой, находящейся на болте ручки, зафиксируйте ролик, предохраняя его от непредвиденного откручивания;
- Закладывайте плёнку, направляя наружную липкую сторону по направлению оси рулона;
- Отрегулируйте предварительное натяжение плёнки;
- Протяните плёнку через валики в соответствии со схемой, расположенной на крышке передачи (рисунок 5.5).
- Высуньте конец плёнки так, чтобы можно было свободно ухватить и оперировать плёнкой.

При каждом обороте поворотной рамы рулон с плёнкой поворачивается на некоторый угол относительно горизонтальной оси, что приводит к наматыванию очередных слоёв плёнки, плотно обматывающих рулон.

Обмотчик выпускается с заводской установкой обматывания рулонов плёнкой шириной 500 мм.

Чтобы обматывать плёнкой шириной 750 мм, необходимо поменять цепное колесо (схема на рисунке 5.6). Для этого следует:

- Открутить 4 глухие гайки M12, снять боковую крышку поворотной рамы (от стороны цепной передачи);
- Ослабить винт M12 натяжителя цепи;
- Снять цепь с цепного колеса Z17, установленного на главном вале и вытащить шплинт;
- Снять цепное колесо Z17 с валика (соответствующим колёсным съёмником);
- Предохранить снятое колесо Z17;
- Установить на его место цепное колесо Z27;
- Предохранить колесо Z27, повторяя вышеприведённую инструкцию в обратном порядке.



1-ролик пленки; 2-алюминевый валик; 3-винт регулировочный; 4-конус поддерживающий

Рисунок 5.4 – Подаватель пленки

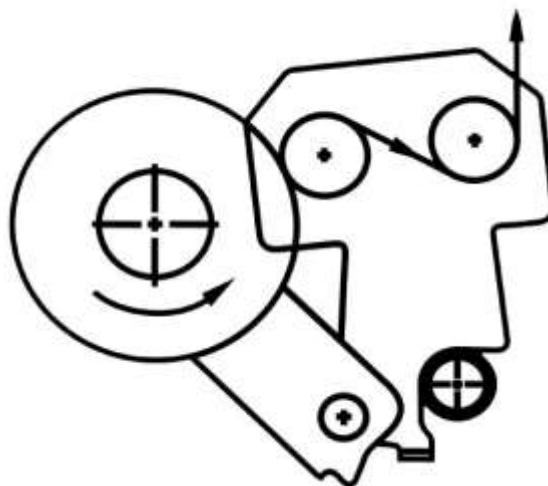


Рисунок 5.5 – Схема прохождения пленки

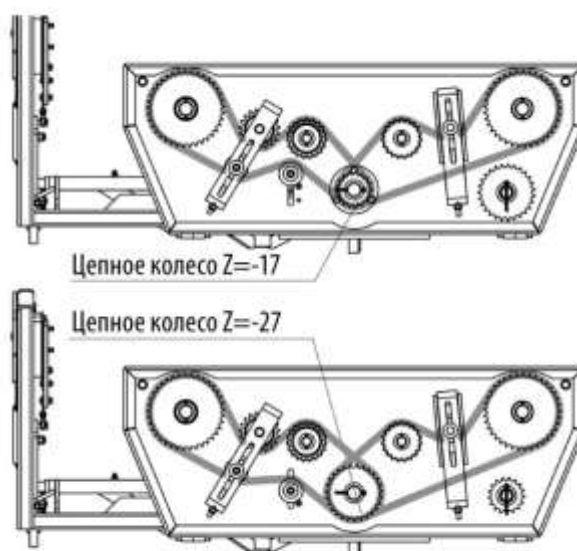


Рисунок 5.6

5.3.2 Гидравлическая система

Гидравлическая система обмотчика питается от гидравлической системы с/х трактора. Включение в гидравлическую систему трактора осуществляется соединительными шлангами, питающими гидравлический распределитель и далее гидромотор обмотчика.

Гидромотор через цепную передачу приводит во вращательное движение барабаны с загруженным на них обматываемым рулоном сенажа. Гидравлический мотор через трёхсекционный распределитель 1 (рисунок 5.7) приводит в движение пять цилиндров двустороннего действия, осуществляющих:

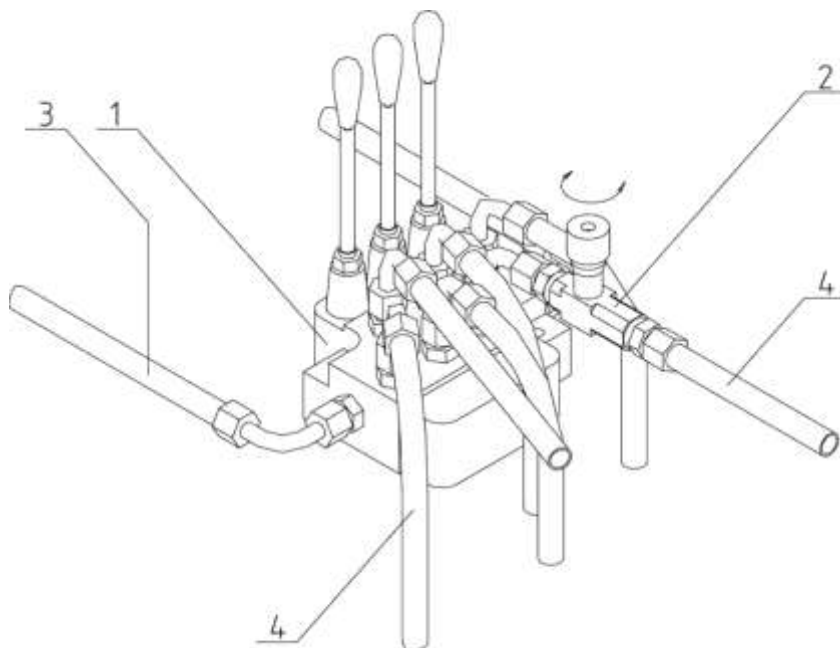
- Отклонение рабочего стола и системы разгрузки до вертикального и горизонтального положения;
- Подъём и опускание загрузочного плеча;
- Вращательное движение рабочего стола.

Управление гидромотором и гидравлическими цилиндрами осуществляется рычагами управления, установленными на время работы в кабине оператора трактора. На время работы распределитель необходимо установить в кабине оператора трактора.

Пиктограммы, расположенные на опоре, информируют о функциях, выполняемых отдельными рычагами управления трёхсекционного распределителя 1.

От высокого давления гидравлической системы трактора трёхсекционный распределитель 1 предохранён клапаном давления.

Дроссельный обратный клапан 2, размещенный в секции поворотной рамы, работает только в системе вращения стола, вращающегося по часовой стрелке (в противоположном по направлению обмотки рулона). Его задача заключается в плавной остановке поворотной рамы.



1- гидравлический трехсекционный распределитель; 2 - дроссельный обратный клапан; 3 - гидравлические питающие шланги; 4 - гидравлические шланги обмотчика

Рисунок 5.7 – Гидравлический мотор

Задержка блокировки поворотного стола указывает на необходимость выполнения правильной регулировки клапана.

Не регулируйте клапан за распределителем. Он был правильно установлен изготовителем. Перед каждым использованием обмотчика следует проверить, без использования рулона, правильность работы гидравлической системы, выполняя на пробу:

- поворот стола;
- подъём и опускание поворотного стола;
- подъём и опускание грузочного плеча;
- подъём и опускание аппарата загрузки рулонов.

5.3.3 Счетчик

5.3.3.1 Первый запуск счётчика

Счетчик обмоток (рисунок 5.8) является электронным устройством, предназначенным для подсчета обмоток рулонов, и может быть применен ко всем типам обмотчиков.

Счётчик установите в кабине трактора. Для крепления счётчика можно использовать крюк на задней стенке. Подключите к нему датчик оборотов и соедините кабелем питания с источником питания.

Правильное соединение сигнализирует мигающая красная точка на дисплее счетчика. Нажмите и придержите кнопку включения (символ включения **C**).

Каждое включение счётчика сопровождается тестами дисплея и напряжения питания. На дисплее появится число «8888» и засветятся все десятичные точки и светодиоды, включится звуковой сигнал.

Затем отобразится напряжение питания счётчика, например «U12,7», обозначающее напряжение «12,7 В». Все остальные состояния счетчика свидетельствуют о его неисправности.

Затем отобразится год выпуска счётчика, например «2013», и засветится желтый светодиод. Нажмите **F2**, чтобы ввести год выпуска обмотчика (с 2000 по 2099).

Проверьте правильность введенных данных, нажав кнопку **F1**. Поочередно должен отображаться год выпуска и серийный номер обмотчика.

Правильность введенных данных подтвердите нажатием включения **C**, нажав и удерживая его во включенном положении в течение примерно 10 сек.

Утверждение введенных данных будет сигнализироваться миганием красного светодиода и прерывистым звуковым сигналом.

Введение года выпуска и серийного номера возможно только 1 раз. После утверждения нет возможности исправить введенные данные. Для того чтобы прервать введение данных, следует отключить счетчик от питания. Счетчики обмотки не аннулируются и не имеют возможности редактирования.



Рисунок 5.8 - Счетчик обмоток L-02

Счётчик следует предохранять от влаги, химических веществ, непосредственных атмосферных осадков, морозов, температуры превышающей 50 °С и сильного воздействия солнечных лучей, ударов и падения.

Система счётчика состоит из:

- Счетчика с программным обеспечением, установленного в пластмассовом корпусе;
- Датчика оборотов;
- Жгута проводов.

Каждый оборот рулона подсчитывается и отображается на дисплее счётчика обмоток.

Сосчитав заданное число оборотов, счётчик сигнализирует конец обмотки миганием и звуковым сигналом.

Счетчик можно запрограммировать, указав необходимое количество обмоток в диапазоне от 10 до 49.

Датчик оборотов

Установленный в кабине оператора счётчик оборотов следует соединить с источником питания (12 В), и при помощи специального жгута проводов, с датчиком оборотов.

Устанавливаемый жгут проводов, соединяющий датчик оборотов со счётчиком оборотов, следует предохранить от случайных механических повреждений.

Разъём жгута проводов, соединяющего счётчик проводов, следует предохранить от случайного разъединения.

5.3.3.2 Включение и выключение системы

Мигание красного светодиода дисплея сигнализирует правильную конфигурацию системы счетчика оборотов.

Нажмите и удерживайте кнопку включения, обозначенную буквой **С**.

Каждое включение счётчика сопровождается тестами дисплея и напряжения и питания раздел 3.

Положительный тест указывает на то, что счетчик готов к работе с настройками, введенными при преведущем включении.

Нажмите и удерживайте кнопку с буквой **С**, пока на дисплее не появится красная мигающая лампочка (около 3 сек).

После этого сигнала можно отключить систему счётчика.

5.3.3.3 Работа счетчика в режиме счёта

Установка числа обмоток

Одновременно нажмите кнопки **F1** и **F2**. Отобразятся последние настройки. Режим введения изменений сигнализирует одновременное загорание светодиодов: красного - внимание, зеленого - обматывание.

Для изменения числа обмоток нажмите кнопку **F2** (число обмоток в диапазоне от 10 до 49). Подтвердите, нажав **С**. Счетчик готов к работе с новой установкой.

Выбор поля

Измените номер поля кнопкой **F1** (1,2,3). Указание рулонов, хранящихся на данном поле измените, нажав кнопку **F2**, устанавливая количество обмоток и количество рулонов. Кроме того, при нажатии кнопки **F2** отобразится средняя производительность обмотчика в течение часа работы.

После набора номера поля сбросьте указания счетчика, нажав одновременно кнопку **F2** и **С**. Готовность о введении изменений сигнализирует светящийся красный светодиод и непрерывный звуковой сигнал. Держите кнопку нажатой, пока звуковой сигнал не выключится. Указания счётчика данного поля аннулировались.

Работа со счетчиком в режиме счёта

Следует приступить к работе после выбора поля и задания количества обмоток. Счётчик автоматически переключается в опцию указания обмотки после получения импульсов с датчика обмотчика. После достижения заданного числа обмоток попеременно мигает дисплей счетчика и красный светодиод. Обмотку также сигнализирует прерывистый звуковой сигнал.

Сбросьте сигнал завершения операции, нажимая и удерживая кнопку **С**. Нажмите и удерживайте кнопку до момента, пока на дисплее не отобразится число обмотанных руло-

нов, а красный светодиод погаснет. Счетчик готов к подсчёту обмоток следующего рулона. Примерные указания дисплея указаны в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Графическое обозначение	Указание	Примерное указание	Значение
	Количество рулонов	16	На данном поле обмотано 12 рулонов
	Время	3,25	Время работы На данном поле составляет 3 часа 25 минут
	Производительность	3.5	На данном поле в среднем обматывается 3,5 рулона в течение 1 часа
	Обмотка	24.15	Счетчик обмоток устанавливается на 24 В данный момент обмотка рулона составляет 15
	Предостережения Сигнализации	Мигание с отображением Err 1	Ошибка № 1

5.3.4 Обмотка. Загрузка рулона

Поворотную раму установите перпендикулярно к направлению движения, таким образом, что бы нож, режущий плёнку, находился спереди машины. Для этого поворотный стол остановите в позиции около 250 вне оси, перпендикулярной оси обмотчика, а затем продвиньте стол обмотчика назад с помощью рычага распределителя до положения, перпендикулярного оси обмотчика, до момента, пока поворотный стол не заблокируется.

Поднимите загрузочное плечо вверх. Установите вертикально нижнюю раму (рисунок 5.9). С такой установкой необходимо подъехать к рулону таким способом, как показано на рисунке 5.9. Опуская загрузочное плечо, примите загружаемый рулон к поворотному столу. Опустите нижнюю раму до горизонтального положения. Поднимите загрузочное плечо вверх. Каждая последующая загрузка рулонов с земли на поворотный стол обмотчика осуществляется аналогично.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ:

- Правильность соединения дышла обмотчика с транспортировочной сцепкой трактора;
- Правильность соединений гидравлической системы;
- Правильность соединений системы счетчика оборотов;
- Подъём и опускание загрузочного плеча;
- Установку поворотного стола в вертикальное и горизонтальное положение;

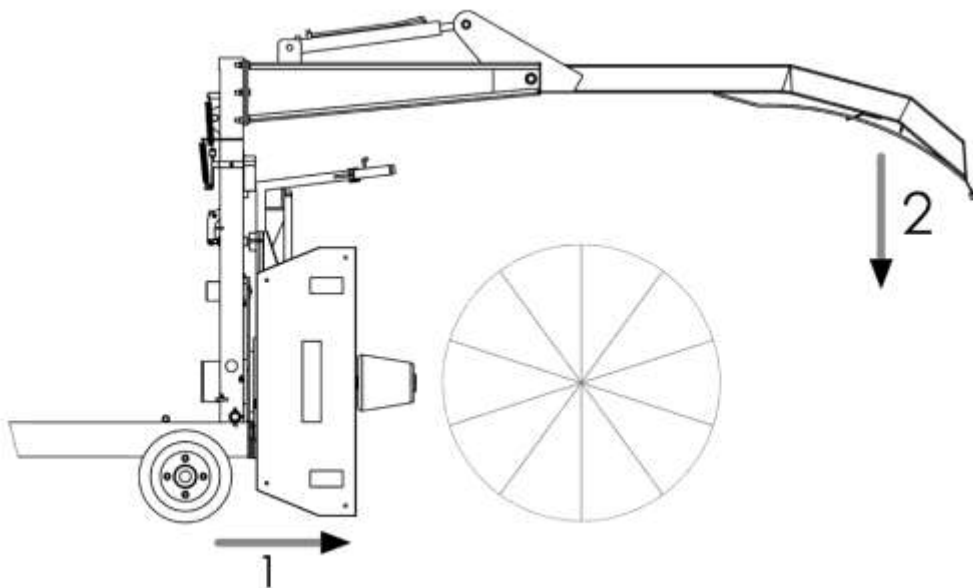


Рисунок 5.9 – Загрузка рулонов

- Плавность и направление вращения поворотной рамы и барабанов - поворотная рама должна вращаться в направлении по часовой стрелке;
- Затяжку шпилек боковых колес обмотчика.

Рулоны нужно обматывать при плюсовых температурах. Обмотку следует осуществлять на поле или на месте хранения рулонов.

Избегая ненужной транспортировки, можно свести к минимуму риск повреждения пленки, обматывающей рулон.

Обратите особое внимание на обслуживание предварительного натяжения пленки (65-80 %) . Изношенный или несмазанный натягивающий механизм может привести к слишком сильной обмотке плёнкой. Натяжение плёнки не может составлять более 70 %.

При первом рулоне вытяните плёнку (как можно дальше от подавателя), и закрепите шпагатом, связывающим рулон. Рычагом управления включите привод гидромотора обмотчика. Лежащий на поворотном столе рулон при каждом обороте (вокруг вертикальной оси) стола одновременно поворачивается на некоторый угол вокруг горизонтальной оси, наматывая очередные слои пленки друг на друга. Обматывайте рулон, поддерживая скорость двигателя трактора 1500 об/мин.

Наматывайте не менее четырех слоев пленки так, чтобы каждый заходил друг на друга на 50 %.

Рекомендуется закончить обматывание после 24 оборотов поворотной рамы при пленке шириной 500 мм, и после 16 оборотов при пленке шириной 750 мм. Конец плёнки предохранить. Правильно обмотанный рулон имеет четыре слоя плёнки.

ВНИМАНИЕ! ПОДДЕРЖАНИЕ ХОРОШЕГО СОСТОЯНИЯ РОЛИКОВ, А ОСОБЕННО ИХ КРАЕВ СВОДИТ К МИНИМУМУ РИСК РАЗРЫВА ПЛЕНКИ В ПРОЦЕССЕ ОБМАТЫВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ! НЕ ОБМАТЫВАЙТЕ ВО ВРЕМЯ ДОЖДЯ.

При слишком сильной обмотке рулона остановите процесс обмотки. Определите причину сильного натяжения пленки. Установите правильное натяжение пленки. Возобновите процесс обматывания рулонов.

Используйте рулоны в течение 12 месяцев с даты их обмотки.

Обозначьте на ролике две вертикальные линии, расположенные на расстоянии 10 см друг от друга. Расстояние между линиями, 17 см соответствует 70 % от предварительного натяжения пленки. Ширина пленки, измеряемая в конце рулона не должна быть менее 400 мм при ее ширине 500 мм, и менее 600 мм при ширине пленки 750 мм.

5.3.5 Разгрузка

Аппарат обрезания пленки должен находиться спереди обмотчика. Разгрузка рулона осуществляется с помощью рычага управляющего поворотом аппарата разгрузки, как показано на рисунке 5.10.

Для того чтобы выгрузить обмотанный рулон, поворотный стол задержите в положении около 25° вне оси, перпендикулярной к оси обмотчика, а затем подвиньте назад стол обмотчика с помощью рычага распределителя в положение, перпендикулярное оси обмотчика, пока поворотный стол не заблокируется.

Выполняйте разгрузку следующим способом:

- 1) Опуская загрузочное плечо, прижмите обмотанный рулон к поворотному столу;
- 2) Установите вертикально нижнюю раму;
- 3) Поднимите загрузочное плечо вверх.

Обмотанный рулон выкатывается на землю.

Во время выгрузки рулона нож обрезает плёнку.

После выгрузки рулона все рабочие элементы должны занять исходное положение. Можно приступить к загрузке следующего рулона.

Конические ролики, расположенные по бокам поворотной рамы, защищают рулон от соскальзывания с барабанов во время обмотки.

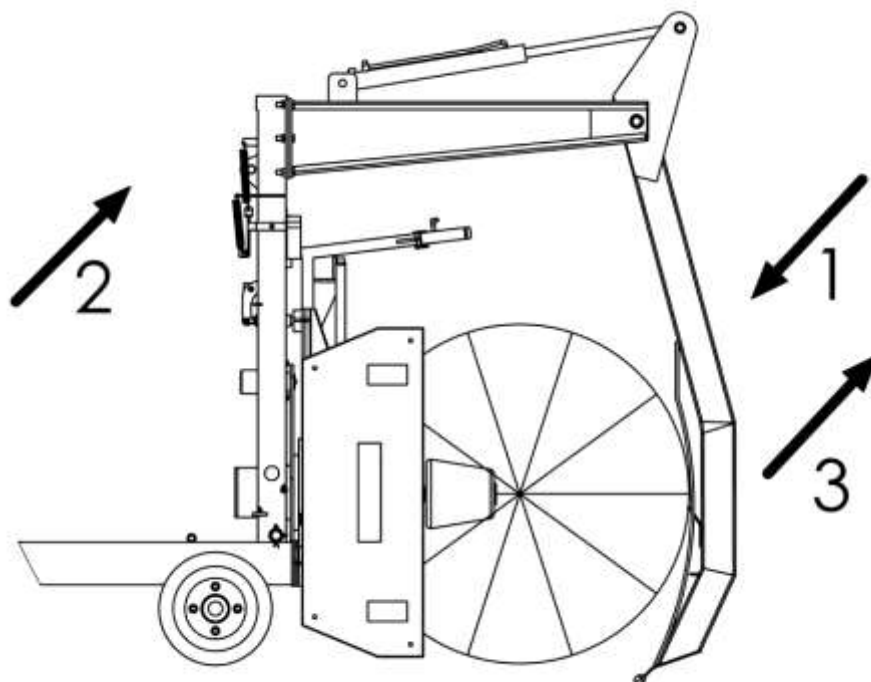


Рисунок 5.10

Обрезка пленки

При неправильной работе устройства, отрезающего натянутую плёнку, следует остановить обмотчик, выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и включить вспомогательный тормоз. Отрегулировать угол наклона режущего ножа 2 (рисунок 5.11) по отношению к плёнке, находящейся в зажиме 3. Регулировку следует выполнять натяжным винтом 1. Поворот натяжного винта 1 по часовой стрелке уменьшает угол наклона ножа по отношению к плёнке, против часовой стрелки - увеличивает.

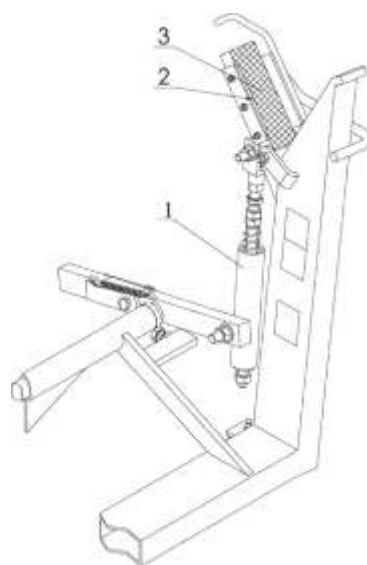


Рисунок 5.11

Правильно установленный нож обрезает натянутую плёнку в момент соприкосновения выгружаемого рулона с землёй

При слишком большом угле наклона режущего ножа плёнка не обрезается, несмотря на выгрузку рулона на землю.

Опустите рычаг управления гидравлического распределителя, если появится риск, связанный с эксплуатацией обмотчика. Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания и включите стояночный тормоз трактора. Найдите появившуюся опасность и устраните её.

ВНИМАНИЕ! СЛЕДУЕТ ЗАБЛОКИРОВАТЬ ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ ВО ВРЕМЯ ПОГРУЗКИ РУЛОНОВ.

ВНИМАНИЕ! БУДЬТЕ ПРЕДЕЛЬНО ОСТОРОЖНЫ ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ РЕЖУЩЕГО НОЖА. НОЖ ОЧЕНЬ ОСТРЫЙ. СУЩЕСТВУЕТ РИСК ТРАВМЫ РУК.

5.3.6 Регулировка натяжения приводной цепи

В обмотчике для привода используются две цепные передачи. После обмотки первых 10 рулонов следует отрегулировать натяжение приводных цепей.

Снимите защитную крышку цепи 1 (рисунок 5.12). Ослабьте четыре гайки 2. Ввинтите винт натяжителя цепи 3 так, чтобы получить натяжение цепи, характеризующееся 20 мм прогибом. Затяните четыре гайки 2. Установите защитную крышку цепи 1.

Проверку натяжения и состояния цепи следует осуществлять периодически после обмотки ста двадцати рулонов.

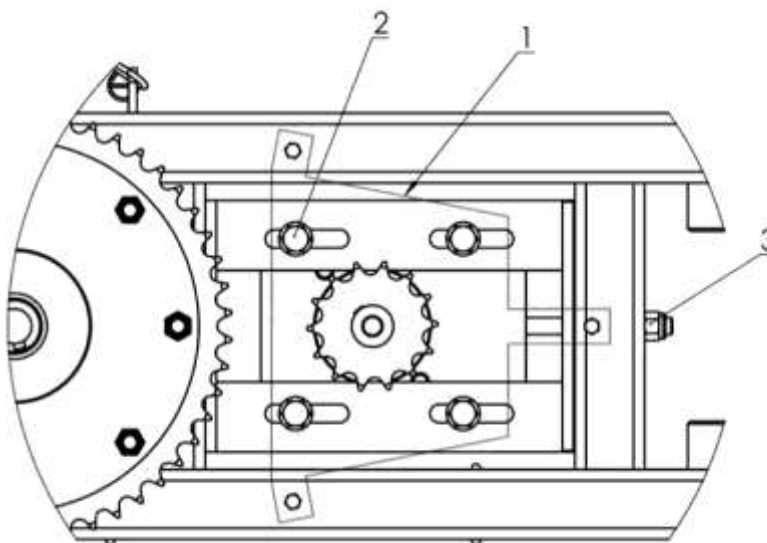


Рисунок 5.12

5.3.7 Завершение работы

После завершения работы отключите счетчик оборотов и предохраните от влаги датчик оборотов.

Перед более длительным простоем обмотчика демонтируйте датчик импульсов и положите его в сухое место на хранение.

Обмотчик установите на твёрдом и ровном основании. Отключите питание гидравлической системы и питание электропроводки.

Используя опору, подоприте дышло.

Отсоедините дышло обмотчика от навесного устройства трактора.

Запрещено отсоединять обмотчик от трактора с рулоном, лежащим на поворотном столе.

Машину следует очистить и внимательно осмотреть её состояние, обращая внимание на качество защитного лакового покрытия. Если это необходимо, закрасьте испорченные места, используя для этого ремонтный комплект с лаком, предлагаемый производителем

Предохраните от солнечных лучей резиновые элементы, такие как гидравлические шланги.

6 Техническое обслуживание

После каждого использования обмотчика следует проверить:

- Состояние и разборчивость заводского щитка и пиктограмм;
- Состояние элементов дышла машины;
- Герметичность гидравлической системы;
- Приводную цепь поворотной рамы;
- Приводные цепи поворотных барабанов.

Заводской щиток можно менять только в сервисе.

После окончания сезона смажьте смазкой для подшипников LT-43 приводную цепь поворотной рамы и приводные цепи поворотных барабанов

После окончания сезона смажьте смазкой для подшипников LT-43 приводную цепь поворотной рамы и приводные цепи поворотных барабанов.

Каждые 2 года меняйте масло в угловой передаче машины, действуя следующим образом:

- Установите машину на ровном основании;
- Установите соответствующую герметичную ёмкость под сливной пробкой;
- Открутите заливную, сливную и переливную пробки;
- После полного слива масла закрутите сливную пробку;
- Через заливную пробку влейте гидравлическое масло для передач 80W90 до уровня переливной пробки;
- Закройте переливную и заливную пробку.

Каждые 5 лет следует менять гидравлические шланги. Перед каждым сезоном проверьте (без рулона сеннажа) эффективность работы системы передачи привода путём запуска: поворотного стола, подъема и опускания поворотного стола и опускания загрузочного плеча.

Загрязненный корпус счётчика очищайте влажной тканью с моющим средством. Для очистки не используйте органические растворители (ацетон, бензин, нитро растворитель и т.д.), так как существует риск повреждения счётчика.

Периодические сервисные техосмотры рекомендуется проводить через каждые 2 сезона эксплуатации машины.

При заменах рекомендуется использовать оригинальные запасные части для того, чтобы поддержать обмотчик в полной исправности в течение длительного периода его эксплуатации.

7 Транспортирование

Обмотчик приспособлен для перевозки железнодорожным и автомобильным транспортом соответствующей грузоподъемностью.

Для загрузки на автомобильный транспорт используйте подъемные устройства с грузоподъемностью, соответствующей массе обмотчика с установленным на ней рулоном пленки. В качестве точек крепления используйте элементы рамы, обозначенные на машине пиктограммой, представленной рядом.

Подъемное устройство могут обслуживать операторы, прошедшие инструктаж, имеющие необходимую квалификацию.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕВОЗИТЬ ОБМОТЧИК С НАХОДЯЩИМСЯ НА НЕМ РУЛОНОМ. Перевозимый обмотчик следует во время транспортировки крепко и надёжно прикрепить к основанию.

Точки крепления подвесного устройства для поднятия обмотчика показаны на рисунке 7.1.

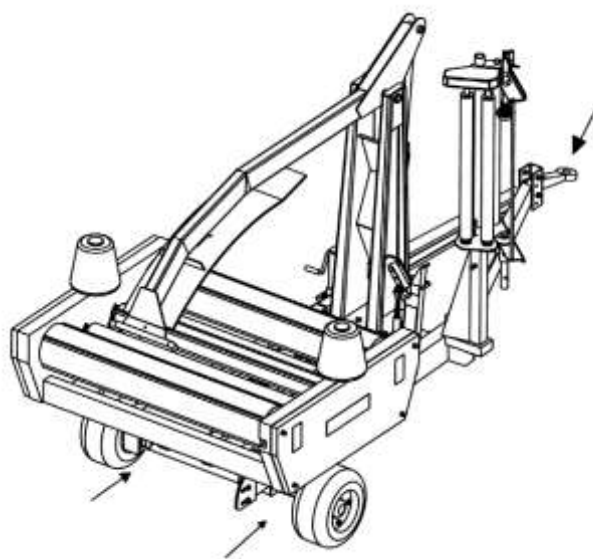


Рисунок 7.1

Обмотчик предназначен для движения по дорогам общего пользования в качестве машины, прицепляемой к транспортировочной сцепке трактора.

Для транспортировки по дорогам общего пользования можно использовать с/х тракторы с мощностью не менее 30 кВт и тяговым классом не менее 0,9 оснащенные транспортировочной сцепкой.

Перед выездом на дороги общего пользования следует:

- Установить поворотную раму в транспортное положение так, чтобы заблокировать вращающиеся барабаны были перпендикулярны оси обмотчика;
- Опустить загрузочное плечо, и заблокировать от неожиданного подъёма;
- Отсоединить и правильно закрепить гидравлические шланги;
- Оставить в кабине рычаги управления гидравлического распределителя;
- В держателях в задней части машины установить красно-белые предупредительные знаки оснащенные фарами, соединить их с электрической системой трактора и проверить их работу;
- В держателях сзади машины установить задний треугольник - отличительный знак тихоходных транспортных средств.

Перед каждым выездом обмотчика на дороги общего пользования проверьте правильность соединения машины с трактором.

Нагрузка на переднюю ось трактора должна составлять не менее 20 % от веса самого трактора. Если это условие не выполняется, следует дополнительно нагрузить переднюю ось.

При перевозке машины по дорогам общего пользования не превышайте скорость 15 км/ч.

Во время транспортирования обмотчика по дорогам общего пользования соблюдайте правила дорожного движения.

В случае аварийной остановки трактора с присоединенным обмотчиком водитель должен:

- Остановить трактор, не вызывая при этом опасности для безопасности дорожного движения;
- Поставить трактор как можно ближе к краю проезжей части параллельно оси проезжей части;
- Выключить двигатель, вынуть ключ из замка зажигания, включить вспомогательный тормоз, подложить под колеса обмотчика противооткатные упоры;

• За пределами населённых пунктов светоотражающий треугольник аварийной остановки установить на расстоянии от 30 до 50 м позади транспортного средства, и включить аварийные огни;

• В зоне населённого пункта включить аварийные огни и установить светоотражающий треугольник аварийной остановки сзади транспортного средства, если он не установлен в держателе на задней части машины. Убедиться, что он хорошо виден другим участникам дорожного движения.

В случае аварии предпринять надлежащие меры для обеспечения безопасности в месте аварии.

8 Правила хранения

Хранение, консервация и подготовка к работе обмотчика производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-2009 и настоящего руководства по эксплуатации.

Счетчик обмоток храните в сухом помещении, предохраняя от грязи и влаги.

Кабель датчика скрутите и храните в сухом помещении, предохраняя от грязи и влаги.

Обмотчик храните под крышей на твёрдом и ровном основании.

Рекомендуется хранить обмотчик в сухом месте, защищенном от воздействия УФ-излучения и других вредных факторов.

Накройте водонепроницаемым брезентом или плёнкой обмотчик, хранящийся под открытым небом.

Храните обмотчик в атмосфере свободной от агрессивных веществ (например, аммиака, химических веществ).

После окончания сезона обмотчик необходимо очистить, и проверьте состояние защитных покрытий. Повреждения защитных покрытий отремонтируйте в пунктах сервисного обслуживания.

Проверьте состояние и разборчивость заводского информационного щитка. В случае его повреждения обратитесь в сервис.

9 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Неисправности и методы их устранения представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Неисправность, внешнее проявление	Причина	Метод устранения
Обмотчик рулонов работает слишком медленно	Недостаточное количество масла в системе трактора	Проверьте уровень масла в тракторе. Долейте масло
Протечки масла	Изношенные уплотнительные кольца	Поменяйте уплотнительные кольца
Поворотная рама не вращается	Разорвана или ослаблена цепь. Повреждение гидромотора	Поменяйте или натяните цепь. Проверьте состояние двигателя. Обратитесь в сервис
Рулон не вращается вокруг своей оси	Разорваны или ослаблены цепи барабанов	Поменяйте или натяните приводную цепь

Каталог деталей и сборочных единиц

Правила пользования каталогом

Приведенная в каталоге номенклатура деталей охватывает все детали и сборочные единицы, которые могут потребоваться при эксплуатации и ремонте.

В каталоге даны рисунки и спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. Одним и тем же деталям присвоены одинаковые номера позиций. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация каталога представляет собой таблицу, включающую номер рисунка, позицию на рисунке, их обозначение, наименование и количество. В связи с тем, что конструкция изделия постоянно совершенствуется, обозначения и конструкция отдельных сборочных единиц и деталей могут отличаться от опубликованного материала.

Для заказа необходимой детали (узла) достаточно найти на рисунке номер этой детали (узла), а по спецификации выписать обозначение, наименование и необходимое количество для заказа.

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

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменения в ходе технического развития.

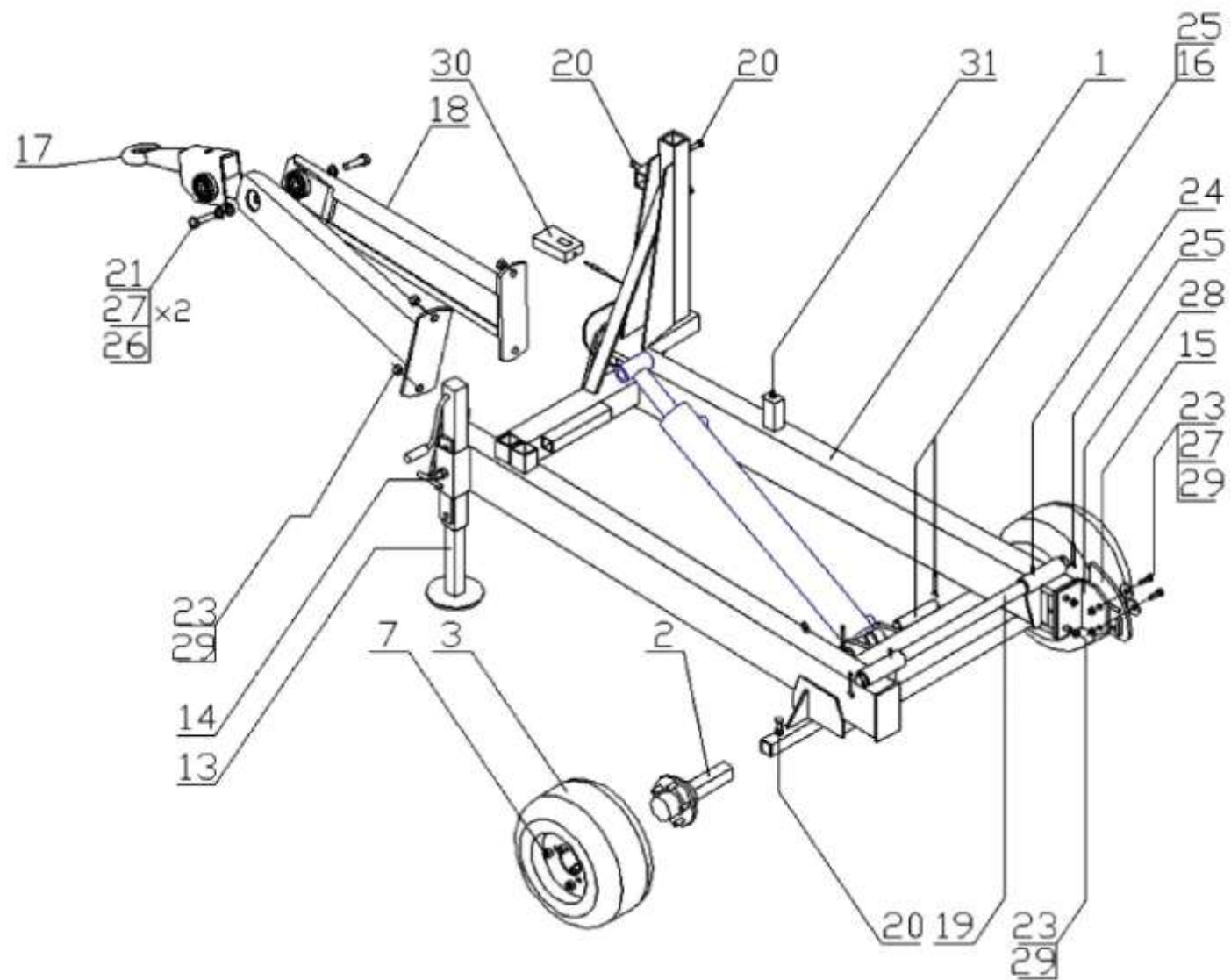


Рисунок 1- Рама нижняя в сборе с поворотной сцепкой

Рама нижняя в сборе с поворотной сцепкой

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
1, 2	1	Z 237 – 01.00.00	Основная рама	1
	2	Z 237 – 01.00.43	Полуось	2
	3		Колесо в сборе 23x8,5 - 12ST - 10PR	2
	7		Гайка М14 8 – В (для шпильки полуоси)	10
	13	Z 237 – 00.28.00	Лапка регулируемая в сборе	2
	14	Z 237 – 01.28.00	Прижим лапки	1
	15	Z 237 – 00.00.31	Кулачок	1
	16	Z 237 – 00.00.34	Палец I	1
	17	Z-577 - 01.03.200	Петля сцепки в сборе	1
	18	Z 237 – 00.21.0С	Сцепка передняя поворотная	1
	19	Z 237 – 00.00.03	Шкворень главный	1
	20		Винт М12х30 5,8 – В PN/M – 82105	5
	22		Шайба упругая Ø17,2 PN/M – 82008	2
	23		Винт М16х40 8,8 – В PN/M – 82105	8
	24		Маслёнка М8х1 PN/M – 86002	2
	25		Шплинт 6,3х63 PN/M – 82001	4
	26		Винт М16х60 8 - 8 В PN/M - 82105	2
	27		Шайба круглая Ø17 PN/M – 82030	4
	28	Z 237 – 00.00.32	Кронштейн кулачка	1
	29		Гайка М16 5 – В PN/M – 82175	4
	30		Счётчик импульсов L – 01(внутр.) L – 02 (экспорт)	1
31	(L – 01) \ (L – 02)	Провод счетчика \ датчик счетчика	1	

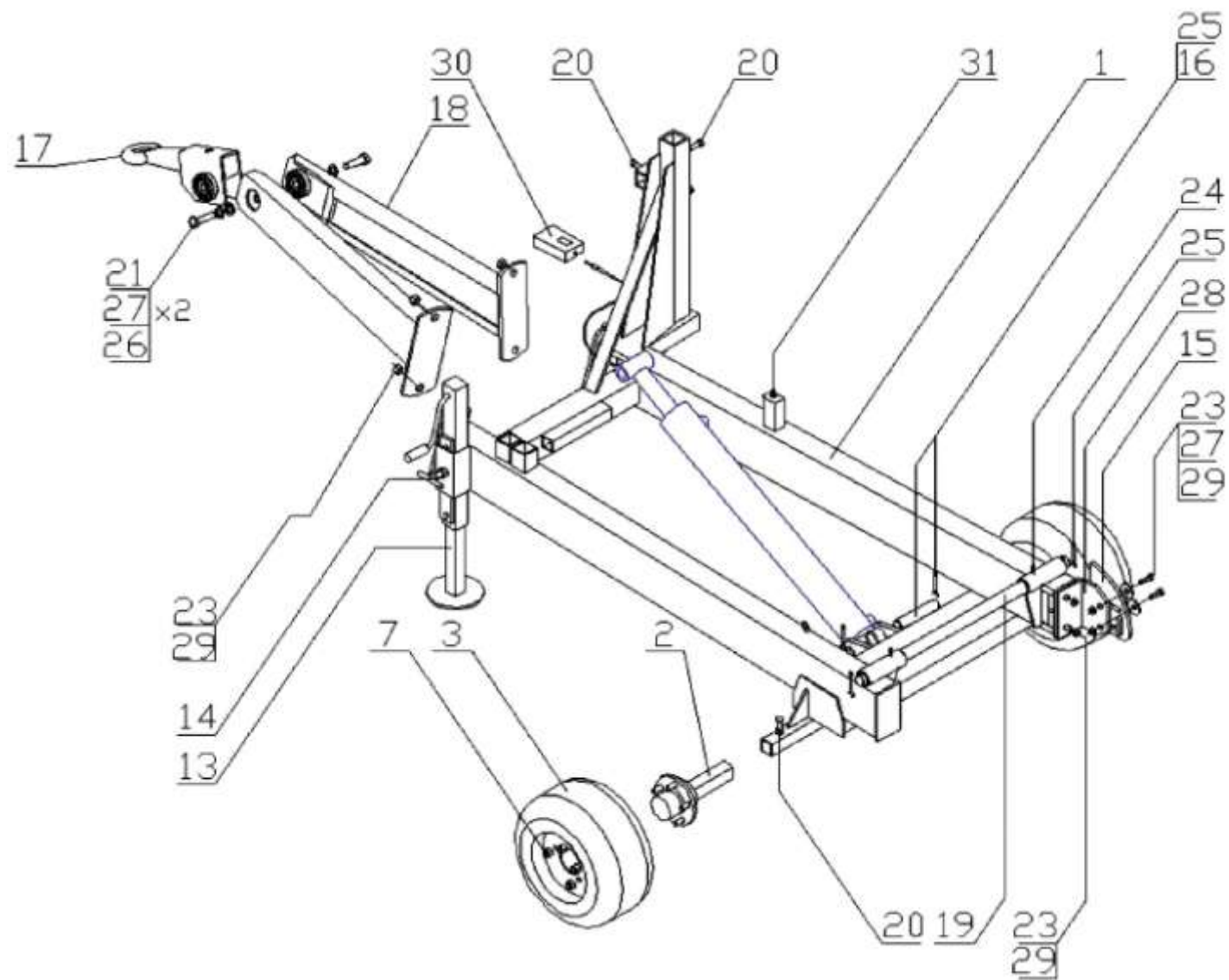


Рисунок 2 - Рама нижняя в сборе с поворотной сцепкой

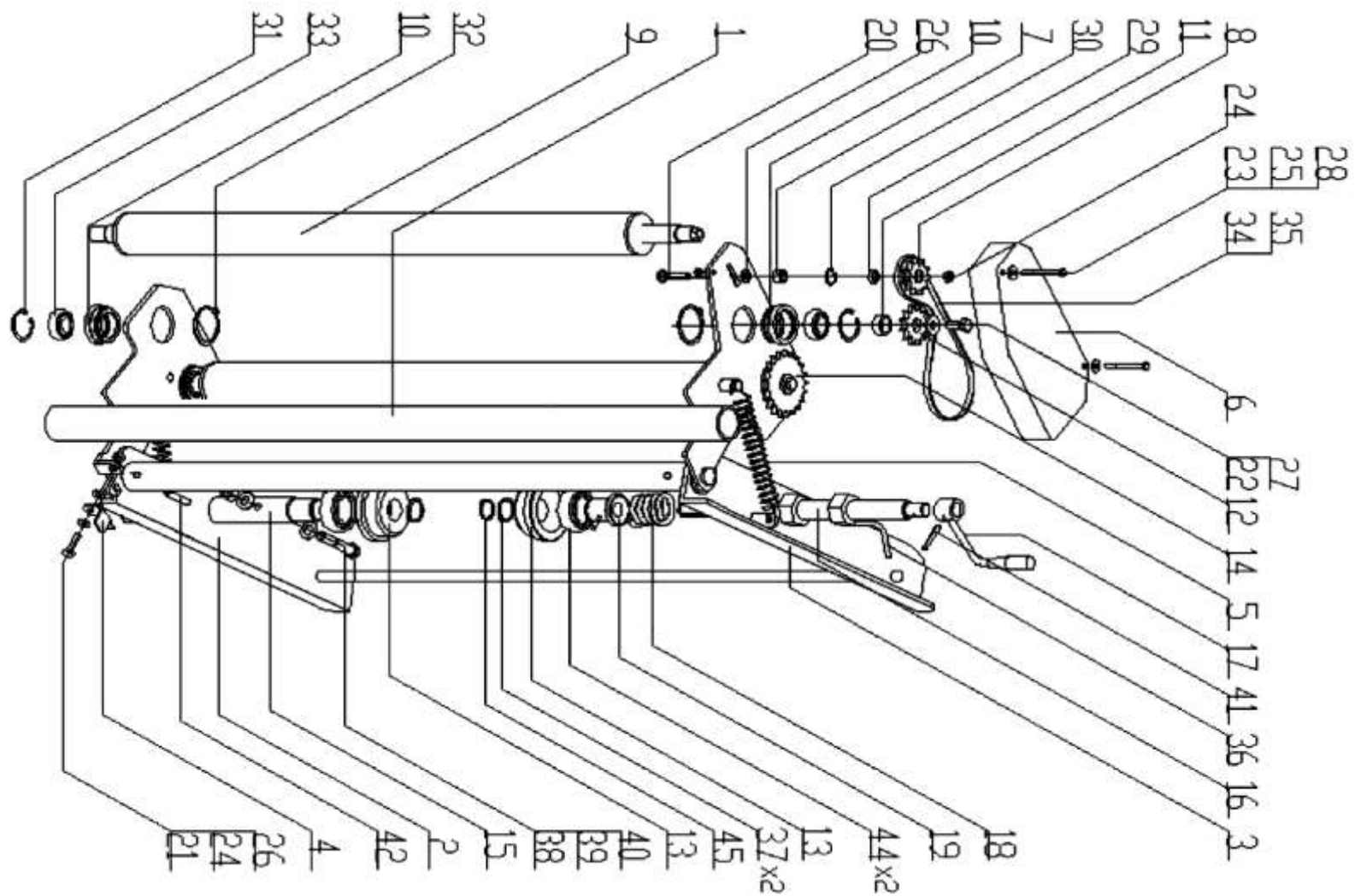


Рисунок 3 - Подаватель пленки в сборе

Подаватель пленки в сборе

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
4, 5	1	Z 237 – 02.01.00	Кронштейн крепления	1
	2	Z 237 – 02.02.00	Кронштейн пленки в сборе	1
	4	Z 237 – 02.00.04	Блокировка	1
	5	Z 552 – 02.00.16	Пружина I	2
	6	Z 237 – 02.06.00	Крышка	1
	7	Z 560 – 02.00.08	Втулка дистанционная II	1
	8	Z 560 – 02.00.09	Колесо цепное Z - 11	1
	9	Z 560 – 02.24.00	Ролик натяжителя в сборе	2
	10	Z 560 – 02.00.25	Оправа ролика	4
	11	Z 560 – 02.00.26	Втулка дистанционная III	2
	12	Z 560 – 02.00.30	Колесо цепное Z – 12	1
	13	Z 560 – 02.00.041	Прижим пленки конусный	2
	14	Z 560 – 02.00.32	Колесо цепное Z – 21	1
	15	Z 560 – 02.00.35/I	Ролик нижний	1
	16	Z 560 – 02.36.00/I	Винт регулировочный	1
	17	Z 560 – 02.37.00	Ручка комплект	1
	18	Z 560 – 02.00.14	Пружина II	1
	19	Z 560 – 02.00.31	Втулка	1
	20		Винт М8х40 5,8 – В PN/M – 82406	1
	21		Винт М8х30 5,8 – В PN/M – 82105	1
	22		Винт М10х25 5,8 – В PN/M – 82105	2
	23		Винт М6х70 5,8 – В PN/M – 82101	2
	24		Гайка М8 5 – В PN/M – 82175	2
	25		Гайка М6 5 – В PN/M – 82175	2
	26		Шайба круглая Ø8,4 PN/M – 82005	3
	27		Шайба круглая Ø10,5 PN/M – 82030	2
	28		Шайба круглая Ø6,5 PN/M – 82030	2
	29		Подшипник 608Z PN/M – 86100	1
	30		Кольцо пружинное W – 22 PN/M – 85111	1

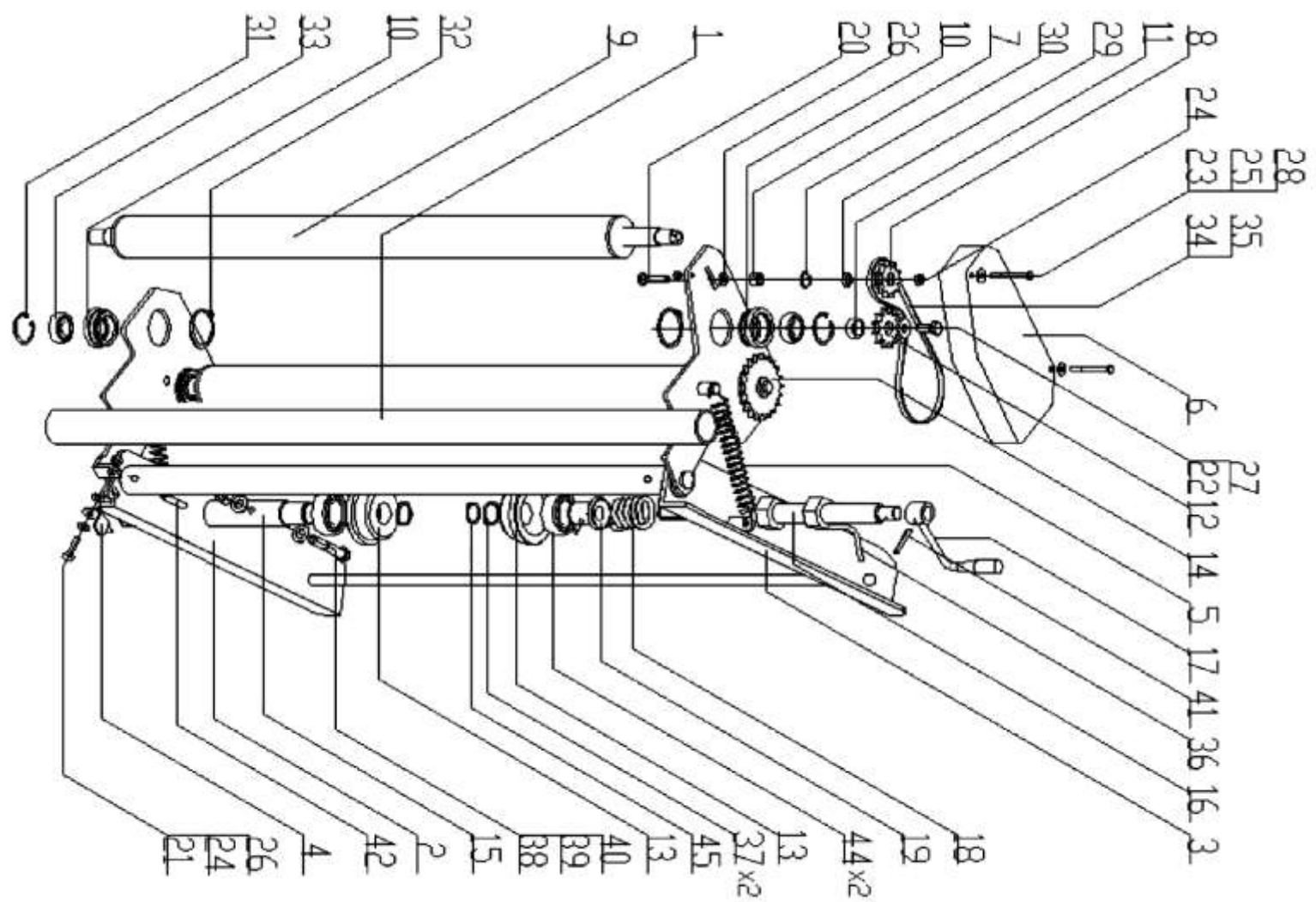


Рисунок 4 - Подаватель пленки в сборе

Подаватель пленки в сборе

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
4, 5	31		Кольцо пружинное W – 42 PN/M – 85111	4
	32		Кольцо пружинное Z – 50 PN/M – 85111	4
	33		Подшипник 6004R PN/M – 86100	4
	34		Роликовая цепь 08B 1/2 PN/M – 84168	1
	35		Звено соединительное 08B PN/M-84168	1
	36	Z 560 – 02.38.00	Контргайка M27	1
	37		Кольцо пружинное Z – 30 PN/M – 85111	2
	38		Винт M12x70 5,8 – B PN/M – 82101	1
	39		Гайка M12 5 – B PN/M – 82175	1
	40		Шайба Ø13 PN/M – 82005	2
	41		Штифт пружинный 6x45 PN/M – 85023	1
	42		Штифт пружинный 8x50 PN/M – 85023	1
	44		Подшипник 6206RS PN/M – 86100	2
	45		Кольцо пружинное Z – 20 PN/M – 85111	1

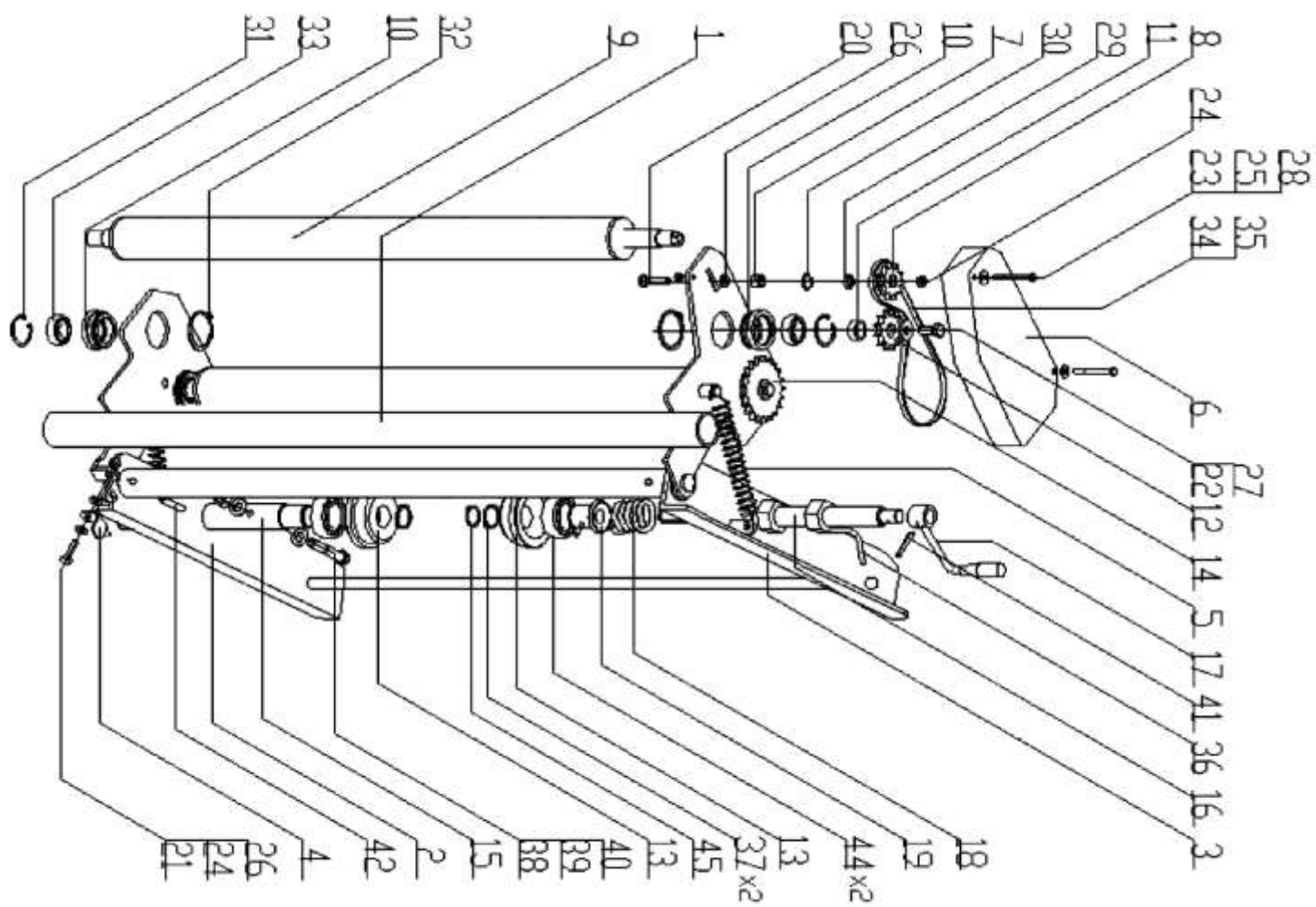


Рисунок 5 - Подаватель пленки в сборе

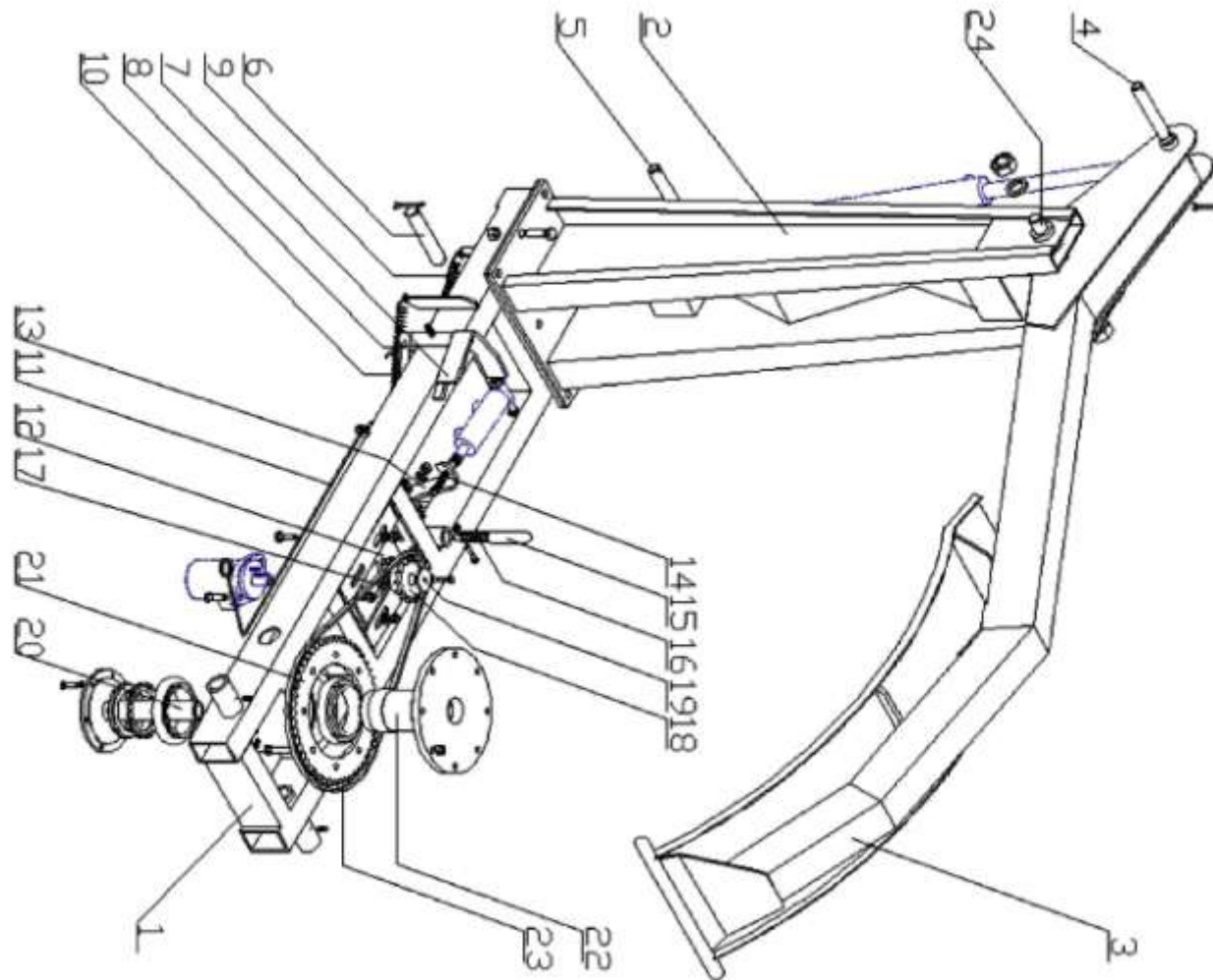


Рисунок 6 - Подвижная рама

Подвижная рама

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
6, 7, 8	1	Z 237 – 02.00.00	Нижняя рама	1
	2	Z 237 – 00.19.00	Стрела в сборе	1
	3	Z 237 – 00.20.00	Прижим	1
	4	Z 237 – 00.00.34	Палец I	1
	5	Z 237 – 00.00.35	Палец II	1
	6	Z 237 – 00.00.36	Палец III	1
	7	Z 237 – 00.04.00	Рычаг I	1
	8	Z 237 – 00.05.00	Рычаг II	1
	9	Z 237 – 00.00.40	Пружина I	1
	10	Z 237 – 00.00.41	Пружина II	1
	11	Z 237 – 00.42.00	Трос стальной в сборе	1
	12	Z 237 – 00.10.00	Кронштейн двигателя	1
	13	Z 237 – 00.00.06	Рычаг III	1
	14	Z 237 – 00.00.09	Пружина II	1
	15	Z 237 – 00.00.07	Палец блокады	1
	16	Z 237 – 00.00.08	Пружина III	1
	17	Z 237 – 00.00.11	Шайба распорная	1
	18	Z 237 – 00.00.12	Колесо цепное Z – 14 $\frac{3}{4}$ "	1
	19		Шайба Ø8,5 PN/M-82030	1
	20	Z 237 – 00.16.00	Ось втулки	1
	21	Z 237 – 00.00.14	Колесо цепное Z - 50 $\frac{3}{4}$ "	1
	22	Z 237 – 00.15.00	Шип втулки	1
	23		Цепь 12В $\frac{3}{4}$ "73 звеньев PN/M – 84168	1
	24	Z 237 – 00.87.00	Специальный винт M27	1
	25		Чека - шплинт Ø4 DIN 11024	4
	26		Гайка M16 5 – В PN/M – 82175	8
	27		Маслёнка M8x1 PN/M – 86003	5

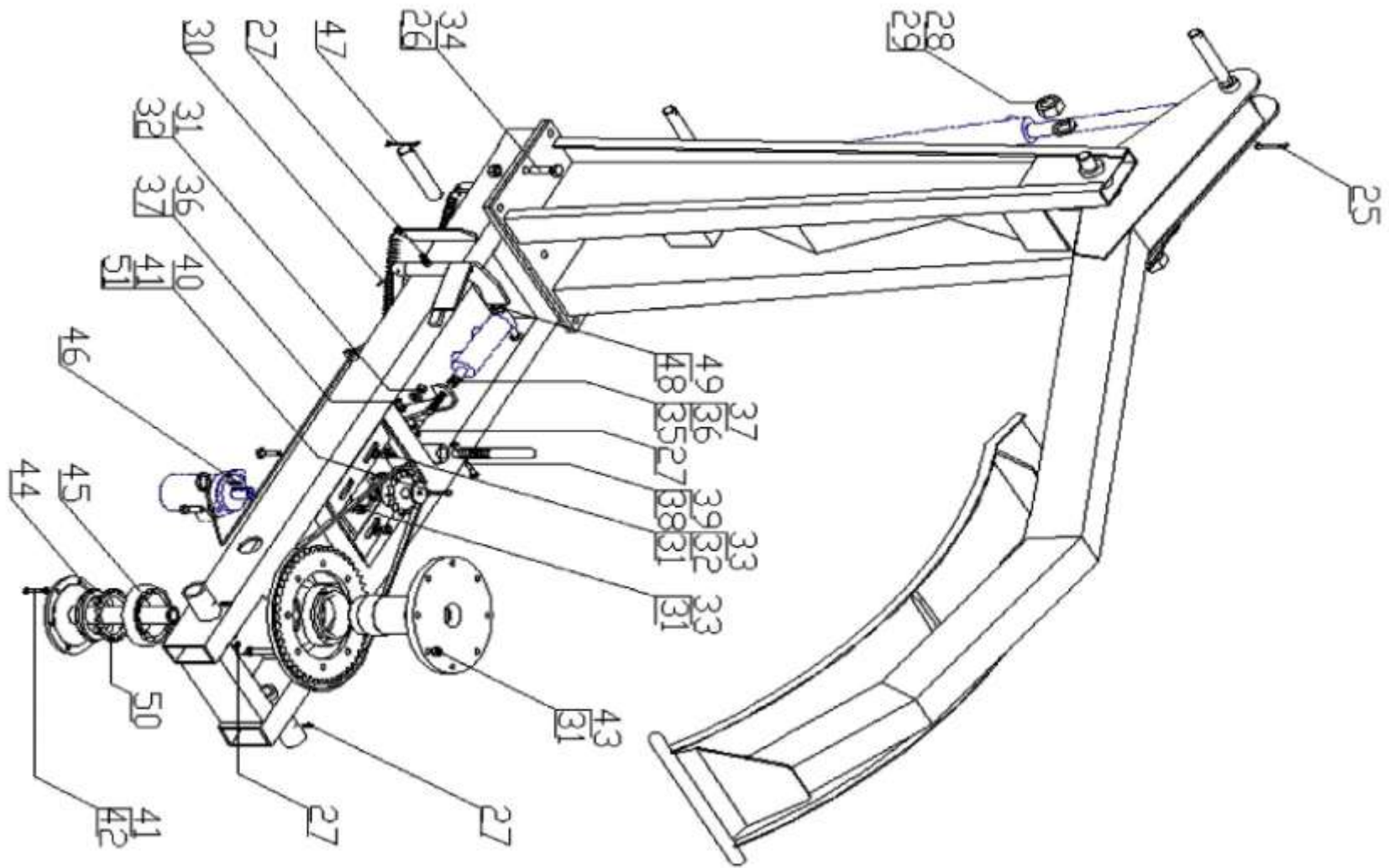


Рисунок 7 - Подвижная рама

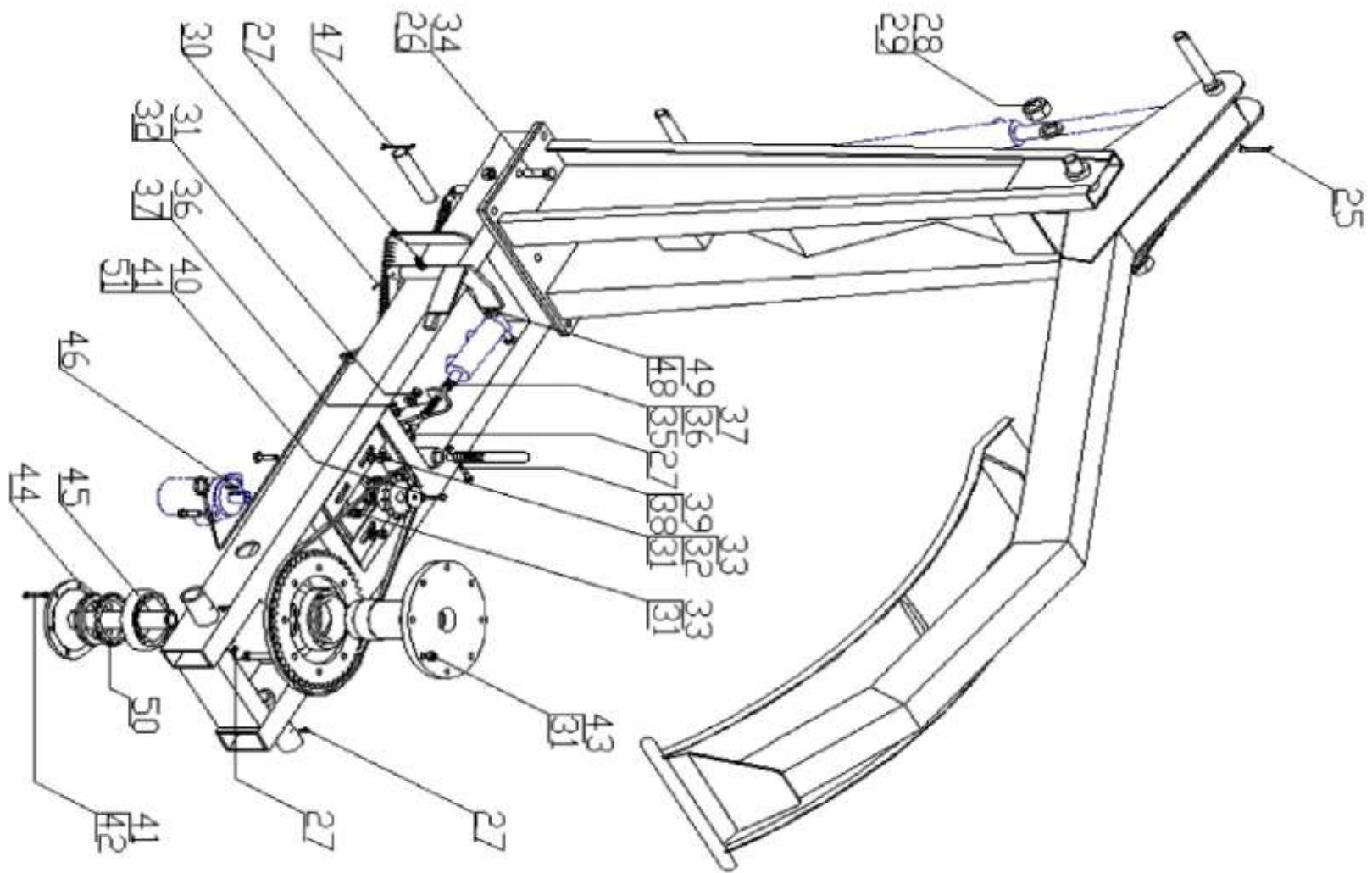


Рисунок 8 - Подвижная рама

Подвижная рама

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
6, 7, 8	28		Гайка М27 5 – В РН/М – 82144	1
	29		Шайба упругая Ø27,5 РН/М – 82008	1
	30		Штифт пружинный 5x40 РН/М – 85023	1
	31		Гайка М12 5 – В РН/М – 82175	15
	32		Шайба круглая Ø13 РН/М – 82005	5
	33		Винт М12x40 5,8 – В РН/М – 82105	6
	34		Винт М16x40 8,8 – В РН/М – 82105	8
	35		Винт М10x130 5,8 – В РН/М – 82101	1
	36		Шайба круглая Ø10,5 РН/М – 82005	2
	37		Гайка М10 5 – В РН/М – 82175	2
	38		Винт М8x40 5,8 – В РН/М – 82105	1
	39		Гайка М8 5 – В РН/М – 82175	1
	40		Винт М8x30 5,8 – В РН/М – 82105	1
	41		Шайба упругая Ø8,2 РН/М – 82008	7
	42		Винт М8x35 5,8 – В РН/М – 82105	6
	43		Винт М12x60 8,8 – В РН/М – 82105	8
	44		Гайка к закрепительной втулке подшипника КМ17 РН/М – 86478	1
	45		Подшипник 3218ХА РН/М – 86220	2
	46		Шпонка призматическая А8x7x25 РН/М – 85111	1
	47		Шплинт 6,3x63 S – Zn РН/М – 82001	2
48		Гайка М16 5 – В РН/М – 82175	1	
49		Шайба круглая Ø17 РН/М – 82005	1	
50		Шайба зубчатая МВ17 РН/М – 86482	1	
51		Шайба Ø8,4 РН/М – 82005		

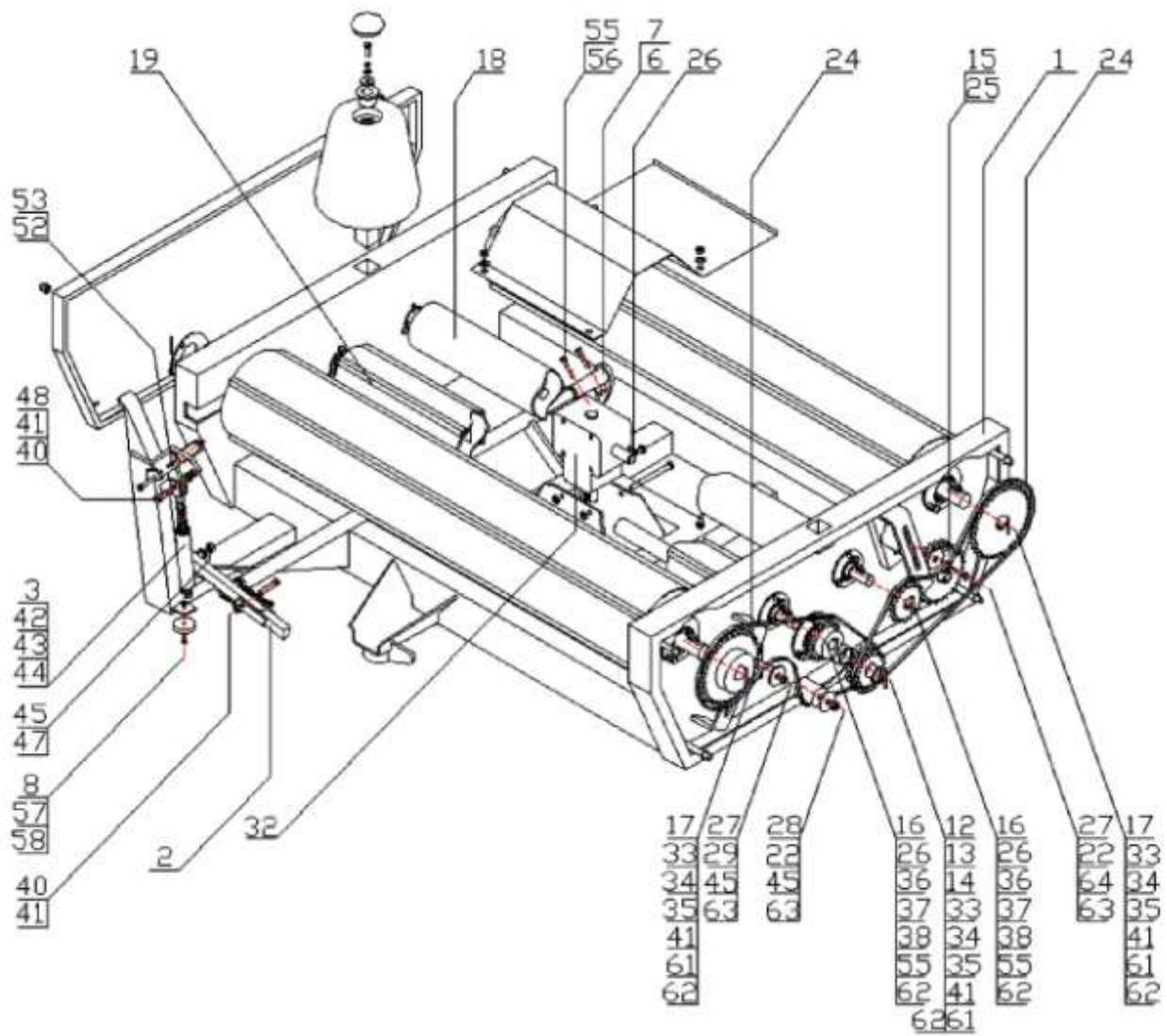


Рисунок 9 - Поворотная рама

Поворотная рама

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9, 10	1	Z 237 – 33.01.00	Рама сварная	1
	2	Z 237 – 33.02.00	Защелка в сборе	1
	3	Z 237 – 33.03.02	Проушина тяги	1
	4	Z 237 – 33.04.01	Рычаг сварной	1
	5	Z 237 – 33.00.05	Пружина III	1
	6	Z 237 – 33.06.00	Направляющая рычага	1
	7	Z 237 – 33.07.00	Рычаг II	1
	8	Z 237 – 33.00.08	Магнит датчика оборотов	1
	10	Z 237 – 05.00.00	Колесо боковое в сборе	2
	11	Z 237 – 33.00.11	Вал приводной	1
	12	Z 237 – 33.00.12	Колесо Z – 17	1
	13	Z 237 – 33.00.13	Втулка дистанционная	1
	14	Z 237 – 33.00.14	Шайба круглая Ø37	1
	15	Z 237 – 33.00.15	Колесо Z – 27	1
	16	Z 237 – 33.00.16	Колесо Z – 19	2
	17	Z 237 – 33.17.00	Колесо Z – 37	2
	18	I Z 237 - 33.18.00	Вал тонкий	1
	19	Z 237 – 33.19.00	Вал тонкий II	1
	20	Z 237 – 33.20.00	Вал толстый I	1
	21	Z 237 – 33.21.00	Вал толстый II	1
	22		Винт M12x90 5,8 –B PN/M – 82101	2
	23		Винт M10x120 5,8 –B PN/M – 82101	4
	24		Цепь 10B PN/M – 84168	2
	25		Шплинт 6,3x63 S – Zn PN/M – 82001	1
	26		Шпонка A 8x7x25 PN/M – 85005	4
	27	Z 237 – 33.00.27	Натяжное устройство цепи I	2
	28	Z 237 – 33.00.28	Натяжное устройство цепи II	1

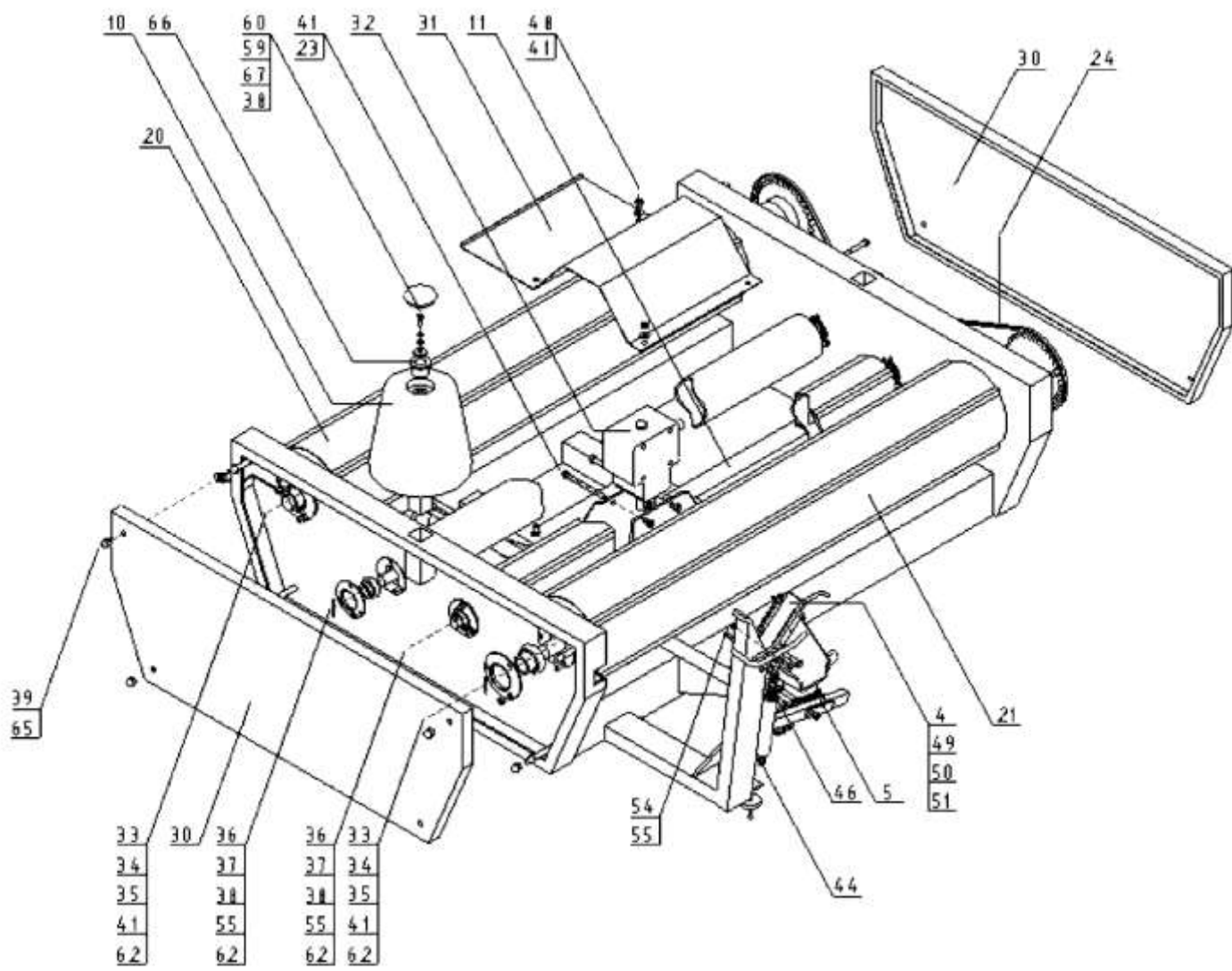


Рисунок 10 - Поворотная рама

Поворотная рама

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9, 10	29		Винт М12х100 5,8 – В PN/M – 82101	1
	30	Z 237 – 33.00.30	Кожух боковой	1
	31	Z 237 – 33.00.31	Кожух передачи	1
	32		Передача конусная 1,9:1	1
	33		Подшипник UC207 RS PN/M – 86120	5
	34		Арматура фланцевая Р – 207 PN ISO 3228:1996	10
	35		Винт М10х25 5,8 – В PN/M – 82105	15
	36		Подшипник UC205 RS PN/M – 86120	4
	37		Арматура фланцевая Р – 207 PN ISO 3228:1996	8
	38		Винт М8х25 5,8 – В PN/M – 82105	14
	39		Гайка М12 5 – В PN/M – 82181	8
	40		Винт М10х50 5,8 – В PN/M – 82101	2
	41		Гайка М10 5 – В PN/M – 82175	27
	42	Z 237 – 33.03.02	Проушина тяги	1
	43	Z 237 – 33.03.03	Винт специальный	1
	44		Гайка М14 5 – В PN/M – 82144	3
	45		Гайка М12 5 – В PN/M – 82175	3
	46	Z 237 – 33.03.04	Пружина III	1
	47		Шайба круглая Ø13 PN/M – 82005	1
	48		Шайба круглая Ø10,5 PN/M – 82005	5
	49	Z 237 – 33.04.02	Прижим сварной	1
	50	Z 237 – 33.04.03	Пластина прижимная	1
	51	Z 237 – 33.04.04	Нож, разрезающий пленку	1
	52		Винт М6х60 5,8 – В PN/M – 82101	3
	53		Гайка М6 5 – В PN/M - 82175	3
	54		Винт М8х70 5,8 – В PN/M – 82101	1
55		Гайка М8 5 – В PN/M - 82175	15	

Поворотная рама

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9, 10	56		Винт М8х45 5,8 – В РН/М – 82101	2
	57		Шуруп М6х25 3,6 –В РН/М – 82209	1
	58		Гайка М6 5 – В РН/М – 82175	1
	59		Шайба круглая Ø10,5 РН/М – 82030	2
	60		Шайба круглая Ø8,4 РН/М – 82005	2
	61		Шпонка А 10х8х35 РН/М – 85005	3
	62		Пружинистый штифт 6х50 РН/М – 85023	9
	63		Специальная шайба g = 5хØ/13/ Ø50	5
	64	Z 237 – 33.00.32	Брусok резьбовой М12	1
	65		Гайка М12 5 – В РН/М – 82144	8
	66	Z 237 – 05.00.04	Ступица конусного колеса	4
	67		Шайба упругая Ø8,2 РН/М – 82008	2

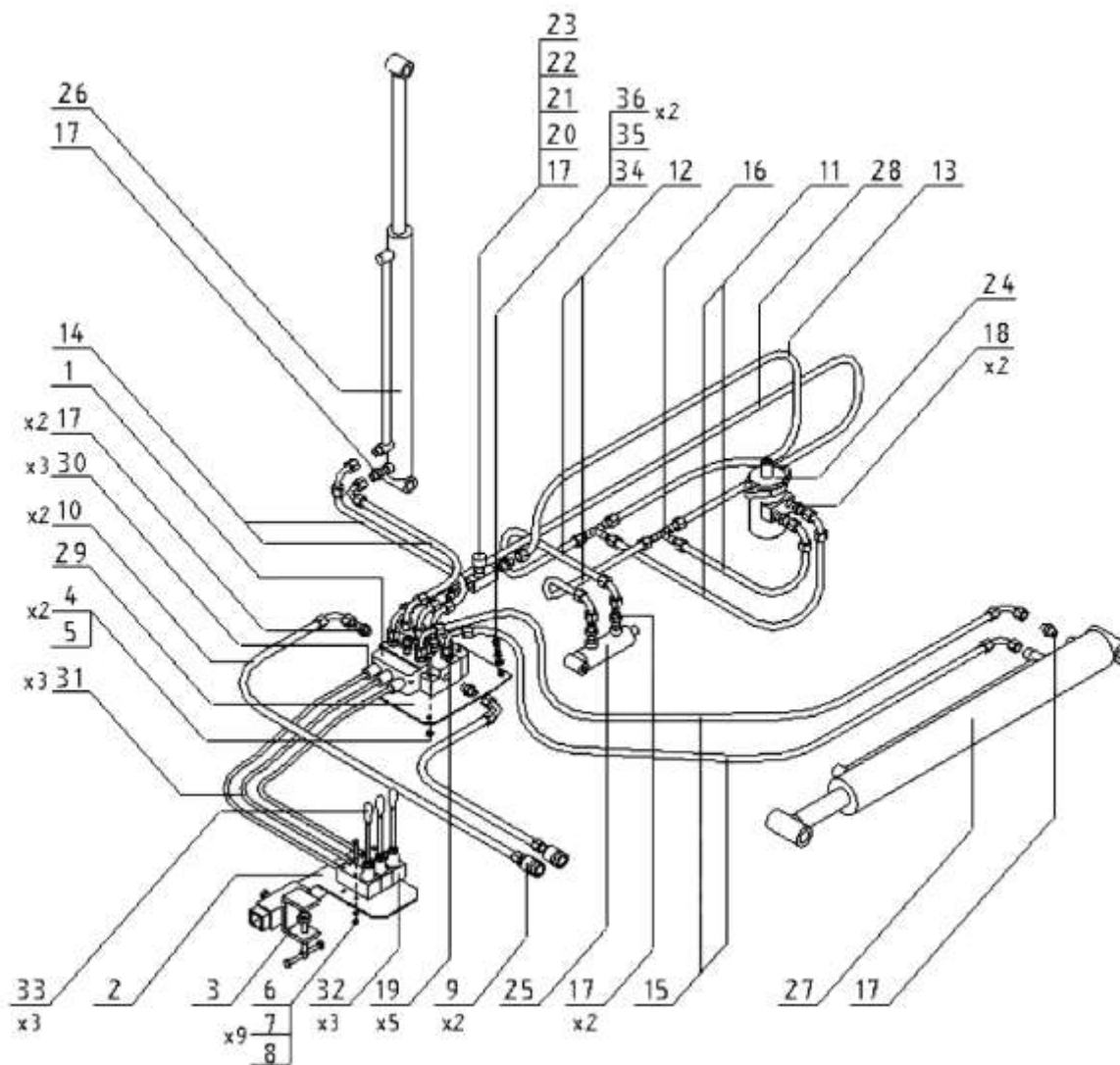


Рисунок 11 - Система гидравлическая в сборе (Управление рычагами посредством тросов)

Система гидравлическая в сборе (Управление рычагами посредством тросов)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
11	1	MD – 3	Гидравлический 3-х секционный распределитель M16x1,5	1
	2	T 236 – 00.06.00	Кронштейн распределителя	1
	3	T 236 – 00.54.00	Ручка распределителя	1
	4		Винт M8x50 5,8 – В PN/M – 82101	2
	5		Гайка M8 5 – В PN/M – 82175	2
	6		Винт M6x60 5,8 – В PN/M – 82101	9
	7		Гайка M6 5 – В PN/M – 82175	9
	8		Шайба круглая Ø6,4 PN/M – 82005	9
	9	ZSR6 – 160 13/200	Клапан - быстросъемное соединение M22x1,5	2
	10		Шланг гидравлический P12/P11 L=2000 M18x1,5/M22x1,5	2
	11		Шланг гидравлический P12/P11 L=300 M16x1,5/M16x1,5	2
	12		Шланг гидравлический P12/P11 L=700 M16x1,5/M16x1,5	2
	13		Шланг гидравлический P12/P11 L=3000 M16x1,5/M16x1,5	1
	14		Шланг гидравлический P12/P11 L=4600 M16x1,5/M16x1,5	2
	15		Шланг гидравлический P12/P11 L=3400 M16x1,5/M16x1,5	2
	16		Корпус фитинга - тройник M16x1,5 PN/M - 73147	2
	17		Корпус фитинга - прямой M16x1,5/M18x1,5 PN/M – 73140	7
	18		Корпус фитинга - прямой M20x1,5/M16x1,5 PN/M – 73144	2
	19		Корпус фитинга - прямой M16x1,5/M16x1,5 PN/M - 73141	5
	20		Колено трубчатое <90° M18x1,5/M18,5 ZN/142	1
	21		Корпус фитинга - прямой M18x1,5 - 3/8"	1

Система гидравлическая в сборе (Управление рычагами посредством тросов)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
11	22		Корпус фитинга - прямой M16x1,5 - 3/8" ZN/140	1
	23		Клапан дроссельный обратный 2x3/8" VRFU 380SP1	1
	24		Гидромотор B6200NC25	1
	25	Z 237 – 37.00.00	Гидравлический цилиндр	1
	26	Z 237 – 38.00.00	Гидравлический цилиндр	1
	27	Z 237 – 39.00.00	Гидравлический цилиндр	1
	28		Шланг гидравлический P12/P11L = 3100 M16x1,5/M16x1,5	1
	29	Z 237 – 00.00.124	Кронштейн распределителя II	1
	30		Замазка монтажная тросы управления	3
	31		Тросик управления L = 2500	3
	32		Комплект монтажный ручага управления	3
	33		Рычаг управления	3
	34		Винт M8x25 5,8 – B PN/M – 82105	2
	35		Шайба упругая Ø8,2 PN/M – 82008	2
36		Шайба круглая Ø8,5 PN/M – 82030	2	

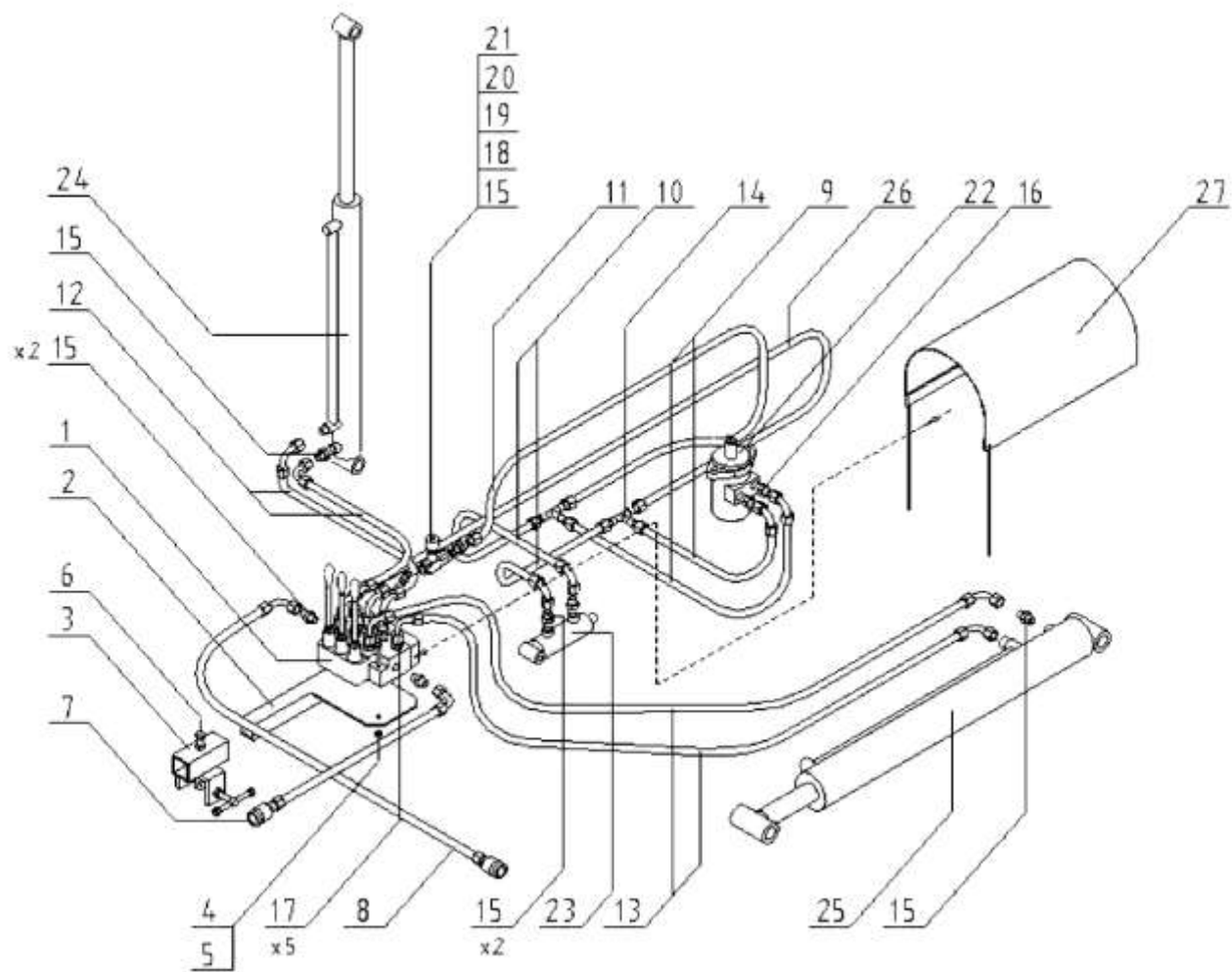


Рисунок 12 - Система гидравлическая в сборе. (Управление рычагами при распределителе)

Система гидравлическая в сборе (Управление рычагами при распределителе)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
12	1	MD – 3	Гидравлический 3-х секционный распределитель M16x1,5	1
	2	T 236 – 00.06.00	Кронштейн распределителя	1
	3	T 236 – 00.54.00	Ручка распределителя	1
	4		Винт M8x50 5,8 – В PN/M – 82101	2
	5		Гайка M8 5 – В PN/M – 82175	2
	6		Винт M12x30 5,8 – В PN/M – 82105	2
	7		Клапан - быстросъемное соединение M22x1,5 ZSR6 – 160 13/200	2
	8		Шланг гидравлический P12/P11 L=1500 M18x1,5/M22x1,5	2
	9		Шланг гидравлический P12/P11 L=300 M16x1,5/M16x1,5	2
	10		Шланг гидравлический P12/P11 L=700 M16x1,5/M16x1,5	1
	11		Шланг гидравлический P12/P11 L=5200 M16x1,5/M16x1,5	1
	12		Шланг гидравлический P12/P11 L=6700 M16x1,5/M16x1,5	2
	13		Шланг гидравлический P12/P11 L=5700 M16x1,5/M16x1,5	2
	14		Корпус фитинга - тройник M16x1,5 PN/M - 73147	2
	15		Корпус фитинга - прямой M16x1,5/M18x1,5 PN/M – 73140	7
	16		Корпус фитинга - прямой M20x1,5/M16x1,5 PN/M – 73144	2
	17		Корпус фитинга - прямой M16x1,5/M16x1,5 PN/M - 73141	5
	18		Колено трубчатое 90° M18x1,5/M18,5 ZN/142	1
	19		Корпус фитинга - прямой M18x1,5 - 3/8" ZN/140	1
	20		Корпус фитинга - прямой M16x1,5 - 3/8" ZN/140	1
	21		Клапан дроссельный обратный 3/8" VRFU 380SP1	1

Система гидравлическая в сборе (Управление рычагами при распределителе)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
12	22		Гидромотор B6200NC25	1
	23	Z 237 – 37.00.00	Гидравлический цилиндр	1
	24	Z 237 – 38.00.00	Гидравлический цилиндр	1
	25	Z 237 – 39.00.00	Гидравлический цилиндр	1
	26		Шланг гидравлический P12/P11L = 5300 16x1,5/M16x1,5	1
	27		Рукав защитный	

ПРЕСС-ПОДБОРЩИК РУЛОННЫЙ

**Руководство по эксплуатации
Каталог деталей и сборочных единиц**



Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1 Общие сведения

Настоящее руководство по эксплуатации содержит основные сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках изделия, указания по техническому обслуживанию, транспортированию и хранению пресс-подборщика, а также указания, необходимые для ее правильной и безопасной эксплуатации

Пресс-подборщик предназначен для подбора валков сена естественных и сеяных трав, прессования их в тюки цилиндрической формы (рулоны) с последующей обмоткой шпагатом. С целью ускорения сушки сена пресс-подборщик может использоваться для вспушивания валков.

Допускается применение пресс-подборщика для подбора и тюкования соломы, но качество и стабильность выполнения технологического процесса значительно будут зависеть от влажности, типа и длины частей соломы, и не гарантируются производителем.

При сухой, короткой массе может не выдерживаться форма и масса рулонов, и плотность прессования.

При превышении плотности может происходить снижение сцепления рулона с транспортерами и его тор-можение.

Пресс-подборщик используется в зонах равнинного землепользования и агрегируется с тракторами тягового класса 0,9 и 1,4.

Пресс-подборщик является полуприцепной машиной без рабочего места оператора, управляется и обслуживается механизатором (трактористом).

Кинематическая схема пресс-подборщика представлена в приложении А.

Кинематическая схема обматывающего аппарата указана в приложении Б.

Перечень и схема расположения подшипниковых опор указана в приложении В.

Гидравлическая схема представлена в приложении Г.

Централизованная система смазки указана в приложении Д.

Автоматическая система смазки в приложении Е.

2 Техническая характеристика

Основные технические данные пресс-подборщика представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Тип	полуприцепной	
Габаритные размеры, не более	мм	
-длина		3850
-ширина		2350
-высота		2550
Ширина захвата	мм	1450±50
Пропускная способность на сене	кг/с	5*
Производительность за 1 ч основного времени, не более	т/ч	10*
Плотность прессования на сене	кг/м ³	от 120 до 200
Диаметр рулона	м	1,2
Длина рулона	м	1,2
Масса рулона, не более	кг	270
Потребляемая мощность, не более	кВт	45
Агрегатирование	тракторы тягового класса 0,9 и 1,4	
Число оборотов ВОМ трактора	об/мин	540
Размер шин ходовых колес	дюйм	9/16
Давление в шинах	МПа	0,3
Транспортный просвет	мм	250
Скорость движения	км/ч	
-рабочая		9
-транспортная		10
Масса (конструкционная), не более	кг	2500
Обслуживающий персонал, чел.		1 (тракторист)

3 Устройство и работа изделия

3.1 Описание устройства

Пресс-подборщик (рисунок 3.1) состоит из снлицы 9, рамы 7, установленной на ходовые колеса 6. На раме смонтированы: подборщик 8, ящик-кассетница 1, прессовальная камера, состоящая из камеры верхней 3 и камеры задней 5. На камеру верхнюю установлен обматывающий аппарат 2. Пресс-подборщик оборудован механизмом регулировки плотности прессования 14. Открытие и закрытие прессовальной камеры, а также подъем подбирающего механизма в транспортное положение осуществляется с помощью гидроцилиндров.

Для контроля заполнения прессовальной камеры, закрытия задней камеры, подачи шпагата для обмотки рулона служат датчики, подающие сигналы на пульт управления. Привод рабочих органов осуществляется от ВОМ трактора через карданный вал с предохранительной фрикционной муфтой 11 и конический редуктор.

Для установки бобин шпагата в ящик-кассетницу и обслуживания обматывающего механизма предусмотрены технологические площадки.

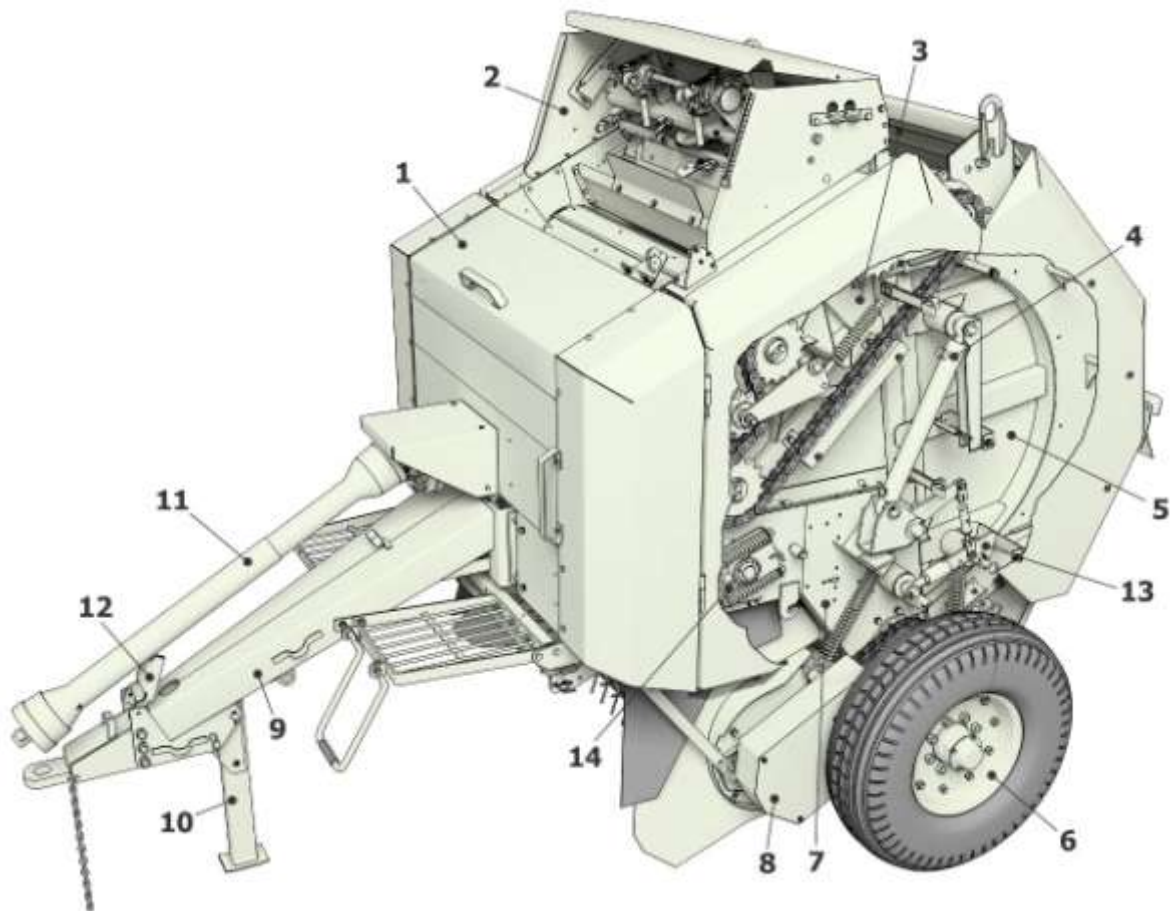
Для установки карданного вала, после отсоединения от ВОМ трактора предусмотрен упор 12. В отцепленном от трактора состоянии пресс-подборщик опирается на стояночную опору 10.

3.2 Устройство и работа составных частей пресс-подборщика

Для работы пресс-подборщика используется тяговое усилие трактора. Привод рабочих органов осуществляется от ВОМ трактора через телескопический карданный вал.

Технологическая схема работы пресс-подборщика приведена на рисунке 3.2. При работе пресс-подборщика в агрегате с трактором валок сена (соломы) должен располагаться между колес трактора. При этом подборщик пальцами захватывает технологический продукт и подает его в прессовальную камеру. После завершения формирования рулона срабатывает механизм контроля плотности прессования, от него подается сигнал на пульт управления, расположенный в кабине трактора.

После получения сигнала механизатор останавливает трактор, включает электродвигатель подачи шпагата. После завершения обмотки рулона шпагатом механизатор, используя гидросистему трактора, открывает заднюю камеру пресс-подборщика и выгружает рулон. После закрытия задней камеры и возобновления движения процесс формирования рулона повторяется. При работе на неравномерно просохших валках необходимо открыть заднюю камеру и зафиксировать ее фиксатором. Работа по предлагаемой схеме позволяет производить ворошение или вспушивание валка сена.



1- Ящик-кассетница; 2-Обматывающий аппарат; 3-Верхняя прессовальная камера; 4-Гидроцилиндр открытия задней камеры; 5- Задняя прессовальная камера; 6- Ходовое колесо; 7-Рама; 8-Подборщик; 9-Сница; 10- Стояночная опора; 11-Карданный вал; 12-Упор 13-Механизм фиксации задней камеры (закрытое состояние)
 Рисунок 3.1 - Пресс-подборщик (вид слева)

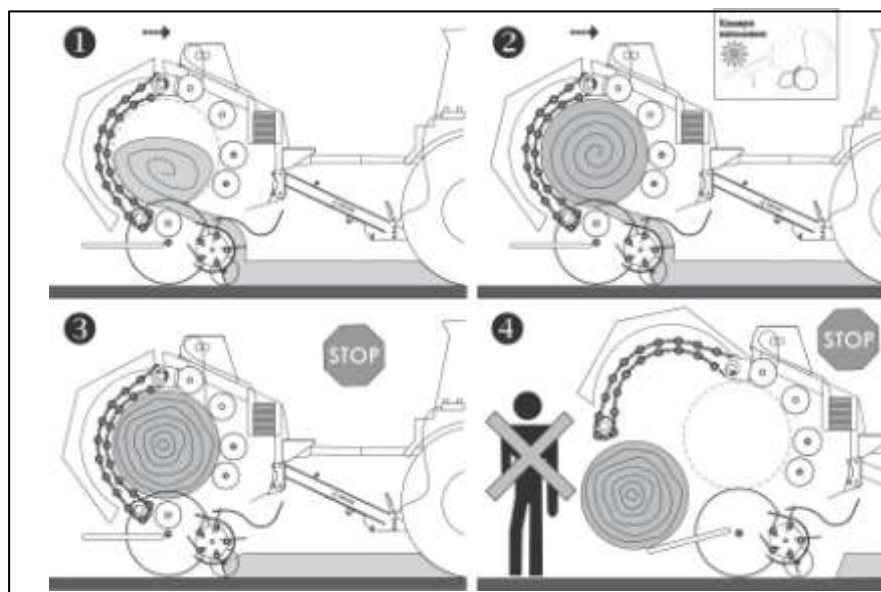
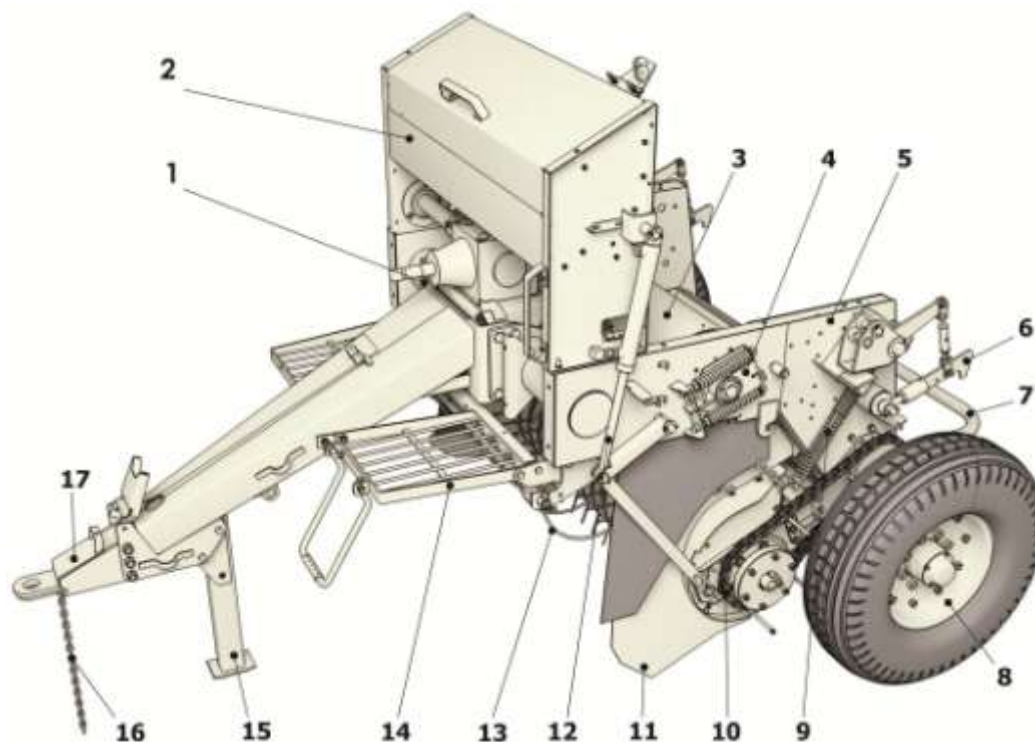


Рисунок 3.2 - Технологическая схема работы пресс-подборщика

3.2.1 Шасси пресс-подборщика

Устройство шасси пресс-подборщика приведено на рисунке 3.3.



1-Редуктор центральный; 2-Ящик-кассетница; 3-Подвижный нажимной валец; 4-Механизм регулировки плотности прессования; 5-Рама; 6-Подпружиненный крюк; 7- Скатная горка; 8- Опорное колесо; 9-Пружина вывешивания; 10-Цепь привода подборщика; 11-Подборщик; 12-Гидроцилиндр подъема подборщика; 13-Нормализатор; 14-Технологическая площадка; 15-Стояночная опора; 16-Цепь страховочная; 17-Прицепная скоба

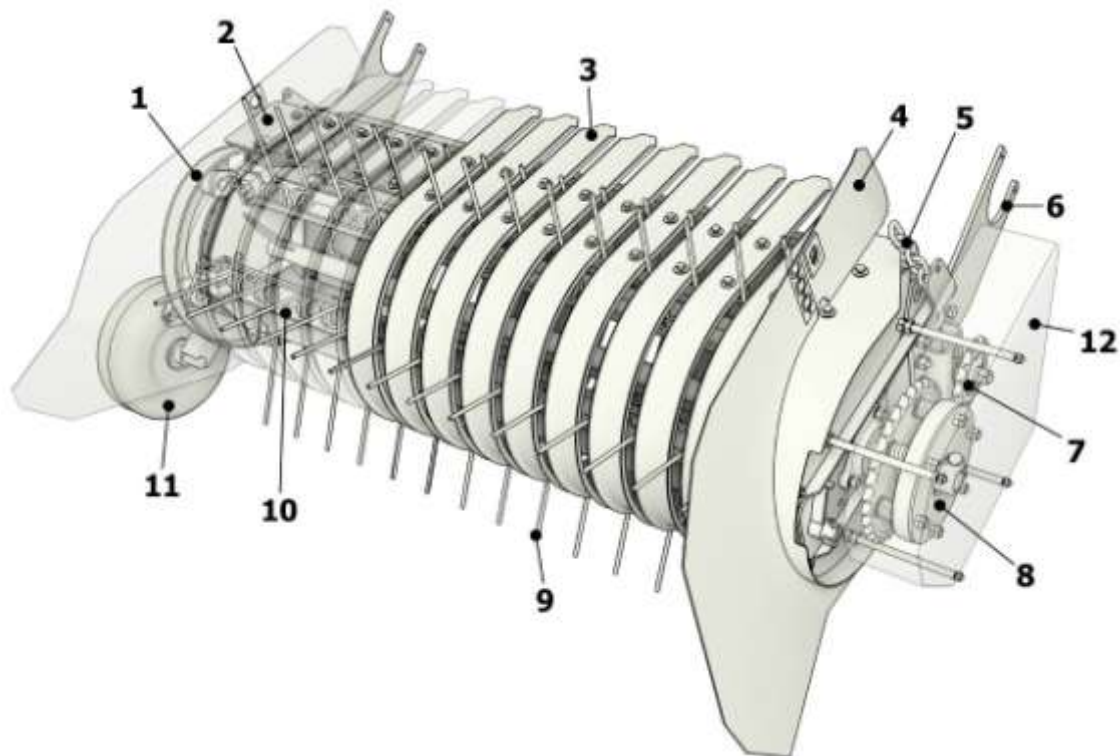
Рисунок 3.3 - Шасси

3.2.2 Подборщик

Подборщик включает в себя раму 2 (рисунок 3.4), ротор с пятью граблями 10, на которых установлены пружинные пальцы 9. Между пружинными пальцами расположены скаты 3. Справа установлена боковина с беговой дорожкой 1, а по бокам щиты 4. Подборщик оборудован предохранительной муфтой 8 с приводной звездочкой, а также звездочкой натяжения цепи 7 привода. Установочные кронштейны 6, расположенные по обе стороны подборщика служат, для установки его на раму шасси машины.

Предохранительная муфта 8 должна быть отрегулирована на передачу крутящего момента 400-450 Н·м (40-45 кгс). Для получения необходимого момента срабатывания муфты нужно установить длину всех шести пружин так, чтобы зазор между соседними витками пружин составлял от 0,1 до 0,2 мм (рисунок 3.20). Зазор контролировать щупом. Пружины муфты затягивать равномерно, не допуская их затяжки до соприкосновения витков, т.к. это приведет к выходу из строя подборщика.

После длительного хранения пресс-подборщика (более 1 месяца) необходимо ослабить пружины, застопорить вал подборщика, повернуть приводную звездочку на несколько оборотов, затем отрегулировать муфту заново, т.к. фрикционные муфты имеют свойство «залипать».



1-Беговая дорожка; 2- Рама; 3- Скат; 4-Боковой щит; 5-Транспортная цепь; 6-Установочный кронштейн; 7-Натяжная звездочка; 8-Муфта предохранительная; 9-Пружинный палец; 10-Граблина; 11-Копирующее колесо

Рисунок 3.4 - Подборщик

При переездах на дальние расстояния подборщик должен быть поднят вверх гидроцилиндром и зафиксирован в верхнем положении транспортной цепью 5.

Перед работой цепь ослабить, установив фиксатор в крайнее верхнее звено цепи. При сбрасывании давления в гидроцилиндре подборщик должен опускаться вниз до упора копирующим колесом 11 в почву. При работе машины прицепную скобу шасси располагать на такой высоте, чтобы подборщик имел возможность копировать поверхность почвы в вертикальной плоскости. Это соответствует примерно горизонтальному положению прицепной скобы (400 мм над уровнем поверхности почвы).

Регулировка по высоте

В крайнем нижнем положении пружинных пальцев зазор между их торцами и поверхностью земли должен составлять от 20 до 40 мм (рисунок 3.5).

При помощи деревянных брусков, подложенных под каркас выставить подборщик в требуемое положение с учетом деформации опорного колеса.

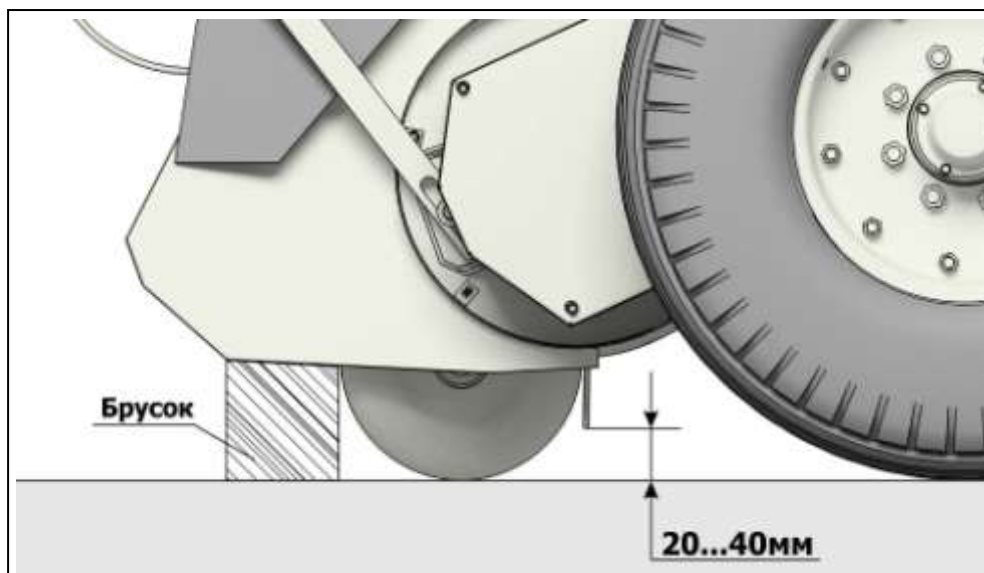
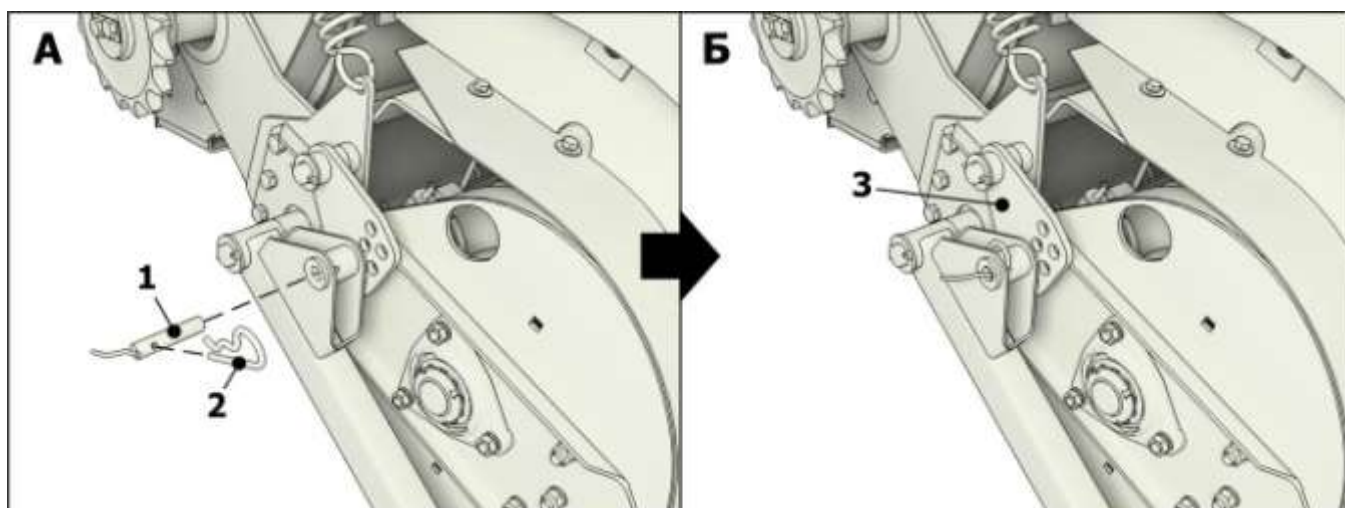


Рисунок 3.5 - Установка подборщика по высоте

Вынуть штырь фиксации 1 (рисунок 3.6 А) рычага опорного колеса из отверстия в поворотной планке.



1-Штырь фиксации; 2- Шплинт; 3-Поворотная планка

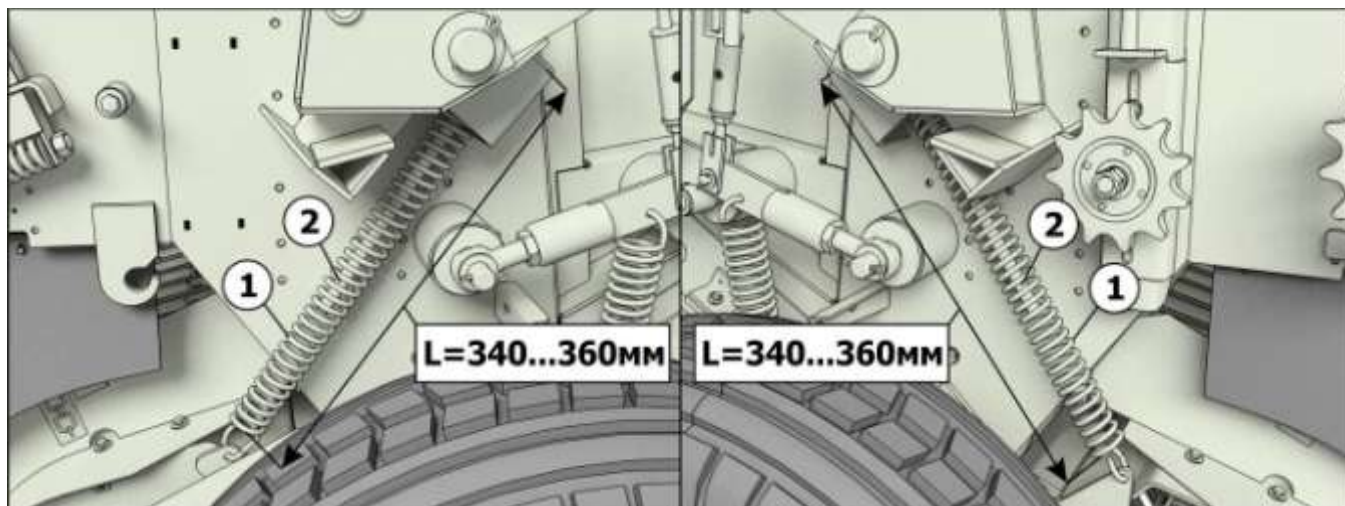
Рисунок 3.6 - Установка подборщика по высоте

Опустить колесо на поверхность земли. Зафиксировать рычаг опорного колеса в требуемом положении при помощи штыря 1 (рисунок 3.6Б), вставляемого в соответствующее регулировочное отверстие поворотной планки 3 через втулку рычага колеса. Штырь застопорить пружинным шплинтом 2 через совмещенные отверстия во втулке рычага колеса и штыре. Убрать бруски и измерить фактический зазор между торцами пружинных пальцев и поверхностью земли. При необходимости процесс регулировки повторить.

Для установки заводской регулировки подборщика по высоте, штырь фиксации рычага опорного колеса вставить в отверстие поворотной планки, обозначенное контрастной краской по контуру отверстия.

Регулировка по усилию

Длина цилиндрической части уравнивающих подборщик пружин 1 (рисунок 3.7) должна составлять от 340 до 360 мм. Регулировка производится болтами 2. При этом усилие на опорном колесе подборщика должно быть в пределах 200-300 Н (20-30 кгс). Усилие контролировать вручную, путем подъема подборщика за опорное колесо.



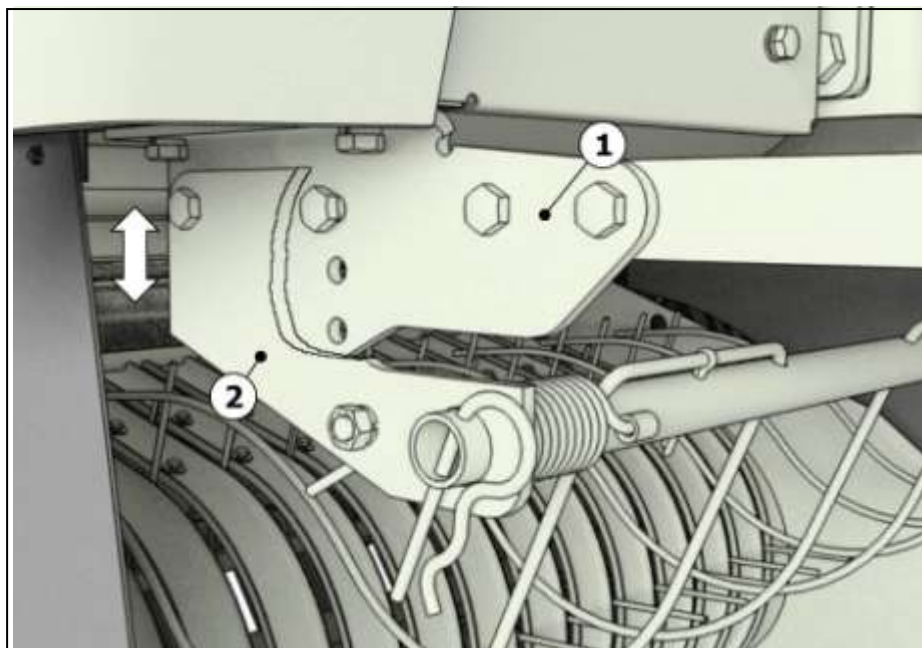
1-Пружина; 2-Болт

Рисунок 3.7 - Регулировка уравнивающих пружин

Внимание! Работа с неотрегулированным подборщиком запрещена, т.к. это приведет к выходу его из строя.

3.2.3 Нормализатор

Прижим–нормализатор регулируется при необходимости (рисунок 3.8). Он обеспечивает защиту и равномерную загрузку прессовальной камеры при подборе валков различных культур и различной плотности. Степень прижатия пальцев регулируется перестановкой нормализатора по отверстиям кронштейнов рамы 1, определяется в процессе работы, и зависит от вида подбираемого продукта, его линейной массы и влажности. При чрезмерно большом усилии нормализатора происходит торможение валка, в этом случае степень его прижатия необходимо уменьшить. Малое усилие нормализатора приводит к потерям и неравномерной подаче массы в прессовальную камеру.

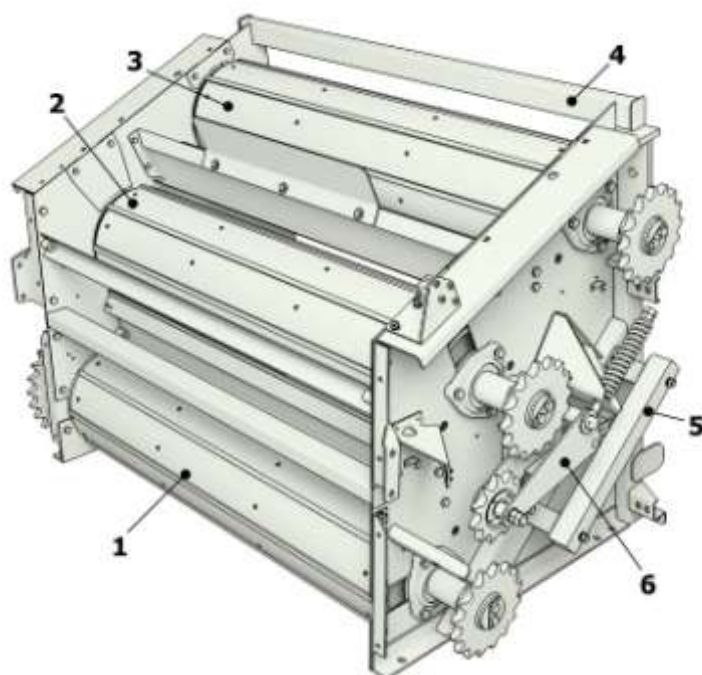


1-Кронштейн рамы; 2-Кронштейн нормализатора

Рисунок 3.8 - Нормализатор

3.2.4 Камера верхняя

Камера верхняя (рисунок 3.9), состоит из рамы 4, ведущего вальца 1 и двух промежуточных вальцов 2 и 3. После установки верхней камеры на машину привод вальцов осуществляется цепным контуром, для натяжения которого служит подпружиненный натяжник 5. Колебания ведущей ветви цепного контура гасятся успокоителем 6.



1, 2, 3-Вальцы; 4-Рама; 5-Натяжное устройство; 6-Успокоитель

Рисунок 3.9 - Камера верхняя

3.2.5 Камера задняя

Камера задняя (рисунок 3.10) состоит из рамы 4, ведущего вала 2, ведомого вала 10 и цепочно-планчатого механизма 1. Ведомый вал установлен подвижно в направляющих 9 и с помощью пружин 7 обеспечивается натяжение цепочно-планчатого механизма 4.

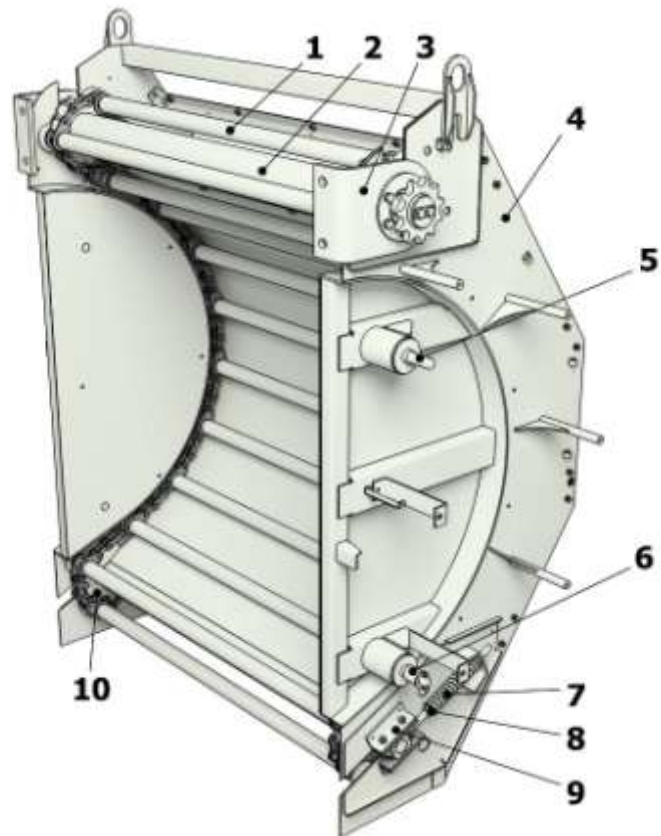
Для натяжения цепочно-планчатого механизма необходимо, вращая гайку 8, сжимать пружину 7. Натяжение цепочно-планчатого механизма не должно быть чрезмерным, т.к. в этом случае будет происходить ускоренный износ цепей. Нормальным считается натяжение, при котором ролики скалок наружной ветви цепей отклоняются от направляющей дорожки под действием усилия руки в 15-20 кг на расстояние 10-15 мм.

Камера задняя соединяется с верхней камерой при помощи кронштейнов 3. Зазор по плоскости разъема камер не должен превышать 5 мм.

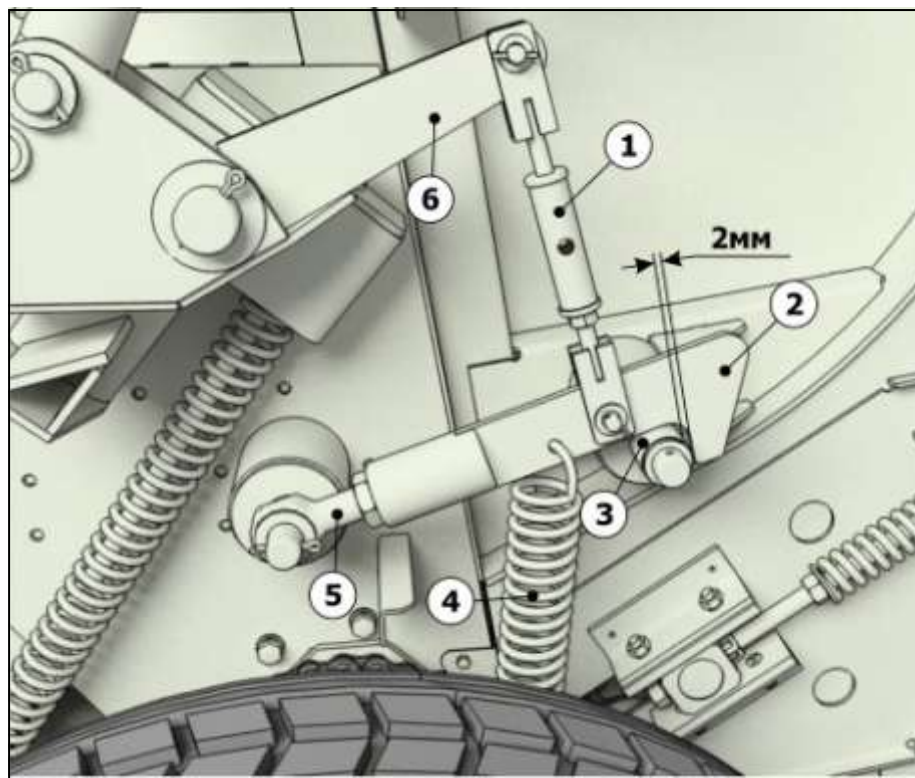
Открытие задней камеры осуществляется при подаче масла от трактора в поршневые полости гидроцилиндров, установленных на осях 5, а опускается задняя камера под действием собственного веса при соединении поршневых полостей гидроцилиндров со сливом.

Удержание камеры в закрытом положении во время работы машины обеспечивается подпружиненным крюком 2 (рисунок 3.11) механизма фиксации. Крюк должен охватывать втулку 3 с зазором в задней части около 2 мм. Регулировка длины крюка осуществляется винтом 5.

В открытом положении камеры гидроцилиндр полностью выдвинут, а в закрытом почти полностью втянут, в полностью закрытой камере подпружиненный крюк должен касаться верхней части втулки 3, а шток гидроцилиндра при этом должен быть выдвинут примерно на 5 мм. Взаимное положение крюка относительно рычага с гидроцилиндром регулируется тягой 1.



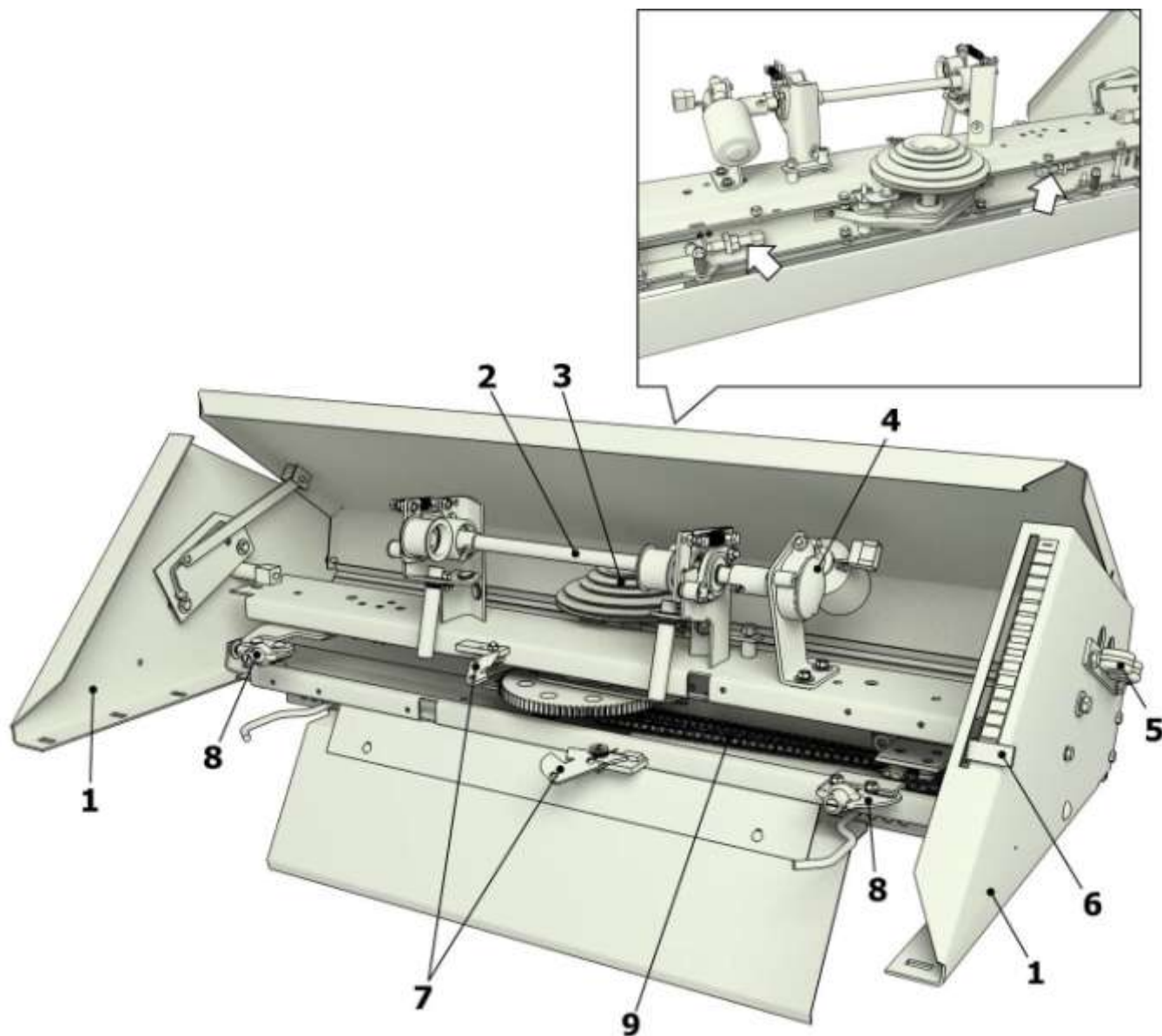
1-Цепочно-планчатый механизм; 2-Ведущий вал; 3-Опорный кронштейн; 4-Рама; 5-Ось гидроцилиндра; 6-Ось механизма фиксации; 7-Пружина; 8-Гайка; 9-Направляющая; 10-Ведомый вал
Рисунок 3.10 Камера задняя



1-Тяга; 2-Крюк; 3-Втулка; 4-Пружина; 5-Винт; 6-Рычаг
Рисунок 3.11 - Механизм фиксации задней камеры

3.2.6 Аппарат обматывающий

Обматывающий аппарат (рисунок 3.12) служит для подачи шпагата в прессовальную камеру и обмотки им рулона. Основными элементами обматывающего аппарата являются: боковины 1, подающий вал с обгонными муфтами 2, каретки с поводками 8, электродвигатель с редуктором 4, глазки с тормозом шпагата 5, привод со ступенчатым шкивом 3 и зубчатой передачей, ножи 7, цепи 9. Натяжение цепей производится винтами, указанными стрелками.



1- Каркас; 2-Подающий вал; 3- Шкив приводной; 4-Электродвигатель с редуктором; 5-Глазки шпагата;
6-Механический указатель плотности рулона; 7-Нож; 8-Каретка с поводком

Рисунок 3.12 - Аппарат обматывающий

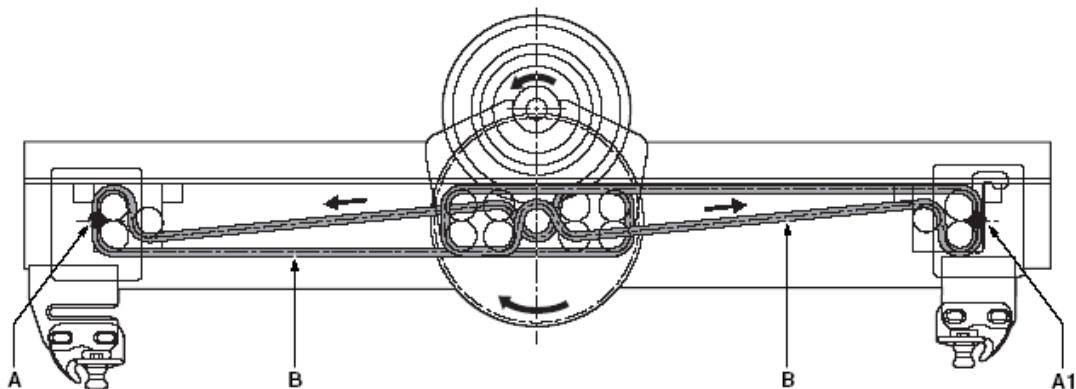


Рисунок 3.13 - Установка кареток

Перед началом заправки шпагата необходимо проверить регулировки аппарата. Каретки с поводками должны быть установлены в крайние положения (рисунок 3.13) таким образом, чтобы ролики А и А1 цепей находились напротив друг друга. Установить поводки на каретках (передвигая их по пазам) таким образом, чтобы обеспечивалось беспрепятственное заведение шпагата в захват поводка.

Заправка шпагатом обматывающего аппарата

Заправка шпагатом обматывающего аппарата осуществляется согласно схеме (рисунок 3.14А-Г) в следующем порядке:

1) Установить бобины шпагата в ящик-кассетницу (рисунок 3.14А). Направление вытягивания шпагата указано на этикетке, прикрепленной к внутреннему концу бобины. При отсутствии этикетки необходимо определить правильность размотки шпагата. Для этого вытянуть внутренний конец шпагата из бобины примерно на 1 м. Опустить его так, чтобы он находился в свободном состоянии. Если шпагат скручивается в петли, подсчитать их количество и обрезать вытянутую часть. Прodelать то же самое, вытянув шпагат с противоположной стороны бобины. Разматывать бобины с той стороны, где образовывается меньшее количество петель. Связать наружные концы бобин В и D с внутренними концами бобин А и С.

2) От бобины В (рисунок 3.14А) внутренний конец шпагата (далее – шпагат 1) пропустить через петли 1 и глазок 2, расположенные на крышке ящика-кассетницы, затем пропустить шпагат между планками натяжника 3, и далее через глазки 4 и 6, расположенные на внешней стороне ящика-кассетницы и верхней камере.

3) От бобины D (рисунок 3.14А) внутренний конец шпагата (далее – шпагат 2) пропустить через глазок 7, расположенный на крышке ящика-кассетницы, затем пропустить шпагат между планками натяжника 3, и далее через глазки 5 и 8, расположенные на внешней стороне ящика-кассетницы и верхней камере.

4) Далее шпагат 1 пропустить через глазок 11, расположенный на внешней стороне обматывающего аппарата (рисунок 3.14Б) и между планками тормоза шпагата 12, а шпагат 2 пропустить через глазок 9 и между планками тормоза 10.

5) Шпагат 1 намотать вокруг шкива 24 (рисунок 3.14В) в 1,5 оборота, пропустить через ролик 13, глазки 14 и 15, между роликами 16, 17 и глазок 18.

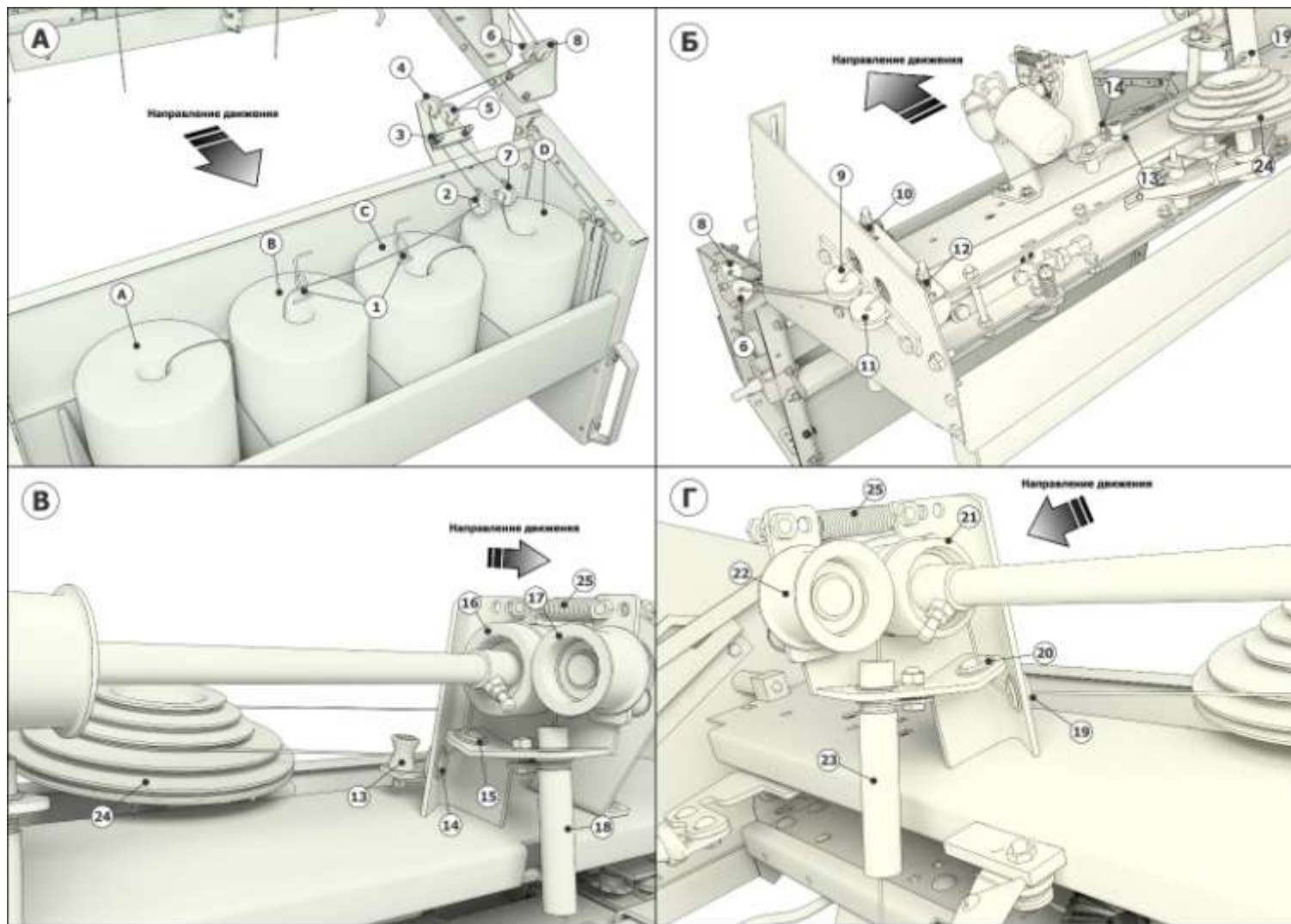
6) Шпагат 2 пропустить через глазки 19 и 20 (рисунок 3.14Г), между роликами 21, 22 и глазок 23.

Длина свисающих концов шпагатов должна быть в пределах от 50 до 100 мм.

Плотность обмотки рулона шпагатом может регулироваться гайками 10 и 12 тормоза шпагата. При сжатии пружин тормоза гайками плотность обмотки увеличивается, при ослаблении - уменьшается.

Внимание! Чрезмерное сжатие пружин тормоза шпагата может привести к проскальзыванию прижимных роликов относительно шпагата и он (шпагат) не будет подаваться в прессовальную камеру для обмотки рулона. А недостаточное сжатие – проскальзыванию шпагата вокруг ступенчатого шкива.

В зависимости от вида прессуемой массы, ее влажности и других факторов, а также исходя из условий качественной обмотки рулонов при минимальном расходе шпагата, необходимо выбирать шаг обмотки рулонов шпагатом и ширину обмотки. Шаг обмотки зависит от того, на какой диаметр ручья ступенчатого шкива (рисунок 3.15) намотан шпагат. При использовании ручья наибольшего диаметра получается минимальный шаг обмотки, при использовании ручья наименьшего диаметра максимальный. Рекомендуется с большим шагом обматывать рулоны с длинностебельным технологическим продуктом, а с малым короткостебельное сено и солому. Ширина обмотки может регулироваться перестановкой ограничителей А в (рисунок 3.16).



А-Д-боквина шпагата;
 1-Петля; 2-8, 14, 15, 18, 19, 20, 23-Глазок; 3-Натяжник шпагата; 10,12-Пружина; 13, 16, 17, 21, 22 –Ролик; 24-Шкив;25-Пружина

Рисунок 3.14 – Схема заправки шпага

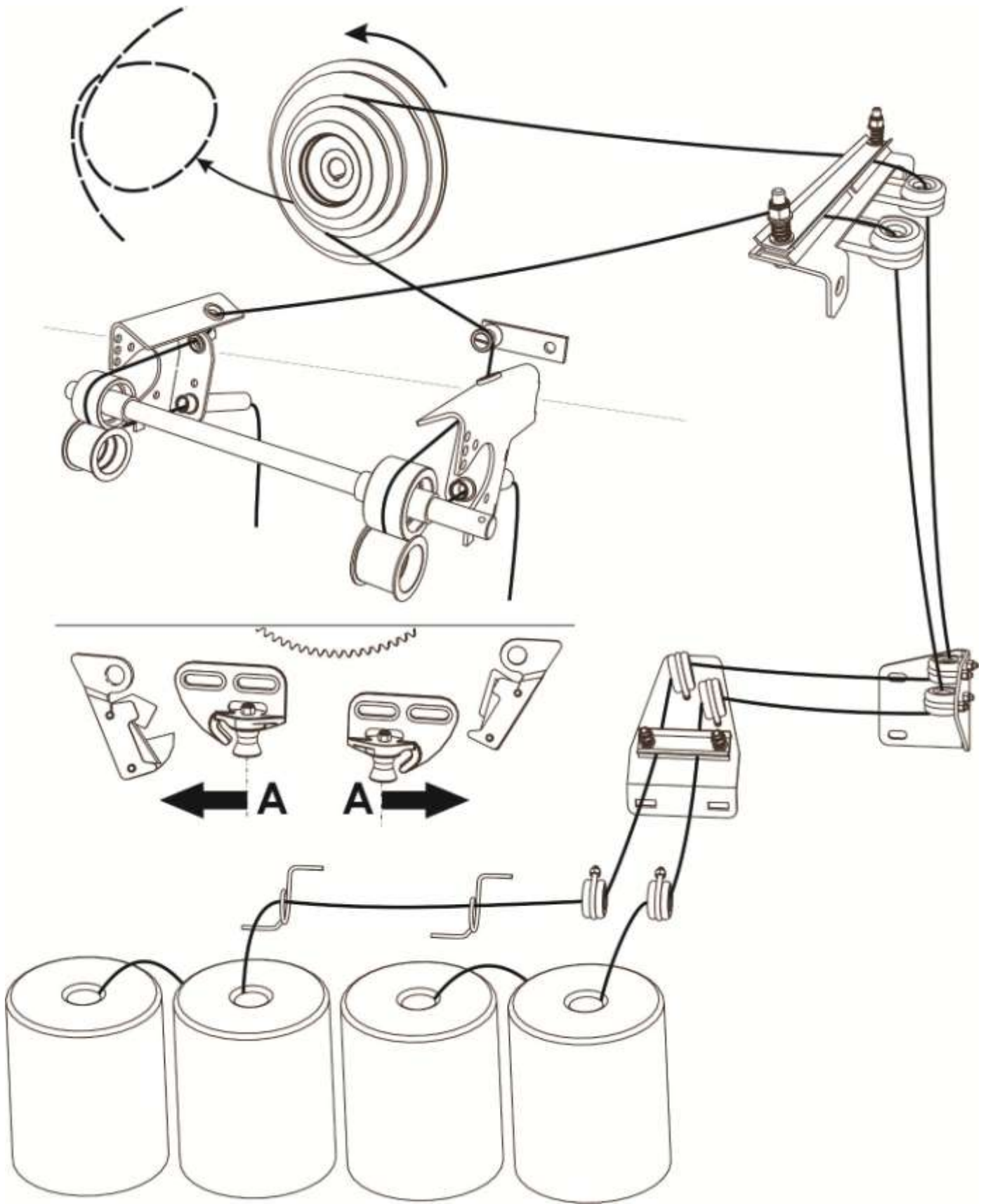


Рисунок 3.14д - Схема заправки шпагата

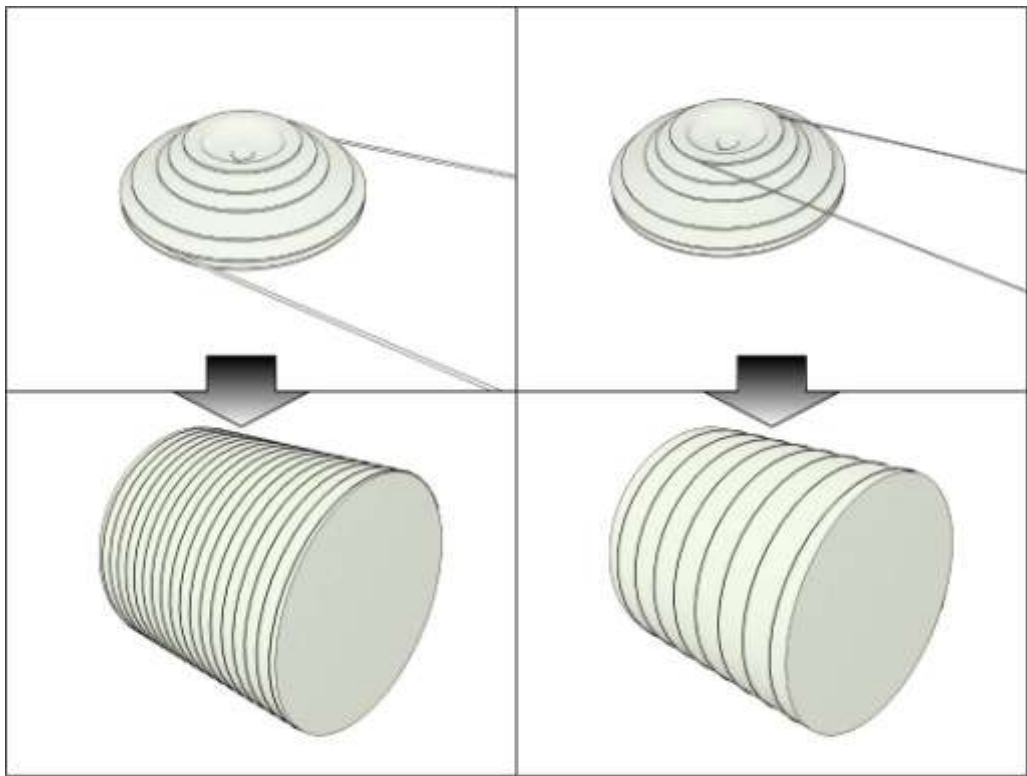


Рисунок 3.15 - Регулировка шага обмотки

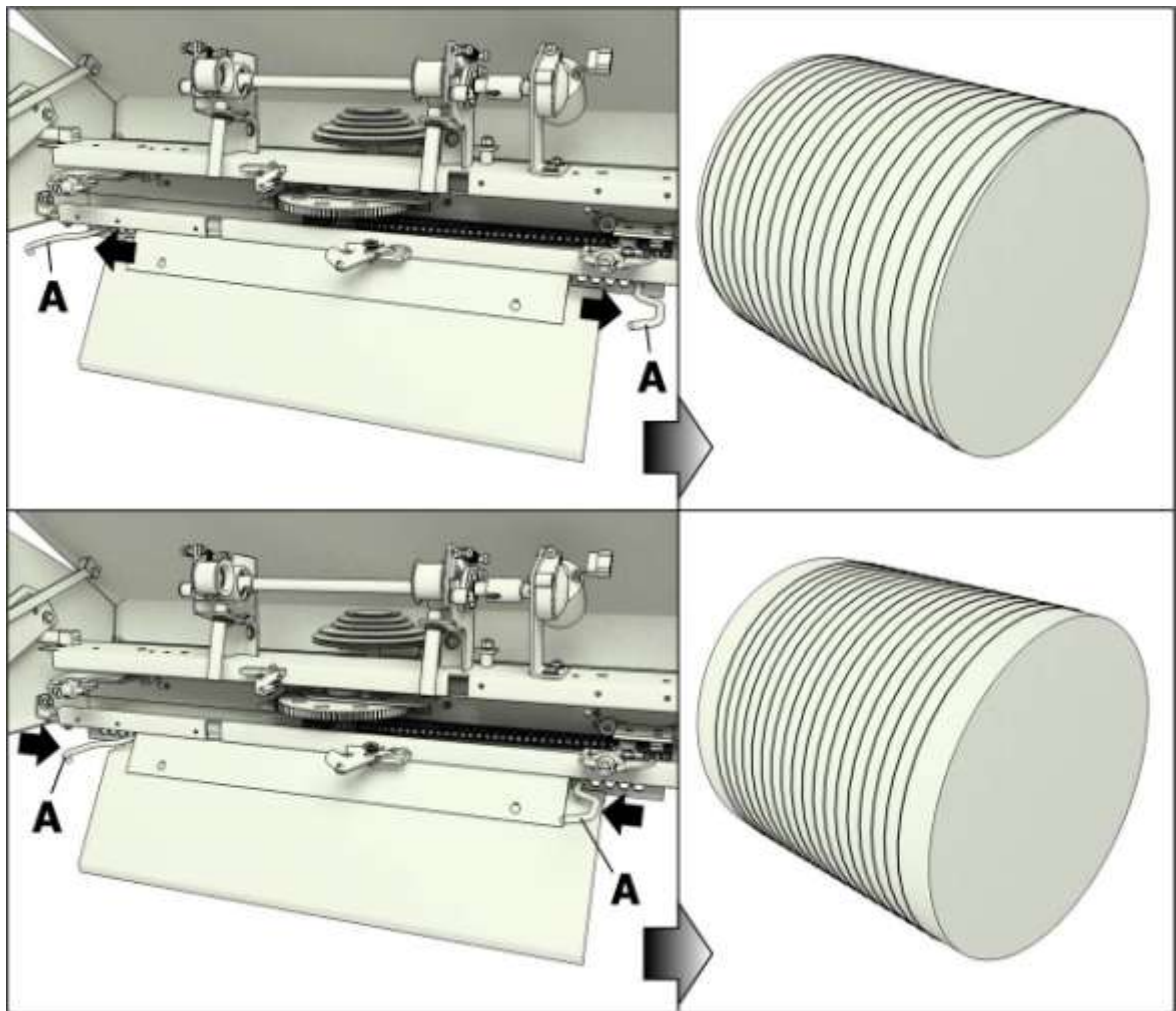


Рисунок 3.16 - Регулировка ширины обмотки

Во избежание преждевременного обрыва шпагата необходимо следить, чтобы на тыльной стороне поводков и в зоне их крюка не было заусенцев, забоин, трещин. Лезвие ножа должно быть всегда острым, без зазубрин.

При обрыве шпагата связывать оборванные концы необходимо аккуратными узлами в соответствии с рисунком 3.17.

ВНИМАНИЕ! Регулировка механического указателя плотности рулона 6 (рисунок 3.14) производится опытным путем. Для этого необходимо произвести регулировку механизма регулирования плотности прессования (см. п. 2.3.7), сформировать рулон нужной плотности, и, не выгружая его из прессовальной камеры, установить механический указатель на верхнее положение шкалы путем изменения длины троса.

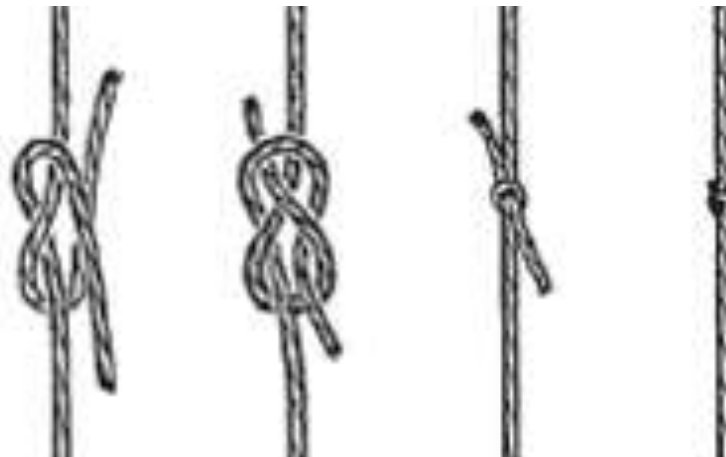


Рисунок 3.17 - Соединение концов шпагата

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы гарантировать правильную работу вязальных аппаратов рекомендуется применять шпагат для пресс-подборщиков 8,35(0,12) или 2,6x3(0,38/3) ГОСТ 17308-88 или ТУ 2272-021-51605609-2001 Специальный с усилием на разрыв не менее 98 кг (2200 текс).

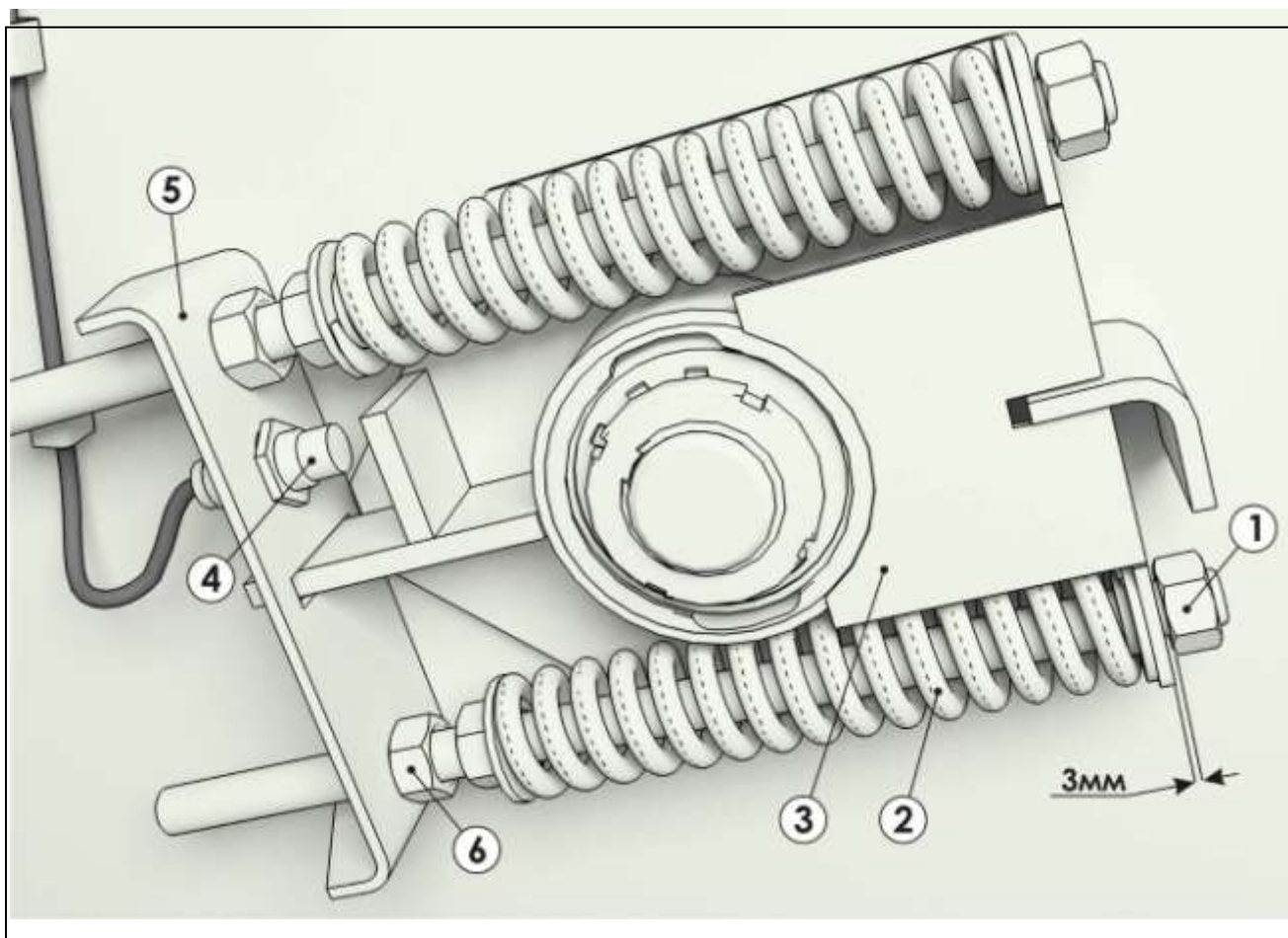
3.2.7 Механизм регулирования плотности прессования

Механизм регулирования плотности прессования 4 (рисунок 3.3) установлен на левом хвостовике подвижного нажимного вальца. В исходном положении левый хвостовик вальца, совместно с кронштейном 3 (рисунок 3.18) механизма регулировки плотности прессования, под действием пружин 2 отведен в крайнее заднее положение (в сторону прессовальной камеры) по пазу в боковине рамы машины. Ход кронштейна 3 (и соответственно хвостовика вальца) по пазу составляет 10 мм. При заполнении камеры и достижения требуемой плотности прессования пружины 2 сжимаются, и кронштейн 3 перемещается по пазу в крайнее переднее положение (на величину 10 мм от исходного положения).

При этом выключатель 4 передает сигнал на пульт управления о завершении формирования рулона и достижении необходимой плотности прессования. Настройка срабатывания выключателя проводится путем его перемещения вдоль оси посредством гаек крепления по кронштейну 5 в ту или иную сторону. После регулировки выключатель необходимо законтрить.

При проведении регулировки помните, что величина перемещения 10 мм кронштейна 3 вместе с хвостовиком подвижного вальца ограничена. При правильной регулировке между торцом выключателя и замыкающей пластиной в крайнем переднем положении кронштейна 3 должен быть зазор 2-3 мм.

Плотность прессования регулируется путем сжатия или ослабления пружин 2. Вращая гайку 6 необходимо произвести предварительное сжатие пружин 3.



1, 6-Гайка; 2-Пружина; 3-Кронштейн; 4-Выключатель; 5- Кронштейн
Рисунок 3.18 - Механизм регулирования плотности прессования

Величина предварительного сжатия должна составлять примерно 15 мм от длины пружины в свободном положении. Окончательная регулировка плотности прессования производится в полевых условиях при контрольном формировании рулонов. При увеличении сжатия пружин плотность прессования увеличивается, при снижении сжатия – уменьшается. При этом суммарный межвитковый зазор каждой пружины должен быть не менее 10 мм, для обеспечения возможности срабатывания выключателя 4.

В южных районах страны, где сено может убираться с влажностью от 24 до 30 % плотность прессования можно устанавливать до 220 кг/м^3 . Для средней и северной зон влажность сена должна составлять от 20 до 22 % и плотность прессования устанавливать до 200 кг/м^3 .

При уборке сена повышенной влажности, с организацией досушки рулонов методом активного вентилирования, плотность прессования должна находиться в пределах от 130 до 150 кг/м^3 .

3.2.8 Предохранительные фрикционные муфты

Предохранительная муфта приводного карданного вала должна быть настроена на момент срабатывания 700-750 Н·м (70-75 кгс), что соответствует передаваемой мощности 52-56 л.с.

Для этого необходимо:

Установить длину пружин муфты приводного карданного вала на размер $L=36,5$ мм (рисунок 3.19). Поджатие каждой из шести пружин комплекта на $0,625$ мм (половина оборота регулировочной гайки $M12 \times 1,25$) увеличивает момент срабатывания муфты на $112,5$ Н·м ($11,25$ кгс·м), а передаваемая мощность при этом увеличивается на $8,5$ л.с.

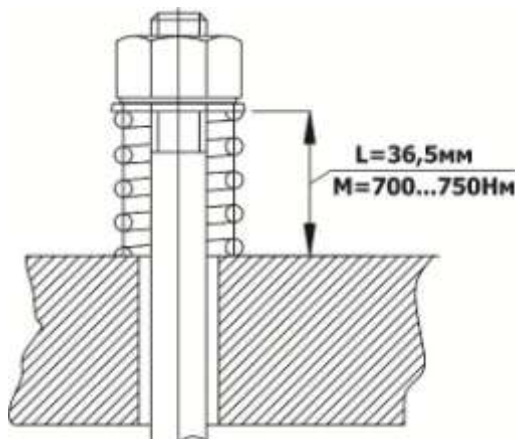


Рисунок 3.19 - Предохранительная фрикционная муфта карданного вала

Предохранительная муфта привода подборщика должна быть настроена на момент срабатывания $400-450$ Н·м ($40-45$ кгс·м), что соответствует передаваемой мощности от 6 до 7 л.с.

Для этого необходимо:

Установить длину пружин муфты цепного привода подборщика так, чтобы зазор между соседними витками пружин всех шести пружин комплекта составлял от $0,1$ до $0,2$ мм (рисунок 3.20). Контролировать зазор щупом.

ВНИМАНИЕ! Поджатие пружин до соприкосновения витков недопустимо, т.к. это приводит к выходу из строя подборщика.

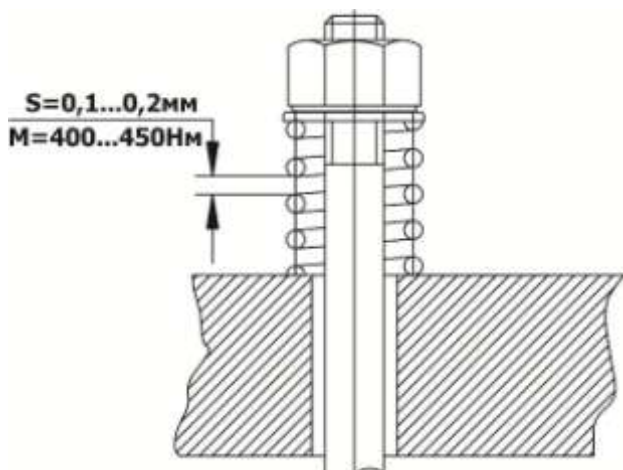
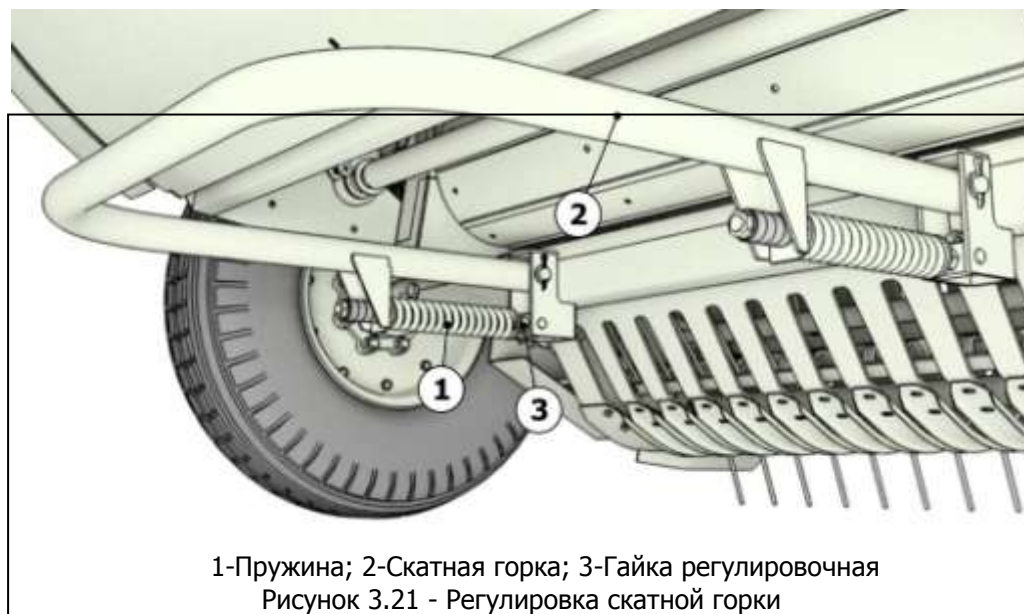


Рисунок 3.20 - Предохранительная фрикционная муфта привода подборщика

ВНИМАНИЕ! После длительного хранения пресс-подборщика (свыше 1 месяца) необходимо ослабить пружины муфт, повернуть фрикционные диски друг относительно друга на несколько оборотов, затем отрегулировать муфты заново, т.к. фрикционные муфты имеют свойство «залипать».

3.2.9 Скатная горка

Скатная горка 2 (рисунок 3.21) предназначена для скатывания рулона при выгрузке его из прессовальной камеры. Горка установлена на балку ходовых колес шарнирно и подпружинена пружинами 1, установленными в нижней ее части. Усилие сжатия пружин 1 должно быть таким, при котором горка будет под действием массы рулона отклоняться почти до уровня почвы и способствовать при этом скатыванию рулона назад при выгрузке из задней камеры. Усилие пружин регулируется с помощью гаек 3.



3.2.10 Гидросистема

Гидросистема пресс-подборщика предназначена для открытия и закрытия задней камеры, а так же для поднятия и опускания подбирающего механизма. Гидравлическая схема пресс-подборщика представлена в Приложении Г. Гидросистема состоит из двух гидроцилиндров Ц1 и Ц2 открытия/закрытия задней камеры; гидроцилиндра Ц3 подъема/опускания подборщика; гидравлической соединительной арматуры и рукавов высокого давления. Для подсоединения к трактору выходные рукава высокого давления снабжены разъемными муфтами МР1 и МР2.

Открытие задней камеры осуществляется при подаче масла от трактора в поршневую полость гидроцилиндров Ц1 и Ц2, а опускается задняя камера под действием собственного веса при соединении поршневой полости со сливом. В рабочем положении задняя камера фиксируется подпружиненным крюком 2 (рисунок 3.11). Подъем подборщика осуществляется при подаче масла от трактора в штоковую полость гидроцилиндра Ц3. Опускается подборщик под действием собственного веса при соединении штоковой полости со сливом. В рабочем положении штоковая полость также должна быть соединена со сливом.

3.2.11 Электрооборудование

Электрооборудование пресс-подборщика состоит из жгута проводов, светосигнальных фонарей, пульта управления, электродвигателя подачи шпагата с червячным редуктором и трех датчиков: контроля плотности прессования; контроля расхода шпагата; контроля закрытого положения задней камеры.

Кабель и светосигнальные фонари закреплены на пресс-подборщике. Кабель имеет вилку ПС-300А, которая при работе машины вставляется в соответствующий разъем на тракторе.

Пульт управления закрепляется в удобном для наблюдения и работы месте в кабине трактора. Пульт соединяется при помощи разъема в задней стенке с общим кабелем, а его штепсельная вилка соединяется с разъемом в тракторе для переносной лампы.

Электродвигатель с червячным редуктором установлен на кронштейне обматывающего аппарата и подключается при помощи разъема к общему кабелю.

Датчики подключаются к соответствующим выводам общего кабеля и установлены в следующих местах:

1) Датчик контроля плотности прессования (завершения формирования рулона) установлен на кронштейне механизма регулировки плотности прессования.

2) Датчик контроля расхода шпагата (датчик движения шпагата) установлен на панели обматывающего аппарата.

3) Датчик контроля закрытого положения задней камеры расположен в месте разъема задней и верхней камер с левой стороны машины.

3.2.12 Пульт управления

Пульт управления ППР-02 (рисунок 3.23) предназначен для контроля управления работой двигателя подачи шпагата в прессовальную камеру, а также для контроля окончания формирования рулона посредством индикации состояния соответствующих датчиков пресс-подборщика.

Пульт управления фиксируется на DIN-рейке, закрепленной в удобном для наблюдения и работы месте в кабине трактора.

Для подключения пульта предусмотрено два разъема, установленных на выходящих из пульта кабелях. Один из разъемов предназначен для подключения питания пульта (таблица 3.1), другой – типа 2РМДТ24БПН10Г5В1В для подключения датчиков и двигателя пресс-подборщика (таблица 3.2).

Для удобства подачи питания пульт комплектуется сменными переходными кабелями для подключения или к разъему прикуривателя, или к аккумулятору трактора (кабель с зажимами). На кабеле питания установлен разъем для установки предохранителя. Тип предохранителя - 1035-4 на ток 15А. В качестве предохранителя можно применить любой другой стандартный автомобильный предохранитель размером 19 мм на ток 15 А.

Таблица 3.1 - Разъем питания (вид на вилку)

№ контакта	Назначение
1	+ 12 В
2	Общий

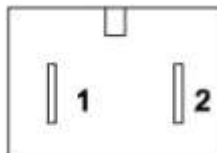


Таблица 3.2 - Разъем подключения датчиков и двигателя

№ контакта	Назначение
1	Датчик «камера открыта»
2	Датчик «обмотка шпагатом»
3	Датчик «камера заполнена»
4	Не используется
5	Питание датчиков (+)
6	Не используется
7	Двигатель/питание датчиков (-)
8	Двигатель/питание датчиков (-)
9	Двигатель (+)
10	Двигатель (+)

Датчики подключаются к соответствующим контактам разъема (таблица 3.2) и установлены в следующих местах:

- датчик контроля плотности прессования (завершения формирования рулона) установлен на кронштейне механизма регулировки плотности прессования;
- датчик контроля подачи шпагата (датчик движения шпагата) установлен на панели обматывающего механизма;
- датчик контроля закрытого положения задней камеры расположен в месте разъема задней и верхней камер с левой стороны машины.

Электродвигатель с червячным редуктором установлен на кронштейне подающего механизма обмотки рулонов и подключается при помощи разъема к общему кабелю.

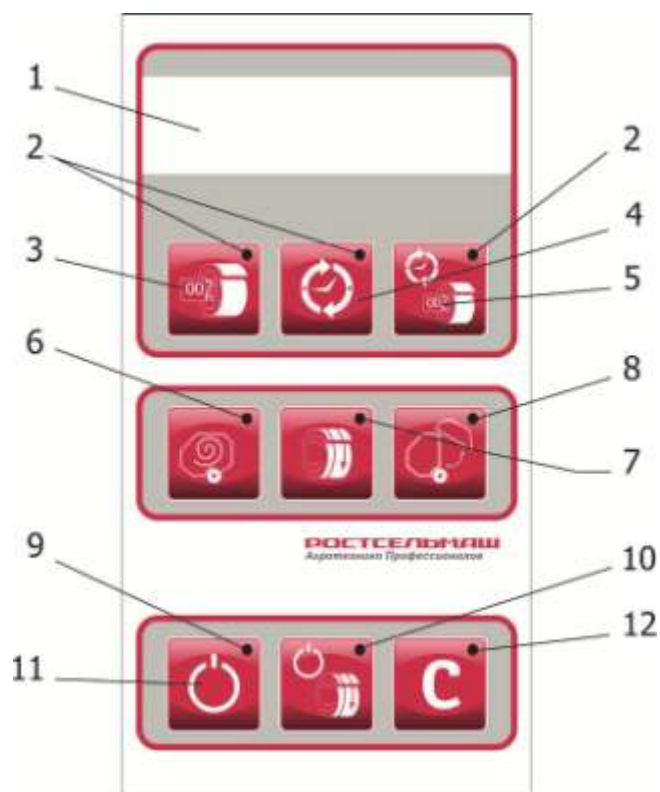


Рисунок 3.23 - Пульт управления

Для управления работой пресс-подборщика и отображение состояния датчиков предусмотрены следующие элементы индикации и управления (рисунок 3.23):

- 1 - светодиодный пятиразрядный дисплей;
- 2 – индикаторы режима отображения дисплея;
- 3 – кнопка режима отображения текущего/суммарного количества рулонов;
- 4 – кнопка режима отображения текущего/суммарного времени наработки;
- 5 – кнопка режима отображения текущей/итоговой производительности;
- 6 – индикатор заполнения камеры;
- 7 – индикатор включения механизма обмотки шпагатом;
- 8 – индикатор открытия камеры;
- 9 – индикатор включения питания пульта;
- 10 – кнопка включения двигателя механизма обмотки;
- 11 – кнопка включения/отключения питания пульта;
- 12 – кнопка обнуления показаний счетчика рулонов и прекращения звукового сигнала.

Дисплей 1 пульта имеет три режима работы и предназначен для отображения:

- количества сформированных рулонов;
- времени работы в часах и минутах;
- вычисленной производительности (кол-во рулонов в 1 ч).

Выбор режима дисплея выбирается кнопками переключения режима дисплея 3-5. Текущий режим дисплея отображается индикаторами 2.

В режиме отображения количества сформированных рулонов переключение между показаниями количества с начала смены (счетчик первого уровня) и суммарным количеством рулонов (счетчик второго уровня) производится поочередным нажатием на кнопку выбора отображения количества сформированных рулонов 3.

Аналогично, кнопкой 4 переключаются выводимые показания в режиме отображения производительности - среднее значение или рассчитанное с начала смены, а кнопкой 5 - суммарное время наработки или время работы с начала смены. Для индикации режима отображения показаний счетчика второго уровня в пятом разряде цифрового дисплея загорается символ «.» (точка).

При нажатии и удержании кнопки сброса счетчика 12 более 3 сек счетчик рулонов первого уровня сбрасывается. Так же сбрасывается счетчик времени с начала смены. При отключении питания значения счетчиков первого уровня сохраняются. Таким образом, в начале каждой смены необходимо сбросить показания счетчика. После окончания работы рекомендуется выключить прибор кнопкой 11 для того, чтобы не увеличивалось рабочее время.

Пульт имеет светодиодные индикаторы состояния 6-8 агрегатов.

Индикатор 6 сигнализирует о срабатывании датчика заполнения камеры. При срабатывании датчика заполнения одновременно с включением индикатора 6 включается звуковая сигнализация, дисплей 1 на 3 сек переходит в режим отображения счетчика рулонов первого уровня. Короткое нажатие на кнопку сброса 12 показаний счетчика приводит к кратковременному (от следующего срабатывания) отключению зуммера.

При выгрузке рулона по срабатыванию датчика открытия камеры загорается индикатор открытия 8, а индикатор заполнения камеры 6 и зуммер выключаются. После закрытия камеры показания счетчика увеличивается на один рулон.

Для включения механизма подачи шпагата необходимо нажать и удерживать кнопку включения подачи шпагата 10. При вращении шпагатом шкива периодически замыкается датчик подачи шпагата и загорается индикатор подачи шпагата 7.

Пульт имеет встроенную систему контроля напряжения питания и защиты от перегрузок по цепям питания датчиков и двигателя обмотки, а также и защиту от неправильной полярности питающего напряжения.

В случае возникновения короткого замыкания (далее КЗ) в линии питания двигателя или в линии питания датчиков подача питания прекращается, пульт переходит в аварийный режим и на дисплее выводится код соответствующей ошибки. Для перевода пульта в рабочее состояние необходимо его выключить и включить.

В случае выхода напряжения питания за допустимые пределы также выводится код соответствующей ошибки, при восстановлении нормального напряжения питания пульт переходит в рабочий режим автоматически (без выключения).

Коды ошибок перечислены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Код ошибки	Описание
E-1	КЗ в цепи питания двигателя
E-2	Повышенный ток (перегрузка) в цепи двигателя (более 3 сек)
E-3	КЗ в цепи питания датчиков
E-4	Повышенный ток (перегрузка) в цепи питания датчиков (1 сек)
E-12	Напряжение питания ниже допустимого
E-24	Напряжение питания выше допустимого

Ошибка E-12 так же может возникать в случае плохого контакта с аккумулятором или из-за неисправной проводки в момент включения двигателя обмотки из-за просадки напряжения питания.

При возникновении любой из ошибок двигатель обмотки и датчики обесточиваются на всё время, пока есть ошибка.

В случае подачи питающего напряжения неправильной полярности срабатывает встроенная защита, которая приводит к перегоранию предохранителя в кабеле питания.

Пульт обеспечивает запоминание в энергонезависимой памяти и хранение в течение всего срока эксплуатации суммарного количества сформированных рулонов и времени наработки.

ВНИМАНИЕ! После проведения операции выгрузки, рулон может не выкатиться за пределы задней камеры, и мешать ее закрытию.

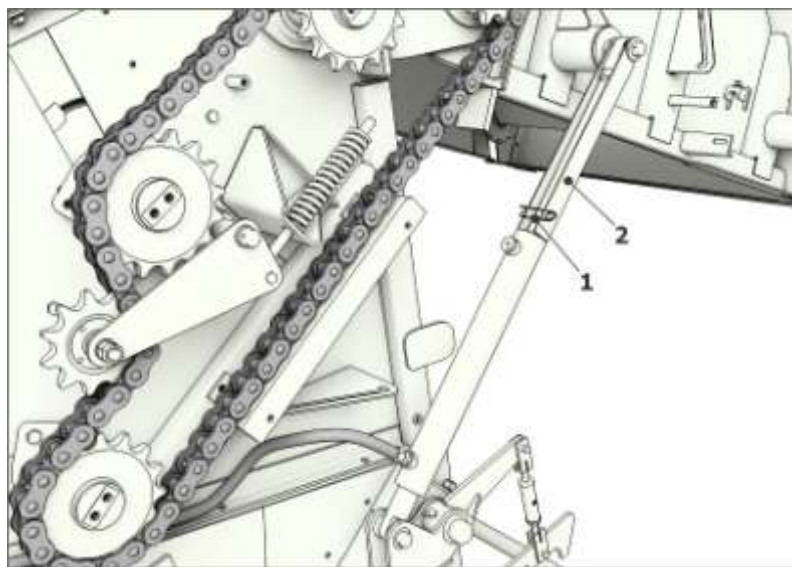
Во избежание деформации и выхода из строя задней камеры, рекомендуется перед открытием задней камеры для выгрузки рулона подать машину назад, отъехав от начала валка на 2-3 м. Выгрузить рулон, подать машину вперед до начала валка, закрыть заднюю камеру и продолжить работу.

4 Требования безопасности

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

При эксплуатации пресс-подборщика необходимо строго выполнять указанные ниже требования:

- Не допускать к работе на пресс-подборщике лиц, не обладающих необходимыми знаниями и навыками по регулировке, наладке и уходу за пресс-подборщиком и не прошедших инструктаж по технике безопасности.
- Установить перед работой все защитные ограждения. Работать без ограждений запрещается.
- При погрузочно-разгрузочных работах и ремонте строповку производить в специально обозначенных местах.
- Ограждения карданного вала зафиксировать страховочными цепями.
- При очистке, техническом уходе и ремонте внутри прессовальной камеры заднюю камеру зафиксировать в открытом положении механическим фиксатором 2 (рисунок 4.1). Механический фиксатор зафиксировать булавкой 1.



1-Булавка; 2-Механический фиксатор

Рисунок 4.1- Фиксация открытой задней камеры

- Производить сборку, разборку и ремонт пресс-подборщика с помощью грузоподъемных средств, приспособлений и инструмента, обеспечивающих безопасность работ.
- Перед работой установить на пресс-подборщик огнетушитель.

Выполнять следующие правила:

- не начинать работу, не убедившись, что движение агрегата и работа механизмов никому не угрожает.
- подать сигнал перед включением ВОМ.
- не допускать присутствие посторонних лиц в непосредственной близости от пресс-подборщика при его работе.
- производить ремонт, смазку, регулировку и очистку рабочих органов при выключенном ВОМ и заглушенном двигателе трактора.
- производить демонтаж ходовых колес на ровной горизонтальной площадке, при этом надежно установить домкрат под балку ходовых колес. Пресс-подборщик зафиксировать от продольного смещения и трактор затормозить.
- при заправке трактора не проливать топливо и масло. Пролитое топливо и масло вытереть насухо.
- постоянно следить за состоянием электропроводки. Искрение не допускается.
- перед началом проведения сварочных или других работ с применением открытого огня произвести тщательную очистку пресс-подборщика и площадки вокруг него от растительной массы. Установить рядом ящик с песком и емкость с водой.
- перегон пресс-подборщика по дорогам общего пользования производить в соответствии с “Правилами дорожного движения”.

ВНИМАНИЕ! В опасных зонах пресс-подборщика имеются таблички (аппликации) со знаками и надписями, которые предназначены для обеспечения безопасности лиц, находящихся в зоне его работы. Таблички должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере ими четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров таблички необходимо заменить.

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 приведены в таблице 4.1 и на рисунке 4.2.

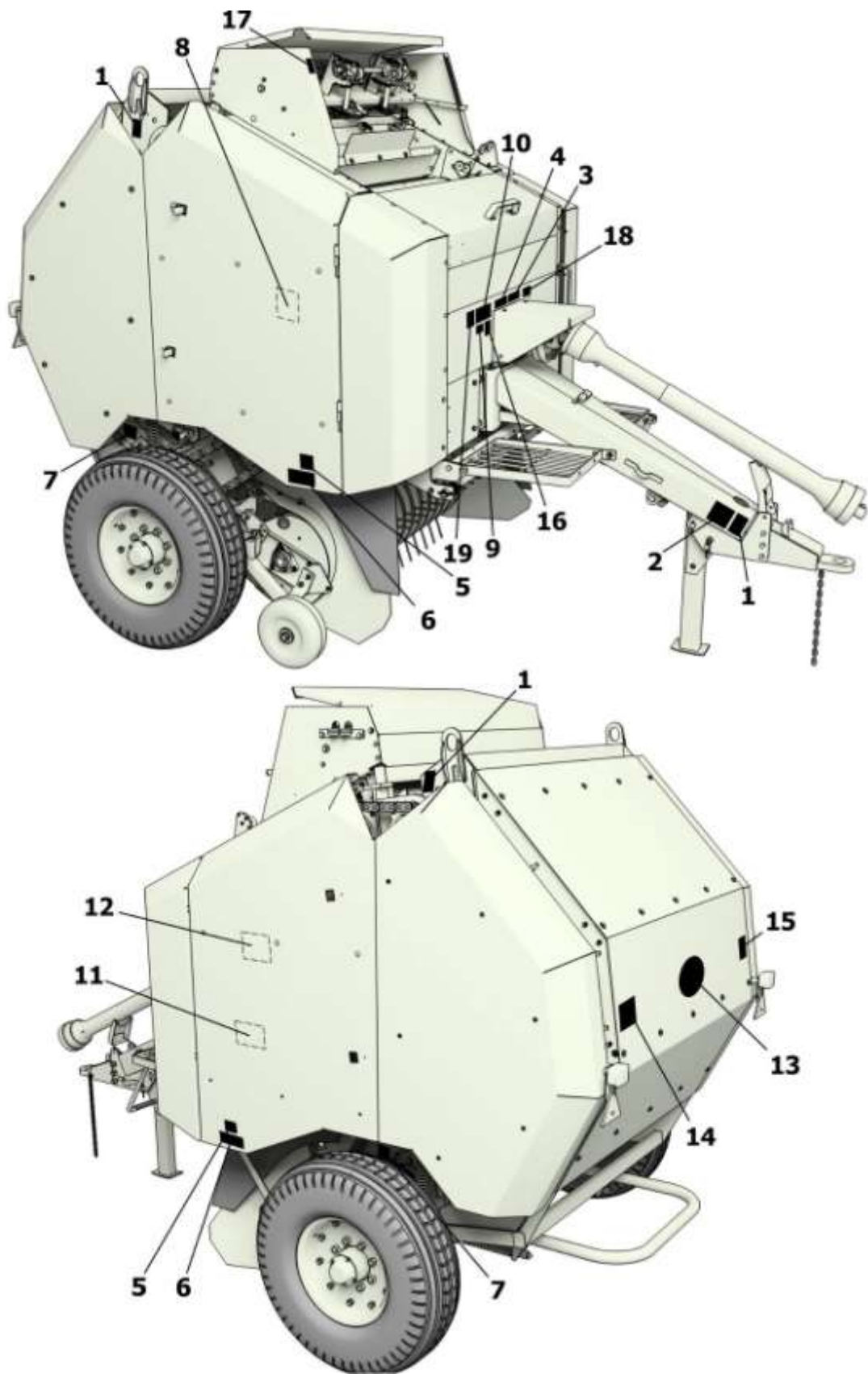

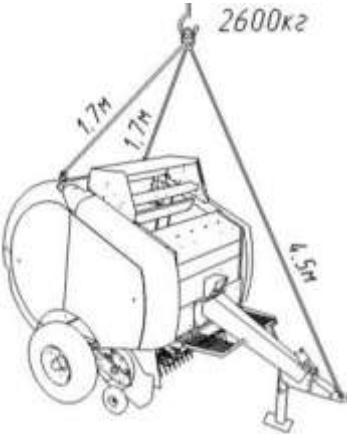





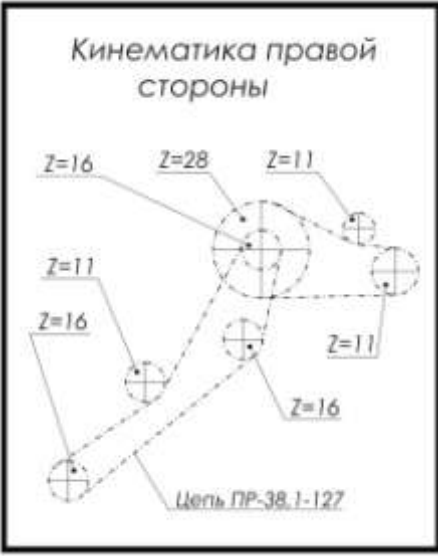

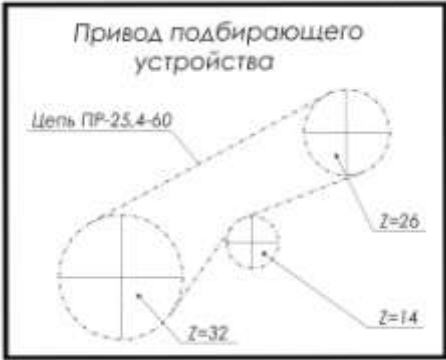
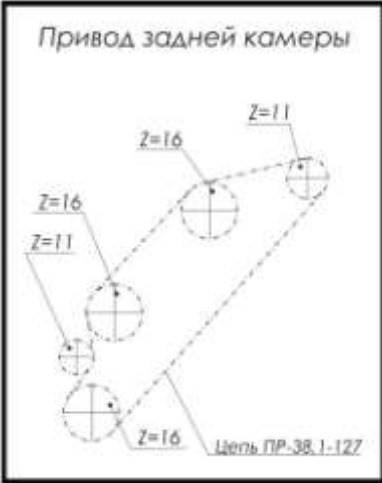







Рисунок 4.2 - Места расположения табличек



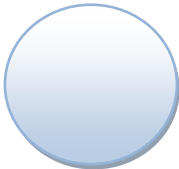
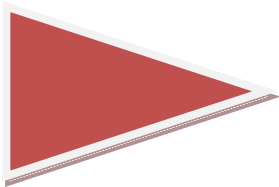
Таблица 4.1

№ п/п	Табличка/апликация	Обозначение. Значение
1		<p>PCM-10Б.22.00.012 – Табличка «Знак строповки»</p>
2		<p>ППР-122.22.031- Апликация «Схема строповки»</p>
3		<p>ППТ-041.22.004 – Табличка "Запрещается включать ВОМ во время ТО"</p>
4		<p>ППР-122.22.015-Табличка</p>
5		<p>ППТ-041.22.011-Табличка предупредительная</p>

6		ППТ-041.22.025А - Аппликация «0,3 МПа»
7		ППТ-041.22.016Б - Табличка "Домкрат"
8		ППР-122.22.011 – Аппликация «Кинематика правой стороны»
9		ППТ-041.22.009 – Табличка "Частота вращения ВОМ"

10	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</p> <p>1. Перед включением пресс-подборщика необходимо подать предупредительный сигнал. 2. Осмотр, регулировку и смазку подборщика производить при полной остановке ВОМ и заглушенном двигателе трактора. 3. При работе под пресс-подборщиком необходимо зафиксировать транспортный упор и установить дополнительно страховые опоры. 4. Во время работы пресс-подборщика запрещается находиться впереди и сзади агрегата</p> </div>	ППТ-041.22.003 – Табличка "Правила по ТБ"
11	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Привод подбирающего устройства</p>  </div>	ППР-122.22.012 - Аппликация «Привод подбирающего устройства»
12	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Привод задней камеры</p>  </div>	ППР-122.22.009 – Аппликация «Привод задней камеры»
13		ППР-122.22.039 - Аппликация "Знак ограничения скорости"

14		<p>ППТ-041.22.013 – Табличка предупредительная</p>
15		<p>ППР-122.22.029 - Аппликация "Опасность удара рулоном"</p>
16		<p>ППР-122.22.027 - Аппликация "Запрещен захват подборщика"</p>
17		<p>ППР-122.22.025 - Аппликация "Опасность для рук"</p>

18		ППР-122.22.017- Табличка «Огнетушитель»
19		ППР-122.22.021А - Аппликация
20		ЖТТ-22.024 - Аппликация
21		ППР-122.22.032- Аппликация

5 Органы управления

Перед началом подбора валка пресс-подборщик необходимо довести до полных оборотов, на ВОМ трактора должно быть 540 об/мин. При подборе скорость трактора необходимо соизмерять с размером и полнотой подбираемого валка. Если в камеру прессования поступает много материала, и в результате перегрузки начинают падать обороты, то необходимо сбросить скорость, и медленно двигаясь дать возможность машине выйти на необходимые обороты.

Для подъема и опускания подборщика, открывания и закрывания задней камеры на пресс-подборщике предусмотрены гидроцилиндры, управление которыми осуществляется из кабины трактора рукоятками гидрораспределителя.

Управление процессом обмотки рулона осуществляется при помощи пульта, работа которого описана в пункте 3.2.12.

При поворотах в конце гона отключать ВОМ трактора!

Внимательно следить за регулировкой фрикционных предохранительных муфт!

Эксплуатационные ограничения

Для получения наибольшего эффекта при эксплуатации пресс-подборщика необходимо соблюдать следующие условия:

- для получения качественного рулона, его хорошей сохранности необходимо, чтобы влажность прессуемой массы находилась в пределах от 20 до 22 % - для средней и северной полосы и до 30 % - для южных районов страны;

- для уменьшения потерь прессуемого материала при уборке бобовых культур, рекомендуется прессование производить в утреннее и вечернее время;

- для качественной работы пресс-подборщика ширина подбирающего валка должна быть не более 1,1 м. Допускаются местные развалы валков до их ширины не более 1,2 м;

- при прессовании агрегат вести таким образом, чтобы валок проходил между колес трактора;

- указанная в технической характеристике производительность пресс-подборщика определяется при уборке сена с влажностью 20-22 %, линейной плотности валка не менее 3 кг/м, шириной валка не более 1,2 м, рабочей скорости 2,5 м/с на ровном участке поля с длиной гона не менее 300 м.

Прессование короткостебельного сена и соломы

Для формирования рулонов из валков короткостебельного сена и соломы необходимо производить работу в утреннее и вечернее время или ночью.

При прессовании в дневное время суток в жаркую погоду может не выдерживаться

- форма и масса рулонов;

- плотность прессования (в виду снижения сцепления рулона с транспортером).

Все это может привести к полной остановке вращения рулона в прессовальной камере и невозможностью его обмотки шпагатом.

Для осуществления прессования в данный период времени рекомендуется выполнять следующее:

- Уменьшить плотность прессования;

Вращая гайку 6 (рисунок 5.1), произвести полное ослабление пружины 2, затем настроить минимальное сжатие пружины регулировки плотности путем закручивания гайки 6 на 1-2 оборота.

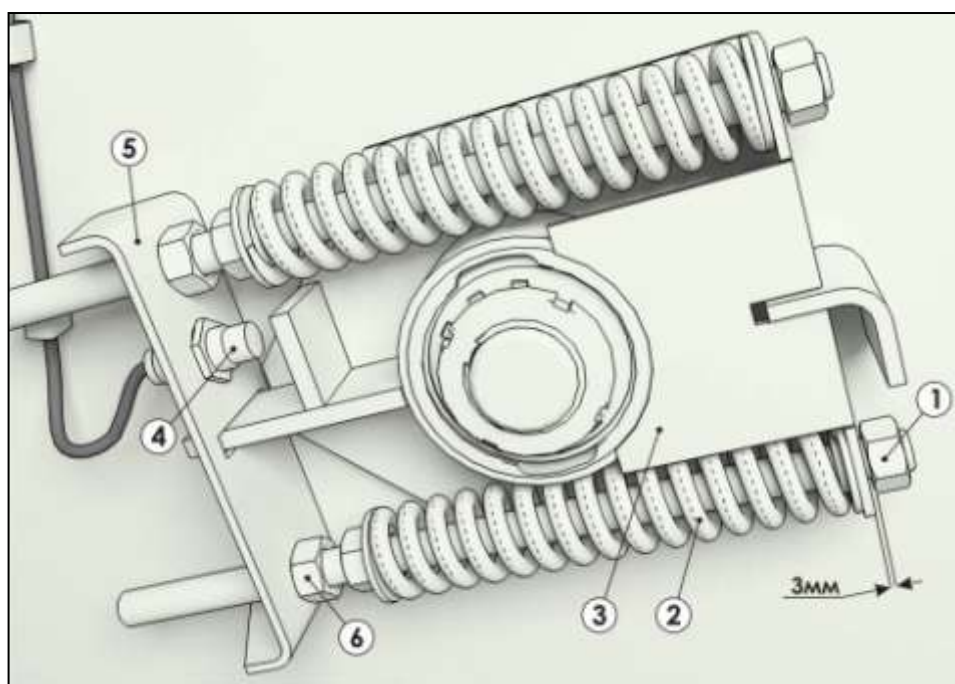
- Настроить датчик подачи сигнала о заполнении камеры прессования;

Для этого ослабить гайку выключателя 4 и подвести датчик к противоположной пластины кронштейна 3 до момента подачи сигнала о заполнении прессовальной камеры.

После определения расстояния, при котором срабатывает датчик, отвести его назад на 2-3 мм от пластины кронштейна 3.

- Определить оптимально возможные настройки;

После выполнения перечисленных настроек и успешного формирования рулонов из короткостебельного сена или соломы можно произвести увеличения плотности прессования путем сжатия пружины 2 и перемещения выключателя 4 в сторону, увеличения расстояния от пластины кронштейна 3, до исключения остановки рулона в прессовальной камере.



1,6-гайка, 2-пружина, 3,5-кронштейн, 4-выключатель

Рисунок 5.1 – Механизм регулировки плотности прессования

ВНИМАНИЕ! ВВИДУ МАЛОЙ ПЛОТНОСТИ ФОРМИРУЕМОГО РУЛОНА КОРОТКОСТЕБЕЛЬНЫМ СЕНОМ ИЛИ СОЛОМОЙ СУЩЕСТВУЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕЗАХВАТА НИТИ ШПАГАТА ВРАЩАЮЩИМСЯ РУЛОНОМ В ПРЕССОВАЛЬНОЙ КАМЕРЕ, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ОБМОТКИ.

ДЛЯ ЗАХВАТА НИТИ ШПАГАТА НЕПЛОТНЫМ РУЛОНОМ НЕОБХОДИМО ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ СИГНАЛА О ЗАПОЛНЕНИИ КАМЕРЫ, ВКЛЮЧИТЬ ПРИВОД ПОДАЧИ НИТИ К РУЛОНУ (НАЖАТЬ И УДЕРЖИВАТЬ СООТВЕТ-

СТВУЮЩУЮ КНОПКУ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ). ПРИ ЭТОМ ПРОДОЛЖИТЬ ДВИЖЕНИЕ ДО МОМЕНТА СРАБАТЫВАНИЯ ОБГОННЫХ МУФТ ПРИВОДА ОБМАТЫВАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА. ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБМОТКИ СДАТЬ НАЗАД НА 0,5-1 м, И ВЫГРУЗИТЬ СФОРМИРОВАННЫЙ ОБМОТАННЫЙ РУЛОН.

6 Досборка, наладка и обкатка

6.1 Монтаж и досборка пресс-подборщика

Перед началом эксплуатации пресс-подборщика необходимо произвести его досборку, если перед транспортированием производился демонтаж узлов, в также установить карданный вал и светосигнальное оборудование.

6.2 Агрегатирование пресс-подборщика с трактором

При агрегатировании пресс-подборщика с трактором выполнить следующие работы:

- на навеску трактора установить удлинители продольных тяг с поперечиной;

ВНИМАНИЕ! Для долговечной работы карданного вала, и предотвращения выхода из строя пресс-подборщика трактор должен быть обязательно оборудован удлинителями продольных тяг навески. Работа без удлинителей не допустима.

Существует возможность в отдельных случаях не использовать удлинители продольных тяг навески трактора, при этом ответственность производителя за отказы и поломки машины полностью исключается. В этом случае при движении по прямой карданный вал должен иметь запас хода около 200 мм для обеспечения маневрирования. Для этого необходимо:

- разъединить карданный вал. Обрезать концы внутренней и внешней пластиковых труб защитного кожуха на 190-200 мм;
- обрезать концы внутренней и внешней металлических труб на 190-200 мм.
- после обрезки соединить карданный вал.

Еще раз обращаем Ваше внимание на то, что все неисправности и поломки пресс-подборщика и карданного вала, возникшие вследствие работы агрегата без удлинителей продольных тяг навески трактора и с обрезанным карданным валом не будут признаны гарантийными случаями!

- соединить прицеп машины с поперечиной трактора по оси его симметрии;
- установить карданный вал, зафиксировав его ограждения от проворота цепочками. Широкоугольный шарнир карданного вала должен быть установлен на ВОМ трактора, а шарнир с предохранительной муфтой на ВПМ машины.
- зафиксировать в транспортном положении стояночную опору пресс-подборщика;
- подсоединить гидросистему машины к выводам трактора;
- подсоединить электрокабель и установить пульт управления;
- проверить давление в шинах ходовых колес (2,9-3,1 кг с/см²);
- установить бобины в ящик-кассетницу и заправить шпагат в обматывающий аппарат.
- выполнить все наладочные и регулировочные операции согласно разделу 3 настоящего РЭ.

6.3 Обкатка пресс-подборщика

Обкатка пресс-подборщика является обязательной операцией перед его пуском в работу.

Порядок обкатки:

- обкатку начинать с малых оборотов ВОМ трактора, постепенно увеличивая до номинальных (540 об/мин);

- убедиться в отсутствии посторонних стуков, задеваний вращающихся частей за неподвижные части и т.п.;
- обкатать пресс-подборщик на холостых оборотах не менее 20 мин;
- проверить работу гидросистемы;
- продолжить обкатку в условиях эксплуатации, продолжительность обкатки - одна рабочая смена.

Во время каждого вида обкатки необходимо проверять: нагрев подшипниковых узлов; правильность взаимодействия механизмов; отсутствие стуков и заеданий (допускается задевание зубьев подбирающего механизма за торцы скатов, а также стук роликов цепочно-планчатого механизма о направляющие в месте схода со звездочек ведущего вала задней камеры). После обкатки проверить и произвести, при необходимости, подтяжку резьбовых соединений.

7 Правила эксплуатации и регулировки

Пресс-подборщик готов к работе после того, как он будет съагрегатирован с трактором, смазан, отрегулирован и обкатан вхолостую.

Перед началом эксплуатации пресс-подборщика необходимо выполнить все мероприятия указанные в разделах 3, 5, 6 настоящего РЭ.

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие сведения

Технически исправное состояние и постоянная готовность пресс-подборщика к работе достигаются путем планомерного осуществления работ по техническому обслуживанию.

Своевременное и качественное выполнение технического обслуживания обеспечивает бесперебойную работу машины, способствует повышению производительности и увеличивает срок ее службы.

Соблюдение установленных сроков проведения технического обслуживания является обязательным.

Техническое обслуживание пресс-подборщика должно проводиться при его использовании и хранении.

При эксплуатации необходимо проводить ежедневное обслуживание (ЕТО) через каждые 8-10 ч работы, периодическое техническое обслуживание (ТО-1) через каждые 60 ч работы.

8.2 Выполняемые при обслуживании работы

8.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

- очистить машину от грязи, пыли, растительных остатков;
- очистить вальцы верхней и нижней камер с обеих сторон в местах, указанных стрелками белого цвета на рисунке 8.1;
- продуть сжатым воздухом вальцы верхней камеры с обеих сторон в местах, указанных стрелками чёрного цвета на рисунке 8.1;
- проверить надежность крепления ограждений, ответственных болтовых соединений, отсутствие подтекания масла, натяжение цепных контуров;
- проверить регулировку предохранительных фрикционных муфт, при необходимости отрегулировать;
- оценить техническое состояние машины, устранить выявленные неисправности;
- смазать узлы трения согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ

Внимание! Очистка вальцов верхней и нижней камер является обязательной операцией ЕТО! Невыполнение требуемых работ по ЕТО может привести к выходу из строя машины!

8.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

- выполнить работы по ЕТО;
- проверить давление воздуха в шинах;
- проверить все пазы и вырезы в камере на предмет наличия посторонних предметов, забивания прессуемым материалом и т.д.
- удалить эти предметы;
- проверить уровень масла в основном редукторе, если необходимо, то добавить до уровня.

8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

- выполнить работы по ЕТО;
- штоки гидроцилиндров должны быть полностью втянуты;
- рукава высокого давления следует снять с машины для хранения в специализированном месте, гидроцилиндры закупорить пробками;
- машину поставить на подставки;
- снимите цепи, очистите их, промойте промывочной жидкостью и проварите в горячем (80-90 °С) моторном масле в течение 20 мин; установите цепи на место без натяжения; при хранении пресс-подборщика на открытой площадке, цепи после проварки в масле сдайте на склад, указав номер изделия;
- шины ходовых колес приспустить и покрыть светоотражающим составом (побелить).
- восстановить повреждённую окраску машины;
- законсервировать подвижные и регулируемые резьбовые поверхности консервационным маслом НГ-203Б.

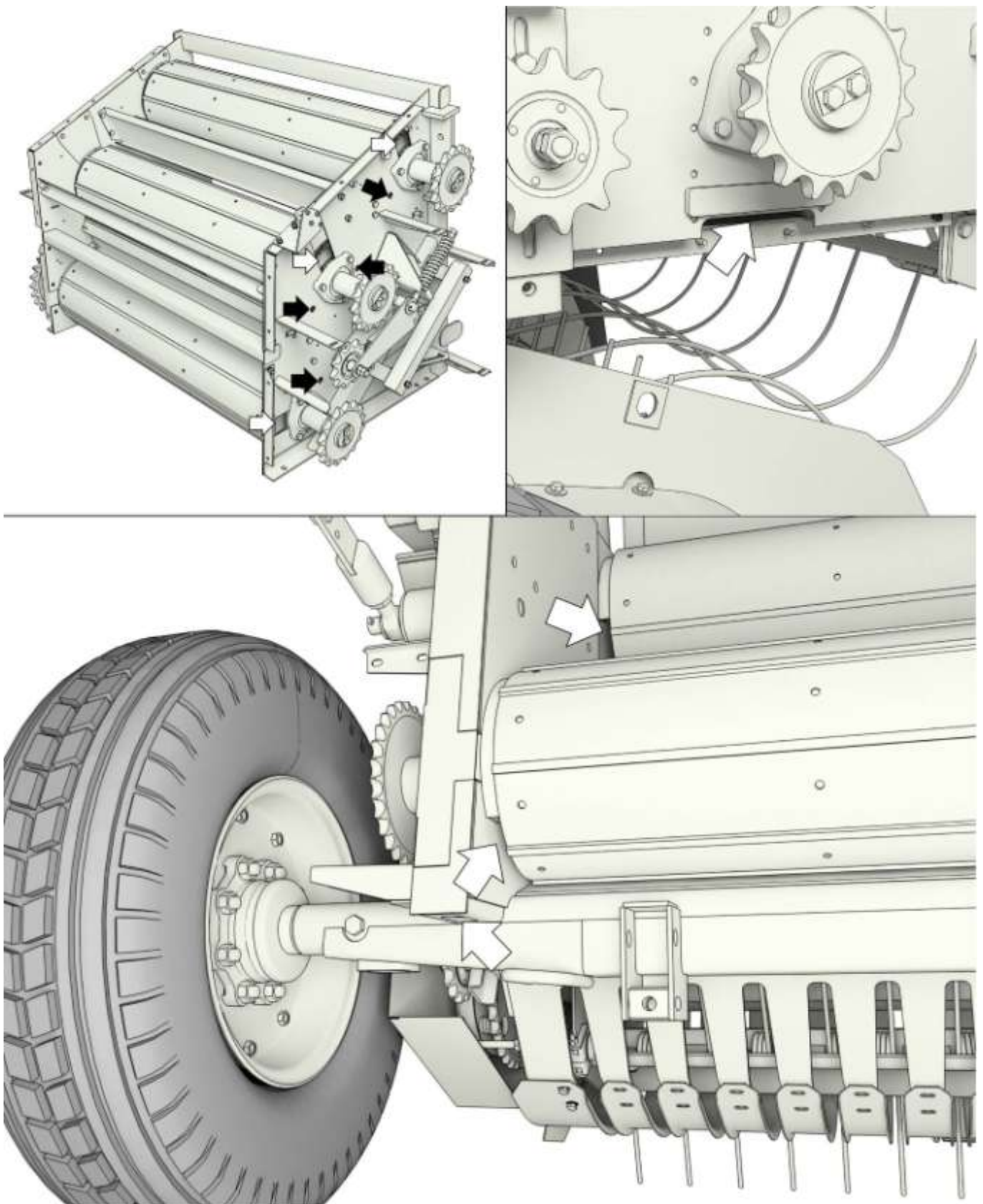


Рисунок 8.1- Очистка вальцов пресс-подборщика

8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении

Периодически при хранении, один раз в два месяца проводить осмотр пресс-подборщика с устранением выявленных нарушений его технического состояния.

8.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

- произвести оценку технического состояния машины, устранив выявленные недостатки;
- расконсервировать машину, смазать цепи в разогретом масле; выполнить работы по подготовке машины к эксплуатации согласно разделу 5 данного руководства.

8.2.6 Смазка пресс-подборщика

В период эксплуатации смазку пресс-подборщика производите в соответствии с таблицами 8.1, 8.2 и рисункам 8.1, 8.2.

Необходимо:

- применять основную смазку Литол-24 ГОСТ 21150-87 или дублирующую Смазку № 158М ТУ 38.301-40-25-94;
- для равномерного распределения смазки включить рабочие органы машины и прокрутить на холостых оборотах 2-10 мин.

Таблица 8.1

Объекты смазки	Поз.	Кол-во точек смазки/объем, кг	Вид смазки	Периодичность смазки, ч
Карданный вал	1	6/0,1	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94	10/60*
Редуктор	2	1/1,5	Масло ТАП-15В ГОСТ 23652-79 или другое класса SAE- 90	240 или 1 раз в сезон
Ступицы ходовых колес	3	2/0,6	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94	1 раз в сезон или при ремонте
Опоры скольжения подборщика и задней камеры	4	4/0,120		10
Колесо опорное подборщика	5	2/0,040		60
Цепные привода	6	4/0,3	Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75	Раз в сезон проварить
Резьбовые детали натяжного устройства, шлицевые концы валов			Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5) или Микровосковой состав ЭВД-13	Срок хранения без переконсервации один год

Объекты смазки	Поз.	Кол-во точек смазки/объём, кг	Вид смазки	Периодичность смазки, ч
редуктора				
Консервация			Масло консервационное НГ-203Б	1 раз в сезон

*- согласно рисунку 8.2 и таблицы 8.2

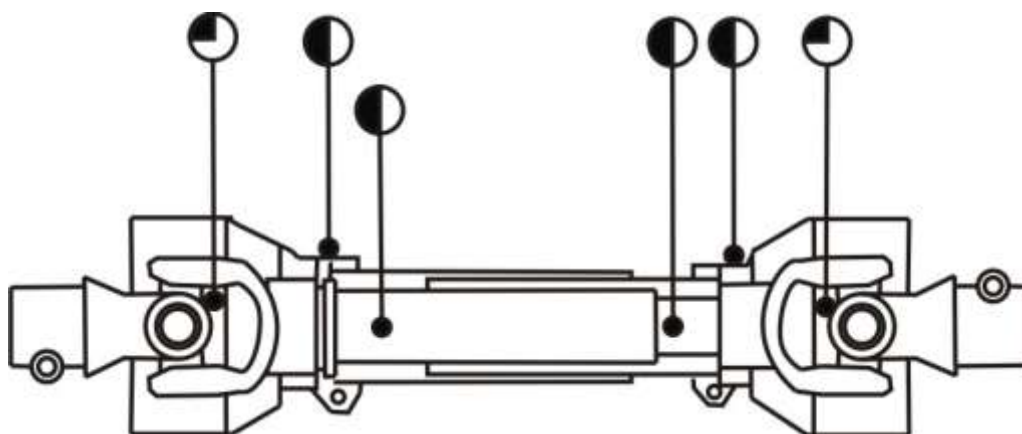


Рисунок 8.2 - Места смазки карданного вала

Таблица 8.2

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	каждые 10
	каждые 60

9 Транспортирование

Пресс-подборщик может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации.

Способ погрузки, размещения и крепления должен соответствовать нормам и правилам, установленным для этих видов транспорта.

Для переезда внутри хозяйства пресс-подборщик транспортируется в агрегате с трактором.

Зачаливание и строповку пресс-подборщика производить согласно указанным местам строповки в разделе «Требования безопасности». Схема строповки приведена на рисунке 9.1.

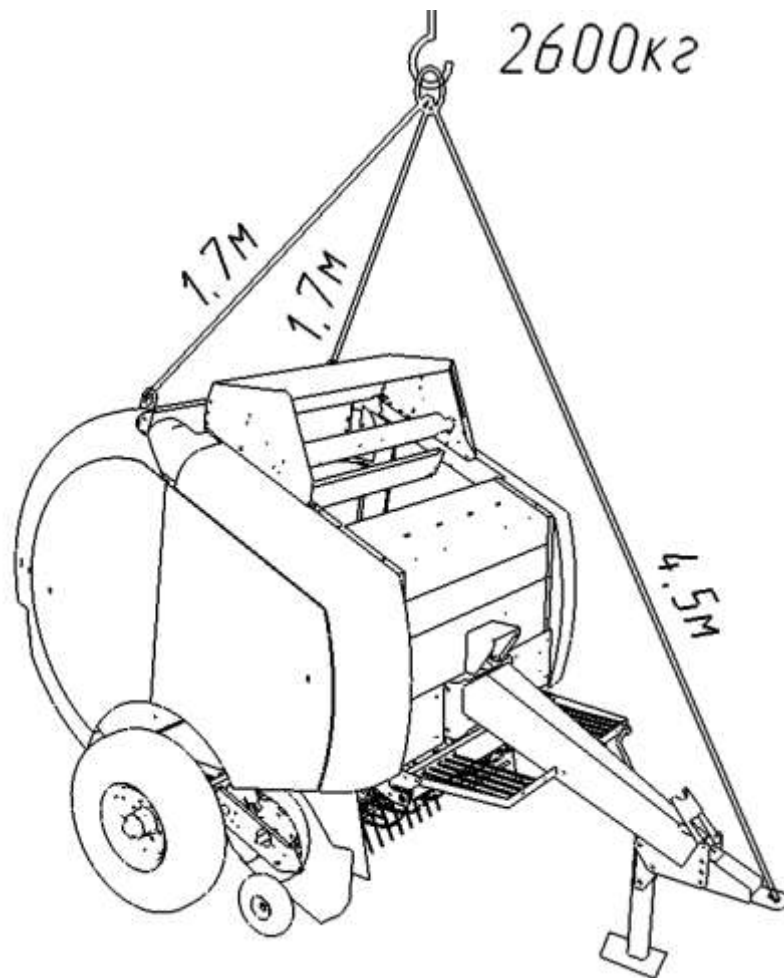


Рисунок 9.1 - Схема строповки

10 Хранение

Хранение пресс-подборщика 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 пресс-подборщика необходимо располагать на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью или с твердым покрытием. Уклон поверхности хранения не более 3°. Место хранения должно быть опахано и обеспечено противопожарными средствами.

Пресс-подборщик 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 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 пресс-подборщика должны быть обеспечены условия для удобного его осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка на длительное хранение и снятие с хранения оформляется приемо-сдаточным актом, с приложением описи сборочных единиц и деталей, демонтированных для хранения на складе и ЗИП.

На длительное хранение пресс-подборщик необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона его эксплуатации.

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

При постановке на хранение, хранении, снятии с хранения следует выполнить мероприятия по пунктам 8.2.3., 8.2.4, 8.2.5 настоящего РЭ соответственно.

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-91.

При несоблюдении потребителем условий хранения пресс-подборщика, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

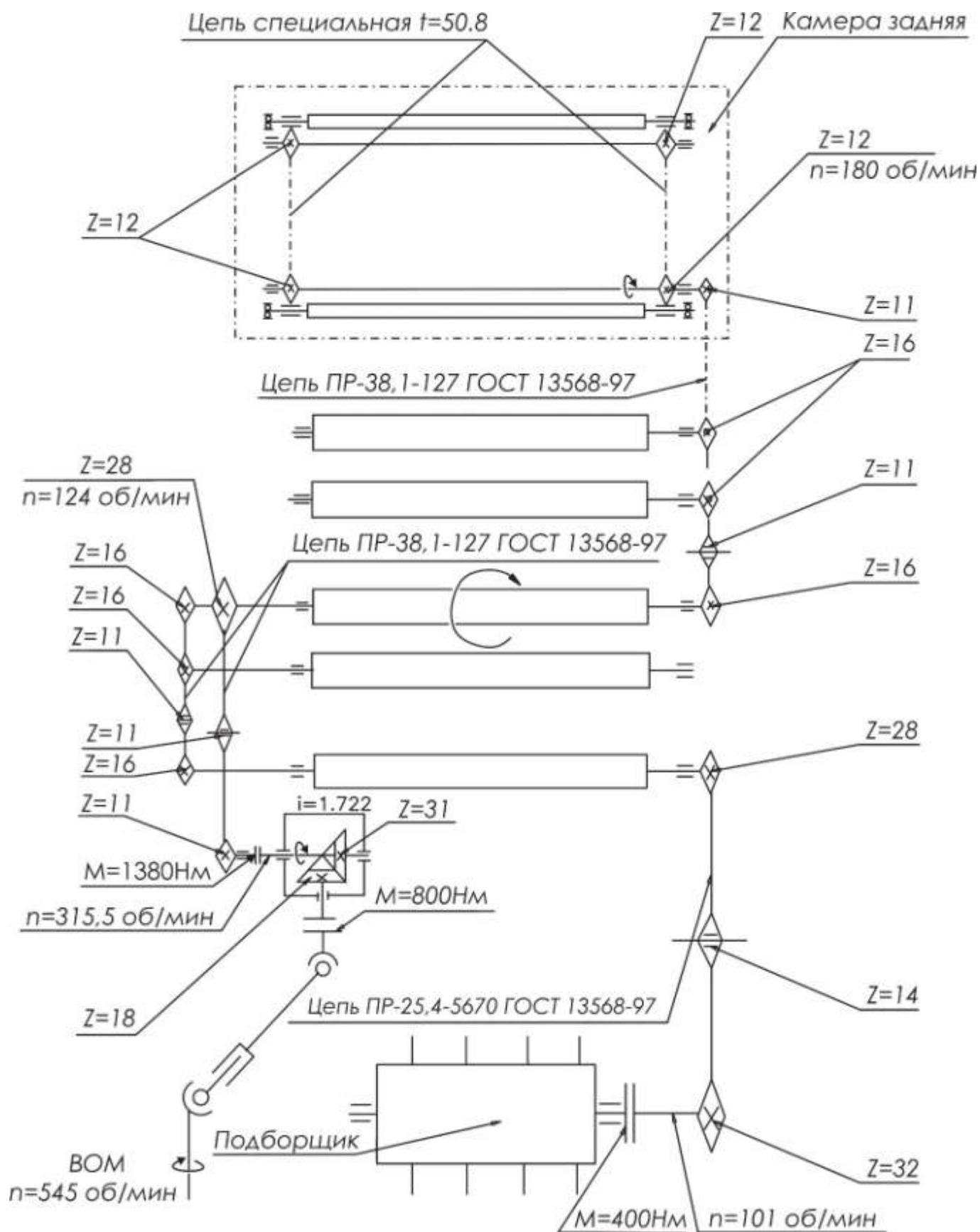
11 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 11.1.

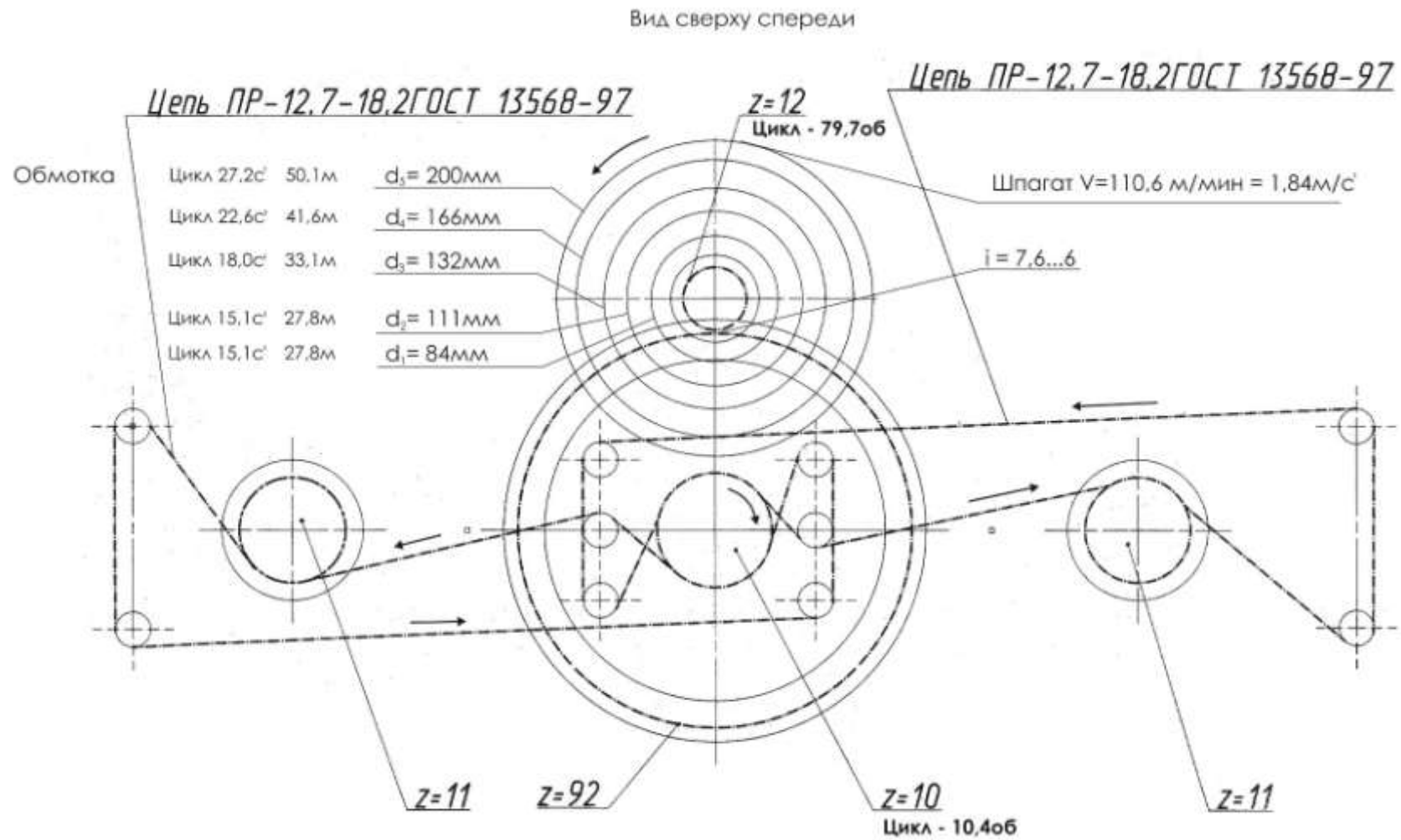
Таблица 11.1

№ п/п	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Не вращается подборщик	Не отрегулирована предохранительная муфта	Отрегулировать муфту на передачу крутящего момента 400 Н·м
2	Зубья подборщика задевают за поверхность почвы	Не отрегулирована высота расположения зубьев	Перестановкой опорного колеса установить зазор до поверхности почвы от 20 до 40 мм
3	Обрыв шпагата до окончания обмотки рулона	Большое усилие протягивания шпагата. Наличие заусенцев или острых кромок на деталях в местах контакта шпагата	Ослабить пружины тормоза шпагата. Удалить острые кромки и заусенцы
4	Часть прессуемой массы не подбирается подборщиком	Большой зазор между зубьями и почвой. Ширина валка превышает 1,2 м	Перестановкой опорных колес установить зазор до почвы от 20 до 40 мм. Сформировать валок меньшей ширины
5	Шпагат не подается в прессующую камеру	Большое усилие протягивания шпагата. Слабое поджатие роликов подающего механизма	Ослабить пружины тормоза шпагата. Увеличить натяжение пружины или заменить ее.
6	Запутывание шпагата	Неверное направление размотки шпагата из бобины	Поменять направление размотки шпагата
7	Шпагат не отрезается	Затупился нож	Заменить нож. (Можно использовать канцелярский нож)
8	Не включается сигнал контроля плотности прессования	Неисправность электропроводки. Неверное взаимное положение выключателя и подвижного кронштейна механизма регулирования плотности прессования	Исправить или заменить электропроводку. Произвести регулировку согласно пункту 2.3.7 настоящего РЭ
9	После выгрузки рулон не откатывается назад	Слабое поджатие пружины скатной горки	Увеличить натяжение пружины согласно пункту 2.3.9 настоящего РЭ

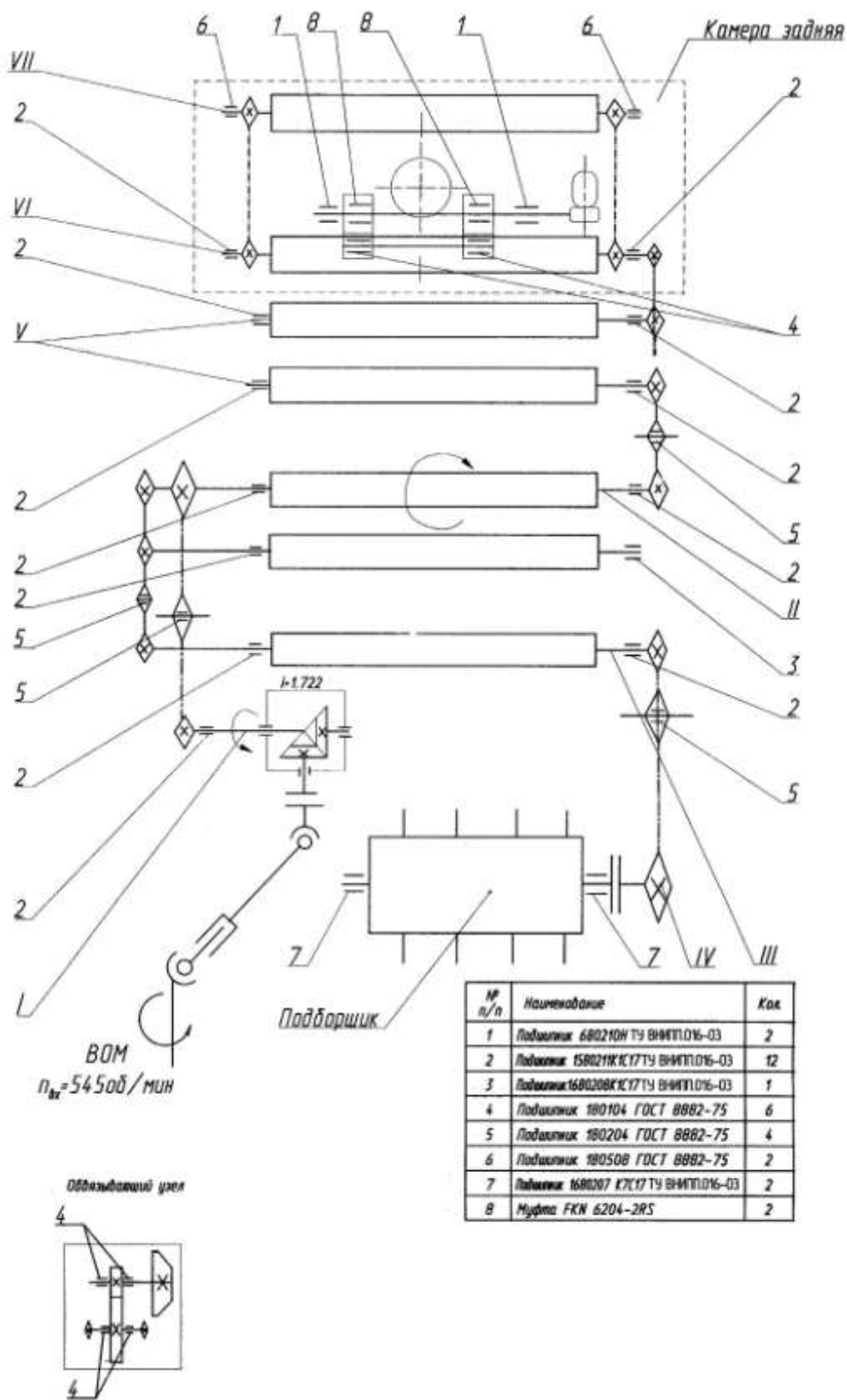
ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ Б КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБМАТЫВАЮЩЕГО АППАРАТА



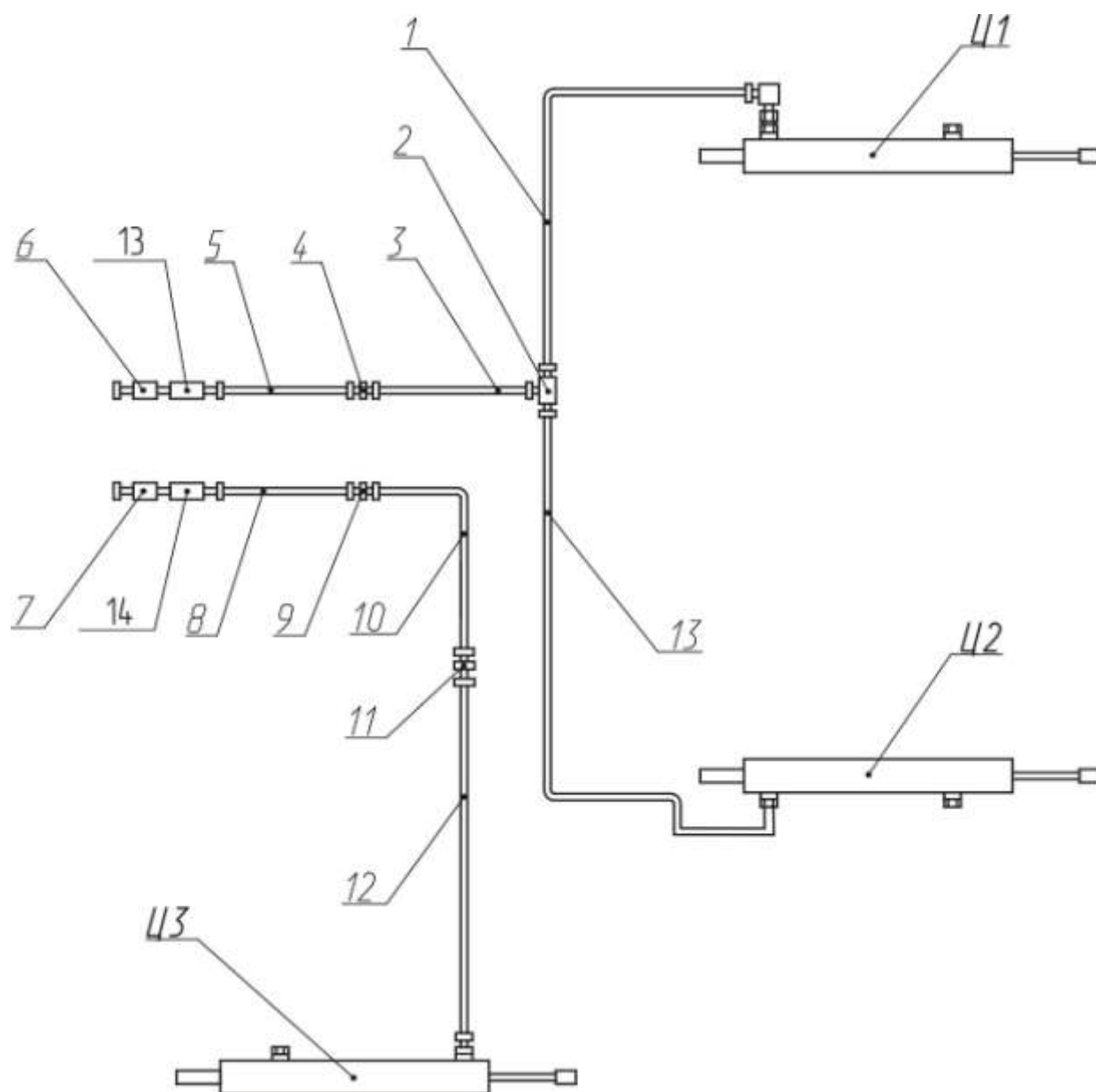
ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДШИПНИКОВЫХ ОПОР



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

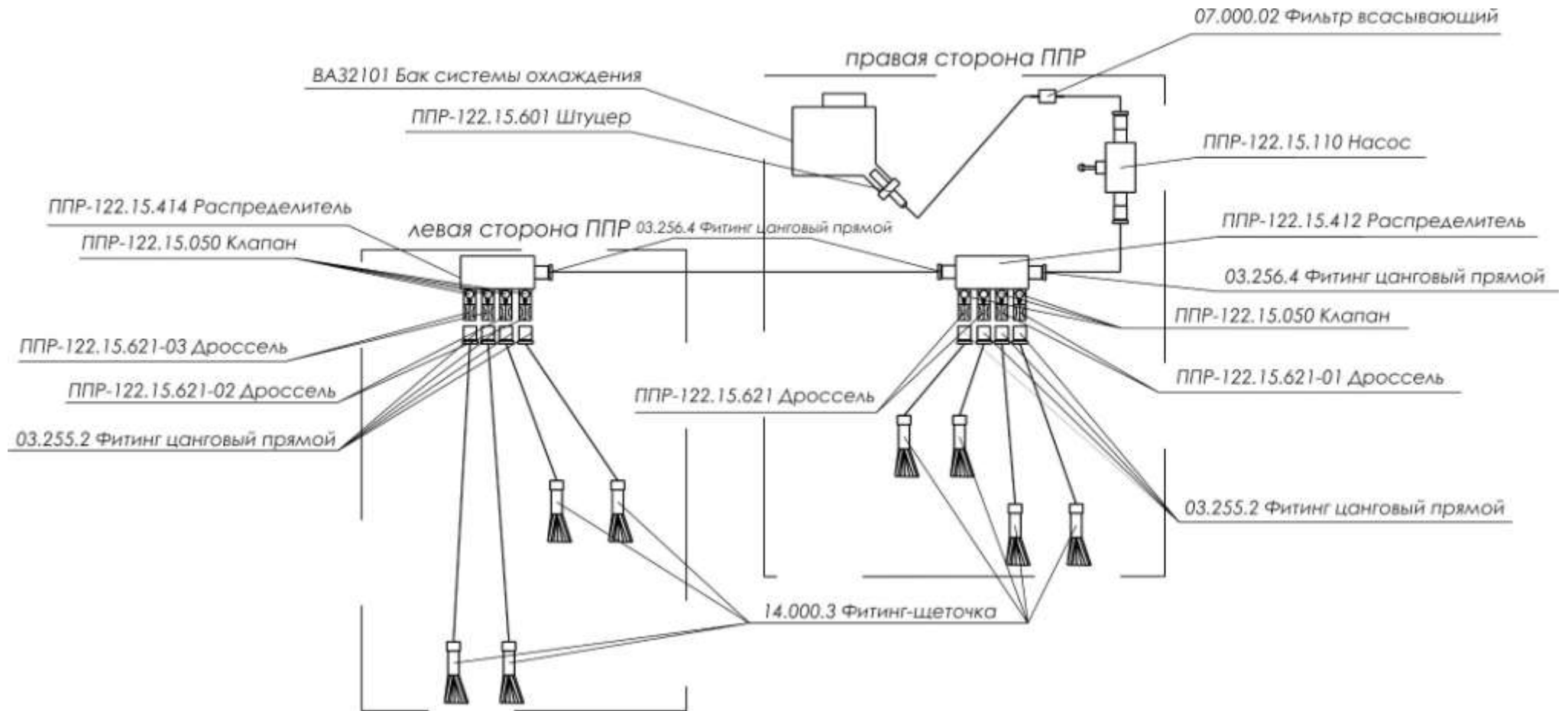
СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



- 1, 3,5,8,10,13 - Рукав I-8, Н.036.87.230; 2 - Тройник ППР-122.12.090
4,9,11 - Штуцер проходной Н.036.02.001; 6,7 – Корпус правый в сборе Н 036.55.200
13,14 - Переходник КДК-184.09.00.611; 12 - Рукав I-8, Н.036.87.190; Ц1 - Гидроцилиндр ППР-122.12.100; Ц2
- Гидроцилиндр ППР-122.12.100; Ц3 - Гидроцилиндр ППР-122.12.050А

Рисунок В.1

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ (ОПЦИЯ)

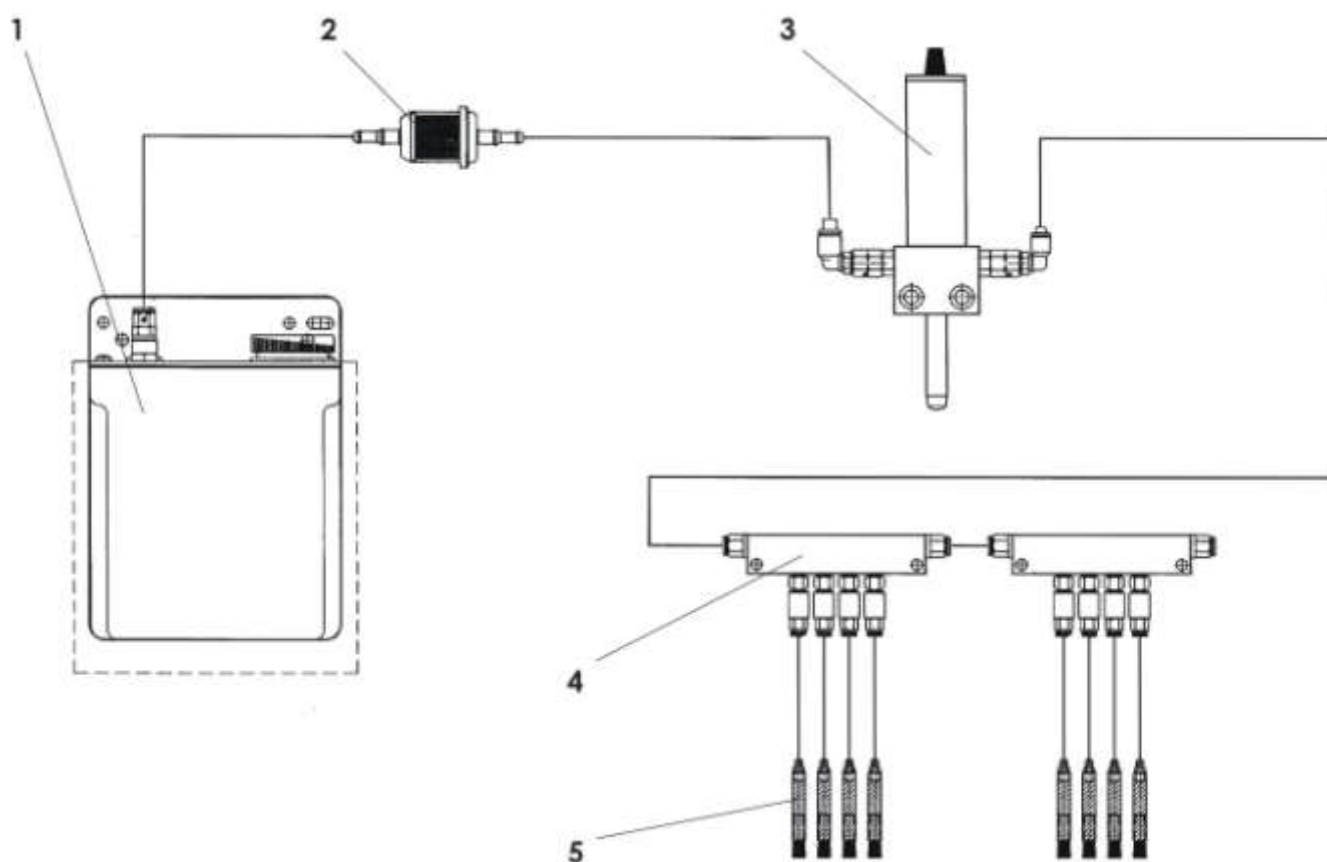


ПРИЛОЖЕНИЕ Е АВТОМОТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ (ОПЦИЯ)

По отдельному заказу потребитель пресс-подборщик может комплектоваться автоматической системой смазки, предназначенной для смазки цепных передач в процессе работы машины.

Система смазки (рисунок Д.1) состоит из емкости 1 для смазывающей жидкости, фильтра 2, насоса 3, распределителя 4, исполнительных устройств (щеток) 5 и соединительных трубок.

При закрытии задней камеры, кронштейн установленный на ее боковине, нажимает на шток насоса, подается порция смазывающей жидкости и через распределитель поступает к щеткам установленным над с соответствующими цепными передачами.



1-Емкость; 2- Фильтр; 3-Насос; 4-Распределитель; 5- Щетка
Рисунок Д.1- Автоматическая система смазки

Каталог деталей и сборочных единиц

Правила пользования каталогом

Каталог состоит из ниже следующих разделов:

- иллюстрации и перечень сборочных единиц и деталей;
- номерной указатель;

Приведенная в каталоге номенклатура деталей охватывает все детали и сборочные единицы, которые могут потребоваться при эксплуатации и ремонте.

В разделе «Иллюстрации и перечень сборочных единиц и деталей» даны рисунки и спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. Все детали обозначены номерами позиций в возрастающем порядке в пределах одной сборочной единицы. В этих пределах одним и тем же деталям присвоены одинаковые номера позиций. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация каталога представляет собой таблицу, включающую номер рисунка, позицию на рисунке, их обозначение, наименование и количество. Для облегчения определения места детали, когда известно только ее обозначение, в каталоге приведен номерной указатель, в котором все детали расположены в порядке номеров с указанием рисунка, на котором деталь изображена.

В связи с тем, что конструкция изделия постоянно совершенствуется, обозначения и конструкция отдельных сборочных единиц и деталей могут отличаться от опубликованного материала.

Для заказа необходимой детали (узла) достаточно найти на рисунке номер этой детали (узла), а по спецификации выписать обозначение, наименование и необходимое количество для заказа.

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

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменения в ходе технического развития.

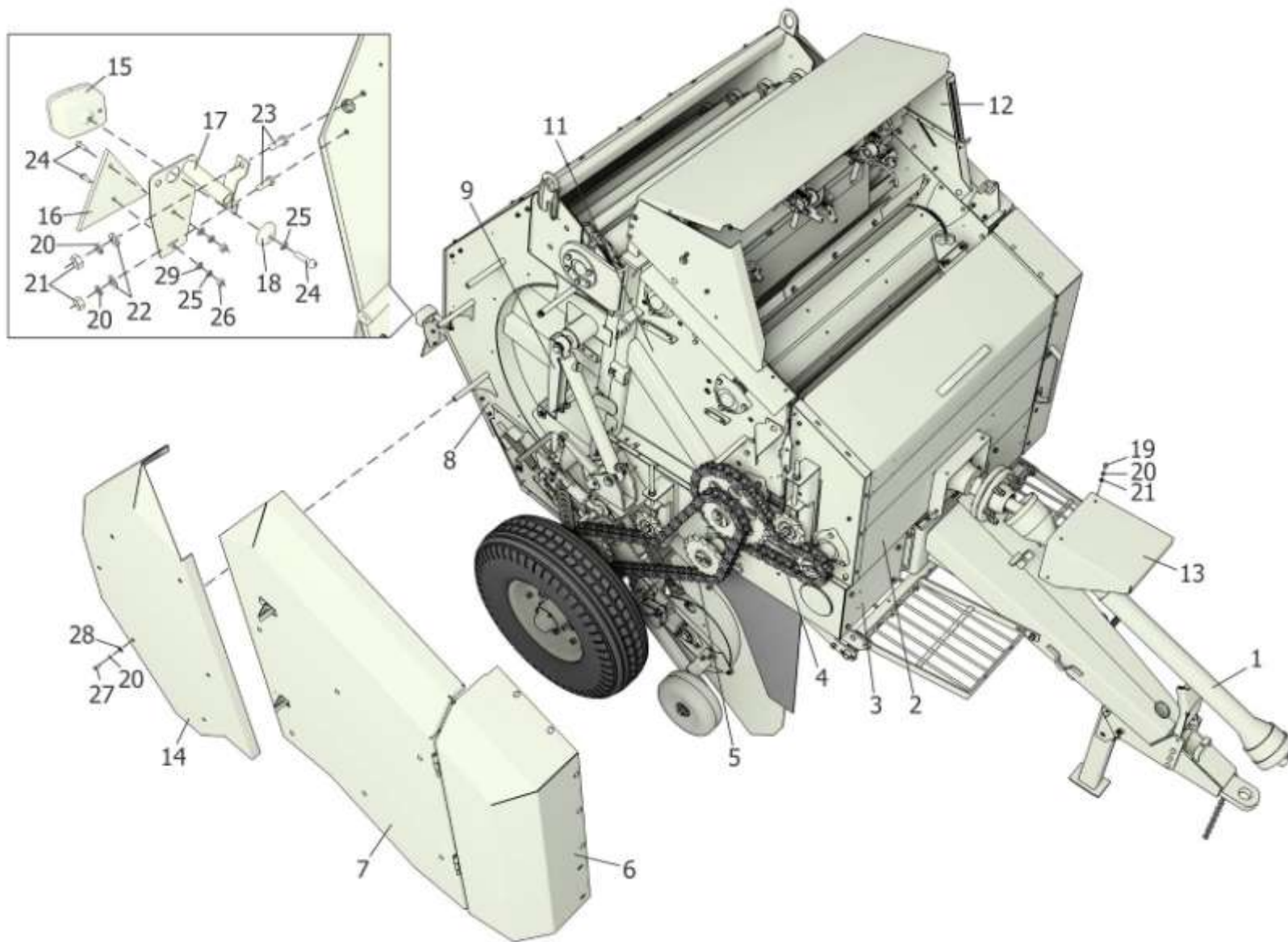


Рисунок 1 Общий вид справа

Общий вид справа

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
1	1	WW2380-SD25/1 или W60 или 2009/1850/КН/63.22-52	Вал карданный с предохранительной муфтой	1
	2	ППР-122.00.010А	Ограждение	1
	3	ППР-122.01.000	Шасси	1
	4	ПР-38,1-127 ГОСТ 13568-75 n=41зв.	Цепь	1
	5	ПР-38,1-127 ГОСТ 13568-75 n=70зв.	Цепь	1
	6	ППР-122.16.501	Щиток	1
	7	ППР-122.16.502Б	Дверь	1
	8	ППР-122.03.000А	Камера задняя	1
	9	ППР-122.00.020А	Упор гидроцилиндра	1
	10	ППР-122.11.000 или ППР-122.15.000	Централизованная система смазки (опция)*	1
	11	ППР-122.02.000А	Камера верхняя	1
	12	ППР-122.10.000	Аппарат обматывающий	1
	13	ППР-122.00.492А	Щиток	1
	14	ППР-122.16.503А	Щит	1
	15	ТН 89/А12-5-1 ГОСТ 2023-1-88	Фонарь автомобильный/Лампа	1/2
	16	ФП-401Б	Световозвращатель	1

17	ППР-122.16.020	Кронштейн	1
18	ППР-122.14.695	Колпачок	1
19	М8-6gx20.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
20	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	12
21	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
22	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
23	М8-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
24	В М6-6gx20.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	3
25	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
26	М6-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
27	В М8-6gx20.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	6
28	С8.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	6
29	С6.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2

* - на рисунке не изображена

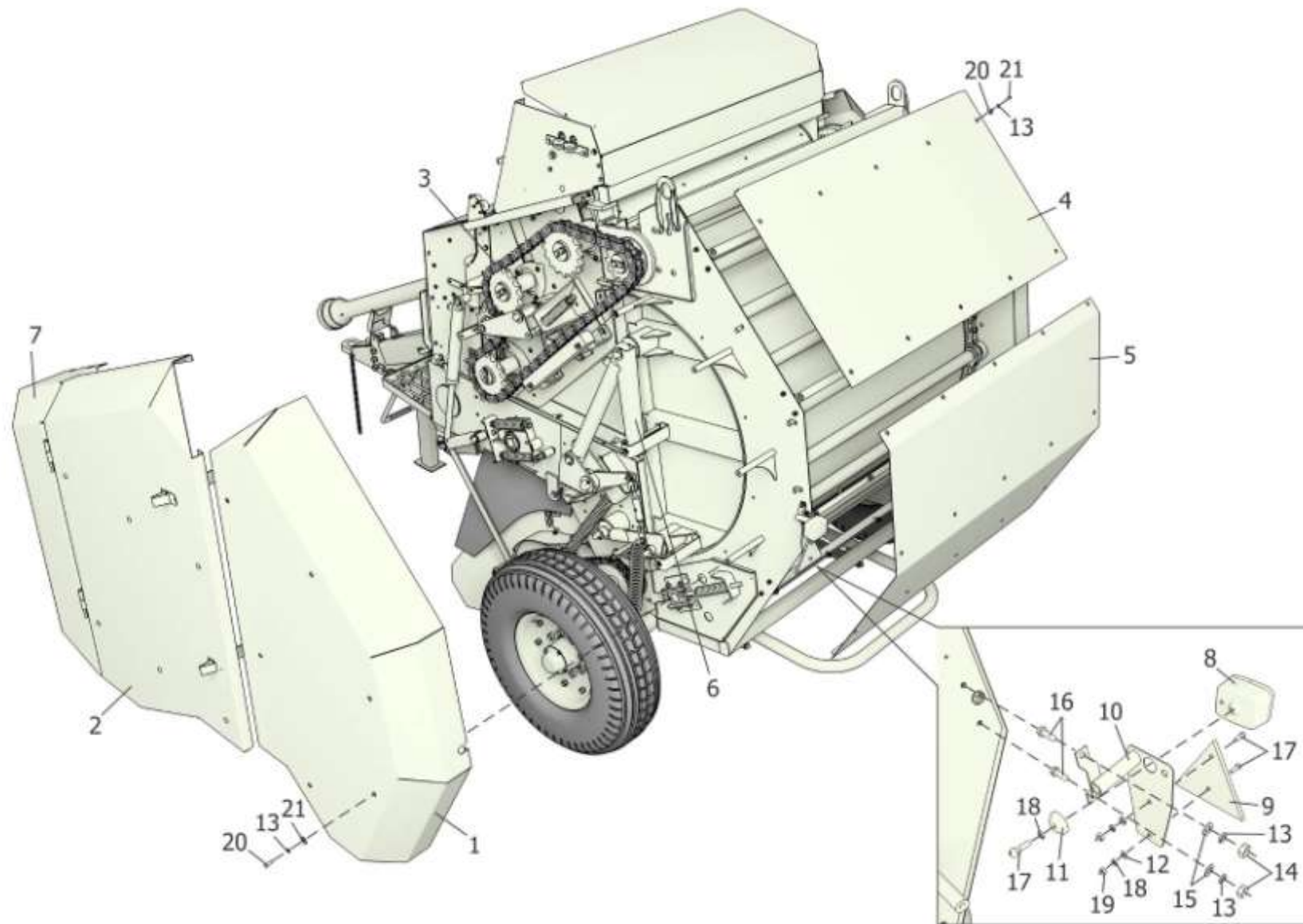


Рисунок 2 Общий вид слева

Общий вид слева

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
2	1	ППР-122.16.503А-01	Щит	1
	2	ППР-122.16.502Б-01	Дверь	1
	3	ПР-38,1-127 ГОСТ 13568-75 n=75эв.	Цепь	1
	4	ППР-122.16.505	Кожух	1
	5	ППР-122.16.504	Кожух	1
	6	ППР-122.00.020А-01	Упор гидроцилиндра	1
	7	ППР-122.16.501-01	Щиток	1
	8	ТН 89/А12-5-1 ГОСТ 2023-1-88	Фонарь автомобильный/Лампа	1/2
	9	ФП-401Б	Световозвращатель	1
	10	ППР-122.16.020-01	Кронштейн	1
	11	ППР-122.14.695	Колпачок	1
	12	С6.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	13	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	28
	14	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	15	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	16	М8-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	17	В М6-6gx20.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	3
	18	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
	19	М6-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2

	20	В М8-6gx20.48.019 ГОСТ 17473-80	ВИНТ	26
	22	С8.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	26

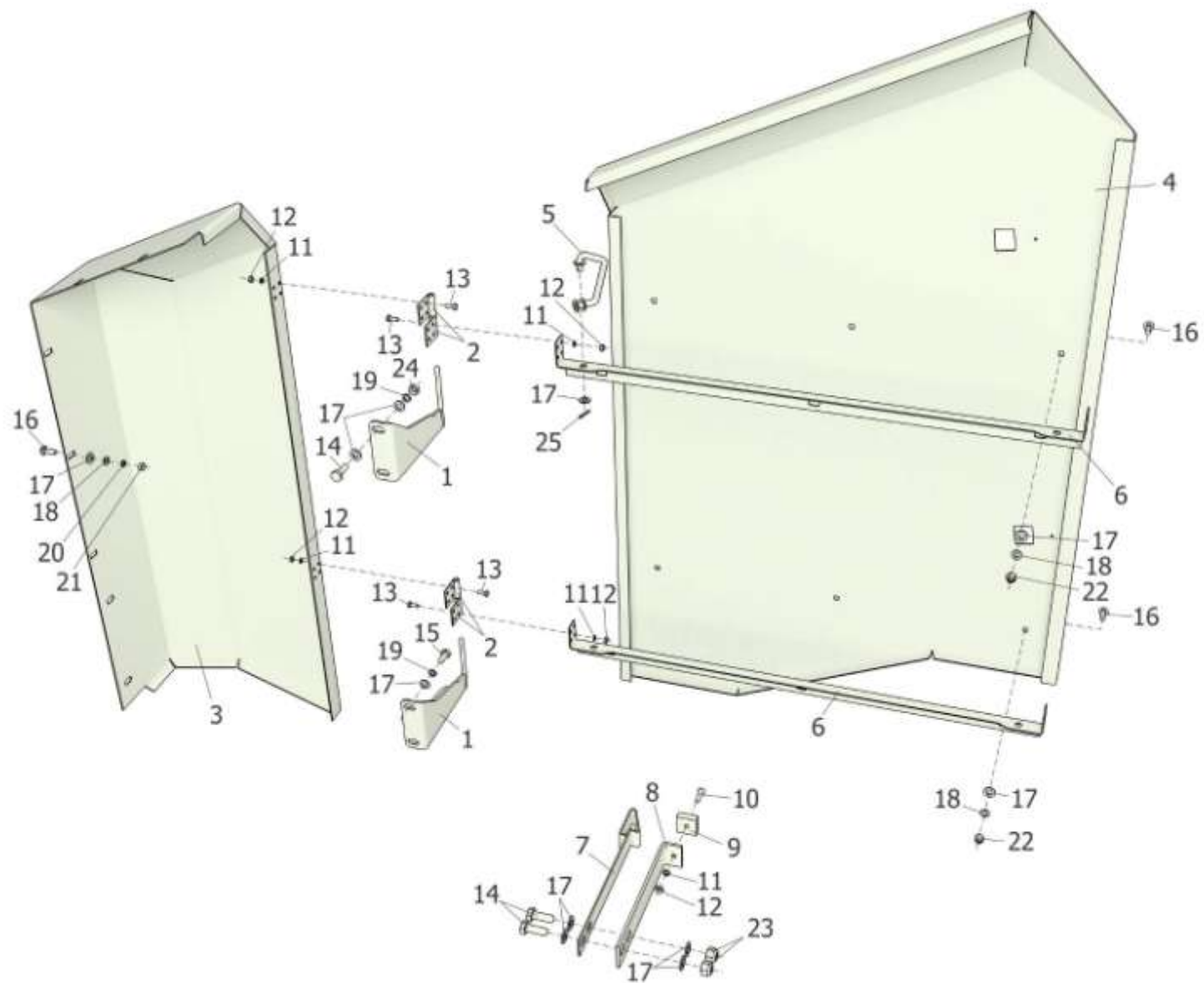


Рисунок 3 Установка щитов справа

Установка щитов справа

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
3	1	ППР-122.16.010-01	Кронштейн	2
	2	ППР-150.11.01.408А	Петля	4
	3	ППР-122.16.501	Щиток	1
	4	ППР-122.16.502Б	Дверь	1
	5	ППР-122.16.030	Фиксатор	1
	6	ППР-122.16.509А	Жёсткость	2
	7	ППР-150.11.01.411	Прижим	2
	8	ППР-150.11.01.412	Кронштейн	2
	9	ППР-150.11.01.001	Прокладка	2
	10	В М6-6gx20.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	2
	11	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	18
	12	М6-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	18
	13	М6-6gx16.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	16
	14	М10-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	15	М10-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	16	М8x16.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
	17	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	28

18	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	13
19	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
20	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	23
21	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	7
22	М8-6Н.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	6
23	М10-6Н.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
24	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
25	3x20.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1

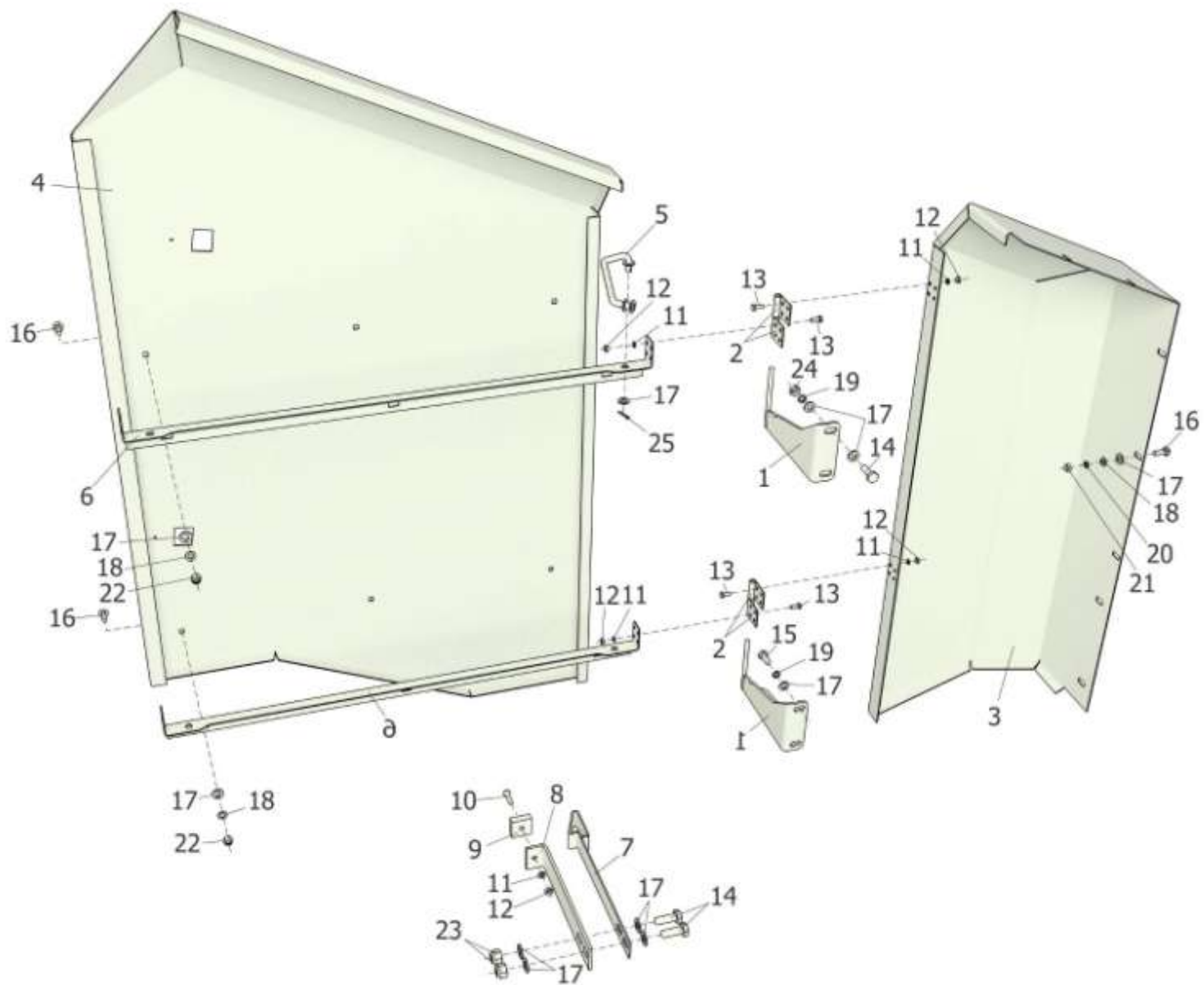


Рисунок 4 Установка щитов слева

Установка щитов слева

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
4	1	ППР-122.16.010	Кронштейн	2
	2	ППР-150.11.01.408А	Петля	4
	3	ППР-122.16.501-01	Щиток	1
	4	ППР-122.16.502Б-01	Дверь	1
	5	ППР-122.16.030-01	Фиксатор	1
	6	ППР-122.16.509А	Жёсткость	2
	7	ППР-150.11.01.411	Прижим	2
	8	ППР-150.11.01.412	Кронштейн	2
	9	ППР-150.11.01.001	Прокладка	2
	10	В М6-6gx20.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	2
	11	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	18
	12	М6-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	18
	13	М6-6gx16.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	16
	14	М10-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	15	М10-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	16	М8x16.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
	17	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	28

18	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	13
19	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
20	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	23
21	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	7
22	М8-6Н.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	6
23	М10-6Н.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
24	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
25	3x20.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1

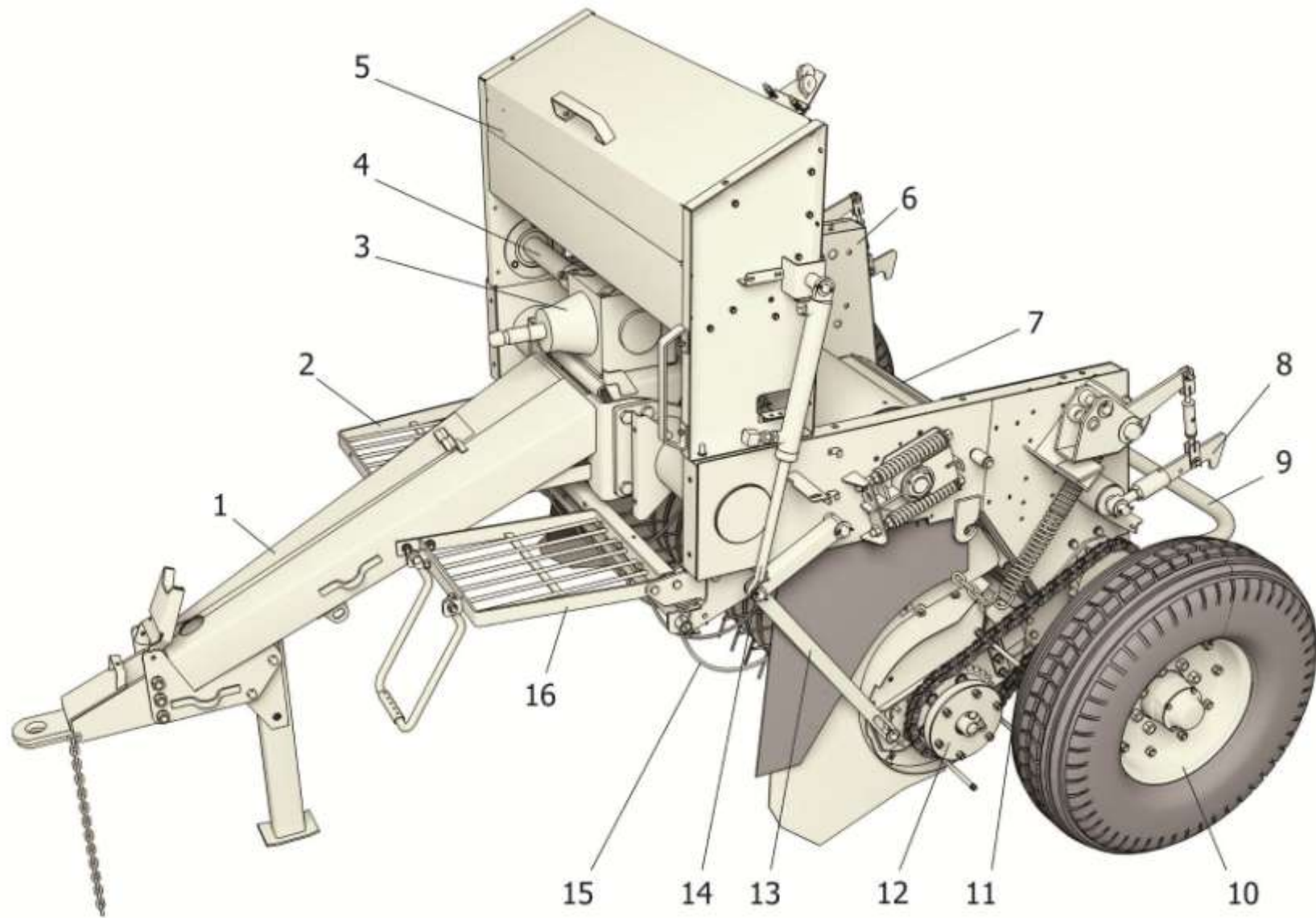


Рисунок 5 Шасси

Шасси

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
5	1	ППР-122.07.000	Прицеп	1
	2	ППР-122.01.530-01	Решетка	1
	3	120-12.MON.R	Редуктор	1
	4	ППР-122.01.140	Вал	1
	5	ППР-122.05.000	Ящик - кассетница	1
	6	ППР-122.01.010А	Рама	1
	7	ППР-122.01.110В	Вал	1
	8	ППР-122.01.450А	Фиксатор	2
	9	ППР-122.01.210А	Горка	1
	10	ППР-122.01.500	Колесо	2
	11	ПР-25,4-60 ГОСТ13568-75 L=1778мм n=70зв.	Цепь	1
	12	ППР-122.06.000	Подборщик	1
	13	ППР-122.01.417А	Рычаг	1
	14	ППР-122.12.050А	Гидроцилиндр	1
	15	ППР-122.01.280	Нормализатор	1
	16	ППР-122.01.510	Площадка	1

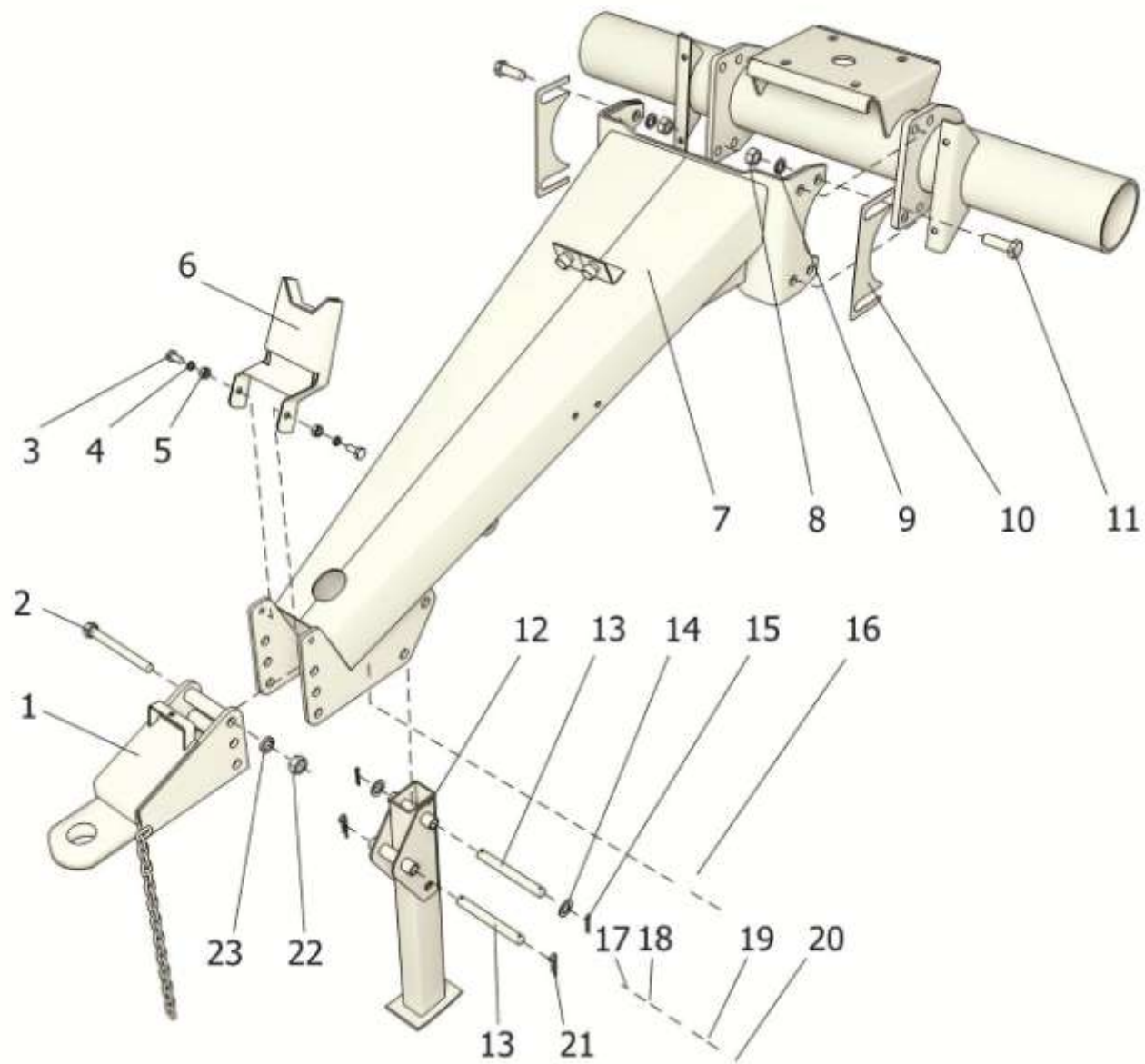


Рисунок 6 Прицеп

Прицеп

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
6	1	ППР-122.07.020	Серьга	1
	2	ППР-122.07.050 или М16-6gx160.8.8.35.019 ГОСТ 7798-70	Ось или болт	2
	3	М10-6gx25.8.8.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	4	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	5	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	6	ППР-122.07.060	Упор	1
	7	ППР-122.07.010	Рама прицепа	1
	8	М20-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	9	20Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	8
	10	ППР-122.01.436	Прокладка	6
	11	М20-6gx60.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
	12	ППР-122.07.030	Опора	1
	13	2-20h11x170.35.Ц9хр ГОСТ 19650-80	Ось	2
	14	С20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	15	5x36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	16	2.4,0x60.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт пружинный	2
	17	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	3
	18	16Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3

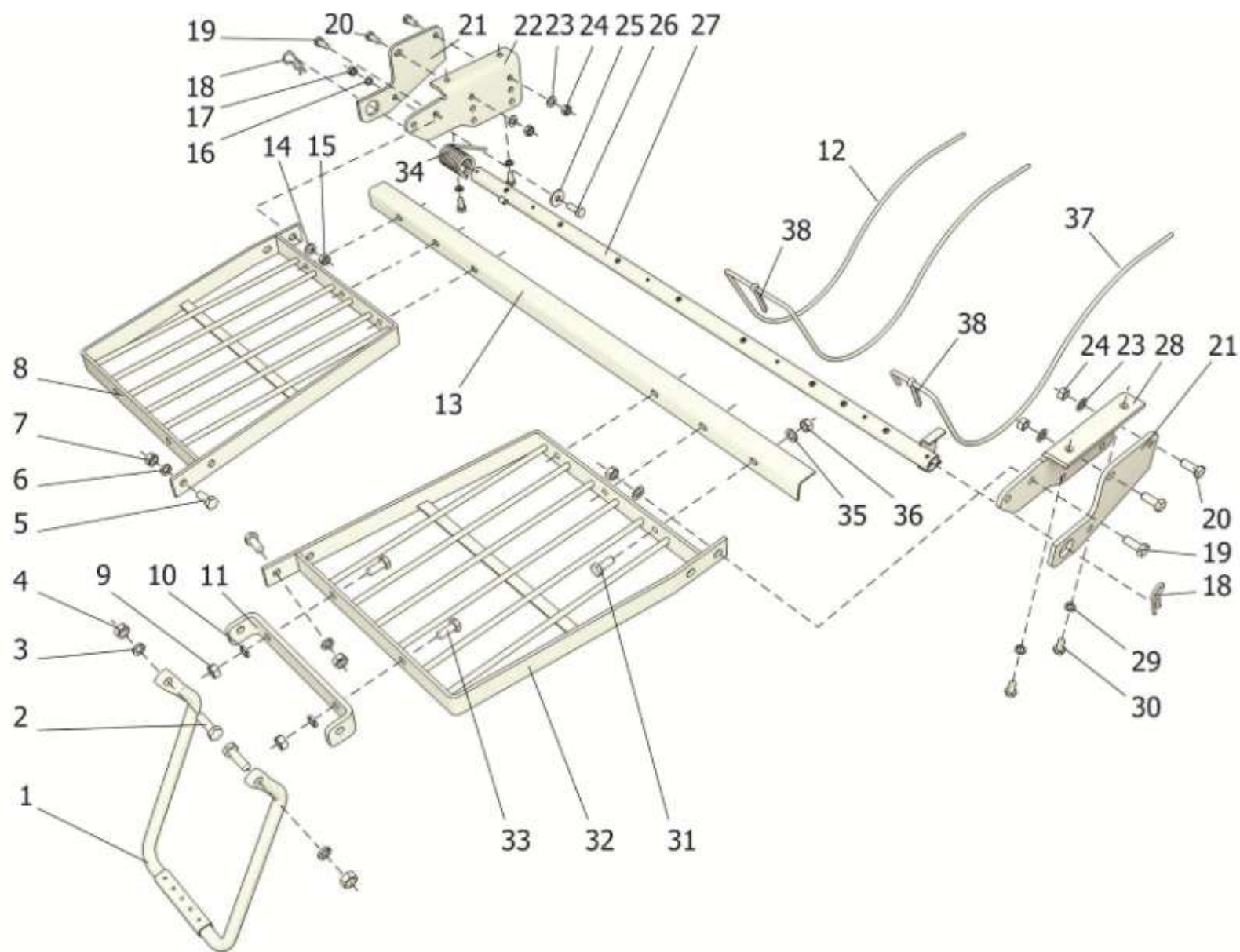


Рисунок 7 Нормализатор и опорные площадки

Нормализатор и опорные площадки

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
7	1	ППР-122.01.520	Ступенька	1
	2	M12-6gx40.58 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	3	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	4	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	5	M12-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	6	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	7	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	8	ППР-122.01.530-01	Решетка	1
	9	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	10	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	11	ППР-122.01.452	Кронштейн	1
	12	ППР-122.01.639Б	Пруток	3
	13	ППР-122.01.402А	Уголок	1
	14	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	15	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	16	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	17	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	18	2.5,0x64.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт пружинный	2

19,20	М12-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
21	ППР-122.01.486	Пластина	2
22	ППР-122.01.485А-01	Кронштейн	1
23	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
24	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
25	С12.04.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	1
26	М12-6gx35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
27	ППР-122.01.130	Решетка	1
28	ППР-122.01.485А	Кронштейн	1
29	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
30	М12-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
31	М12-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
32	ППР-122.01.530	Решетка	1
33	М12-6gx30.58 ГОСТ 7798-70	Болт	2
34	ППТ-041.06.605	Пружина	1
35	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
36	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
37	ППР-122.01.661	Пруток	1
38	6,3x50.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4

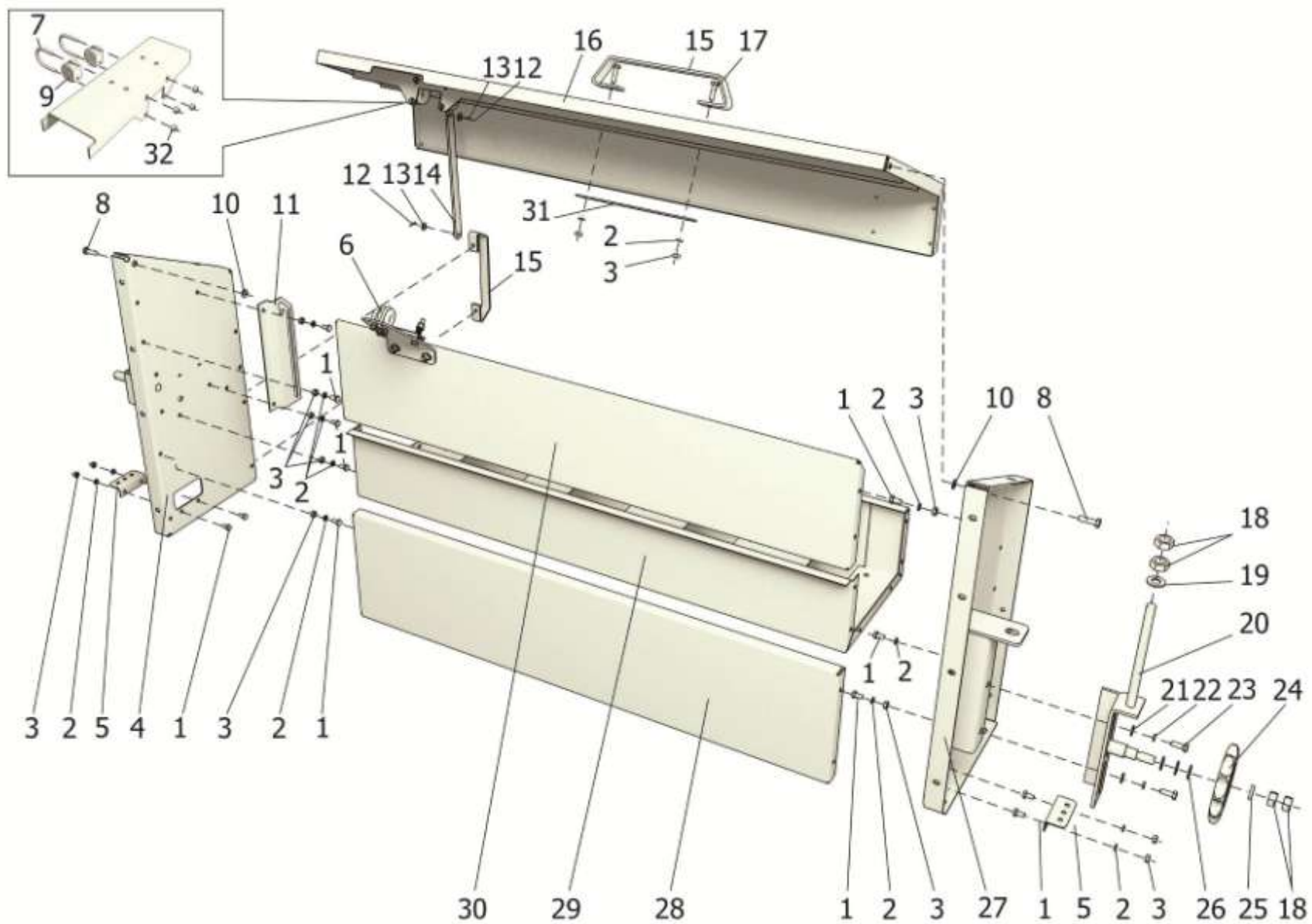


Рисунок 8 Ящик - кассетница

Ящик - кассетница

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
8	1	M8-6gx16.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	25
	2	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	20
	3	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	33
	4	ППР-122.05.040	Боковина	1
	5	ППР-122.05.433	Уголок	2
	6	ППР-122.05.080	Механизм натяжения шпагата	1
	7	ППТ-041.01.648	Скоба	2
	8	M10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	9	ППТ-041.01.005 или ППТ-041.01.005А	Глазок	2
	10	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	11	ППР-122.05.408	Кронштейн	1
	12	2x16.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	13	8x2.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	14	ППР-122.05.030	Упор	1
	15	ППР-122.05.413А	Ручка	2
	16	ППР-122.05.010	Крышка	1
	17	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4

18	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
19	C16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
20	ППР-122.01.610А	Кронштейн	1
21	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
22	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
23	M10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
24	ППР-122.01.260	Звездочка	1
25	ППР-122.01.805	Кольцо	1
26	ППР-122.01.805-01	Кольцо	3
27	ППР-122.05.050	Боковина	1
28	ППР-122.05.100	Стенка задняя	1
29	ППР-122.05.060	Ящик	1
30	ППР-122.05.421А	Стенка	1
31	ППР-122.05.412	Накладка	2
32	M6-6H.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4

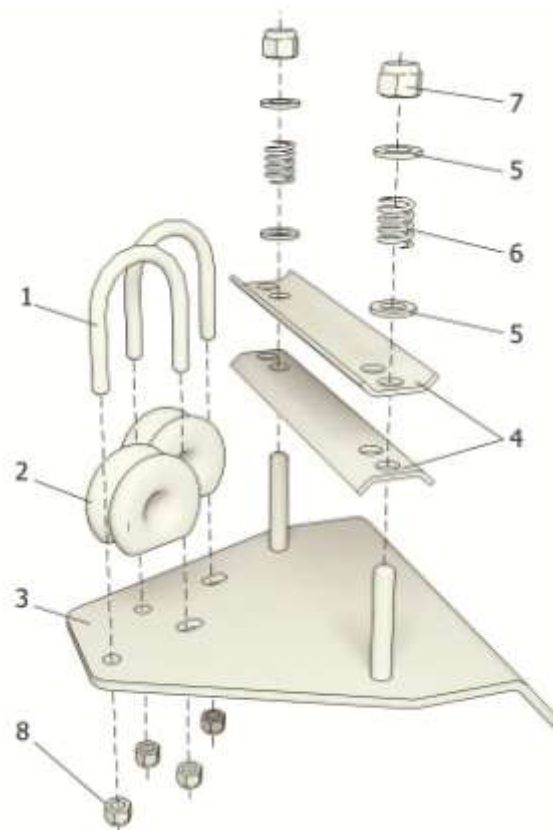


Рисунок 9 Механизм натяжения шпегата ППР-122.05.080

Механизм натяжения шпегата ППР-122.05.080

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
9	1	ППТ-041.01.648	Скоба	2
	2	ППТ-041.01.005 или ППТ-041.01.005А	Глазок	2

	3	ППР-122.05.090	Кронштейн	1
	4	ППТ-041.01.513А	Планка	2
	5	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	6	ПРК-01.622	Пружина	2
	7	М8-6Н.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	2
	8	М6-6Н.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4

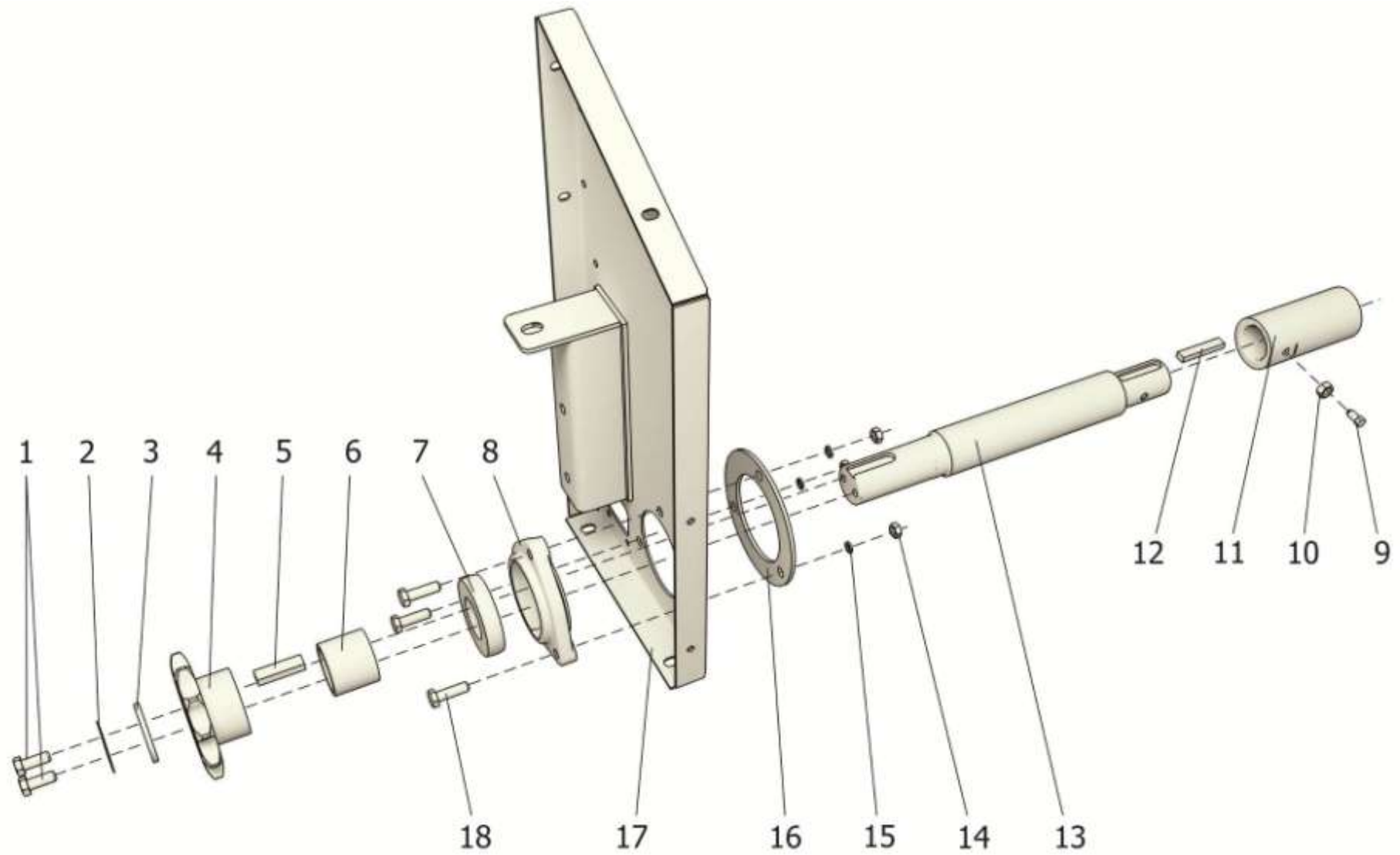


Рисунок 10 Вал ППР-122.01.140

Вал ППР-122.01.140

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
10	1	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	2	ППР-122.02.493	Шайба	1
	3	ППР-122.02.492	Диск	1
	4	ППР-122.01.300	Звездочка	1
	5	2-16x10x56 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	6	ППР-122.01.804	Втулка	1
	7	1580211K1C17 ВНИИП 016-03	Подшипник	1
	8	ППР-122.02.301А	Корпус подшипника	1
	9	BM12-6gx30.14H ГОСТ 1483-84	Винт	1
	10	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	11	ППР-122.01.629	Втулка	1
	12	2-14x9x70 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	13	ППР-122.01.607А	Вал	1
	14	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	3
	15	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
	16	ППР-122.01.466	Фланец	1
	17	ППР-122.05.050	Боковина правая	1
	18	M12-6gx40.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3

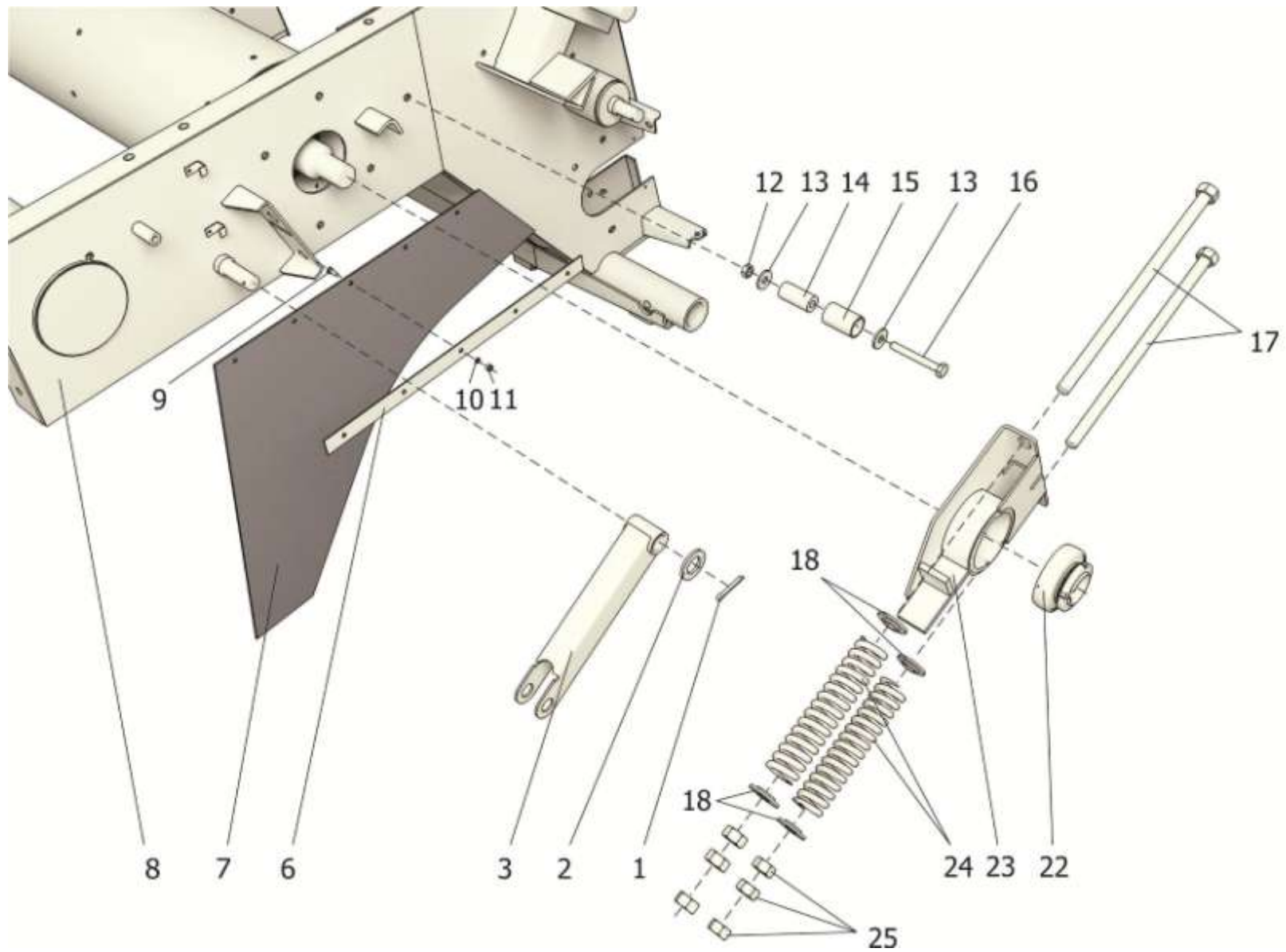


Рисунок 11 Рама (вид слева)

Рама (вид слева)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
11	1	5x36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	2	C24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	3	ППР-122.01.150	Коромысло	1
	6	ППР-122.01.462	Планка	1
	7	ППР-122.01.002Б	Экран	1
	8	ППР-122.01.010А	Рама	1
	9	М6-6gx16.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	10	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	11	М6-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	12	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	13	С10x3.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	14	ППР-122.01.601	Втулка	1
	15	ППР-122.10.007	Трубка	1
	16	М10-6gx80.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	17	ППР-122.01.370А	Болт	2

	18	ППР-122.03.614	Шайба	4
	22	1680208ЕК10Т2С17 ТУ ВНИИП. 016-03	Подшипник	1
	23	ППР-122.01.710	Платформа	1
	24	ППР-122.02.607	Пружина	2
	25	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6

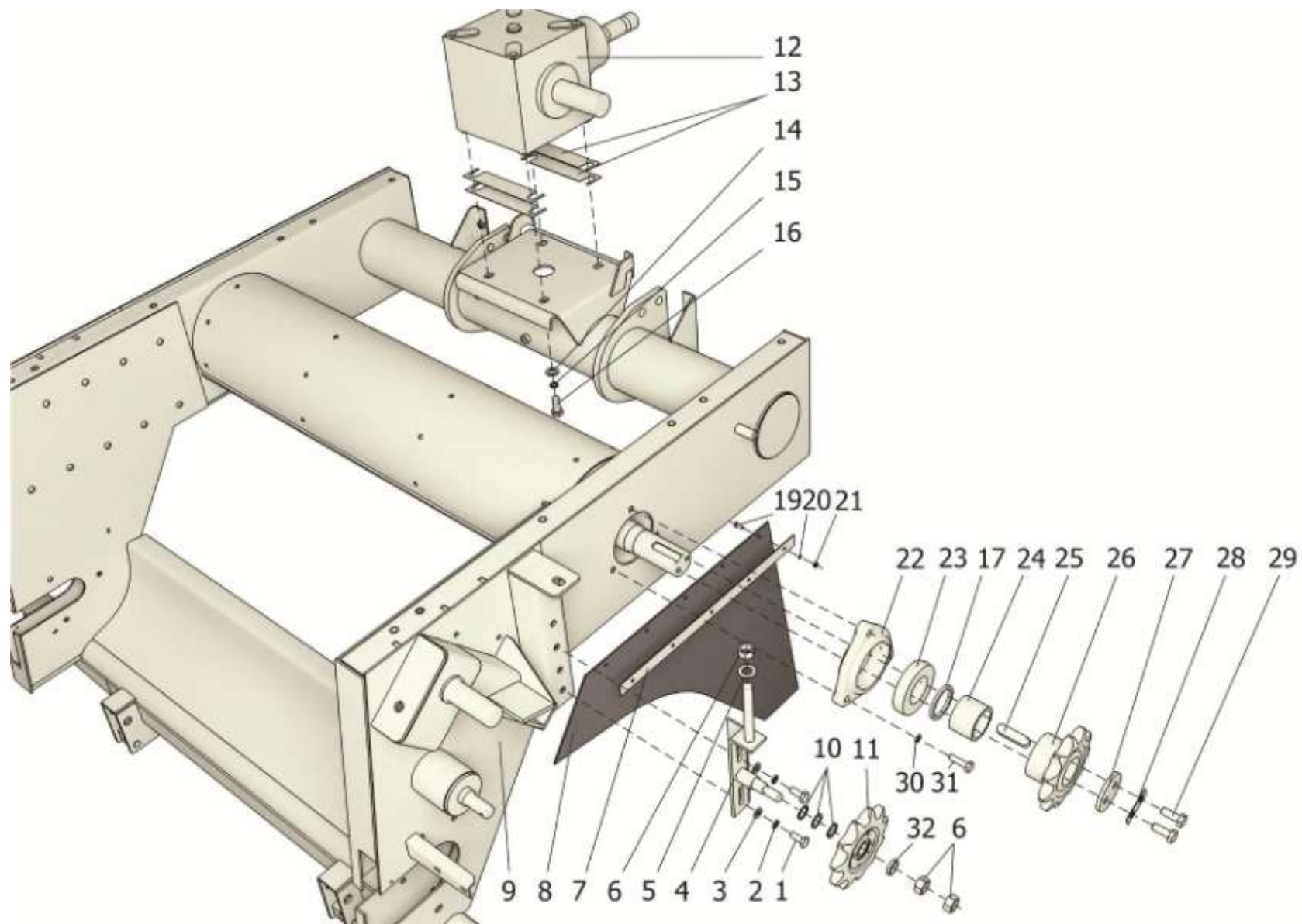


Рисунок 12 Рама (вид справа)

Рама (вид справа)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
12	1	M10-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	2	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	3	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	4	ППР-122.01.610А	Кронштейн	1
	5	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	6	M16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	3
	7	ППР-122.01.462	Планка	1
	8	ППР-122.01.002Б	Экран	1
	9	ППР-122.01.010А	Рама	1
	10	ППР-122.01.805-01	Кольцо	3
	11	ППР-122.01.260	Звездочка	1
	12	120-12.MON.R	Редуктор	1
	13	ППР-122.01.463	Прокладка	8max
	14	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	15	16Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	16	M16-6gx40.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	17	ППР-122.01.822	Кольцо	1

	19	M6-6gx16.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	20	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	21	M6-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	22	ППР-122.02.301А	Корпус подшипника	1
	23	1580211K1C17 ТУ ВНИПП.016-03	Подшипник	1
	24	ППР-122.01.823	Втулка	1
	25	2-16x10x56 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	26	ППР-122.02.100	Звездочка	1
	27	ППР-122.02.492	Диск	1
	28	ППР-122.02.493	Шайба	1
	29	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	30	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	3
	31	M12-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	32	ППР-122.01.805	Кольцо	1

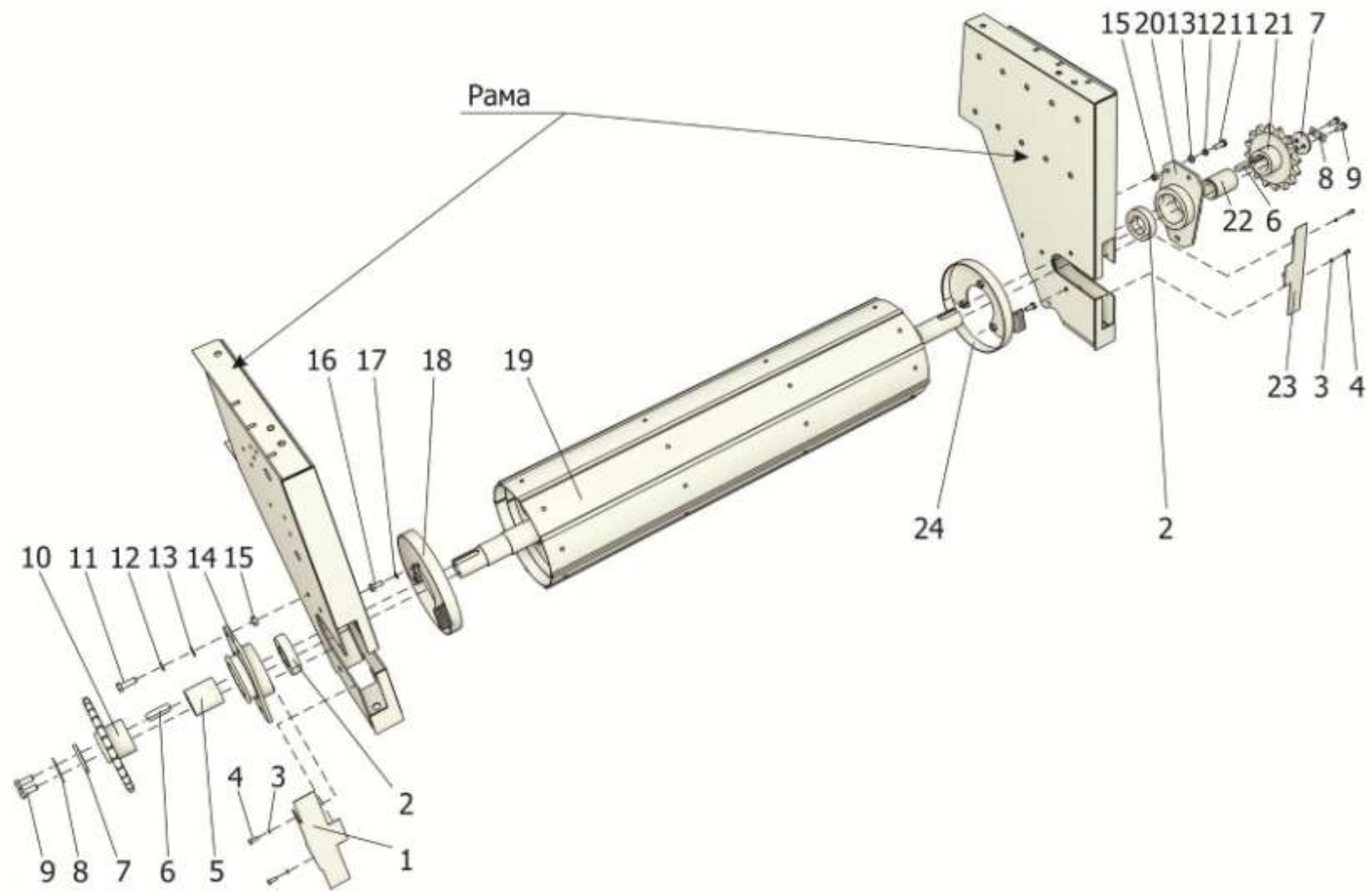


Рисунок 13 Вал ППР-122.01.110В

Вал ППР-122.01.110В

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
13	1	ППР-122.01.464	Крышка	1
	2	1580211К1С17 ТУ ВНИПП.016-03	Подшипник	2
	3	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	4	М6-6gx16.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	5	ППР-122.02.803Б-02	Втулка	1
	6	2-16x10x56 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	7	ППР-122.02.492	Диск	2
	8	ППР-122.02.493	Шайба	2
	9	М12-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	10	ППР-122.01.540А	Звездочка	1
	11	М12-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	12	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	13	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	14	ППР-122.01.360	Корпус подшипника	1
	15	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	16	М10-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	17	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6

	18	ППР-122.01.580	Опора	1
	19	ППР-122.01.120Б	Валец	1
	20	ППР-122.01.360-01	Корпус подшипника	1
	21	ППР-122.02.100	Звездочка	1
	22	ППР-122.02.803Б-01	Втулка	1
	23	ППР-122.01.464-01	Крышка	1
	24	ППР-122.01.590	Опора	1

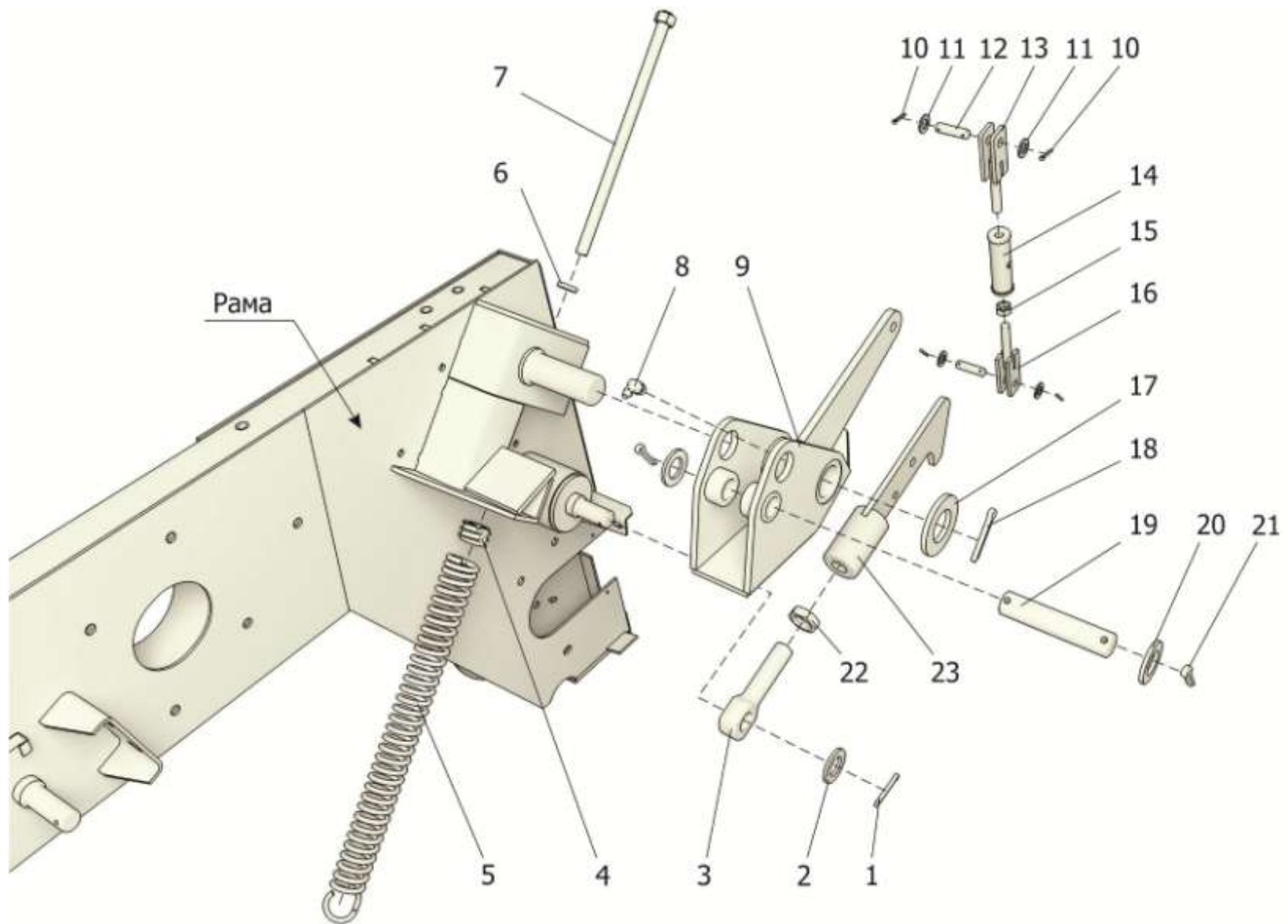


Рисунок 14 Фиксатор задней камеры

Фиксатор задней камеры

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
14	1	5x36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1*
	2	C24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	3	ППР-122.01.622	Болт откидной	1
	4	ППР-122.01.101	Пробка	1
	5	ППР-122.01.627	Пружина	1
	6	7019-0415 ГОСТ 13439-68	Шайба	1
	7	ППР-122.01.370А	Болт	1
	8	2.2.45Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	9	ППР-122.01.400А	Кронштейн	1
	10	3,2x20.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4
	11	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	12	2-12h11x40.45 ГОСТ 9650-80	Ось	2
	13	ППР-122.01.420-01	Вилка	1
	14	ППР-122.01.440	Стяжка	1
	15	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	16	ППР-122.01.420	Вилка	1
	17	C39.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1

	18	6,3x45ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	19	6-25b12x115.45 ГОСТ 9650-80	Ось	1
	20	С25.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	21	5x45.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	22	M24x1,5-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	23	ППР-122.01.460А	Фиксатор	1

* - правая сторона аналогично

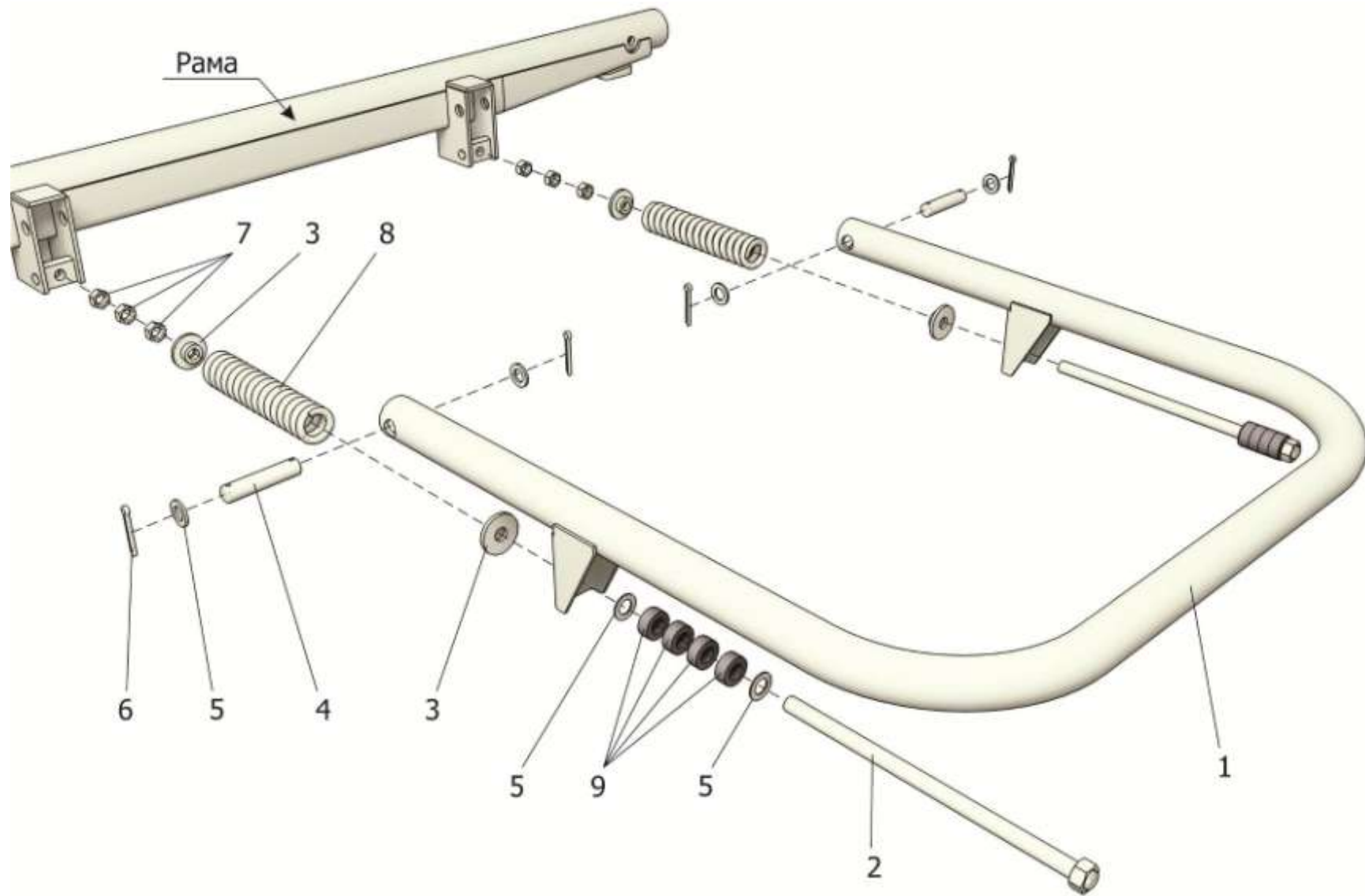


Рисунок 15 Скатная горка

Скатная горка

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
15	1	ППР-122.01.340А	Дуга	1
	2	ППР-122.01.370А	Болт	2
	3	ППР-122.01.350	Пробка	4
	4	ППР-122.01.617	Ось	2
	5	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	8
	6	5x45.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4
	7	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	8	ППТ-041.00.602	Пружина	2
	9	ППТ-041.01.004	Кольцо	8

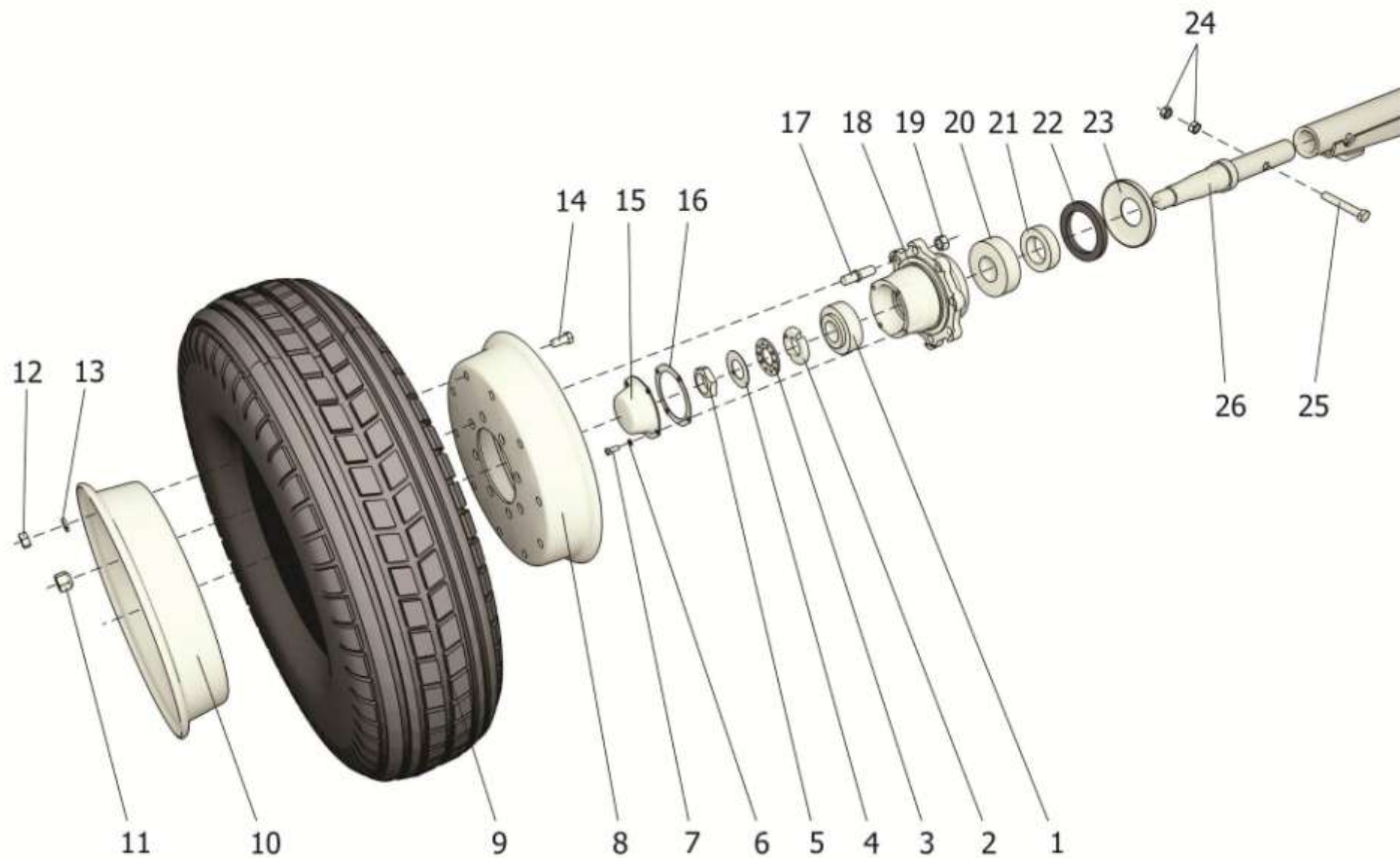


Рисунок 16 Колесо

Колесо

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
16	1	7609 ГОСТ 27365-87	Подшипник	1*
	2	Н 130.08.030	Гайка со штифтом	1
	3	Н 130.08.406	Шайба	1
	4	Н 130.08.405	Шайба замочная	1
	5	Н 130.08.603	Гайка	1
	6	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	7	М8-6gx20.58.019 ГОСТ 7796-70	Болт	4
	8	Н 130.08.401	Обод	1
	9	9.00-16	Шина	1
	10	Н 130.08.402	Обод	1
	11	Н 130.02.604	Гайка	8
	12	М14x1,5-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	10
	13	14Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	10
	14	М14x1,5-6gx30.56.019 ГОСТ 7796-70	Болт	10
	15	Н 130.08.404	Крышка	1
	16	Н 130.08.001	Прокладка	1
	17	Н 130.05.607	Шпилька	8

	18	Н 130.08.201	Ступица	1
	19	M18x1,5-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	20	7611А ГОСТ 27365-87	Подшипник	1
	21	Н 130.08.801	Втулка	1
	22	2.1.95x130 ГОСТ 8752-79	Манжета	1
	23	Н 130.02.408-03	Колпачок	1
	24	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	25	M16-6gx105.88.019 ГОСТ 7796-70	Болт	1
	26	ППР-122.01.638	Ось	1

* - правая сторона аналогично

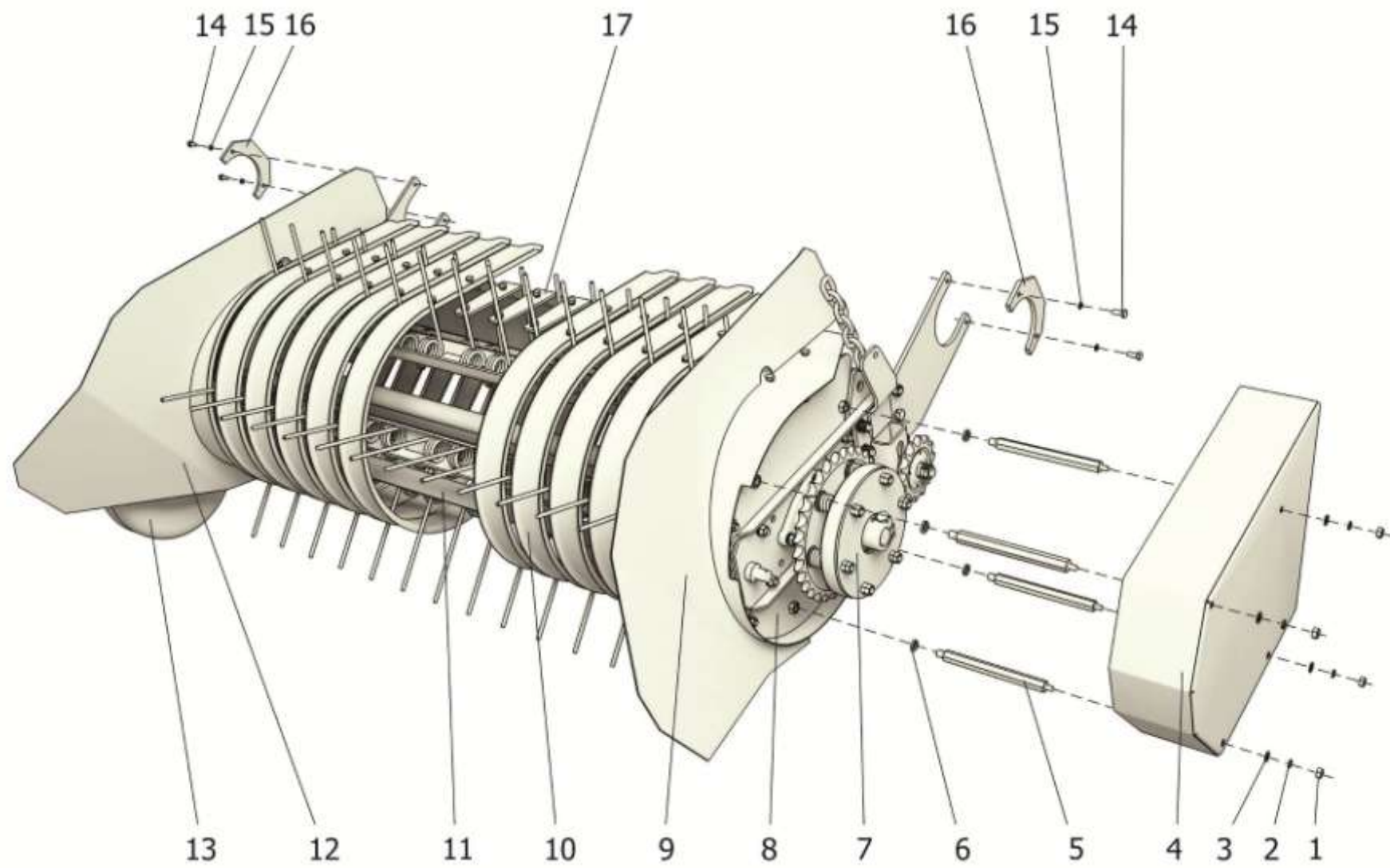


Рисунок 17 Подборщик

Подборщик

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
17	1	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	2	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	3	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	4	ППР-122.06.210	Щиток	1
	5	ППР-122.06.220	Штырь	4
	6	12T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	7	ППР-122.06.150	Муфта	1
	8	ППР-122.06.050А	Боковина левая	1
	9	ППР-122.06.060	Скат левый	1
	10	ППТ-041.06.411А	Скат	13
	11	ППР-122.06.020	Механизм подбирающий	1
	12	ППР-122.06.090	Скат правый	1
	13	ППР-122.06.100А	Колесо	1
	14	M8-6gx20.88.019 ГОСТ 7796-70	Болт	4
	15	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	16	ППР-122.01.493	Ригель	2
	17	ППР-122.06.030А	Каркас	1

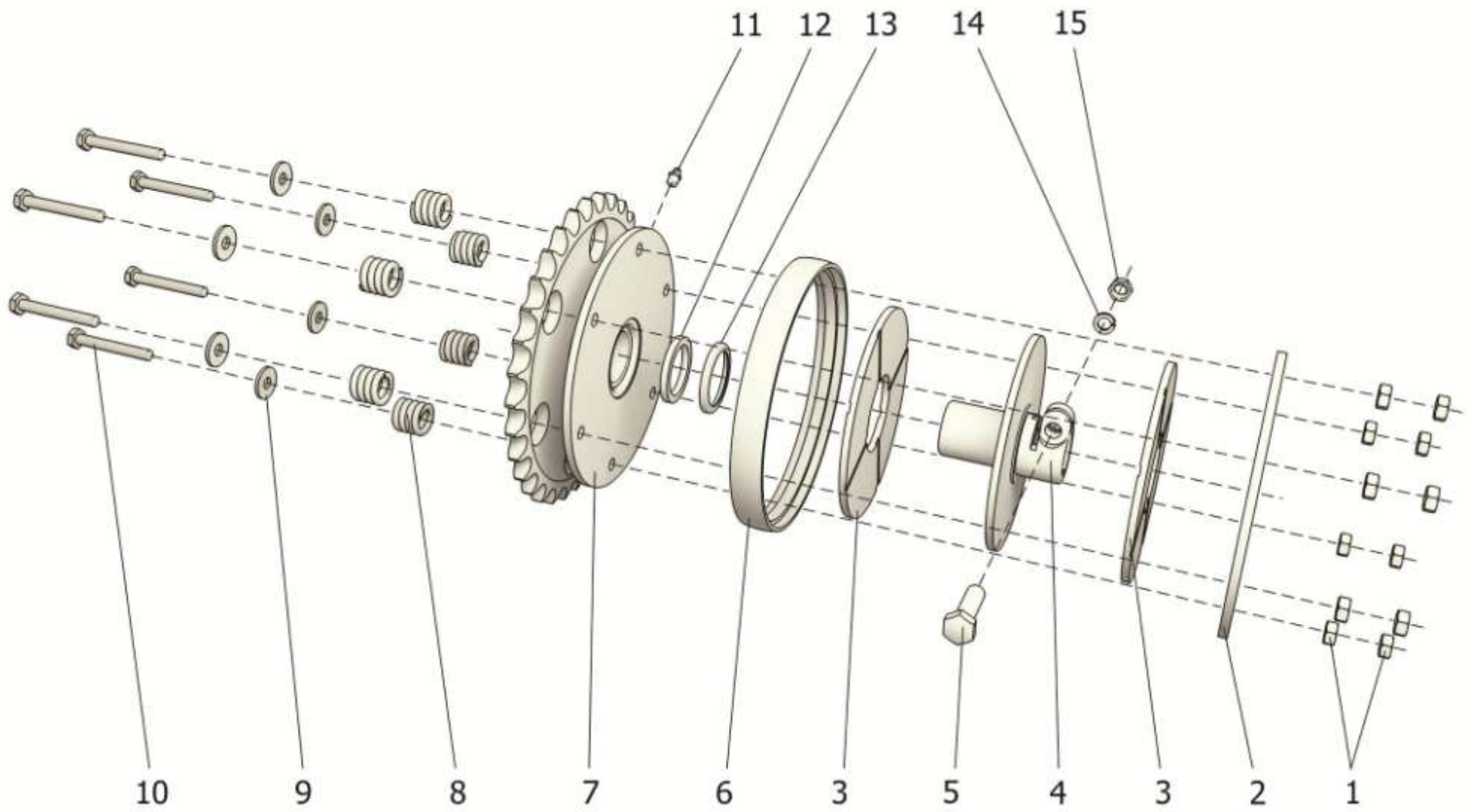


Рисунок 18 Муфта предохранительная

Муфта предохранительная

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
18	1	M10-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	12
	2	PCM-10.08.01.513A	Диск нажимной	1
	3	PCM-10.08.01.026	Накладка сцепления	2
	4	PCM-10.08.01.680	Ступица трения	1
	5	M12-6gx45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	6	PCM-10.08.01.005A	Кожух	1
	7	ППР-122.06.170	Полумуфта	1
	8	PCM-10.08.01.624	Пружина	6
	9	C10x3.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	6
	10	M10-6gx80.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	11	1.3.Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	12	SP-57-44-6 ГОСТ 6308-71	Кольцо	1
	13	PCM-10.08.01.521	Кольцо	1
	14	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	15	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1

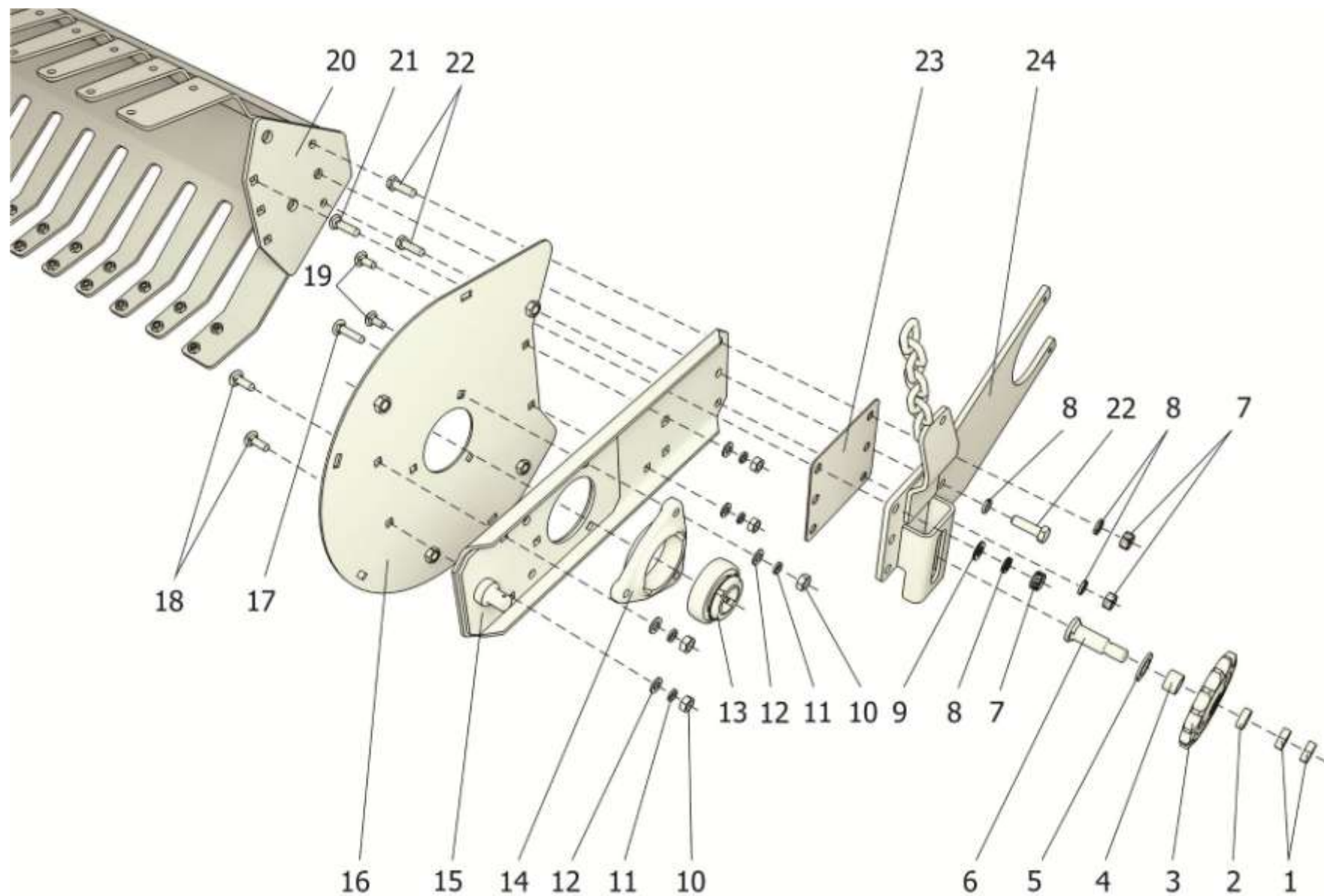


Рисунок 19 Боковина левая

Боковина левая

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
19	1	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	2	ППР-122.06.613-01	Втулка	1
	3	54-151-3-3 или Н.206.08.000А	Звездочка натяжная	1
	4	ППР-122.06.613	Втулка	1
	5	C20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	6	ППР-122.06.611	Ось	1
	7	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	5
	8	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	9	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3
	10	M10-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	7
	11	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	7
	12	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	7
	13	1680207К7Т2С17	Подшипник	1
	14	Н.027.105	Корпус подшипника	1
	15	ППР-122.06.080А	Кронштейн	1
	16	ППР-122.06.200	Боковина	1
	17	M10x45.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	3

	18	M10x30.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
	19	M10x25.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
	20	ППР-122.06.030А	Каркас	1
	21	M12x45.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	3
	22	M12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	23	ППР-122.06.409	Прокладка	1
	24	ППР-122.06.140	Кронштейн	1

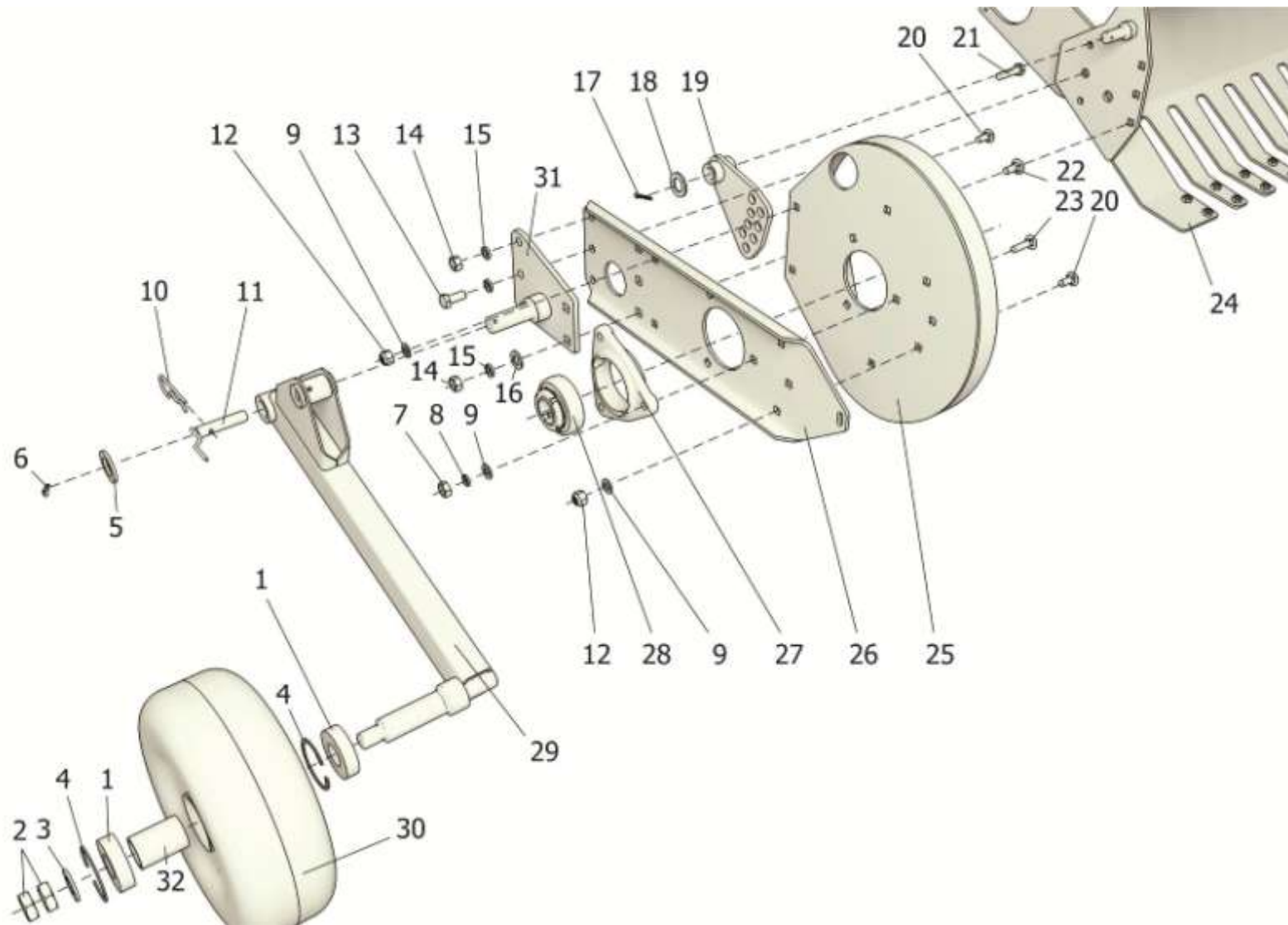


Рисунок 20 Боковина правая и колесо

Боковина правая и колесо

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
20	1	180206С27 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	2	М20х1,5-6Н.6.019 ГОСТ 5916-70	Гайка	2
	3	С20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	4	В62 ГОСТ 13943-86	Кольцо	2
	5	С24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	6	5х32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	7	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	3
	8	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
	9	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	8
	10	2.5х64.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт пружинный	1
	11	ППР-122.06.110	Штырь	1
	12	М10-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	5
	13	М12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	14	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	5
	15	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	16	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3

17	4x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
18	C20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
19	ППР-122.06.310	Планка поворотная	1
20	M10x30.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	5
21	M12-6gx50.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
22	M12x30.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
23	M10x40.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	3
24	ППР-122.06.030А	Каркас	1
25	ППТ-041.06.070	Дорожка беговая	1
26	ППР-122.06.405	Швеллер	1
27	H.027.105	Корпус подшипника	1
28	1680207K7T2C17	Подшипник	1
29	ППР-122.06.130А	Балка	1
30	РСМ-100.72.02.810М	Колесо	1
31	ППР-122.06.320	Фланец	1
32	РСМ-100.72.02.822	Втулка	1

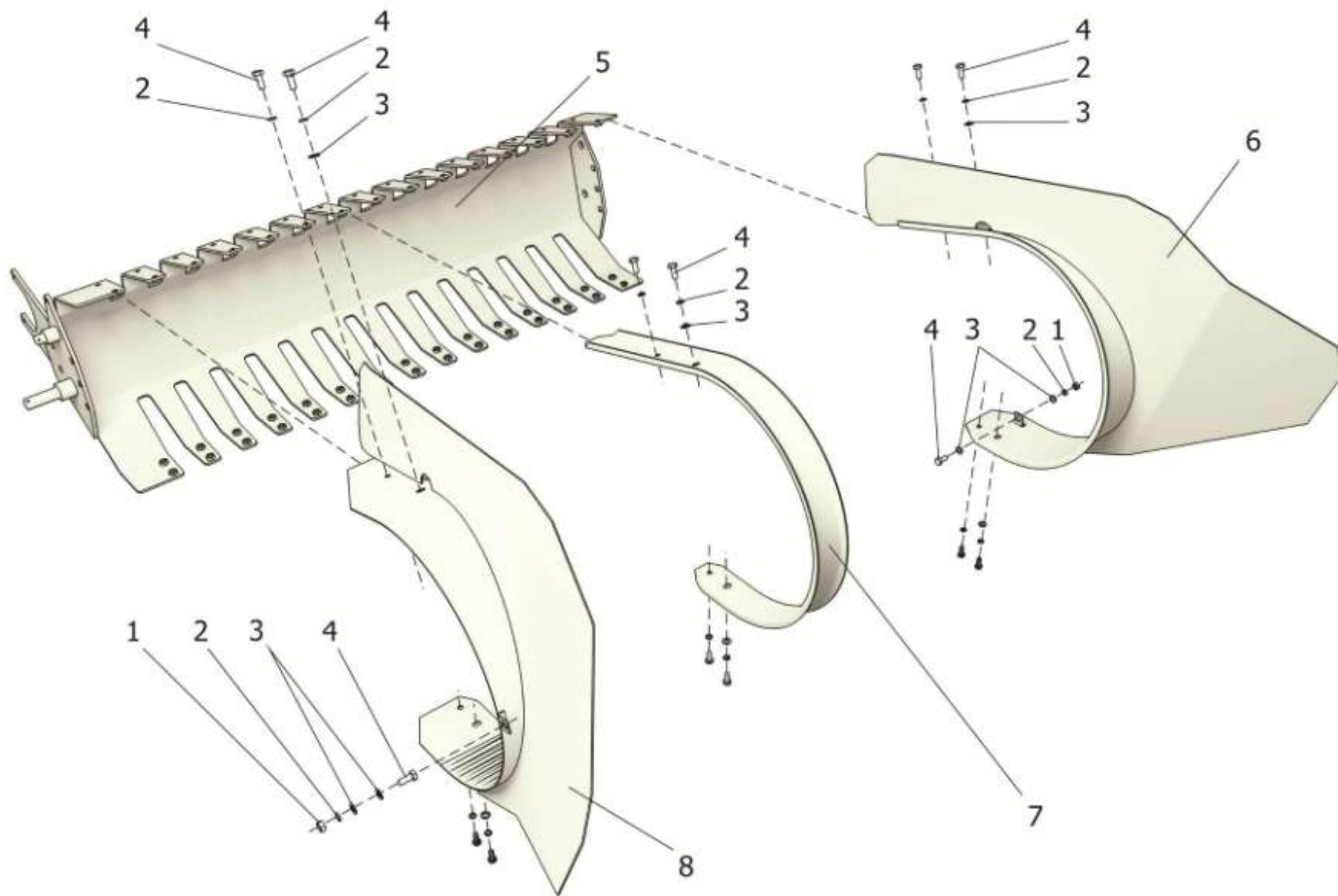


Рисунок 21 Скаты

Скаты

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
21	1	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	5
	2	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	65
	3	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	40
	4	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	65
	5	ППР-122.06.030А	Каркас	1
	6	ППР-122.06.060	Скат левый	1
	7	ППТ-041.06.411А	Скат	13
	8	ППР-122.06.090	Скат правый	1

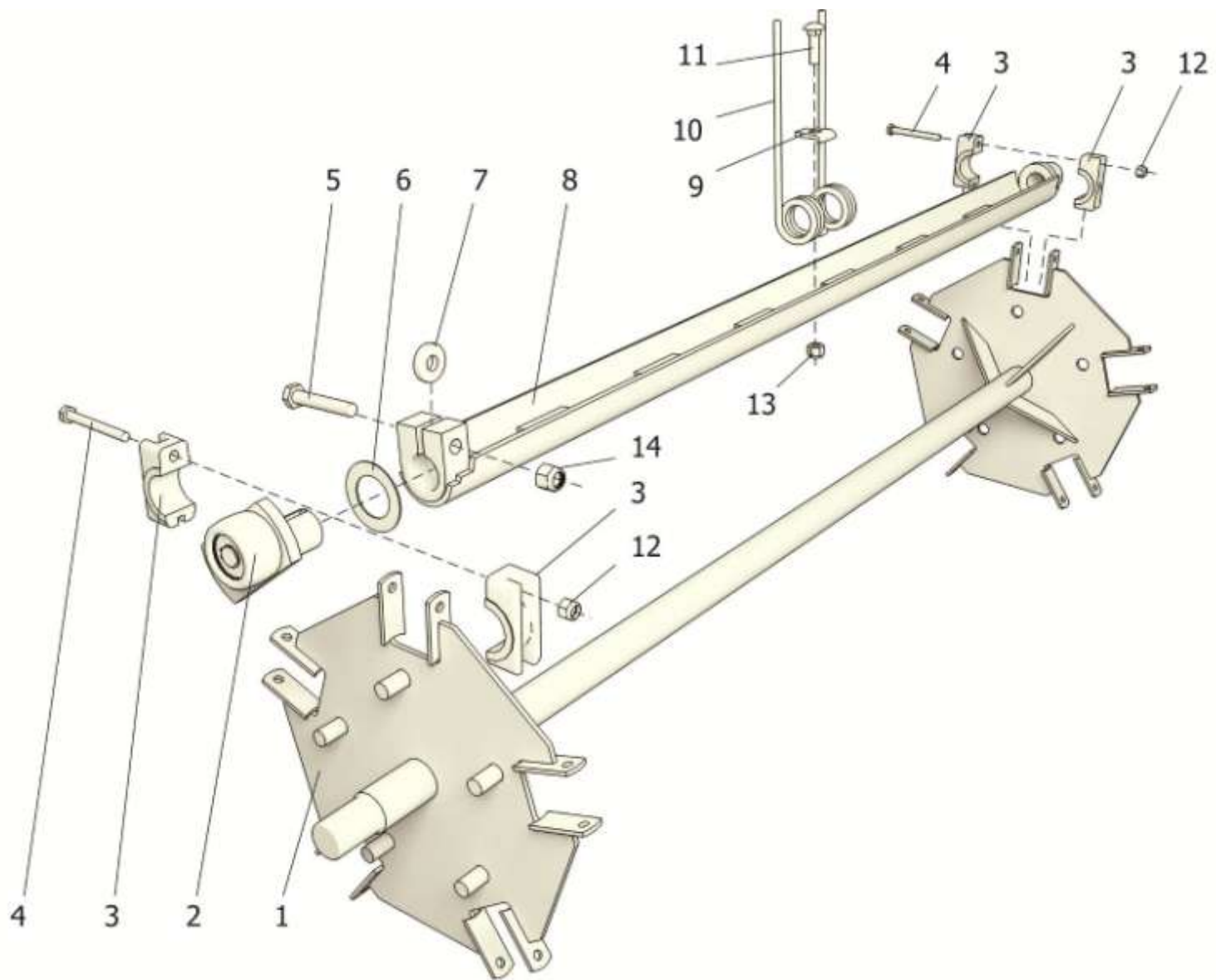


Рисунок 22 Механизм подбирающий

Механизм подбирающий

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
22	1	ППР-122.06.070	Ротор	1
	2	PCM-100.72.02.760M	Эксцентрик с роликом	5
	3	PCM-100.72.02.015A	Полуподшипник	20
	4	M8-6gx75.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	10
	5	M12-6gx70.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	5
	6	A36x1.01.019 ГОСТ 10450-78	Шайба	5
	7	60144	Шпонка	5
	8	ППР-122.06.250	Граблина	5
	9	PCM-100.72.02.485M	Шайба пальца	35
	10	PCM-100.72.02.654M	Палец подбирающий	35
	11	M10x35.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	35
	12	M8-6H ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	10
	13	M10-6H ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	35
	14	M12-6H ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	5

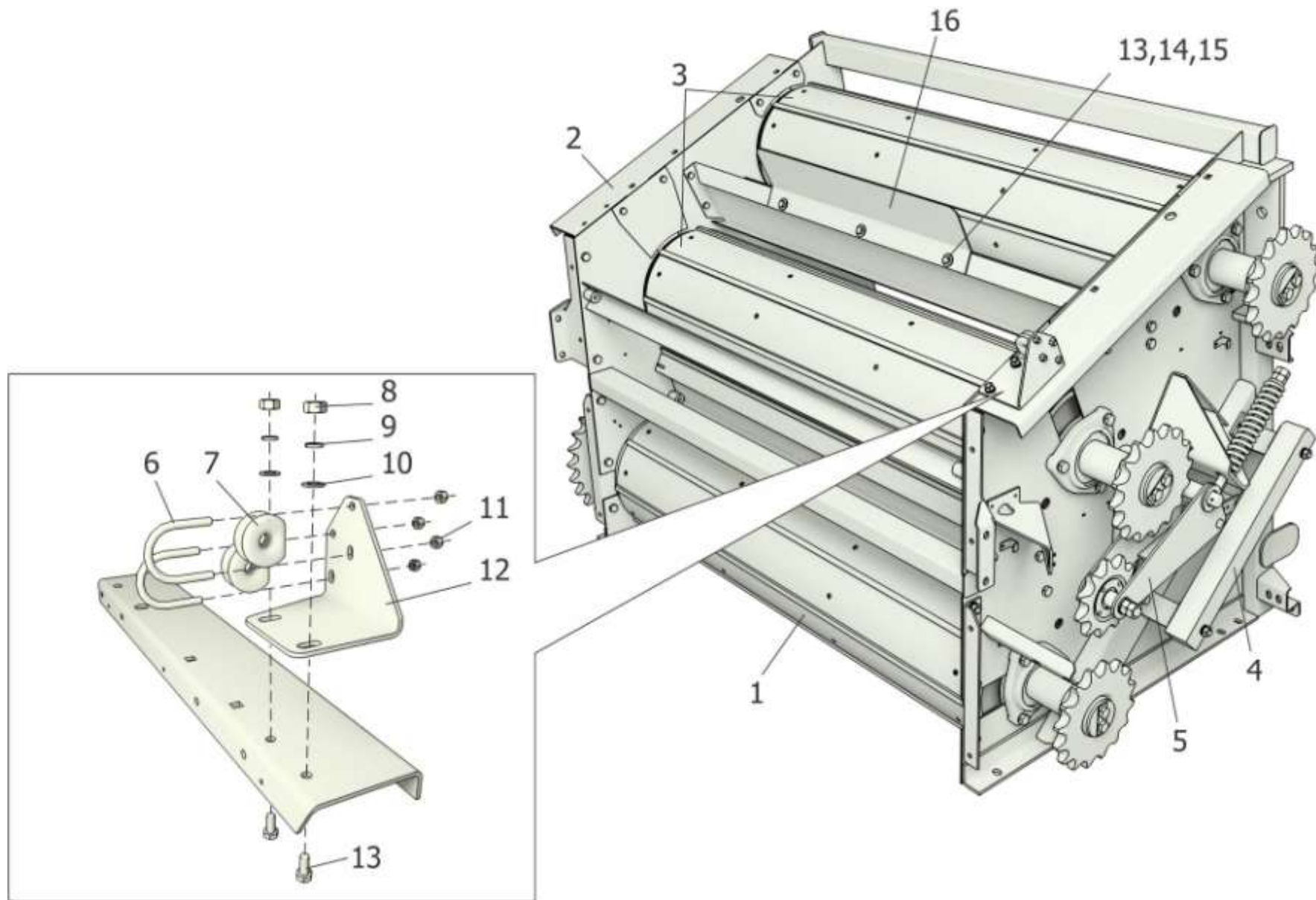


Рисунок 23 Верхняя камера

Верхняя камера

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
23	1	ППР-122.02.040В	Вал приводной	1
	2	ППР-122.02.010	Рама	1
	3	ППР-122.02.080Б	Валец	2
	4	ППР-122.02.901	Успокоитель	1
	5	ППР-122.02.110	Натяжник	1
	6	ППТ-041.01.648	Скоба	2
	7	ППТ-041.01.005 или ППТ-041.01.005А	Глазок	2
	8	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	9	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	10	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	11	М6-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	12	ППР-122.02.505	Кронштейн глазков	1
	13	М8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	5
	14	С8.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	3
	15	М8-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	3
	16	ППР-122.02.495	Уголок	1

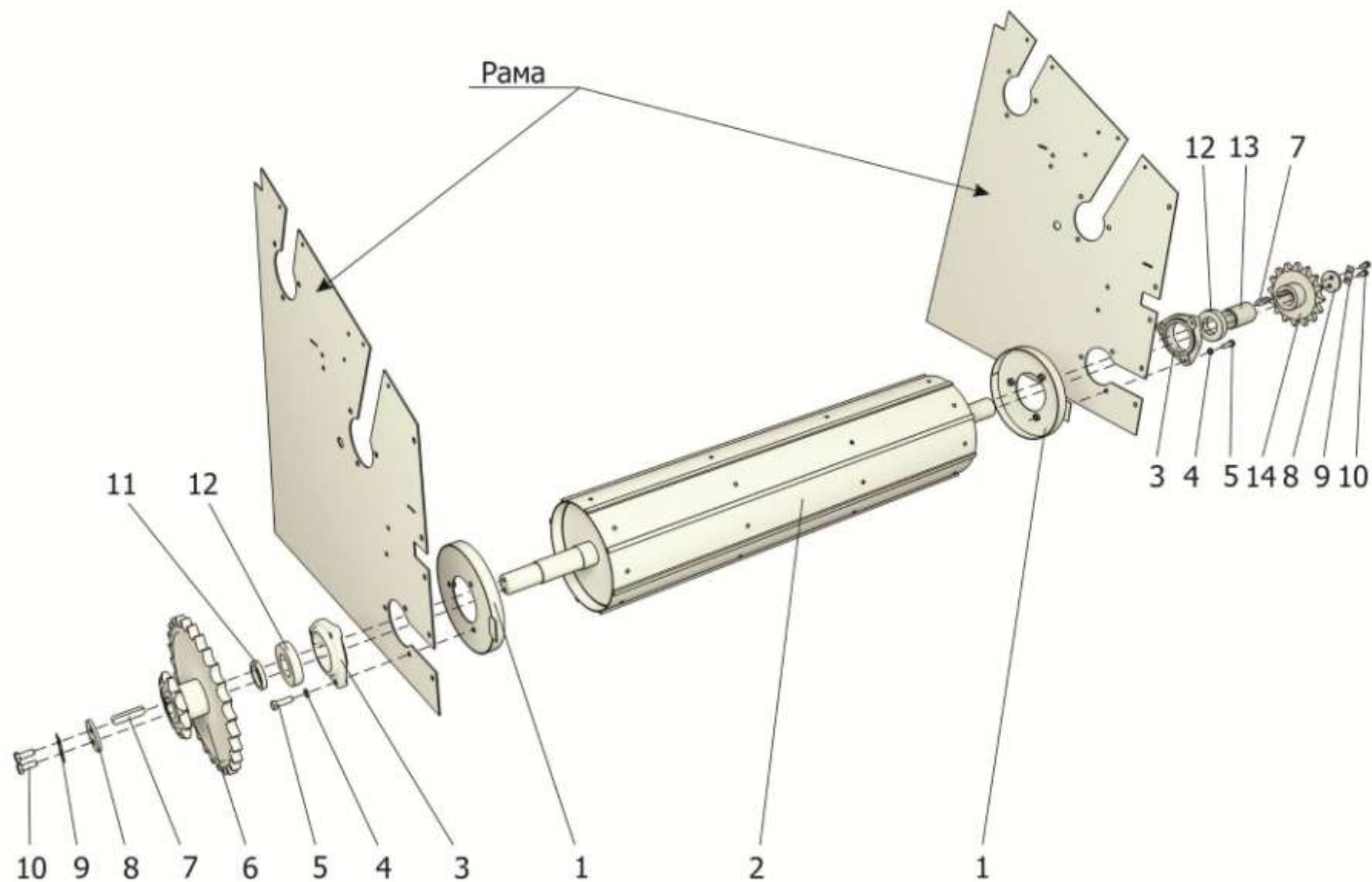


Рисунок 24 Вал приводной ППР-122.02.040В

Вал приводной ППР-122.02.040В

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
24	1	ППР-122.01.230А	Опора	2
	2	ППР-122.02.050Б	Валец	1
	3	ППР-122.02.301А	Корпус подшипника	2
	4	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	5	М12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	6	ППР-122.02.230А	Блок звездочек	1
	7	2-16x10x56 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	8	ППР-122.02.492	Диск	2
	9	ППР-122.02.493	Шайба	2
	10	М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	11	ППР-122.02.803Б-02	Втулка	1
	12	158021К1С17 ТУ 37.006.084-90	Подшипник	2
	13	ППР-122.02.803Б	Втулка	1
	14	ППР-122.02.100	Звездочка	1

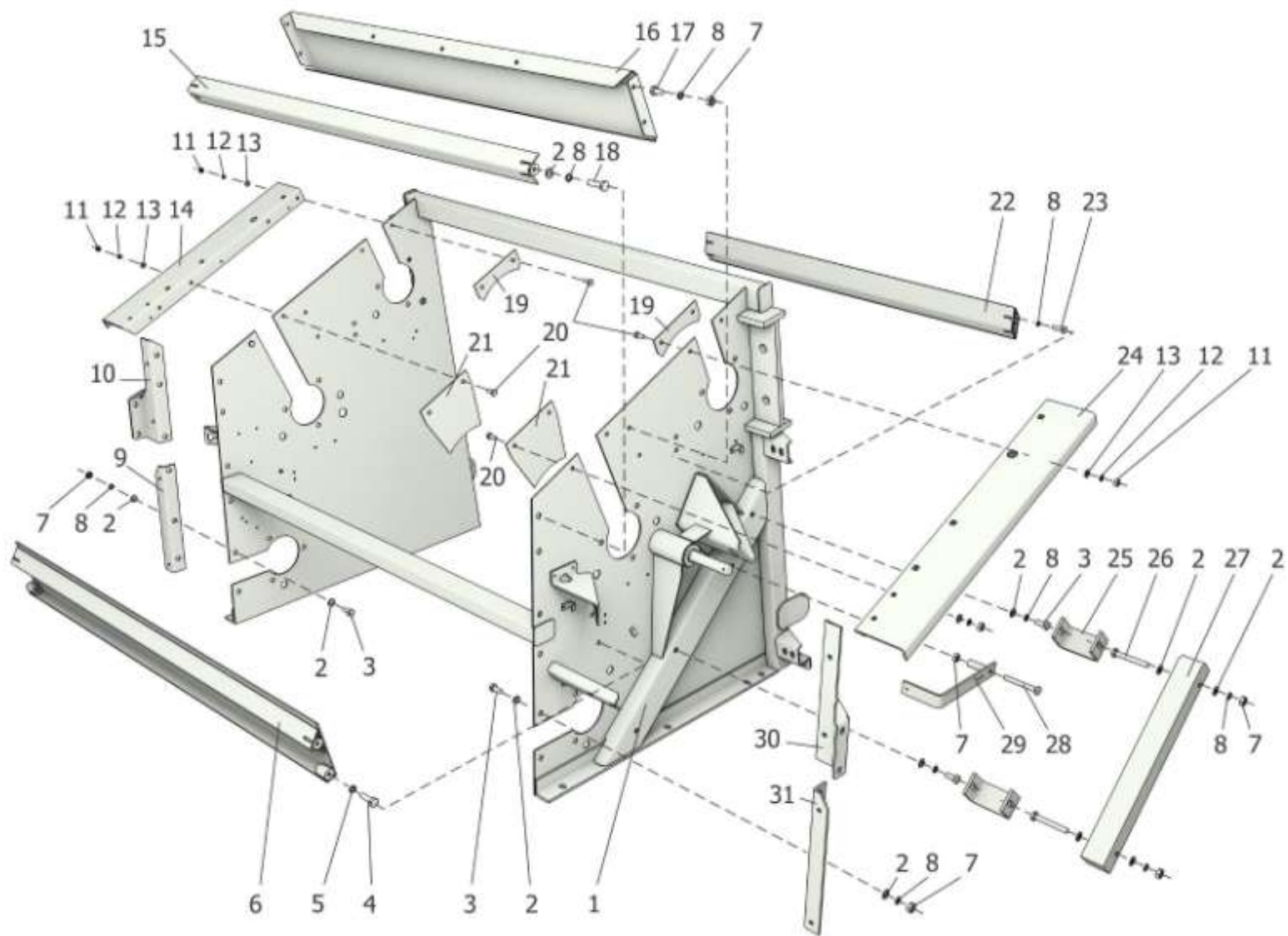


Рисунок 25 Рама верхней камеры

Рама верхней камеры

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
25	1	ППР-122.02.010А	Рама	1
	2	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	16
	3	М10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	10
	4	М10-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	5	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	6	ППР-122.02.060	Экран	1
	7	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	24
	8	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	20
	9	ППР-122.02.426А-01	Накладка	1
	10	ППР-122.02.530-01	Кронштейн	1
	11	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	12	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	8
	13	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	8
	14	ППР-122.02.507-01	Швеллер	1
	15	ППР-122.02.070	Жесткость	1
	16	ППР-122.02.491А	Отражатель	1

17	M10-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
18	M10-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
19	ППР-122.02.411	Заслонка	2
20	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
21	ППР-122.02.412	Заслонка	2
22	ППР-122.02.300	Экран	1
23	M10-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
24	ППР-122.02.510	Швеллер	1
25	ППР-122.02.496	Скоба	2
26	M10-6gx75.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
27	ППР-122.02.901	Успокоитель	1
28	M10-6gx80.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
29	ППР-122.02.415A	Рукоятка	1
30	ППР-122.02.530	Кронштейн	1
31	ППР-122.02.426A	Накладка	1

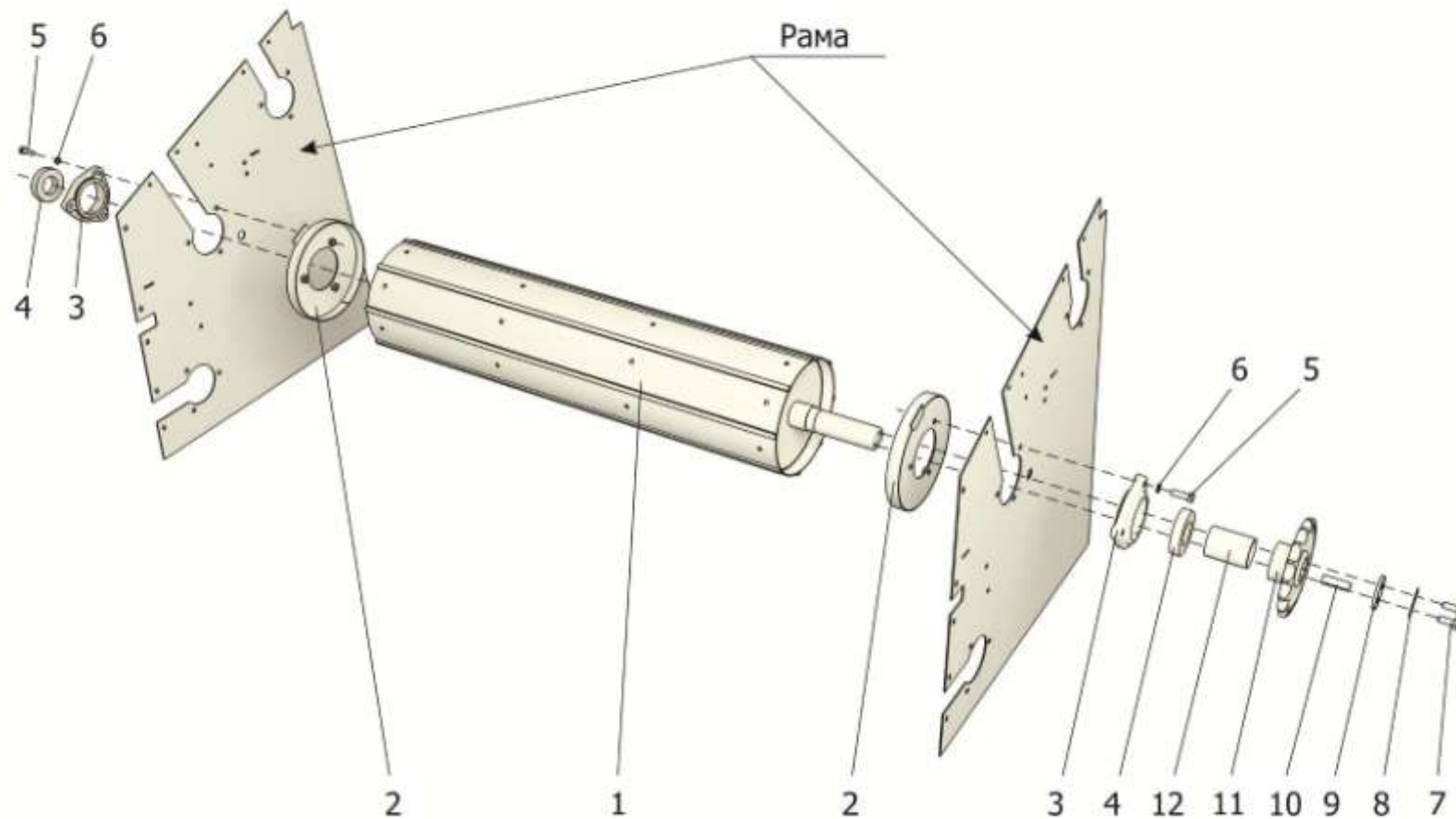


Рисунок 26 Валец ППР-122.02.080Б

Валец ППР-122.02.080Б

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
26	1	ППР-122.02.090Б	Вал промежуточный	1
	2	ППР-122.01.230А	Опора	2
	3	ППР-122.02.301А	Корпус подшипника	2
	4	158211К1С17 ТУ ВНИПП.016-03	Подшипник	2
	5	М12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	6	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	7	М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	8	ППР-122.02.493	Шайба	1
	9	ППР-122.02.492	Диск	1
	10	2-16x10x56 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	11	ППР-122.02.100	Звездочка	1
	12	ППР-122.02.803Б	Втулка	1

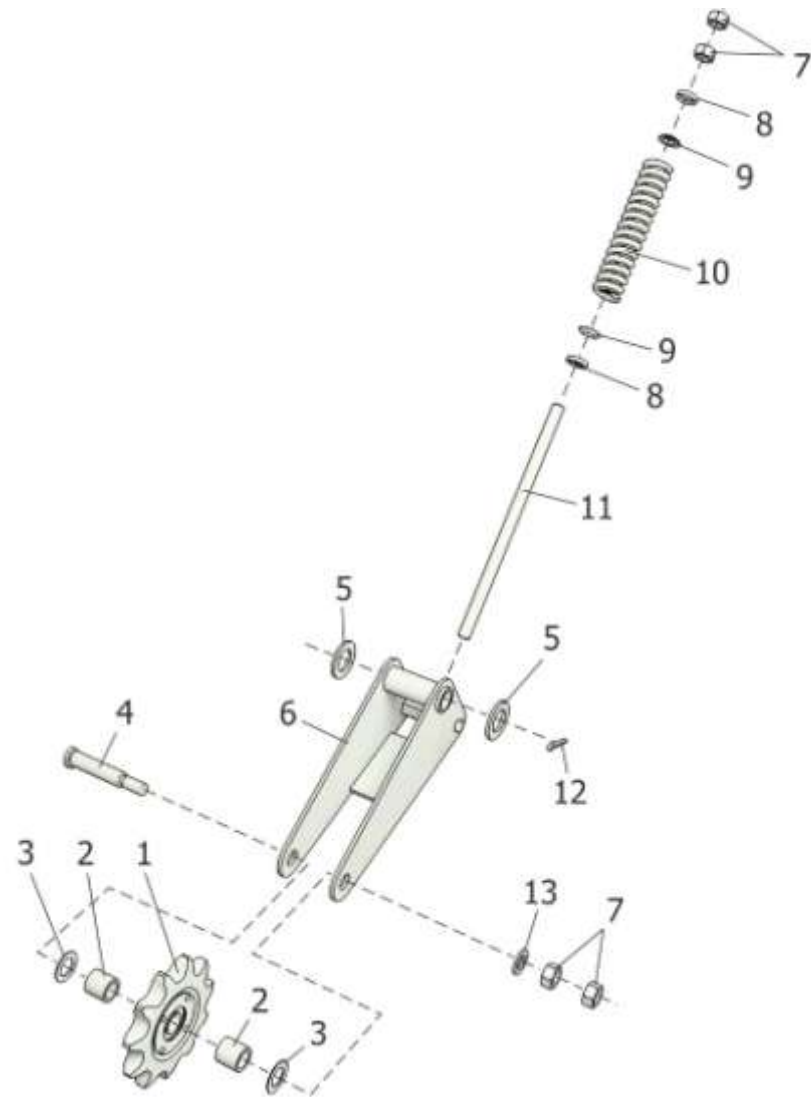


Рисунок 27 Натяжник ППР-122.02.110

Натяжник ППР-122.02.110

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
27	1	ППР-122.01.260	Звездочка	1
	2	ППР-122.02.805	Втулка	2
	3	ППР-122.02.429А	Шайба	2
	4	ППР-122.02.605	Ось	1
	5	С27.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	6	ППР-122.02.120	Кронштейн	1
	7	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	8	7019-0415 ГОСТ 13439-68	Шайба	2
	9	7019-0395 ГОСТ 13438-68	Шайба	2
	10	ППР-122.02.607	Пружина	1
	11	ППР-122.02.606	Тяга	1
	12	5x40.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	13	С16x3.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1

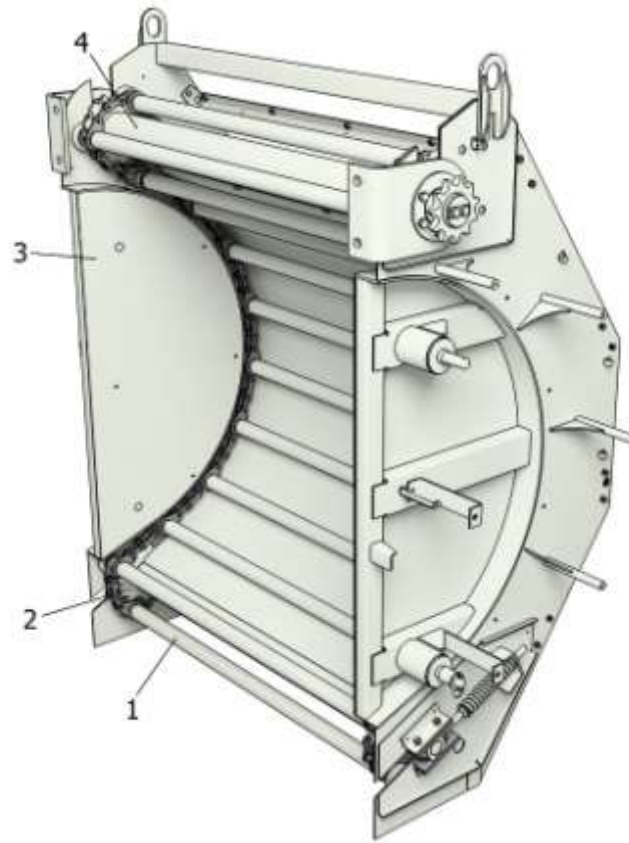


Рисунок 28 Задняя камера

Задняя камера

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
28	1	ППР-122.03.080А	Транспортер	1
	2	ППР-122.03.110	Вал натяжной	1
	3	ППР-122.03.010	Рама	1
	4	ППР-122.03.040	Вал ведущий	1

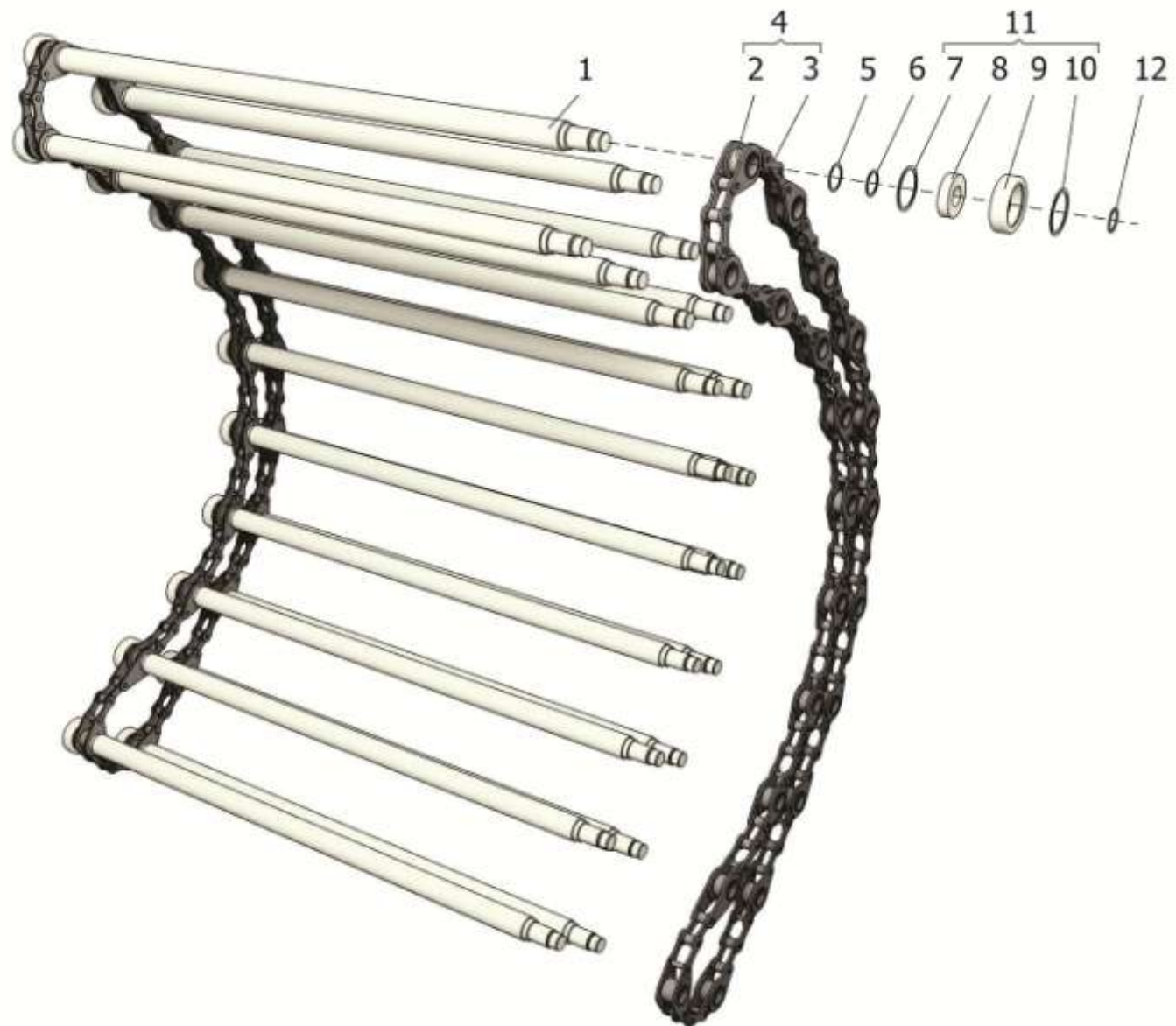


Рисунок 29 Транспортер ППР-122.03.080А

Транспортер ППР-122.03.080А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
29	1	ППР-122.03.090	Вал	21
	2	СА 650 t=50,8 n=84зв, L=4267мм	Цепь специальная	2
	3	t=50,8	Звено соединительное	2
	4	ППР-122.03.140	Цепь специальная	2
	5	ППР-122.03.616	Кольцо	42
	7	B62 ГОСТ 13943-86	Кольцо	42
	8	180206 ГОСТ 8882-75	Подшипник	42
	9	ППР-122.03.809	Корпус подшипника	42
	10	B62 ГОСТ 13943-86	Кольцо	42
	11	ППР-122.03.130	Каток	42
	12	B30 ГОСТ 13942-86	Кольцо	42

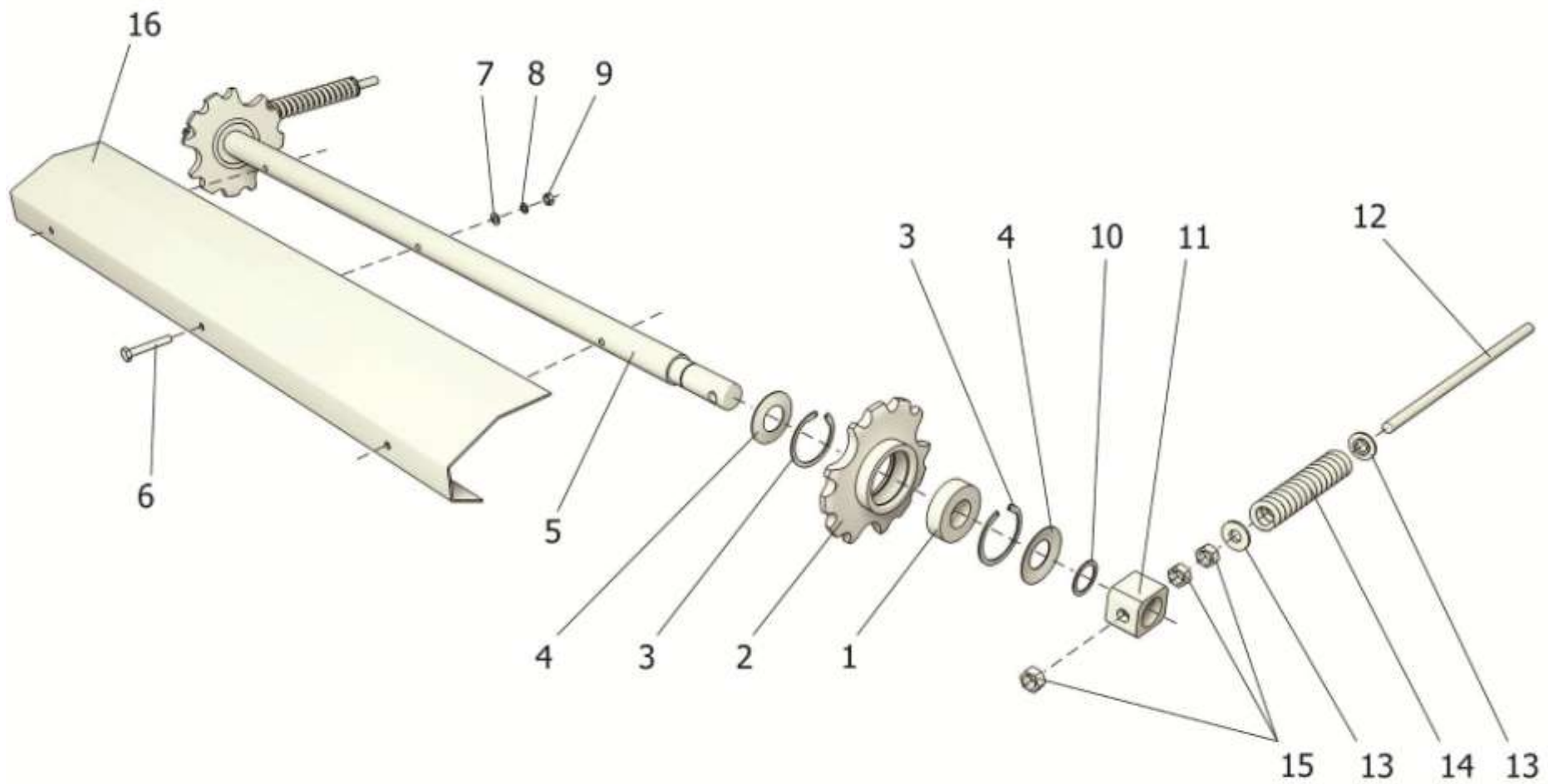


Рисунок 30 Вал натяжной

Вал натяжной

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
30	1	180508 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	2	ППР-122.03.150	Звездочка	2
	3	B80 ГОСТ 13943-86	Кольцо	4
	4	H.027.641	Шайба защитная	4
	5	ППР-122.03.608А	Ось	1
	6	M10-6gx65.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	7	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3
	8	10T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
	9	M10-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	3
	10	B40 ГОСТ 13942-86	Кольцо	2
	11	ППР-122.03.611	Ползун	2
	12	ППР-122.03.609	Шпилька	2
	13	ППР-122.03.614	Шайба	4
	14	ППР-122.02.607	Пружина	2
	15	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	16	ППР-122.03.436Б	Щиток	1

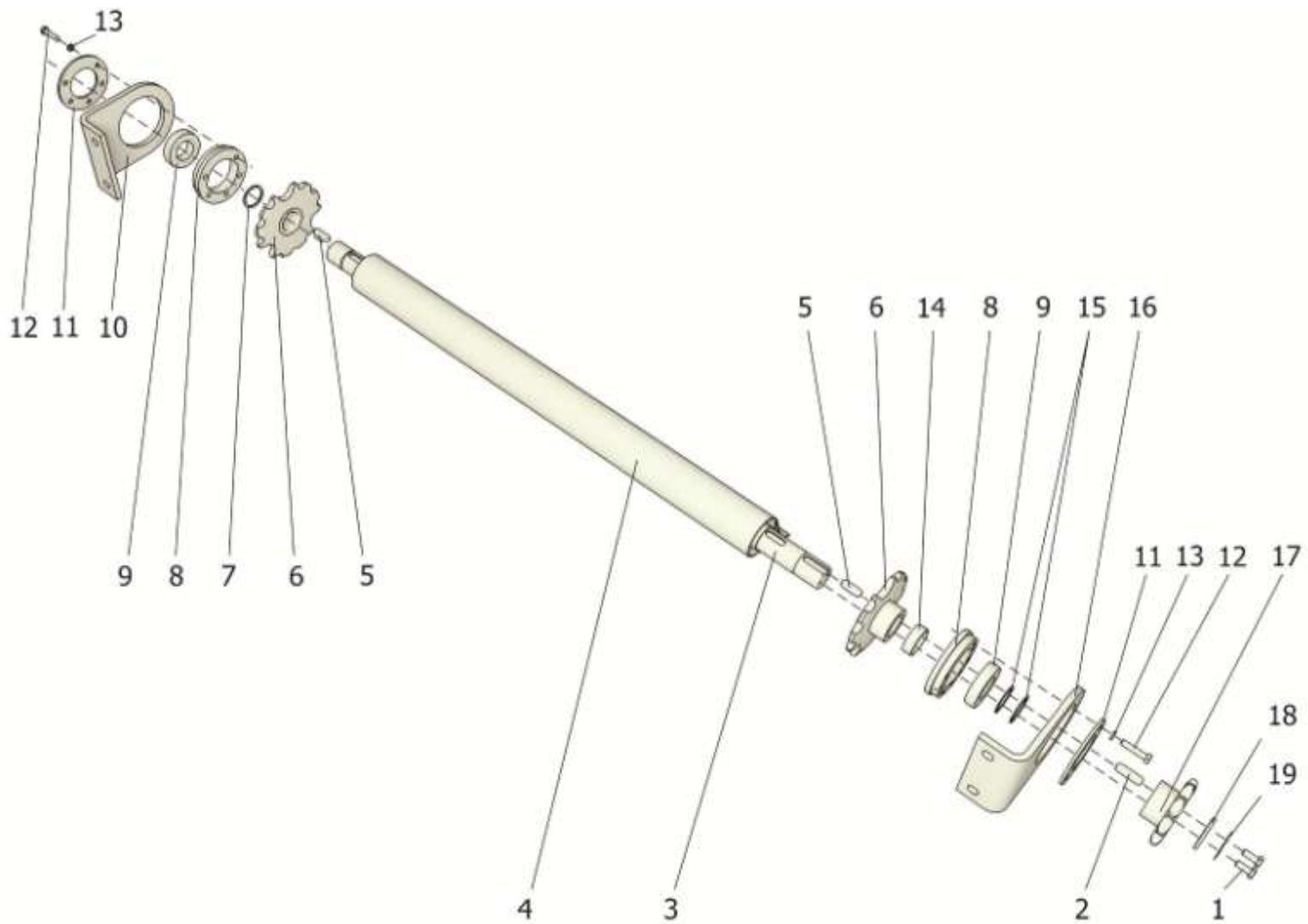


Рисунок 31 Вал ведущий

Вал ведущий

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
31	1	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	2	2-16x10x50 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	3	ППР-122.03.606	Вал	1
	4	ППР-122.03.060	Ограждение	1
	5	16x10x50 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	6	ППР-122.03.050	Звездочка	2
	7	B55 ГОСТ 13942-86	Кольцо	1
	8	ППР-122.03.604	Корпус подшипника	2
	9	1580211K1C17 ТУ ВНИПП.016-03	Подшипник	2
	10	ППР-122.03.418А	Кронштейн	1
	11	ППР-122.03.422	Кольцо	2
	12	M12-6gx55.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	10
	13	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	10
	14	ППР-122.03.808	Втулка	1
	15	ППР-122.03.805	Кольцо	2
	16	ППР-122.03.418А-01	Кронштейн	1

	17	ППР-122.01.300	Звездочка	1
	18	ППР-122.02.492	Диск	1
	19	ППР-122.02.493	Шайба	1

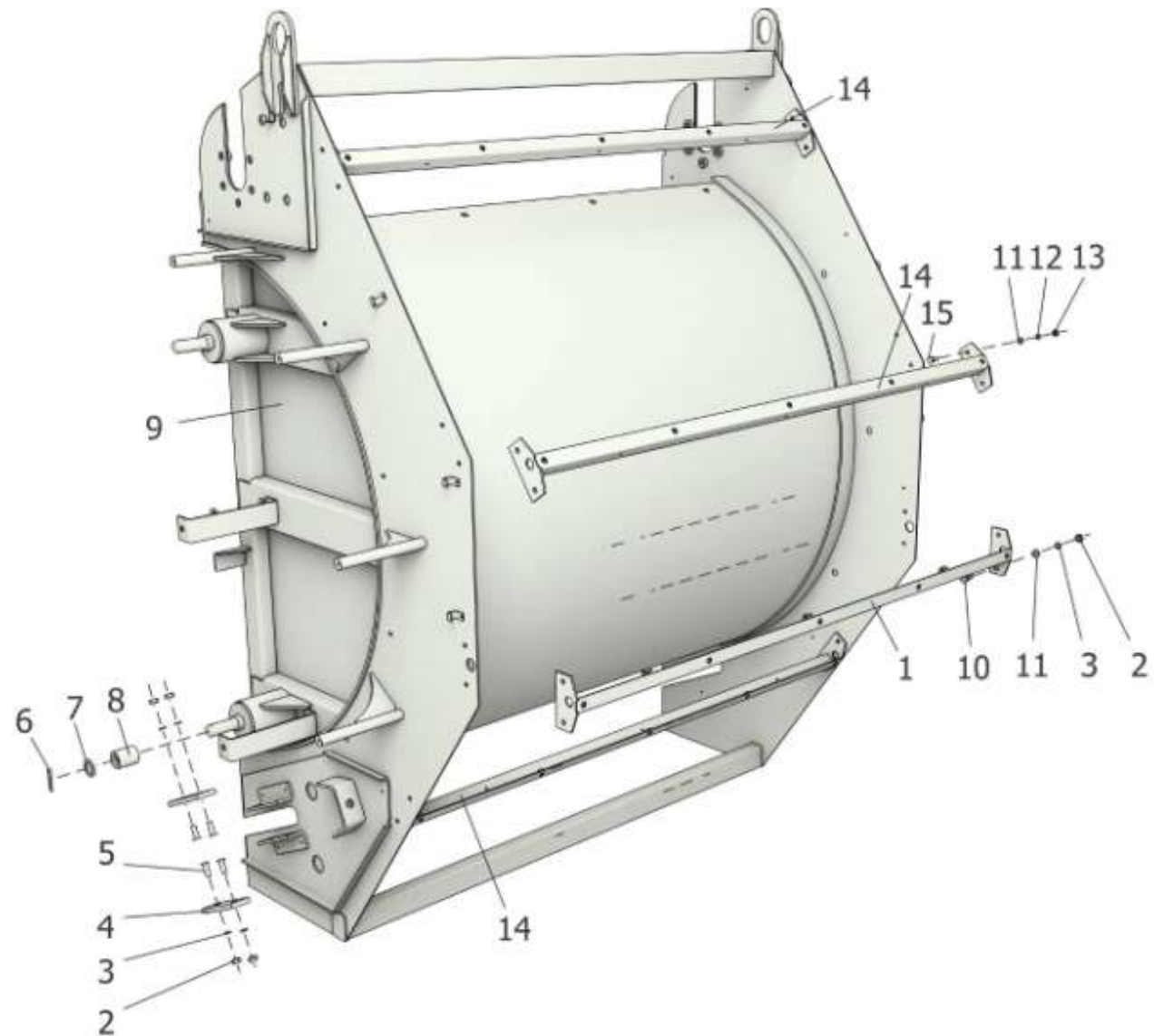


Рисунок 32 Рама задней камеры

Рама задней камеры

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
32	1	ППР-122.03.160А-01	Распорка	1
	2	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	3	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	8
	4	ППР-122.03.001	Вкладыш	4
	5	М10-6gx30.48.019 ГОСТ 7786-81	Болт	8
	6	5x36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	7	25.01.019 ГОСТ 9649-78	Шайба	2
	8	ППР-122.03.811	Втулка	2
	9	ППР-122.03.010А	Рама	1
	10	М10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	11	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	16
	12	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	16
	13	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	16
	14	ППР-122.03.160А	Распорка	3
	15	М8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12

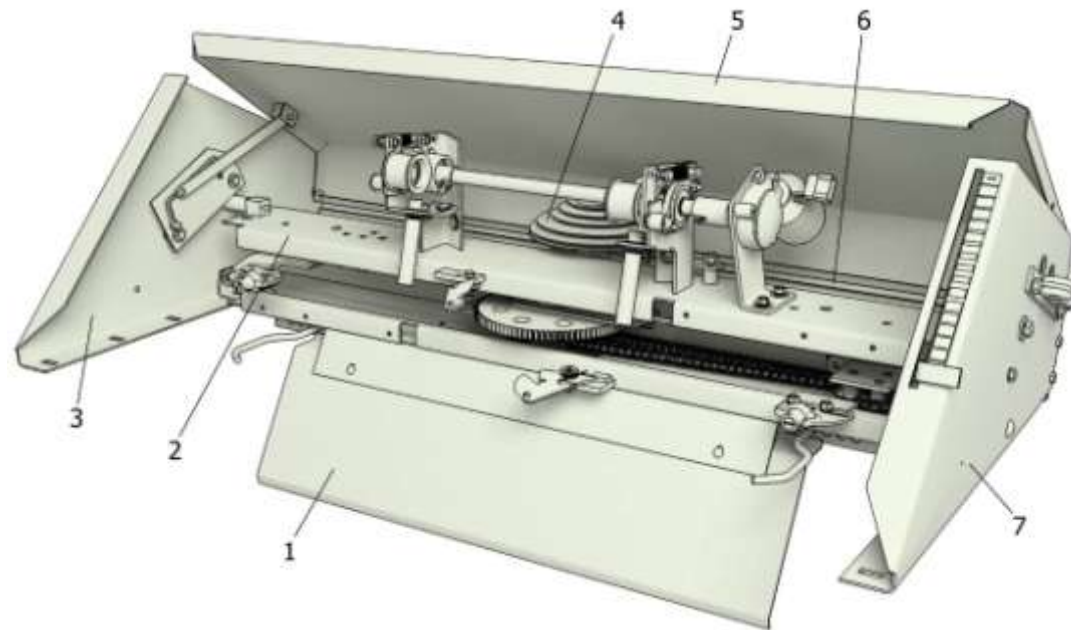


Рисунок 33 Аппарат обматывающий
Аппарат обматывающий

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
33	1	ППР-122.10.100	Панель нижняя	1
	2	ППР-122.10.300А	Панель верхняя	1
	3	ППР-122.10.410	Боковина правая	1
	4	ППР-122.10.190	Привод	1
	5	ППР-122.10.510	Крышка	1
	6	ППР-122.10.439	Перегородка	1
	7	ППР-122.10.420	Боковина левая	1

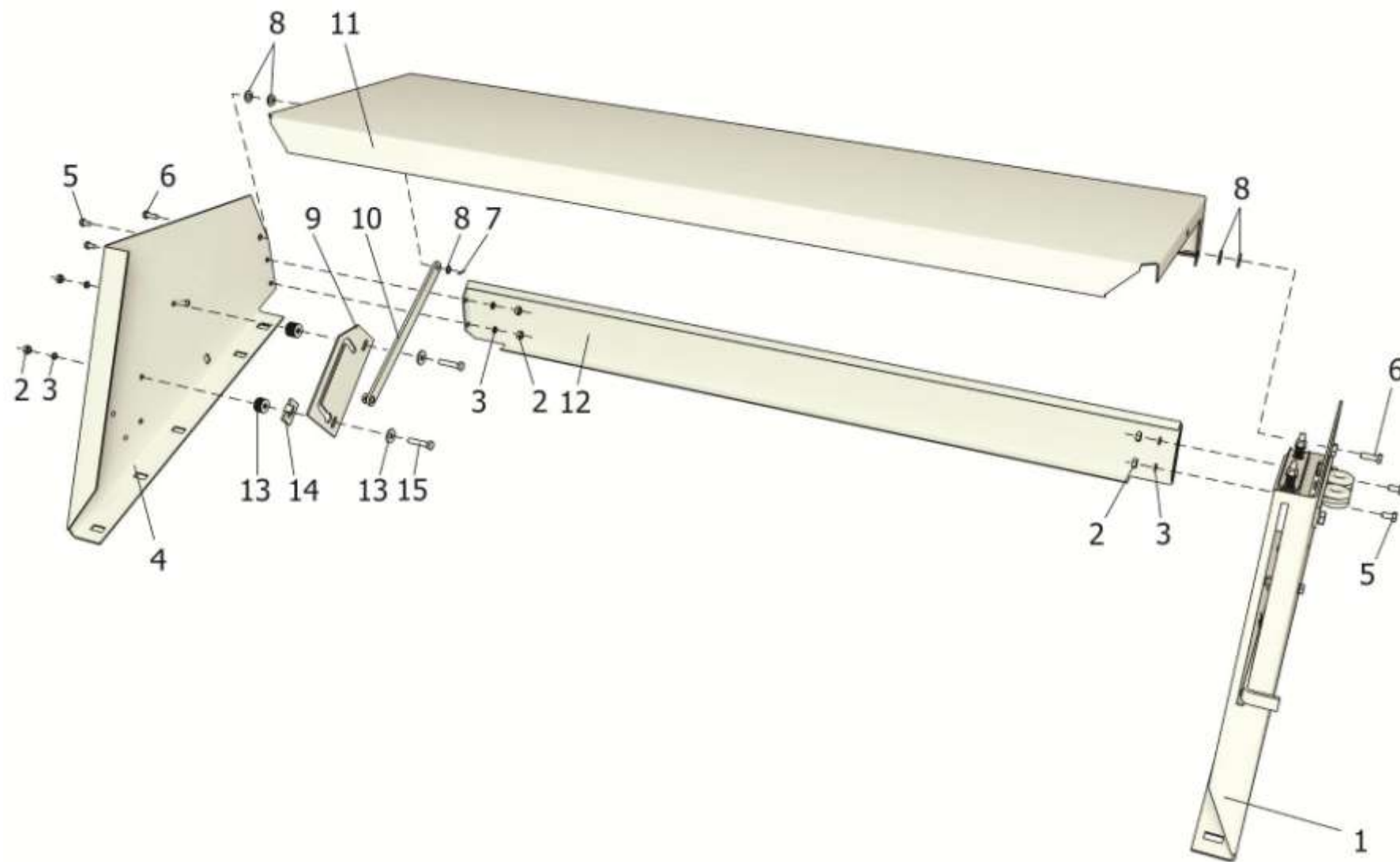


Рисунок 34 Корпус аппарата

Корпус аппарата

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
34	1	ППР-122.10.420	Боковина левая	1
	2	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	3	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	4	ППР-122.10.560	Стенка правая	1
	5	M8-6gx16.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	6	M8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	7	2x16.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	8	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	9	ППР-122.10.474	Кронштейн	1
	10	ППР-122.10.750	Упор	1
	11	ППР-122.10.510	Крышка	1
	12	ППР-122.10.439	Перегородка	1
	13	C8.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	18
	14	ППР-122.10.473	Упор	1
	15	M8-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2

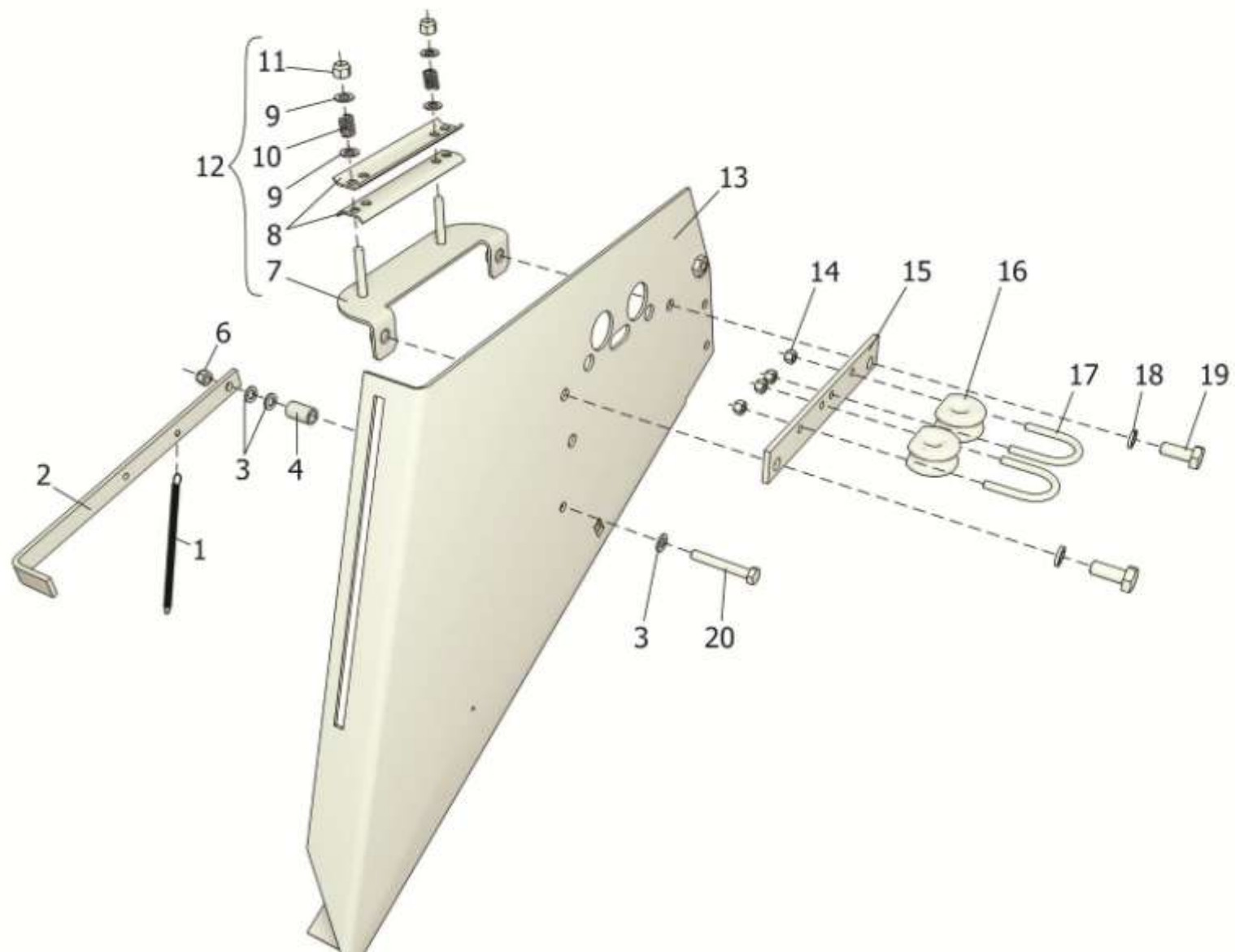


Рисунок 35 Боковина левая

Боковина левая

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
35	1	ППР-122.10.628А	Пружина	1
	2	ППР-122.10.446А	Планка	1
	3	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3
	4	ППР-122.05.802	Втулка	1
	5	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	6	М8-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	1
	7	ППР-122.10.440	Прижим	1
	8	ППТ-041.01.513А	Планка	4
	9	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	10	ПРК-01.622	Пружина	4
	11	М8-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	12	ППР-122.10.430	Тормоз шпегата	1
	13	ППР-122.10.570	Стенка левая	1
	14	М6-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	15	ППР-122.10.406	Кронштейн	1
	16	ППТ-041.01.005 или ППТ-041.01.005А	Глазок	2

	17	ППТ-041.01.648	Скоба	2
	18	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	19	М10-6гх25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	20	М8-6гх50.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1

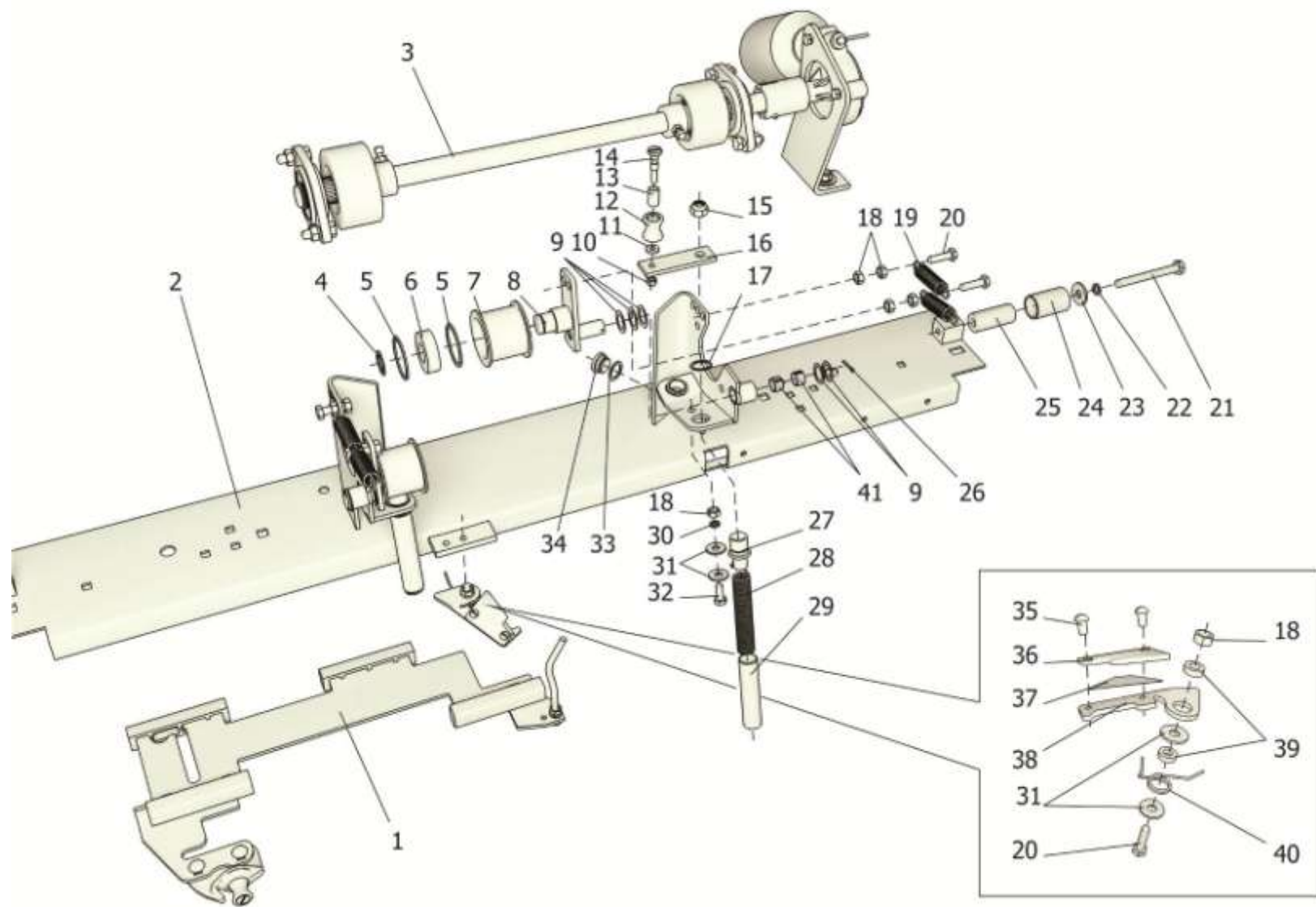


Рисунок 36 Панель верхняя

Панель верхняя

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
36	1	ППР-122.10.310	Каретка верхняя	1
	2	ППР-122.10.340	Балка	1
	3	ППР-122.10.470Б	Вал	1
	4	В20 ГОСТ 13942-86	Кольцо	2
	5	В42 ГОСТ 13943-86	Кольцо	4
	6	180104 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	7	ППР-122.10.633	Ролик	2
	8	ППР-122.10.460	Кронштейн	2
	9	ППР-122.10.436	Шайба	10
	10	М6-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	1
	11	ППР-122.10.416А	Шайба	1
	12	ППР-122.10.615	Ролик	1
	13	СК 081210 ГОСТ 4060-78	Подшипник	2
	14	ППР-122.10.622	Винт	1
	15	М10-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	1
	16	ППР-122.10.455	Кронштейн	2
	17	В22 ГОСТ 13942-86	Кольцо	2
	18	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	11

19	ППР-122.10.634	Пружина	4
20	M8-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	5
21	M10-6gx100.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
22	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
23	C10x3.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
24	ППР-122.10.007-01	Трубка	1
25	ППР-122.10.654	Втулка	2
26	2,5x20.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
27	ППР-122.10.644	Направляющая	2
28	ППР-122.10.645А	Пружина	2
29	ППР-122.10.006	Трубка	2
30	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
31	C8x2.01.019 ГОСТ 6958-79	Шайба	6
32	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
33	B20 ГОСТ 13942-86	Кольцо	4
34	ППР-122.05.603	Глазок шпагата	4
35	M6-6gx10.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	2
36	ППР-122.10.434	Поводок	1
37	ППР-122.10.415А	Нож	1
38	ППР-122.10.413-01	Панель	1
39	ППР-122.10.613	Втулка	2
40	ППР-122.10.627Б	Пружина	1
41	1410КУ ГОСТ 28773-80	Втулка	2

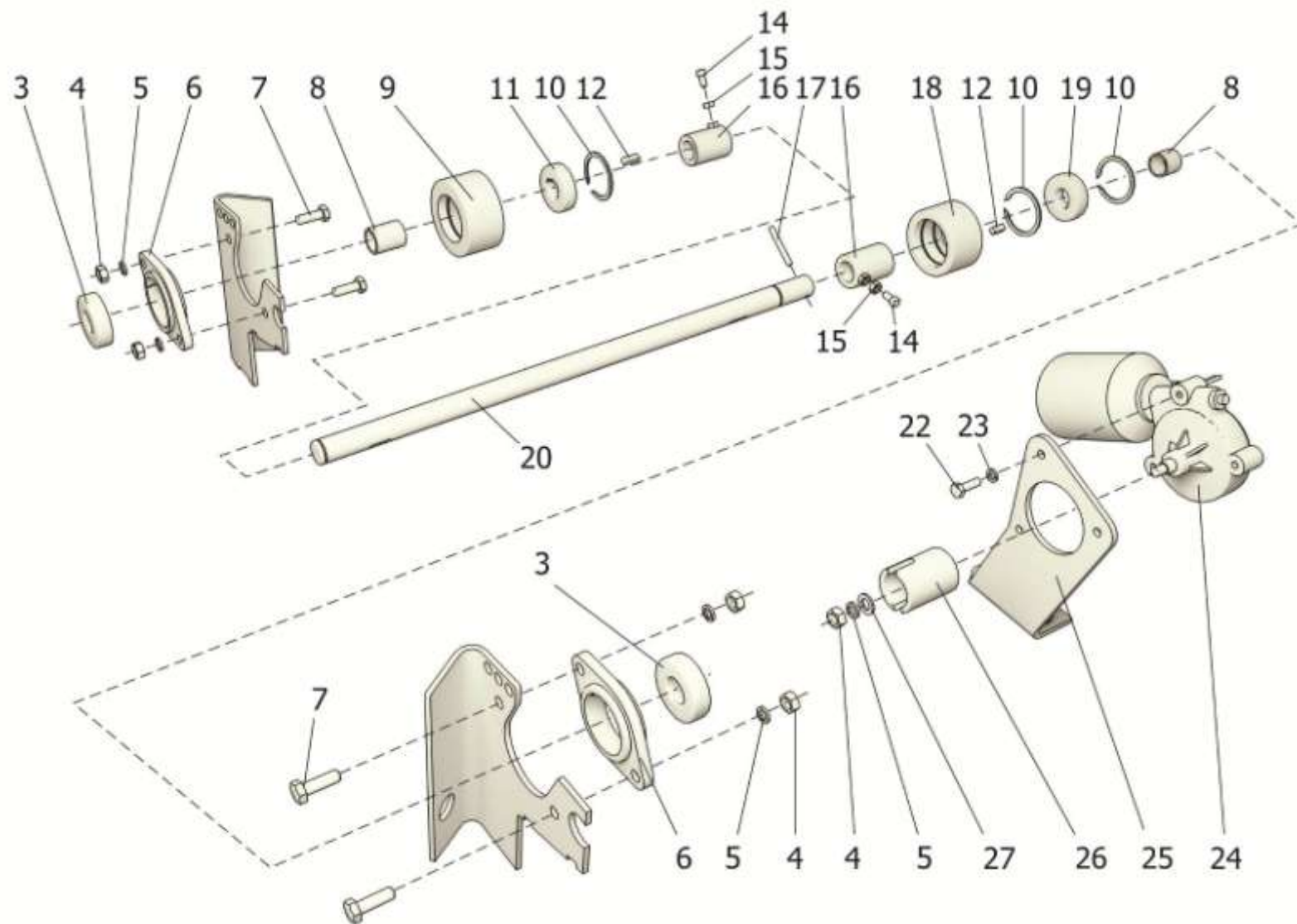


Рисунок 37 Вал и электропривод

Вал и электропривод

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
	3	580204 АС17 ТУ ВНИПП.016-03	Подшипник	2
	4	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	5
	5	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	5
	6	ППР-122.10.637	Корпус подшипника	2
	7	М8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	8	ППР-122.10.669	Втулка	2
	9	ППР-122.10.667	Корпус	1
	10	А47 ГОСТ 13941-86	Кольцо	4
	11	FKN-6404-2RS	Муфта обгонная	2
	12	2-6x6x14 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	14	М6-6gx25.14Н ГОСТ 1485-70	Винт	2
	15	М6-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	16	ППР-122.10.650	Фиксатор	2
	17	А.5x40 60С2 ГОСТ14229-93	Штифт пружинный	1
	18	ППР-122.10.661А	Корпус	1
	19	FKN-2RS	Муфта обгонная	2
	20	ППР-122.10.641Б	Вал	1

	22	М6-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	23	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
	24	17.3730 ТУ 37.003.1044-88	Электродвигатель с редуктором	1
	25	ППР-122.10.457Б	Опора	1
	26	ППР-122.10.655А	Переходник	1
	27	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1

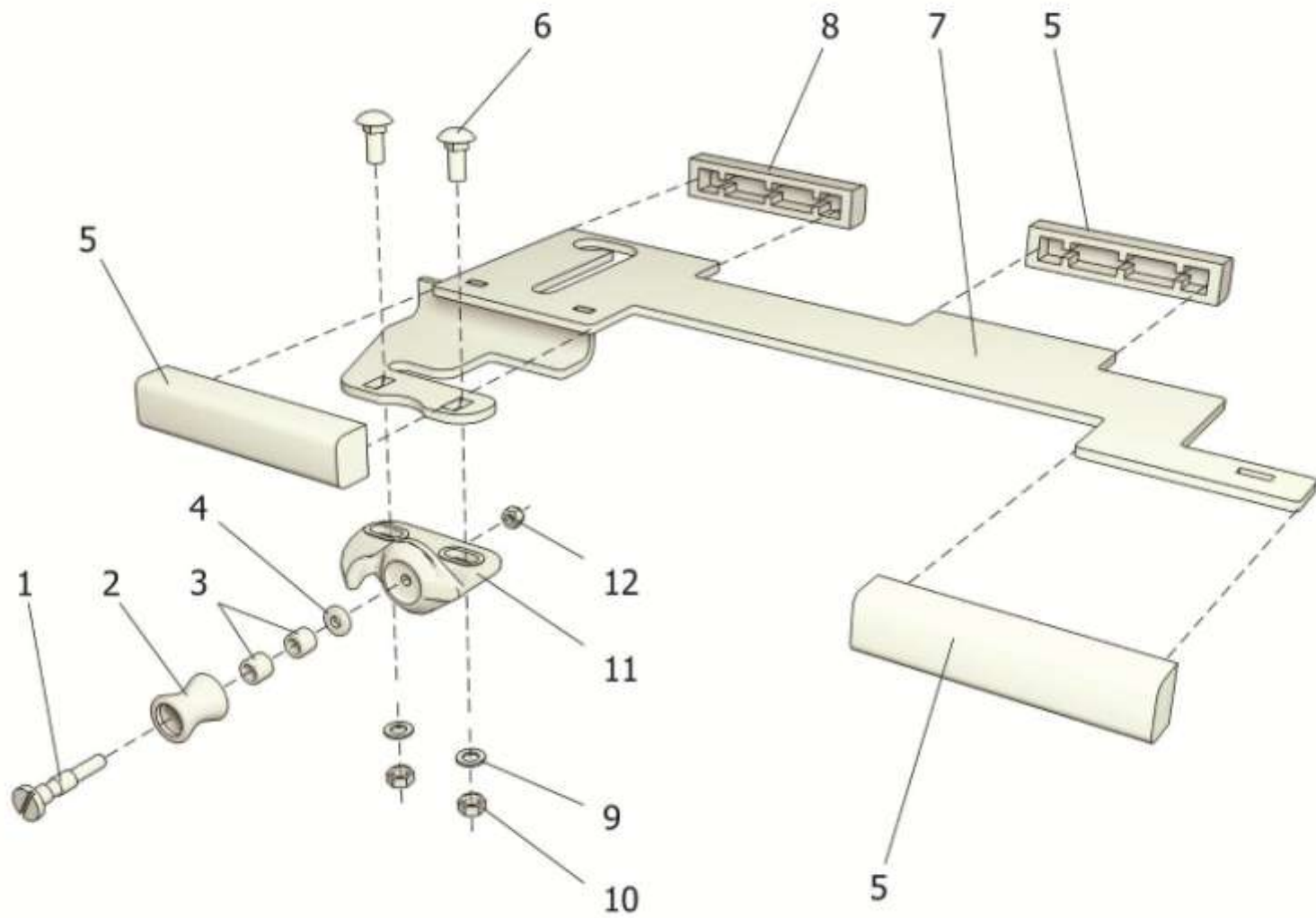


Рисунок 38 Каретка верхняя

Каретка верхняя

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
38	1	ППР-122.10.622	Винт	1
	2	ППР-122.10.615	Ролик	1
	3	СК 081210 ГОСТ 4060-78	Подшипник	2
	4	ППР-122.10.416А	Шайба	1
	5	ППР-122.10.003	Полоз	3
	6	М8х20.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
	7	ППР-122.10.330	Каретка верхняя	1
	8	ППР-122.10.009	Полоз	1
	9	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	10	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	11	ППР-122.10.301В или ППР-122.10.600	Поводок	1
	12	М6-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	1

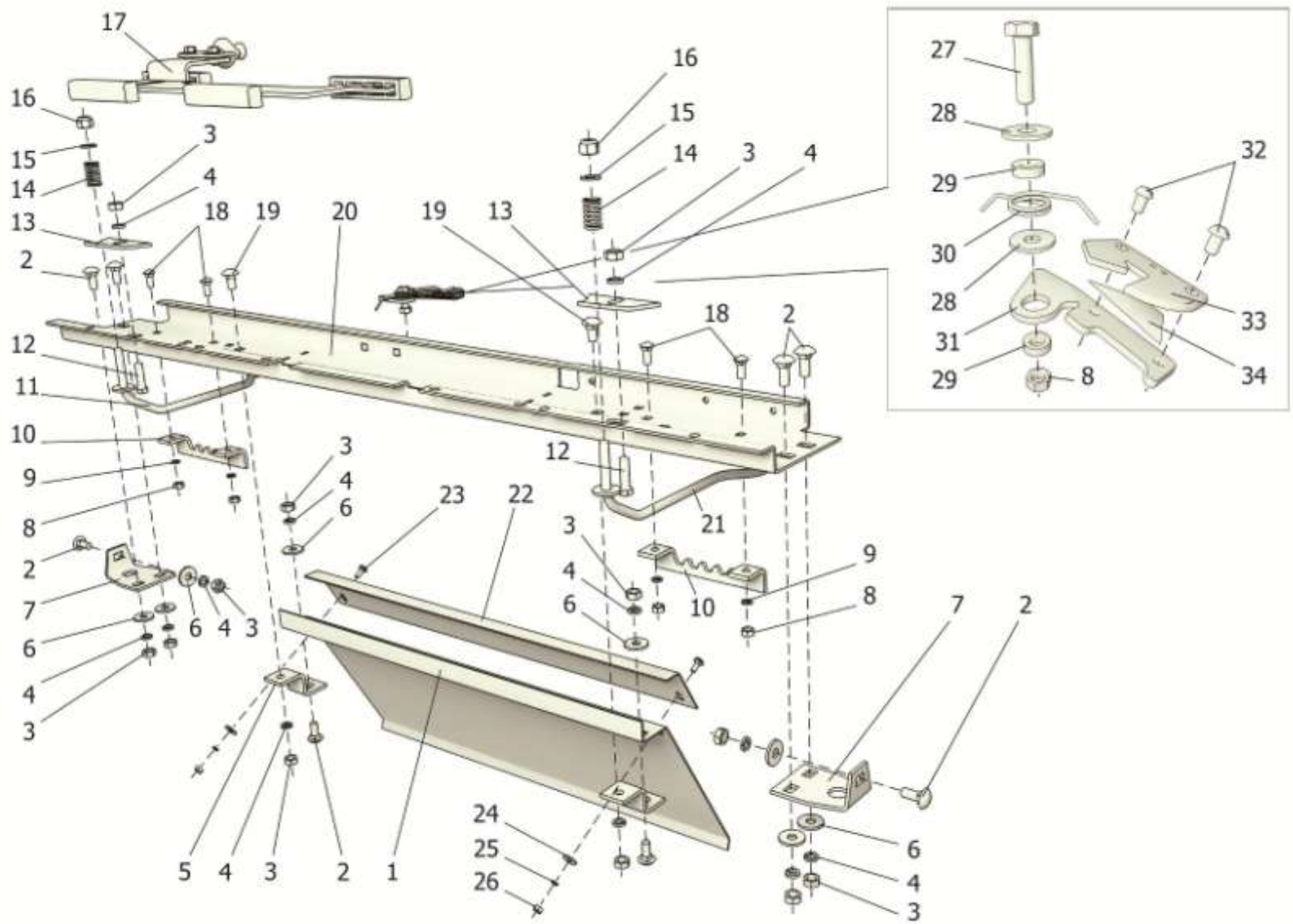


Рисунок 39 Панель нижняя

Панель нижняя

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
39	1	ППР-122.10.423В	Стенка	1
	2	М10х25.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	8
	3	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	12
	4	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	12
	5	ППР-122.10.451	Кронштейн	2
	6	С10х3.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	8
	7	ППР-122.10.427	Кронштейн	2
	8	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	5
	9	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	10	ППР-122.10.426	Ограничитель	2
	11	ППР-122.10.140-01	Отсекатель	1
	12	М10-6гх35.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	13	ППР-122.10.424	Кронштейн	2
	14	ППР-122.10.621	Пружина	2
	15	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	16	М10-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	2

17	ППР-122.10.110	Каретка нижняя	1
18	M8x20.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	4
19	M10x20.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
20	ППР-122.10.130	Балка	1
21	ППР-122.10.140	Отсекатель	1
22	ППР-122.10.425А	Накладка	1
23	M6x16.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
24	C6.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
25	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
26	M6-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
27	M8-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
28	C8x2.01.019 ГОСТ 6958-79	Шайба	2
29	ППР-122.10.613	Втулка	2
30	ППР-122.10.627Б	Пружина	1
31	ППР-122.10.413А	Панель	1
32	M6-6gx10.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	2
33	ППР-122.10.414А	Поводок	1
34	ППР-122.10.415А	Нож	1

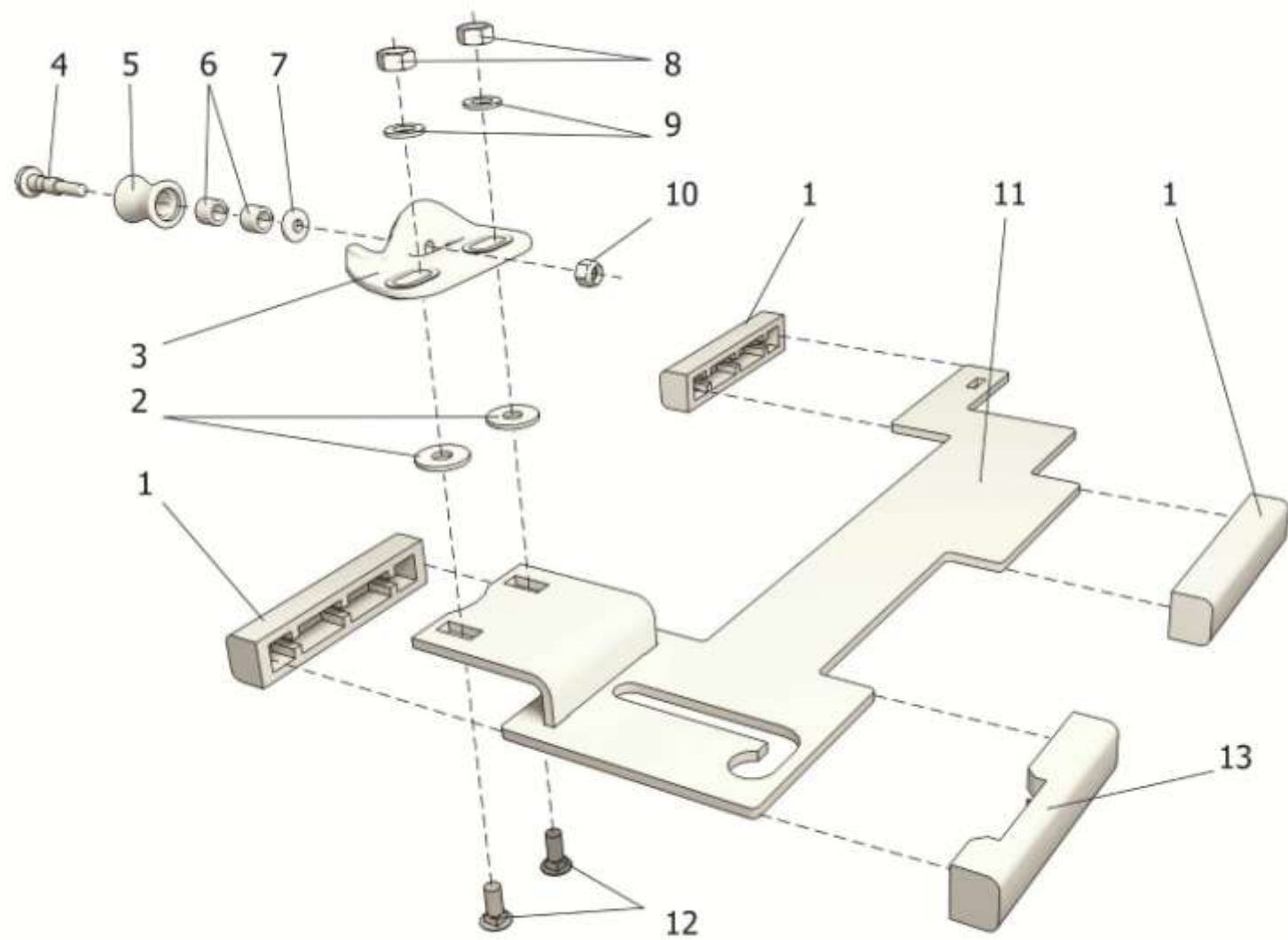


Рисунок 40 Каретка нижняя

Каретка нижняя

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
40	1	ППР-122.10.003	Полоз	3
	2	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	3	ППР-122.10.301В или ППР-122.10.600	Поводок	1
	4	ППР-122.10.622	Винт	1
	5	ППР-122.10.615	Ролик	1
	6	СК 081210 ГОСТ 4060-78	Подшипник	2
	7	ППР-122.10.416А	Шайба	1
	8	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	9	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	10	М6-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	1
	11	ППР-122.10.120	Нижняя направляющая	1
	12	М8x20 ТУ 23.4617472.05-91	Болт	2
	13	ППР-122.10.009	Полоз	1

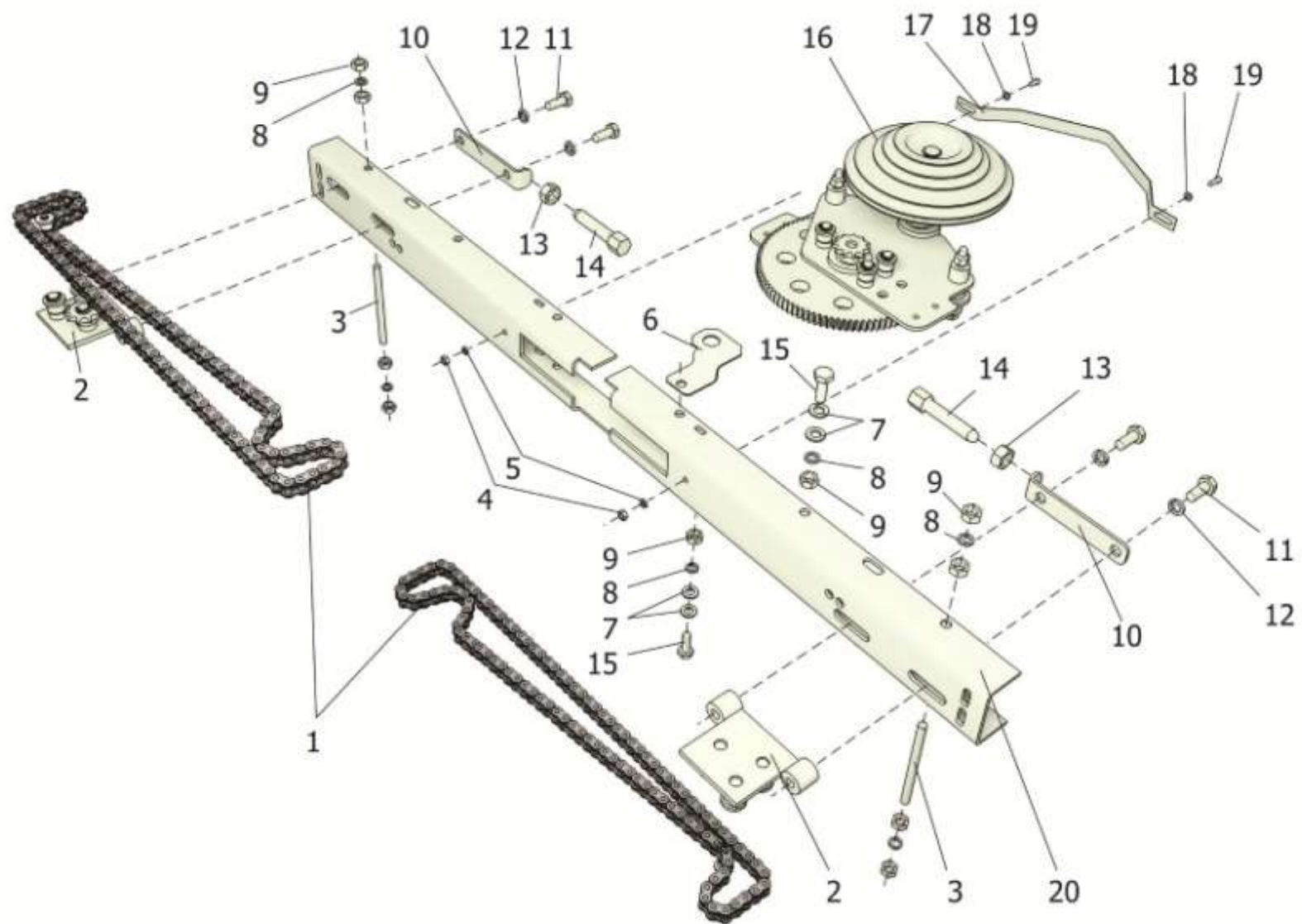


Рисунок 41 Привод

Привод

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
41	1	ППР-122.10.720	Цепь приводная	2
	2	ППР-122.10.250	Опора	2
	3	M10-6gx110.58.019 ГОСТ 22042-76	Шпилька	2
	4	M6-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	5	6T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	6	ППР-122.10.466	Кронштейн	1
	7	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	12
	8	10T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	14
	9	M10-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	14
	10	ППР-122.10.469	Кронштейн	2
	11	M12-6gx30.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	12	12T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	13	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	14	7006-0923 ГОСТ 13434-68	Винт	2
	15	M10-6gx30.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	10
	16	ППР-122.10.200	Редуктор	1
	17	ППР-122.10.411	Хомут	1
	18	C6.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	19	M6-6gx16.48.019 ГОСТ 17473-80	Винт	2
	20	ППР-122.10.630	Балка	1

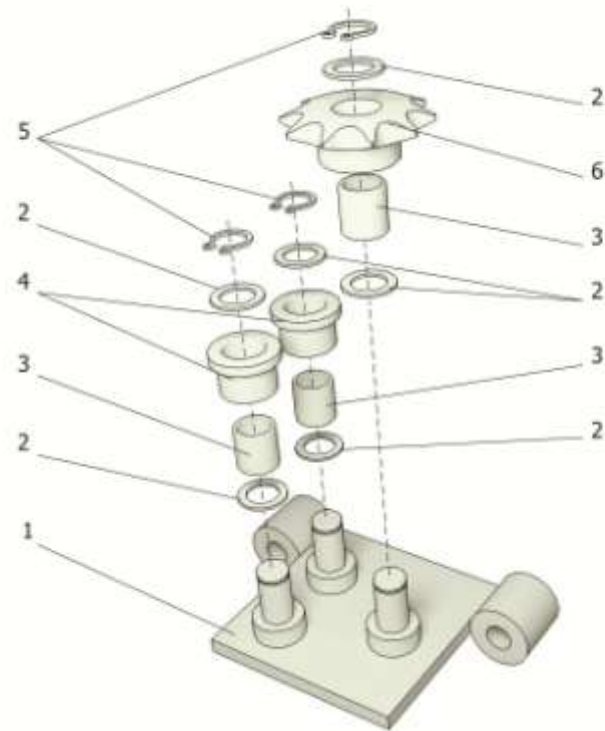


Рисунок 42 Опора ППР-122.10.250

Опора ППР-122.10.250

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
42	1	ППР-122.10.270	Опора	1
	2	ППР-122.10.403	Шайба	6
	3	ППР-122.10.801 или 1215КУ ГОСТ 28773-90	Втулка	3
	4	ППР-122.10.608	Ролик	2
	5	В12 ГОСТ 13942-86	Кольцо	3
	6	ППР-122.10.612	Звездочка	1

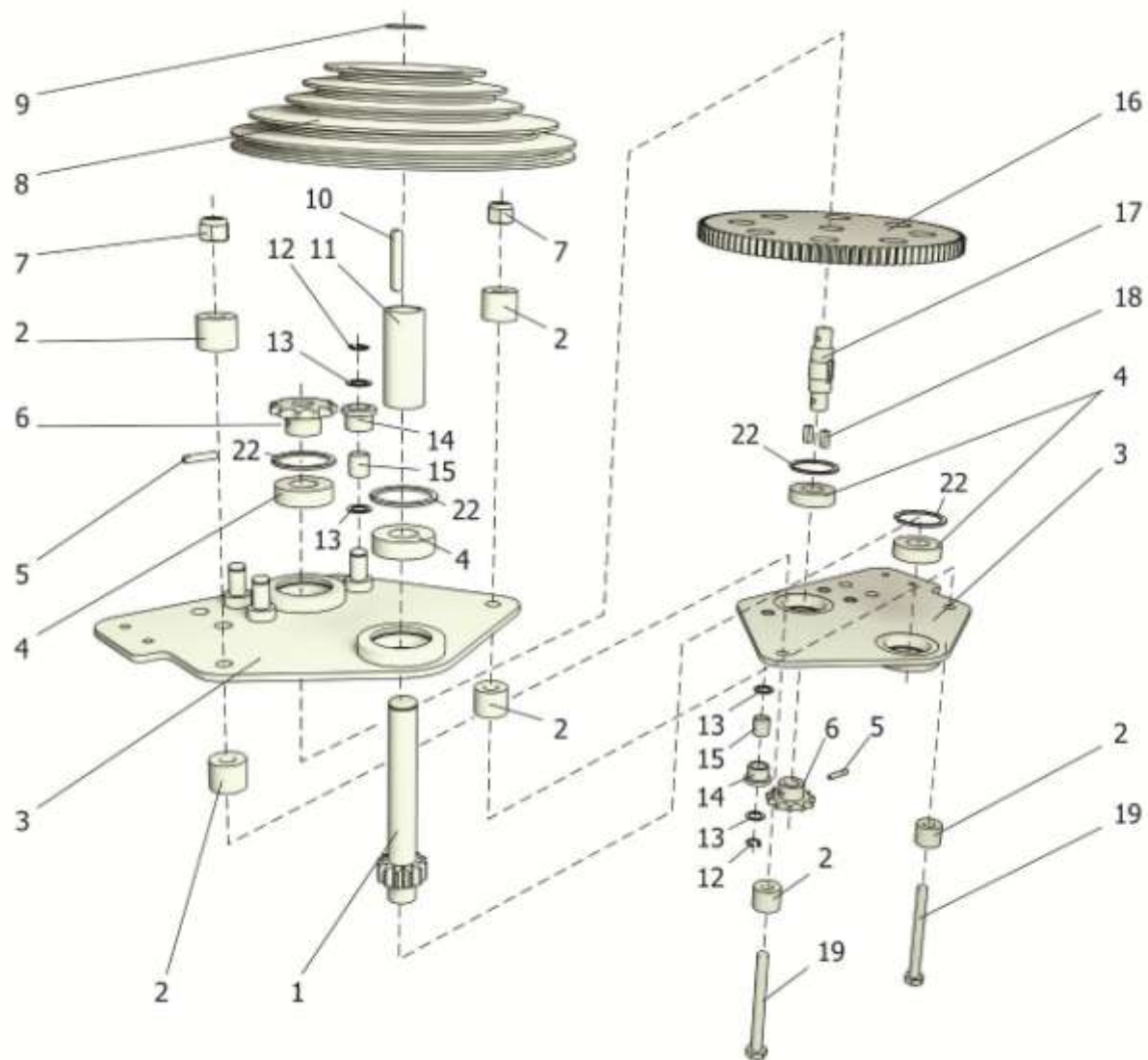


Рисунок 43 Редуктор ППР-122.10.200

Редуктор ППР-122.10.200

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц	Количество, шт.
43	1	ППР-122.10.604	Вал - шестерня	1
	2	ППР-122.10.603	Втулка	6
	3	ППР-122.10.220	Боковина	2
	4	180104 ГОСТ 8882-75	Подшипник	4
	5	A.5x25.60C2 ГОСТ 14229-93	Штифт	2
	6	ППР-122.10.607	Звездочка	2
	7	M10-6H ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	2
	8	ППР-122.10.001	Шкив	1
	9	B20 ГОСТ 13942-86	Кольцо	1
	10	6x6x40 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	11	ППР-122.10.803	Втулка	1
	12	B12 ГОСТ 13942-86	Кольцо	6
	13	ППР-122.10.403	Шайба	12
	14	ППР-122.10.608	Ролик	6
	15	ППР-122.10.801 или 1215KU ГОСТ 28773-90	Втулка	6
	16	ППР-122.10.002	Колесо	1

	17	ППР-122.10.605	Ось	1
	18	6x6x15 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	19	M10-6gx100.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	20	ППР-122.10.467	Пластина	2
	21	В.М4-6gx8.48.019 ГОСТ 17475-85	Винт	4
	22	В42 ГОСТ 13943-86	Кольцо	4

Номерной указатель

Обозначение	Наименование	Номер рисунка
03.255.2	Фитинг цанговый прямой	44
03.256.4	Фитинг цанговый прямой	44
07.000.02	Фильтр всасывающий	44
120-12.MON.R	Редуктор	5,12
14.000.3	Фитинг-щеточка	44
14.000.4	Щеточка	44
17.3730 ТУ 37.003.1044-88	Электродвигатель с редуктором	37
2.1.95x130 ГОСТ 8752-79	Манжета	16
54-151-3-3 или Н.206.08.000А	Звездочка натяжная	19
9.00-16	Шина	16
FKN-6204-2RS	Муфта обгонная	37
SP-57-44-6 ГОСТ 6308-71	Кольцо	18
W60	Вал карданный	1
WW2380-SD25/1	Вал карданный	1
Н 130.02.408-03	Колпачок	16
Н 130.02.604	Гайка	16
Н 130.05.607	Шпилька	16
Н 130.08.001	Прокладка	16
Н 130.08.030	Гайка со штифтом	16
Н 130.08.201	Ступица	16
Н 130.08.401	Обод	16
Н 130.08.402	Обод	16
Н 130.08.404	Крышка	16
Н 130.08.405	Шайба замочная	16
Н 130.08.406	Шайба	16
Н 130.08.603	Гайка	16
Н 130.08.801	Втулка	16

Н.027.105	Корпус подшипника	19,20
Н.027.641	Шайба защитная	30
ППР-122.00.010А	Ограждение	1
ППР-122.00.020А	Упор гидроцилиндра	1
ППР-122.00.020А	Упор гидроцилиндра	1
ППР-122.00.020А-01	Упор гидроцилиндра	2
ППР-122.00.492А	Щиток	1
ППР-122.00.492А-01	Щиток	2
ППР-122.01.000А	Шасси	1
ППР-122.01.001	Экран	7
ППР-122.01.002Б	Экран	11,12
ППР-122.01.010А	Рама	5,11,12
ППР-122.01.101	Пробка	14
ППР-122.01.110В	Вал	5,13
ППР-122.01.120Б	Валец	13
ППР-122.01.130	Решетка	7
ППР-122.01.140	Вал	5
ППР-122.01.150	Коромысло	11
ППР-122.01.210А	Горка	5
ППР-122.01.230-01	Опора	13
ППР-122.01.230-02	Опора	13
ППР-122.01.230А	Опора	24,26
ППР-122.01.260	Звездочка	8,12,27
ППР-122.01.280	Нормализатор	5
ППР-122.01.300	Звездочка	10,13,31
ППР-122.01.340А	Дуга	15
ППР-122.01.350	Пробка	15
ППР-122.01.360	Корпус подшипника	13
ППР-122.01.360-01	Корпус подшипника	13

ППР-122.01.370А	Болт	11,14,15
ППР-122.01.400А	Кронштейн	14
ППР-122.01.402А	Уголок	7
ППР-122.01.417А	Рычаг	5
ППР-122.01.420	Вилка	14
ППР-122.01.420-01	Вилка	14
ППР-122.01.436	Прокладка	6
ППР-122.01.440	Стяжка	14
ППР-122.01.450А	Фиксатор	5
ППР-122.01.452	Кронштейн	7
ППР-122.01.460А	Фиксатор	14
ППР-122.01.462	Планка	11,12
ППР-122.01.463	Прокладка	12
ППР-122.01.464	Крышка	13
ППР-122.01.464-01	Крышка	13
ППР-122.01.466	Фланец	10
ППР-122.01.485А	Кронштейн	7
ППР-122.01.485А-01	Кронштейн	7
ППР-122.01.486	Пластина	7
ППР-122.01.493	Ригель	17
ППР-122.01.500	Колесо	5
ППР-122.01.510	Площадка	5
ППР-122.01.520	Ступенька	7
ППР-122.01.530	Решетка	7
ППР-122.01.530-01	Решетка	5,7
ППР-122.01.540А	Звездочка	13
ППР-122.01.580	Опора	13
ППР-122.01.590	Опора	13
ППР-122.01.601	Втулка	11

ППР-122.01.607А	Вал	10
ППР-122.01.610А	Кронштейн	8,12
ППР-122.01.617	Ось	15
ППР-122.01.622	Болт откидной	14
ППР-122.01.627	Пружина	14
ППР-122.01.629	Втулка	10
ППР-122.01.638	Ось	16
ППР-122.01.639Б	Пруток	7
ППР-122.01.710	Платформа	11
ППР-122.01.804	Втулка	10
ППР-122.01.805	Кольцо	8,12
ППР-122.01.805-01	Кольцо	8,12
ППР-122.01.814	Втулка	13
ППР-122.01.815А	Втулка	13
ППР-122.01.822	Кольцо	12
ППР-122.01.823	Втулка	12
ППР-122.02.000А	Камера верхняя	1
ППР-122.02.010А	Рама	23,25
ППР-122.02.040В	Вал приводной	23
ППР-122.02.050Б	Валец	24
ППР-122.02.060	Экран	25
ППР-122.02.070	Жесткость	25
ППР-122.02.080Б	Валец	23
ППР-122.02.090Б	Вал промежуточный	26
ППР-122.02.100	Звездочка	12,24,26
ППР-122.02.110	Натяжник	23
ППР-122.02.120	Кронштейн	27
ППР-122.02.220	Накладка	25
ППР-122.02.230А	Блок звездочек	24

ППР-122.02.300	Экран	25
ППР-122.02.301А	Корпус подшипника	10,12,24,26
ППР-122.02.411	Заслонка	25
ППР-122.02.412	Заслонка	25
ППР-122.02.426А	Накладка	25
ППР-122.02.426А-01	Накладка	25
ППР-122.02.429А	Шайба	27
ППР-122.02.491	Отражатель	25
ППР-122.02.492	Диск	10,12,13,24,26,31
ППР-122.02.493	Шайба	10,12,13,24,26,31
ППР-122.02.496	Скоба	25
ППР-122.02.507-01	Швеллер	25
ППР-122.02.510	Швеллер	25
ППР-122.02.530	Кронштейн	25
ППР-122.02.530-01	Кронштейн	25
ППР-122.02.605	Ось	27
ППР-122.02.606	Тяга	27
ППР-122.02.607	Пружина	11,27,30
ППР-122.02.803Б	Втулка	13,24,26
ППР-122.02.803Б-01	Втулка	13
ППР-122.02.803Б-02	Втулка	13,24
ППР-122.02.805	Втулка	27
ППР-122.02.901	Успокоитель	23,25
ППР-122.03.000А	Камера задняя	1
ППР-122.03.001	Вкладыш	32
ППР-122.03.010А	Рама	28,32
ППР-122.03.040	Вал ведущий	28
ППР-122.03.050	Звездочка	31
ППР-122.03.060	Ограждение	31

ППР-122.03.080А	Транспортер	28
ППР-122.03.090	Вал	29
ППР-122.03.110	Вал натяжной	28
ППР-122.03.130	Каток	29
ППР-122.03.140	Цепь специальная	29
ППР-122.03.150	Звездочка	30
ППР-122.03.160А	Распорка	32
ППР-122.03.160А-01	Распорка	32
ППР-122.03.418А	Кронштейн	31
ППР-122.03.418А-01	Кронштейн	31
ППР-122.03.422	Кольцо	31
ППР-122.03.425	Шайба	29
ППР-122.03.436А	Щиток	30
ППР-122.03.604	Корпус подшипника	31
ППР-122.03.606	Вал	31
ППР-122.03.608а	Ось	30
ППР-122.03.609	Шпилька	30
ППР-122.03.611	Ползун	30
ППР-122.03.614	Шайба	11,30
ППР-122.03.616	Кольцо	29
ППР-122.03.805	Кольцо	31
ППР-122.03.808	Втулка	31
ППР-122.03.809	Корпус подшипника	29
ППР-122.03.811	Втулка	32
ППР-122.05.000	Ящик-кассетница	5
ППР-122.05.010	Крышка	8
ППР-122.05.050	Боковина правая	8
ППР-122.05.060	Ящик	8
ППР-122.05.090	Кронштейн	9

ППР-122.05.100	Стенка задняя	8
ППР-122.05.408	Кронштейн	8
ППР-122.05.412	Накладка	8
ППР-122.05.413А	Ручка	8
ППР-122.05.421А	Стенка	8
ППР-122.05.433	Уголок	8
ППР-122.05.603	Глазок шпагата	35,36
ППР-122.05.802	Втулка	8
ППР-122.06.000	Подборщик	5
ППР-122.06.020	Механизм подбирающий	17
ППР-122.06.030А	Каркас	17,19,20,21
ППР-122.06.050А	Боковина левая	17
ППР-122.06.060	Скат левый	17,21
ППР-122.06.070	Ротор	22
ППР-122.06.080А	Кронштейн	19
ППР-122.06.090	Скат правый	17,21
ППР-122.06.100А	Колесо	17
ППР-122.06.110	Штырь	20
ППР-122.06.130А	Балка	20
ППР-122.06.140	Кронштейн	19
ППР-122.06.150	Муфта	17
ППР-122.06.170	Полумуфта	18
ППР-122.06.200	Боковина	19
ППР-122.06.210	Щиток	17
ППР-122.06.220	Щиток	17
ППР-122.06.250	Граблина	22
ППР-122.06.320	Фланец	20
ППР-122.06.405	Швеллер	20
ППР-122.06.409	Прокладка	19

ППР-122.06.411А	Скат	21
ППР-122.06.413А	Кронштейн	20
ППР-122.06.611	Ось	19
ППР-122.06.613	Втулка	19
ППР-122.06.613-01	Втулка	19
ППР-122.07.000	Прицеп	5
ППР-122.07.010	Рама прицепа	6
ППР-122.07.020	Серьга	6
ППР-122.07.030	Опора	6
ППР-122.07.050	Ось	6
ППР-122.07.060	Упор	6
ППР-122.10.000	Аппарат обматывающий	1
ППР-122.10.001	Шкив	43
ППР-122.10.002	Колесо	43
ППР-122.10.003	Полоз	38,40
ППР-122.10.004А	Втулка	37
ППР-122.10.006	Трубка	36
ППР-122.10.007	Трубка	11
ППР-122.10.007-01	Трубка	36
ППР-122.10.009	Полоз	38,40
ППР-122.10.100	Панель нижняя	33
ППР-122.10.110	Каретка нижняя	39
ППР-122.10.120	Нижняя направляющая	40
ППР-122.10.130	Балка	39
ППР-122.10.140	Отсекатель	39
ППР-122.10.140-01	Отсекатель	39
ППР-122.10.190	Привод	33
ППР-122.10.200	Редуктор	41
ППР-122.10.220	Боковина	43

ППР-122.10.250	Опора	41
ППР-122.10.270	Опора	42
ППР-122.10.300А	Панель верхняя	33
ППР-122.10.301В	Поводок	38,40
ППР-122.10.310	Каретка верхняя	36
ППР-122.10.330	Каретка верхняя	38
ППР-122.10.340	Балка	36
ППР-122.10.402	Кронштейн	35
ППР-122.10.403	Шайба	42,43
ППР-122.10.404А	Балка	41
ППР-122.10.405	Шайба	41
ППР-122.10.406	Кронштейн	35
ППР-122.10.410	Боковина правая	33
ППР-122.10.411	Хомут	41
ППР-122.10.413	Панель	39
ППР-122.10.413-01	Панель	36
ППР-122.10.414	Поводок	39
ППР-122.10.415А	Нож	36,39
ППР-122.10.416А	Шайба	36,38,40
ППР-122.10.420	Боковина левая	33,34
ППР-122.10.423В	Стенка	39
ППР-122.10.424	Кронштейн	39
ППР-122.10.425А	Накладка	39
ППР-122.10.426	Ограничитель	39
ППР-122.10.427	Кронштейн	39
ППР-122.10.430	Тормоз шпегата	35
ППР-122.10.434	Поводок	36
ППР-122.10.435	Шайба	37
ППР-122.10.436	Шайба	36

ППР-122.10.439	Перегородка	33,34
ППР-122.10.440	Прижим	35
ППР-122.10.446А	Планка	35
ППР-122.10.447	Кронштейн	33,34
ППР-122.10.451	Кронштейн	39
ППР-122.10.455	Кронштейн	36
ППР-122.10.457Б	Опора	37
ППР-122.10.460	Кронштейн	36
ППР-122.10.470Б	Вал	36
ППР-122.10.473	Замок	34
ППР-122.10.474	Кронштейн	34
ППР-122.10.510	Крышка	33,34
ППР-122.10.560	Стенка правая	34
ППР-122.10.570	Стенка левая	34
ППР-122.10.600	Поводок	38
ППР-122.10.603	Втулка	43
ППР-122.10.604	Вал - шестерня	43
ППР-122.10.605	Ось	43
ППР-122.10.607	Звездочка	43
ППР-122.10.608	Ролик	42,43
ППР-122.10.612	Звездочка	42
ППР-122.10.613	Втулка	36,39
ППР-122.10.615	Ролик	36,38,40
ППР-122.10.621	Кронштейн	39
ППР-122.10.622	Винт	36,38,40
ППР-122.10.624	Пруток	38
ППР-122.10.627Б	Пружина	36,39
ППР-122.10.628А	Пружина	35
ППР-122.10.633	Ролик	36

ППР-122.10.634	Пружина	36
ППР-122.10.636	Ограничитель	37
ППР-122.10.637	Корпус подшипника	37
ППР-122.10.641А	Втулка	37
ППР-122.10.642	Втулка	41
ППР-122.10.644	Направляющая	36
ППР-122.10.645А	Пружина	36
ППР-122.10.654	Втулка	36
ППР-122.10.655А	Переходник	37
ППР-122.10.661А	Корпус	37
ППР-122.10.661А-01	Корпус	37
ППР-122.10.720	Цепь приводная	41
ППР-122.10.750	Упор	34
ППР-122.10.801	Втулка	42,43
ППР-122.10.803	Втулка	43
ППР-122.10.804А	Втулка	37
ППР-122.10.804А-01	Втулка	37
ППР-122.10.804А-02	Втулка	37
ППР-122.11.100	Кронштейн	44
ППР-122.12.050А	Гидроцилиндр	5
ППР-122.14.130	Штырь	11,12
ППР-122.14.695	Колпачок	1,2
ППР-122.15.000	Центр. система смазки	44
ППР-122.15.050	Клапан	44
ППР-122.15.110	Насос	44
ППР-122.15.412	Распределитель	44
ППР-122.15.414	Распределитель	44
ППР-122.15.601	Штуцер	44
ППР-122.15.621	Дроссель	44

ППР-122.15.621-01	Дроссель	44
ППР-122.15.621-02	Дроссель	44
ППР-122.15.621-03	Дроссель	44
ППР-122.16.020	Кронштейн	1
ППР-122.16.020-01	Кронштейн	2
ППР-122.16.501	Щиток	1
ППР-122.16.501-01	Щиток	2
ППР-122.16.502Б	Дверь	1
ППР-122.16.502Б-01	Дверь	2
ППР-122.16.503А	Щит	1
ППР-122.16.503А-01	Щит	2
ППТ-041.00.602	Пружина	15
ППТ-041.01.004	Кольцо	15
ППТ-041.01.005	Глазок	9,35
ППТ-041.01.005А	Глазок	9,35
ППТ-041.01.450	Механизм натяжения шпагата	8
ППТ-041.01.513	Планка	35
ППТ-041.01.513А	Планка	9
ППТ-041.01.600	Кронштейн	9
ППТ-041.01.648	Скоба	9,35
ППТ-041.06.070	Дорожка беговая	20
ППТ-041.06.411	Скат	17,21
ППТ-041.06.605	Пружина	7
ПРК-01.622	Пружина	9
ПРК-01.622	Пружина	35
РСМ-10.08.01.005А	Кожух	18
РСМ-10.08.01.026	Накладка сцепления	18
РСМ-10.08.01.513А	Диск нажимной	18
РСМ-10.08.01.521	Кольцо	18

PCM-10.08.01.624	Пружина	18
PCM-10.08.01.680	Ступица трения	18
PCM-100.72.02.015A	Полуподшипник	22
PCM-100.72.02.485M	Шайба пальца	22
PCM-100.72.02.654M	Палец подбирающий	22
PCM-100.72.02.760M	Эксцентрик с роликом	22
PCM-100.72.02.810M	Колесо	20
PCM-100.72.02.822	Втулка	20
CA 650 t=50,8 n=84зв, L=4267мм	Цепь специальная	29
СК 081210 ГОСТ 4060-78	Подшипник	36,38,40
ТН 89/А12-5-1 ГОСТ 2023-1-88	Фонарь автомобильный/Лампа	1,2
ФП-401Б	Световозвращатель	1,2