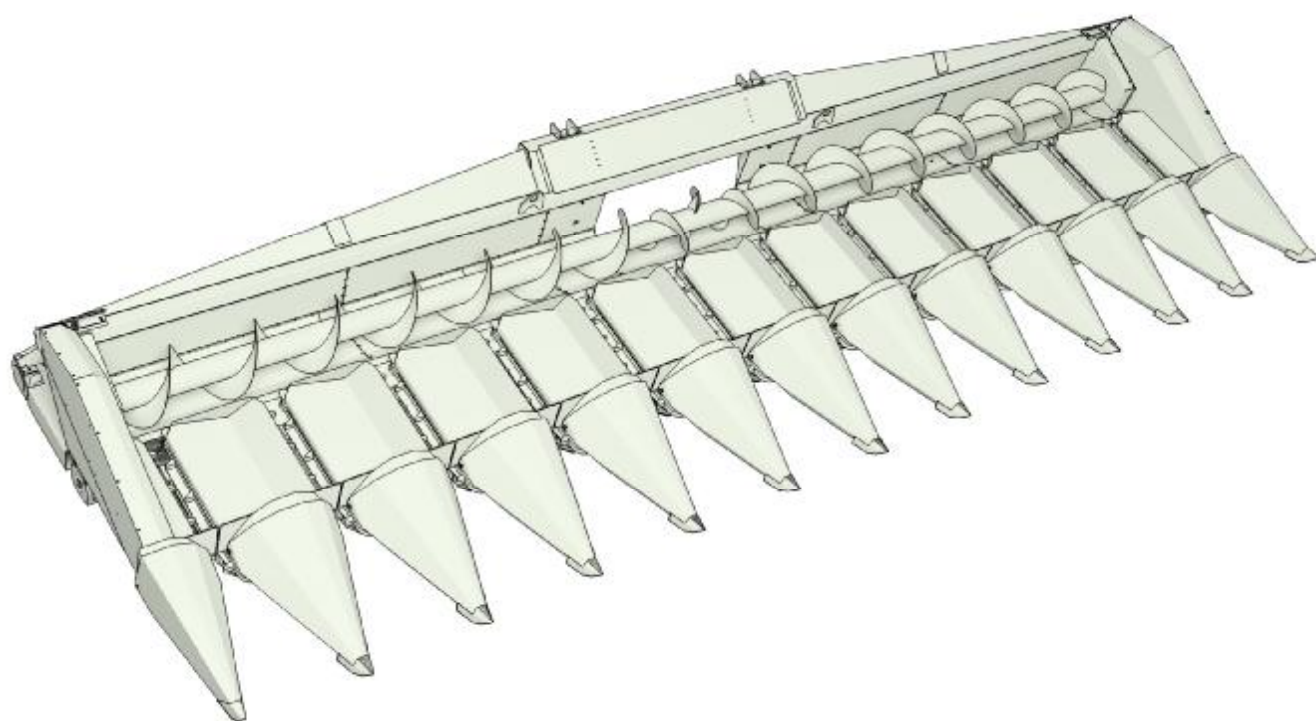


# **ЖАТКА ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ ППК-121**



**Руководство по эксплуатации и  
каталог запасных частей**

Настоящие руководство по эксплуатации и каталог запасных частей предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации жатки для уборки кукурузы ППК-121, (далее – жатка), а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

**Перед началом эксплуатации машины обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ!**

Также следует пользоваться руководством по эксплуатации на зерноуборочный комбайн TORUM-740.

### **ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!**

Жатка предназначена для уборки кукурузы в агрегате с зерноуборочным комбайном.

Применяется во всех зонах равнинного земледелия на полях с выровненным рельефом.

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

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

Особое внимание обратите на раздел 3 «**Указания по мерам безопасности**».

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

Технические характеристики, размеры и масса даны без обязательств.

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 жатки обращаться в центральную сервисную службу:**

**344065, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону,**

**ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22**

**тел. /факс(863) 252-40-03**

Web: [www.KleverLtd.com](http://www.KleverLtd.com)

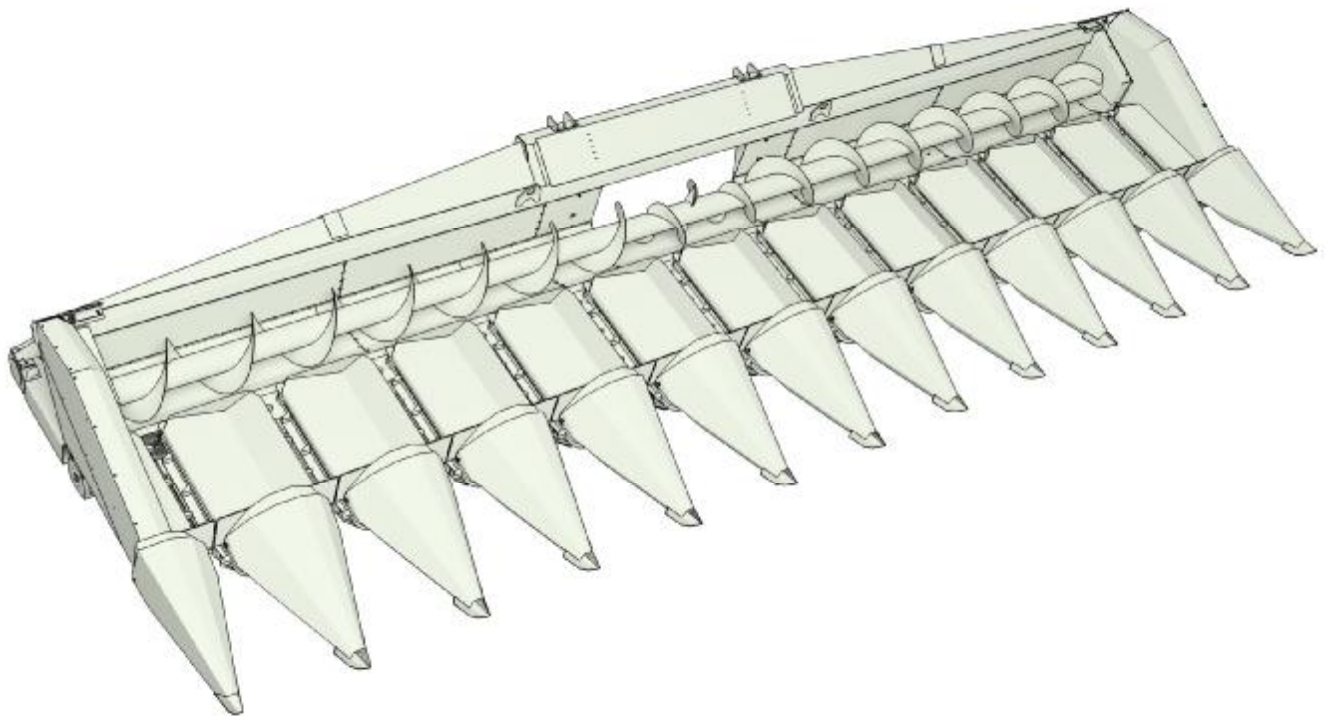
E-mail: [service@kleverltd.com](mailto:service@kleverltd.com)

# Содержание

Руководство по эксплуатации .....	5
1 Введение.....	6
2 Техническое описание .....	7
2.1 Технические данные .....	7
2.2 Устройство и работа жатки и ее основных частей.....	7
2.2.1 Русло .....	8
2.2.2 Каркас жатки .....	11
2.2.3 Шнек початков.....	11
2.2.4 Делители и капоты.....	12
2.2.5 Гидрооборудование и регулировка отрывочных пластин.....	14
2.2.6 Привод .....	15
3 Указания по мерам безопасности .....	16
4 Описание и порядок пользования органами управления .....	19
5 Досборка, наладка и обкатка .....	19
5.1 Переоборудование комбайна.....	19
5.1.1 Демонтаж составных частей комбайна .....	19
5.1.2 Установка планчатого битера.....	19
5.2 Навешивание жатки на комбайн .....	21
5.3 Обкатка жатки .....	22
5.3.1 Подготовка к обкатке .....	22
5.3.2 Обкатка вхолостую (без нагрузки) .....	22
5.3.3 Обкатка в работе (под нагрузкой) .....	22
6 Правила эксплуатации и регулировки.....	23
6.1 Подготовка поля .....	23
6.2 Порядок работы.....	23
6.3 Агротехнические условия .....	24
6.4 Регулировки жатки.....	24
6.4.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки .....	24
6.4.2 Регулировка русла.....	25
6.4.2.1 Регулировка отрывочных пластин.....	25
6.4.2.2 Регулировка ножей протягивающих валцов.....	27
6.4.2.3 Установка зазора между чистиками и вальцами .....	27
6.4.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей .....	27
6.4.3 Регулировка предохранительных фрикционных муфт .....	27
6.4.3.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека початков .....	27
6.4.3.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов.....	27
6.4.4 Регулировка натяжения клинового приводного ремня.....	28
6.4.5 Регулировка натяжения приводных цепей .....	28
7 Техническое обслуживание жатки.....	29
7.1 Общие указания.....	29
7.2 Выполняемые при обслуживании работы .....	29
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО .....	29
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1 .....	30
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению .....	30
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении .....	31
7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения.....	31
7.2.6 Смазка жатки .....	31
8 Транспортирование и хранение.....	33
8.1 Транспортирование.....	33
8.2 Хранение.....	34
9 Возможные неисправности жатки и методы их устранения.....	35
10 Паспорт.....	36
10.1 Комплектность .....	36
11 Свидетельство о приемке.....	36
12 Гарантийные обязательства .....	37
Каталог запасных частей.....	38
Правила пользования каталогом.....	39
Общий вид.....	41
Привод.....	43
Предохранительная фрикционная муфта привода шнека .....	45
Привод.....	47

Каркас и кожух (левая сторона) .....	49
Каркас и кожух (правая сторона) .....	51
Шнек.....	53
Левый делитель .....	55
Правый делитель.....	57
Делитель.....	59
Русло ППК-121.01.06.500 .....	60
Русло ППК-121.01.06.500-01.....	61
Русло ППК-121.01.06.000/-01/-02/-03.....	63
Измельчающий аппарат .....	65
Натяжные устройства .....	67
Рама, отрывочные пластины и редуктор .....	69
Чистики и опоры.....	71
Валец ППК-81.01.06.040.....	73
Валец ППК-81.01.06.040-01 .....	75
Цепные муфты и поводок.....	77
Установка гидрооборудования ППК-121.01.05.000и тяги ППК-81.01.00.700 .....	79
Номерной указатель.....	80

# ППК-121



**Руководство по эксплуатации**

# 1 Введение

Жатка для уборки кукурузы **ППК-121** (далее – жатка), предназначена, в агрегате с самоходным зерноуборочным комбайном TORUM-740, для уборки кукурузы технической спелости на продовольственное и фуражное зерно на равнинных полях с уклоном не более 8°.

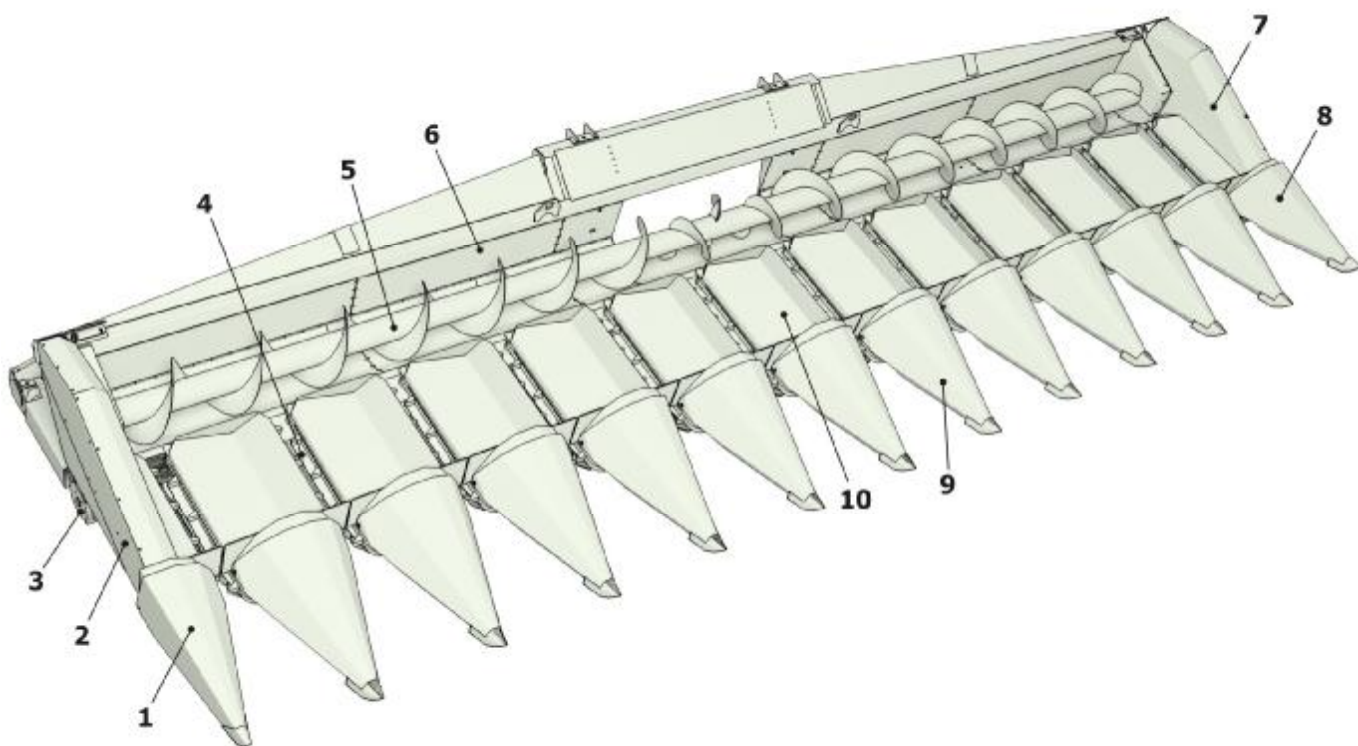
Комплект ЗИП поставляется по отдельному заказу.

Жатка в агрегате с комбайном должна выполнять следующие операции:

- отделение початков кукурузы от стеблей с подачей их в молотилку комбайна;
- срезание, измельчение и разбрасывание листостебельной массы по полю.

Жатка используется в зонах возделывания кукурузы (на зерно).

Общий вид жатки представлен на рис. 1.



**Рисунок 1 Общий вид жатки ППК-121**

1 и 8. Боковые делители 2 и 7. Боковые капоты 3. Привод 4. Русло 5. Шнек 6. Каркас жатки 9. Центральный делитель 10. Центральный капот

## 2 Техническое описание

### 2.1 Технические данные

Технические данные жатки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	Значение
1. Производительность*, т/ч -за 1 час основного времени	21
2. Ширина захвата (конструкционная), м	8,4
3. Число убираемых рядков при ширине междурядий 70см, шт	12
4. Масса сухой жатки (конструкционная), кг, не более	3600
5. Рабочая скорость движения, км/ч, не более	8
6. Габаритные размеры жатки в рабочем положении, мм, не более	
-ширина	9500
-длина	3000
-высота	1700
7. Потребляемая мощность, кВт, не более	80
8. Количество обслуживающего персонала, чел.	1(комбайнер)
9. Дробление зерна жаткой, %	3-6
10. Полнота сбора початков*, %, не менее	98,5
11. Высота среза стеблей, см, не более	25
12. Потери семян жаткой*, %, не более	2,5
13. Степень измельчения стеблей на отрезки длиной не более 50см, процентов	90
14. Коэффициент надежности выполнения технологического процесса, не менее	0,97
15. Оперативная трудоемкость технического обслуживания, чел.-ч, не более	0,3
16. Коэффициент готовности:	
-по оперативному времени	0,98
-с учетом организационного времени	0,97
17. Нарботка на отказ II группы сложности, ч, не менее	100*
18. Срок службы, лет	10

\* - показатели указаны при соблюдении условий, изложенных в п. 6.3 данного руководства по эксплуатации.

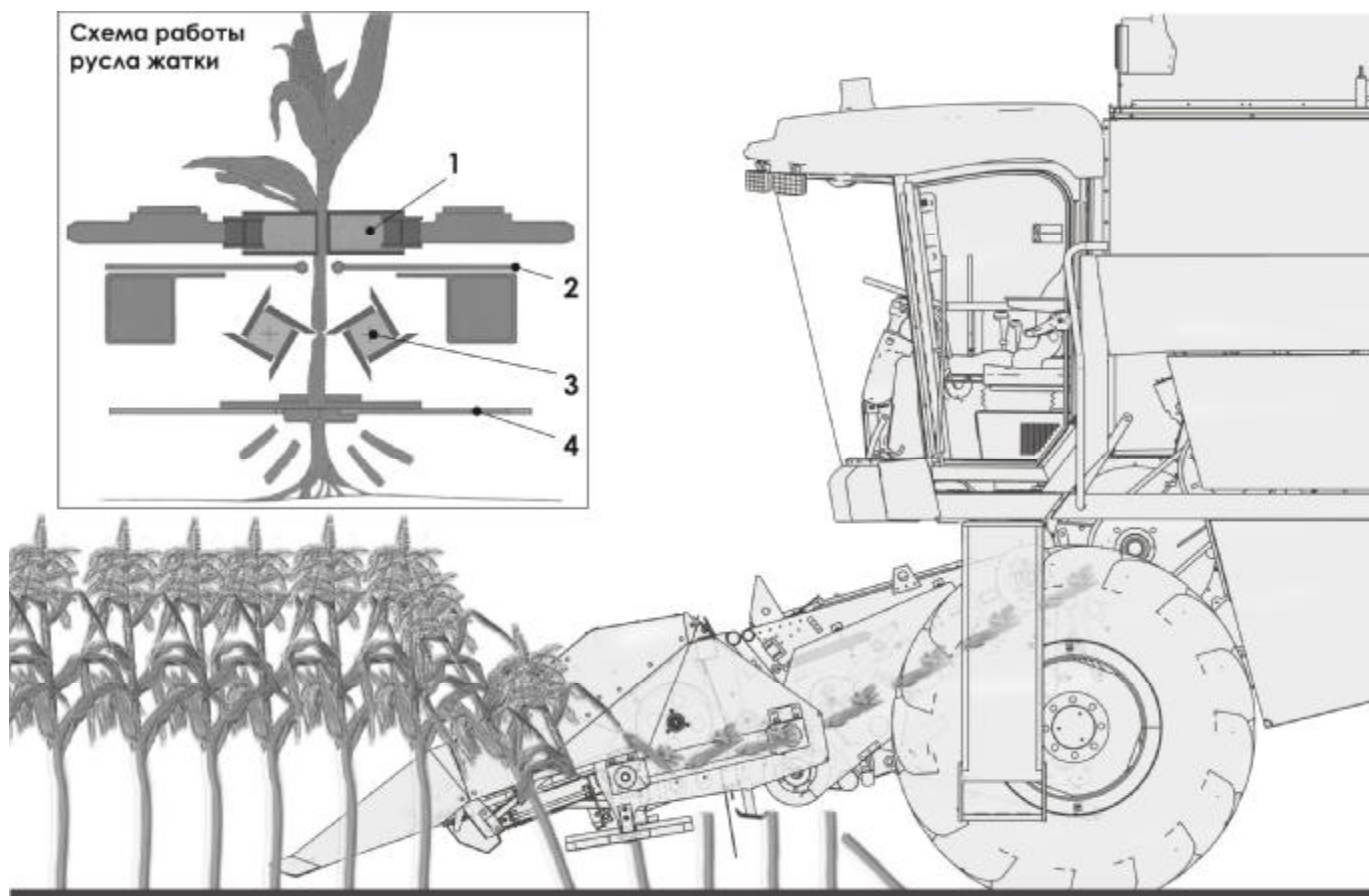
### 2.2 Устройство и работа жатки и ее основных частей

Технологическая схема работы жатки представлена на рис. 2.

Агрегат с опущенной в рабочее положение жаткой движется по рядкам растений кукурузы так, чтобы делители жатки направлялись примерно посередине междурядий. Стебли с початками, разделяемые делителями и капотами, попадают в русла (рис. 2). Вращаясь навстречу друг другу, вальцы 3 захватывают и протягивают стебли между отрывочными пластинами 2. Последние отрывают початки от стеблей. Початки транспортируются подающими цепями с лапками 1 русел в шнек початков, и далее транспортером наклонной камеры в молотильный аппарат комбайна.

Стебли кукурузы срезаются, измельчаются и разбрасываются на поле измельчающим аппаратом 4 русла.

Жатка состоит из каркаса 6 (рис. 1), на которой установлены: русла 4, шнек початков 5, привод 3, капоты 2,7, 10 и делители 1,8 и 9.



**Рисунок 2 Технологическая схема работы жатки**

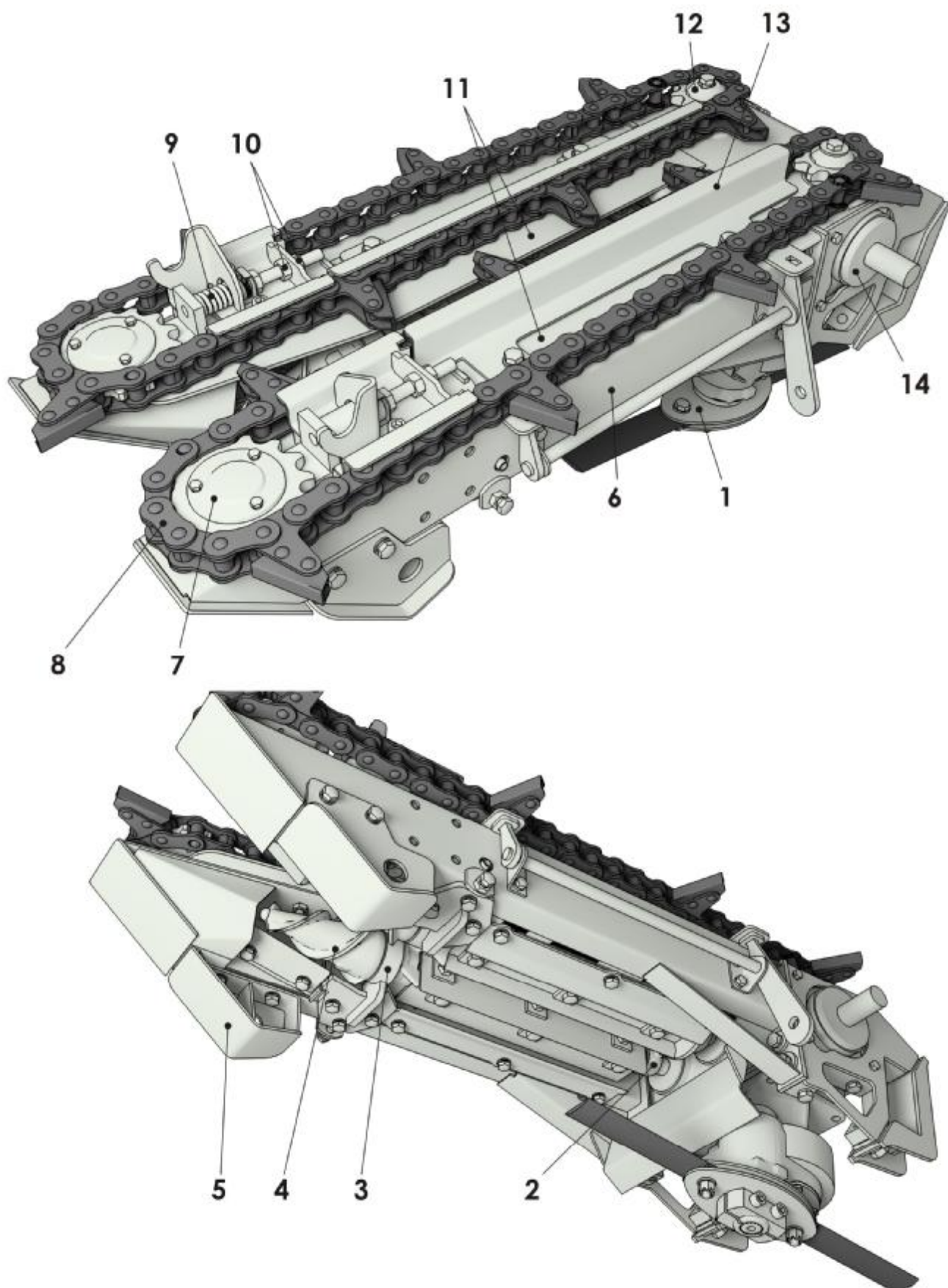
1. Подающая цепь 2. Отрывочная пластина 3. Протягивающий валец 4. Измельчающий аппарат

### 2.2.1 Русло

Русло (початкоотделяющий аппарат) (рис. 3) является основным рабочим органом жатки и служит для отделения початков от стеблей, подачи их в шнек початков и измельчения стеблей. Русло состоит из П-образной рамы 6, вдоль длинных сторон которой, расположены два протягивающих вальца 4, двух отрывочных пластин 11, установленных над вальцами, двух контуров подающих цепей 8, натяжных звездочек подающих цепей 7 и редуктора привода русла 14, установленного на поперечной стороне рамы. В передней части рамы имеются съемные опоры 5, которые, вместе с измельчителем, могут быть сняты при уборке полеглых посевов, для более низкого хода делителей. Передняя часть вальца опирается на подшипник со сферическим наружным кольцом, заключенный в регулируемой опоре 3, закрепленной на балке рамы. Задняя часть вальца, через втулку с пазами, опирается на сферическую опору 2 с двумя поводками, одетую на шлицевой вал редуктора привода русел. Крутящий момент на вальцы передается поводками 3 (рис. 5), через пазы втулок вальца. Отрывочные пластины 11(рис. 3) выполнены из листовой стали.

В передней части пластин имеется скос с плавным переходом к рабочей кромке, и в паре со второй пластиной образует своеобразный клин, который сводит и направляет стебли между вальцами.

Левая пластина - подвижная в поперечном направлении, и в процессе работы обеспечивает необходимую ширину зазора между пластинами. С помощью механизма управления подвижные левые пластины на всех руслах передвигаются одновременно на одинаковую величину зазора.



### Рисунок 3 Русло

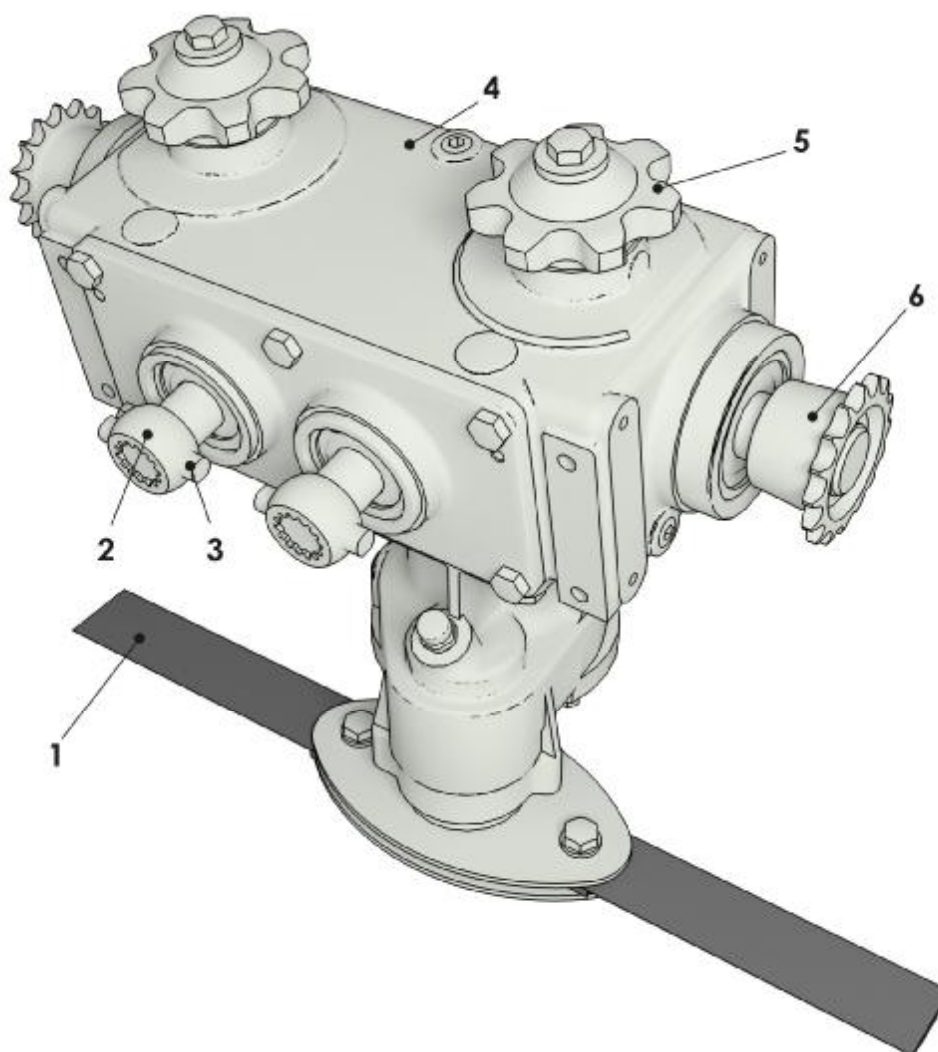
1. Измельчающий аппарат 2. Цапфа редуктора привода русел 3. Опора 4. Протягивающий валец 5. Опора 6. Рама русла 7. Натяжная звездочка подающей цепи 8. Подающая цепь 9. Натяжное устройство 10. Гайка 11. Пластина отрывочная 12. Ведущая звездочка подающей цепи 13. Успокоитель 14. Редуктор привода русла

Подающие цепи 8 представляют собой вытянутые вдоль рамы русла роликовые замкнутые (без соединительного звена) цепи со специальными лапками. Рабочая ветвь цепи движется вдоль успокоителя 13, закрепленного на раме русла.

Подающие цепи устанавливаются на звездочки со смещением одна относительно другой на  $\frac{1}{2}$  шага специальных лапок.

Привод подающих цепей осуществляется от редуктора, на вертикальных валах которого закреплены ведущие звездочки 7. Ведомые звездочки являются натяжными и находятся под постоянным воздействием пружин натяжного устройства, закрепленного на раме русла. Усилие натяжения цепей регулируется величиной сжатия пружин 9 до размера 68мм гайками 10.

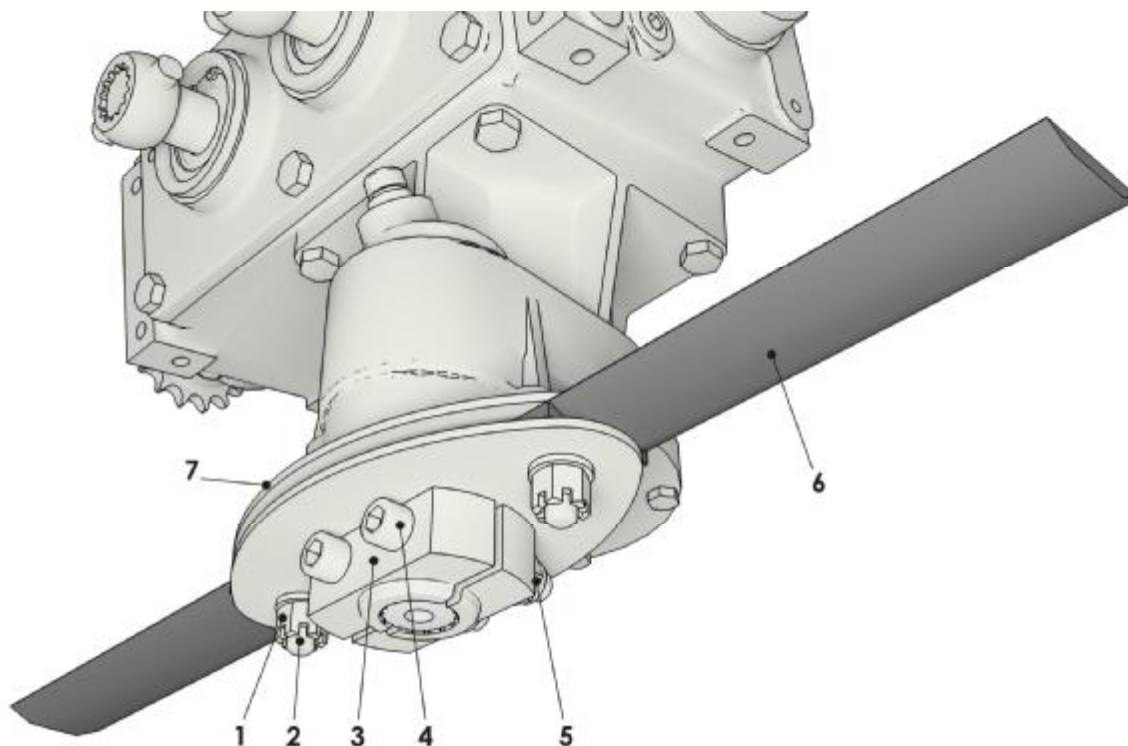
Редуктор привода русла (рис. 4) крепится на раме и предназначен для привода валцов и подающих цепей. Набор его деталей в литом корпусе с полужидкой смазкой представляет собой специальный угловой редуктор.



#### **Рисунок 4 Редуктор привода русла**

1. Измельчающий аппарат 2. Шарнир 3. Поводок 4. Редуктор 5. Звездочка привода подающей цепи 6. Полумуфта

Измельчающий аппарат предназначен для скашивания и измельчения стеблей кукурузы и включает в себя (рис. 5): два ножа 6, которые через втулки крепятся с помощью болта 2 и гайки 1, между шлицевой клеммой 3 и диском 7. Гайка должна быть зашплинтована. Шлицевая клемма крепится на редуктора при помощи болтов 4 и гаек 5.



**Рисунок 5 Измельчающий аппарат**

1. Гайка 2. Болт 3. Шлицевая клемма 4. Болт 5. Гайка 6. Нож 7. Диск

### 2.2.2 Каркас жатки

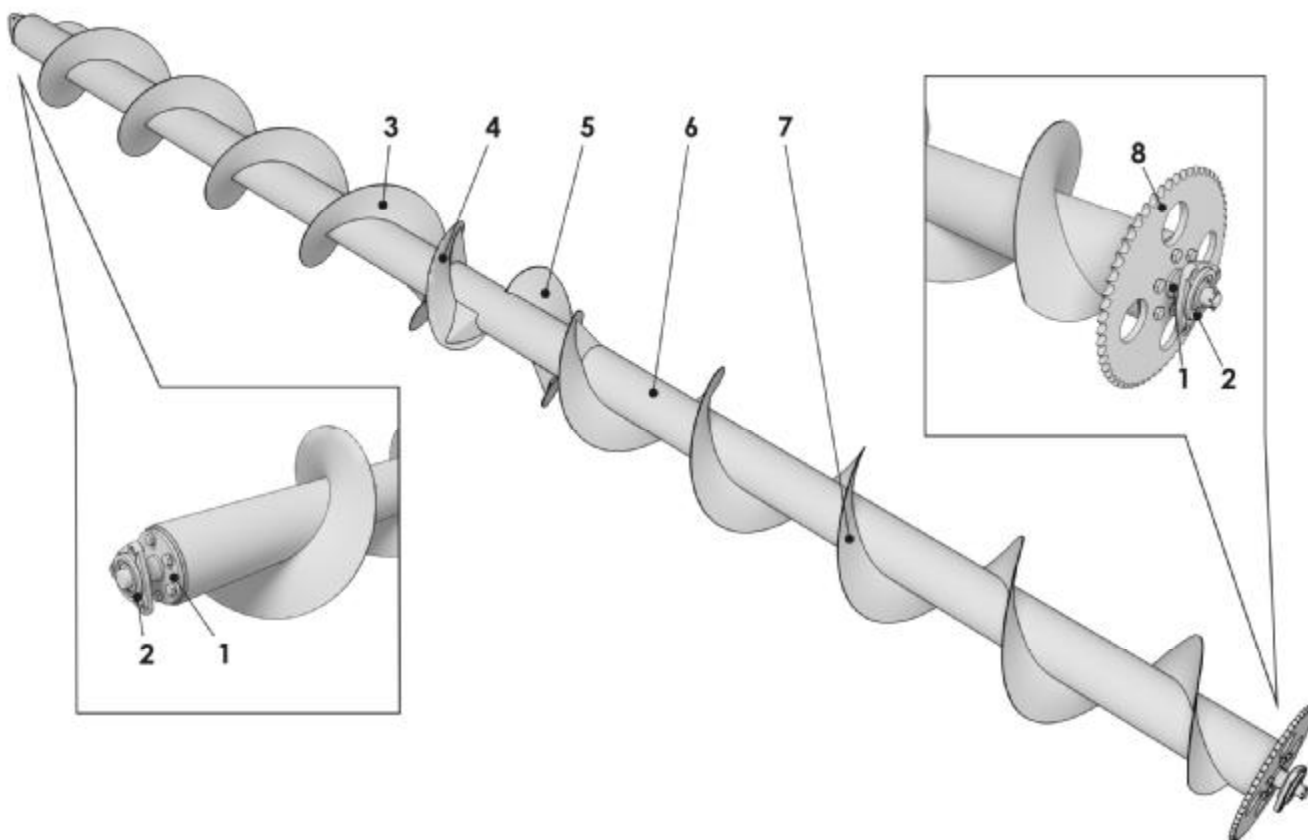
Каркас является основным несущим элементом жатки и представляет собой объемную сварную конструкцию, которая включает в себя: правую и левую боковины, днище, ветровые щиты, раму. На боковинах каркаса выполнены карманы. На раме приварены кронштейны крепления капотов и делителей.

### 2.2.3 Шнек початков

Шнек предназначен для транспортирования початков к центру жатки и подачи их в наклонную камеру комбайна.

Шнек установлен в корпусе жатки так, что между спиралью и днищем обшивки имеется зазор, который увеличивается по направлению к ветровому щиту, образуя камеру, по которой спиралью правого 3 и левого 7 направления транспортируются початки к центру жатки (рис. 6). Спираль, приваренная к цилиндрической трубе 6, передает початки на витки 4 и 5 для передачи их в проставку жатки. Шнек имеет цапфы 1 с фланцами, которые крепятся болтами к трубе шнека. Опирается шнек на две подшипниковые опоры 2. На цапфе 1 с левой стороны шнека закреплена звездочка 8 привода шнека. Малая длина цапф и расположение звездочки внутри боковины корпуса жатки, позволяют устанавливать в жатку уже целиком собранный и отрегулированный (с минимальным биением) шнек со звездочкой.

Привод шнека осуществляется цепной передачей посредством карданного вала, через предохранительную фрикционную муфту. Натяжение цепной передачи производится путем перемещения натяжной звездочки по пазу каркаса жатки.



**Рисунок 6 Шнек початков**

1. Цапфа 2. Подшипниковая опора 3. Спираль правая 4. Виток правый 5. Виток левый 6. Труба 7. Спираль левая 8. Звездочка

### 2.2.4 Делители и капоты

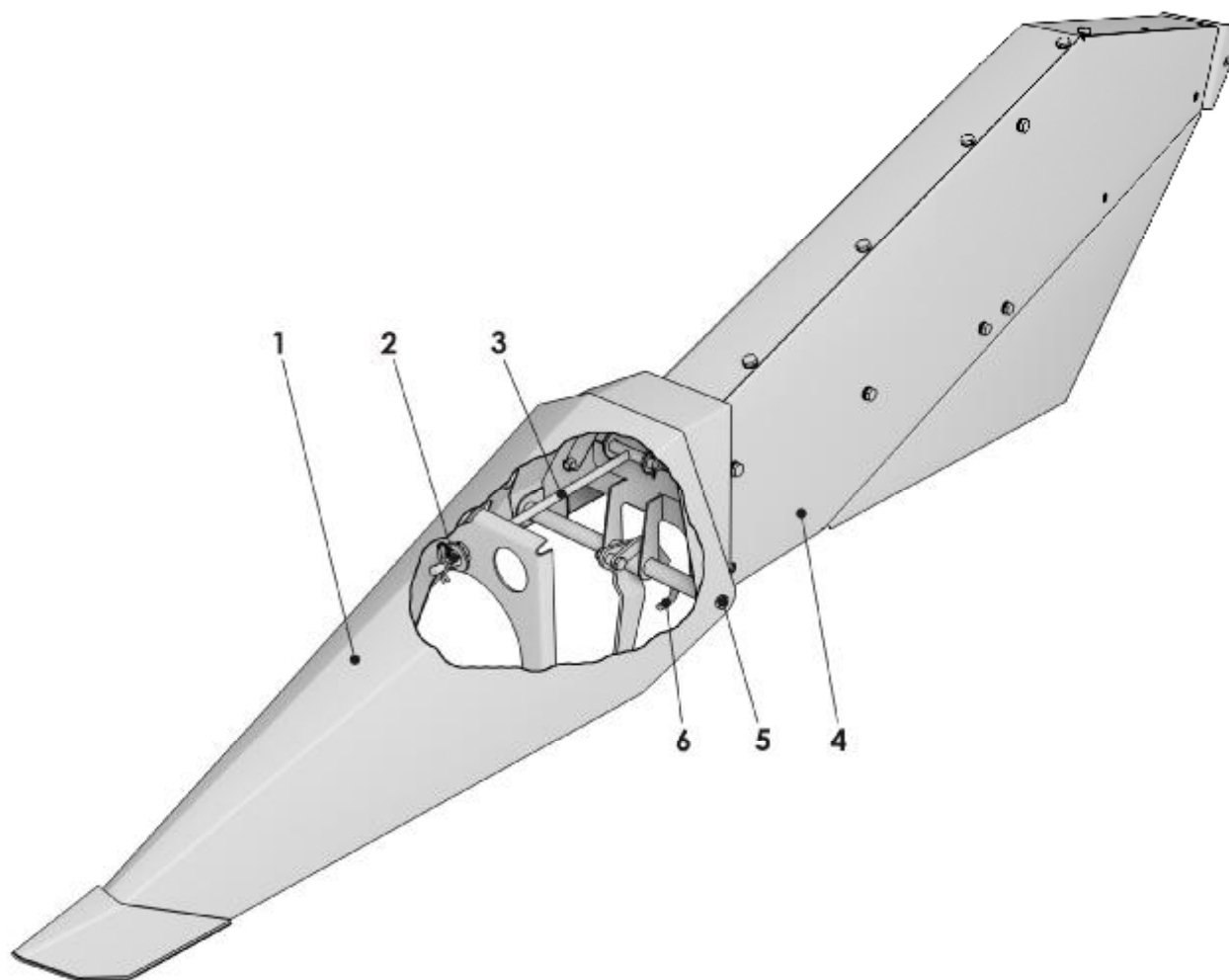
Делители и капоты служат для направления рядков растений в русла, а также защиты механизмов русел и приводов от засорения растительной массой.

На жатке установлены боковые (рис. 7) и центральные (рис. 8) капоты и делители.

Боковые капоты установлены на каркасе жатки. Капоты центральные установлены в промежутках между руслами и закреплены в петлях на раме. Для удобства обслуживания русел, капоты вместе с делителями могут подниматься вверх. Чтобы поднять капот, освободите зацеп 6 капота, поднимите капот вверх. От опускания капота предусмотрена газовая пружина. Перевод капота в рабочее положение производится в обратном порядке. Слегка нажмите на капот, опустите последний и закрепите его зацепом.

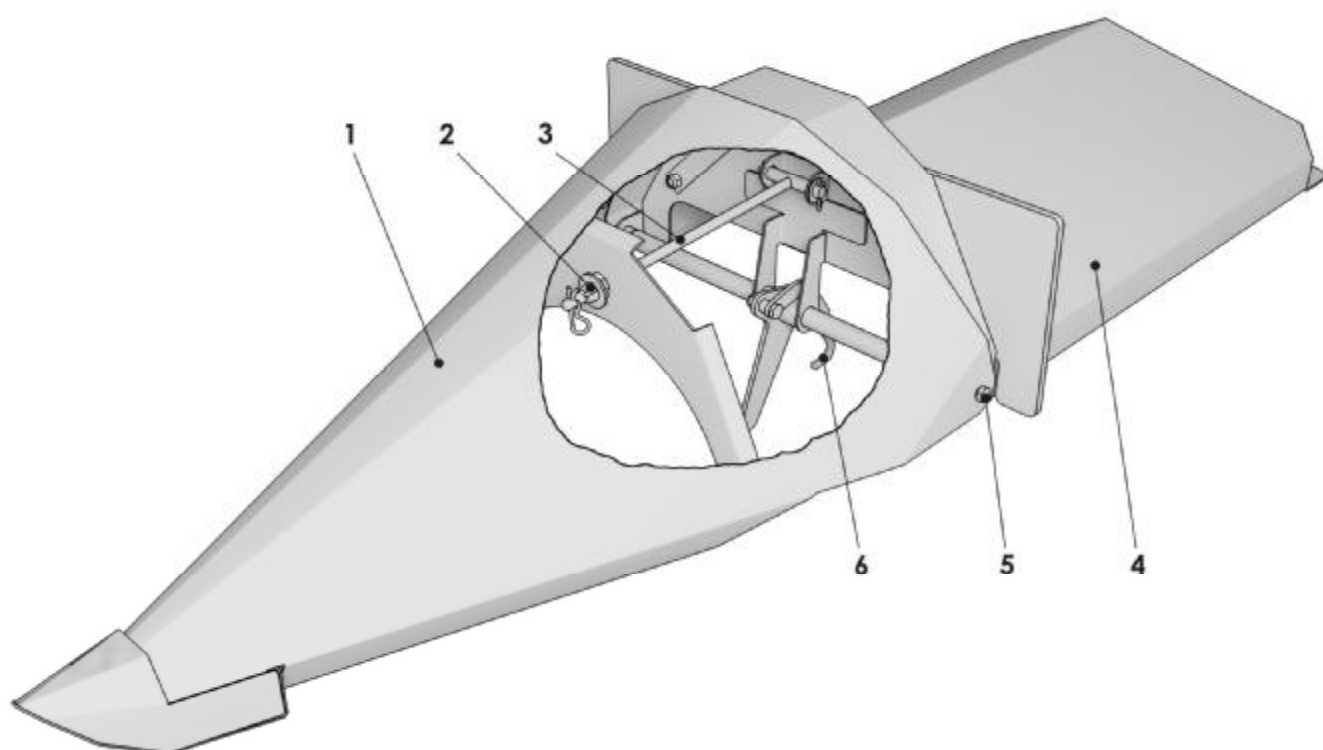
Делители 1 установлены впереди капотов и предназначены для подъема полеглых стеблей и пониклых початков и ввода их в русла.

Делители закреплены шарнирно на рамках капотов. В верхней части делитель опирается на шарнирно закрепленный рычаг 3. С помощью гайки 2 делитель может поворачиваться вокруг шарнира 5, тем самым изменяется положение носка делителя относительно почвы.



**Рисунок 7 Боковые делитель и капот**

1. Делитель 2. Гайка 3. Рычаг 4. Капот 5. Шарнир 6. Зацеп



**Рисунок 8 Центральные делитель и капот**

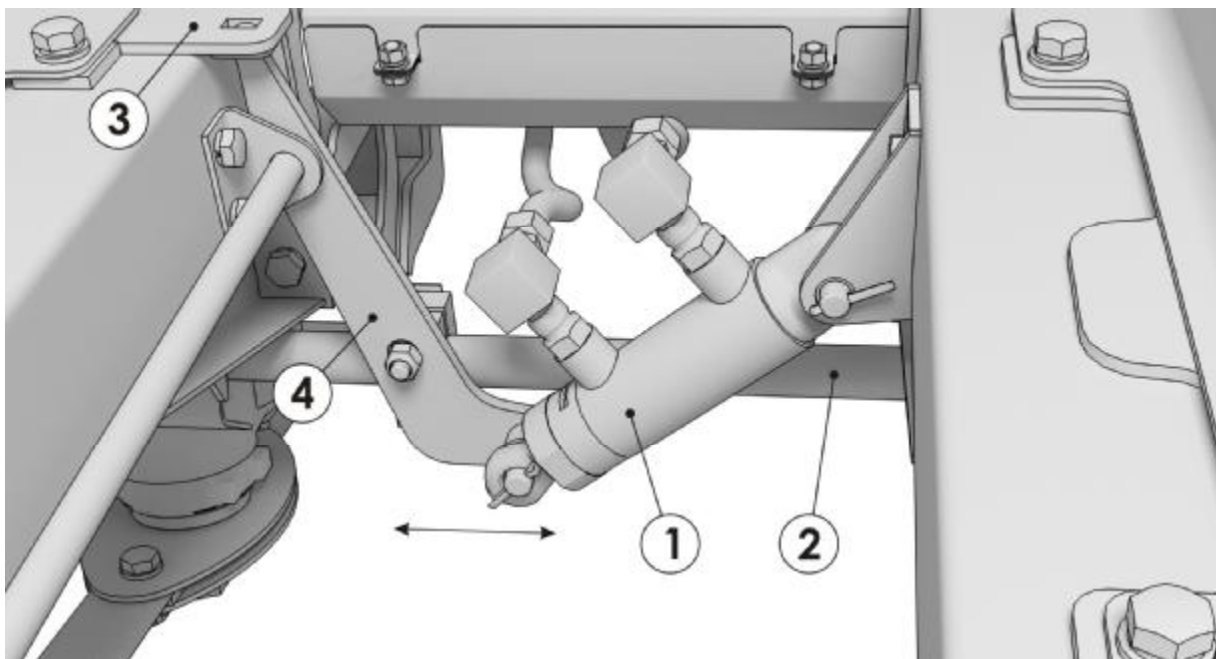
1. Делитель 2. Гайка 3. Рычаг 4. Капот 5. Шарнир 6. Зацеп

## 2.2.5 Гидрооборудование и регулировка отрывочных пластин

Гидрооборудование предназначено для регулирования зазора между отрывочными пластинами всех русел жатки одновременно и включает в себя: гидроцилиндр, рукава высокого давления, трубки, штуцера переходные и полумуфты.

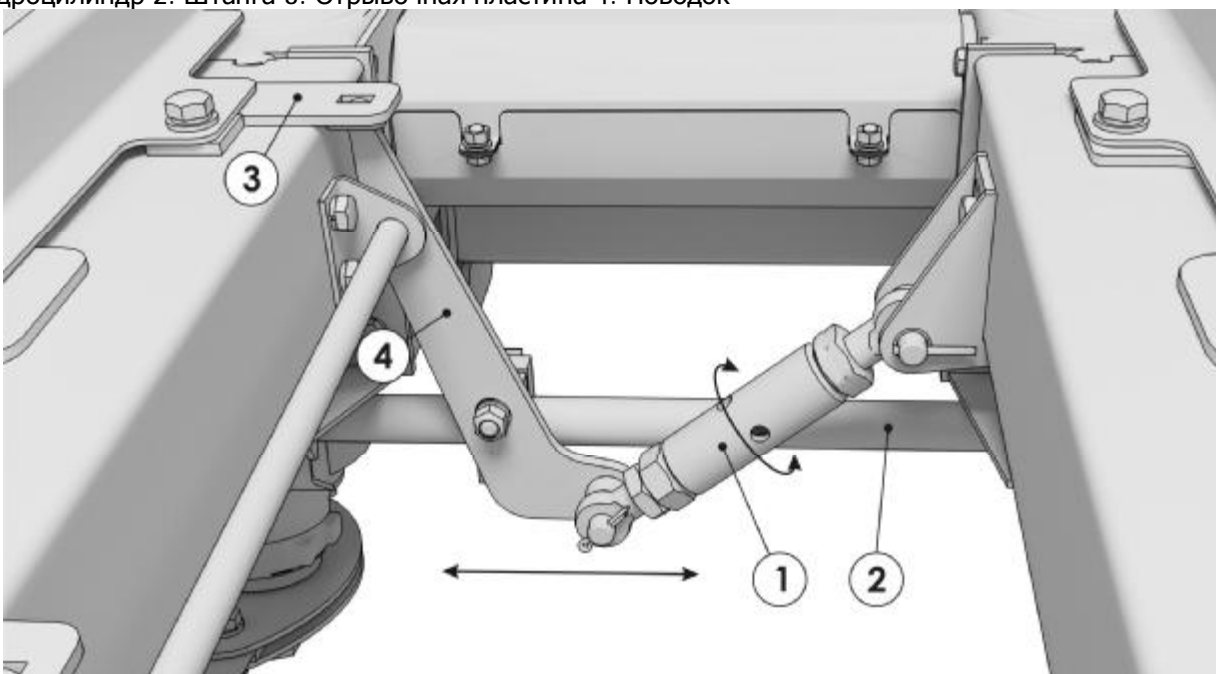
При увеличении давления в той, или иной полости гидроцилиндра 1 (рис. 9) штанга 2 передвигается, и тем самым через поводки 4 передвигает подвижные отрывочные пластины 3 русел жатки на необходимую величину.

Альтернативный способ регулирования зазора между отрывочными пластинами русел - ручное управление при помощи механической тяги 1(рис. 10), которая может быть установлена по отдельному заказу потребителя.



**Рисунок 9 Гидравлическая регулировка отрывочных пластин русла**

1. Гидроцилиндр 2. Штанга 3. Отрывочная пластина 4. Поводок



**Рисунок 10 Механическая регулировка отрывочных пластин русла**

1. Тяга 2. Штанга 3. Отрывочная пластина 4. Поводок

## 2.2.6 Привод

Кинематическая схема жатки представлена на рис. 11

Крутящий момент от комбайна передается на шкив наклонной камеры. Далее через клиноременную передачу на шкив и трансмиссионный вал наклонной камеры комбайна. Далее, через карданные передачи, крутящий момент передается на конические боковые редукторы, через предохранительную фрикционную муфту на привод шнека. От конических боковых редукторов, через карданные передачи и передние конические редукторы, мощность передается на редукторы привода русел. Между редукторами передача крутящего момента осуществляется цепными муфтами. Редуктор привода русла приводит подающие цепи, протягивающие вальцы и измельчающий аппарат.

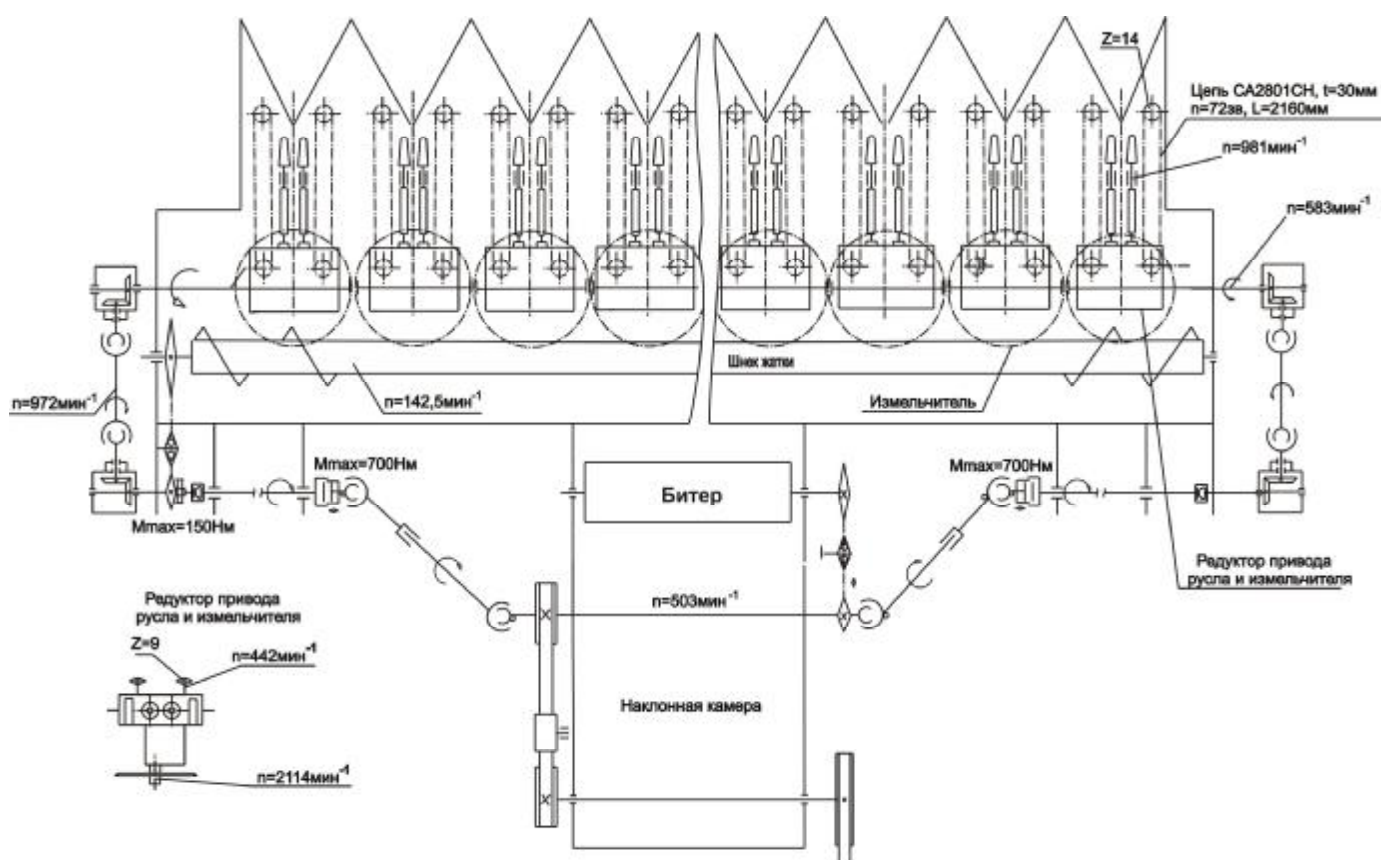


Рисунок 11 Кинематическая схема

### 3 Указания по мерам безопасности

При обслуживании жатки руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042-79.

Соблюдайте правила техники безопасности агрегата в целом, изложенные в инструкции по эксплуатации зерноуборочного комбайна. При выгрузке жатки с железнодорожной платформы или автотранспорта необходимо:

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

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** стоять под стрелой крана.

При работе жатки в агрегате с комбайном необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- не допускать к работе лиц, не имеющих документов, подтверждающих прохождение ими курсов механизаторов, не прошедших инструктаж по технике безопасности и не изучивших правил эксплуатации жатки и комбайна;

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

- при поворотах и разворотах скорость необходимо уменьшить до 3-4 км/ч;

- своевременно очищать жатку от растительных остатков;

- периодически проверять регулировку предохранительных муфт на величину крутящего момента. При пробуксовке предохранительных муфт немедленно остановить комбайн и устранить неисправность;

- все виды регулировок, очистку от растительной массы и др. операции ТО, производите при заглушенном двигателе комбайна

- запрещается очистка ветрового щита от нависших стеблей кукурузы без использования чистика;

- не производить сварочные работы в уборочных массивах;

- не допускать перегрева подшипников, редукторов, своевременно устранять неисправности;

- укомплектовать агрегат первичными средствами пожаротушения – огнетушителем, лопатой и шваброй, а также всеми средствами санитарии (аптечкой, термосом с питьевой водой и др.)

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- находиться впереди или сзади агрегата во время работы;

- работать без упора ограничения опускания жатки в рабочем положении.

При переездах агрегата необходимо установить на шток гидроцилиндра подъема жатки транспортный упор с левой стороны.

**Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- производить все виды регулировок и технического обслуживания во время работы агрегата при включенном двигателе или до установки упора на гидроцилиндр подъема жатки;

- эксплуатировать жатку без щитков ограждения;

Остальные правила по технике безопасности и пожарной безопасности при расконсервации, монтаже, обкатке, работе и техническом обслуживании жатки смотреть в ИЭ комбайна и дополнительных агрегируемых изделий.

**ВНИМАНИЕ!**

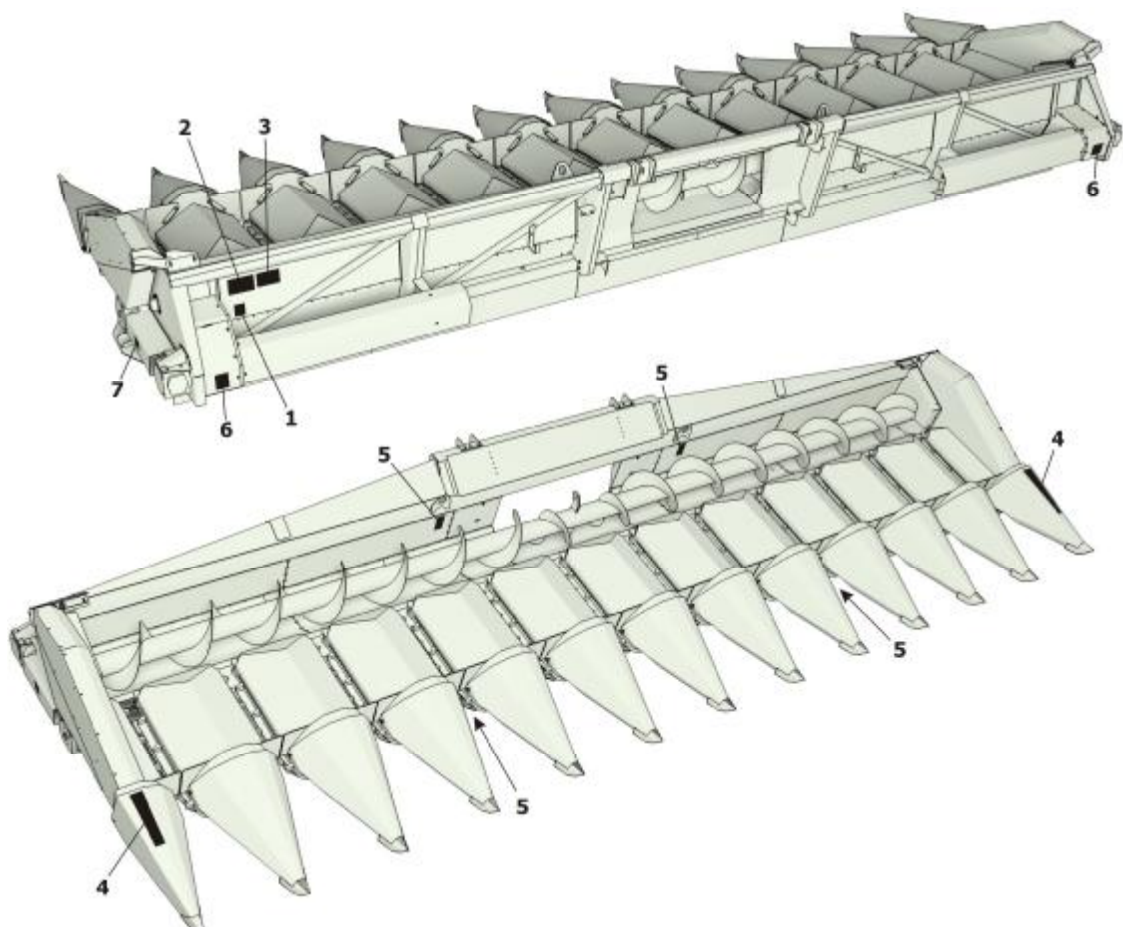
При работе и обслуживании жатки необходимо обращать внимание на предупредительные символы и обеспечить их соблюдение.

Места и значения предупредительных символов приведены в таблице 2 и на рис. 12.

**Таблица 2**

№ п/п	Символ	Значение символа
1		<p><b>Внимание! Номинальное число оборотов 500...530об/мин</b></p>
2	<p>1. ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НЕОБХОДИМО ПОДАВАТЬ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ. 2. ОСМОТР, РЕГУЛИРОВКУ И СМАЗКУ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКЕ ДВИГАТЕЛЯ КОМБАЙНА. 3. ПРИ РАБОТЕ ПОД ЖАТКОЙ НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ ЕЕ НА ОПОРЫ И ЗАФИКСИРОВАТЬ ТРАНСПОРТНЫЙ УПОР. 4. ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ ВПЕРЕДИ И СЗАДИ АГРЕГАТА. 5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ ХОТЯ БЫ ОДНОГО НОЖА РОТОРА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ.</p>	<p><b>Меры безопасности</b></p>
3		<p><b>Схема строповки</b></p>
4		<p><b>Опасная зона</b></p>
5		<p><b>Место строповки</b></p>

№ п/п	Символ	Значение символа
6		<p><b>Опасно!</b>  <b>Не открывать до полной остановки механизмов</b></p>
7		<p><b>Посторонним находиться на расстоянии не менее 50 м</b></p>



**Рисунок 12 Места расположения предупредительных символов**

## **4 Описание и порядок пользования органами управления**

Управление жаткой осуществляется с помощью органов управления комбайном. При работе на агрегате следует пользоваться инструкцией по эксплуатации на зерноуборочный комбайн TORUM-740.

## **5 Досборка, наладка и обкатка**

Жатка поставляется комплектно несколькими грузовыми местами: жатка, бiter, ящик ЗИП.

При выгрузке установите жатку на ровной площадке, позволяющей свободный подъезд и маневрирование комбайна.

Строповать жатку следует в местах обозначенных табличкой «Место строповки» (рис. 12).

### **5.1 Переоборудование комбайна**

#### **5.1.1 Демонтаж составных частей комбайна**

Установите комбайн и жатку в зоне действия мобильного грузоподъемного средства.

Установите транспортный упор на гидроцилиндре наклонной камеры комбайна. Двигатель заглушить.

В соответствии с руководством по эксплуатации комбайна подготовьте наклонную камеру для работы с кукурузной жаткой - снимите с наклонной камеры комбайна и отправьте на хранение пальчиковый бiter, и тяги механизма вывешивания.

#### **5.1.2 Установка планчатого битера**

-замените штатные подшипниковые опоры наклонной камеры на прилагаемые к изделию;

-установите в них планчатый бiter (рис. 13), при этом щит ППК-81.43.00.030 с правой стороны наклонной камеры устанавливается на два ближних отверстия;

- установите цепной привод вала битера, используя штатную цепь и предохранительную муфту со звездочкой наклонной камеры комбайна;

- установите тяги для фиксации монтажной рамки относительно корпуса наклонной камеры. Закрепите их на монтажной рамке и корпусе наклонной камеры.

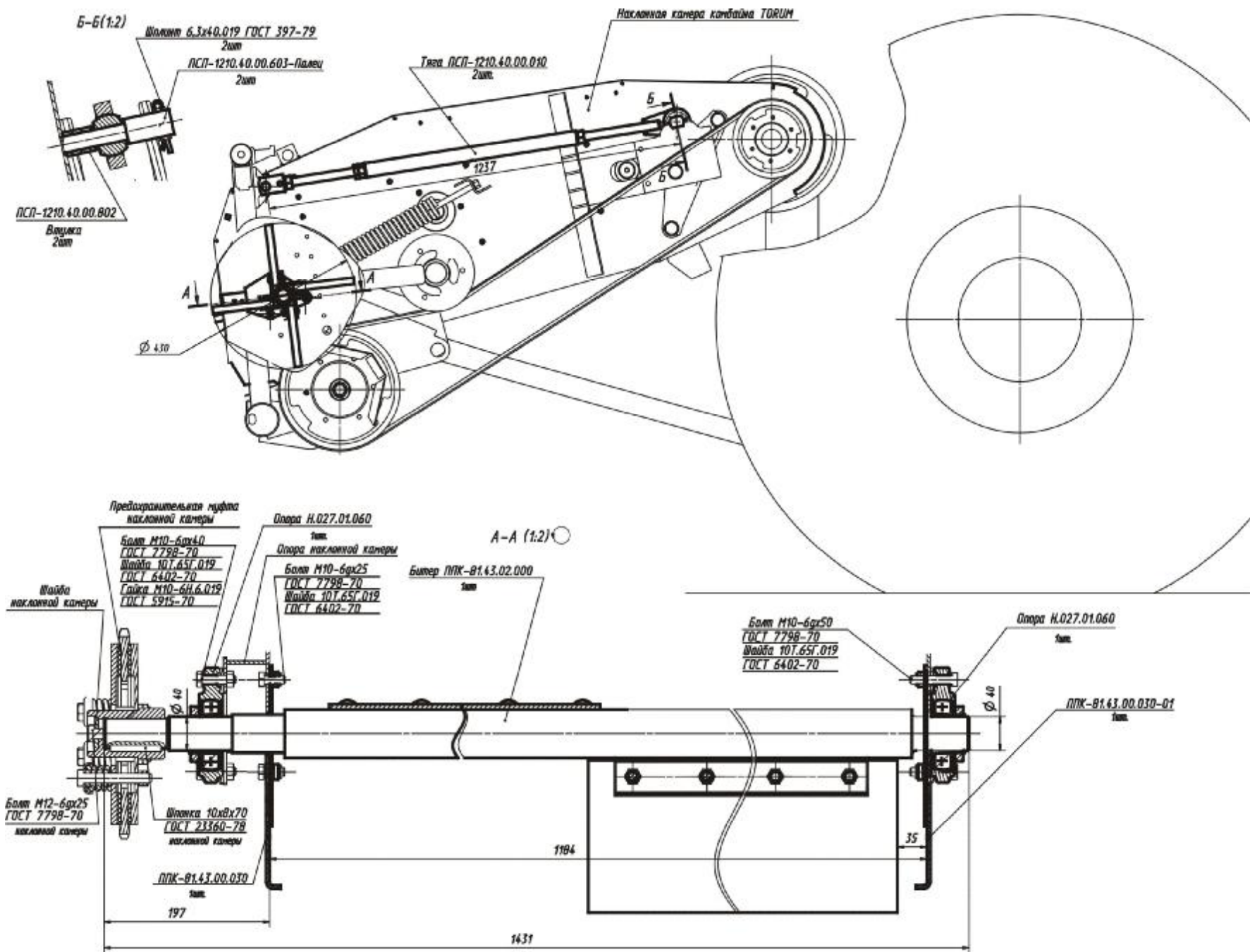


Рисунок 13 Установка битера

## 5.2 Навешивание жатки на комбайн

Установите жатку на ровной площадке так, чтобы перед жаткой было свободное пространство не менее трех метров, а за ней осталось место для маневра комбайна. Освободите жатку от припакованных сборочных единиц.

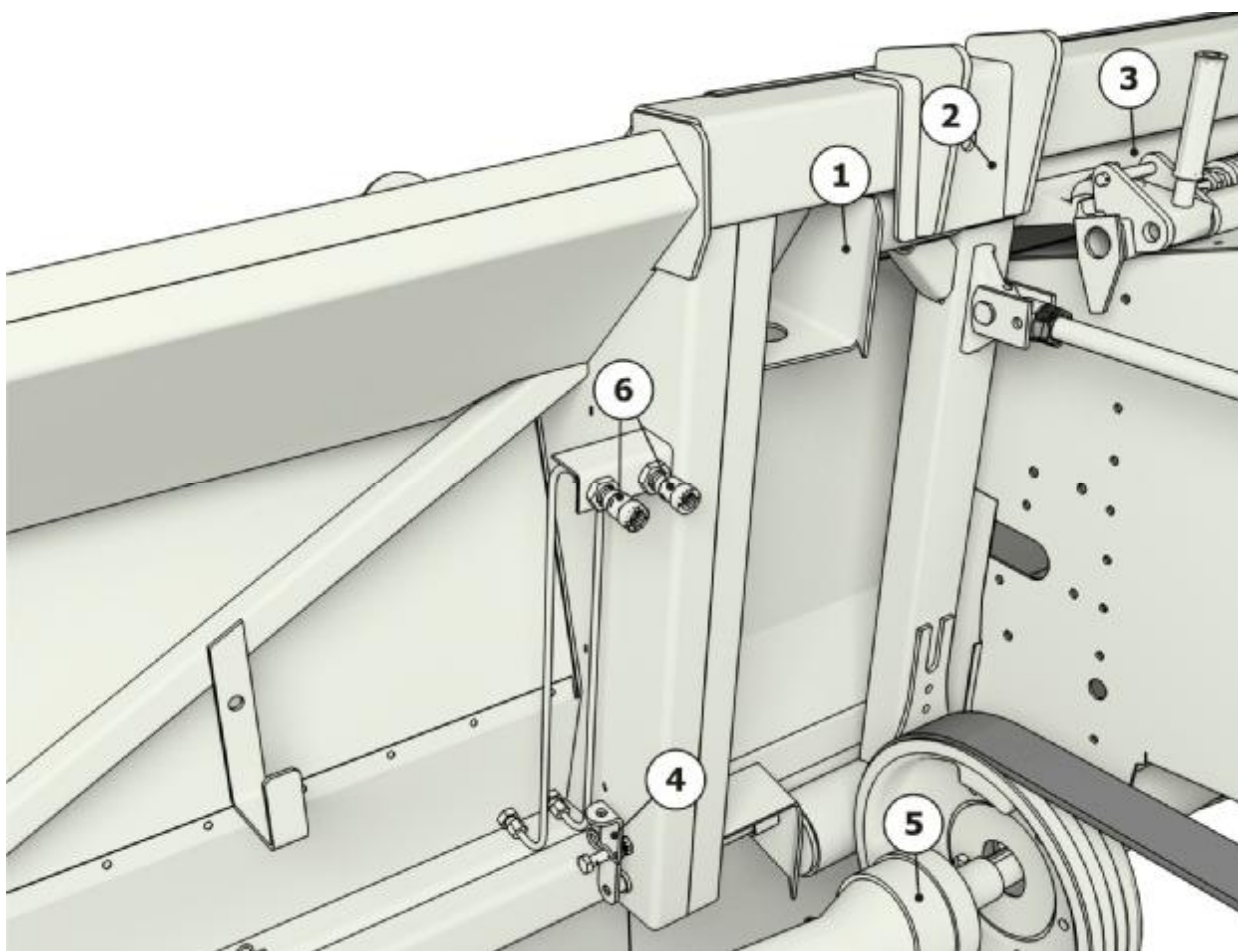
Для навешивания жатки подъехать комбайном к выгрузному окну жатки так, чтобы балка наклонной камеры была расположена ниже ловителей 2 (рис. 14) и между ловителями 1.

При подъеме наклонной камеры жатка нижней трубой каркаса упирается в нижнюю трубу наклонной камеры.

Установите нижние фиксаторы 4 жатки в отверстия нижней трубы наклонной камеры и зафиксируйте быстросъемными шплинтами.

Установите карданные валы привода жатки.

Подсоедините гидровыводы управления гидроцилиндрами выноса мотовила комбайна к гидровыводам жатки при помощи разъёмных муфт 6.



**Рисунок 14 Навешивание жатки на комбайн**

1. Ловитель 2. Ловитель 3. Балка наклонной камеры 4. Фиксатор 5. Карданный вал 6. Разъемные муфты

## 5.3 Обкатка жатки

### 5.3.1 Подготовка к обкатке

При подготовке к обкатке выполните следующие действия:

- осмотрите и очистите жатку от пыли и грязи, удалите консервационную смазку и др. материалы;
- проверьте и при необходимости отрегулируйте:

-зазор между протягивающими вальцами и чистиком;

-натяжение поликлинового ремня;

-привод наклонной камеры жатки от молотилки;

-натяжение приводных роликовых цепей;

-натяжение подающих цепей с лапками

- проверьте и, при необходимости, подтяните:

-крепёжные соединения сборочных единиц жатки, обратив особое внимание на крепление ножей, карданных валов.

• смажьте все механизмы жатки согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ и проверьте уровень смазки в корпусах редукторов.

• осмотрите жатку: не попали ли посторонние предметы в вальцы русел, режущий аппарат, шнек початков, наклонную камеру комбайна.

### 5.3.2 Обкатка вхолостую (без нагрузки)

Обкатку жатки начинайте на малых оборотах двигателя комбайна, постепенно увеличивая их до номинальных, наблюдая за работой механизмов. Обкатайте жатку в течение 20-30 мин. При этом машина должна работать без посторонних шумов, стуков и заеданий. При обкатке постоянно проверять нагрев корпусов подшипников и редукторов (температура подшипников не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 40°C), состояние ременных и цепных передач (ремни и цепи не должны иметь повреждений и должны быть нормально натянуты), работу гидросистемы (подъем и опускание жатки должны осуществляться плавно без толчков и заеданий).

При необходимости повторно отрегулируйте натяжение ременных и цепных передач.

### 5.3.3 Обкатка в работе (под нагрузкой)

Для обкатки жатки в работе выберите ровный участок поля с чистой кукурузой средней урожайности.

Продолжительность обкатки 8...10 часов при номинальных оборотах двигателя комбайна. При этом агрегат должен двигаться со скоростью 2-3км/ч.

Для обеспечения хорошей приработки составных частей следует постепенно повышать подачу початков в агрегат и довести ее до 75% от номинальной.

На протяжении первых 2 часов обкатки через каждые 20-30 мин. работы останавливайте агрегат и проверяйте нагрев корпусов подшипников, редукторов, предохранительных муфт.

Проехав 50-100м, проверьте высоту среза стеблей, качественные показатели работы (потери, качество обмолота початков и чистоту зерна в бункере комбайна, качество измельчения стеблей).

Высота стерни после прохода агрегата – не более 150мм, зазор между отрывочными пластинами в задней части должен быть меньше среднего диаметра полноценного початка. Потери свободным зерном и початками за агрегатом не более 2,5% от урожая зерна. Чистота зерна не менее 97%.

При необходимости повторно отрегулируйте рабочие органы жатки и комбайна в соответствии с качественными показателями работы агрегата, конкретным состоянием урожая на поле, рекомендациями разделов настоящего РЭ, а также РЭ комбайна.

## **6 Правила эксплуатации и регулировки**

### **6.1 Подготовка поля**

Уборка кукурузы с минимальными потерями обеспечивается агрегатом при строгом соблюдении основных правил агротехники сева и возделывания урожая в нормальные агротехнические сроки, обеспечении минимальной засоренности и полеглости стеблей.

На поле не должно быть больших уклонов и неровностей. Необходимо очистить его от твердых и металлических предметов, которые могут попасть в режуще-измельчающий аппарат или русла жатки. Поливные каналы и глубокие борозды в местах переезда агрегатом должны быть засыпаны.

Перед уборкой поле со всех сторон должно быть обкошено и разбито на загоны. Ширина обкосов должна соответствовать ширине поворотных полос при посеве (10-12м), а ширина прокосов между загонами должна быть достаточной для первого прохода агрегата, включая транспортное средство для отвоза собранного урожая. Прокосы целесообразно производить в период молочно восковой спелости початков кукурузы.

Ширину загона выбирайте из условий длины гона. При малой длине гона нецелесообразно разбивать поле на участки большой ширины, так как при этом увеличиваются потери времени на повороты. При длине гонов более 1000м и урожае початков более 100ц/га сделайте поперечные полосы – транспортные магистрали для уменьшения длины пути холостых переездов транспорта в ожидании выгрузки урожая из агрегата.

### **6.2 Порядок работы**

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

Производительность агрегата резко снижается при уменьшении скорости движения, а также и при завышении ее, так как становится неустойчивым технологический процесс, ухудшаются качественные показатели уборки. При неблагоприятных агроклиматических условиях уборки (влажность в поверхностном слое почвы более 20%, засоренность посевов значительная, пониклость и полеглость растений более 10%, поражение початков совкой), следует снизить рекомендуемые скорости на 20-30%.

Перед началом движения плавно включите привод молотилки, затем жатки и раскрутите двигателем их рабочие органы до номинальных оборотов. Начинайте рабочее движение агрегата по рядам кукурузы, постепенно увеличивая скорость до рабочей. Перед тем, как совершить поворот агрегата или выехать из рядков, необходимо приостановить рабочее движение и прокрутить рабочие органы в течение 30-60 сек. для удаления технологического продукта.

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

Выгрузку зерна из бункера молотилки производите при остановке агрегата в конце гона или на поперечных прокосах.

Периодически проверяйте качество работы початкособирающей жатки по количеству зерна и початков, выбрасываемых на почву жаткой. Потери зерна не должны превышать 2,5% от всего урожая зерна.

Для уменьшения потерь початками (в особенности маломерками), регулируйте, в основном, ширину рабочей щели между отрывочными пластинами и другие параметры русел (см. ниже).

Периодически проверяйте высоту стерни на поле, она не должна превышать 150мм. Устанавливайте и регулируйте высоту среза растений в соответствии с рельефом поля.

Периодически проверяйте качество измельчения листостебельной массы. Своевременно заменяйте затупленные и поломанные ножи режуще-измельчающего аппарата.

### **6.3 Агротехнические условия**

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

- ширина междурядий – 70 см;
- отклонение стебля от оси рядка – до 5 см;
- количество растений – до 70 тыс. шт./га;
- высота стеблей растений – не более 3 м;
- положение стеблей – близкое к вертикальному;
- диаметр стебля по линии среза – не более 50 мм;
- влажность листостебельной массы – до 60%;
- урожайность кукурузы в початках – до 200 ц/га;
- расстояние от початков до почвы – не менее 50 см;
- положение початков – близкое к вертикальному;
- длина початков – 12-40 см;
- влажность зерна – не более 30%;
- уклон поля – не более 8°;
- степень засорения посевов и поражения их кукурузной совкой – слабая.

Допускается возможность уборки кукурузы с расположением початков на расстоянии ниже 50см до почвы, но не менее 30см.

### **6.4 Регулировки жатки**

#### **6.4.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки**

Нижеуказанные регулировки выполняйте на относительно ровном участке поля (неровности поверхности опоры в пределах базы колес молотилки не более  $\pm 25$ мм) или на специально выровненной площадке с твердым покрытием.

При уборке прямостоящей кукурузы для регулирования высоты среза стеблей опустите жатку так, чтобы расстояние от кромки нижнего ножа до поверхности почвы было 100мм. Вращая гайки 2 (рис. 7 и 8), установите высоту носков центральных и боковых делителей над почвой 70мм.

В дальнейшем установку жатки в рабочее положение производите визуально, опуская ее вниз до тех пор, пока расстояние от носков делителей до уровня почвы составит 50-100мм.

При уборке полеглой кукурузы опустите жатку так, чтобы расстояние от ножа до поверхности почвы было 50-75мм. Используя вышеуказанные регулировки центральных и боковых делителей, установите расстояние от их носков до уровня почвы 20-30мм.

При этом далее установку жатки в рабочее положение производите визуально, опуская ее до положения, при котором носки делителей будут касаться поверхности почвы.

Проверять высоту среза можно, ориентируясь на высоту стерни, остающейся между колес комбайна после прохода агрегата. Рекомендуемая высота стерни над гребнем корневищ стебля – 150мм. При значительной засоренности посевов, уборке пониклых стеблей допускается увеличение высоты среза до 250мм.

## **6.4.2 Регулировка русла**

### **6.4.2.1 Регулировка отрывочных пластин**

Предварительно установлена на заводе ширина рабочей щели между отрывочными пластинами в самом узком месте в пределах 30мм.

Для окончательной установки ширины рабочей щели (рис. 15) при конкретной регулировке выберите на поле маленький полноценный початок (маломерок) и замерьте его диаметр посередине. Отрегулируйте ширину щели у задней части пластин на 3-6мм меньше этого диаметра. Ширину рабочей щели между пластинами устанавливайте перемещением поперечной тяги, при помощи гидроцилиндра или тяги (см. п. 2.2.5 настоящего РЭ).

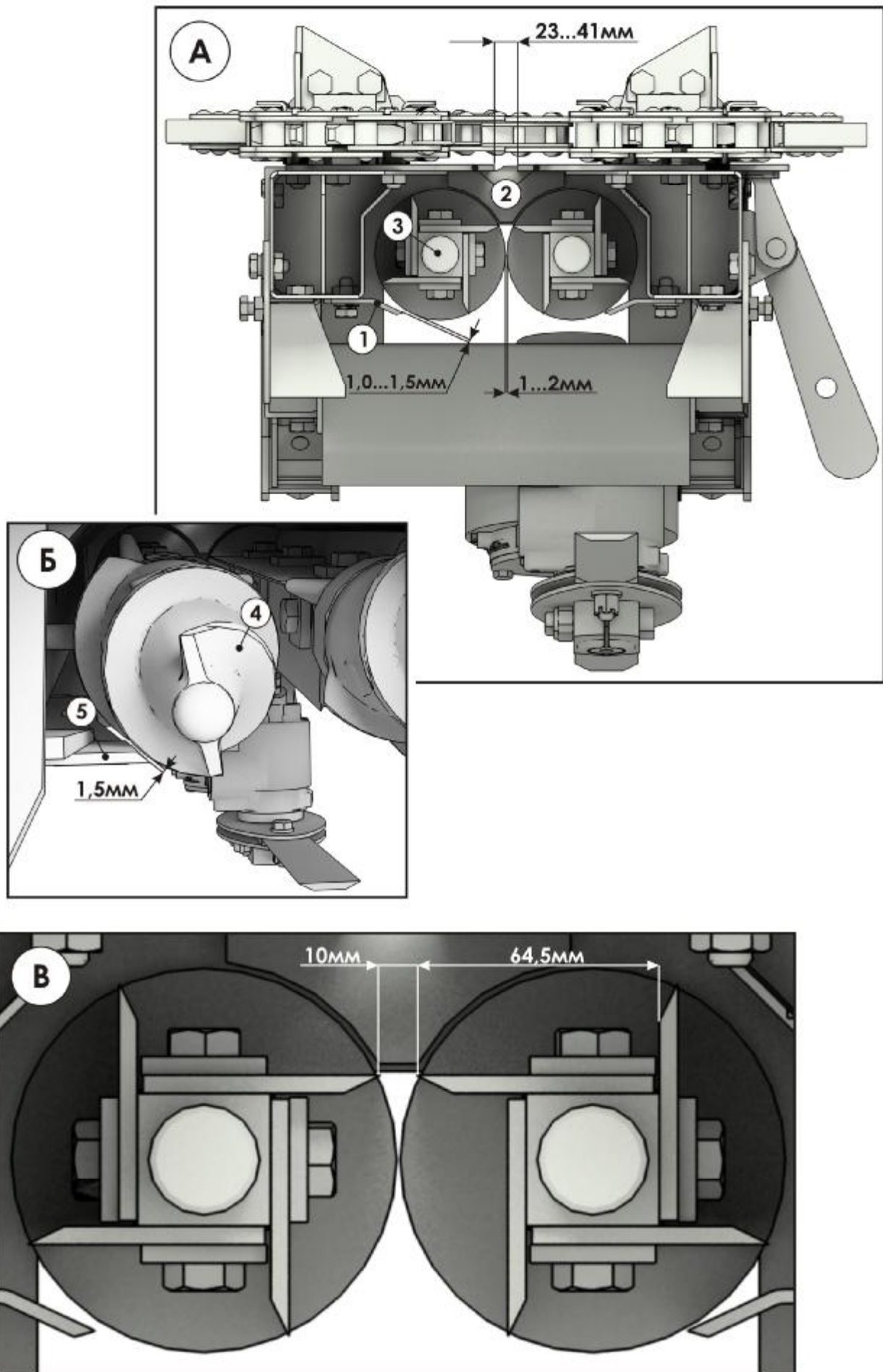
При регулировке учитывайте, что чрезмерное уменьшение ширины щели приводит к сильному засорению вороха початков листьями и кусками стеблей (или даже забиванию русла), а чрезмерное увеличение ширины щели – к повреждению початков и повышенным потерям зерна.

Следите за затяжкой болтов крепления отрывочных пластин, ослабление которых может привести к самопроизвольному увеличению рабочей щели между пластинами.

Ширина рабочей щели между отрывочными пластинами должна быть одинаковой на всех руслах жатки. Разность ширины рабочих щелей русел приводит к увеличению потерь.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Для исключения забивания русла растительной массой следите за тем чтобы, ширина рабочей щели между отрывочными пластинами на выходе (возле редуктора русла) была на 4-6мм больше ширины рабочей щели на входе (возле натяжной звездочки).**



**Рисунок 15 Регулировки русла**

1. Чистик 2. Отрывочная пластина 3. Протягивающий валец 4. Конусный шнек вальца 5. Чистик

### **6.4.2.2 Регулировка ножей протягивающих вальцев**

Для обеспечения работы жатки с оптимальными характеристиками рабочий зазор между режущими кромками ножей должен составлять 1...2мм (рис. 15А) по всей длине ножа, при этом режущие кромки должны быть острыми и без повреждений. Работа жатки с зазором более 3мм между режущими кромками ножей и/или поврежденными режущими кромками не допускается, так как при этом резко снижается производительность жатки и возникает опасность забивания русла.

Для регулировки ножа отпустите болты крепления и перемещайте нож в пазах до получения требуемого зазора 1...2мм. При этом следите, чтобы расстояние от режущей кромки до плоскости соседнего ножа (рис. 15В) составляло 64,5мм у всех ножей одного вальца, с целью получения одинакового зазора между ножами и чистиком. После регулировки тщательно затяните болты крепления ножей.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Периодически следите за креплением ножей, так как недостаточная затяжка болтов может привести к смещению ножа, а при задевании ножей вальцев за чистик или противоположный нож - к аварии.**

### **6.4.2.3 Установка зазора между чистиками и вальцами**

Поочередно подведите режущие кромки всех ножей к чистику, замерьте щупом зазор по всей длине ножа. Он должен находиться в пределах 1,0...1,5мм (рис. 15А).

**Периодически следите за креплением чистиков, так как недостаточная затяжка болтов может привести к смещению чистиков, а при задевании ножей вальцов за чистик – к аварии.**

Зазор между конусным шнеком 4 вальца и чистиком 5 (рис. 15Б) должен быть около 1,5мм.

### **6.4.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей**

Длина пружины 9 (рис. 3) натяжной звездочки в рабочем состоянии должна составлять 68мм, что соответствует усилию натяжения 800Н. Регулировку производить вращением гаек 10, сжимающих пружину.

## **6.4.3 Регулировка предохранительных фрикционных муфт**

### **6.4.3.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека початков**

Муфта должна быть отрегулирована на момент срабатывания (пробуксовывания)  $150 \pm 15$  Нм ( $15 \pm 1,5$  кгс·м). Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается.

### **6.4.3.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов**

Муфты должны быть отрегулированы на момент срабатывания (пробуксовывания)  $700 \pm 15$  Н·м ( $70 \pm 1,5$  кгс·м). Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается.

**Внимание! После длительного хранения жатки (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».**

#### 6.4.4 Регулировка натяжения клинового приводного ремня

Натяжение приводного ремня жатки поддерживается автоматически постоянным за счет подпружиненных натяжных устройств (шкивов). Ремень требует проверки натяжения один раз в сезон, а также при потере им тяговой способности.

Для проверки натяжения ременного контура зацепите пружинным динамометром за середину ведущей ветви ремня, потяните его внутрь контура с усилием  $Q$  (см. табл. 3). Замерьте стрелу прогиба ремня  $f$ , если она отличается от данных, приведенных ниже, отрегулируйте натяжение ремня изменением длины пружины.

**Таблица 3**

Контур	Усилие $Q$ , Н		$f$ , мм
	Новый ремень	Приработанный	
Привод жатки	60	50	15...40

#### 6.4.5 Регулировка натяжения приводных цепей

Возьмите отвертку или вороток, вставьте его между роликами цепи и наклоните в сторону движения цепи. При правильном натяжении звено цепи должно повернуться на угол 20-30°. Регулировку натяжения приводных цепей выполняйте перемещением натяжных звездочек.

## **7 Техническое обслуживание жатки**

### **7.1 Общие указания**

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

Необходимый инструмент для технического обслуживания входит в комплект инструмента, прилагаемый к зерноуборочному комбайну.

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

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

### **7.2 Выполняемые при обслуживании работы**

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

Первое техническое обслуживание (ТО-1) - через каждые 60 ч работы под нагрузкой.

Техническое обслуживание при постановке на хранение (сезонное техобслуживание).

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

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

#### **7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО**

При проведении ЕТО выполните следующие виды работ:

- очистите жатку от грязи и растительных остатков, все составные части изделия должны быть чистыми;
- откройте боковые и центральные капоты и очистите поверхность русел, подающие цепи, пружины натяжения подающих цепей;
- проверьте состояние крепления русел, режущего аппарата, ножей вальцов и чистиков, корпусов подшипников приводных валов, карданных передач, при необходимости подтяните и законтрите; все резьбовые соединения должны быть затянуты;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение приводных цепей и клиновых ремней;
- проверьте, что смазка не вытекает из редукторов; устраните течи, при необходимости долейте смазку в редукторы; смазку производите согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ;
- запустите двигатель комбайна и проверьте на холостом ходу работу механизмов жатки; устраните обнаруженные недостатки и неисправности; жатка должна работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

## 7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

При проведении ТО-1 выполните следующие виды работ:

- проведите операции ЕТО;
- проверьте внешним осмотром крепление ножей и подшипников режущего аппарата, чистиков, редукторов и др. элементов силовых передач (валы, шкивы, звездочки, муфты); крепления должны быть исправными, резьбовые крепления должны быть затянуты;
- проверьте состояние ножей режущего аппарата, при необходимости, замените поломанные и затупленные или заточите их; ножи не должны иметь видимых изломов, деформации; режущая кромка должна быть острой;
- смажьте механизмы жатки согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ, масленки и пробки должны быть очищены от грязи; редукторы должны быть заправлены до уровня контрольных отверстий;
- запустите двигатель комбайна и проверьте на холостом ходу работу механизмов жатки; устраните обнаруженные недостатки и неисправности; жатка должна работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

## 7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

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

- очистите жатку от пыли и грязи, остатков растительной массы, обмойте и обдуйте сжатым воздухом; очистку производите снаружи и внутри, открывая все крышки, защитные кожухи, капоты и производя, по необходимости, частичную разборку (за исключением редукторов). Жатка должна быть чистой и сухой;
- проверьте техническое состояние жатки и определите возможность ее дальнейшей эксплуатации; устраните обнаруженные неисправности, замените изношенные детали;
- проверьте и, при необходимости, подтяните крепление составных частей жатки, обратив особое внимание на крепление ножей режущего аппарата; резьбовые соединения должны быть затянуты и надежно законтрены;
- ослабьте пружины натяжных устройств подающих цепей русел, приводных цепей и ремней, предохранительных муфт;
- снимите приводные и подающие цепи, очистите их, промойте промывочной жидкостью и проварите в масле; установите цепи на места в приспособлении без натяжения; цепи должны быть чистыми, проварены в горячем (80-90°C) моторном масле в течение 20 минут; при хранении жатки на открытой площадке, цепи после проварки в масле сдайте на склад, указав номер изделия;
- снимите натяжные устройства подающих цепей, очистите, промойте и смажьте тонким слоем Литол-24 ГОСТ 21150-87 все сопрягаемые и трущиеся поверхности натяжного устройства и рамы русла;
- ослабьте натяжение приводного ремня; при хранении жатки на открытой площадке, снимите и промойте приводной ремень в мыльной воде, просушите, присыпьте тальком и сдайте на склад; температура хранения 0-25°C; ремень храните на вешалках в расправленном состоянии;
- проверьте, нет ли течи смазки из редукторов; устраните обнаруженные течи, при необходимости, долейте смазку в редукторы (при продолжительности работы 360-480 час за сезон замените смазку в корпусах); в местах установки манжет допускается омасливание валов без каплепадения;
- смазка должна быть залита до уровня контрольных отверстий; сапуны редукторов должны быть герметизированы (перед сменой смазки промойте внутренние полости редукторов);

- произведите полную смазку подшипников жатки;
- зачистите и обезжирьте места поврежденной окраски; восстановите окраску на таких местах путем нанесения лакокрасочного покрытия или покройте эти места защитно-восковым составом;
- нанесите защитную смазку на все неокрашенные и несмазанные поверхности жатки, детали трения, шлицевые соединения, зубья звездочек приводных и подающих цепей, резьбовые поверхности регулируемых механизмов, а также детали, которые подвергаются истиранию в работе.

#### 7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении

При техническом обслуживании проверьте:

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

#### 7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

- получите со склада сданные для хранения составные части жатки, ее ЗИП; составные части жатки должны быть комплектными согласно описи и акту передачи изделия на хранение;
- расконсервируйте машину, установите все снятые ранее узлы и детали, проведите работы по досборке, монтажу, навешиванию и регулировке жатки согласно настоящему РЭ.

#### 7.2.6 Смазка жатки

В период эксплуатации смазку жатки производите в соответствии с химмотологической картой (табл. 5);

Необходимо:

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

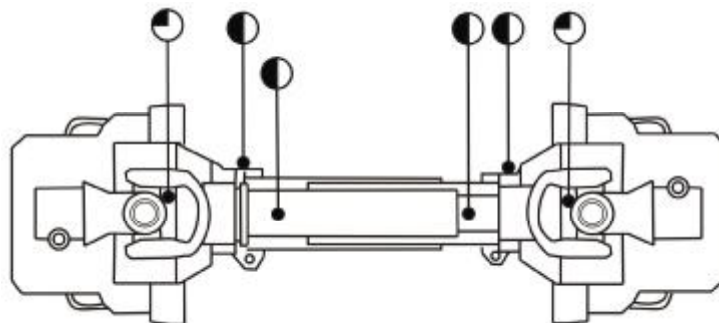




Рисунок 16 Места смазки карданного вала

Таблица 4

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	Каждые 10
	Каждые 60

**ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**Таблица 5**

№ позиции	Наименование, индекс сборочной единицы. Место смазки	Количество сборочных единиц в изделии, шт.	Наименование и обозначение марки ГСМ		Кол-во точек/ Масса ГСМ заправляемых в изделие при смене или пополнении, кг	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
			Основные	Дублирующие			
1	Карданные валы жатки	4	Смазка Литол-24 (МЛи4/12-3) ГОСТ 21150 - 87	Смазка № 158М (МкМ <sub>1</sub> -М <sub>2</sub> 4/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ производителя	24/0,010	60	
2	Редукторы привода жатки (боковые)	4	Любое масло типа SAE 90EP	ТСП-14 гип, ТАД-17и ГОСТ 23652	4/1,000	240 или 1 раз в сезон	
3	Редукторы привода русел	12			24/2,000	240 или 1 раз в сезон	
4	Подшипниковые опоры вальцов русла	24	Смазка Литол-24 (МЛи4/12-3) ГОСТ 21150 - 87	Смазка № 158М (МкМ <sub>1</sub> -М <sub>2</sub> 4/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ производителя	24/0,050	60	
5	Устройство предохранительное шнека	1			1/0,020	240 или 1 раз в сезон	
6	Подшипниковые опоры шнека	2			2/0,020	60	
7	Цепь привода шнека	1	Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75	-	1/0,100	60	1раз в сезон проварить
8	Цепь транспортера стеблей	24			24/0,200		
9	Резьбовые детали натяжного устройства, шлицевые концы валов редукторов	22	Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5)	Микровосковой состав ЭВД-13 или ИВВС-706М или другие согласно ГОСТ 7751	18(14*)/0,020	Консервация	Срок хранения без переконсервации один год

## 8 Транспортирование и хранение

### 8.1 Транспортирование

1. Жатка может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды - 7 (Ж1) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - Ж по ГОСТ 23170.

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

2. Во время транспортирования грузовые места должны быть надежно закреплены.

3. Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 36кН (3600кг).

4. Зачаливание и строповку жатки производить согласно схеме строповки, прикрепленной на щите сзади жатки. Жатку устанавливать только на собственные опоры.

**При длительных переездах по пересеченной местности и дорогам общей сети, жатка должна транспортироваться на специальной тележке!**

**Транспортирование жатки может производиться на транспортной тележке РСМ-142.29, производства ООО «Клевер».**

**Установку и фиксацию жатки на транспортной тележке производить согласно руководству по эксплуатации тележки!**

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

## 8.2 Хранение

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

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

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

ЗИП жатки должен храниться на складе или в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве.

При хранении жатки должны быть обеспечены условия для удобного ее осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка жатки 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 жатку необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона ее эксплуатации.

Состояние жатки 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 7.2.3., 7.2.4, 7.2.5 соответственно.

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-85.

## 9 Возможные неисправности жатки и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению при работе жатки указаны в таблице 6.

Таблица 6

№ п\п	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Забивание русла растительной массой	Большая засоренность поля	Увеличьте ширину рабочей щели русла
		Недостаточная ширина рабочей щели между отрывочными пластинами, неправильно установлены отрывочные пластины	Установите ширину рабочей щели на выходе на 4-6мм больше чем на входе
		Большой зазор между ножами вальцев и чистиками	Установите зазоры 1-1,5мм между вальцами и чистиками
		Большой рабочий зазор между режущими кромками ножей протягивающих вальцов	Установите зазор 1-2мм между режущими кромками ножей протягивающих вальцев
		Тупые кромки ножей	Заточите или замените ножи
		Попадание постороннего предмета между ножами	Удалите посторонний предмет
2	Спадание подающей цепи русла с натяжной звездочки	Слабое натяжение цеп, неплоскостность звездочек контура подающей цепи русла из-за деформации рамы русла	Отрегулируйте натяжение подающей цепи, установите длину пружины натяжной звездочки в сжатом состоянии 60 мм. Устраните деформацию или замените русло
3	Повреждение и потери початков жаткой	Большой зазор между отрывочными пластинами	Установите зазор в задней части отрывочных пластин на 3-6мм меньше диаметра маломерного полноценного початка, выбранного на убираемом поле
4	Выход из строя ножей протягивающих вальцев	Попадание посторонних предметов между ножами	Замените нож
		Задевание ножа за чистик	Установите зазоры 1-1,5мм между вальцами и чистиками
		Большой зазор между ножами и чистиком	Проверьте затяжку болтов крепления ножей и чистиков
5	Остановка шнека	Забивание растительной массой пространства между шнеком и днищем	Очистите шнек
		Срабатывание предохранительной муфты шнека	Отрегулируйте предохранительную муфту
6	Остановка техпроцесса на левой/ правой стороне жатки	Забивание одного из русел	Проверьте и очистите русло
		Срабатывание предохранительной муфты левого/правого приводного карданного вала	Отрегулируйте предохранительную муфту

# 10 Паспорт

## 10.1 Комплектность

Комплект поставки указан в таблице 7.

Таблица 7

Обозначение	Наименование	Кол-во
ППК-121	Жатка для уборки кукурузы	1
<u>Запасные части</u>		
ППК-121.00.00.100	Комплект ЗИП	1
<u>Документация</u>		
ППК-121.00.00.00РЭ	Руководство по эксплуатации с паспортом и каталог запасных частей	1
	Сервисная книжка	1
	Комплектовочная ведомость	1
	Упаковочный лист №1	1

## 11 Свидетельство о приемке

Жатка ППК-121 для уборки кукурузы,

заводской номер \_\_\_\_\_

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годным для эксплуатации.

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам.

ОТК \_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О.)

М.П. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

(число, месяц и год выпуска)

## 12 Гарантийные обязательства

**Внимание! Особенно важно!**

**Машина, не поставленная на гарантийный учет, гарантийному обслуживанию не подлежит!**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие жатки нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не может быть дольше, чем 36 месяцев с момента реализации её с предприятия-изготовителя.

Условия постановки на гарантийное обслуживание и правила гарантийного обслуживания установлены в сервисной книжке, входящей в комплект документации, прилагаемый к изделию.

Срок службы изделия 10 лет.

**Гарантия не распространяется на следующие единицы:**

**Таблица 9**

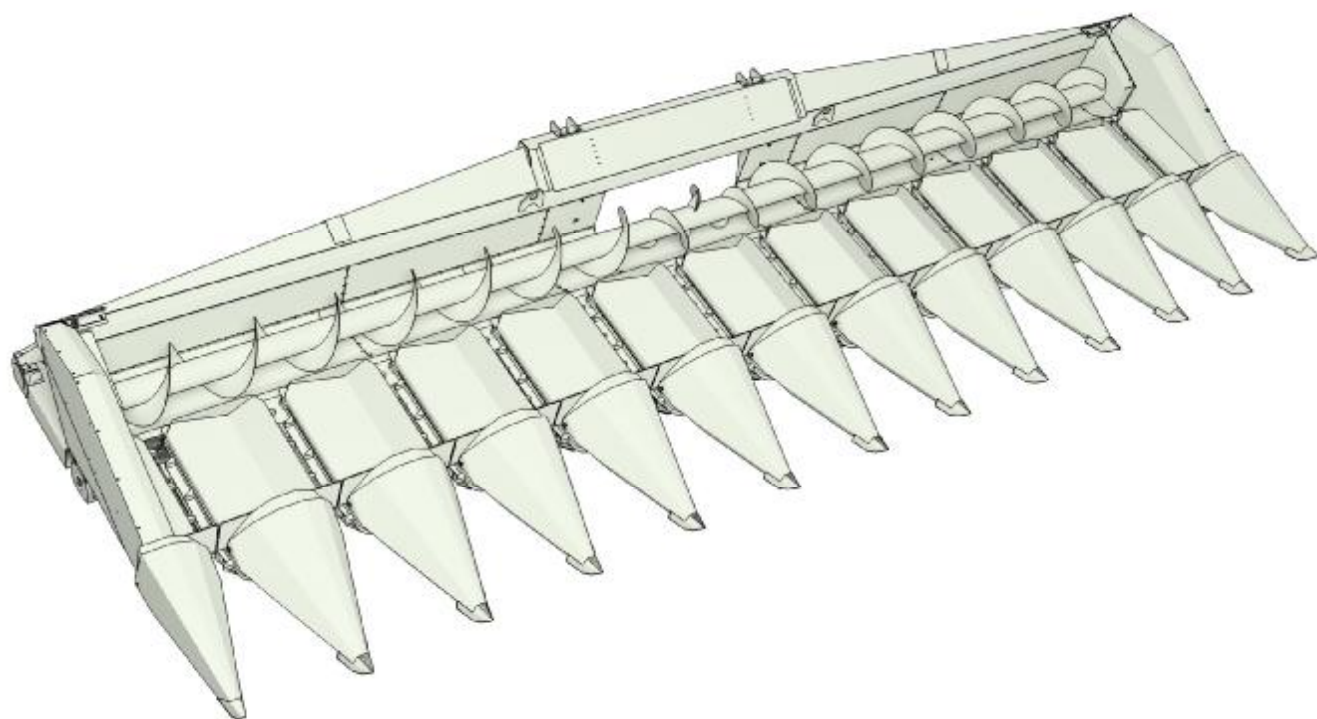
№п/п	Наименование	Обозначение
1	Нож	ППК-81.01.06.453
2	Нож	ППК-81.01.03.451
3	Подшипники	Все
4	Смазочные материалы	Литол 24 ГОСТ 21150, масло SAE 90EP
5	Щиток	ППК-81.01.00.001A/-01
6	Ремень поликлиновой	KB4-HB-4062La
7	Документация	(Сервисная книжка, руководство по эксплуатации и каталог з/ч)

**Гарантия на 1 год распространяется на следующие единицы:**

**Таблица 10**

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Валы карданные	Все
2	Редукторы боковые	Все
3	Редукторы русел	Все
4	Цепь	ПР-19,05-31,8 ГОСТ 13568-75
5	Цепь	2ПР-15,875-45,4 ГОСТ 13568-75
6	Цепь	CA2801CH
7	Пружина газовая	11.6308010-70

# ППК-121



**Каталог запасных частей**

## Правила пользования каталогом

Каталог состоит из ниже следующих разделов:

- сборочные единицы и детали;
- номерной указатель;

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

В разделе «Сборочные единицы» 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), по спецификации выписать обозначение, наименование и необходимое количество.

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

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

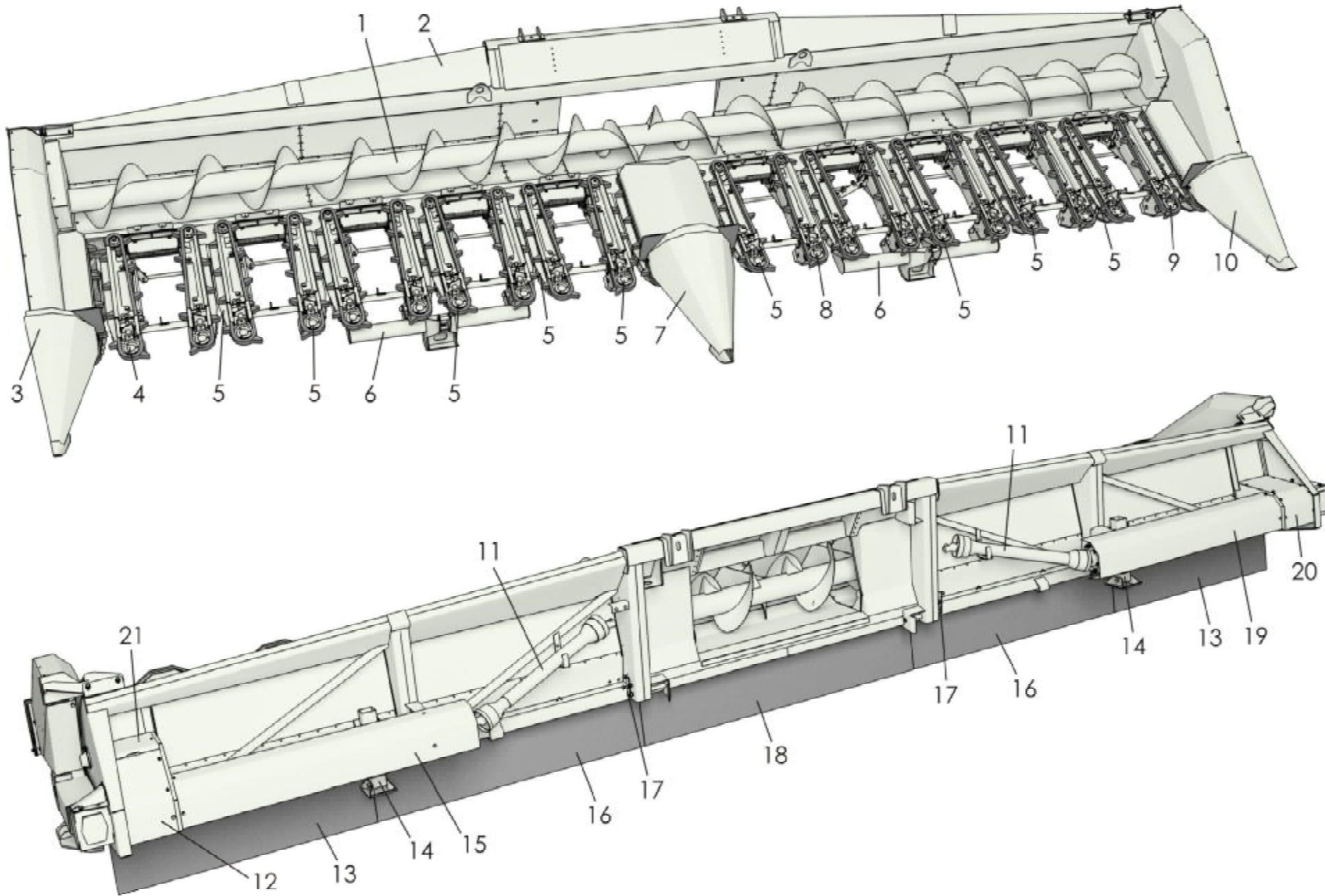


Рисунок 1 Общй вид

## Общий вид

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
1	1	ППК-121.01.01.000	Шнек	1
	2	ППК-121.01.02.000	Каркас	1
	3	ППК-81.01.04.000А-01	Делитель правый	1
	4	ППК-121.01.06.500-01	Русло	1
	5	ППК-121.01.06.000	Русло	9
	6	ППК-121.01.00.500	Траверса	2
	7	ППК-121.01.00.040	Делитель	11
	8	ППК-121.01.06.500	Русло	1
	9	ППК-121.01.06.000-03	Русло	1
	10	ППК-81.01.04.000А	Делитель левый	1
	11	1035/1500/КН/Х355,3-52	Вал карданный	2
	12	ППК-121.01.00.409	Кожух	1
	13	ППК-121.01.00.002	Щиток	2
	14	ППК-121.01.00.540	Стойка	2
	15	ППК-121.01.00.412	Кожух	1
	16	ППК-121.01.00.001А-01	Щиток	2
	17	ППК-121.01.00.170	Фиксатор	2
	18	ППК-121.01.00.001А	Щиток	1
	19	ППК-121.01.00.412-01	Кожух	1
	20	ППК-121.01.00.414	Кожух	1
	21	ППК-121.01.00.411	Крышка	1

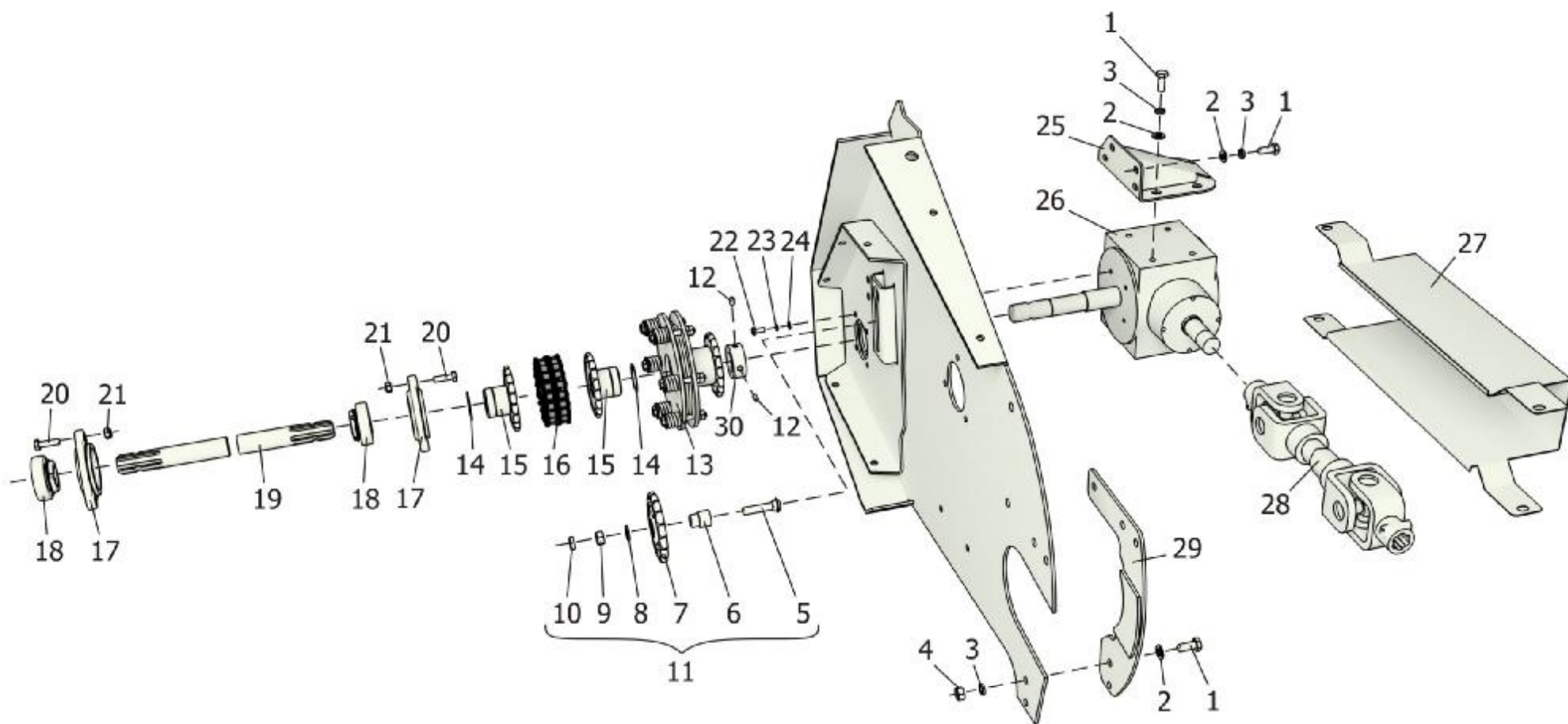
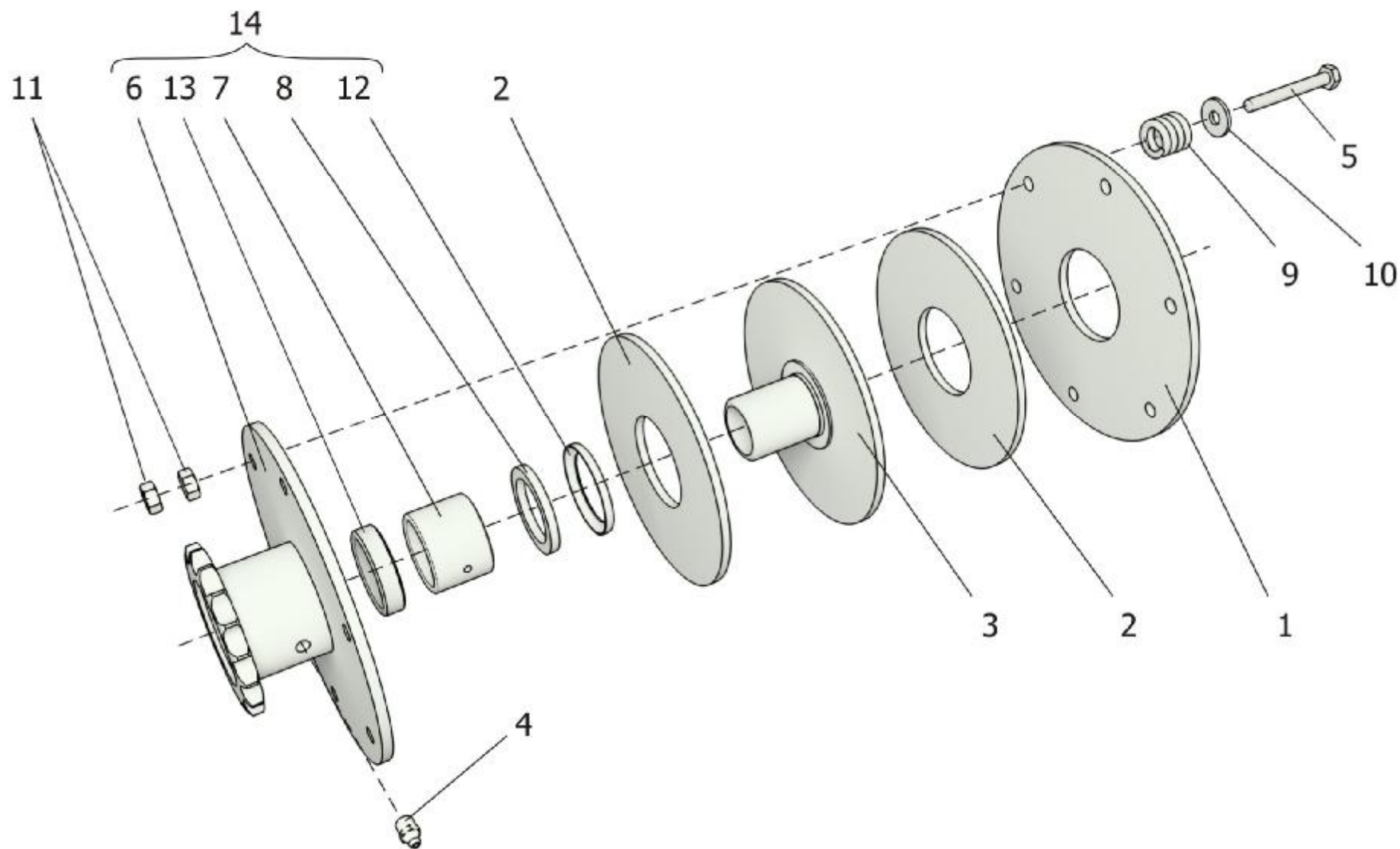


Рисунок 2 Привод

## Привод

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
2	1	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	14
	2	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	14
	3	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	14
	4	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	5	M12x70.36.016 ГОСТ 7802-81	Болт	1
	6	ППК-81.01.00.625	Втулка	1
	7	54-2-48-1	Звездочка	1
	8	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	9	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	10	M12-6Н.6.019 ГОСТ 5916-70	Гайка	1
	11	ППК-81.01.00.400	Звездочка (в сборе)	1
	12	M8-6gx16.22Н ГОСТ 1476-93	Винт	2
	13	ППК-121.01.00.310	Муфта	1
	14	55 II 013 ГОСТ 2833-77	Кольцо	2
	15	ППК-121.01.00.160	Звездочка	2
	16	2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-79	Цепь	1
	17	H.027.105	Корпус подшипника	2
	18	1680207ЕК10Т2С17	Подшипник	2
	19	ПСП-1210.01.01.190-02 или ППК-121.01.00.601	Вал	1
	20	M10-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	21	M10 DIN 985Zp	Гайка	6
	22	M8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	23	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	24	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	25	ППК-81.01.00.580	Кронштейн	1
	26	095-01.J01.L	Редуктор	1
	27	ППК-81.01.00.479А	Кожух	1
	28	1005/440/37,1-37,1	Карданный вал	1
	29	ППК-81.01.00.770А	Накладка	1
	30	ППК-121.01.00.654	Втулка	1



**Рисунок 3** Предохранительная фрикционная муфта привода шнека

### Предохранительная фрикционная муфта привода шнека

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
3	1	РСМ-10.08.01.513А	Диск	1
	2	РСМ-10.08.01.026	Накладка сцепления	2
	3	ППК-121.01.00.370	Ступица трения	1
	4	1.2 Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	5	М10-6gx80.35.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	6
	6	ППК-121.01.00.350	Звездочка	1
	7	РСМ-10.08.01.009	Втулка	1
	8	СП57-44-6 ГОСТ 6308-71	Кольцо	1
	9	РСМ-10.08.01.624	Пружина	6
	10	С10х3.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	6
	11	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	12
	12	РСМ-10.08.01.521	Обойма	1
	13	ППК-121.01.00.001	Втулка	1
	14	ППК-121.01.00.340	Звездочка	1

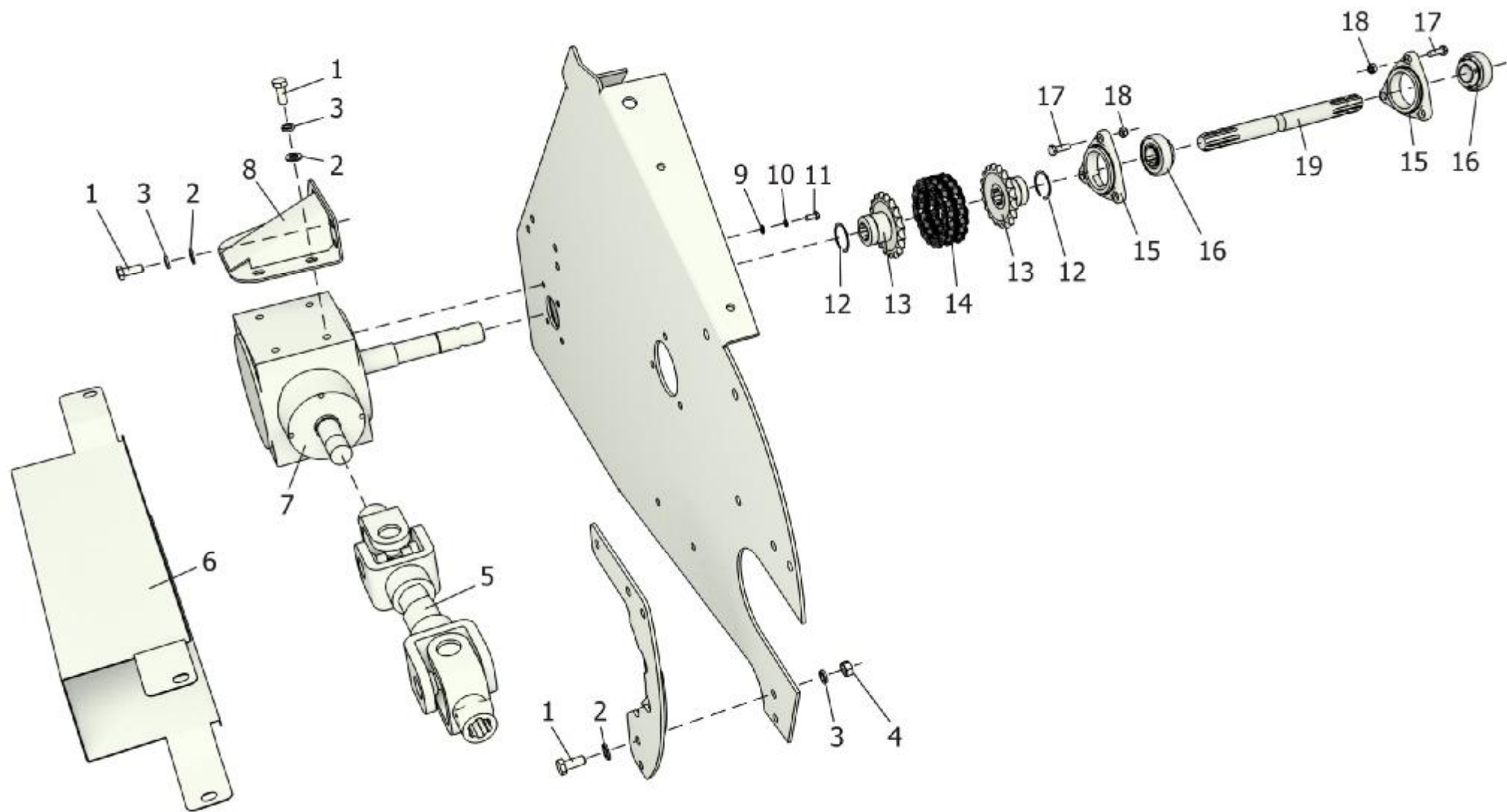
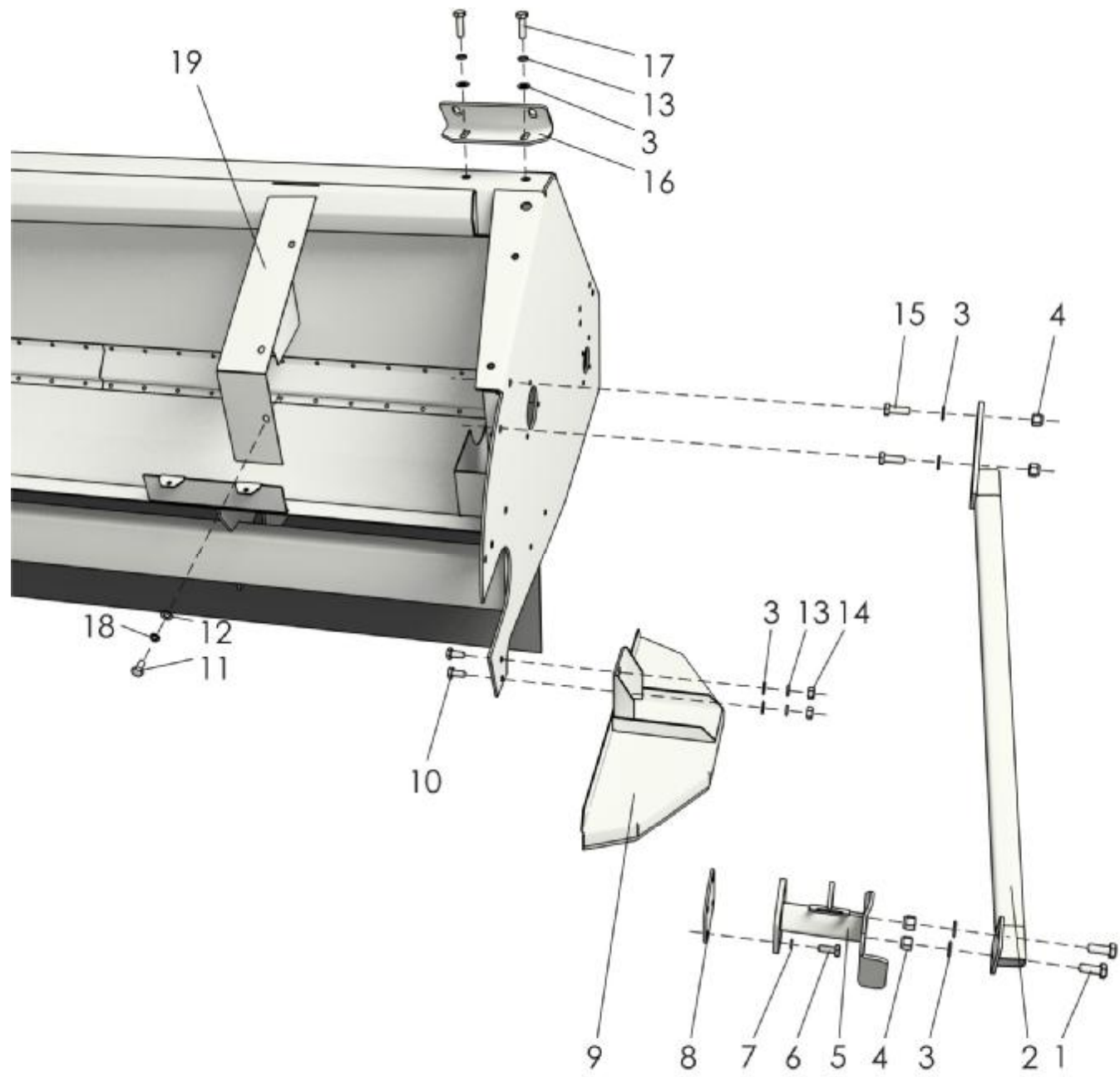


Рисунок 4 Привод

## Привод

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
4	1	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	14
	2	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	14
	3	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	14
	4	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	5	1005/440/37,1-37,1	Карданный вал	1
	6	ППК-81.01.00.479А	Кожух	1
	7	095-01.011.L	Редуктор	1
	8	ППК-81.01.00.580-01	Кронштейн	1
	9	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	10	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	11	M8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	12	55 II 013 ГОСТ 2833-77	Кольцо	2
	13	ППК-121.01.00.160	Звездочка	2
	14	2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-79	Цепь	1
	15	H.027.105	Корпус подшипника	2
	16	1680207ЕК10Т2С17	Подшипник	2
	17	M10-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	18	M10 DIN 985Zp	Гайка	6
	19	ПСП-1210.01.01.190-03 или ППК-121.01.00.601-01	Вал	1



**Рисунок 5 Каркас и кожух (левая сторона)**

### Каркас и кожух (левая сторона)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
5	1	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	2	ППК-81.01.00.420	Кронштейн	1
	3	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	8
	4	M12 DIN 985 Zp	Гайка	4
	5	ППК-81.01.00.410А	Распорка	1
	6	M10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	4
	7	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	8	ППК-81.01.00.401/01	Прокладка	1/по необх.
	9	ППК-81.01.00.430А	Кожух	1
	10	M12-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	11	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	3
	12	C8x1,4.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3
	13	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	14	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	15	M12-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	16	ППК-121.01.00.455	Кронштейн	1
	17	M12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	18	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
	19	ППК-81.01.00.461А	Кожух	1

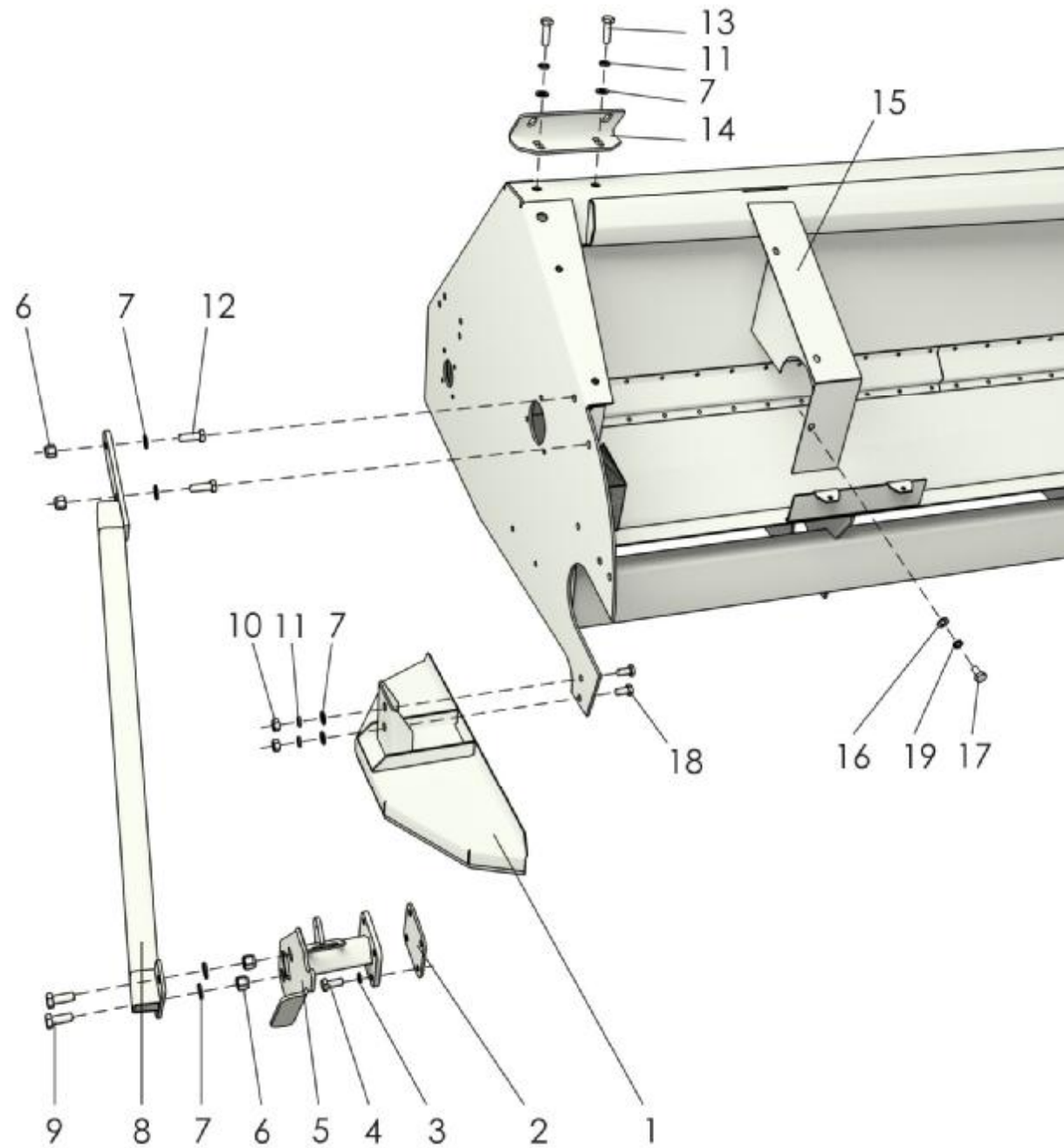


Рисунок 6 Каркас и кожух (правая сторона)

### Каркас и кожух (правая сторона)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
6	1	ППК-81.01.00.430А-01	Кожух	1
	2	ППК-81.01.00.401/-01	Прокладка	1/по необх.
	3	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	4	М10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	4
	5	ППК-81.01.00.410А-01	Распорка	1
	6	М12-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	7	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	8
	8	ППК-81.01.00.420	Кронштейн	1
	9	М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	10	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	11	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	12	М12-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	13	М12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	14	ППК-121.01.00.455	Кронштейн	1
	15	ППК-81.01.00.461А-01	Кожух	1
	16	С8x1,4.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3
	17	М8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	3
	18	М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	19	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3

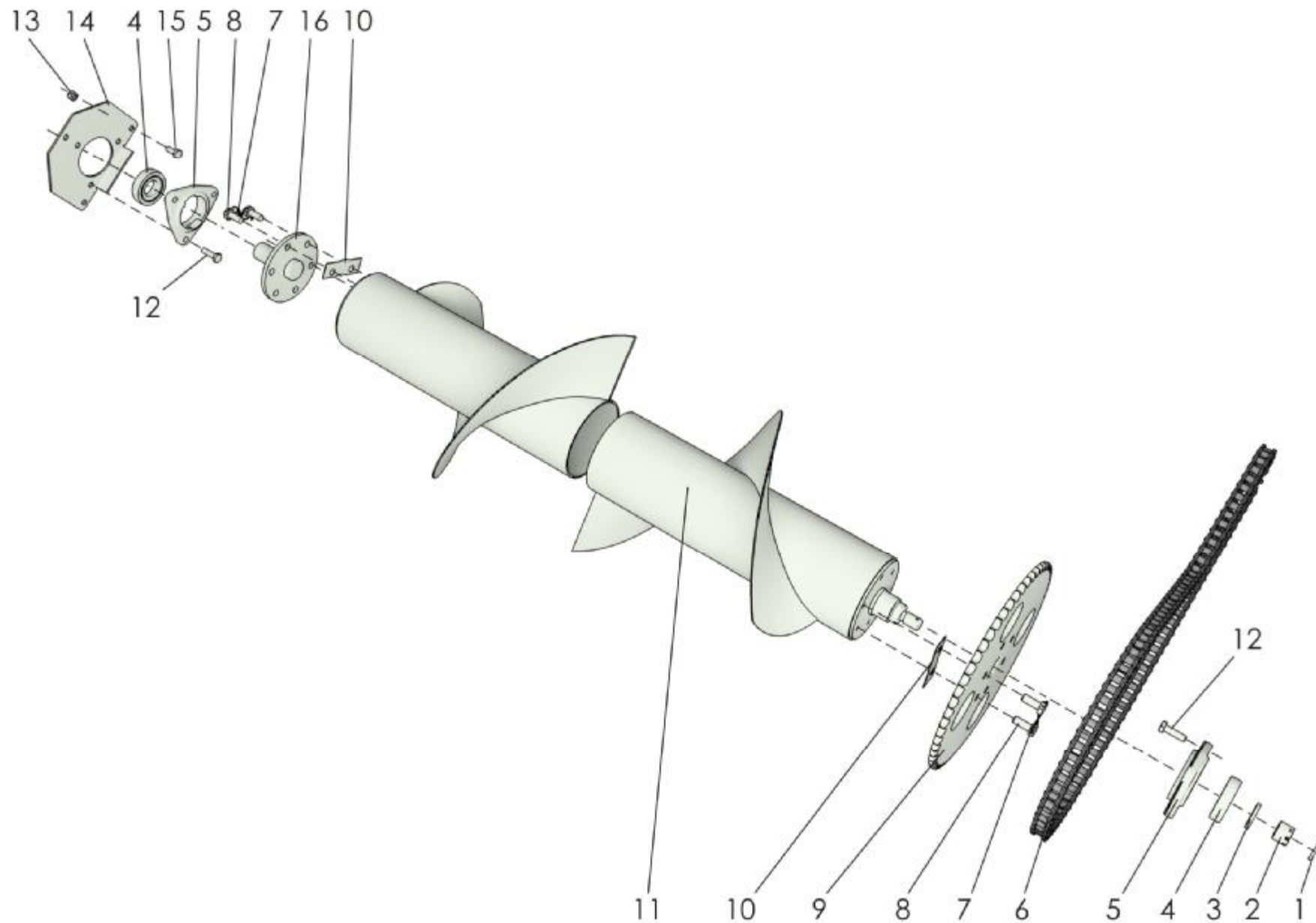


Рисунок 7 Шнек

## Шнек

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
7	1	4x35.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	2	M20-6H.5.019 ГОСТ 2528-73	Гайка	1
	3	ППК-81.01.01.401	Шайба	1
	4	1580207НКТ ТУ 37.006.084-90	Подшипник	2
	5	H.027.104	Корпус подшипника	2
	6	ПР-19,05-31,8 ГОСТ 13568-97 102зв.	Цепь	1
	7	ППК-81.01.01.412	Пластина стопорная	6
	8	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12
	9	ППК-81.01.01.030	Звездочка	1
	10	ППК-81.01.01.411/ ППК-81.01.01.411-01	Прокладка регулировочная	5мах/5мах
	11	ППК-121.01.01.010	Шнек	1
	12	M10-6gx45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	13	M12DIN 985 Zp	Гайка	10
	14	ППК-81.01.00.452	Фланец	1
	15	M10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	16	ППК-81.01.01.020	Цапфа	1

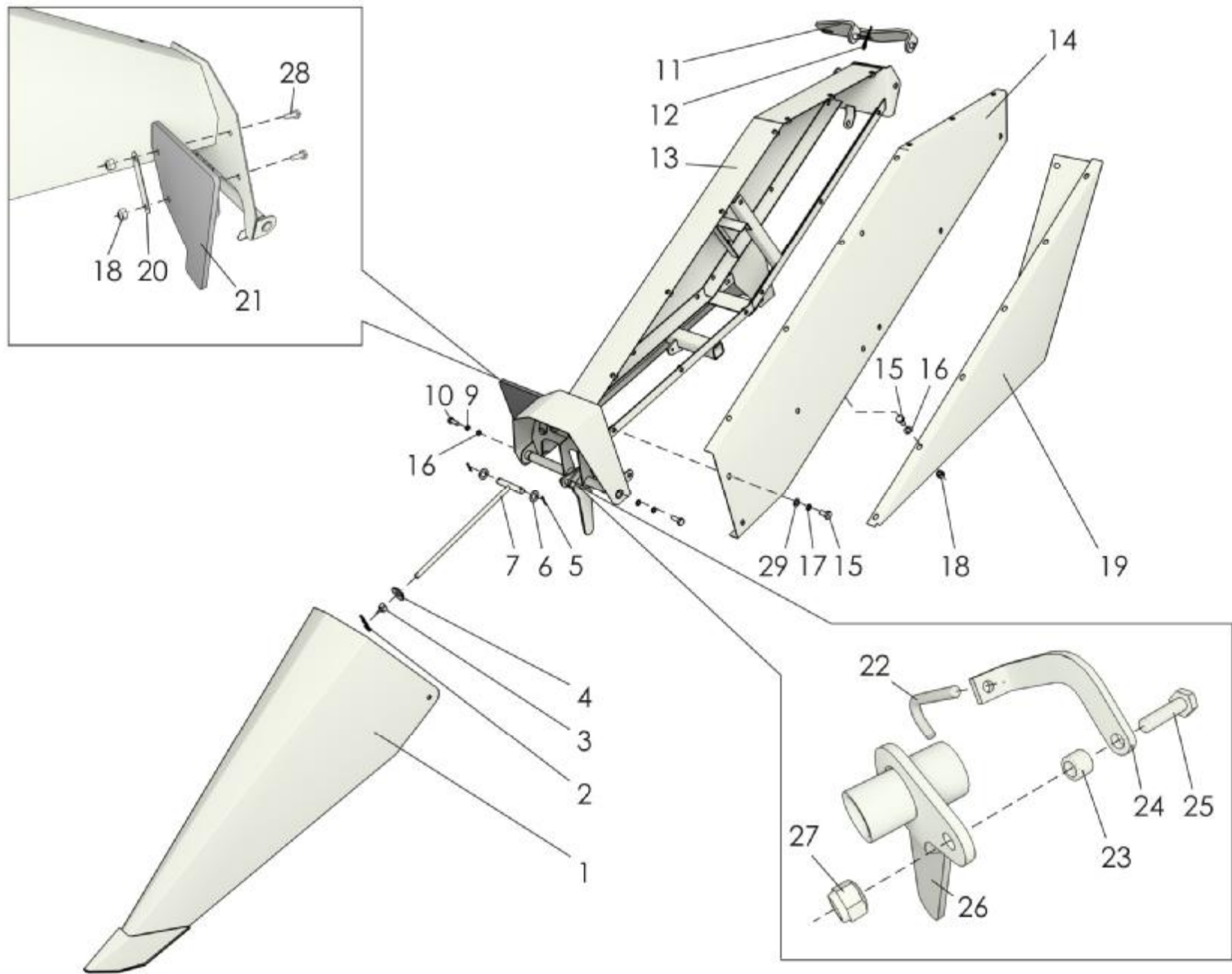


Рисунок 8 Левый делитель

## Левый делитель

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
8	1	ППК-81.01.04.020	Делитель боковой	1
	2	2.2,8x40.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт	1
	3	M10.6.019 ГОСТ 3032-76	Гайка	1
	4	ППК-81.01.00.631А	Шайба	1
	5	4x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	6	C16.01.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	7	ППК-81.01.00.130А	Рычаг	1
	9	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	10	M10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	11	ППК-81.01.00.570	Петля	1
	12	4x32 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	13	ППК-81.01.04.010А	Капот	1
	14	ППК-81.01.04.080А	Кожух	1
	15	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	21
	16	C10.01.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	17	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	14
	18	M8 DIN 985 Zp	Гайка	9
	19	ППК-81.01.04.040А	Щиток	1
	20	ППК-81.01.00.415	Накладка	2
	21	ППК-81.01.04.001	Отражатель	1
	22	ППК-81.01.00.603А	Зацеп	1
	23	ППК-81.01.00.634	Втулка	1
	24	ППК-81.01.00.421	Рычаг	1
	25	M10-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	1
	26	ППК-81.01.04.110	Рычаг	1
	27	M10 DIN 985 Zp	Гайка	1
	28	M8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 4498-70	Болт	2
	29	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	21

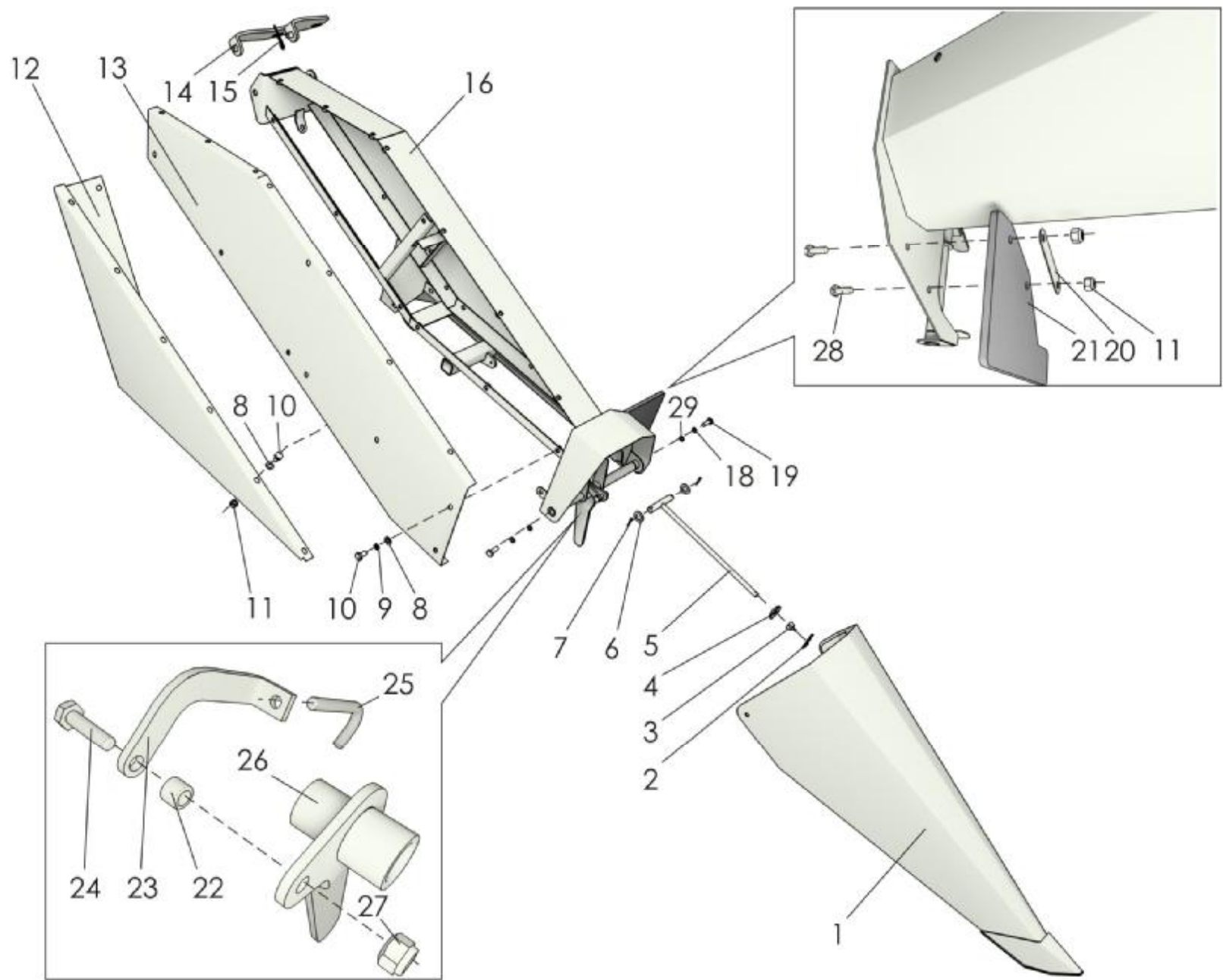


Рисунок 9 Правый делитель

## Правый делитель

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9	1	ППК-81.01.04.020-01	Делитель боковой	1
	2	2.2,8x40.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт	1
	3	M10.6.019 ГОСТ 3032-76	Гайка	1
	4	ППК-81.01.00.631А	Шайба	1
	5	ППК-81.01.00.130А	Рычаг	1
	6	C16.01.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	7	4x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	8	C8.01.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	21
	9	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	14
	10	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	21
	11	M8 DIN 985Zp	Гайка	9
	12	ППК-81.01.04.040А-01	Щиток	1
	13	ППК-81.01.04.080А-01	Кожух	1
	14	ППК-81.01.00.570-01	Петля	1
	15	4x32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	16	ППК-81.01.04.010А-01	Капот	1
	18	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	19	M10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	2
	20	ППК-81.01.00.415А	Накладка	2
	21	ППК-81.01.04.001	Отражатель	1
	22	ППК-81.01.00.634	Втулка	1
	23	ППК-81.01.00.421-01	Рычаг	1
	24	M10-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	1
	25	ППК-81.01.00.603А	Зацеп	1
	26	ППК-81.01.04.110-01	Рычаг	1
	27	M10 DIN 968 Zp	Гайка	1
	28	M8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	29	C10.01.019 ГОС 11378-78	Шайба	2

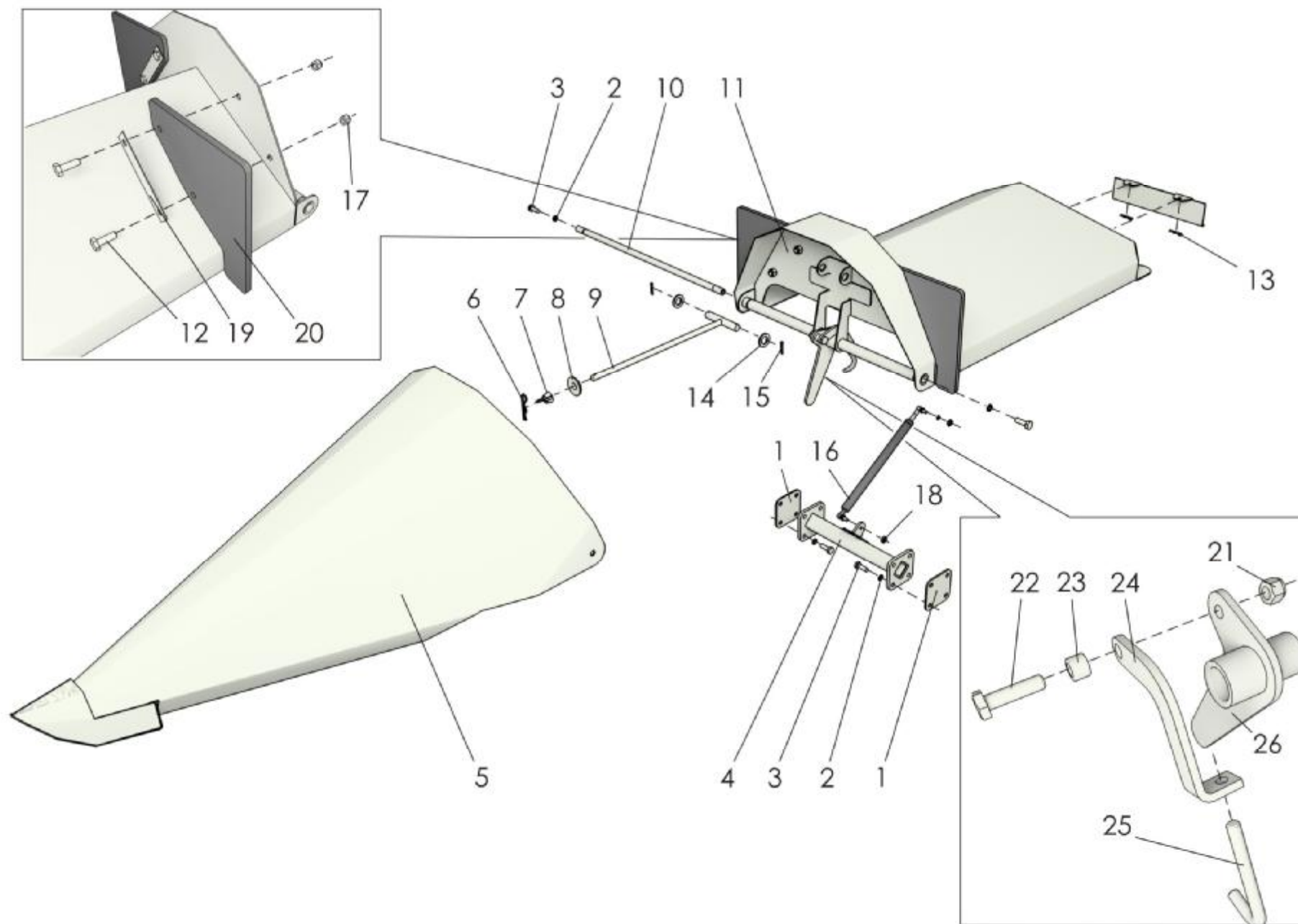
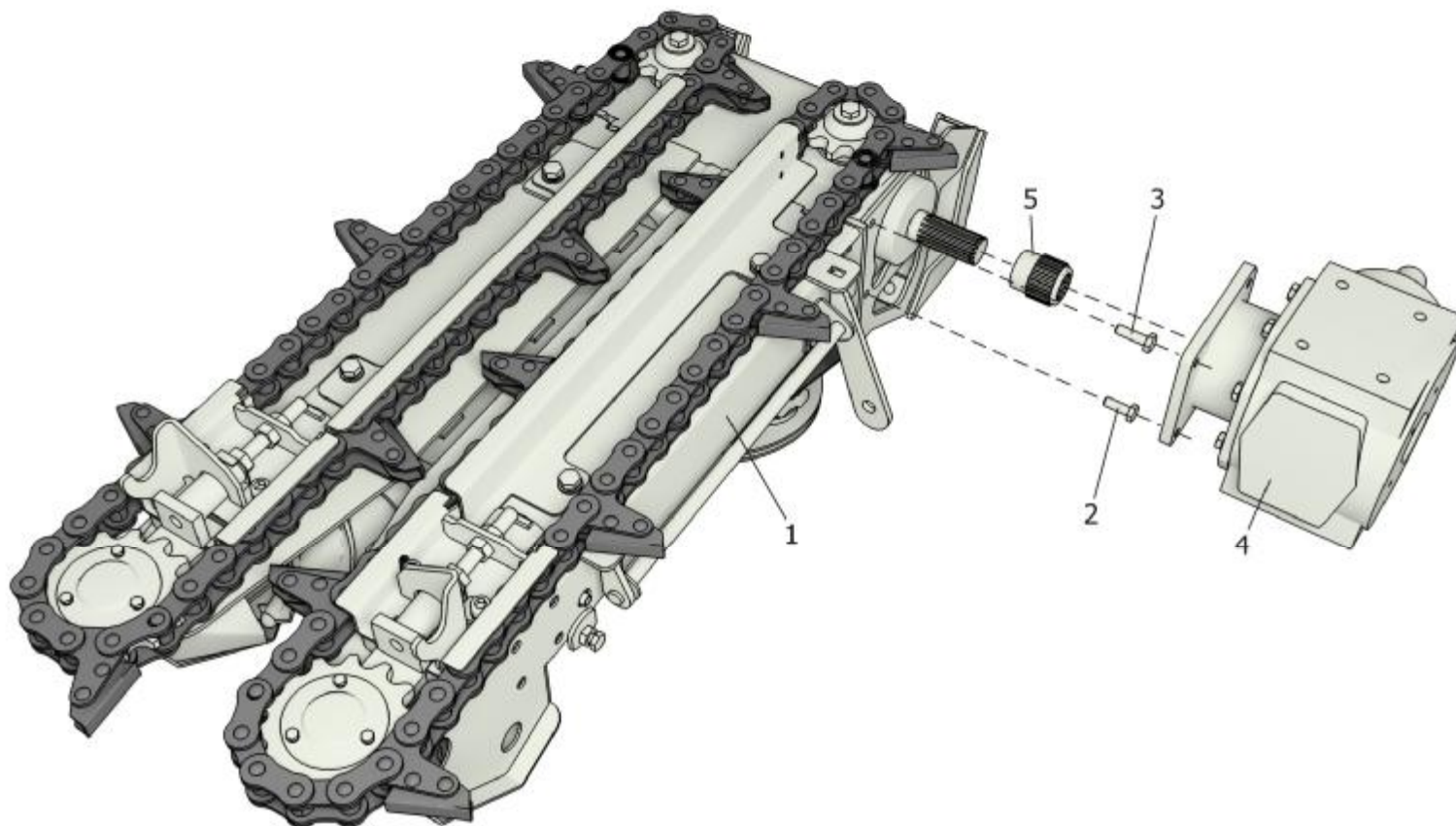


Рисунок 10 Делитель

## Делитель

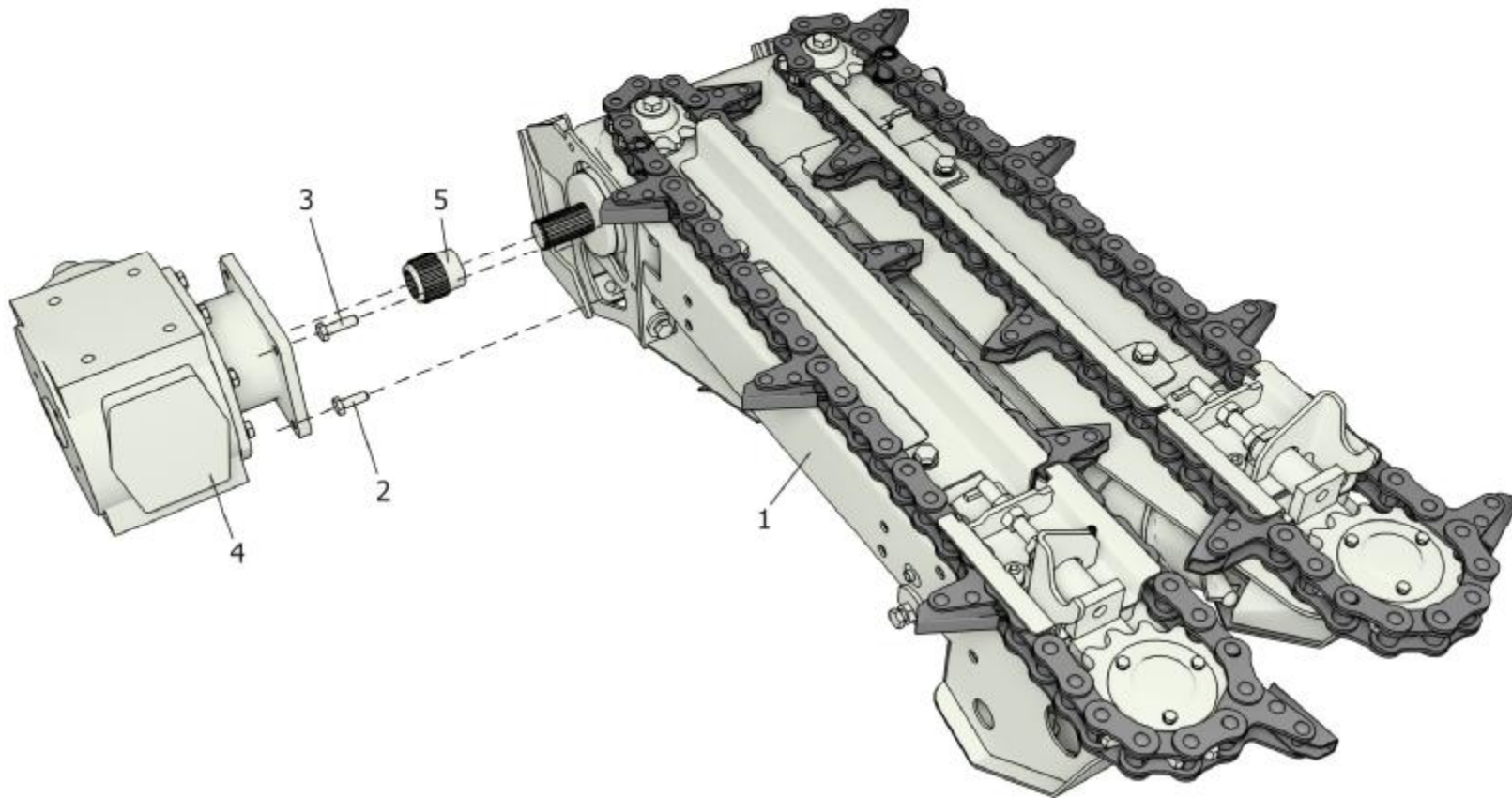
Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
10	1	ППК-81.01.00.401/ ППК-81.01.00.401-01	Прокладка	2/по необходимости
	2	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	10
	3	M10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	10
	4	ППК-81.01.00.010	Распорка	7 (на маш.)
	5	ППК-121.01.00.050	Делитель	1
	6	2.2,8x40.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт	1
	7	M10.6.019 ГОСТ 3032-76	Гайка	1
	8	ППК-81.01.00.631А	Шайба	1
	9	ППК-81.01.00.130А	Рычаг	1
	10	С10.01.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	11	ППК-121.01.00.140	Капот	1
	12	M8-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	13	6,3x36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	14	С16.01.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	15	4x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	16	11.6308010-70 ТУ РБ 00232147.068-99 или	Пружина газовая	12(на маш.)
		ППК-81.00.00.190	Опора	12(на маш.)
	17	M8 DIN 985 Zp	Гайка	4
	18	M8-6H.019 ГОСТ 5916-70	Гайка	2
	19	ППК-81.01.00.408А	Накладка	2
	20	ППК-81.01.00.021	Отражатель	2
	21	M10 DIN 985 Zp	Гайка	1
	22	M10-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70-	Болт	1
	23	ППК-81.01.00.634	Втулка	1
	24	ППК-81.01.00.421	Рычаг	1
	25	ППК-81.01.00.603А	Зацеп	1
26	ППК-81.01.00.290	Рычаг	1	



**Рисунок 11** Русло ППК-121.01.06.500

**Русло ППК-121.01.06.500**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
11	1	ППК-121.01.06.000-01	Русло	1
	2	M10x30-8.8 DIN-EN 24017	Болт	1
	3	M10x35-8.8 DIN-EN 24017	Болт	3
	4	095-07.0J1.R	Редуктор	1
	5	034-01.11.00	Втулка шлицевая	1



**Рисунок 12 Русло ППК-121.01.06.500-01**

**Русло ППК-121.01.06.500-01**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
12	1	ППК-121.01.06.000-02	Русло	1
	2	M10x30-8.8 DIN-EN 24017	Болт	1
	3	M10x35-8.8 DIN-EN 24017	Болт	3
	4	095-07.J01.R1	Редуктор	1
	5	034-01.11.00	Втулка шлицевая	1

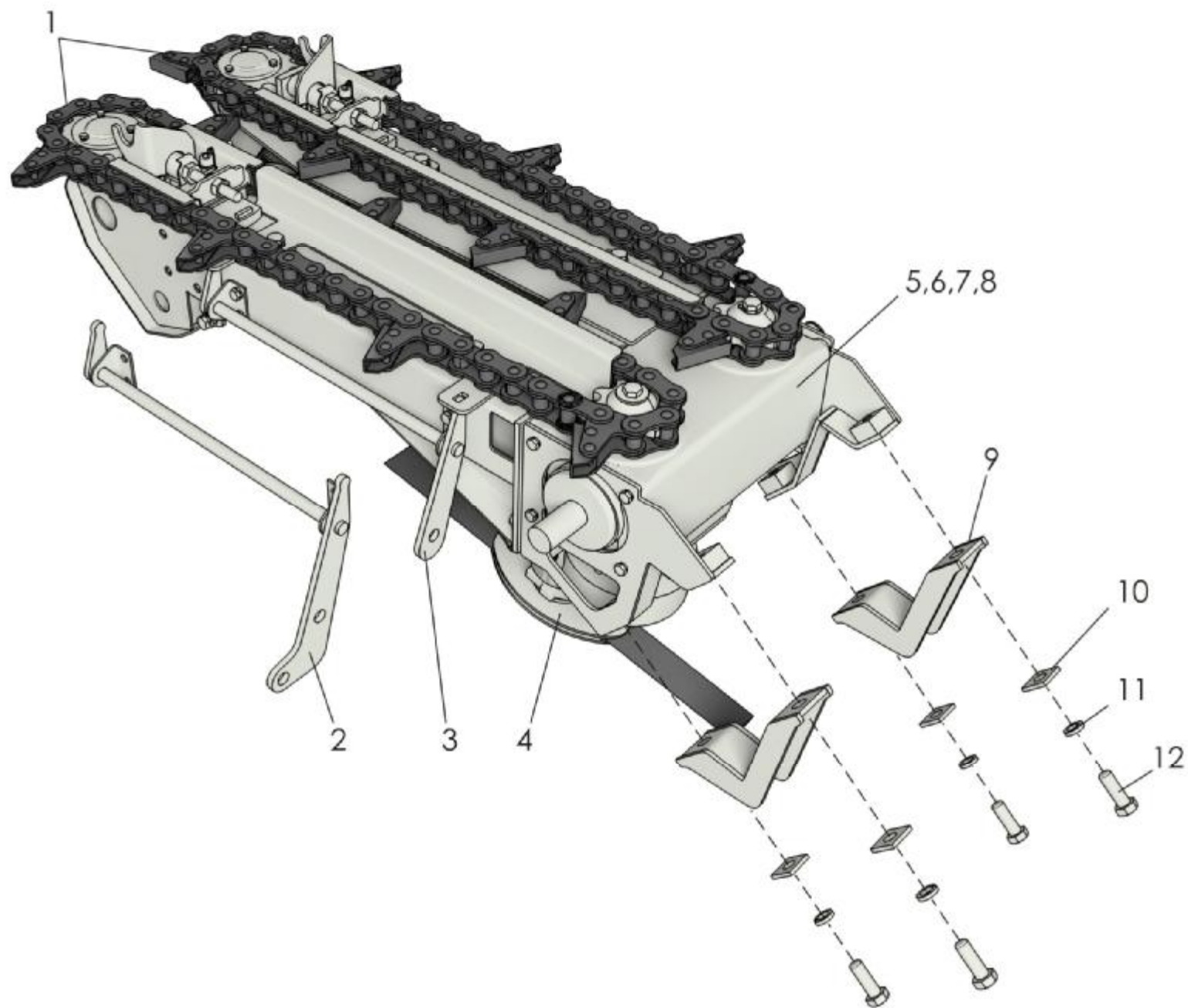


Рисунок 13 Русло ППК-121.01.06.000/-01/-02/-03

### Русло ППК-121.01.06.000/-01/-02/-03

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
13	1	CA2801CH 72зв. L=2160мм	Цепь	2
	2	ППК-81.01.06.060-01 (ППК-81.01.06.000А-03)	Поводок	1
	3	ППК-81.01.06.060 (ППК-81.01.06.000А/-01/-02)	Поводок	1
	4	ППК-121.01.06.270	Измельчающий аппарат	1
	5	034-02.AABVCCD.C (ППК-81.01.06.000А)	Редуктор русла центральный	1
	6	034-02.AAVGCCD.L (ППК-81.01.06.000А-01)	Редуктор русла левый	1
	7	034-02.AAGVCCD.P (ППК-81.01.06.000А-02)	Редуктор русла правый	1
	8	034-02.AABVCCD.C (ППК-81.01.06.000А-03)	Редуктор русла центральный	1
	9	ППК-81.01.03.030	Кронштейн	2
	10	ППК-81.01.03.452	Шайба	4
	11	16Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	12	M16-6gx45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4

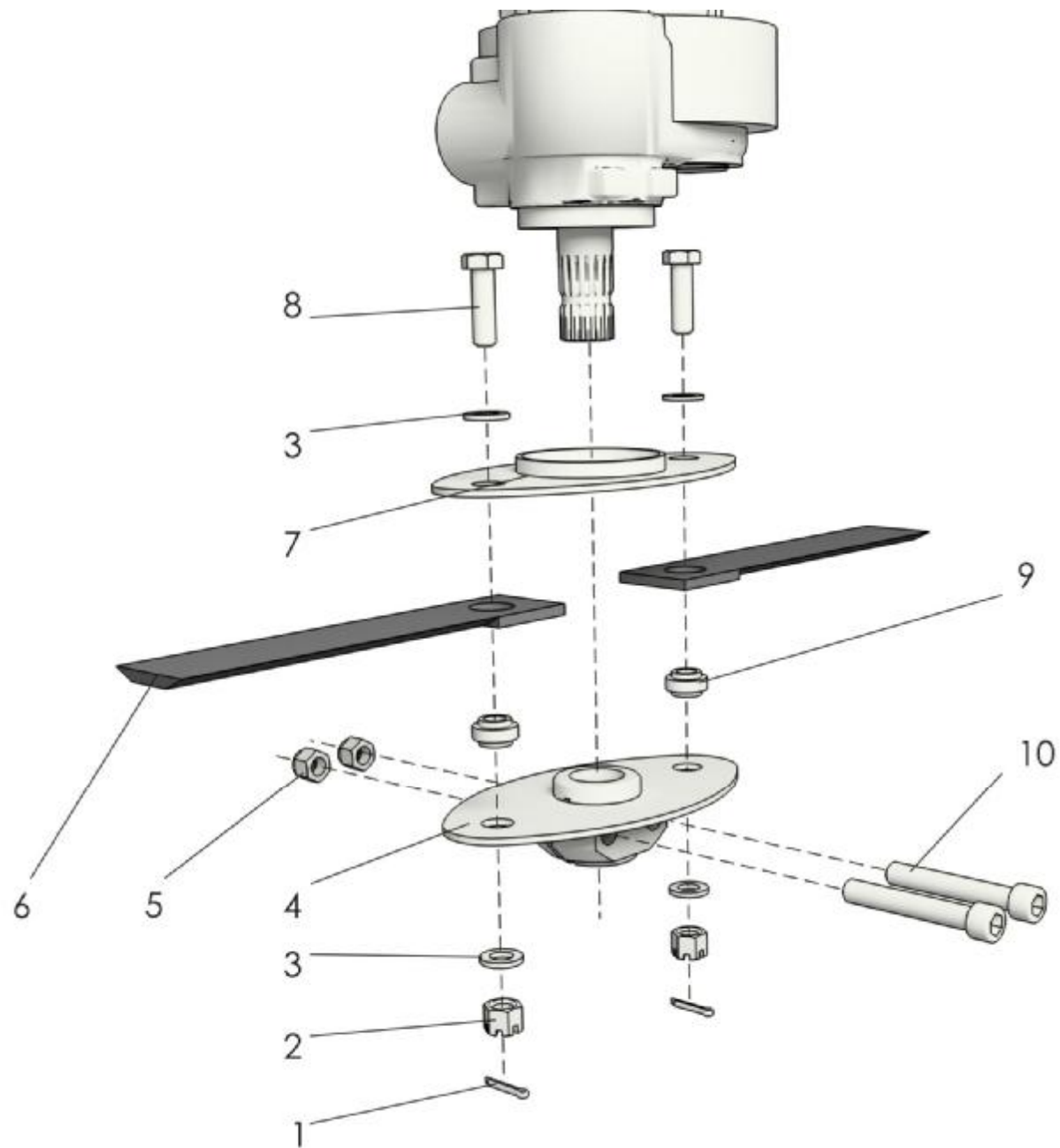
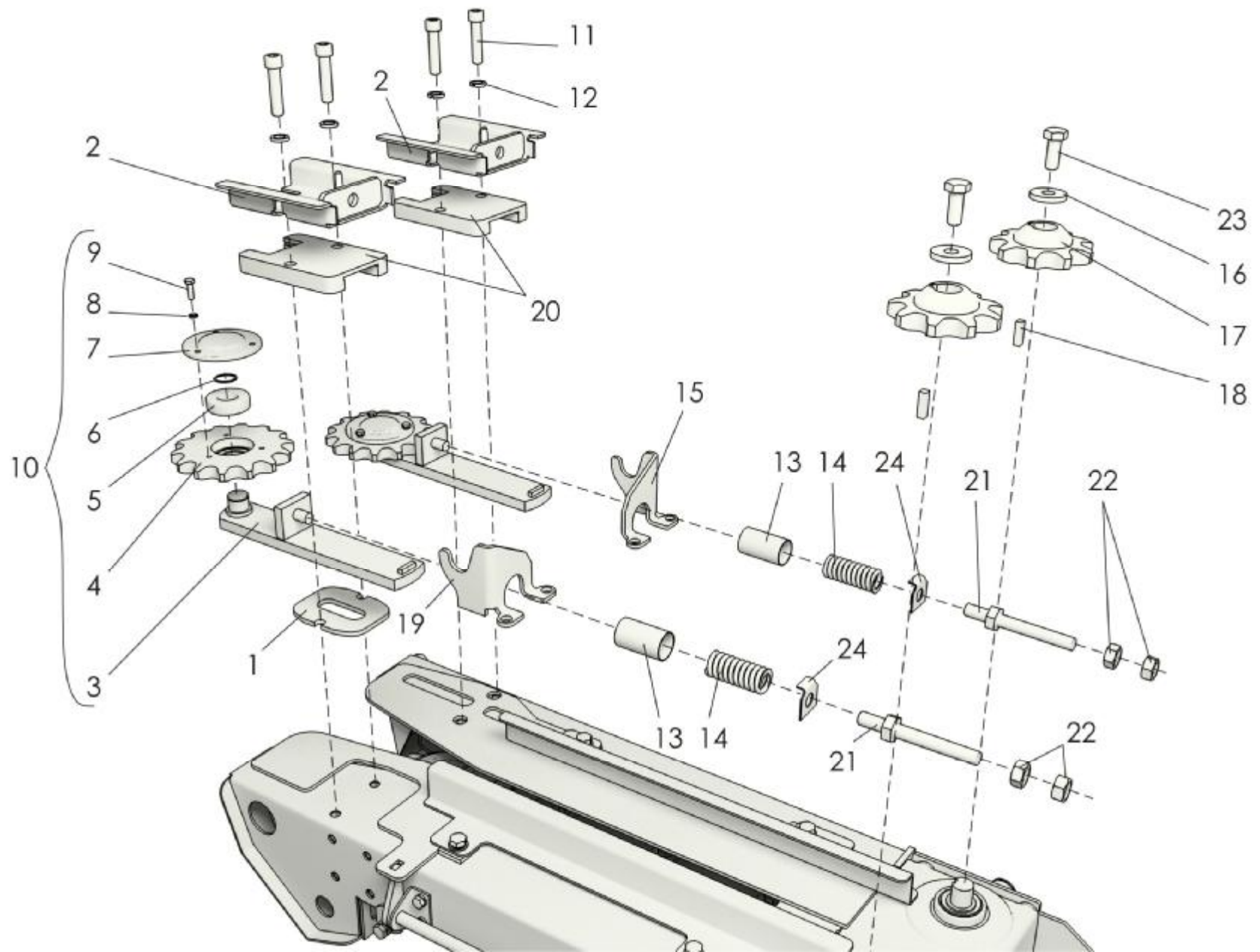


Рисунок 14 Измельчающий аппарат

## Измельчающий аппарат

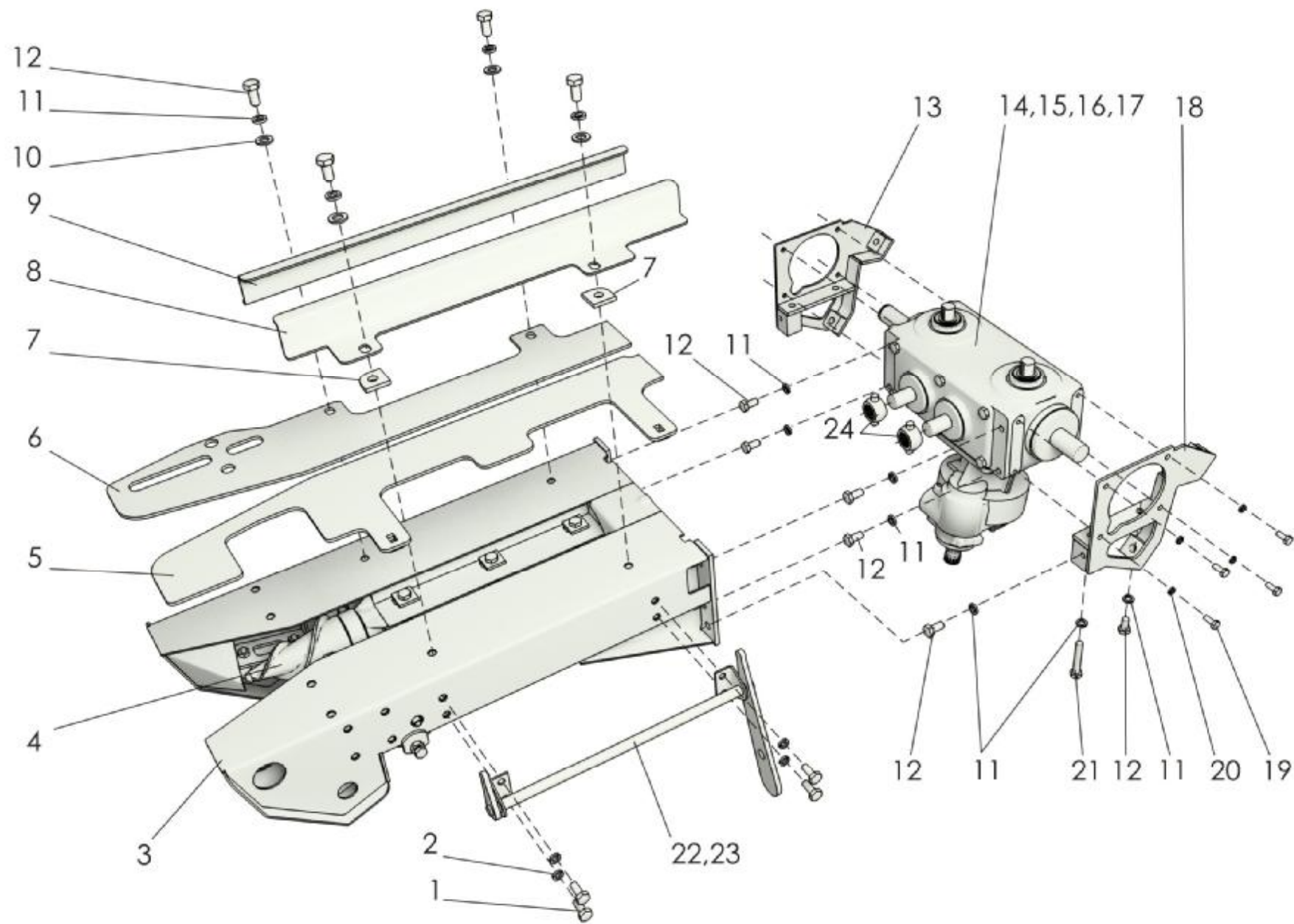
Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
14	1	3,2x25.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	2	M12-6H.04.35.019 ГОСТ 5918-73	Гайка	2
	3	S12x3.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	4	ППК-121.01.06.280	Клемма	1
	5	M12 DIN 985 Zp	Гайка	2
	6	ППК-81.01.03.451	Нож	2
	7	ППК-81.01.06.260	Диск	1
	8	2M12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	9	ППК-81.01.03.616	Втулка	2
	10	M12-6gx75.68.35.019 ГОСТ 11738-84	Винт	2



**Рисунок 15 Натяжные устройства**

## Натяжные устройства

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
15	1	ППК-121.01.06.411	Накладка	1
	2	ППК-81.01.06.120А	Успокоитель	2
	3	ППК-81.01.06.200	Ползушка	1
	4	ППК-81.01.06.612А	Звездочка	1
	5	180205 ГОСТ 8882-75	Подшипник	1
	6	25 DIN 471	Кольцо	1
	7	ППК-81.01.06.606	Крышка	1
	8	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	3
	9	М6-6gx20.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	10	ППК-81.01.06.110	Натяжник	2
	11	М12-6gx50.68.35.019 ГОСТ 11738-84	Винт	4
	12	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	13	ППК-81.01.06.002А	Трубка	2
	14	ППК-81.01.06.603	Пружина	2
	15	ППК-81.01.06.414А-01	Ловитель	1
	16	Шайба С12.01.08кп.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	17	ППК-81.01.06.614	Звездочка	2
	18	2-8x7x25 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	19	ППК-81.01.06.414А	Ловитель	1
	20	ППК-81.01.06.030	Прижим	2
	21	ППК-81.01.06.230	Болт	2
	22	М14-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	23	М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	24	ППК-81.01.06.454	Шайба	2



**Рисунок 16 Рама, отрывочные пластины и редуктор**

## Рама, отрывочные пластины и редуктор

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
16	1	M10-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	2	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	3	ППК-121.01.06.040	Рама	1
	4	ППК-81.01.06.040	Валец	1
	5	ППК-81.01.06.050А	Пластина	1
	6	ППК-121.01.06.412	Пластина	1
	7	ППК-81.01.06.432	Шайба	2
	8	ППК-81.01.06.431А	Успокоитель	1
	9	ППК-81.01.06.431А-01	Успокоитель	1
	10	С12х2.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	11	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	12	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
	13	ППК-81.01.03.020	Кронштейн	1
	14	034-02.ААВВССD.С (ППК-81.01.06.000А)	Редуктор русла центральный	1
	15	034-02.ААВГССD.L (ППК-81.01.06.000А-01)	Редуктор русла левый	1
	16	034-02.ААВВССD.Р (ППК-81.01.06.000А-02)	Редуктор русла правый	1
	17	034-02.ААВВССD.С (ППК-81.01.06.000А-03)	Редуктор русла центральный	1
	18	ППК-81.01.03.020-01	Кронштейн	1
	19	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
	20	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	8
	21	M12-6gx75.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	22	ППК-81.01.06.060 (ППК-81.01.06.000А/-01/-02)	Поводок	1
	23	ППК-81.01.06.060-01 (ППК-81.01.06.000А-03)	Поводок	1
	24	ППК-81.01.03.603А	Кронштейн	2
	25	M12-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4

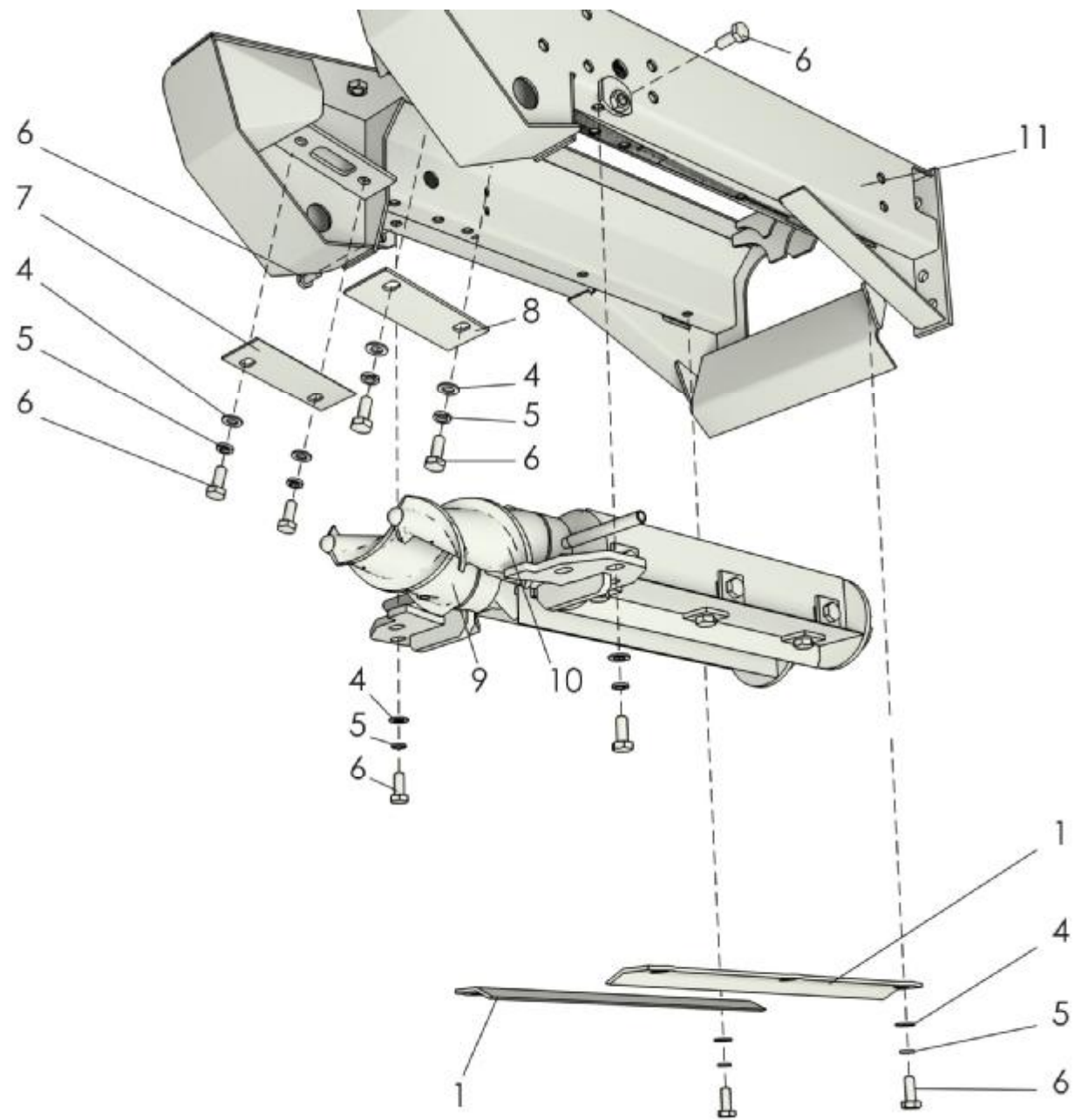
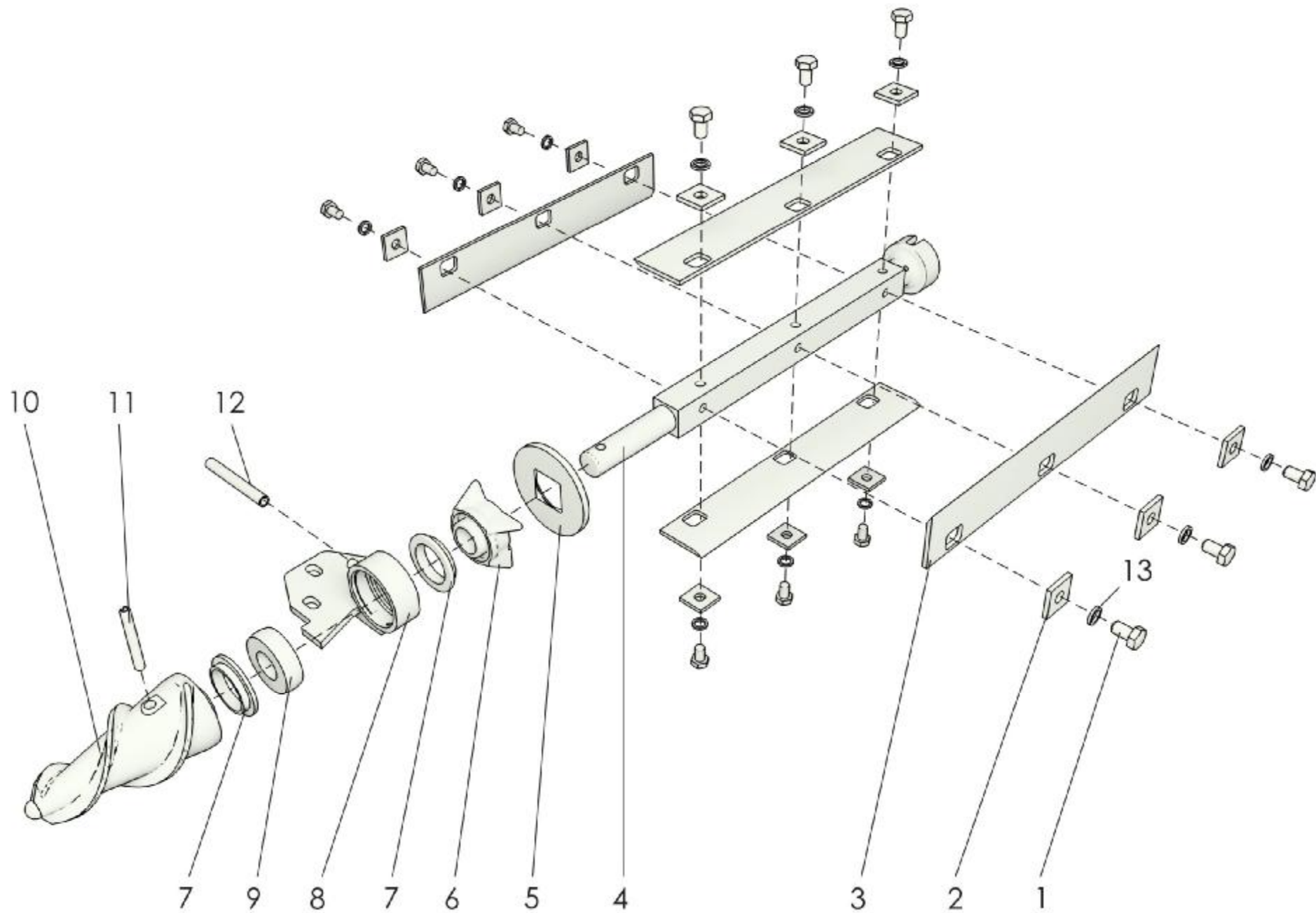


Рисунок 17 Чистики и опоры

## Чистики и опоры

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
17	1	ППК-81.01.06.434	Чистик	2
	4	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	26
	5	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	24
	6	М10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	24
	7	ППК-81.01.06.437-01	Чистик	1
	8	ППК-81.01.06.437	Чистик	1
	9	ППК-81.01.06.040	Валец	1
	10	ППК-81.01.06.040-01	Валец	1
	11	ППК-121.01.06.040	Рама	1



**Рисунок 18 Валец ППК-81.01.06.040**

## Валец ППК-81.01.06.040

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
18	1	M12-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12
	2	ППК-81.01.03.402	Шайба	12
	3	ППК-81.01.06.453	Нож	4
	4	ППК-81.01.03.060	Вал	1
	5	ППК-81.01.06.001А	Защитная шайба	1
	6	ППК-81.01.03.201	Проставка	1
	7	ППК-81.01.03.605А	Крышка	2
	8	ППК-81.01.06.180А	Опора	1
	9	1580206K10HC17 ТУ37.006.084-90	Подшипник	1
	10	ППК-81.01.03.202	Шнек	1
	11	10x60.65Г ГОСТ 14229-78	Штифт	1
	12	ППК-81.01.03.801	Трубка	1
	13	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	12

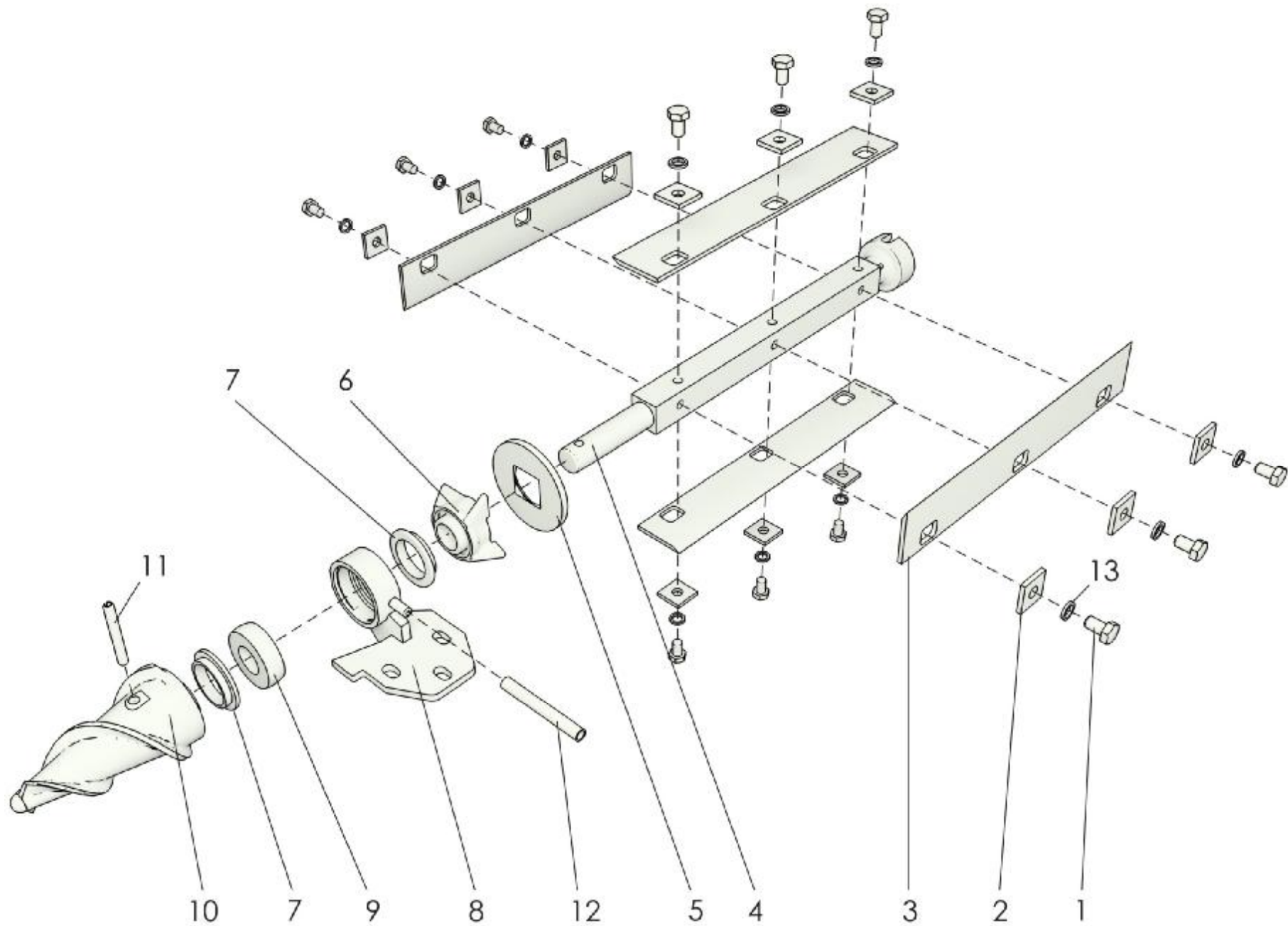


Рисунок 19 Валец ППК-81.01.06.040-01

**Валец ППК-81.01.06.040-01**

<b>Номер рисунка</b>	<b>Номер позиции</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование сборочных единиц, деталей</b>	<b>Количество, шт.</b>
19	1	M12-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12
	2	ППК-81.01.03.402	Шайба	12
	3	ППК-81.01.06.453	Нож	4
	4	ППК-81.01.03.060	Вал	1
	5	ППК-81.01.06.001А	Защитная шайба	1
	6	ППК-81.01.03.201-01	Проставка	1
	7	ППК-81.01.03.605А	Крышка	2
	8	ППК-81.01.06.180А-01	Опора	1
	9	1580206К10НС17 ТУ37.006.084-90	Подшипник	1
	10	ППК-81.01.03.202-01	Шнек	1
	11	10x60.65Г ГОСТ 14229-78	Штифт	1
	12	ППК-81.01.03.801	Трубка	1
	13	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	12

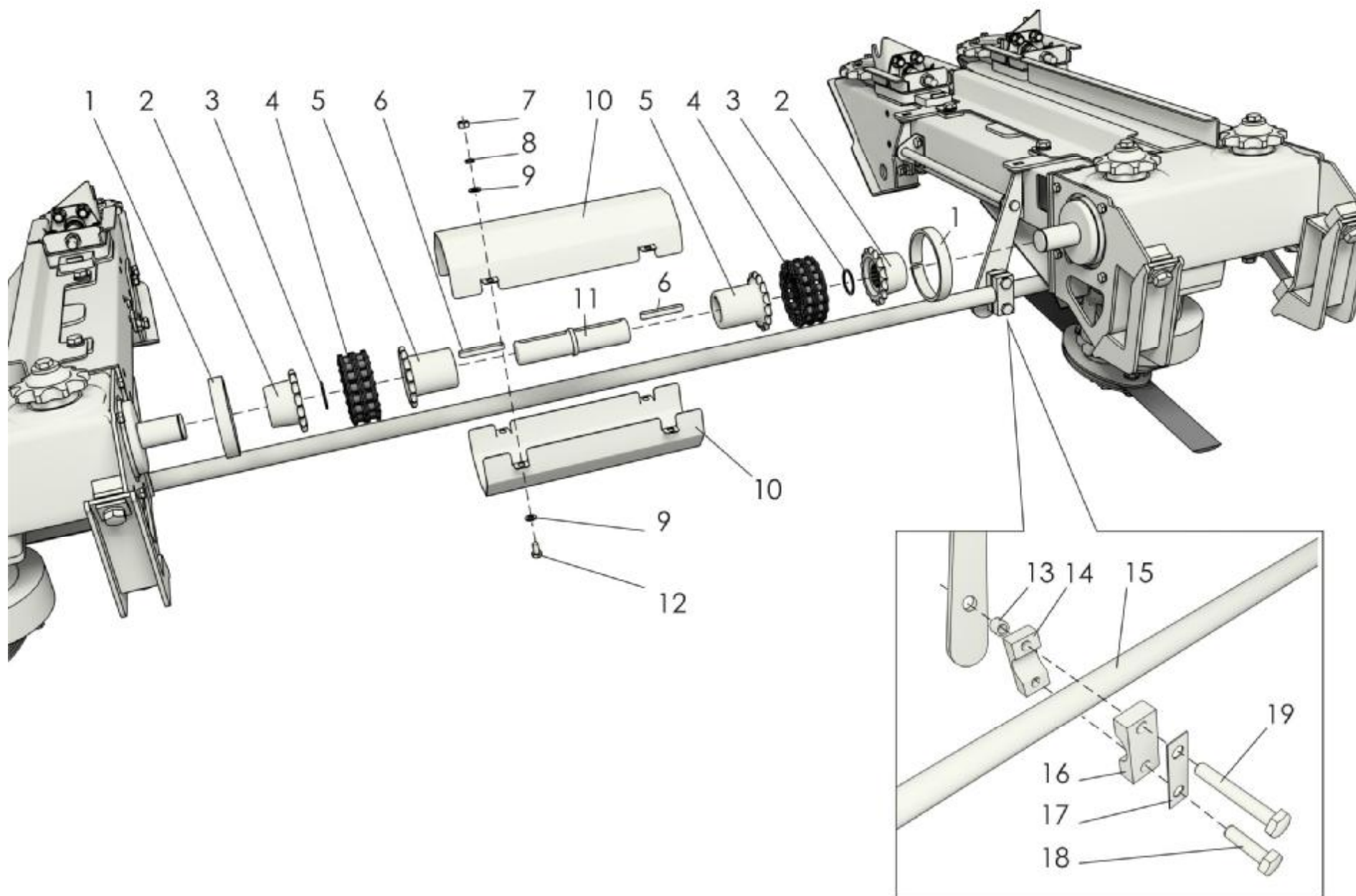


Рисунок 20 Цепные муфты и приводок

## Цепные муфты и поводок

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
20	1	ППК-81.01.00.016	Прокладка	14
	2	ППК-81.01.03.622 или ППК-81.01.03.250	Полумуфта	20
	3	35 DIN 471	Кольцо	20
	4	2ПР-15,875-45,4 ГОСТ 13568-97 15 зв.	Цепь	20
	5	ППК-81.01.00.621	Полумуфта	20
	6	10x8x70 ГОСТ 23360-78	Шпонка	20
	7	M6-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	14
	8	6T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	14
	9	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	28
	10	ППК-81.01.00.443A/ ППК-81.01.00.443A-01	Кожух	7/7
	11	ППК-81.01.00.618	Вал	6
	12	M6-6gx16.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	16
	13	ППК-81.01.00.634	Втулка	12
	14	ППК-81.01.00.626A-01	Полуклемма	12
	15	ППК-121.01.00.490	Тяга	1
	16	ППК-81.01.00.626A	Полуклемма	12
	17	ППК-81.01.00.413	Пластина	12
	18	M10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12
	19	M10-6gx60.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12

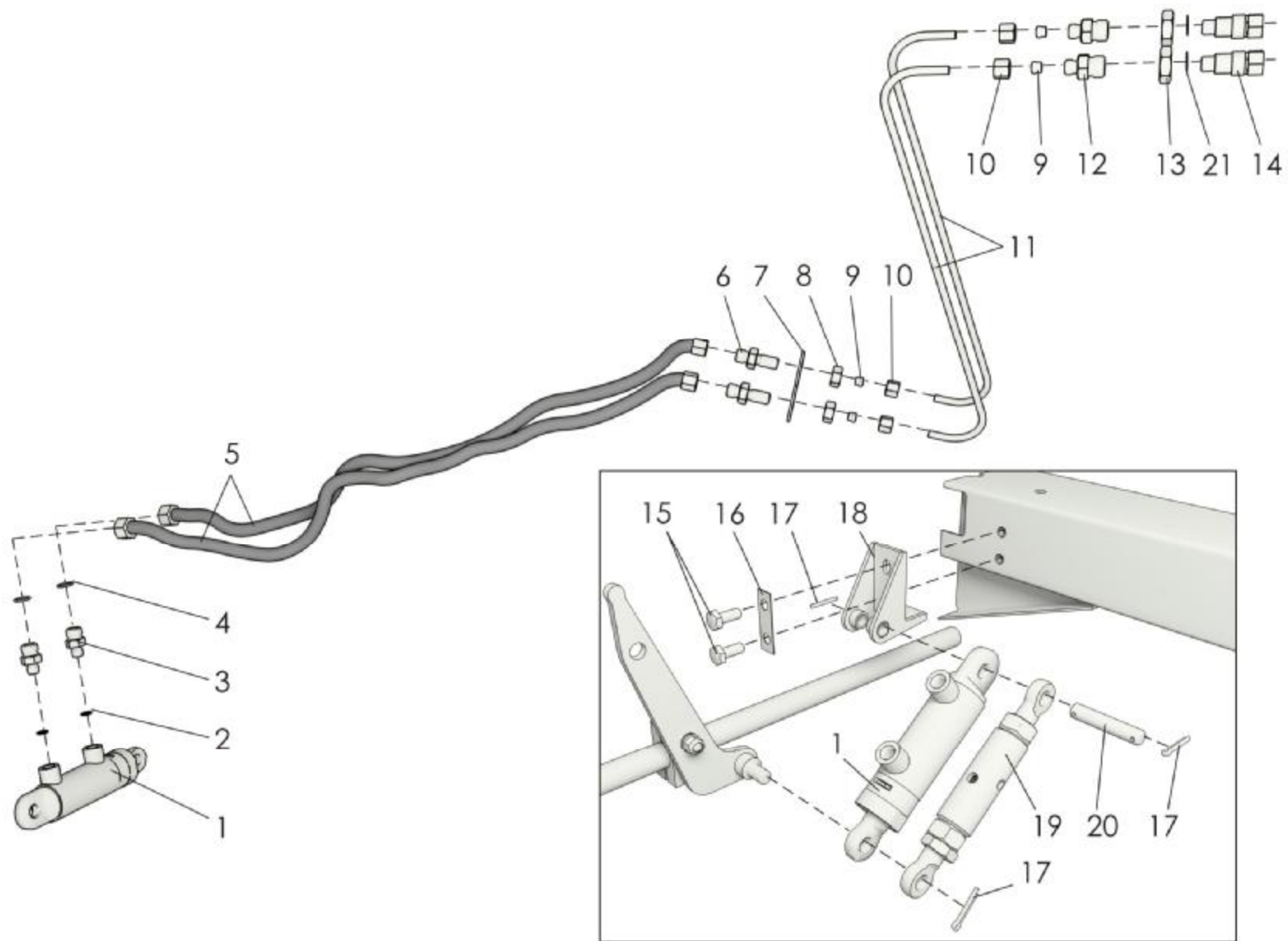


Рисунок 21 Установка гидрооборудования и тяги ППК-81.01.00.700

## Установка гидрооборудования ППК-121.01.05.000и тяги ППК-81.01.00.700

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	
21	1	ГА 93000-06 ТУ 23.1.20-86	Гидроцилиндр	1	
	2	КСД-00.605	Шайба	1	
	3	КСД-00.00.613Б-10	Штуцер	2	
	4	ППК-81.01.05.606	Шайба	2	
	5	8.022(M14x1,5)03(M16x1,5)21/84 ТУ 4791-001-24263187-2002 L=1500мм	Рукав высокого давления	2	
	6	ППК-81.01.05.602	Штуцер переходной	2	
	7	С14.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2	
	8	M14x1,5-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2	
	9	SR D 08	Кольцо врезное	4	
	10	УЕМ NM 06L	Гайка накидная	4	
	11	ППК-121.01.05.801	Трубка	2	
	12	ППК-81.01.05.605	Штуцер переходной	2	
	13	M20x1,5-6H.04.35.019 ГОСТ 5916-70	Гайка	2	
	14		102.11111JC + 101.5411AA	Ниппель + колпачок (красный)	1
			101.5421AA	Ниппель + колпачок (синий)	1
	15	M10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2	
	16	ППК-81.01.00.469	Прокладка	1	
	17	4x32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	3	
	18	ППК-81.01.00.460	Кронштейн	1	
	19	ППК-81.01.00.700	Тяга	1	
	20	2-14b12x70.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1	
21	011-015-25 ГОСТ 9833-75	Кольцо	2		

## Номерной указатель

Обозначение	Наименование	Номер рисунка
<b>Узлы и детали</b>		
ППК-121.01.00.001А	Щиток	1
ППК-121.01.00.001А-01	Щиток	1
ППК-121.01.00.002	Щиток	1
ППК-121.01.00.040	Делитель	1
ППК-121.01.00.050	Делитель	10
ППК-121.01.00.140	Капот	10
ППК-121.01.00.160	Звездочка	2,4
ППК-121.01.00.170	Фиксатор	1
ППК-121.01.00.310	Муфта	2
ППК-121.01.00.340	Звездочка	3
ППК-121.01.00.350	Звездочка	3
ППК-121.01.00.370	Ступица трения	3
ППК-121.01.00.409	Кожух	1
ППК-121.01.00.411	Крышка	1
ППК-121.01.00.412	Кожух	1
ППК-121.01.00.412-01	Кожух	1
ППК-121.01.00.414	Кожух	1
ППК-121.01.00.455	Кронштейн	5,6
ППК-121.01.00.490	Тяга	20
ППК-121.01.00.500	Траверса	1
ППК-121.01.00.540	Стойка	1
ППК-121.01.00.601	Вал	2
ППК-121.01.00.601-01	Вал	4
ППК-121.01.00.654	Втулка	2
ППК-121.01.01.000	Шнек	1
ППК-121.01.01.010	Шнек	7
ППК-121.01.02.000	Каркас	1
ППК-121.01.05.801	Трубка	21
ППК-121.01.06.000	Русло	1
ППК-121.01.06.000-01	Русло	11
ППК-121.01.06.000-02	Русло	12
ППК-121.01.06.000-03	Русло	1
ППК-121.01.06.040	Рама	16,17
ППК-121.01.06.270	Измельчающий аппарат	13
ППК-121.01.06.280	Клемма	14
ППК-121.01.06.411	Накладка	15
ППК-121.01.06.412	Пластина	16
ППК-121.01.06.500	Русло	1
ППК-121.01.06.500-01	Русло	1
ППК-81.00.00.190	Опора	10
ППК-81.01.00.010	Распорка	10
ППК-81.01.00.016	Прокладка	20
ППК-81.01.00.021	Отражатель	10
ППК-81.01.00.130А	Рычаг	8,9,10
ППК-81.01.00.290	Рычаг	10
ППК-81.01.00.400	Звездочка (в сборе)	2
ППК-81.01.00.401/-01	Прокладка	5,6,10
ППК-81.01.00.408А	Накладка	10

ППК-81.01.00.410А	Распорка	5
ППК-81.01.00.410А-01	Распорка	6
ППК-81.01.00.413	Пластина	20
ППК-81.01.00.415	Накладка	8
ППК-81.01.00.415А	Накладка	9
ППК-81.01.00.420	Кронштейн	5,6
ППК-81.01.00.421	Рычаг	8,10
ППК-81.01.00.421-01	Рычаг	9
ППК-81.01.00.430А	Кожух	5
ППК-81.01.00.430А-01	Кожух	6
ППК-81.01.00.443А/-01	Кожух	20
ППК-81.01.00.452	Фланец	7
ППК-81.01.00.460	Кронштейн	21
ППК-81.01.00.461А	Кожух	5
ППК-81.01.00.461А-01	Кожух	6
ППК-81.01.00.469	Прокладка	21
ППК-81.01.00.479А	Кожух	2,4
ППК-81.01.00.570	Петля	8
ППК-81.01.00.570-01	Петля	9
ППК-81.01.00.580	Кронштейн	2
ППК-81.01.00.580-01	Кронштейн	4
ППК-81.01.00.603А	Зацеп	8,9,10
ППК-81.01.00.618	Вал	20
ППК-81.01.00.621	Полумуфта	20
ППК-81.01.00.625	Втулка	2
ППК-81.01.00.626А	Полуклемма	20
ППК-81.01.00.626А-01	Полуклемма	20
ППК-81.01.00.631А	Шайба	8,9,10
ППК-81.01.00.634	Втулка	8,9,10,20
ППК-81.01.00.700	Тяга	21
ППК-81.01.00.770А	Накладка	2
ППК-81.01.01.020	Цапфа	7
ППК-81.01.01.030	Звездочка	7
ППК-81.01.01.401	Шайба	7
ППК-81.01.01.411/-01	Прокладка регулировочная	7
ППК-81.01.01.412	Пластина стопорная	7
ППК-81.01.03.020	Кронштейн	16
ППК-81.01.03.020-01	Кронштейн	16
ППК-81.01.03.030	Кронштейн	13
ППК-81.01.03.060	Вал	18,19
ППК-81.01.03.201	Проставка	18
ППК-81.01.03.201-01	Проставка	19
ППК-81.01.03.202	Шнек	18
ППК-81.01.03.202-01	Шнек	19
ППК-81.01.03.250	Полумуфта	20
ППК-81.01.03.402	Шайба	18,19
ППК-81.01.03.451	Нож	14
ППК-81.01.03.452	Шайба	13
ППК-81.01.03.603А	Кронштейн	16
ППК-81.01.03.605А	Крышка	18,19
ППК-81.01.03.616	Втулка	14
ППК-81.01.03.622	Полумуфта	20

ППК-81.01.03.801	Трубка	18,19
ППК-81.01.04.000А	Делитель левый	1
ППК-81.01.04.000А-01	Делитель правый	1
ППК-81.01.04.001	Отражатель	8,9
ППК-81.01.04.010А	Капот	8
ППК-81.01.04.010А-01	Капот	9
ППК-81.01.04.020	Делитель боковой	8
ППК-81.01.04.020-01	Делитель боковой	9
ППК-81.01.04.040А	Щиток	8
ППК-81.01.04.040А-01	Щиток	9
ППК-81.01.04.080А	Кожух	8
ППК-81.01.04.080А-01	Кожух	9
ППК-81.01.04.110	Рычаг	8
ППК-81.01.04.110-01	Рычаг	9
ППК-81.01.05.602	Штуцер переходной	21
ППК-81.01.05.605	Штуцер переходной	21
ППК-81.01.05.606	Шайба	21
ППК-81.01.06.001А	Защитная шайба	18,19
ППК-81.01.06.002А	Трубка	15
ППК-81.01.06.030	Прижим	15
ППК-81.01.06.040	Валец	16,17
ППК-81.01.06.040-01	Валец	17
ППК-81.01.06.050А	Пластина	16
ППК-81.01.06.060	Поводок	13
ППК-81.01.06.060-01	Поводок	13
ППК-81.01.06.110	Натяжник	15
ППК-81.01.06.120А	Успокоитель	15
ППК-81.01.06.180А	Опора	18
ППК-81.01.06.180А-01	Опора	19
ППК-81.01.06.200	Ползушка	15
ППК-81.01.06.230	Болт	15
ППК-81.01.06.260	Диск	14
ППК-81.01.06.414А	Ловитель	15
ППК-81.01.06.414А-01	Ловитель	15
ППК-81.01.06.431А	Успокоитель	16
ППК-81.01.06.431А-01	Успокоитель	16
ППК-81.01.06.432	Шайба	16
ППК-81.01.06.434	Чистик	17
ППК-81.01.06.437	Чистик	17
ППК-81.01.06.437-01	Чистик	17
ППК-81.01.06.453	Нож	18,19
ППК-81.01.06.454	Шайба	15
ППК-81.01.06.603	Пружина	15
ППК-81.01.06.606	Крышка	15
ППК-81.01.06.612А	Звездочка	15
ППК-81.01.06.614	Звездочка	15
<b>Заимствованные</b>		
ПР-19,05-31,8 ГОСТ 13568-97 102зв.	Цепь	7
ПСП-1210.01.01.190-02	Вал	2
ПСП-1210.01.01.190-03	Вал	4
РСМ-10.08.01.009	Втулка	3
РСМ-10.08.01.026	Накладка сцепления	3

PCM-10.08.01.513A	Диск	3
PCM-10.08.01.521	Обойма	3
PCM-10.08.01.624	Пружина	3
CA2801CH 72зв. L=2160мм	Цепь	13
СП57-44-6 ГОСТ 6308-71	Кольцо	3
034-01.11.00	Втулка шлицевая	11
034-01.11.00	Втулка шлицевая	12
034-02.AAGBCCD.P	Редуктор русла правый	13
034-02.AABGCCD.L	Редуктор русла левый	13
034-02.AABVCCD.C	Редуктор русла центральный	13
095-01.011.L	Редуктор	4
095-01.J01.L	Редуктор	2
095-07.0J1.R	Редуктор	11
095-07.J01.R1	Редуктор	12
1005/440/37,1-37,1	Карданный вал	2,4
1035/1500/КН/Х355,3-52	Вал карданный	1
10x8x70 ГОСТ 23360-78	Шпонка	20
11.6308010-70 ТУ РБ 00232147.068-99	Пружина газовая	10
1580206K10HC17 ТУ37.006.084-90	Подшипник	18,19
1580207HKT ТУ 37.006.084-90	Подшипник	7
1680207EK10T2C17	Подшипник	2,4
180205 ГОСТ 8882-75	Подшипник	15
2-8x7x25 ГОСТ 23360-78	Шпонка	15
2ПР-15,875-45,4 ГОСТ 13568-97 15 зв.	Цепь	20
2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-79	Цепь	2
2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-79	Цепь	4
8.022(M14x1,5)03(M16x1,5)21/84 ТУ 4791-001-24263187-2002 L=1500мм	Рукав высокого давления	21
HS04-2-L0811 + HS04-9-RT001	Ниппель + пылезащитный колпачок	21
SRD 08	Кольцо врезное	21
UEM NM 06L	Гайка накидная	21
ГА 93000-06 ТУ 23.1.20-86	Гидроцилиндр	21
КСД-00.00.613Б-10	Штуцер	21
КСД-00.605	Шайба	21
MP.036.67.000-10	Муфта разъемная	21
H.027.104	Корпус подшипника	7
H.027.105	Корпус подшипника	2,4
H.027.105	Корпус подшипника	4