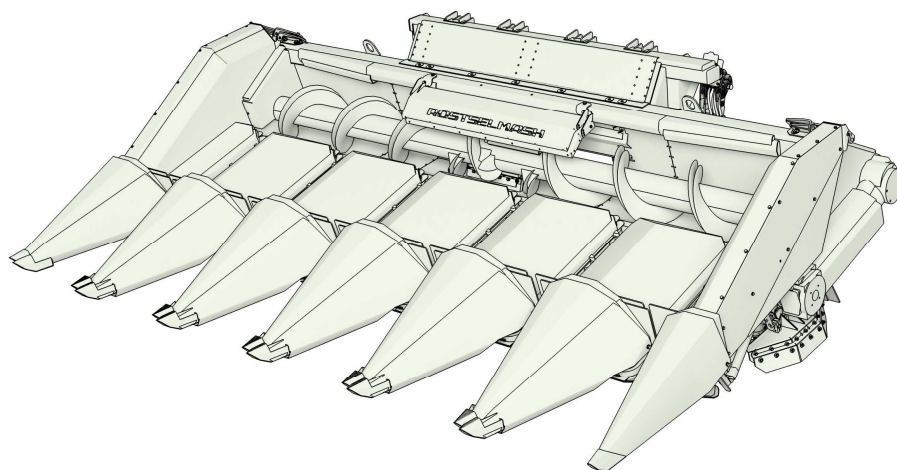


# **ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ**

## **ППК-61-75 «Argus 675»**

## **ППК-81-75 «Argus 875»**

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



Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации приспособлений для уборки кукурузы ППК-61-75 «Argus 675», ППК-81-75 «Argus 875», и их модификаций, а также для составления заявок на запасные части, необходимых при техническом обслуживании и ремонте машин.

Также следует пользоваться инструкцией по техническому обслуживанию (далее ИЭ) на самоходный зерноуборочный комбайн, с которым агрегируется приспособление.

Агрегат применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

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

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

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

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

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

Термины «спереди», «сзади», «справа» и «слева» следует понимать всегда исходя из 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 приспособления 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

<b>Руководство по эксплуатации .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Общие сведения .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Устройство и работа приспособления.....</b>	<b>8</b>
2.1 Работа приспособления .....	8
2.2 Описание устройства жатки и ее основных частей .....	9
2.2.1 Жатка .....	9
2.2.2 Русло .....	9
2.2.2 Каркас жатки .....	13
2.2.3 Шнек.....	13
2.2.4 Делители .....	15
2.2.5 Гидрооборудование и регулировка отрывочных пластин .....	16
2.3 Комплекты для агрегатирования .....	17
2.3.1 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-61-75-35/ППК-81-75-35 .....	17
2.3.2 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-61-75-47/ППК-81-75-47 .....	18
2.3.3 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-61-75-49/ППК-81-75-49 .....	18
2.4 Привод.....	19
<b>3 Техническая характеристика.....</b>	<b>21</b>
<b>4 Требования безопасности .....</b>	<b>22</b>
4.1 Общие требования.....	22
4.2 Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании.....	22
4.3 Таблички, аппликации .....	23
4.4 Перечень критических отказов .....	25
4.5 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств.....	26
4.5.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала .....	26
4.5.2 Непредвиденные обстоятельства .....	26
4.5.3 Действия персонала.....	26
<b>5 Органы управления .....</b>	<b>28</b>
<b>6 Досборка, наладка и обкатка .....</b>	<b>28</b>
6.1 Демонтаж составных частей комбайна .....	28
6.2 Установка проставки на жатку.....	28
6.3 Навешивание приспособления ППК-81-75-35 и ППК-61-75-35.....	29
6.4 Навешивание приспособления ППК-81-75-47 и ППК-61-75-47.....	31
6.5 Навешивание приспособления ППК-81-75-49 и ППК-61-75-49.....	32
6.5.1 Установка планчатого битера на ППК-870-49 для «TORUM» .....	33
6.6 Обкатка приспособления .....	36
6.6.1 Подготовка к обкатке.....	36
6.6.2 Обкатка вхолостую (без нагрузки) .....	36
6.6.3 Обкатка в работе (под нагрузкой).....	36
<b>7 Правила эксплуатации и регулировки.....</b>	<b>38</b>
7.1 Подготовка поля .....	38
7.2 Порядок работы.....	38
7.3 Агротехнические условия.....	40
7.4 Регулировки приспособления .....	41
7.4.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки.....	41
7.4.2 Регулировка русла .....	41
7.4.2.1 Регулировка отрывочных пластин .....	41
7.4.2.2 Регулировка ножей протягивающих вальцев.....	43
7.4.2.3 Установка зазора между чистиками и вальцами .....	43
7.4.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей .....	44
7.4.3 Регулировка предохранительных фрикционных муфт .....	44
7.4.3.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека початков.....	44
7.4.3.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов .....	44
7.4.4 Регулировка натяжения приводных цепей .....	45
7.5 Переоборудование жатки для уборки подсолнечника.....	45
7.5.1 Установка защитных щитов.....	45
7.5.2 Установка ловителей на капоты.....	46
7.5.3 Установка режущих аппаратов.....	46
<b>8 Техническое обслуживание.....</b>	<b>48</b>
8.1 Общие указания.....	48

8.2	Выполняемые при обслуживании работы.....	48
8.2.1	Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	48
8.2.2	Перечень работ, выполняемых при ТО-1 .....	49
8.2.3	Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	49
8.2.4	Перечень работ, выполняемых при хранении .....	50
8.2.5	Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения .....	51
8.2.6	Смазка приспособления .....	51
<b>9</b>	<b>Транспортирование .....</b>	<b>54</b>
9.1	Требования при транспортировании.....	54
9.2	Установка приспособления на тележку ТТ-4000 .....	55
<b>10</b>	<b>Правила хранения .....</b>	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Перечень возможных неисправностей и методы их устранения .....</b>	<b>58</b>
<b>12</b>	<b>Критерии предельных состояний.....</b>	<b>60</b>
<b>13</b>	<b>Вывод из эксплуатации и утилизация .....</b>	<b>61</b>
<b>Приложение А (обязательное) Комплект ЗИП .....</b>		<b>62</b>
<b>Каталог деталей и сборочных единиц .....</b>		<b>63</b>
	Иллюстрации и перечень сборочных единиц и деталей .....	65
	Приспособление для уборки кукурузы ППК-61-75.00.00.000 .....	67
	Жатка ППК-675.01.00.000 .....	72
	Шнек ППК-675.01.01.000 .....	77
	Русло ППК-81.01.06.000А/-02/-03.....	81
	Валец ППК-81.01.06.040. Валец ППК-81.01.06.040-01 .....	86
	Натяжник ППК-81.01.06.110Б.....	88
	Русло ППК-81.01.06.500/-01 .....	91
	Установка капотов ППК-675.01.11.000 .....	93
	Делитель ППК-81.01.04.000А. Делитель ППК-81.01.04.000А-01 .....	97
	Делитель ППК-675.01.00.040 .....	99
	Муфта ППК-121.01.00.310.....	101
	Номерной указатель .....	102

# **Руководство по эксплуатации**

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

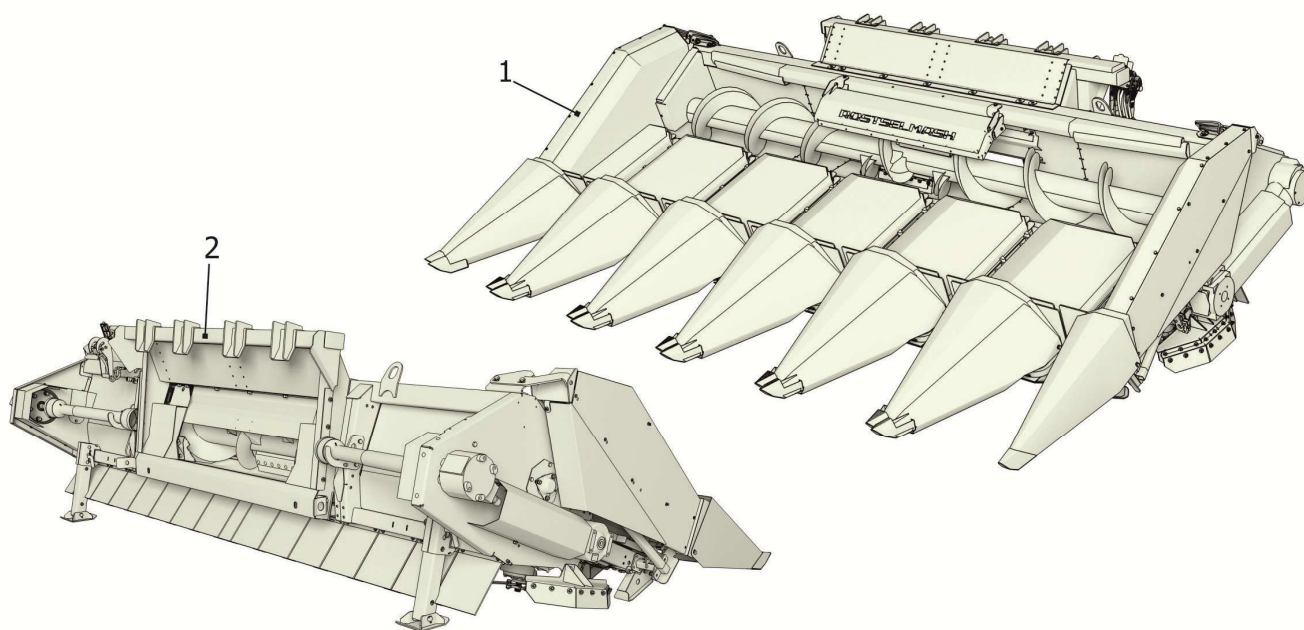
## 1 Общие сведения

Приспособление предназначено в агрегате с самоходным зерноуборочным комбайном (далее комбайн) для уборки кукурузы технической спелости на продовольственное и фуражное зерно на равнинных полях с уклоном не более 8°.

Приспособление в агрегате с комбайном выполняет следующие операции:

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

Приспособление состоит из початкоотделяющей жатки 1 (рисунок 1.1), комплекта для агрегатирования 2.



1-Жатка; 2- Комплект для агрегатирования  
Рисунок 1.1 – Общий вид приспособления ППК-61-75

Приспособление ППК-61-75 отличается от базовой модели ППК-81-75 шириной захвата и (соответственно) количеством убираемых рядков (шесть рядков - на ППК-61, восемь - на ППК-81), а также массой и производительностью. В остальном приспособление ППК-61-75 аналогично приспособлению ППК-81-75.

Приспособление может быть использовано для уборки подсолнечника после переоборудования с помощью дополнительного комплекта сменных частей для уборки подсолнечника ППК-675.33.00.000 и ППК-875.33.00.000.

Модификации приспособления ППК-61-75 и ППК-81-75 поставляются без наклонной камеры и навешиваются непосредственно на наклонную камеру комбайна. Комбайн для работы с приспособлением должен быть оборудован для уборки кукурузы согласно его ИЭ.

Исполнения приспособления и модели комбайнов, на которые они навешиваются, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Исполнение	Модель комбайна
ППК-61-75-35 ППК-81-75-35	«PCM-161», «PCM-171» (2015 года выпуска)
ППК-61-75-47 ППК-81-75-47	«ACROS» с порядкового №120040 с усиленной наклонной камерой 142.03.30.000, «VEKTOR» с наклонной камерой 101.03.30.000
ППК-61-75-49 ППК-81-75-49	«TORUM» с СКРП с усиленной наклонной камерой 181.03.40.000 (производства с 2014 г)

Для транспортирования приспособления между полями и по дорогам общего назначения используются только тележки производства АО «Клевер». Приспособление комплектуется:

- ППК-870.35.00.000 комплект для агрегатирования с комбайном PCM-161;
- ППК-870.47.00.000 комплект для агрегатирования с комбайном «ACROS» с порядкового №120040 с усиленной наклонной камерой 142.03.30.000, «VEKTOR» с наклонной камерой 101.03.30.000;
- ППК-870.49.00.000 комплект для агрегатирования с комбайном «TORUM» с СКРП с усиленной наклонной камерой 181.03.40.000 (производства с 2014 г);
- ППК-875.13.00.000 комплект для установки жатки на тележку ТТ-4000, поставляемый **по отдельному заказу;**
- ППК-870.01.00.720 комплект приминателей стерни, поставляемый **по отдельному заказу;**
- ППК-875.33.00.000 комплект для уборки подсолнечника, поставляемый **по отдельному заказу.**
- ППК-675.33.00.000 комплект для уборки подсолнечника, поставляемый **по отдельному заказу.**

Перечень запасных частей к приспособлению указан в приложении А.

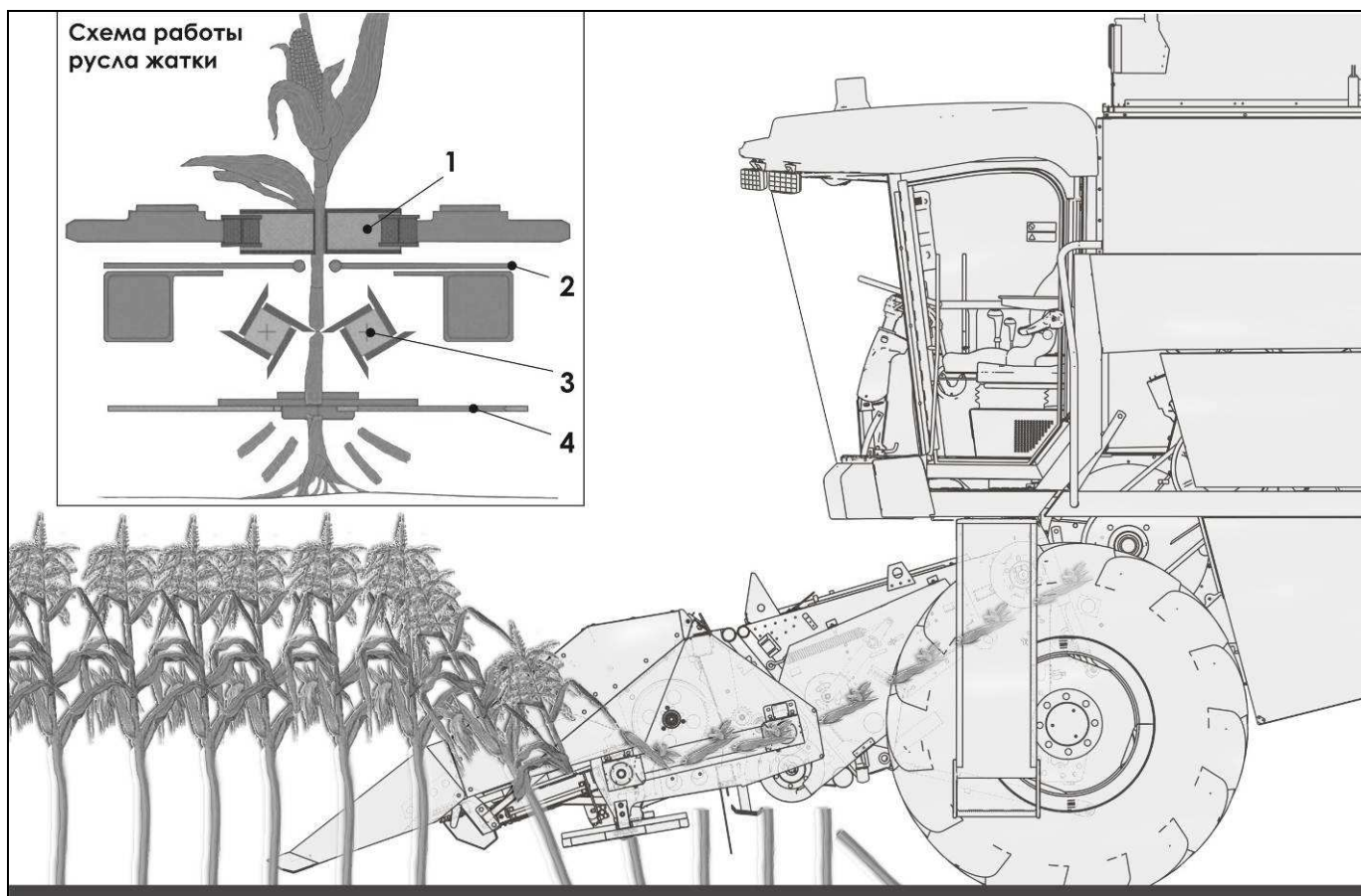
## 2 Устройство и работа приспособления

### 2.1 Работа приспособления

Технологическая схема работы приспособления представлена на рисунке 2.2.

Приспособление с опущенной в рабочее положение початкотделяющей жаткой движется по рядкам растений кукурузы так, чтобы делители жатки направлялись примерно посередине междурядий. Стебли с початками, разделяемые делителями и капотами, попадают в русла (рисунок 2.1). 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.



1-Подающая цепь; 2-Отрывочная пластина; 3-Протягивающий валец; 4-Измельчающий аппарат  
Рисунок 2.1 - Технологическая схема работы приспособления



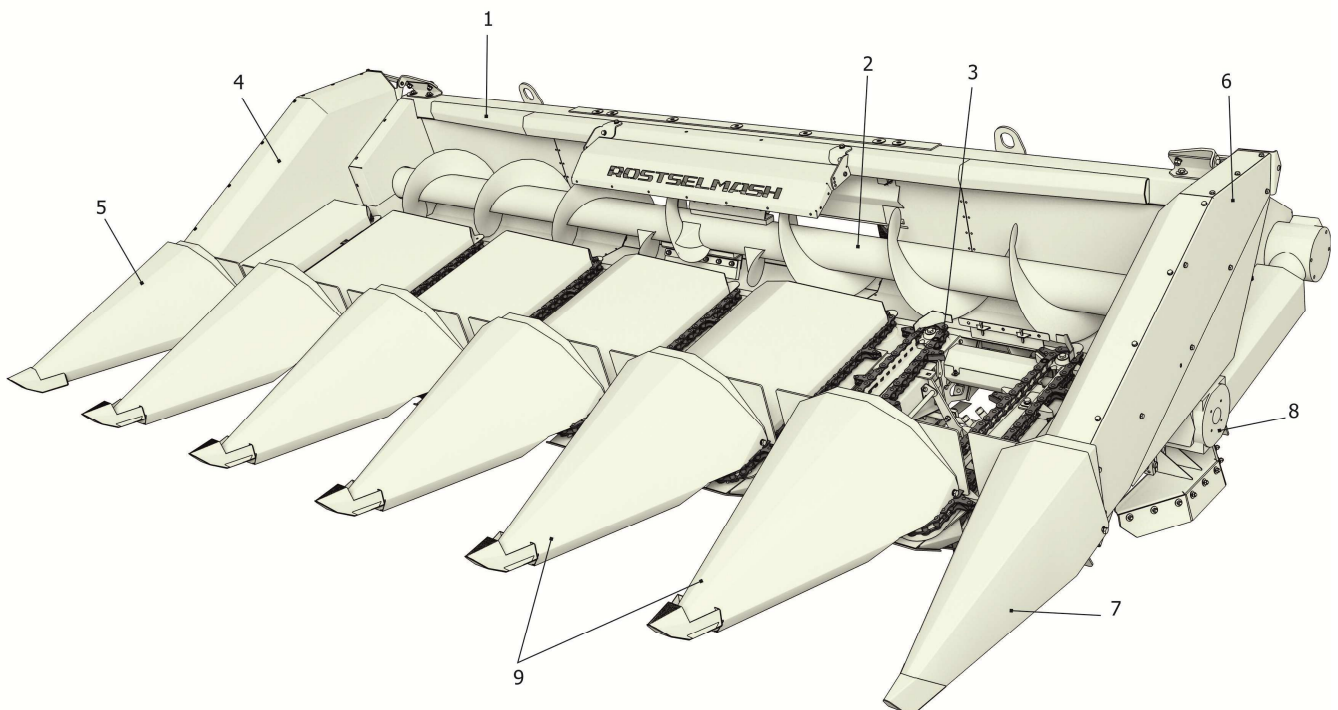
## 2.2 Описание устройства жатки и ее основных частей

### 2.2.1 Жатка

Жатка предназначена для отделения початков от стеблей кукурузы, сбора и подачи их в наклонную камеру. При этом стебли растений и сорная растительность в междурядьях скашиваются, измельчаются и разбрасываются на поле.

В процессе работы жатка навешивается на наклонную камеру комбайна через проставку, которая входит в комплект для агрегатирования. Привод жатки осуществляется от наклонной камеры комбайна через два карданных вала, которые также входят в состав комплекта для агрегатирования.

Основными частями жатки являются: каркас 1 (рисунок 2.2), шнек с лопастями 2, русло 3 с вальцами и измельчителем, капот правый 4, капот левый 6, делители правый 5 и левый 7, привод 8, делитель 9.



1-каркас; 2-Шнек; 3-Русло; 4-Капот правый; 5-Делитель правый; 6-Капот левый; 7-Делитель левый;  
8-Привод; 9-Делитель

Рисунок 2.2 – Общий вид жатки

### 2.2.2 Русло

Русло (початкоотделяющий аппарат) (рисунок 2.3) является основным рабочим органом приспособления 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 (рисунок 2.4), через пазы втулок вальца. Отрывочные пластины 11 (рисунок 2.3) 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.

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.

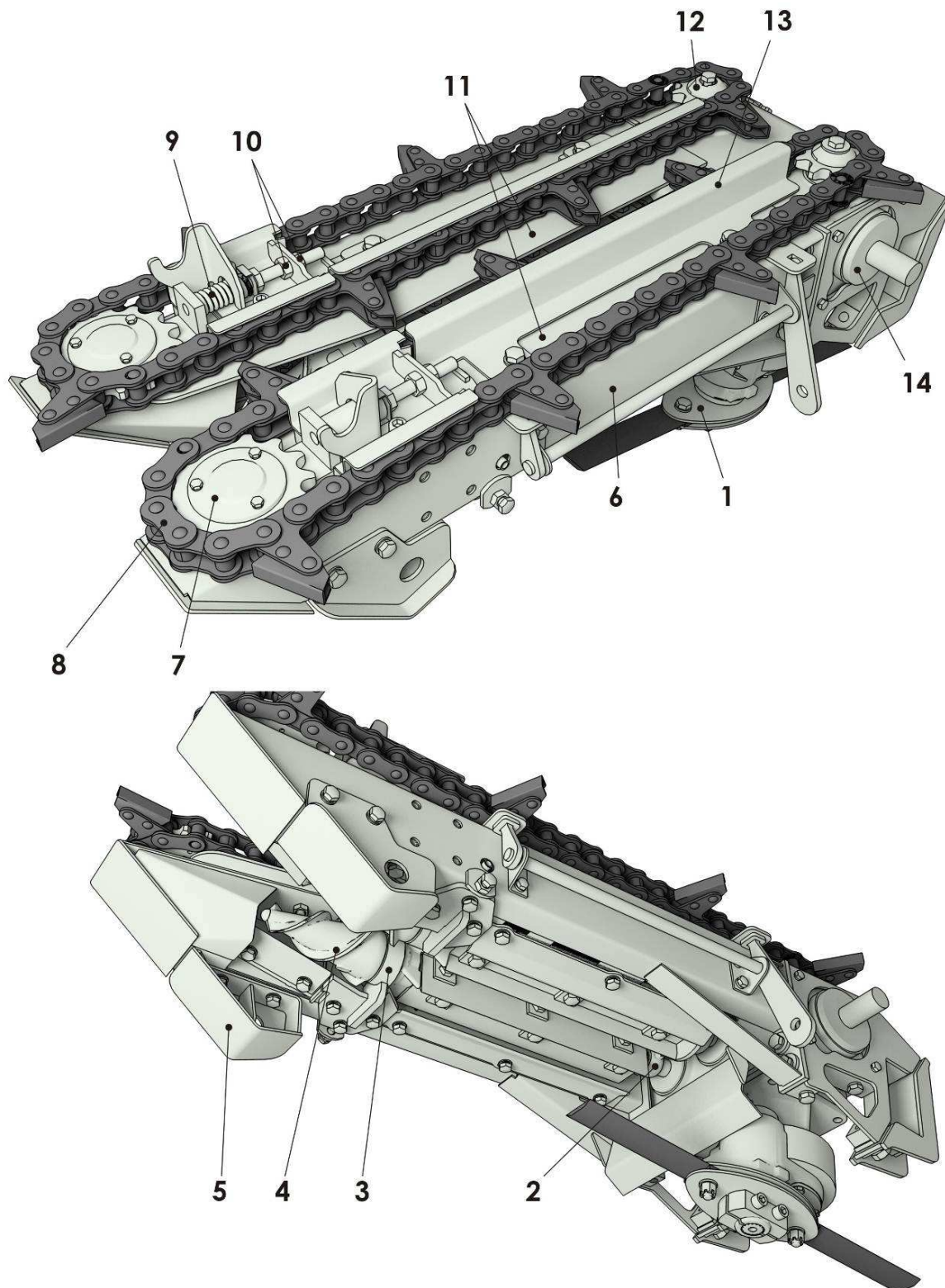
Привод подающих цепей осуществляется от редуктора, на вертикальных валах которого закреплены ведущие звездочки 7. Ведомые звездочки являются натяжными и находятся под постоянным воздействием пружин натяжного устройства, закрепленного на раме русла. Усилие натяжения цепей регулируется величиной сжатия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

Редуктор привода русла (рисунок 2.4) крепится на раме и предназначен для привода вальцев и подающих цепей. Набор его деталей в литом корпусе с полужидкой смазкой представляет собой специальный угловой редуктор.

Измельчающий аппарат предназначен для скашивания и измельчения стеблей кукурузы и включает в себя (рисунок 2.5): 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.

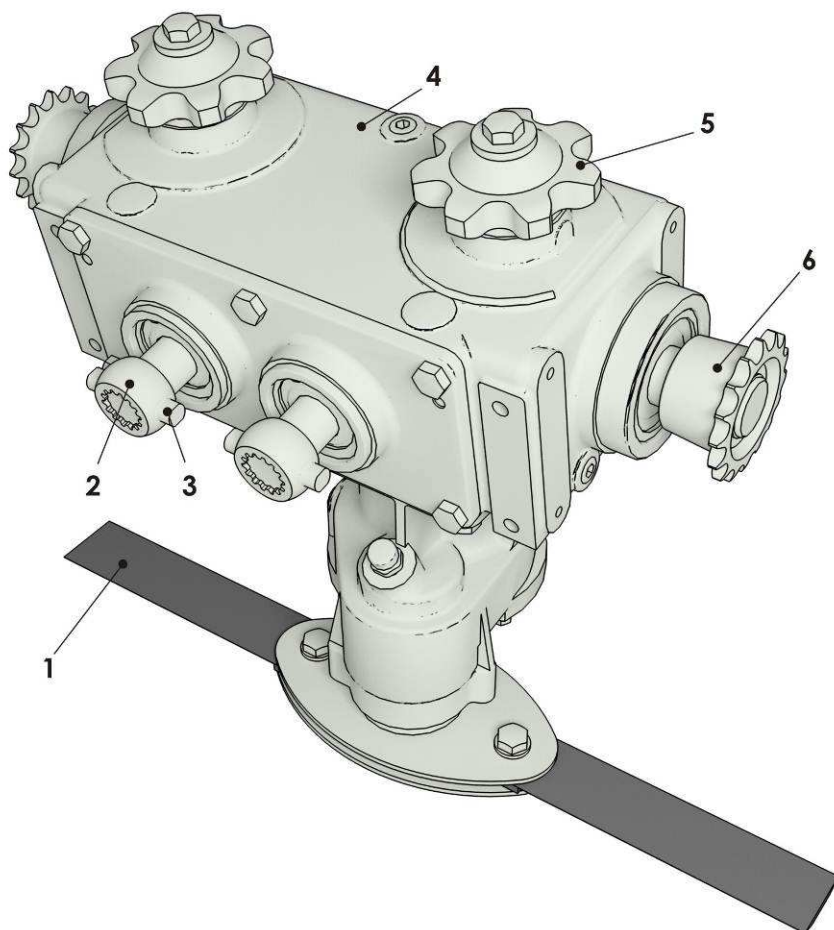
**ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ С ВЫШЕДШИМ ИЗ СТРОЯ НОЖОМ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ДАЖЕ ОДНОГО ИЗ НОЖЕЙ НЕОБХО-**

ДИМО НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ, ПОДНЯТЬ ЖАТКУ, ЗАГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ КОМБАЙНА И **ЗАМЕНИТЬ ОБА НОЖА** ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ **НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ** УКАЗАННЫХ В ИЭ КОМБАЙНА И РЭ ЖАТКИ.



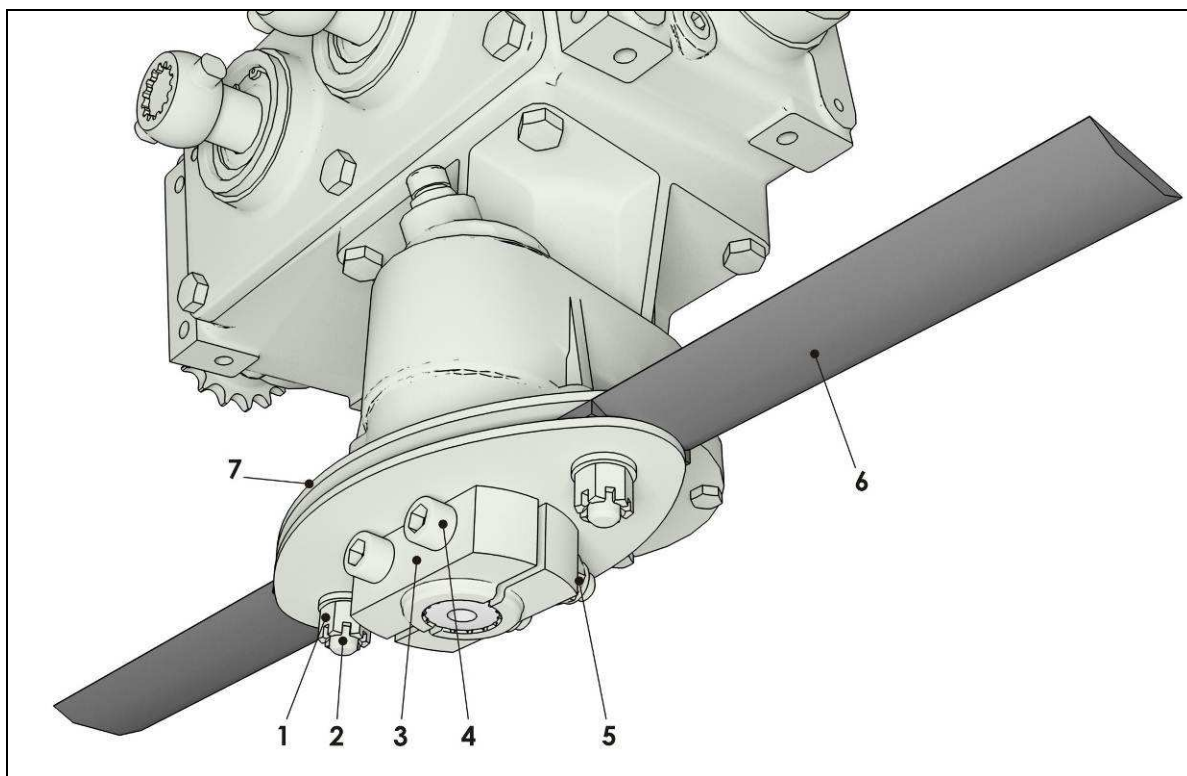
1-Измельчающий аппарат; 2-Цапфа редуктора привода русел; 3-Опора; 4-Протягивающий валец; 5-Опора;  
 6-Рама русла; 7-Натяжная звездочка подающей цепи; 8-Подающая цепь; 9-Натяжное устройство; 10-  
 Гайка; 11-Пластина отрывочная 12-Ведущая звездочка подающей цепи; 13-Успокоитель; 14-Редуктор  
 привода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

Рисунок 2. 3 - Русло



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

Рисунок 2.4 - Редуктор привода русла

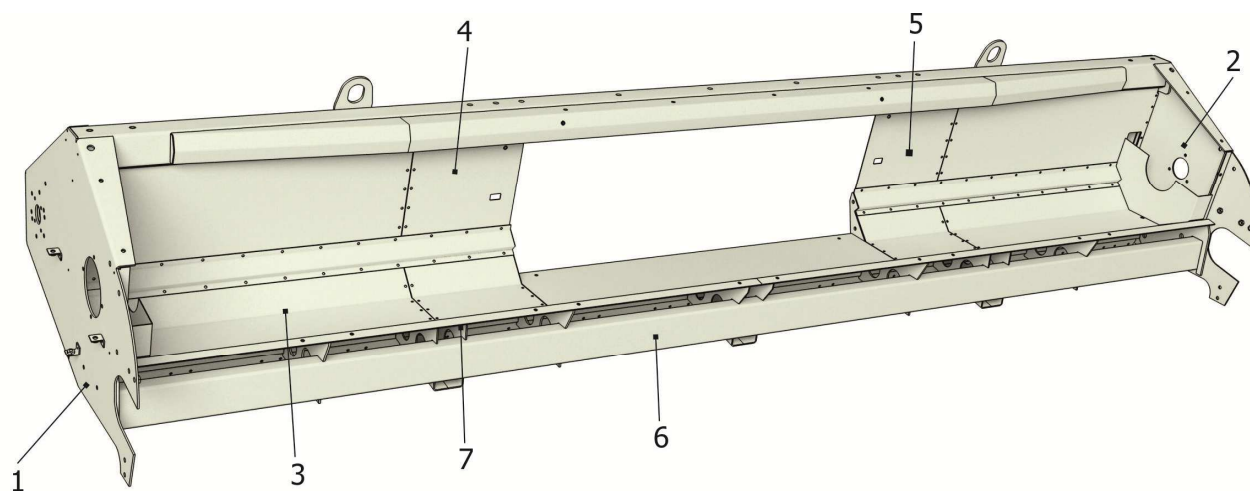


1-Гайка; 2- Болт; 3-Шлицевая клемма; 4-Болт; 5-Гайка; 6-Нож; 7-Диск

Рисунок 2.5 - Измельчающий аппарат

### 2.2.2 Каркас жатки

Каркас является основным несущим элементом жатки и представляет собой объемную сварную конструкцию, которая включает в себя: правую 1 (рисунок 2.6) и левую 2 боковины, днище 3, ветровые щиты 4, 5, раму 6. На боковинах каркаса выполнены карманы. На раме 6 приварены кронштейны 7 крепления капотов и делителей.



1-Правая боковина; 2-Левая боковина; 3-Днище; 4,5-Ветровой щит; 6-Рама; 7-Кронштейн крепления капотов и делителей

Рисунок 2.6 - Каркас жатки

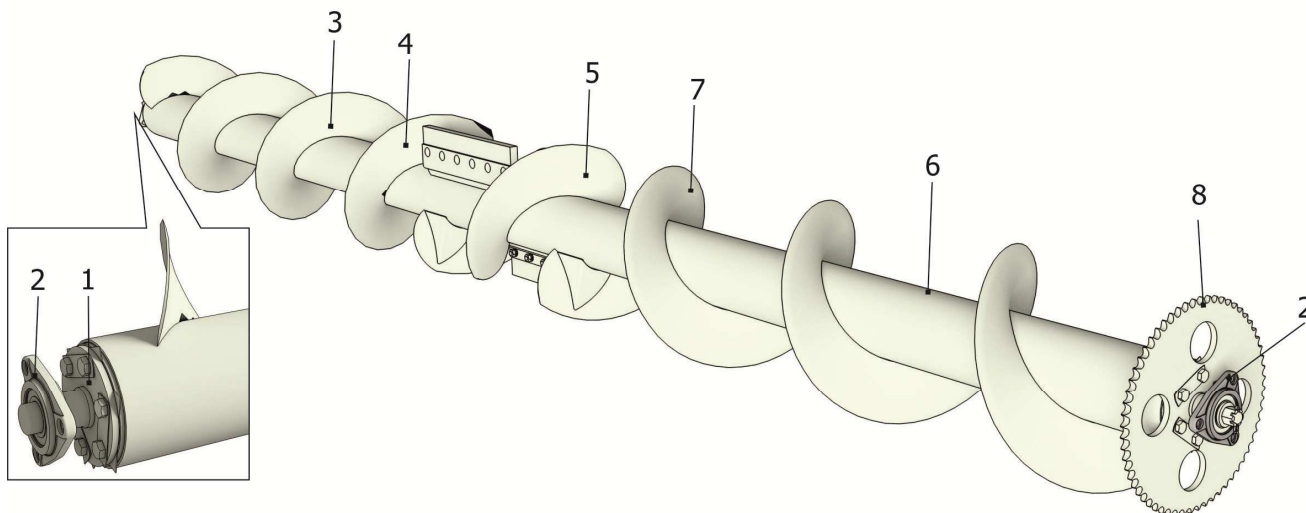
### 2.2.3 Шнек

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

Шнек установлен в корпусе жатки так, что между спиралями и днищем обшивки имеется зазор, который увеличивается по направлению к ветровому щиту, образуя камеру, по которой спиралями правого 3 и левого 7 направления транспортируются початки к центру жатки (рисунок 2.7). Спирали, приваренные к цилиндрической трубе 6, передают початки на витки 4 и 5 для передачи их в проставку приспособления. 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.

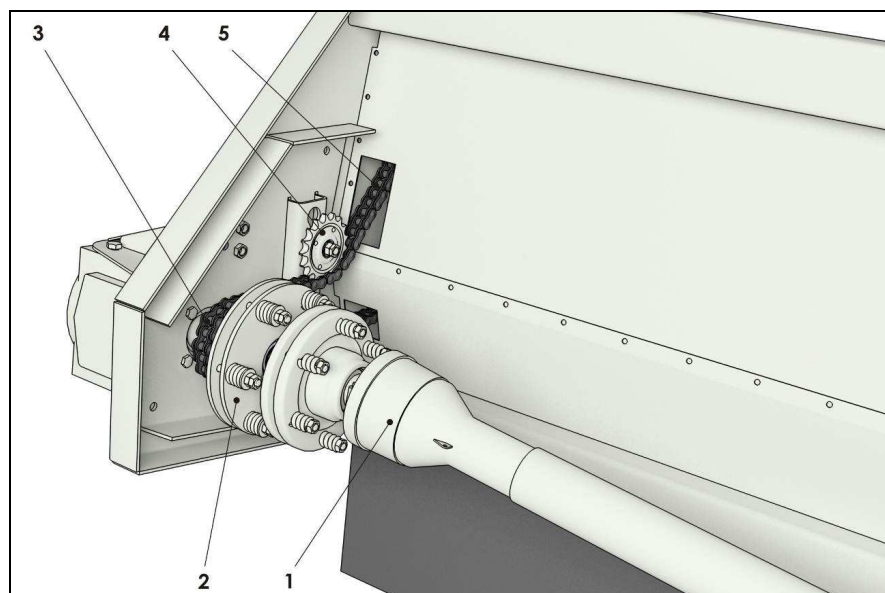
Муфта привода шнека должна при нормальных условиях должна быть отрегулирована на момент срабатывания  **$M=160 \text{ Н}\cdot\text{м} \pm 16 \text{ Н}\cdot\text{м} ((16\pm 1,6) \text{ кгс}\cdot\text{м})$** . Частоту вращения шнека можно изменить в зависимости от агротехнических условий работы уборки путем установки сменной ведущей звездочки. С завода жатка отгружается со МЕНЬШЕЙ звез-

дочкой, (количество зубьев которой составляет  $n=19$ ), что соответствует частоте вращения шнека 186 об/мин. Частота вращения шнека может быть также уменьшена до 168 об/мин установкой сменной ведущей звездочки с 19 зубьями, которая упакована в ЗИП жатки.



1-Цапфа; 2-Подшипниковая опора; 3-Спираль правая; 4-Виток правый; 5-Виток левый; 6-Труба;  
7-Спираль левая; 8-Звездочка  
Рисунок 2.7 - Шнек

Привод шнека осуществляется цепной передачей 5 (рисунок 2.8) посредством карданного вала 1, через предохранительную фрикционную муфту 2. Натяжение цепной передачи производится путем перемещения натяжной звездочки 4 по пазу каркаса жатки.



1-Карданный вал с предохранительной муфтой; 2-Предохранительная фрикционная муфта; 3-Ведущая звездочка привода шнека; 4-Натяжная звездочка; 5-Приводная цепь  
Рисунок 2.8 - Привод шнека

## 2.2.4 Делители

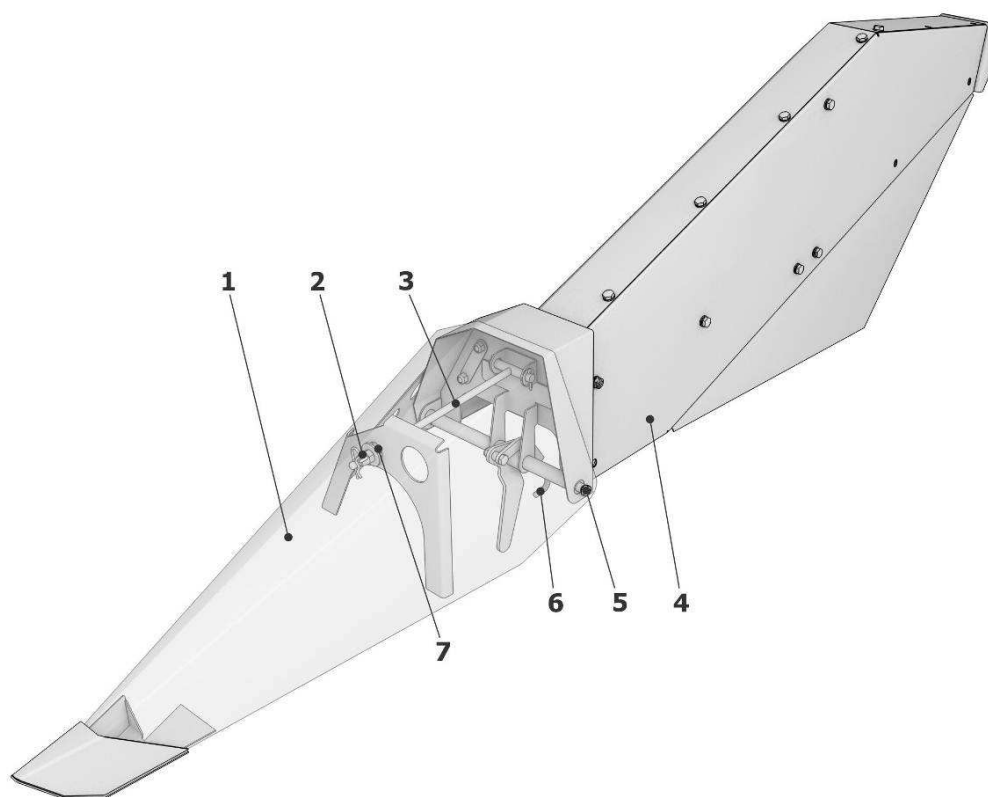
Делители и капоты служат для направления рядков растений в русла, а также защиты механизмов русел и приводов от засорения растительной массой.

На жатке установлены боковые, центральные делители и капоты.

Боковые капоты установлены на каркасе жатки. Капоты центральные установлены в промежутках между руслами и закреплены в петлях на раме. Для удобства обслуживания русел, капоты 4 (рисунок 2.9, 2.10) вместе с делителями 1 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.

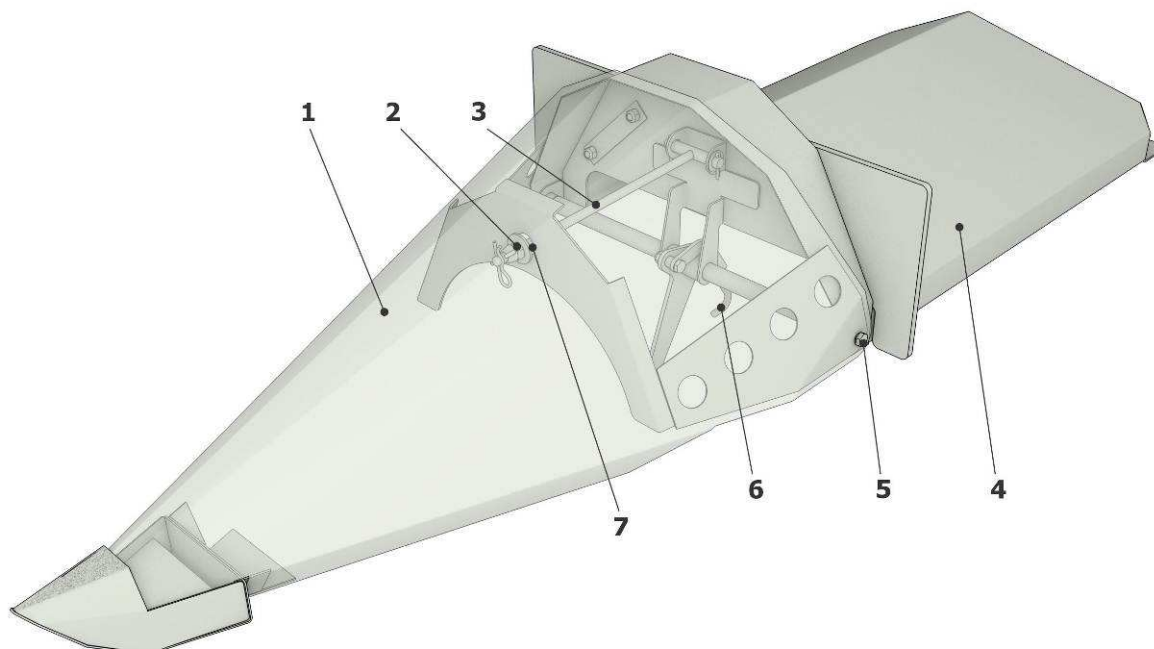
Делители 4 установлены впереди капотов 1 и предназначены для подъема полеглых стеблей и пониклых початков и ввода их в русла.

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.



1-Делитель; 2-Гайка; 3-Рычаг; 4-Капот 5-Шарнир; 6-Зацеп; 7-Контргайка

Рисунок 2.9 - Боковой делитель

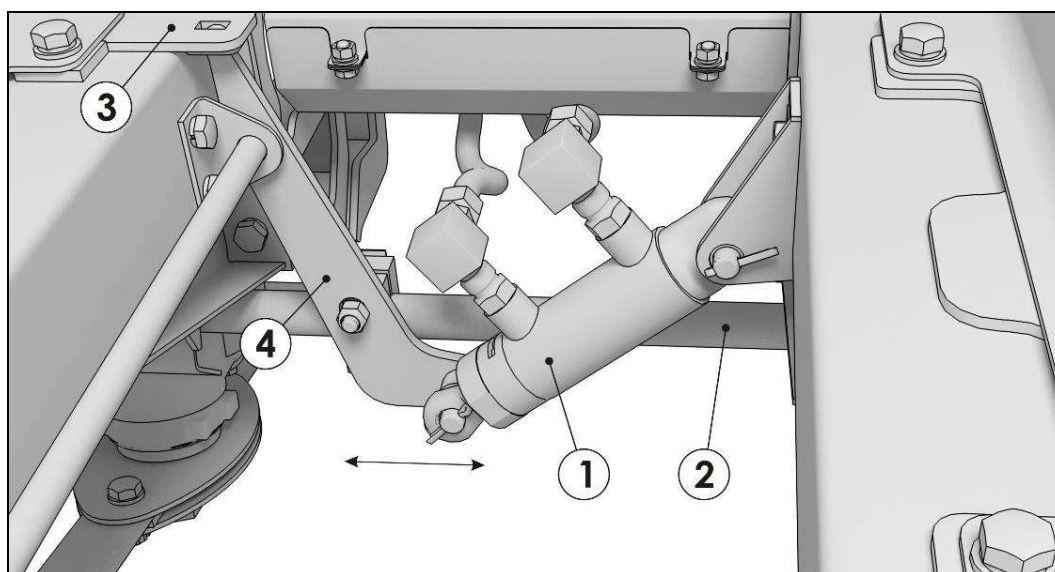


1-Делитель; 2-Гайка; 3-Рычаг; 4-Капот; 5-Шарнир; 6-Зацеп; 7-Контргайка  
 Рисунок 2.10-Центральный делитель

### 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.

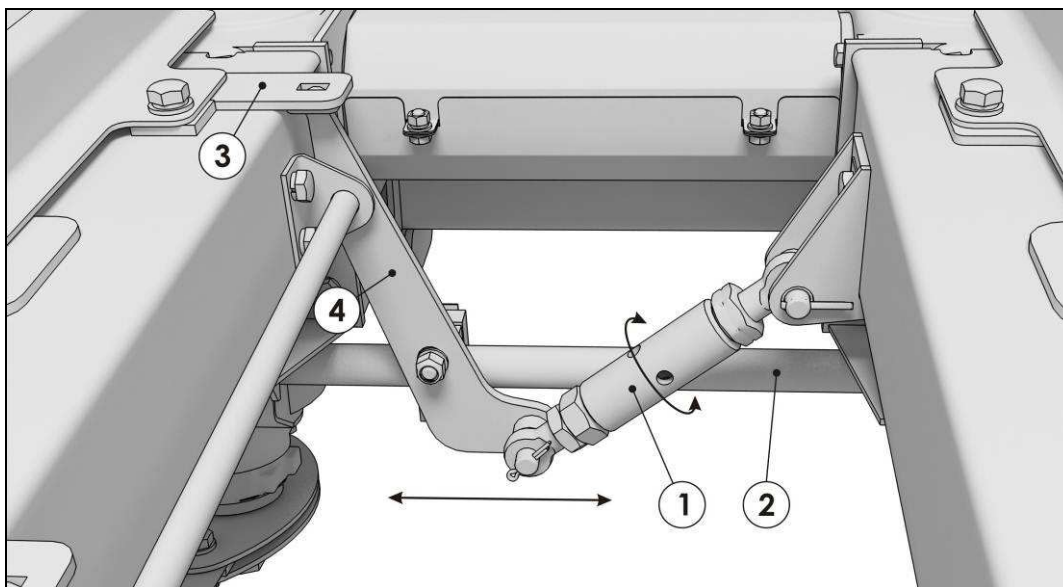
При увеличении давления в той, или иной полости гидроцилиндра 1 (рисунок 2.11) штанга 2 передвигается, и тем самым через поводки 4 передвигает подвижные отрывочные пластины 3 русел жатки на необходимую величину.



1-Гидроцилиндр; 2-Штанга; 3-Отрывочная пластина; 4-Поводок  
 Рисунок 2.11 - Гидравлическая регулировка отрывочных пластин русла



Альтернативный способ регулирования зазора между отрывочными пластинами русел - ручное управление при помощи механической тяги 1 (рисунок 2.12), которая может быть установлена на любую модель приспособления по отдельному заказу потребителя.



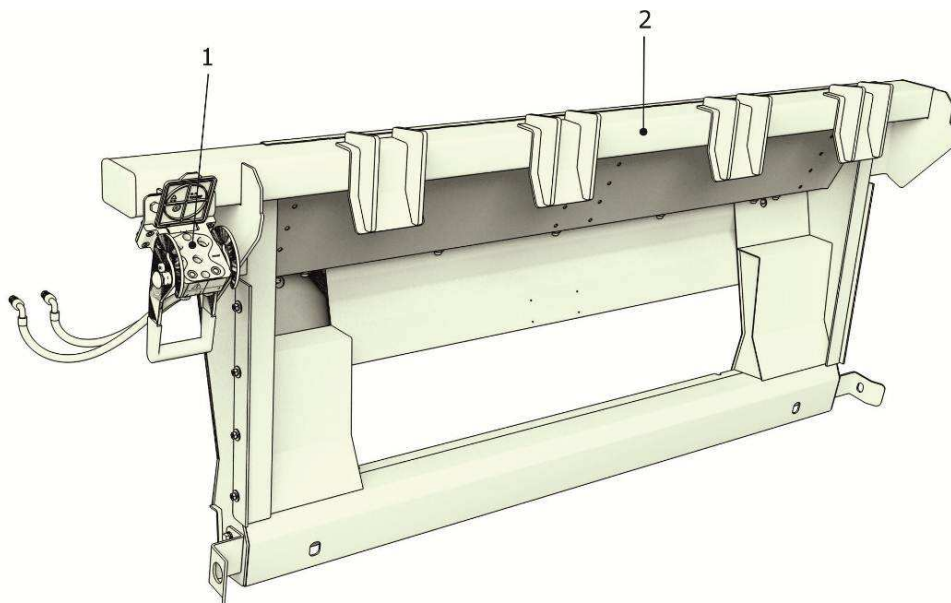
1-Тяга; 2-Штанга; 3-Отрывочная пластина; 4-Поводок

Рисунок 2.12 - Механическая регулировка отрывочных пластин русла

## 2.3 Комплекты для агрегатирования

### 2.3.1 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-61-75-35/ППК-81-75-35

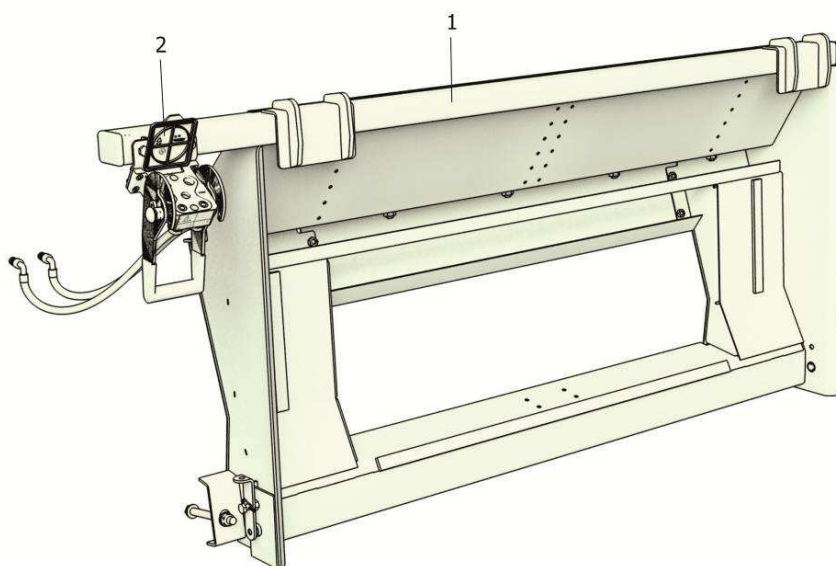
Комплект для агрегатирования ППК-870.35.00.000 предназначен для соединения жатки с наклонной камерой комбайна РСМ-161. Комплект включает в себя проставку 1 (рисунок 2.13), установку единого гидроразъема 2 и приводные карданные валы.



1 -Установка единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000; 2-Проставка 870.35.00.000;  
Рисунок 2.13 – Комплект для агрегатирования ППК-870.35.00.000

### 2.3.2 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-61-75-47/ППК-81-75-47

Комплект для агрегатирования ППК-870.47.00.000 предназначен для соединения жатки с **усиленной** наклонной камерой комбайна «ACROS» с пружинной системой копирования, комплект включает в себя проставку 11 (рисунок 2.14), установку единого гидроразъема 2 приводные карданные валы.

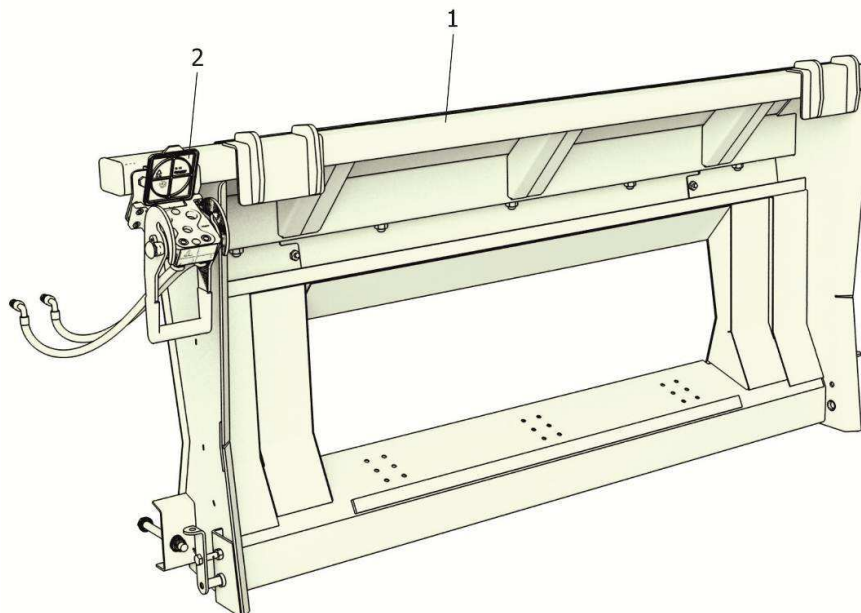


1-Проставка ППК-81.47.00.000; 2-Установка единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000  
Рисунок 2.14 - Комплект для агрегатирования ППК-870.47.00.000

### 2.3.3 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-61-75-49/ППК-81-75-49

Комплект для агрегатирования ППК-870.49.00.000 предназначен для соединения жатки с наклонной камерой комбайнами «ACROS» и «TORUM» с СКРП. Комплект включает в себя проставку 1 (рисунок 2.15), установку единого гидроразъема 2 и приводные карданные валы.

Для агрегатирования с комбайном «TORUM», битер отдельной составной частью входит в комплект переоборудования наклонной камеры комбайна и устанавливается на наклонную камеру вместо штатного зернового пальчикового битера.



1 -Проставка ППК-81.49.00.000; 2-Установка единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000  
Рисунок 2.15 - Комплект для агрегатирования ППК-870.49.00.000

## 2.4 Привод

Кинематическая схема базовой модели представлена на рисунке 2.16.

От вала наклонной камеры через карданные передачи, крутящий момент передается на конические редукторы, через предохранительную фрикционную муфту на привод шнека. От конических редукторов, через карданные передачи 9 и 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.

Модификации ППК-61/81-35/47/49 имеют одинаковую кинематическую схему с базовой моделью и агрегируются только с комбайнами, у которых частота вращения приводного вала от 500 до 530 об/мин.

Частота вращения ведущей звездочки привода подающих цепей русла 1 (рисунок 2.17) составляет 442 об/мин, ножей измельчающего аппарата 2 – 2291 об/мин.

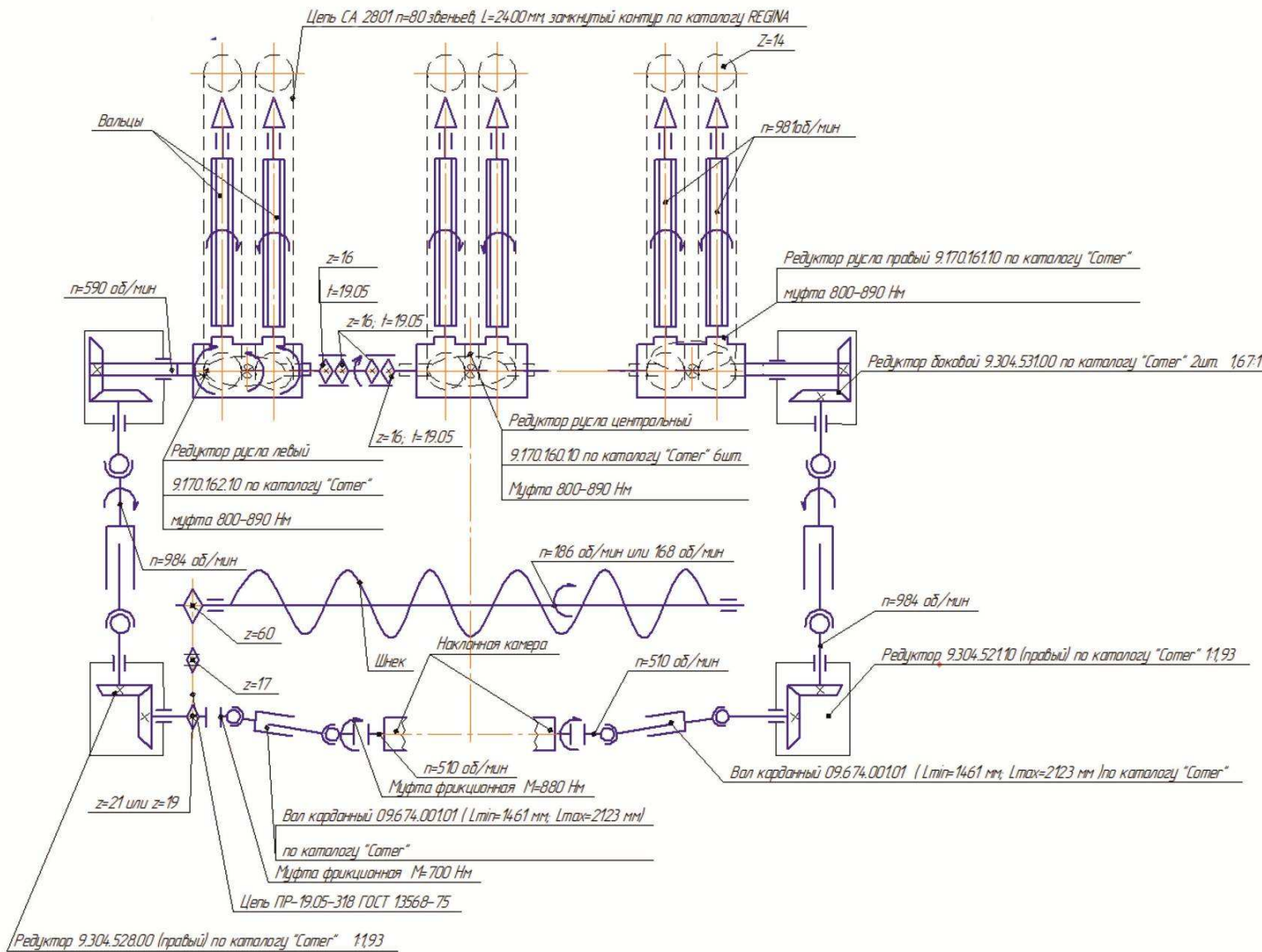


Рисунок 2.16 - Кинематическая схема

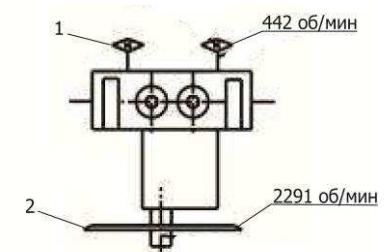


Рисунок 2.17

### 3 Техническая характеристика

Технические данные приспособлений приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Единица измерения	Значение	
		ППК-61-75	ППК-81-75
Марка		ППК-61-75	ППК-81-75
Тип		навесное	
Габаритные размеры приспособления в рабочем положении, не более			
- длина	мм	3300	1600
- ширина	мм	4700	6200
- высота	мм	1700	1700
Ширина захвата (конструкционная)	м	4,2	5,6
Число убираемых рядков	шт.	6	8
Ширина междурядий	см	75	
Привод жатки		карданный, через конические редукторы	
Дробление зерна приспособлением	%	3-6	
Полнота сбора початков*, не менее	%	98,2	
Высота среза стеблей, не более	см	25	
Потери семян приспособлением*, не более	%	2,5	
Масса сухого приспособления (без наклонной камеры и проставки), не более	кг	2100	2650
Рабочая скорость движения, не более	км/ч	9	
Количество обслуживающего персонала	чел.	1 (оператор)	
Назначенный срок службы	лет	8	

\* - показатели указаны при соблюдении условий, изложенных в п. 6.3 данного РЭ.

## 4 Требования безопасности

### 4.1 Общие требования

При обслуживании приспособления 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 ИЭ комбайна. При выгрузке приспособления с железнодорожной платформы или автотранспорта необходимо:

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

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** СТОЯТЬ ПОД СТРЕЛОЙ КРАНА.

### 4.2 Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании

При работе приспособления 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 приспособления и комбайна;

- **перед запуском двигателя необходимо еще раз убедиться в соответствии модификации приспособления комбайну и соответствии номинальной частоты вращения приводного вала комбайна требуемой для навешиваемой модели приспособления.**

- 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 приспособление 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, кроме обкатки приспособления, производите при заглушенном двигателе комбайна

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

- запрещается производить сварочные работы в уборочных массивах;

- запрещается перегрев подшипников, редукторов. Необходимо своевременно устранять неисправности;

- необходимо 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.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

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

- эксплуатировать приспособление без щитков ограждения.

**4.3 Таблички, аппликации**

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

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

Места расположения табличек указаны на рисунке 4.1, обозначение и значения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Табличка/аппликация	Значение
1		ППК-81.01.22.007 - Табличка «n=530мин <sup>-1</sup> »

№ п/п	Табличка/аппликация	Значение
2		ПСП-10МГ.22.00.008 - Табличка «Правила по технике безопасности»
3		ППК-81.01.22.009 - Табличка «Схема строповки»
		ППК-61.01.22.009 - Табличка «Схема строповки»
4		ПСП-10.22.00.004-01 - Табличка «Опасная зона»
5		РСМ-10Б.22.00.012-01 - Табличка «Знак строповки»
6		101.22.00.046 - Табличка предупредительная
7		КРП-302.22.016 - Аппликация «Безопасная дистанция»
8		ПК-61.01.22.005 – Табличка паспортная



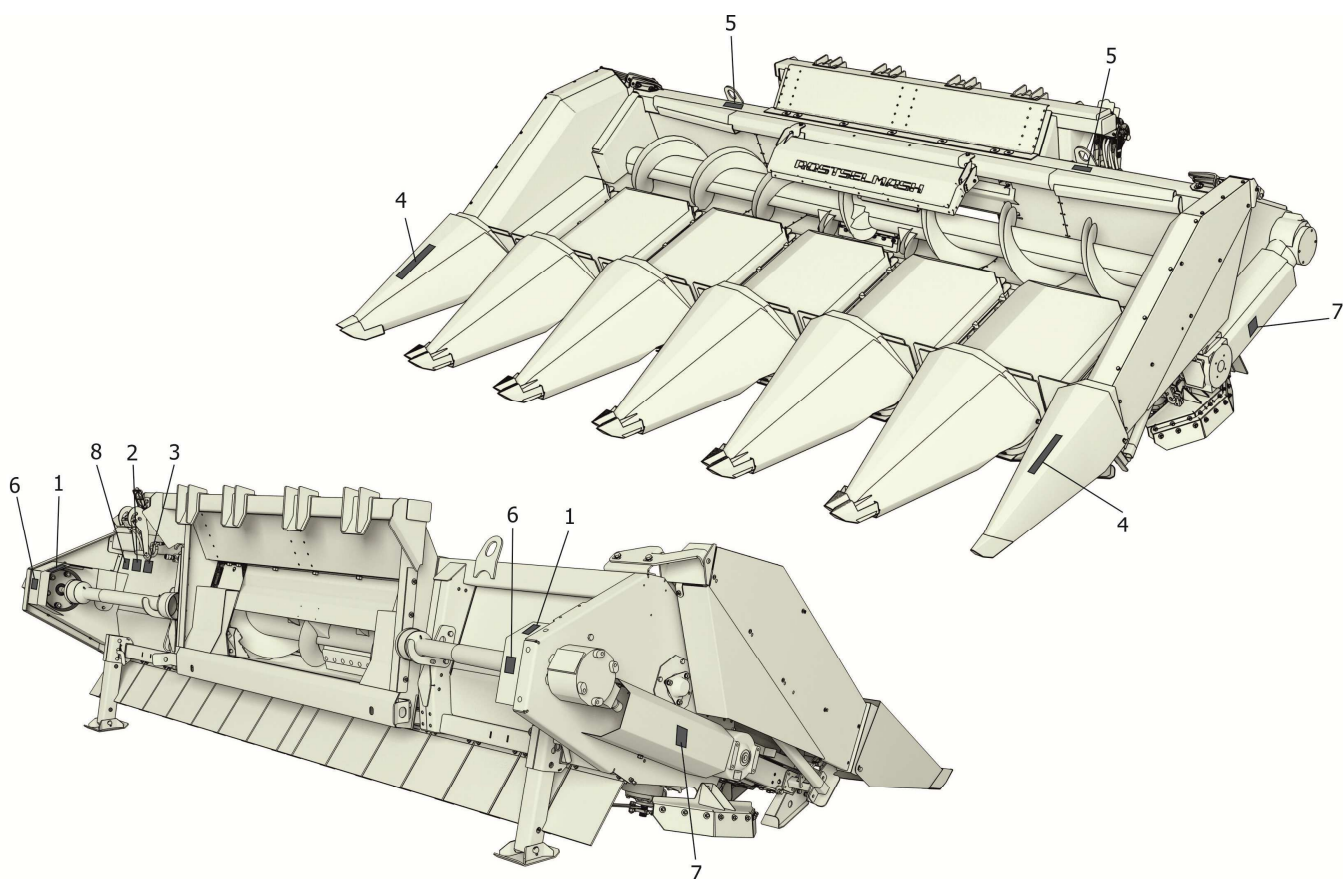


Рисунок 4.1 - Места расположения табличек на ППК-61-75

#### 4.4 Перечень критических отказов

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

- отсутствие одного или нескольких ножей измельчителя, а так же части ножа при повышенной вибрации;
- неисправных предохранительных муфт;
- повышенном люфте подшипников приводных редукторов и редукторов русла;
- нарушении целостности шестерен редукторов;
- течи масла из редукторов;
- отсутствие или нарушение целостности защитных щитков жатки;
- наличие трещин или разрушение несущего каркаса жатки.

#### Возможные ошибочные действия, которые могут привести к аварии

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается:

- работа жатки без проведенного технического обслуживания - ЕТО, ТО-1, ТО-2;
- запускать жатку на режимах, не оговоренных в инструкции по эксплуатации;
- длительные переезды с навешенным на комбайн адаптером.

## **4.5 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств**

### **4.5.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала**

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

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

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

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

### **4.5.2 Непредвиденные обстоятельства**

Жатка предназначена для уборки кукурузы на зерно. Жатка работает только в агрегате с разрешенным изготовителем комбайном. При движении вальцы русл протягивают стебель и отрывают початок, шнек собирает початки к центру и подает в питающий аппарат комбайна, ножи измельчителя срезают стебель и измельчают его. Во время работы комбайна с жаткой могут возникнуть различные непредвиденные обстоятельства:

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

### **4.5.3 Действия персонала**

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, описанных в п.4.6.2 , или иных действий, не характерных для нормальной работы жатки , необходимо отключить привод наклонной камеры , остановить комбайн и заглушить двигатель. **ВНИМАНИЕ!** ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, ПРИВОДЫ МАШИНЫ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ НЕ СРАЗУ И НЕ ФИКСИРУЮТСЯ. Произвести осмотр жатки для выявления неисправностей. Перед выполнением работ по осмотру, очистке и поиску причин, а также перед устранением функциональных неисправностей необходимо:

- выключить выключатель АКБ;
- опустить жатку и/или наклонную камеру полностью;
- обязательно дождаться пока все движущиеся части машины остановятся полностью, прежде чем касаться их;
- обеспечить невозможность запуска машины или проворачивания приводов другими лицами.

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

После того как вы нашли причину необычного стука или вибрации, оцените возможность ее устранения в полевых условиях. Причинами могут быть: оторвавшийся нож измельчителя, посторонний предмет попавший в русло жатки или под шнек жатки. Если это возможно – устраните причину, в полевых условиях, соблюдая технику безопасности как при техническом обслуживании (далее ТО) машины. Если нет, то необходимо закончить работу и устранять причину остановки в специализированной мастерской.

В некоторых случаях при попадании посторонних предметов в жатку, может произойти резкая остановка привода и срабатывание предохранительных муфт. Если оператор этого сразу не увидит, то от сильного нагрева фрикционных накладок с предохранительных муфт пойдет дым. Необходимо сразу же остановиться, выключить привод наклонной камеры и двигатель и принять меры предотвращающие возникновение пожара в соответствии с инструкцией на комбайн. Нельзя сразу же прикасаться к корпусам муфт это может привести к ожогу. Необходимо убедиться, что ничего не горит и не тлеет, дать возможность муфтам остыть, а затем проводить осмотр и оценку неисправности.

## **5 Органы управления**

Управление приспособлением осуществляется с помощью органов управления комбайном.

## **6 Досборка, наладка и обкатка**

Приспособление поставляется комплектно несколькими грузовыми местами: жатка с установленной на нее проставкой из комплекта агрегатирования (все модели), бiter (для моделей ППК-61-75-49/ ППК-81-75-49; ящик ЗИП и комплекты (по отдельному заказу).

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

Стропить жатку, проставку следует в местах обозначенных табличкой «Знак строповки» (рисунок 4.1).

### **6.1 Демонтаж составных частей комбайна**

Установите комбайн и приспособление в зоне действия мобильного грузоподъемного средства.

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

В соответствии с РЭ приспособления и ИЭ комбайна подготовьте молотилку и наклонную камеру для работы с приспособлением.

При агрегатировании с комбайном «TORUM»: В соответствии с ИЭ комбайна подготовьте наклонную камеру для работы с кукурузной жаткой - снимите с наклонной камеры комбайна и отправьте на хранение пальчиковый бiter, и тяги механизма вывешивания (модели ППК-61-75-49/ ППК-81-75-49 для «TORUM»).

### **6.2 Установка проставки на жатку**

Приспособление поставляется потребителю, как правило, с уже установленной проставкой для агрегатирования с той или иной моделью комбайна.

В некоторых случаях для замены имеющейся и/или установки новой проставки на жатку необходимо:

- подвести проставку (из комплекта агрегатирования) к жатке и совместить ловители проставки с балкой каркаса жатки (рисунок 6.1);
- совместить отверстия и закрепить проставку на каркасе жатки с помощью болтокрепёжа.
- При необходимости установить единый гидроразъем.

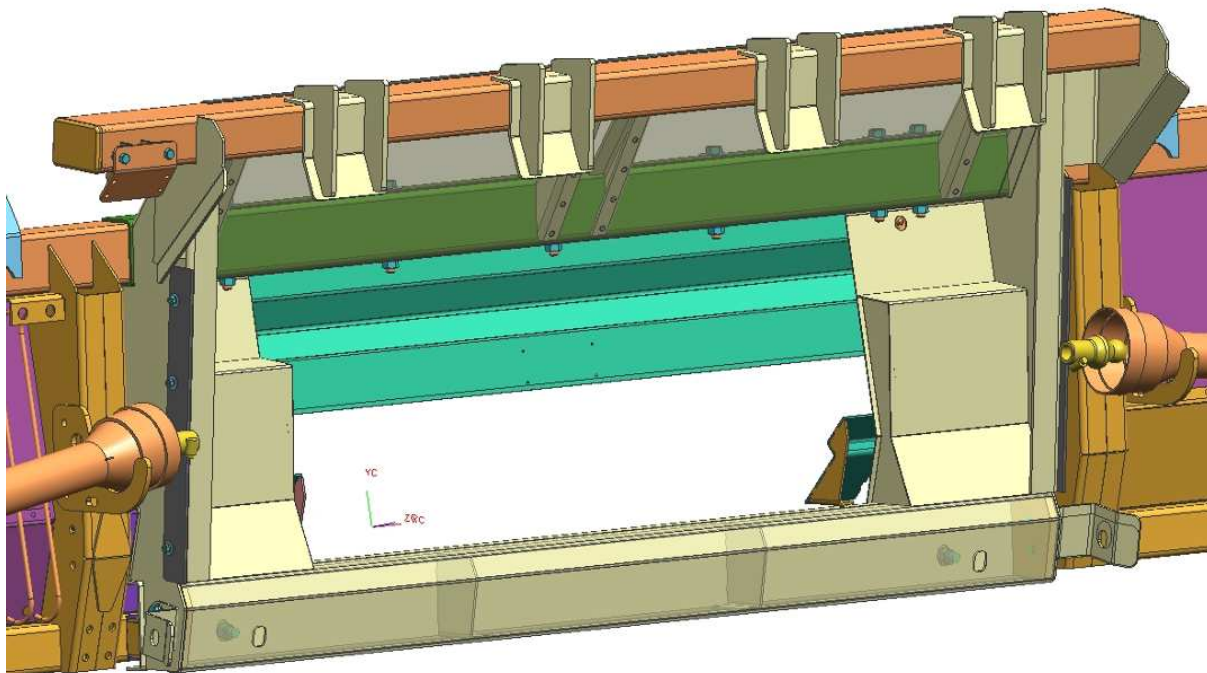


Рисунок 6.1

### 6.3 Навешивание приспособления ППК-81-75-35 и ППК-61-75-35

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке (рисунок 6.2):

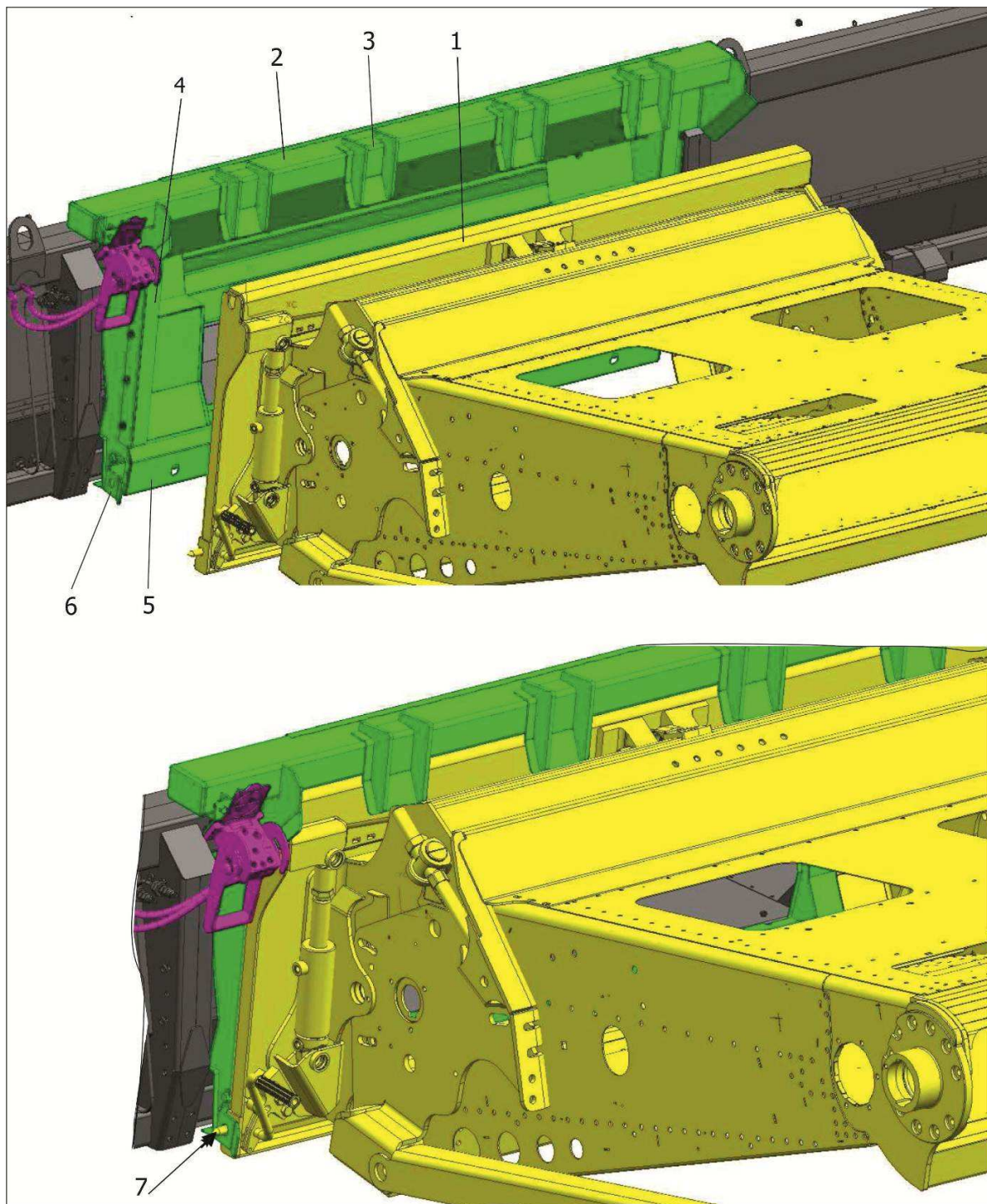
- Подведите комбайн к приспособлению, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 оказалась под верхним брусом проставки 2 и ниже ловителей 3, при этом наклонная камера должна занять положение между боковинами проставки 4. Когда наклонная камера окажется под ловителями 3, медленно поднимите наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в упор проставки 5, при этом фиксаторы наклонной камеры должны быть зафиксированы в нижних ловителях проставки 6;

- Зафиксируйте наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов 7 наклонной камеры 4 с обеих сторон;

- Присоедините приводные карданные валы жатки к валу наклонной камеры;

- Переведите опорные стойки приспособления в транспортное положение;

- Присоедините гидравлическое соединение.



1–Верхняя балка наклонной камеры; 2–Верхний брус проставки; 3, 6–Ловитель; 4–Боковина проставки; 5–Упор проставки; 7–Фиксатор наклонной камеры  
 Рисунок 6.2 – Навешивание ППК-61-75-35/ППК-81-75-35

**ВНИМАНИЕ!** ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПОТРЕБИТЕЛЮ С ПРИВОДНЫМИ КАРДАННЫМИ ВАЛАМИ УВЕЛИЧЕННОЙ ДЛИНЫ - ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ АГРЕГАТИРОВАНИЯ С РАЗЛИЧНЫМИ КОМБАЙНАМИ. В некоторых случаях требуется опытным путем определить правильную длину карданного вала для конкретного комбайна. После определения правильной длины необходимо укоротить карданный вал и тем самым уменьшить его рабочую длину.

Правильная длина устанавливается путем прикладывания друг к другу обеих половин карданного вала (см. рисунок 6.3).

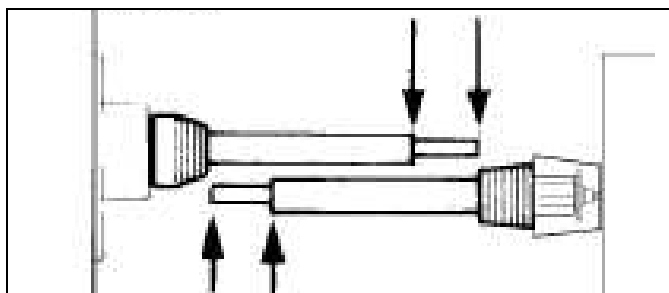


Рисунок 6.3

#### Процесс определения длины:

- Для настройки длины приложить половины карданного вала друг к другу в самом коротком рабочем положении ( $L_2$ ) и пометить (см. рисунок 6.4).

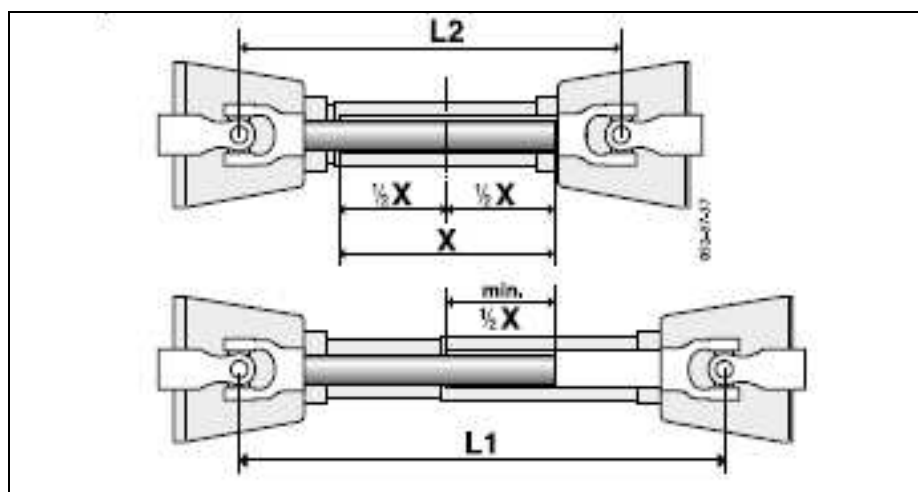


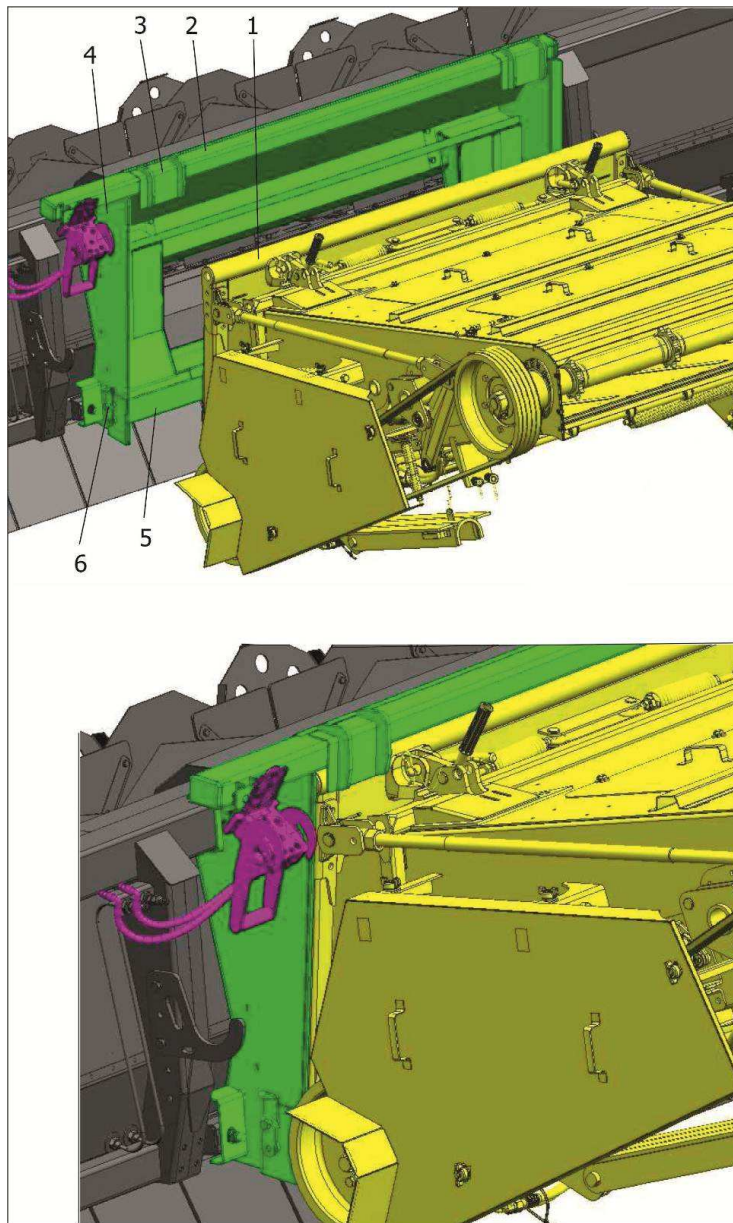
Рисунок 6.4

- **ВНИМАНИЕ!** СОБЛЮДАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ РАБОЧУЮ ДЛИНУ ( $L_1$ ).
- Стараться обеспечить максимальное перекрытие труб ( $\min 1/2X$ )
- Равномерно укоротить внутренние рабочие и внешние защитные трубы.
- Установить карданный предохранительным устройством на вал жатки.

#### 6.4 Навешивание приспособления ППК-81-75-47 и ППК-61-75-47

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке (рисунок 6.5):

- Подведите комбайн к приспособлению, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 оказалась под верхним брусом проставки 2 и ниже ловителей 3, при этом наклонная камера должна занять положение между боковинами проставки 4. Когда наклонная камера окажется под ловителями 3, медленно поднимите наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в упор проставки 5;



1 – Верхняя балка наклонной камеры; 2 – Верхний брус проставки; 3, – Ловитель; 4 - Боковина проставки; 5 – Упор проставки; 6-Фиксатор

Рисунок 6.5 – Навешивание ППК-61-75-47 /ППК-81-75-47

- Зафиксируйте наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов проставки 6 с обеих сторон;
- Присоедините приводные карданные валы жатки к валу наклонной камеры;
- Переведите опорные стойки приспособления в транспортное положение;
- Присоедините гидравлическое соединение.

### 6.5 Навешивание приспособления ППК-81-75-49 и ППК-61-75-49

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке (рисунок 6.6):

- Подведите комбайн к приспособлению, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 оказалась под верхним брусом проставки 2 и ниже ловителей 3, при этом наклонная камера должна занять положение между боковинами проставки 4. Когда наклонная камера



окажется под ловителями 3, медленно поднимите наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в упор проставки 5;

- Зафиксируйте наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов проставки 6 с обеих сторон;

- Присоедините приводные карданные валы жатки к валу наклонной камеры;

- Переведите опорные стойки приспособления в транспортное положение;

- Присоедините гидравлическое соединение

#### **6.5.1 Установка планчатого битера на ППК-870-49 для «TORUM»**

Установку производить в следующей последовательности:

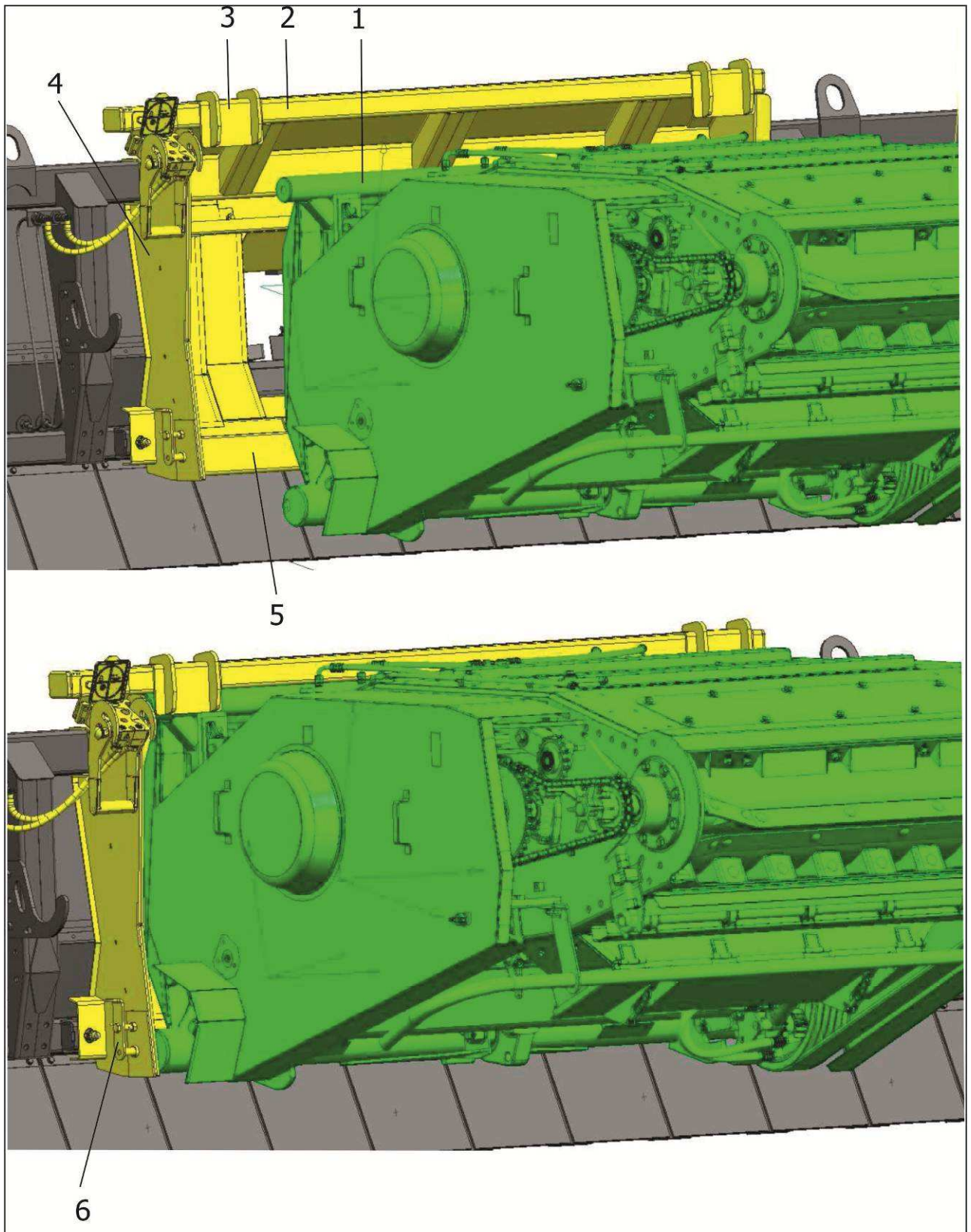
1) Перед началом работ поднять наклонную камеру в транспортное положение и установить на гидроцилиндр подъема страховочный упор. Двигатель комбайна заглушить;

2) Демонтировать с наклонной камеры комбайна штатный пальчиковый битер;

3) Установить битер ППК-81.49.00.030 в опоры Н.027.01.060 и FYTB 40FM. Для крепления опор битера использовать детали крепления штатного битера (рисунок 6.7);

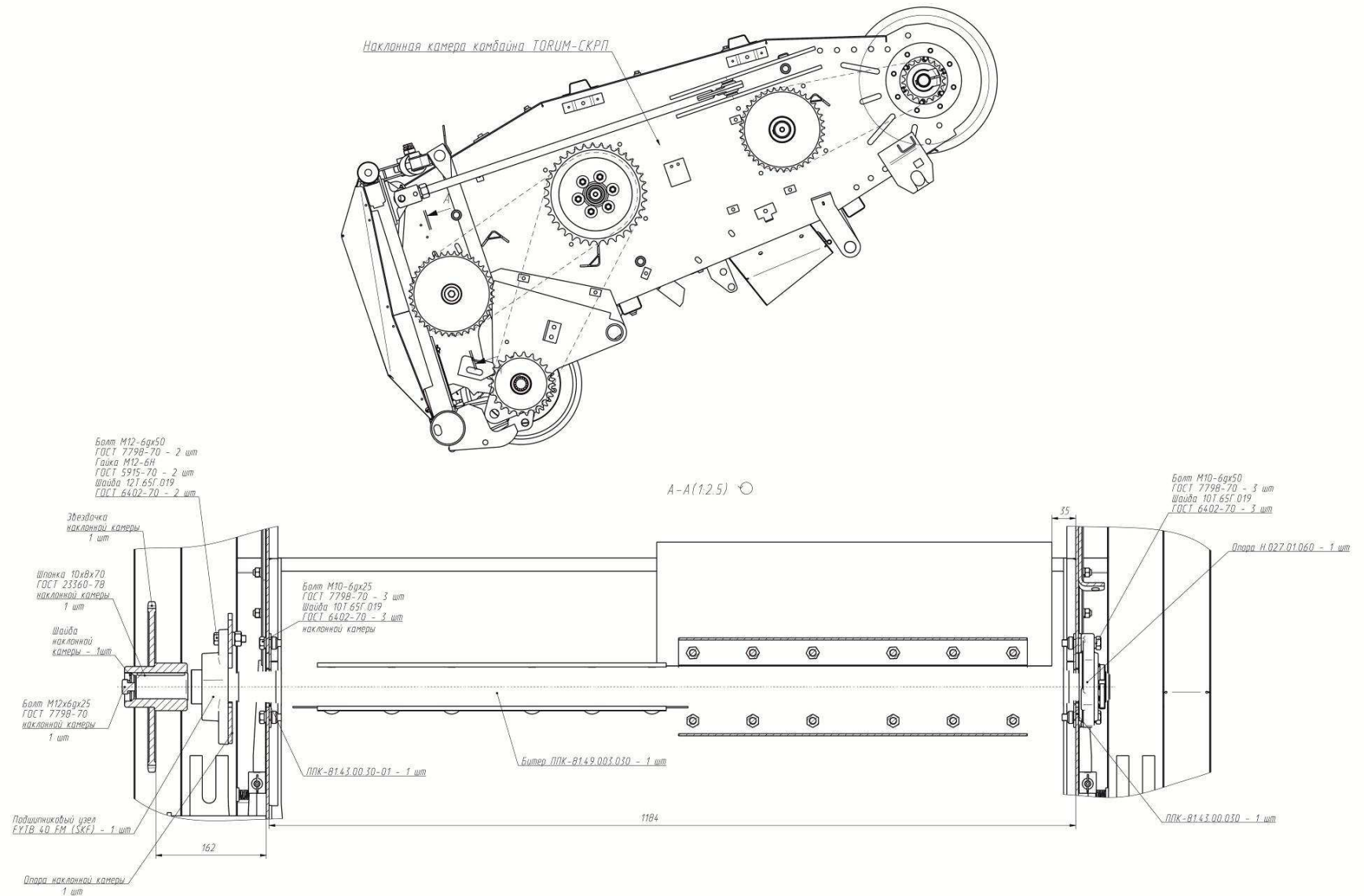
4) Щиты ППК-81.10.00.030 и ППК-81.10.00.030-01 установить на места штатных чашек 181.03.10.410 и 181.03.10.430. Для крепления использовать детали крепления штатных чашек;

5) Для привода битера использовать штатную цепь и звездочку наклонной камеры, установленную на валу битера и предохранительную муфту со звездочкой наклонной камеры комбайна.



1 – Верхняя балка наклонной камеры; 2 – Верхний брус проставки; 3, – Ловитель; 4 - Боковина проставки;  
 5 – Упор проставки; 6-Фиксатор

Рисунок 6.6 – Навешивание ППК-81-75-49 и ППК-61-75-49



- 1,12-Шайба С10; 2- Шплинт 6,3\*45.019; 3-Шайба С24; 4-Ось 6-25b12\*70; 5-Битер ППК-81.41.00.000/-01; 6-Рамка ППК-81.41.00.000/-01; 7-Тяга ППК-81.40.00.020; 8-Втулка ППК-81.40.00.601; 9-Гайка М10; 10-Шайба 10Т.65Г; 11-Шпилька М10\*65
- Рисунок 6.7 - Установка битера для модели ППК-81-75-49 и ППК-61-75-49

## **6.6 Обкатка приспособления**

### **6.6.1 Подготовка к обкатке**

При подготовке к обкатке выполните следующие действия:

- осмотрите и очистите приспособление 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 приспособления от молотилки;
  - натяжение приводных роликовых цепей;
  - натяжение подающих цепей с лапками;
- проверьте и, при необходимости, подтяните:
  - крепежные соединения сборочных единиц приспособления, обратив особое внимание на крепление ножей, карданных валов;
- смажьте все механизмы приспособления согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ и проверьте уровень смазки в корпусах редукторов;
- осмотрите приспособление: не попали ли посторонние предметы в вальцы русел, режущий аппарат, шнек початков, наклонную камеру.

### **6.6.2 Обкатка вхолостую (без нагрузки)**

Обкатку приспособления начинайте на малых оборотах двигателя комбайна, постепенно увеличивая их до номинальных, наблюдая за работой механизмов. Обкатайте приспособление в течение 20-30 мин. При этом машина должна работать без посторонних шумов, стуков и заеданий. При обкатке постоянно необходимо проверять нагрев корпусов подшипников и редукторов (температура подшипников не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 40 °С), 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.

### **6.6.3 Обкатка в работе (под нагрузкой)**

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

Продолжительность обкатки 8-10 ч при номинальных оборотах двигателя комбайна. При этом агрегат должен двигаться со скоростью 2-3 км/ч, частота вращения молотильного аппарата комбайна 450-550 об/мин.

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

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

Проехав 50-100 м, 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 150 мм, 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 приспособления и дополнительного оборудования молотилки в соответствии с качественными показателями работы агрегата, конкретным состоянием урожая на поле, рекомендациями разделов настоящего РЭ, а также ИЭ комбайна.

## 7 Правила эксплуатации и регулировки

### 7.1 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 режущее-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 (10-12 м), 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 1000 м и урожае початков более 100 ц/га проделайте поперечные полосы – транспортные магистрали для уменьшения длины пути холостых переездов транспорта в ожидании выгрузки урожая из агрегата.

### 7.2 Порядок работы

Перед началом работы необходимо убедиться в исходном рабочем положении жатки

На заводе-изготовителе угол наклона предварительно настроен на 22°. Если на зерноуборочном комбайне установлены шины, большие или же меньшие, чем в серийном исполнении, то рекомендуется проконтролировать угол наклона. Предпочтительно осуществлять этот контроль в реальных условиях работы в поле с обычным расстоянием от почвы.

Контрольный размер **A**, расстояния земли до вала измельчителя, составляет 100 мм. При этом носок русла и носок делителя касаются земли.

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 %.

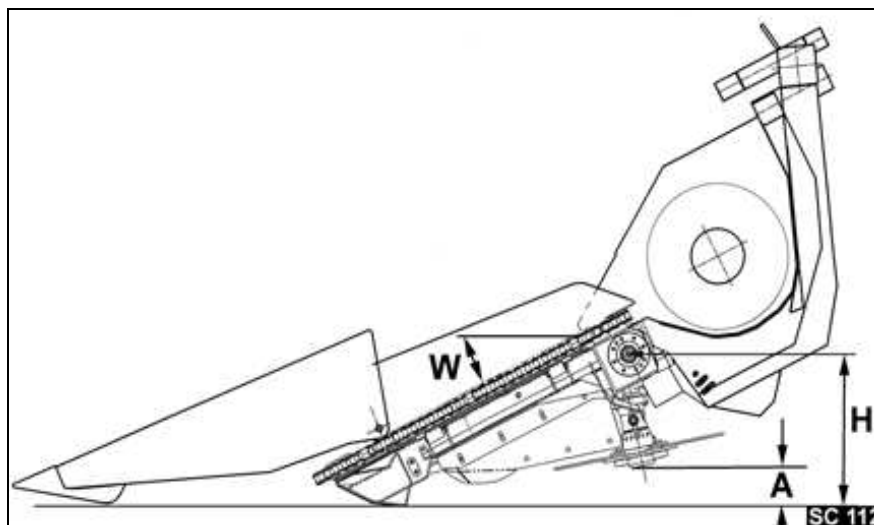


Рисунок 7.1

Перед началом движения плавно включите привод молотилки, затем приспособления и раскрутите двигателем их рабочие органы до номинальных оборотов. Начинайте рабочее движение агрегата по рядкам 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 3-4 км/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 150 мм. 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.

### **7.3 Агротехнические условия**

Приспособление, установленное 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 50 см до почвы, но не менее 30 см.

Приспособление, переоборудованное для уборки подсолнечника, обеспечивает наибольшую производительность и качественную уборку с минимальными потерями при соблюдении норм и правил посева, междурядной обработки и агротехнических сроков уборки – при высоте стеблестоя не более 230 см, высоте расположения корзинок над землей не менее 60 см, ярусность не должна превышать 60 см, урожайности не менее 20 ц/га при влажности семян 12-14 %, стеблей не более 50%, корзинок не более 60 %, засоренности поля на уровне среза не более 5% и отсутствии полеглых стеблей.

При уборке больших площадей подсолнечника с целью снижения потерь рекомендуется использовать специализированные приспособления для уборки подсолнечника ПСП-81 и ПСП-121.



## 7.4 Регулировки приспособления

### 7.4.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки

Нижеуказанные регулировки выполняйте на относительно ровном участке поля или на специально выровненной площадке с твердым покрытием.

Опустить жатку на расстояние 10 см (см. рисунок 7.2) от носков русла до почвы, настроить положение носков делителя таким образом, чтобы до почвы у них оставалось расстояние 2 см (нормальная настройка). В случае уборки полеглой кукурузы, а также, если зерноуборочный комбайн глубоко увязает в поле, носки делителя нужно опустить еще ниже.

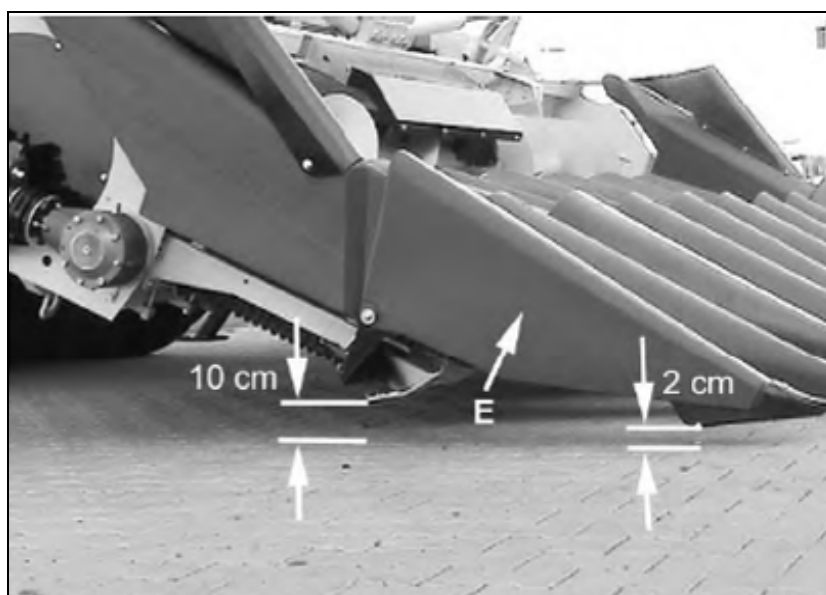


Рисунок 7.2

Проверять установку жатки, можно ориентируясь на высоту стерни, остающейся между колес комбайна после прохода агрегата. Рекомендуемая высота стерни над гребнем корневищ стебля – 150-250 мм.

При значительной засоренности посевов, уборке пониклых стеблей допускается увеличение высоты среза до 250 мм.

### 7.4.2 Регулировка русла

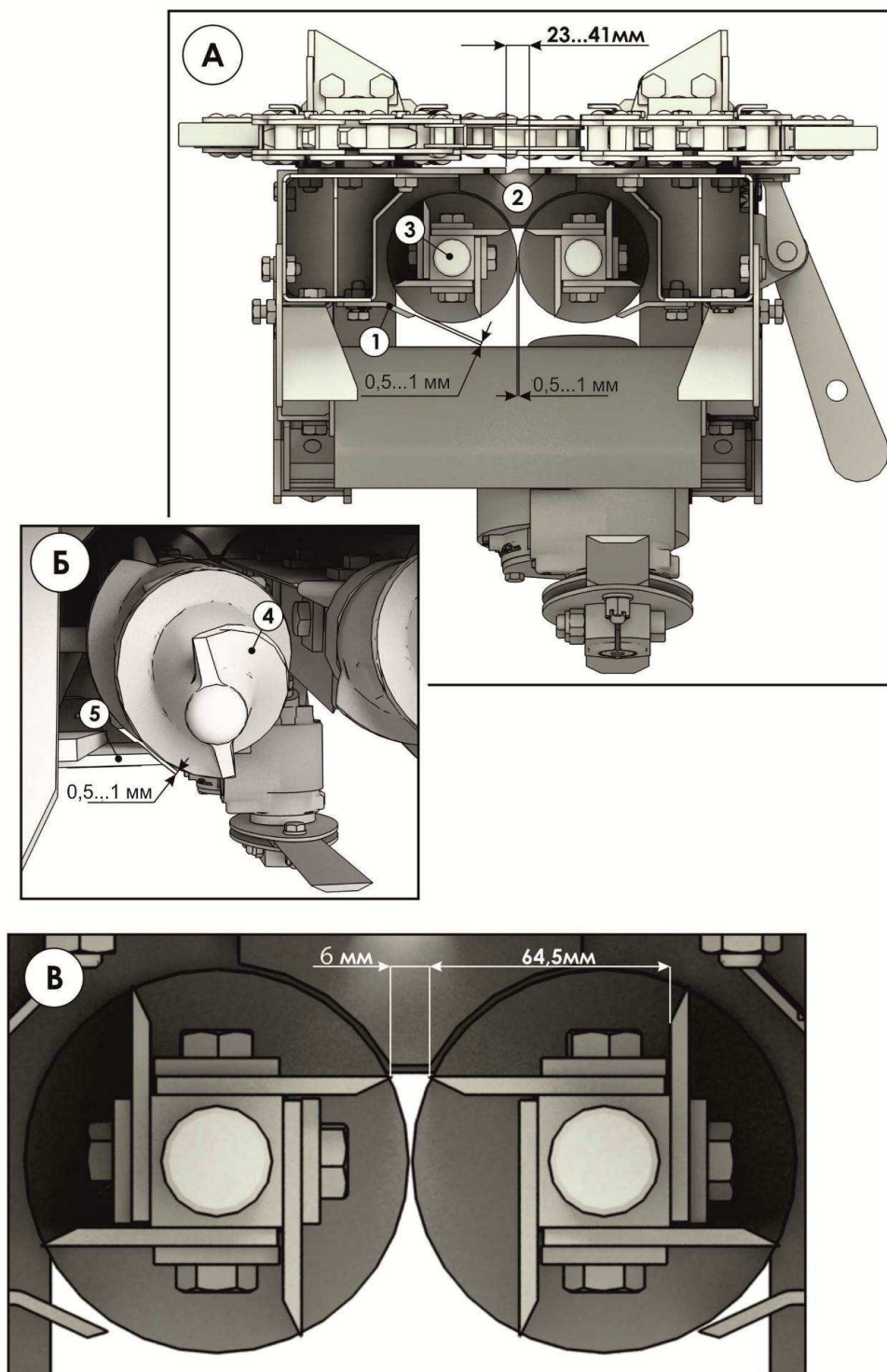
#### 7.4.2.1 Регулировка отрывочных пластин

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

Для окончательной установки ширины рабочей щели (рисунок 7.3) при конкретной регулировке выберите на поле маленький полноценный початок (маломерок) и замерьте его диаметр посередине. Отрегулируйте ширину щели у задней части пластин на 3-6 мм меньше этого диаметра. Ширину рабочей щели между пластинами устанавливайте пере-

мещением поперечной тяги, при помощи гидроцилиндра или тяги (см. п. 2.3.1.5 настоящего РЭ) в зависимости от комплектации приспособления.

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.



1-Чистик; 2-Отрывочная пластина; 3-Протягивающий валец; 4- Конусный шнек вальца; 5-Чистик  
Рисунок 7.3 - Регулировки русла

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 3-5 ММ БОЛЬШЕ ШИРИНЫ РАБОЧЕЙ ЩЕЛИ НА ВХОДЕ (ВОЗЛЕ НАТЯЖНОЙ ЗВЕЗДОЧКИ).

#### **7.4.2.2 Регулировка ножей протягивающих вальцев**

Для обеспечения работы жатки с оптимальными характеристиками рабочий зазор между режущими кромками ножей должен составлять не более 2 мм в начале (на входе в русло) и не более 1 мм в конце (возле редуктора) (рисунок 7.3А). При этом режущие кромки должны быть острыми и без повреждений. Работа жатки с зазором более 3 мм 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 1-2 мм. При этом следите, чтобы расстояние от режущей кромки до плоскости соседнего ножа (рисунок 7.3В) составляло 64,5 мм 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.

#### **7.4.2.3 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 от 0,5 до 1 мм (рисунок 7.3А).

**ВНИМАНИЕ!** ПЕРИОДИЧЕСКИ СЛЕДИТЕ ЗА КРЕПЛЕНИЕМ ЧИСТИКОВ, ТАК КАК НЕДОСТАТОЧНАЯ ЗАТЯЖКА БОЛТОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕЩЕНИЮ ЧИСТИКОВ, А ПРИ ЗАДЕВАНИИ НОЖЕЙ ВАЛЬЦЕВ ЗА ЧИСТИК - К АВАРИИ.

Зазор между конусным шнеком 4 вальца и чистиком 5 (рисунок 7.3Б) должен быть в пределах от 0,5 до 1,5 мм.

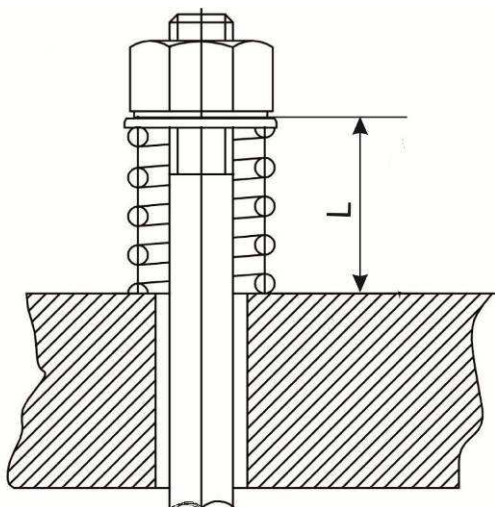
#### 7.4.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей

Длина пружины 9 (рисунок 6) натяжной звездочки в рабочем состоянии должна составлять 68 мм, что соответствует усилию натяжения 800 Н. Регулировку производить вращением гаек 10, сжимающих пружину.

#### 7.4.3 Регулировка предохранительных фрикционных муфт

##### 7.4.3.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека початков

Муфта должна быть отрегулирована на момент срабатывания  **$M=200 \text{ Н}\cdot\text{м}$** , что соответствует длине пружин  **$L=32,5\pm 0,1 \text{ мм}$**  (рисунок 7.4). Изменение момента достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается. Длина всех пружин должна быть одинаковой.



L – длина пружины

Рисунок 7.4 - Величина сжатия пружин предохранительной муфты

##### 7.4.3.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов

Предохранительные муфты приводных карданных валов должны быть настроены на момент  **$M=750 \text{ Н}\cdot\text{м}$** . Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается

Для жатки **ППК-61/81** и карданного вала типа **V60** при моменте муфты  **$M=750 \text{ Н}\cdot\text{м}$**  длина пружины должна составлять  **$L=32,7\pm 0,1 \text{ мм}$** .

**ВНИМАНИЕ!** ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ МОМЕНТА МУФТЫ ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА ТИПОРАЗМЕР КАРДАННОГО ВАЛА.

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

#### 7.4.4 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.

#### 7.5 Переоборудование жатки для уборки подсолнечника

Приспособление может быть использовано для уборки подсолнечника, после переоборудования початкособирающей жатки.

Для этого, по **отдельному заказу потребителя**, к приспособлению может поставляться комплект сменных частей для переоборудования жатки приспособления, который включает в себя: комплект защитных щитов, комплект ловителей, комплект режущих аппаратов.

Потребитель, по желанию, может не использовать комплекты защитных щитов и ловителей, но это может привести к значительным потерям при уборке подсолнечника.

##### 7.5.1 Установка защитных щитов

Защитные щиты необходимы для предотвращения заваливания срезанных стеблей с корзинками за корпус жатки. Установку щитов производить согласно рисунку 7.5.

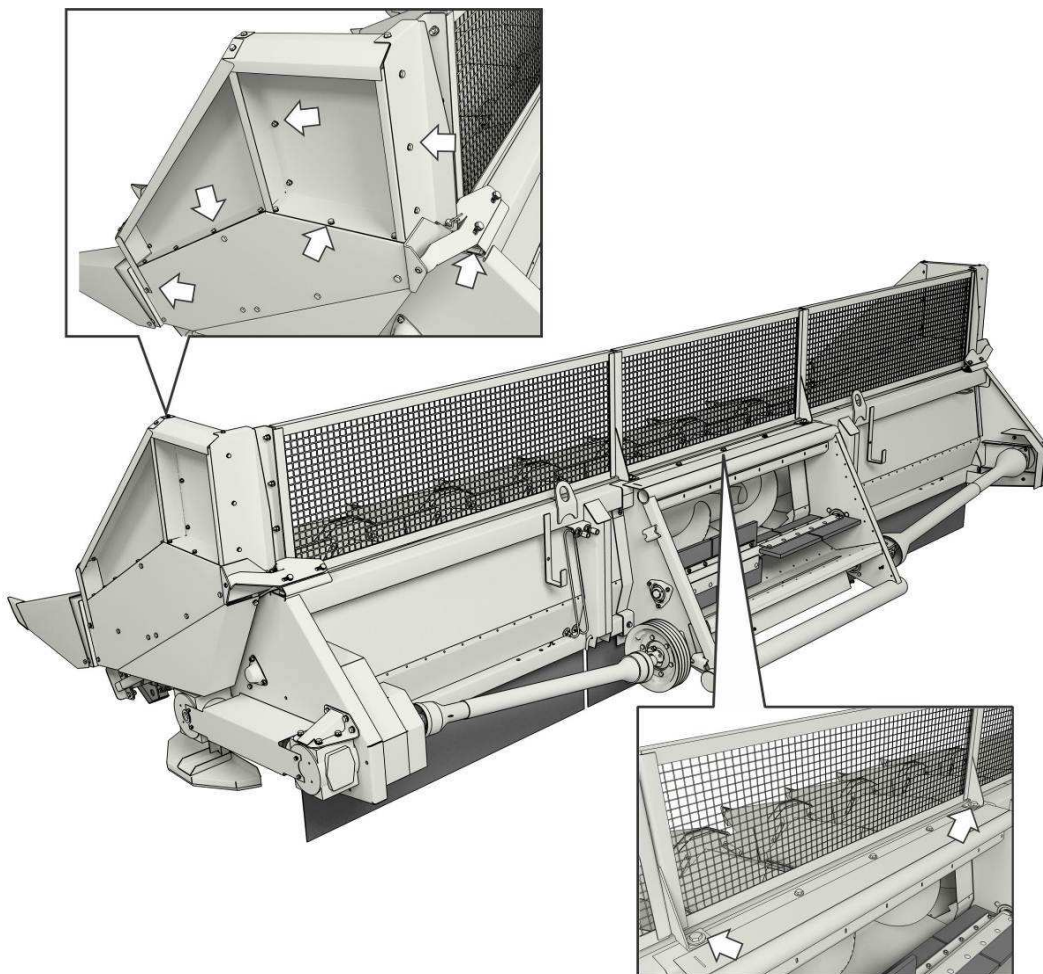


Рисунок 7.5 - Установка защитных щитов

### 7.5.2 Установка ловителей на капоты

Установку ловителей на капоты производить согласно рисунка 7.6.

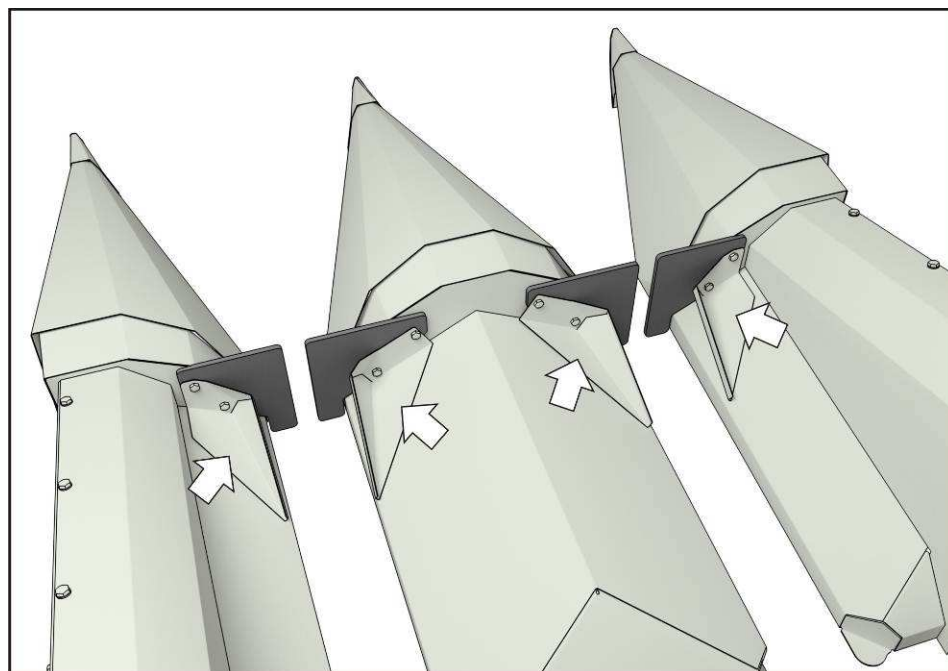
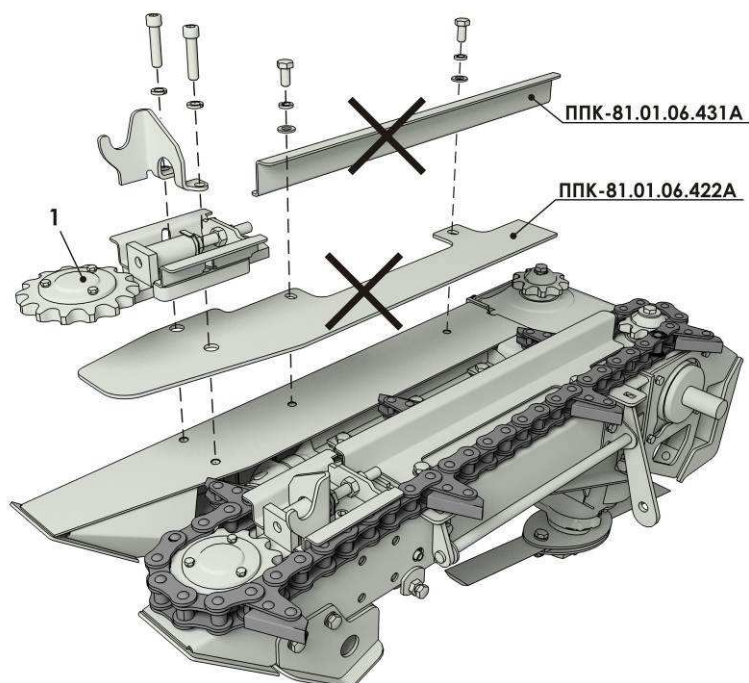


Рисунок 7.6 - Установка ловителей на капоты

### 7.5.3 Установка режущих аппаратов

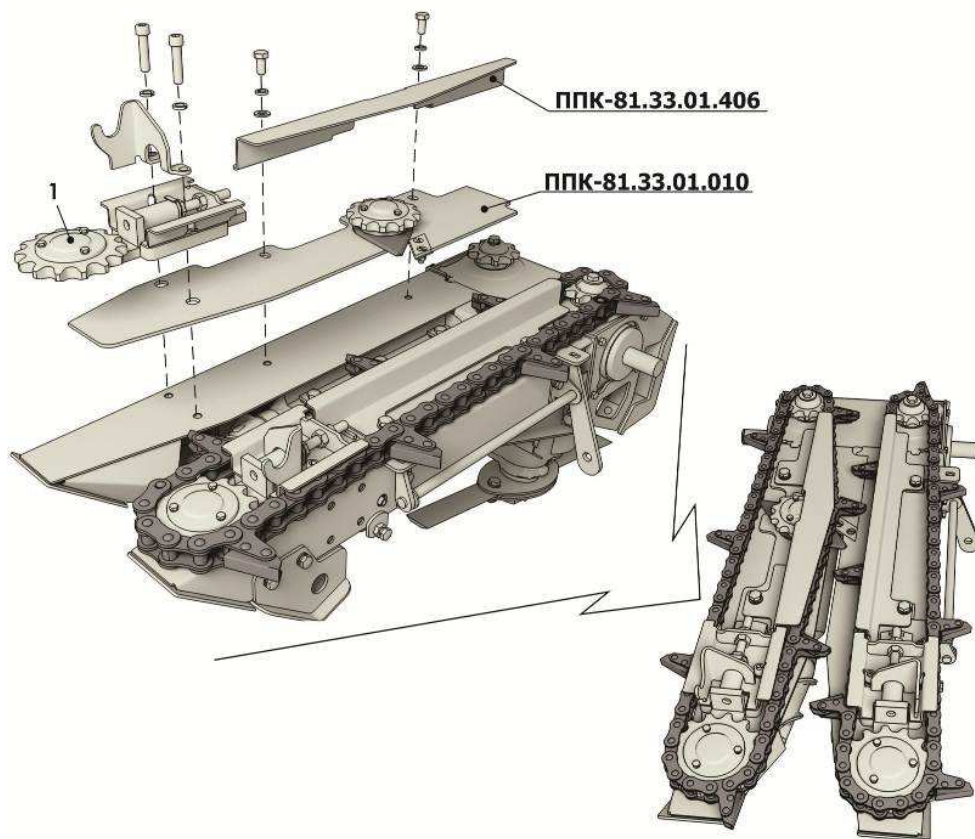
Для установки режущих аппаратов на русла жатки необходимо демонтировать с них неподвижную пластину ППК-81.01.06.422А и успокоитель ППК-81.01.06.431А, предварительно сняв подающую цепь и натяжник 1 (рисунок 7.7).



1-Натяжник цепи

Рисунок 7.7 - Демонтаж деталей русла

Вместо них, используя тот же болтокрепёж, установить режущий аппарат ППК-81.33.01.010, и успокоитель ППК-81.33.01.406. Установить обратно натяжник 1 (рисунок 7.8) и подающую цепь, надев ее также на звездочку режущего аппарата.



1-Натяжник цепи

Рисунок 7.8 - Установка режущих аппаратов

## **8 Техническое обслуживание**

### **8.1 Общие указания**

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

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

Техническое обслуживание комбайнов должно совмещаться с техническим обслуживанием приспособления.

Настоящие правила технического обслуживания обязательны при эксплуатации приспособления. Приспособление, не прошедшее очередного технического обслуживания, к работе не допускается.

### **8.2 Выполняемые при обслуживании работы**

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

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

Техническое обслуживание при постановке на хранение (сезонное техобслуживание).

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

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

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

При проведении ЕТО выполните следующие виды работ:

- очистите приспособление 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. 8.2.6 настоящего РЭ;

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

### **8.2.2 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 приспособления согласно п. 8.2.6 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 приспособления; устраните обнаруженные недостатки и неисправности; приспособление должно работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

### **8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению**

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

- очистите приспособление 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). Приспособление должно быть чистым и сухим;

- проверьте техническое состояние приспособления и определите возможность его дальнейшей эксплуатации; устраните обнаруженные неисправности, замените изношенные детали;

- проверьте и, при необходимости, подтяните крепление составных частей приспособления, обратив особое внимание на крепление ножей режущего аппарата; резьбовые соединения должны быть затянуты и надежно законтрены;
- разгрузите 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 °С) моторном масле в течение 20 мин; при хранении приспособления 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 приспособления на открытой площадке, снимите и промойте приводной ремень в мыльной воде, просушите, присыпьте тальком и сдайте на склад; температура хранения 0-25 °С; 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 ч 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 приспособления;
- 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 приспособления, детали трения, шлицевые соединения, зубья звездочек приводных и подающих цепей, резьбовые поверхности регулируемых механизмов, а также детали, которые подвергаются истиранию в работе.

#### **8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении**

При техническом обслуживании проверьте:

- положение составных частей, комплектность приспособления. Устраните обнаруженные недостатки и неисправности; жатка, проставка и наклонная камера должны быть комплектными, находиться в устойчивом положении, без перекосов на поверхности хранения;

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

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

- получите со склада сданные для хранения составные части приспособления, его ЗИП и дополнительное оборудование молотилки; составные части приспособления 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 приспособления согласно настоящему РЭ.

### 8.2.6 Смазка приспособления

В период эксплуатации смазку приспособления проводите в соответствии с таблицей 8.1, 8.2 и рисунками 8.1, 8.2.

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 приспособления и прокрутить на холостых оборотах 2-10 мин.

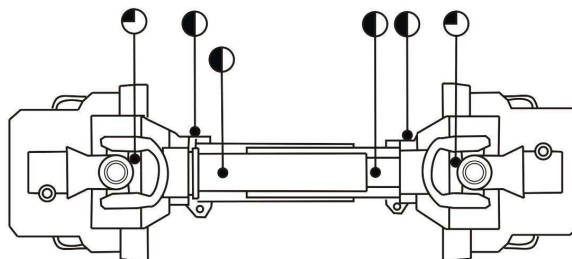


Рисунок 8.1 - Места смазки карданного вала

Таблица 8.1



Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	каждые 10
	каждые 50

Таблица 8.2 – Карта смазки приспособления

№ 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	8(6*)/0,010	50	
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 русл	8			16(12*)/2,000	240 или 1 раз в сезон	
4	Подшипниковые опоры вальцов русла	16	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	16(12*)/0,050	50	
5	Устройство предохранительное шнека	1			1/0,020	240 или 1 раз в сезон	
6	Подшипниковые опоры шнека	2			2/0,020	50	
7	Цепь привода шнека	1	Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75	-	1/0,100	50	1 раз в сезон проварить
8	Цепь транспортера стеблей	16			16(12*)/0,200		
	Цепь привода битера проставки	1			1/0,100		
	Резьбовые детали натяжного устройства, шлицевые концы валов редукторов	18	Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5)	Микровосковой состав ЭВВД-13 или ИВВС-706М или другие согласно ГОСТ 7751	18(14*)/0,020	Консервация	Срок хранения без переконсервации один год

\*-для ППК-61-75

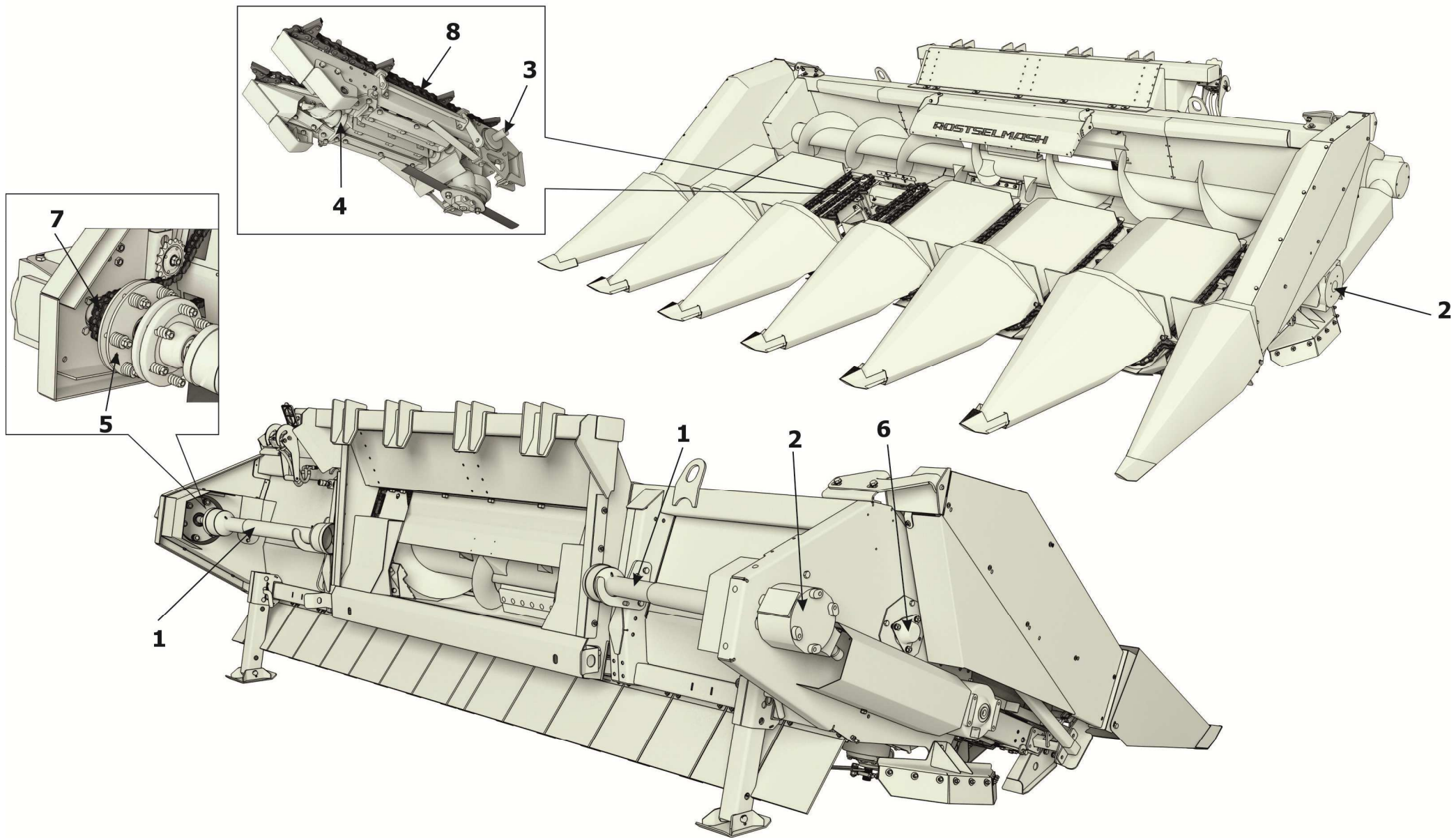


Рисунок 8.2 - Схема смазки приспособления ППК-61-75

## 9 Транспортирование

### 9.1 Требования при транспортировании

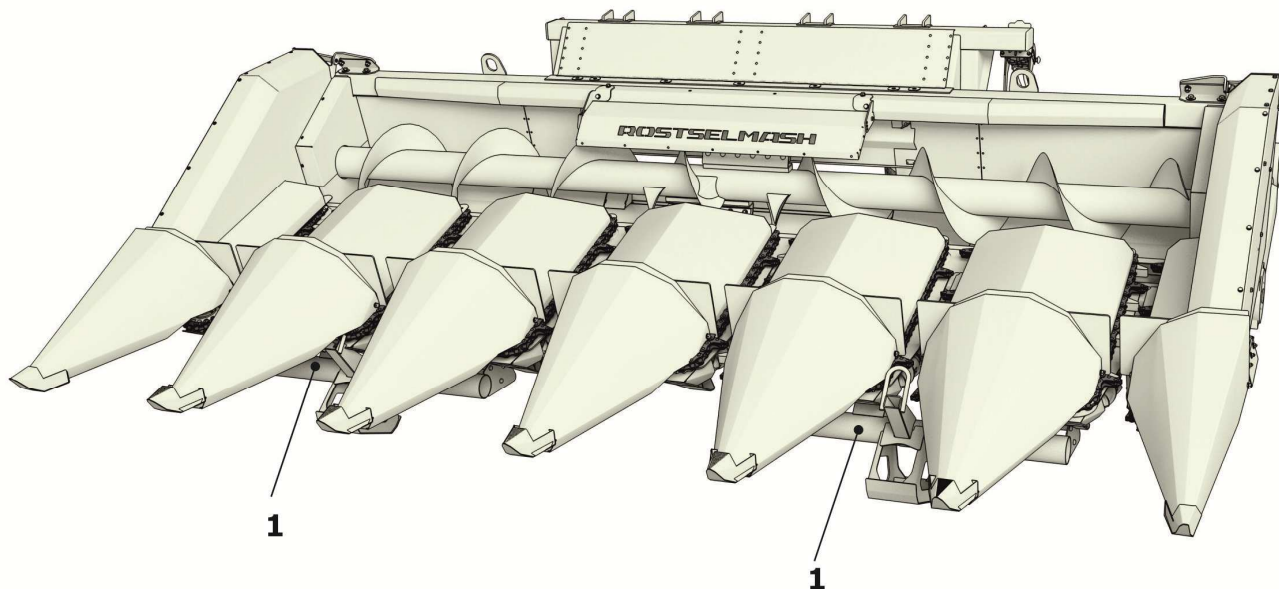
Приспособление может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды - 7 (ЖІ) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - Ж по ГОСТ 23170.

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

Во время транспортирования грузовые места должны быть надежно закреплены.

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

Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее **30 кН (3000 кг) для ППК-81 и 24 кН (2400 кг) для ППК-61**, с обязательным использованием траверсы 1 (рисунок 9.1), которая установлена на опоры русел жатки и входит в комплект поставки. Если траверса была снята, то её необходимо установить согласно рисунку 7.1. Для этого необходимо снять болтокрепёж опор режущего аппарата и уложить в ящик с ЗИПом, установить траверсу, и закрепить её прилагаемым к траверсе болтокрепёжом из комплекта ЗИП (Болт М12х35 ГОСТ 7798-80, Шайба 12Т.65Г ГОСТ 6402-70, Шайба С12.01.019 ГОСТ 11371-78).



1 – Траверса  
Рисунок 9.1

Зачаливание и строповку приспособления производить согласно схеме строповки, изображенной на рисунке 9.2 и на табличке, прикрепленной на щите сзади жатки (см. рисунок 4.1). Приспособление необходимо устанавливать только на собственные опоры.

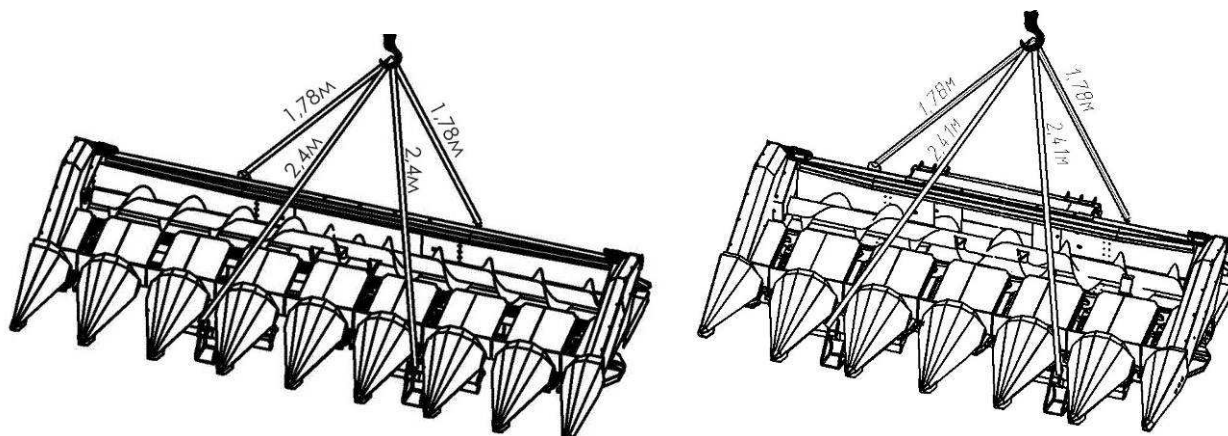


Рисунок 9.2 - Схемы строповки

Транспортирование приспособления производить только на тележке ТТ-4000 или ППА-4000 производства ООО «Клевер» с применением комплекта для транспортирования – ППК-675.13.00.000 ППК-870.13.00.000. Транспортирование осуществляется со скоростью - не более 20 км/ч.

**ВНИМАНИЕ!** ТРАНСПОРТИРУЙТЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ В ХОЗЯЙСТВО ПРИ ЗАКРЫТЫХ БОРТАХ КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ ИЛИ ПРИЦЕПА. ПОГРУЗОЧНЫЕ МЕСТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ УВЯЗАНЫ В КУЗОВЕ, И НЕ ДОЛЖНЫ ВЫСТУПАТЬ НАД БОТАМИ БОЛЕЕ ЧЕМ НА ТРЕТЬ СВОЕЙ ВЫСОТЫ.

Принимая приспособление от транспортной организации, производите детальный осмотр и проверку комплектности приспособления.

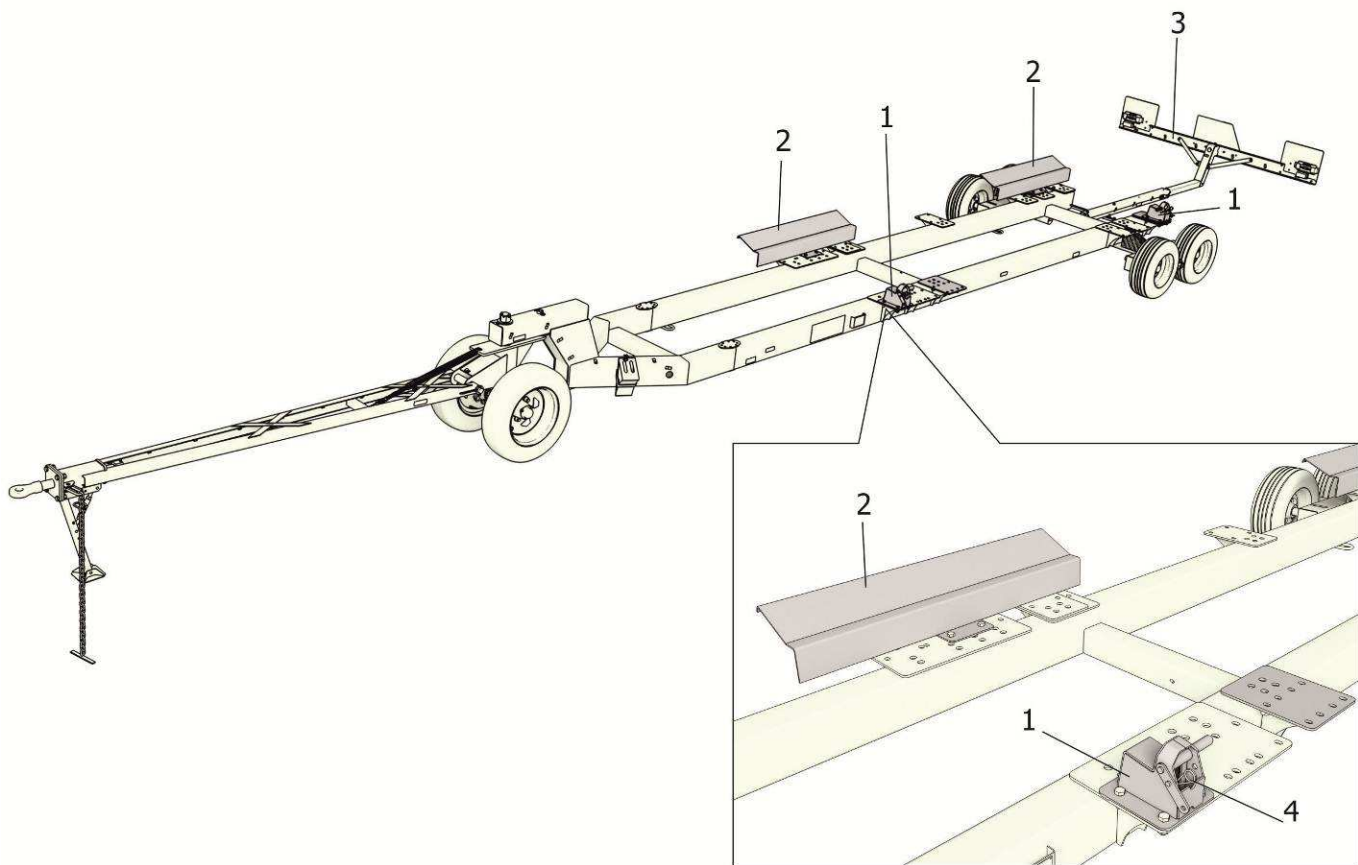
### **9.2 Установка приспособления на тележку ТТ-4000**

Перед установкой приспособления на тележку необходимо установить опоры 1 и ложементы 2 из комплекта ППК-870.13.00.000 на платформу тележки как показано на рисунке 9.3. При установке опор 1, ложементов 2 использовать болтокрепёж тележки ТТ-4000.

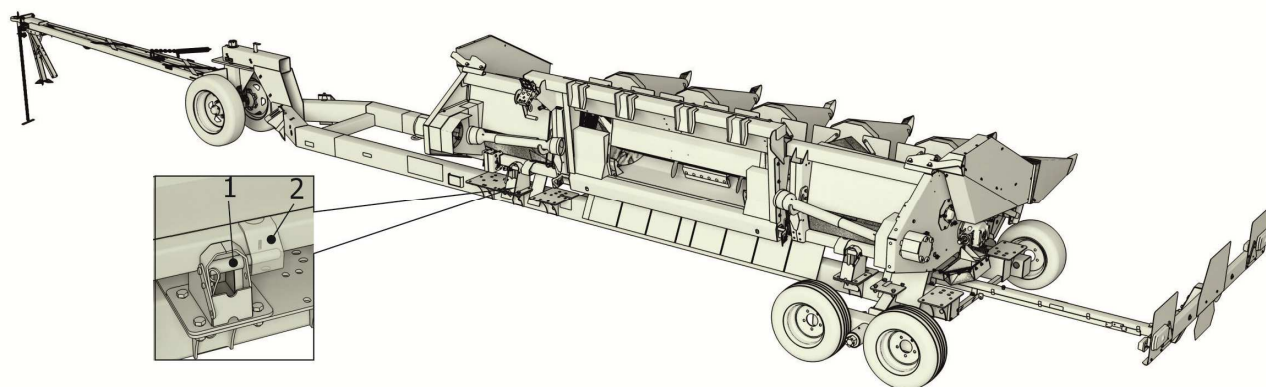
Панель светосигнального оборудования 3 тележки необходимо установить в крайнее заднее положение.

Приспособление необходимо установить на тележку таким образом, чтобы фиксаторы опор 1 (рисунок 9.4) можно было свободно задвинуть в опоры приспособления 2.

**ВНИМАНИЕ!** ФИКСАТОРЫ 1 ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАМКНУТЬ ШПЛИНТАМИ 4 (рисунок 9.3).



1 –Опора; 2–Ложемент; 3–Панель светосигнального оборудования; 4–Шплинт  
 Рисунок 9.3



1-Фиксатор опор; 2–Опора приспособления  
 Рисунок 9.4



## 10 Правила хранения

Хранение приспособления 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 приспособления 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.

Приспособление в заводской упаковке может храниться в закрытом помещении до одного года. При необходимости хранения приспособления более одного года или на открытой площадке под навесом на срок более двух 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.

ЗИП и составные части дополнительного оборудования молотилки для агрегатирования с приспособлением должны храниться на складе или в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве.

При хранении приспособления должны быть обеспечены условия для удобного его осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка приспособления на длительное хранение и снятие с хранения оформляется приемосдаточным актом, с приложением описи сборочных единиц и деталей, демонтированных для хранения на складе и ЗИП.

На длительное хранение приспособление необходимо ставить не позднее десяти дней с момента окончания сезона его эксплуатации.

Состояние приспособления следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже одного раза в два 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 соответственно.

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-2009

## 11 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению при работе приспособления указаны в таблице 11.1.

Таблица 11.1

№ 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 3-5 мм больше чем на входе
		Большой зазор между ножами вальцев и чистиками	Установите зазоры 0,5-1 мм между вальцами и чистиками
		Большой рабочий зазор между режущими кромками ножей протягивающих вальцов	Установите зазор 1-1,5 мм между режущими кромками ножей протягивающих вальцов
		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 цепи, не плоскостность 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 3-6 мм 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 0,5-1,0 мм 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

## 12 Критерии предельных состояний

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

- Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращении эксплуатации жатки по назначению и отправки ее на средний или капитальный ремонт. Это может произойти при выходе из строя деталей и узлов не относящихся к каркасу жатки: редукторов, подшипниковых опор, шнека, карданных валов и пр. деталей и узлов которые можно заменить после их выхода из строя.

- Второй вид – это вид, при котором происходит окончательное прекращении эксплуатации жатки по назначению и передача ее на применение не по назначению или утилизация. Это происходит при разрушении, появления трещин или деформации каркаса или рамки навески жатки. Критическая величина деформации каркаса или рамки определяется исходя из:

- возможностей движущихся узлов жатки свободно, без заеданий и затираний вращаться и выполнять технологический процесс,
- возможности безопасно эксплуатировать изделие,
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

В случае затруднений определения критической деформаций необходимо обратиться в специализированный дилерский центр или в сервисную службу АО «Клевер».

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

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

### **13 Вывод из эксплуатации и утилизация**

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

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

При отсутствии регламентирующих норм следует обратиться к поставщикам масел, моющих средств и т.д. за информацией о воздействии последних на человека и окружающую среду, а также о безопасных способах их хранения, использования и утилизации.

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

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

- Упаковочные материалы использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.

- Пластмассы, помеченные с указанием материала использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.

- Эксплуатационные материалы, такие как масло и гидравлическая жидкость требуют обращения как специальные отходы, их следует собрать в специальные емкости для хранения и дальнейшей утилизации.

## Приложение А

(обязательное)

### Комплект ЗИП

Перечень запасных частей и инструмента указан в таблице А.1.

Таблица А.1

Обозначение	Наименование	Кол-во
Запасные части		
ППК-81.01.06.453	Нож	4
ППК-81.01.03.451А	Нож	2
ППК-81.01.03.603А	Опора	2
РСМ-10.08.01.026	Накладка сцепления	2
	Цепь 2ПР-15,875-45,4 ГОСТ 13568-97 (15 зв.)	2
	Звено С-2ПР-15.875-45.4 ГОСТ 13568-97	2
	Штифт А10х60С2Г ГОСТ 14229-93	2
	Подшипник 1580206 К10НС17 ТУ 37.006.084-90	2
	Подшипник 180205 ГОСТ 8882-75	2
	Цепь СА 2801СН 72зв. фирма "Regina" (Италия)	2
	Ключ 7812-0376х9 ГОСТ 11373-93	1

## **Каталог деталей и сборочных единиц**

## **Правила пользования каталогом**

Каталог состоит из следующих разделов:

- Иллюстрации и перечень деталей и сборочные единицы;
- Номерной указатель.

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

В разделе **«Иллюстрации и перечень деталей и сборочных единиц»** 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.



## **Иллюстрации и перечень сборочных единиц и деталей**

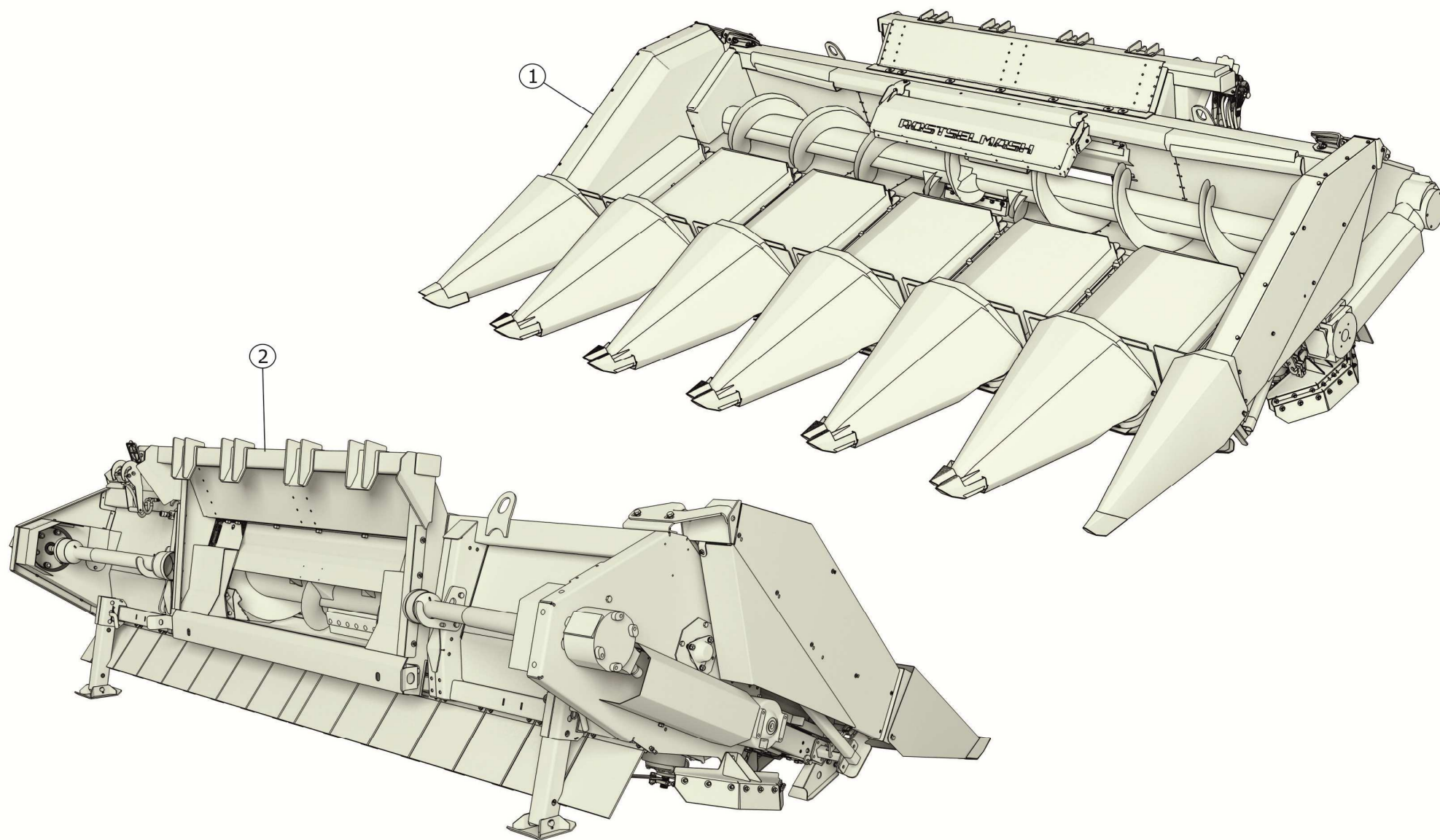


Рисунок 1 - Приспособление для уборки кукурузы ППК-61-75 ЕРР

**Приспособление для уборки кукурузы ППК-61-75.00.00.000**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
1	1	ППК-675.01.00.000	Жатка	1	
	2	ППК-870.35.00.000	Комплект для агрегатирования	1	

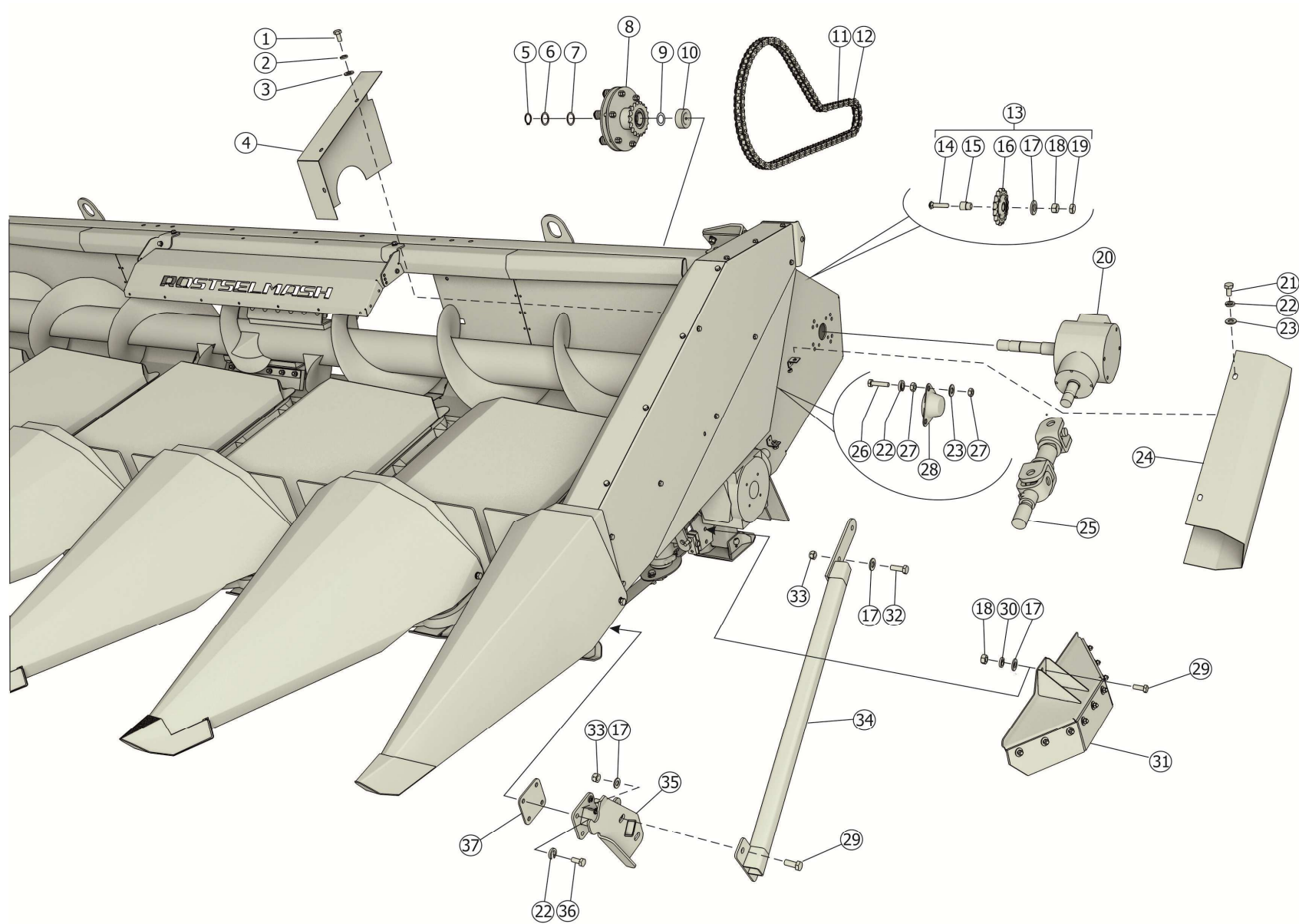


Рисунок 2 - Жатка ППК-675.01.00.000

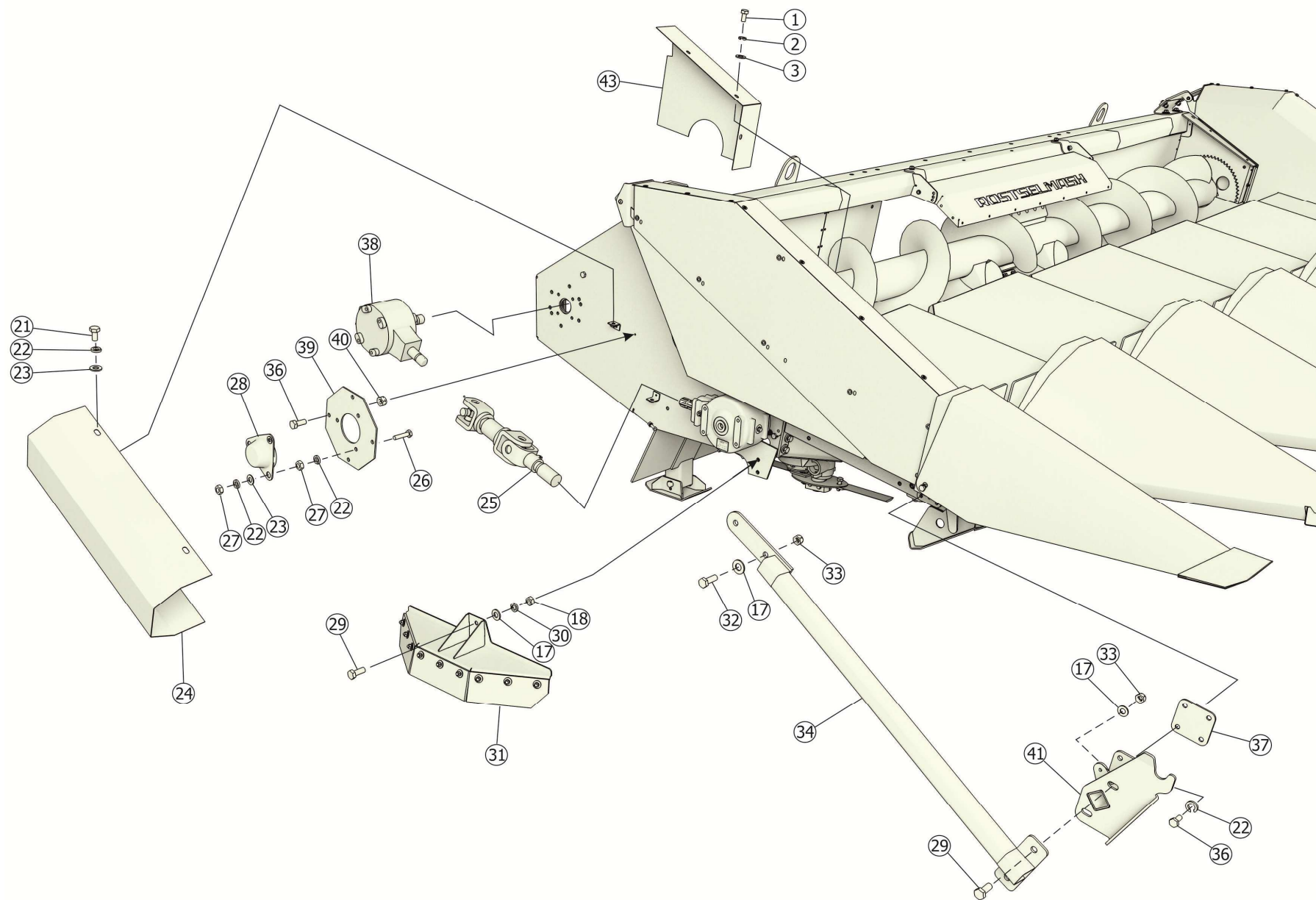


Рисунок 3 - Жатка ППК-675.01.00.000

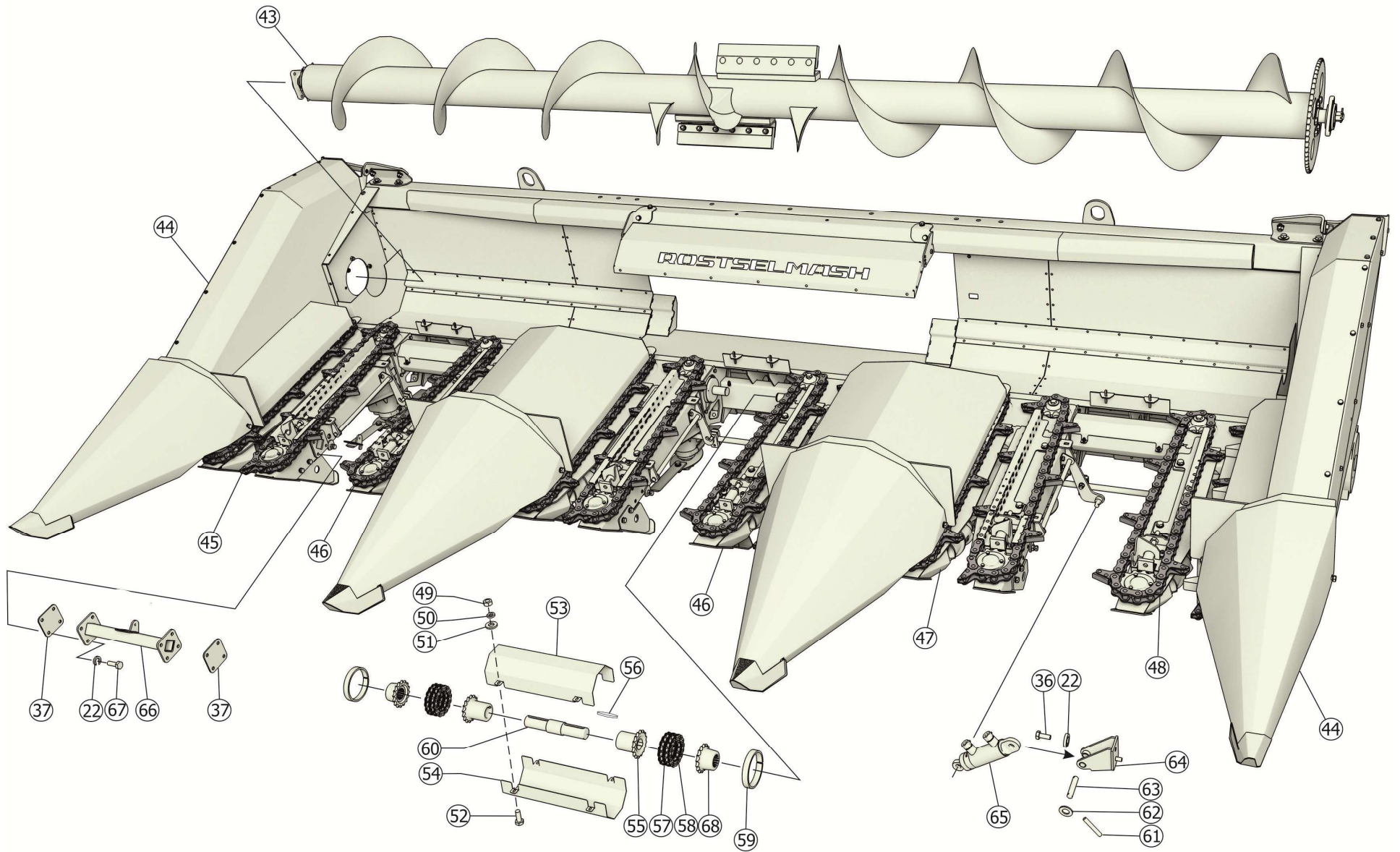


Рисунок 4- Жатка ППК-675.01.00.000

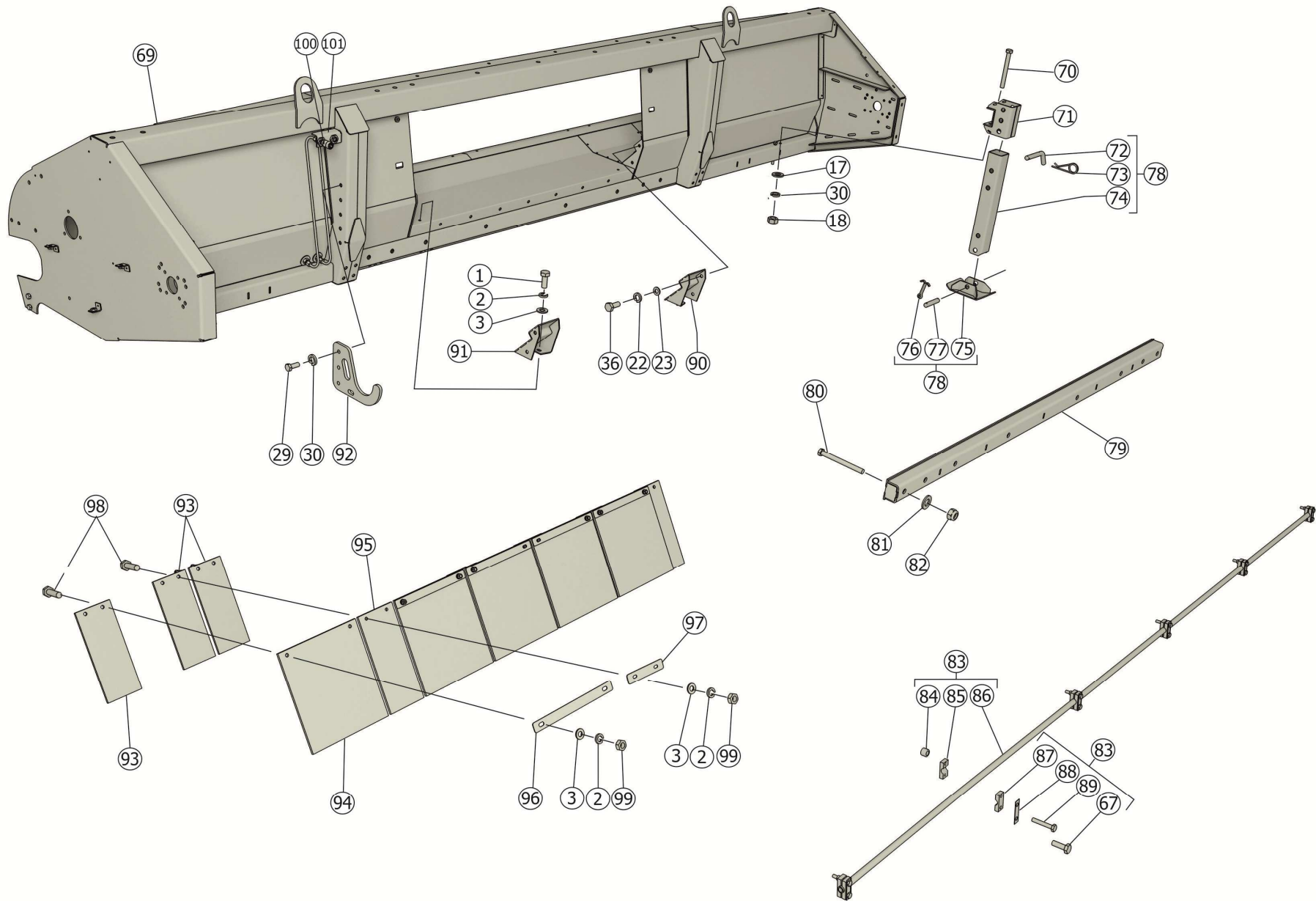


Рисунок 5 - Жатка ППК-675.01.00.000

### Жатка ППК-675.01.00.000

Номер рисунок	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, дета- лей	Количество, шт.	Примечание
2, 3, 4, 5	1		Болт М8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6	
	2		Шайба 8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	34	
	3		Шайба С8x1,4.01.019 ГОС 11378-78	34	
	4	ППК-81.01.00.461	Кожух	1	
	5		Кольцо стопорное 35 DIN 471	1	
	6	ППК-81.01.00.478-01	Кольцо	3	
	7	ППК-81.01.00.478	Кольцо	3	
	8	ППК-1210.01.00.310	Муфта	1	
	9		Кольцо 100-110-58-2-4 ГОСТ 9833-73	1	
	10	ППК-121.01.00.654	Втулка	1	
	11		Цепь ПР-19.05-31.8 ГОСТ 13568-97	1	109 звеньев
	12		Звено С-ПР-19.5-31.8 ГОСТ 13568-75	1	
	13	ППК-81.01.00.400	Звездочка	1	
	14		Болт М12x50.36.016 ГОСТ 7802-81	1	
	15	ППК-81.01.00.625	Втулка	1	
	16	54-2-48-1	Звездочка	1	
	17		Шайба С12.01.019 ГОС 11378-78	15	
	18		Гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	9	
	19		Гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 5916-70	1	
	20		Редуктор 9.304.528.00 (левый) по катало- гу COMER	1	
	21		Болт М10-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6	
	22		Шайба 10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	37	
	23		Шайба С10.01.019 ГОС 11378-78	6	



Жатка ППК-675.01.00.000

Номер рисунок	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, дета- лей	Количество, шт.	Примечание
2, 3, 4, 5	24	ППК670.01.00.479	Щиток	2	
	25		Вал карданный 07.420.075.10 по каталогу COMER	2	
	26		Болт М10-6gx45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6	
	27		Гайка М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	14	
	28	РСМ-10.08.07.016М	Колпачок	2	
	29		Болт М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	14	
	30		Шайба 12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	14	
	31	ППК-870.01.00.400	Кожух	2	
	32		Болт М12-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70	2	
	33		Гайка М12 DIN 985 Zp	4	
	34	ППК-81.01.00.420	Кронштейн	2	
	35	ППК-81.01.00.00.410А	Распорка	1	
	36		Болт М10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	19	
	37	ППК-81.01.00.401	Прокладка	12	
	38		Редуктор 9.304.521.10 (правый) по ката- логу COMER	1	
	39	ППК-81.01.00.452	Накладка	1	
	40		Гайка М10 DIN 985	10	
	41	ППК-81.01.00.00.410А- 01	Распорка	1	
	42	ППК-81.01.00.461-01	Кожух	1	
	43	ППК-675.01.01.000	Шнек	1	
44	ППК-675.01.11.000	Установка капотов	1		
45	ППК-81.01.06.500-01	Русло	1		
46	ППК-81.01.06.000А	Русло	3		

Жатка ППК-675.01.00.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
2, 3, 4, 5	47	ППК-81.01.06.000А-03	Русло	1	
	48	ППК-81.01.06.500	Русло	1	
	49		Гайка М6-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	20	
	50		Шайба 6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	20	
	51		Шайба С6.01.019 ГОС 11378-78	40	
	52		Болт М6-6gx16.88.35.019 ГОСТ 7798-70	20	
	53	ППК-675.01.00.443	Кожух	1	
	54	ППК-675.01.00.443-01	Кожух	1	
	55	ППК-81.01.00.621	Полумуфта	10	
	56		Шпонка 10x8x70 ГОСТ 23360-78	10	
	57		Цепь 2ПР-15,875-45,4 ГОСТ 13568-97 (15 зв.)	10	
	58		Звено С-2ПР-15.875-45.4 ГОСТ 13568-97	10	
	59	ППК-81.01.00.016	Прокладка	10	
	60	ППК-675.01.00.618	Вал	5	
	61		Штифт А4.4*26.60С2 ГОСТ 14229-93	2	
	62		Шайба С14.01.019 ГОС 11378-78	2	
	63		Ось 2-14b12x70.35.Ц9Хр ГОСТ 9650-80	1	
	64	ППК-675.01.00.460	Кронштейн	1	
	65	ППК-81.01.05.110А	Гидроцилиндр	1	
	66	ППК-675.01.00.010	Распорка	5	
	67		Болт М10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	14	
	68	ППК-81.01.00.622	Полумуфта	10	
	69	ППК-675.01.02.000	Каркас	1	
	70		Болт М12-6gx110.88.35.019 ГОСТ 7798-70	4	
71	ППК-670.01.00.100	Кронштейн	2		
72	ППК-81.00.00.603	Штырь	1		
73	44-60252	Шплинт	2		
74	ППК-870.00.00.804	Труба	1		

## Жатка ППК-675.01.00.000

Номер рисунок	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, дета- лей	Количество, шт.	Примечание
2, 3, 4, 5	75	ППК-121.01.00.550	Опора	1	
	76		Шплинт 5x32.019 ГОСТ 397-79	2	
	77		Ось 2-22h11x115.35Ц9хрГОСТ 9650-80	1	
	78	ППК-81.00.00.140А	Стойка	2	
	79	ППК-870.01.00.090	Балка	1	
	80		Болт М16-6gx170.88.35.019 ГОСТ 7798-70	1	
	81		Шайба С16.01.019 ГОС 11378-78	1	
	82		Шайба М16 DIN 985	1	
	83	ППК-675.01.00.490	Тяга	1	
	84	ППК-81.01.00.634	Втулка	6	
	85	ППК-81.01.00.626А-01	Полуклемма	6	
	86	ППК-675.01.00.814	Труба	1	
	87	ППК-81.01.00.626А	Полуклемма	6	
	88	ППК-81.01.00.413	Пластина	6	
	89		Болт М10-6g*60.88.35.019 ГОСТ7798-70	6	
	90	ППК-870.01.00.110	Кронштейн	1	
	91	ППК-870.01.00.110-01	Кронштейн	1	
	92	ППК-870.01.485	Кронштейн	2	
	93	ППК-81.01.00.002Б	Фартук	15	
	94	ППК-81.01.00.001Д	Фартук	14	
	95	ППК-675.01.00.001	Резинка	2	
96	ППК-81.01.00.403Б	Пластина	14		
97	ППК-675.01.00.403	Планка	2		
98		Болт М8-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	32		
99		Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	32		
100	ППК-81.01.05.000	Установка гидрооборудования	1		
101	ППК-870.01.00.416	Кронштейн	1		

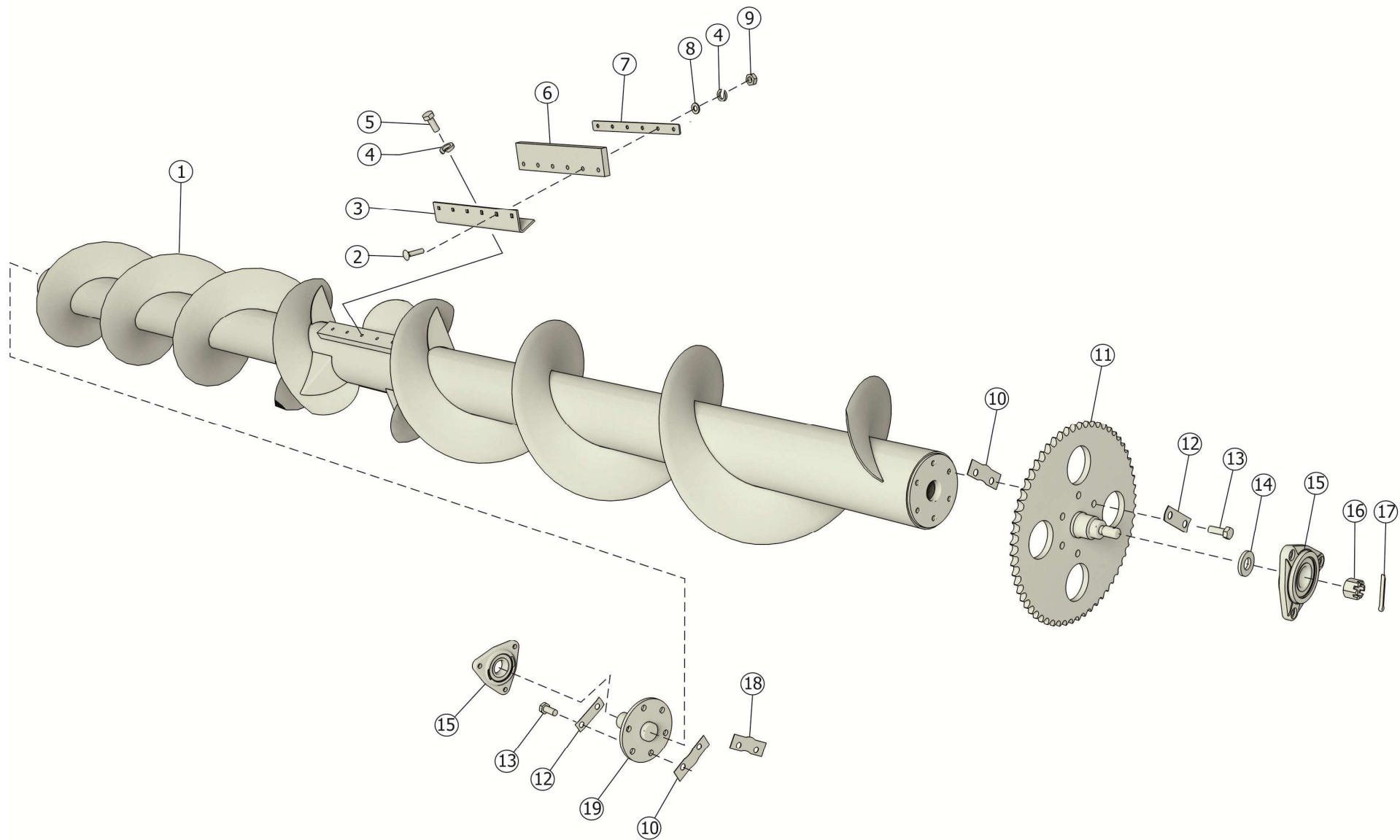


Рисунок 6 - Шнек ППК-675.01.01.000

### Шнек ППК-675.01.01.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
6	1	ППК-675.01.01.010	Труба шнека	1	
	2		Болт М12-6г*45.46.019 ГОСТ 7802-81	12	
	3	ППК-81.01.01.422	Уголок	2	
	4		Шайба 10Т 65Г 019 ГОСТ 6402-70	22	
	5		Болт М10-6г*25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	10	
	6	ППК-81.01.01.001	Лопость	2	
	7	ППК-81.01.01.423	Планка	2	
	8		Шайба С10.01.019 ГОСТ 11371-78	12	
	9		Гайка М10-6Н.6 ГОСТ 5915-70	12	
	10	ППК-81.01.01.411	Прокладка регулировочная	4	
	11	ППК-81.01.01.030	Звездочка	1	
	12	ППК-81.01.01.412	Пластина стопорная	6	
	13		Болт М12-6г*30.88.58 ГОСТ 7798-70	12	
	14	ППК-81.01.01.401	Шайба	1	
	15	Н.027.01.040-04	Опора	2	
	16		Гайка М20-6Н.5.019 ГОСТ 2528-73	1	
	17		Шплинт 4*45.019 ГОСТ 397-79	1	
	18	ППК-81.01.01.411-01	Прокладка регулировочная	2	
	19	ППК-81.01.01.020	Цапфа	1	

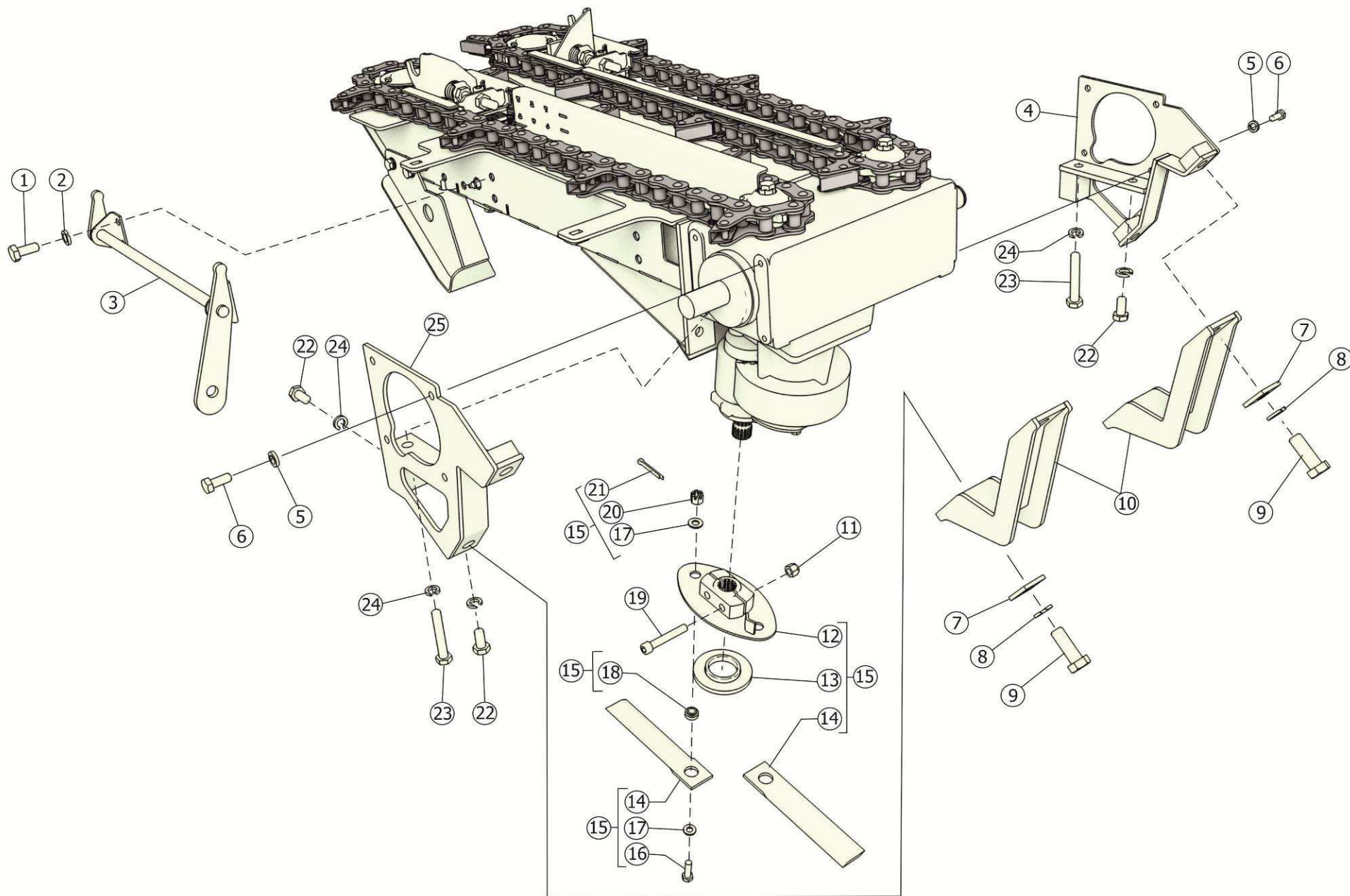


Рисунок 7 – Русло ППК-81.01.06.000А/-02/-03

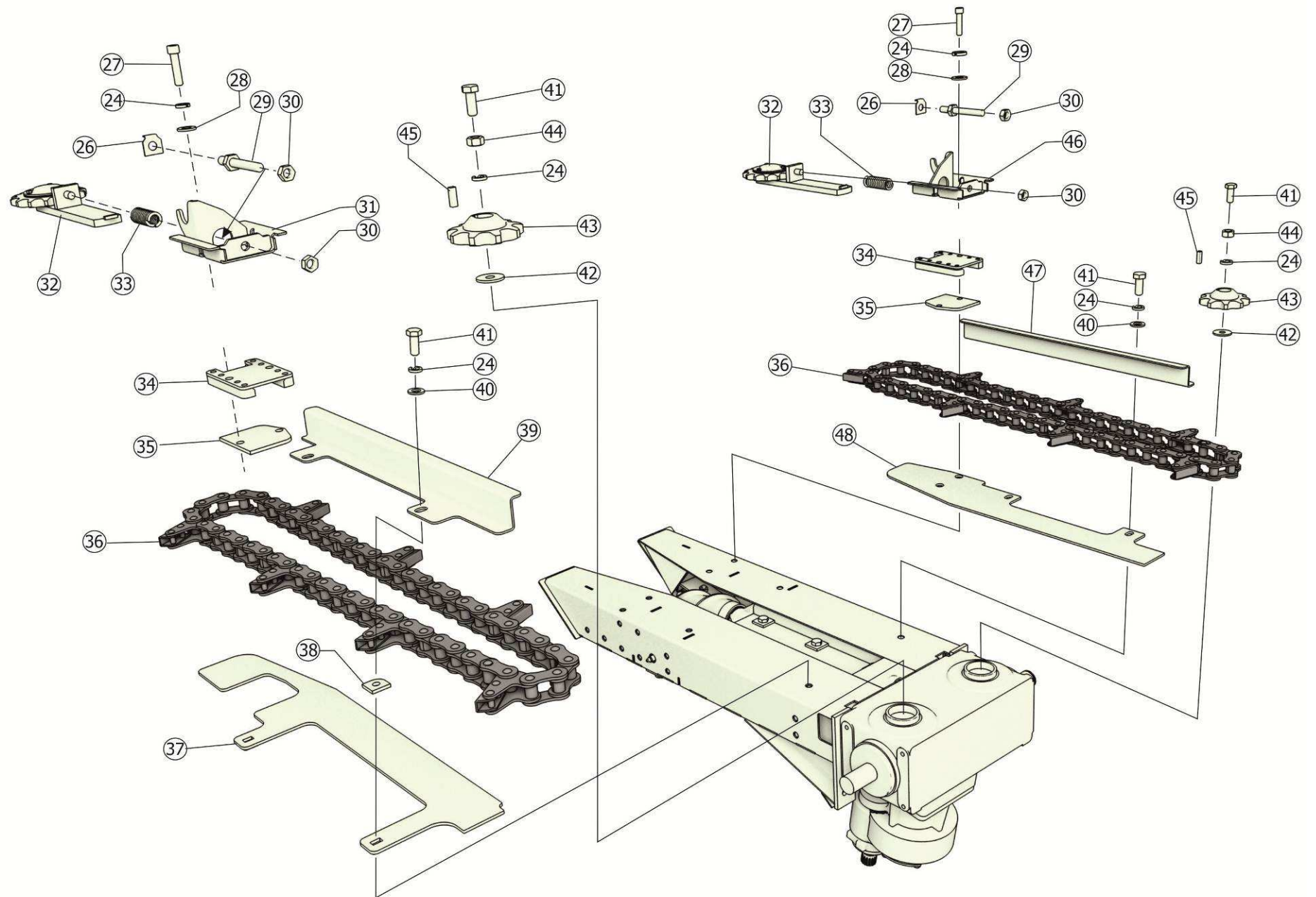


Рисунок 8 – Русло ППК-81.01.06.000А/-02/-03

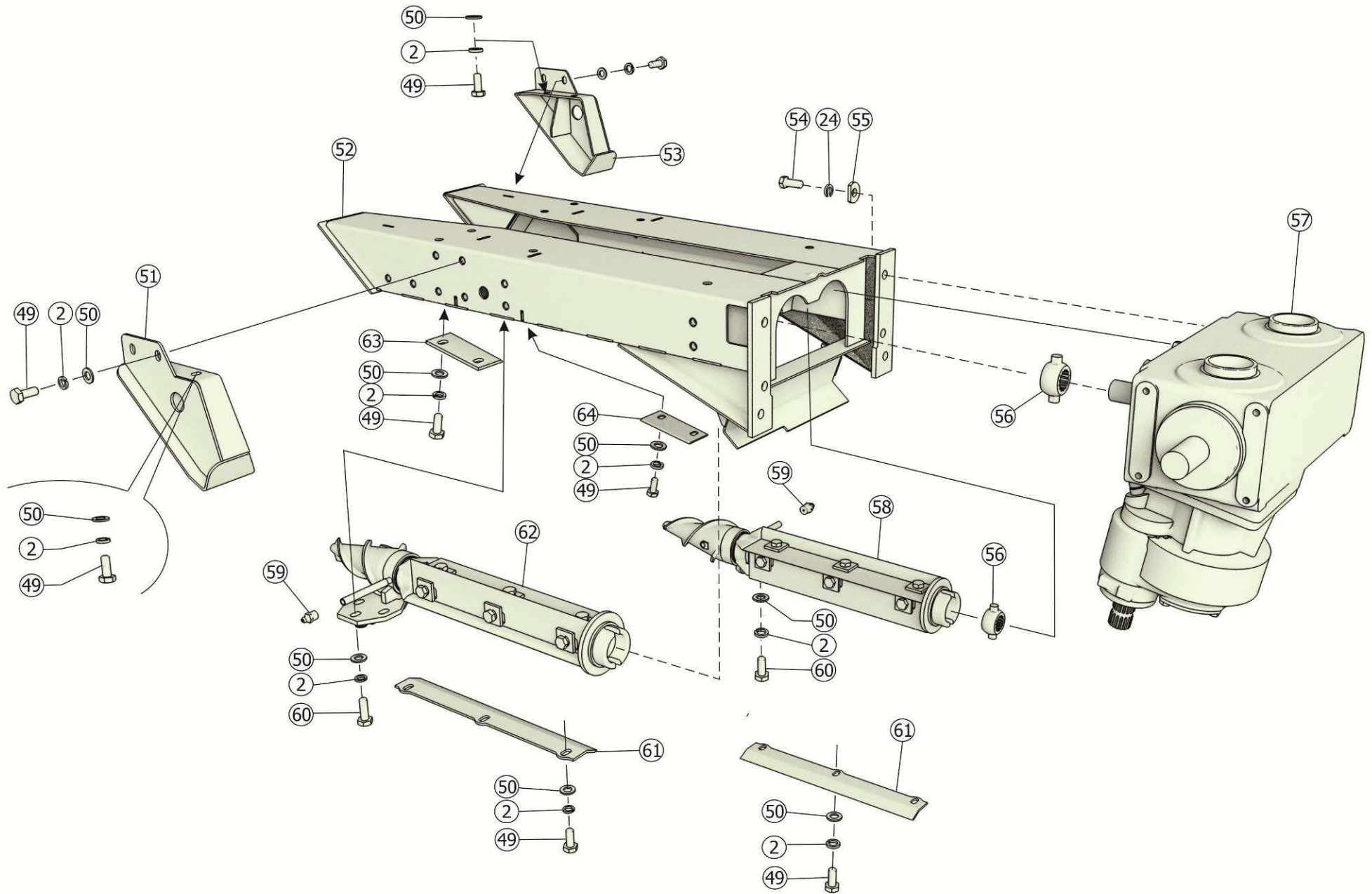


Рисунок 9 – Русло ППК-81.01.06.000А/-02/-03



### Русло ППК-81.01.06.000А/-02/-03

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание	
7, 8, 9	1		Болт М10-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7796-70	4		
	2		Шайба 10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	24		
	3	ППК-81.01.06.060	Поводок		1	Для русел ППК-81.01.06.000А/-02
		ППК-81.01.06.060-01	Поводок		1	Для русел ППК-81.01.06.000А-03
	4	ППК-81.01.03.020	Кронштейн	1		
	5		Шайба 8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8		
	6		Болт М8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	8		
	7	ППК-81.01.03.452	Шайба	4		
	8		Шайба 16Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	4		
	9		Болт М16-6gx45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	4		
	10	ППК-81.01.03.030	Кронштейн	2		
	11		Гайка М12 DIN 985 Zp	2		
	12	ППК-81.01.03.130	Клемма	1		
	13	ППК-81.01.06.260Б	Диск	1		
	14	ППК-81.01.03.451Б	Нож	2		
	15	ППК-81.01.03.120Д	Аппарат измельчающий	1		
	16		Болт М12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	2		
	17		Шайба С12х3.01.019 ГОСТ 11371-78	2		
	18	ППК-81.01.03.616	Втулка	2		
	19		Винт М12-6gx70.68.35.019 ГОСТ 11738-84	2		
	20		Гайка М12-6Н.04.35.019 ГОСТ 5918-73	2		
	21		Шплинт 3,2х25.019 ГОСТ 397-79	2		
	22		Болт М12-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	4		
	23		Болт М12-6gx75.88.35.019 ГОСТ 7798-70	2		
	24		Шайба 12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	18		
	25	ППК-81.01.03.020-01	Кронштейн	1		
26	ППК-81.01.06.454	Шайба	2			

Русло ППК-81.01.06.000А/-02/-03

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
7, 8, 9	27		Винт М12-6gx50.88.35.019 ГОСТ 7798-70	4	
	28		Шайба С12.01.019 ГОСТ 11371-78	4	
	29	ППК-81.01.06.230	Болт	2	
	30		Гайка М14-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	4	
	31	ППК-81.01.06.120Б	Успокоитель	1	
	32	ППК-81.01.06.110Б	Натяжник	2	
	33	ППК-81.01.06.603	Пружина	2	
	34	ППК-81.01.06.030	Прижим	2	Доп. замена на ППК-81.01.06.301
	35	ППК-81.01.06.408	Накладка	2	
	36		Цепь СА 2801 (n=72 зв. L=2160 мм фирма "Regina industria" Италия	2	Доп. замена на цепь ТРДЗО-5010-СА2801 L=2160 мм ООО»Акмаш-Холдинг»
	37	ППК-81.01.06.050А	Пластина	1	
	38	ППК-81.01.06.432	Шайба	2	
	39	ППК-81.01.06.431	Успокоитель	1	
	40		Шайба С12х2.01.019 ГОСТ 11371-78	2	
	41		Болт М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6	
42		Шайба С 12.01.08кп019 ГОСТ 6958-70	2		

Русло ППК-81.01.06.000А/-02/-03

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
7, 8, 9	43	ППК-81.01.06.605	Звездочка	2	
	44		Гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	2	
	45		Шпонка 2-8x7x25 ГОСТ 23360-78	2	
	46	ППК-81.01.06.120Б-01	Успокоитель	1	
	47	ППК-81.01.06.431-01	Успокоитель	1	
	48	ППК-81.01.06.422Б	Пластина	1	
	49		Болт М10-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	18	
	50		Шайба С10.01.019 ГОСТ 11371-78	20	
	51	ППК-81.80.00.300-01	Носок	1	
	52	ППК-81.01.06.010А	Рама	1	
	53	ППК-81.80.00.300	Носок	1	
	54		Болт М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7796-70	4	
	55	ППК-81.01.06.465	Шайба	4	
	56	ППК-81.01.03.603В	Кронштейн	2	
	57		Редуктор русла центрального 034-02ААВВССD.С4 (фирма "Staroselski" Польша)	1	Для русла ППК-81.06.000А/-03/
			Редуктор русла правый 034-02ААGВССD.Р(фирма "Staroselski" Польша)	1	Для русла ППК-81.06.000А-02
	58	ППК-81.01.06.040	Валец	1	
	59		Масленка 12Ц6хрГОСТ 19853-74	2	
	60		Болт М10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6	
	61	ППК-81.01.06.434А	Чистик	2	
62	ППК-81.01.06.040-01	Валец	1		
63	ППК-81.01.06.437А	Чистик	1		
64	ППК-81.01.06.437А-01	Чистик	1		

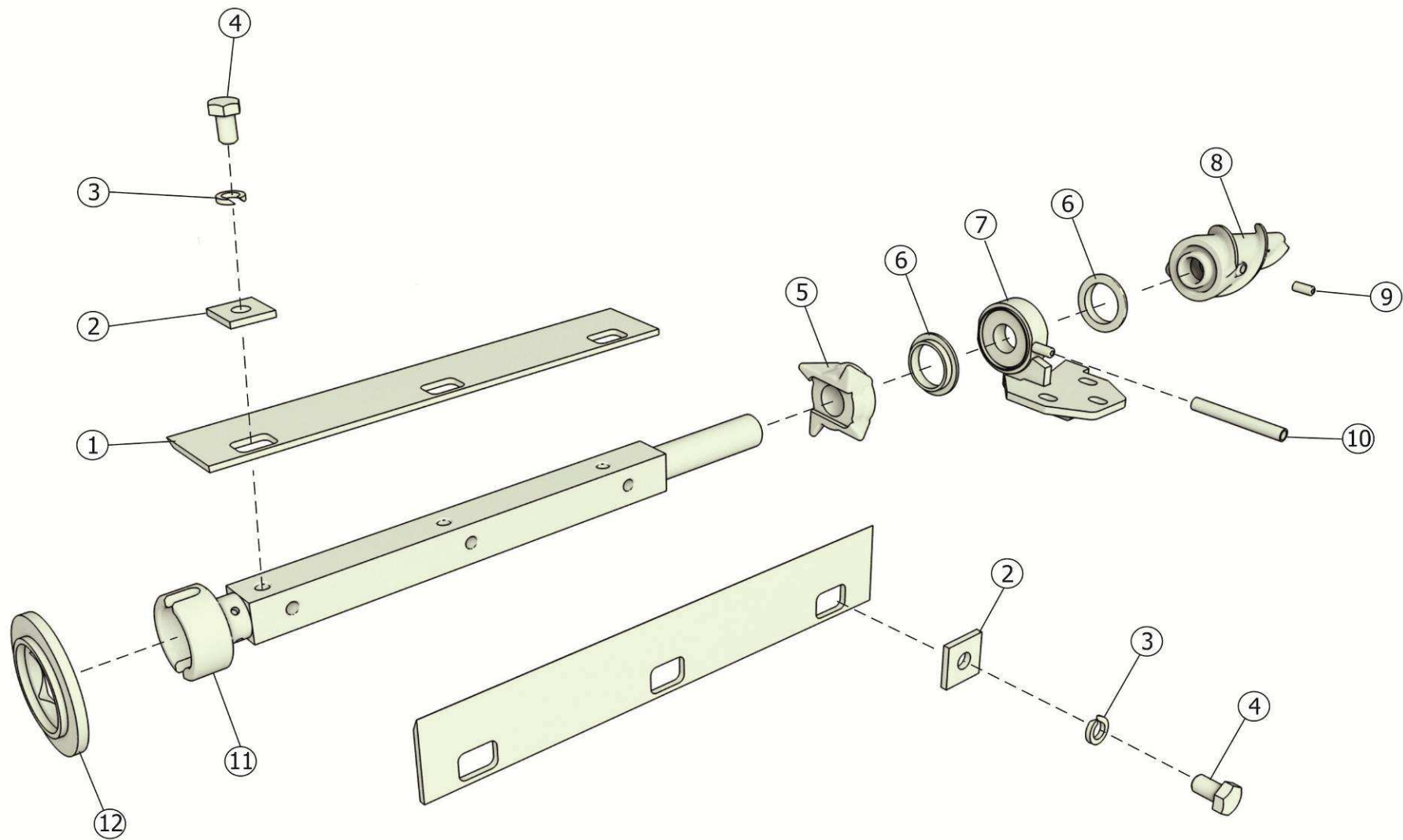


Рисунок 10 – Валец ППК-81.01.06.040

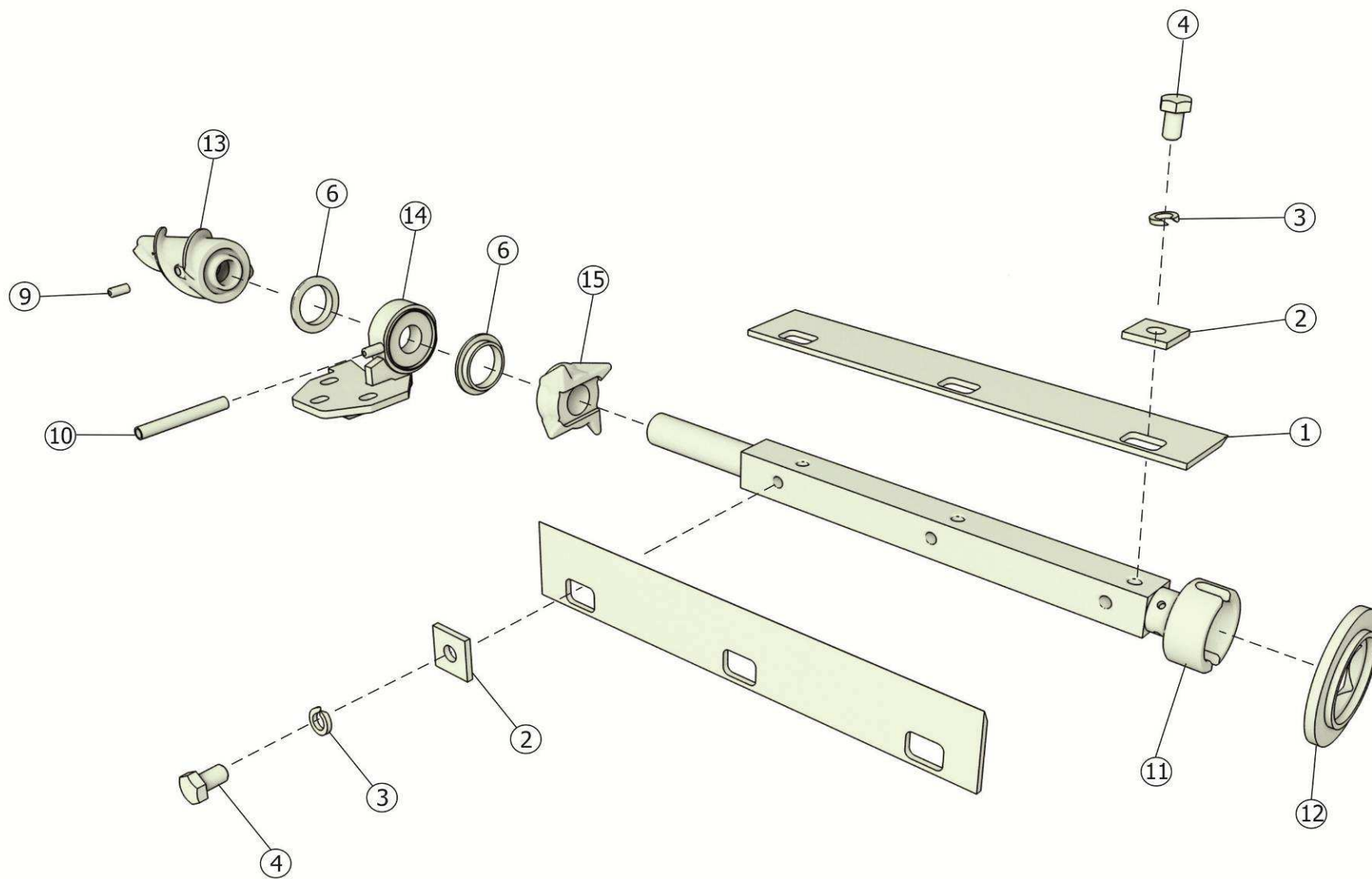


Рисунок 11 – Валец ППК-81.01.06.040-01

**Валец ППК-81.01.06.040. Валец ППК-81.01.06.040-01**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
10, 11	1	ППК-81.01.06.453	Нож	4	
	2	ППК-81.01.03.402	Шайба	12	
	3		Шайба 12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	12	
	4		Болт М12-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	12	
	5	ППК-81.01.03.201	Проставка	1	
	6	ППК-81.01.03.605А	Крышка	2	
	7	ППК-81.01.06.100А	Опора	1	
	8	ППК-81.01.03.202	Шнек	1	
	9		Штифт А10х60.65Г ГОСТ 14229-93	1	
	10	ППК-81.01.03.801	Трубка	1	
	11	ППК-81.01.03.060	Вал	1	
	12	ППК-81.01.06.001А	Защитная шайба	1	
	13	ППК-81.01.03.202-01	Шнек	1	
	14	ППК-81.01.06.100А-01	Опора	1	
	15	ППК-81.01.03.201-01	Проставка	1	

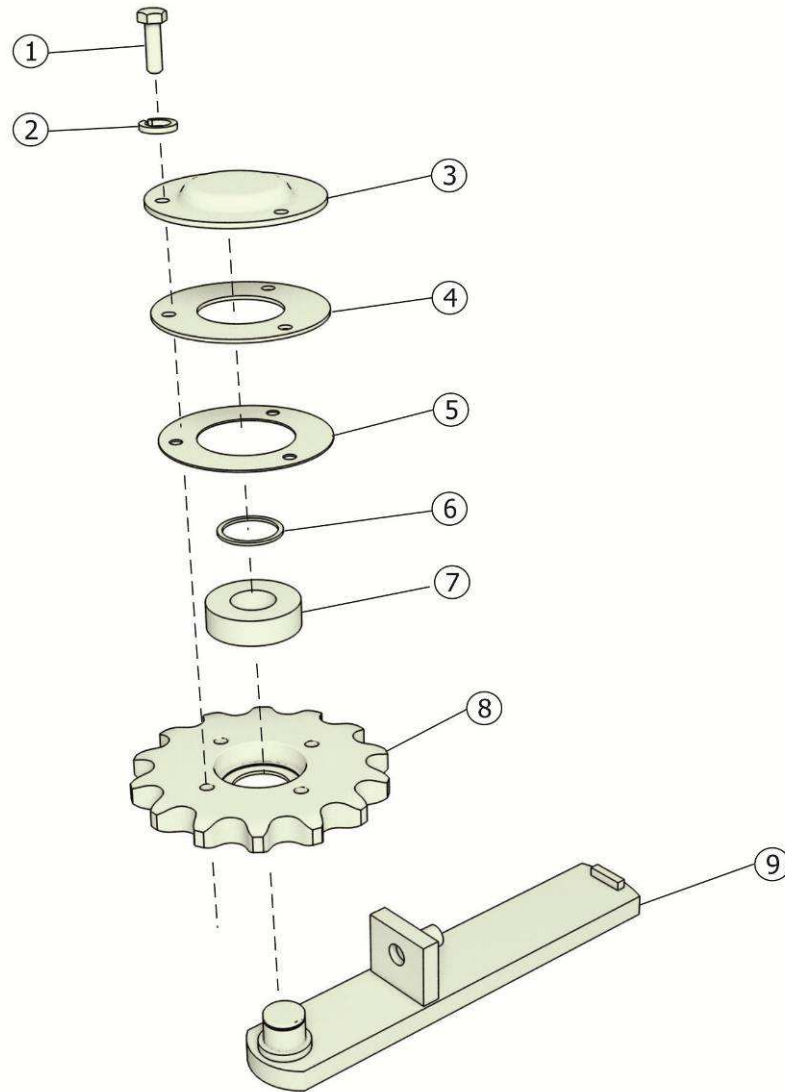


Рисунок 12 – Натяжник ППК-81.01.06.110Б

**Натяжник ППК-81.01.06.110Б**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
12	1		Болт М6-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	3	
	2		Шайба 6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	3	
	3	ППК-81.01.06.466	Крышка	1	
	4	ППК-81.01.06.489	Шайба	1	
	5	ППК-81.01.06.488	Шайба	1	
	6		Кольцо стопорное наружное А25 DIN 471	1	
	7		Подшипник 180205 ГОСТ 8882-90	1	
	8	ППК-81.01.06.612А	Звездочка	1	
	9	ППК-81.01.06.200	Ползушка	1	



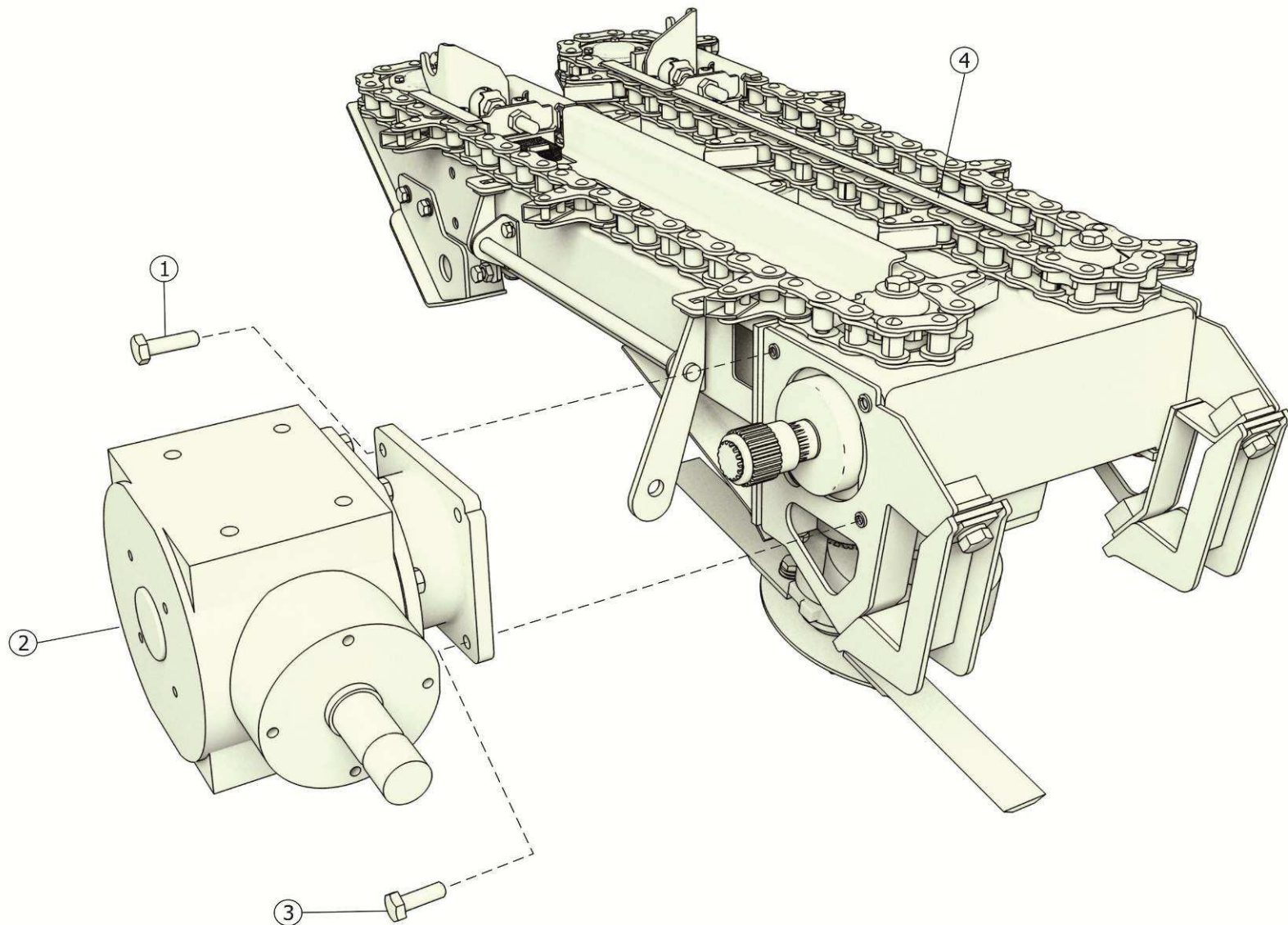


Рисунок 13 - Русло ППК-81.01.06.500

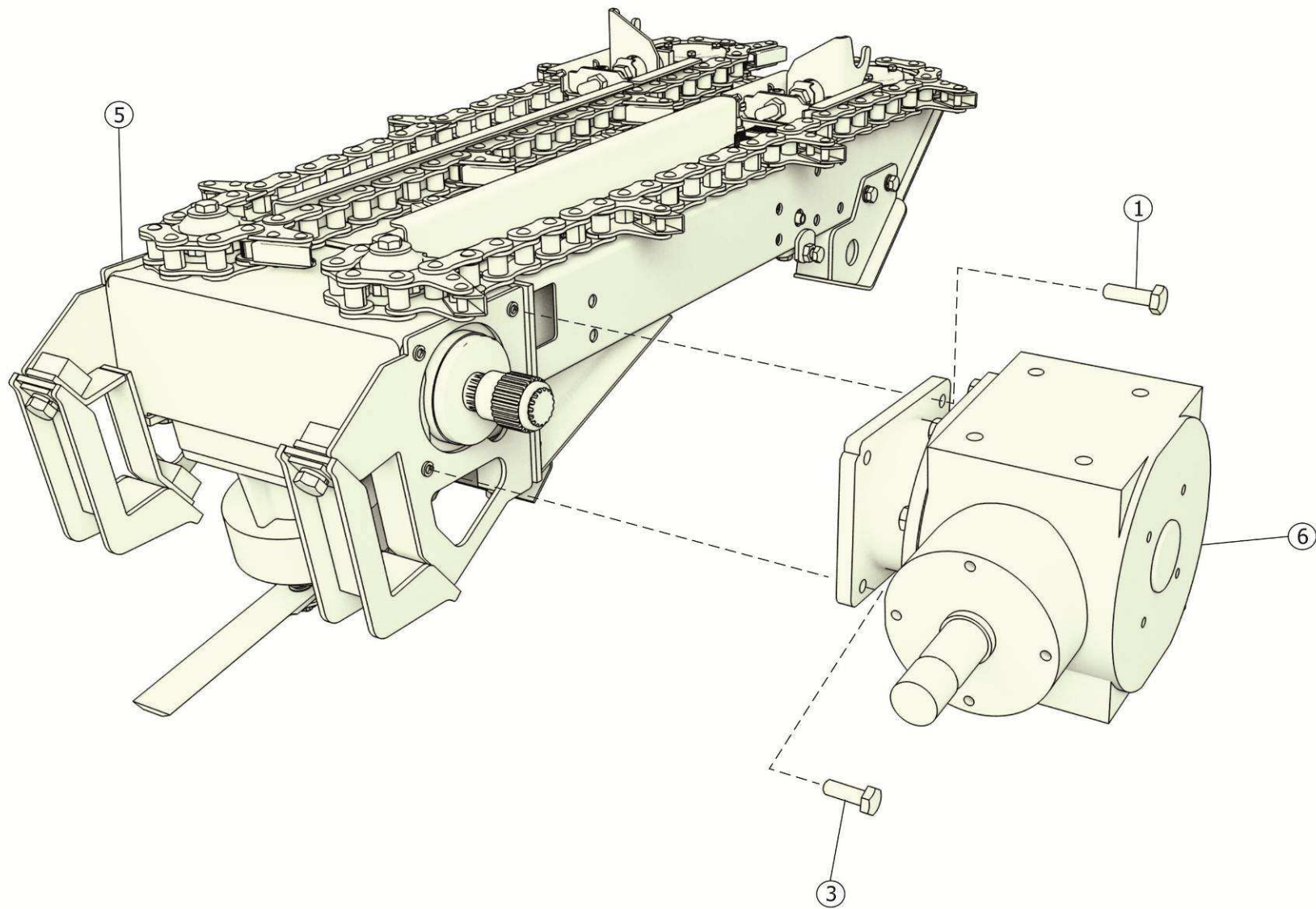


Рисунок 14- Русло ППК-81.01.06.500-01

**Русло ППК-81.01.06.500/-01**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
13, 14	1		Болт М10х35-8.8 DIN-EN 24017	3	
	2		Редуктор 095-07.0J1.R (фирма "Staroselski" Польша)	1	Для ППК-81.01.06.500
	3		Болт М10х35-8.8 DIN-EN 24017	1	
	4	ППК-81.01.06.000А-01	Русло	1	Для ППК-81.01.06.500
	5	ППК-81.01.06.000А-02	Русло	1	Для ППК-81.01.06.500-01
	6		Редуктор 095-07.0J1.R1 (фирма "Staroselski" Польша)	1	Для ППК-81.01.06.500-01

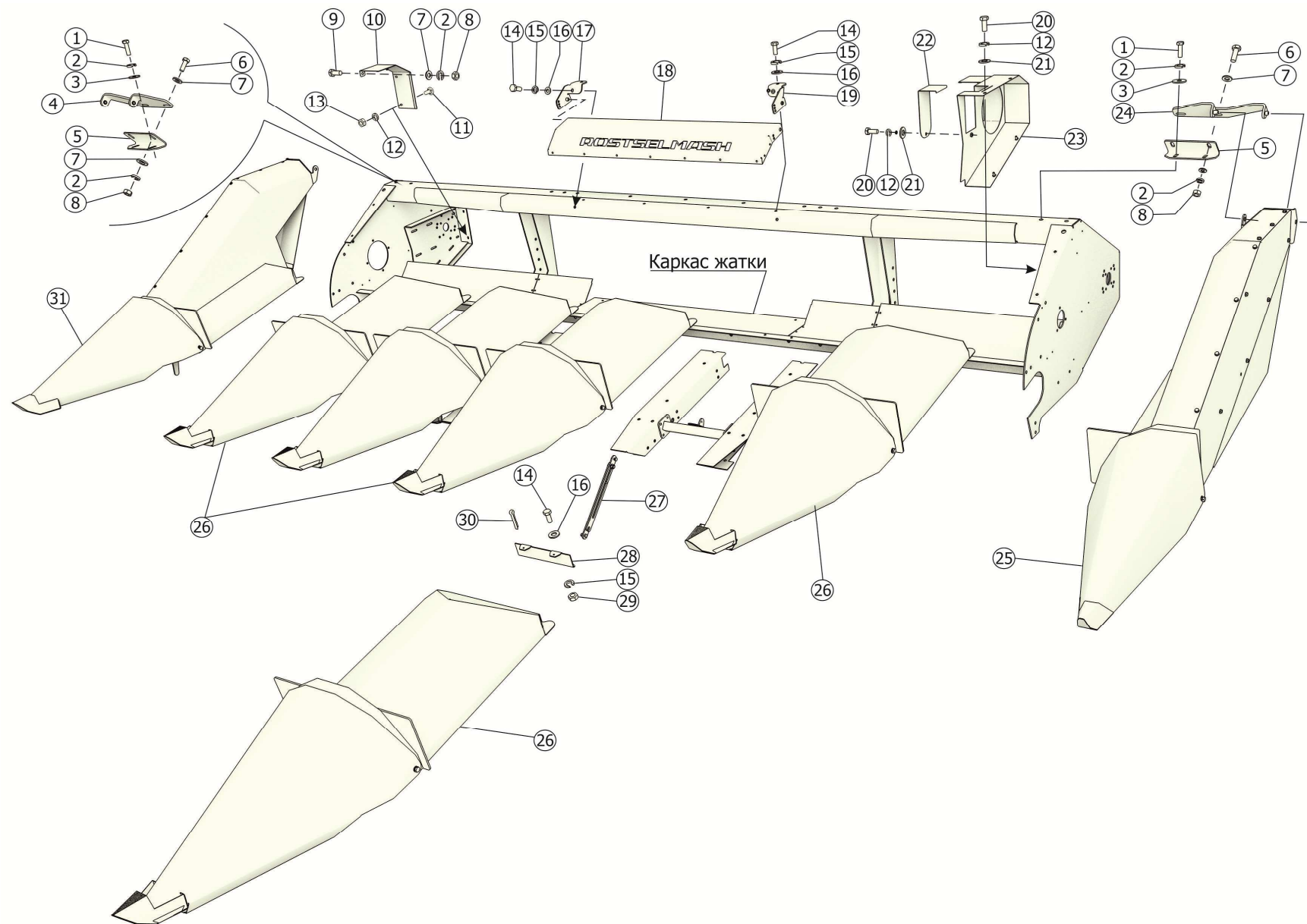


Рисунок 15 - Установка капотов ППК-675.01.11.000

### Установка капотов ППК-675.01.11.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
15	1		Болт М12-6g*40.88.35.019 ГОСТ 7789-70	4	
	2		Шайба 12Т 65Г 019 ГОСТ 6402-70	9	
	3		Шайба С 12.01.019 ГОСТ 6958-78	4	
	4	ППК-81.01.00.570-01	Петля	1	
	5	ППК-81.01.00.426А	Кронштейн	2	
	6		Болт М12-6g*35.88.35.019 ГОСТ 7789-70	4	
	7		Шайба С.12.01.019 ГОСТ 11371-78	9	
	8		Гайка М12-6Н..6.019 ГОСТ 5915-70	5	
	9		Болт М12-6g*30.88.35.019 ГОСТ 7789-70	1	
	10	ППК-670.01.00.419	Козырек	1	
	11		Болт М8-6g*20.46.019 ГОСТ 7802-81	3	
	12		Шайба 8Т 65Г 019 ГОСТ 6402-70	8	
	13		Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	3	
	14		Болт М10-6g*25.88.35.019 ГОСТ 7789-70	14	
	15		Шайба 10Т 65Г 019 ГОСТ 6402-70	14	
	16		Шайба С.10.01.019 ГОСТ 11371-78	14	
	17	CS-1270.01.11.130-01	Кронштейн	1	
	18	CS-1270.01.11.424	Щиток передний	1	
	19	CS-1270.01.11.130	Кронштейн	1	
	20		Болт М8-6g*20.88.35.019 ГОСТ 7789-70	5	
	21		Шайба С.8.01.019 ГОСТ 11371-78	5	
	22	ППК-670.01.00.405	Щиток		
	23	ППК-670.01.00.650А	Щиток	1	
	24	ППК-81.01.00.570	Петля	1	
	25	ППК-81.01.04.000А	Делитель	1	
	26	ППК-675.01.00.040	Делитель	5	
	27	ППК-81.00.00.190А	Опора	1	

Установка капотов ППК-675.01.11.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
15	28	ППК-870.01.00.446	Кронштейн	1	
	29		Гайка М10-6Н..6.019 ГОСТ 5915-70	10	
	30		Шплинт 6,3*40.019 ГОСТ 397-79	10	
	31	ППК-81.01.04.000А-01	Делитель	1	

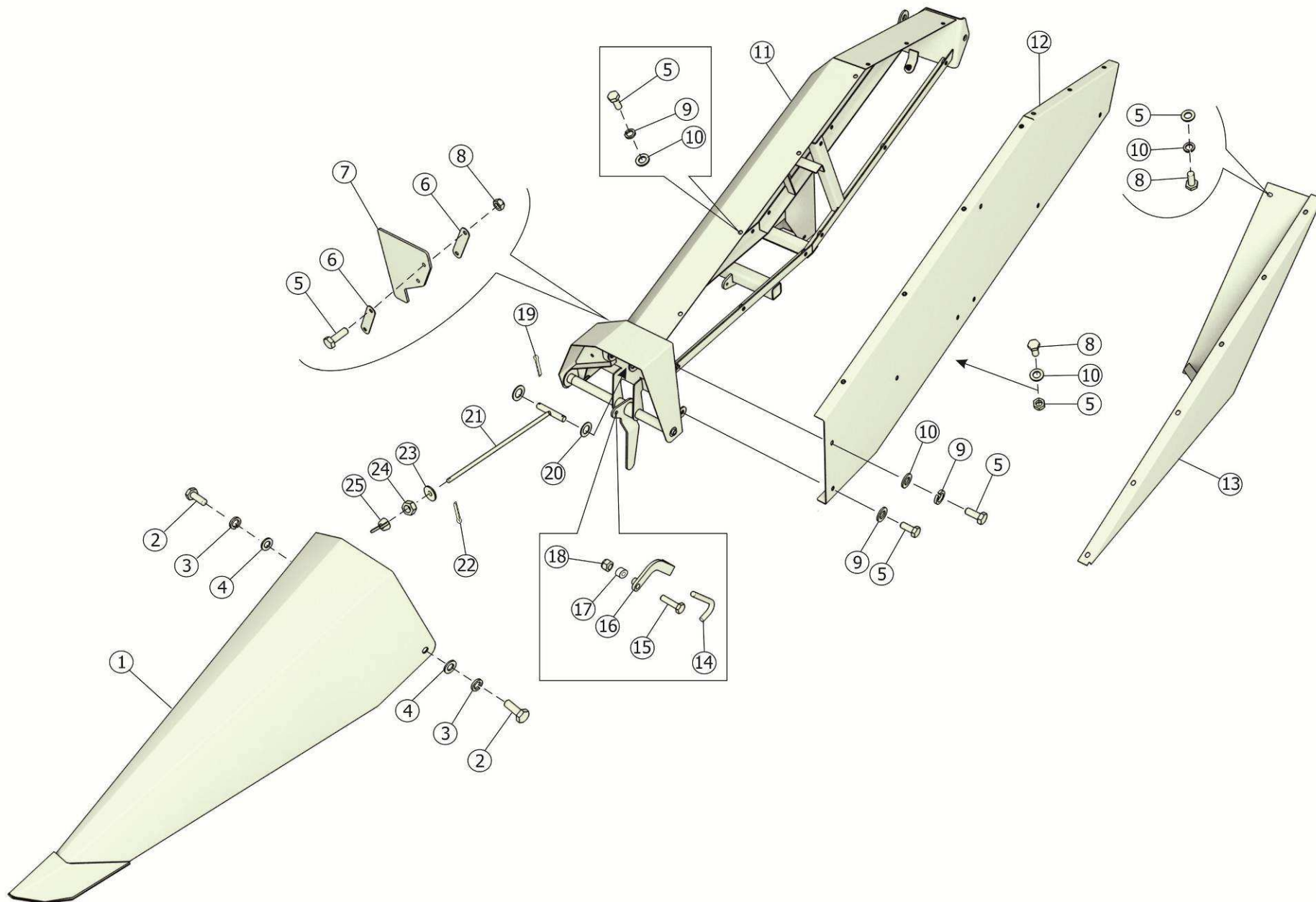


Рисунок 16 – Делитель ППК-81.01.04.000А

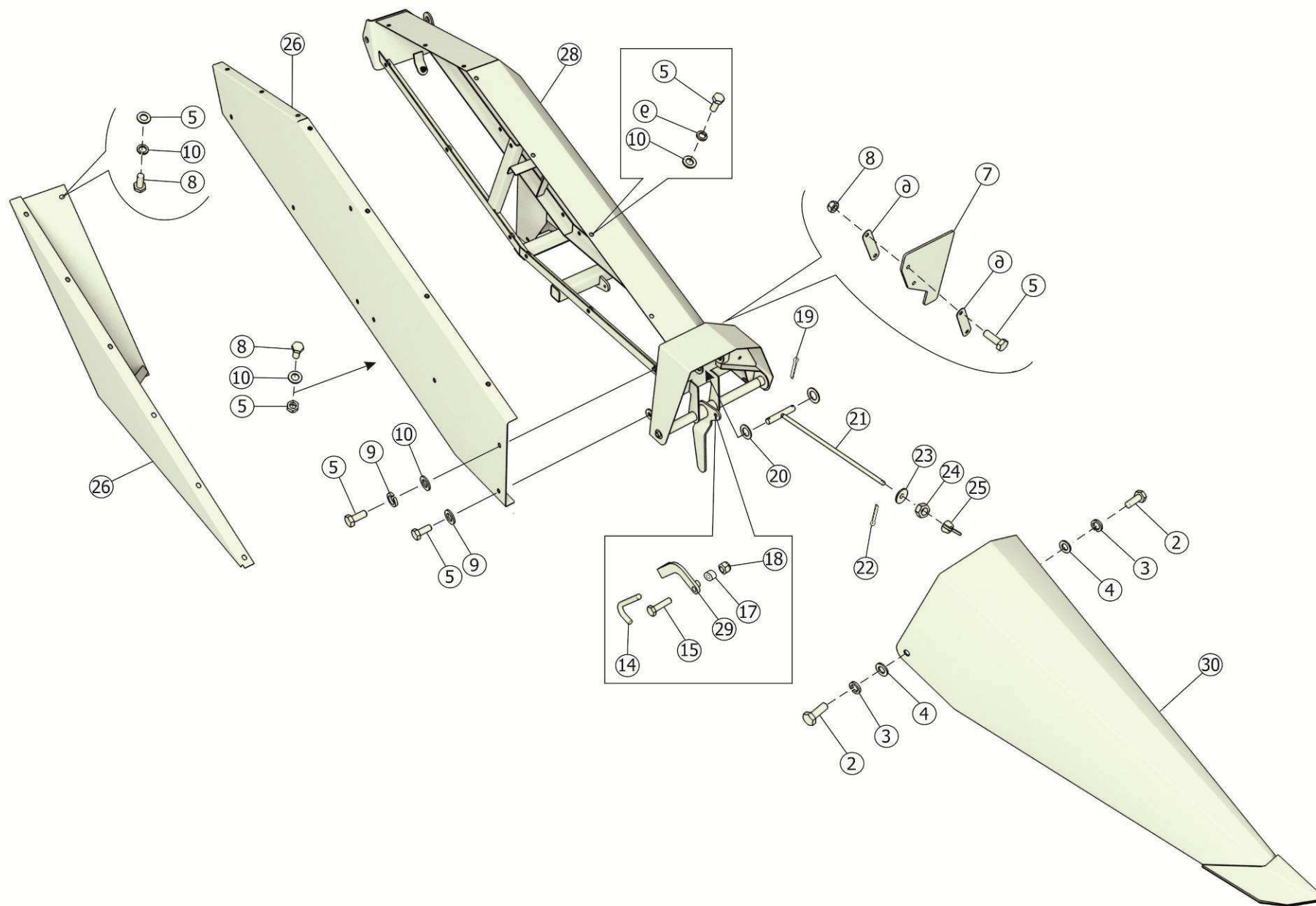


Рисунок 17 – Делитель ППК-81.01.04.000А-01



**Делитель ППК-81.01.04.000А. Делитель ППК-81.01.04.000А-01**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
16, 17	1	ППК-81.01.04.020А	Делитель боковой	1	
	2		Болт М10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	24	
	3		Шайба 10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	
	4		Шайба С10.01.019 ГОС 11378-78	2	
	5		Болт М8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	22	
	6	ППК-81.01.00.415А	Накладка	2	
	7	ППК-81.01.04.001	Отражатель	1	
	8		Гайка М8 DIN 985 зр	10	
	9		Шайба 8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	13	
	10		Шайба С8x1,4.01.019 ГОСТ 11371-78	20	
	11	ППК-81.01.04.010А	Капот	1	
	12	ППК-81.01.04.080А	Кожух	1	
	13	ППК-81.01.04.040А	Щиток	1	
	14	ППК-81.01.00.603А	Зацеп	1	
	15		Болт М10-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	1	
	16	ППК-81.01.00.421	Рычаг	1	
	17	ППК-81.01.00.634	Втулка	1	
	18		Гайка М10 DIN 985 зр	1	
	19		Шайба С16.01.019 ГОС 11378-78	2	
	20		Шплинт 4x28.019 ГОСТ 397-79	1	
	21	ППК-81.01.00.130А	Рычаг	1	
	22		Шплинт 2.2,8x40.019 ОСТ 23.2.2-79	2	
	23	ППК-81.01.00.631А	Шайба	1	
	24		Гайка М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	1	
	25		Гайка М10.6.019 ГОСТ 3032-76	1	
	26	ППК-81.01.04.040А-01	Щиток	1	
	27	ППК-81.01.04.080А-01	Кожух	1	
	28	ППК-81.01.04.010А-01	Капот	1	
	29	ППК-81.01.00.421-01	Рычаг	1	
	30	ППК-81.01.04.020А-01	Делитель боковой	1	

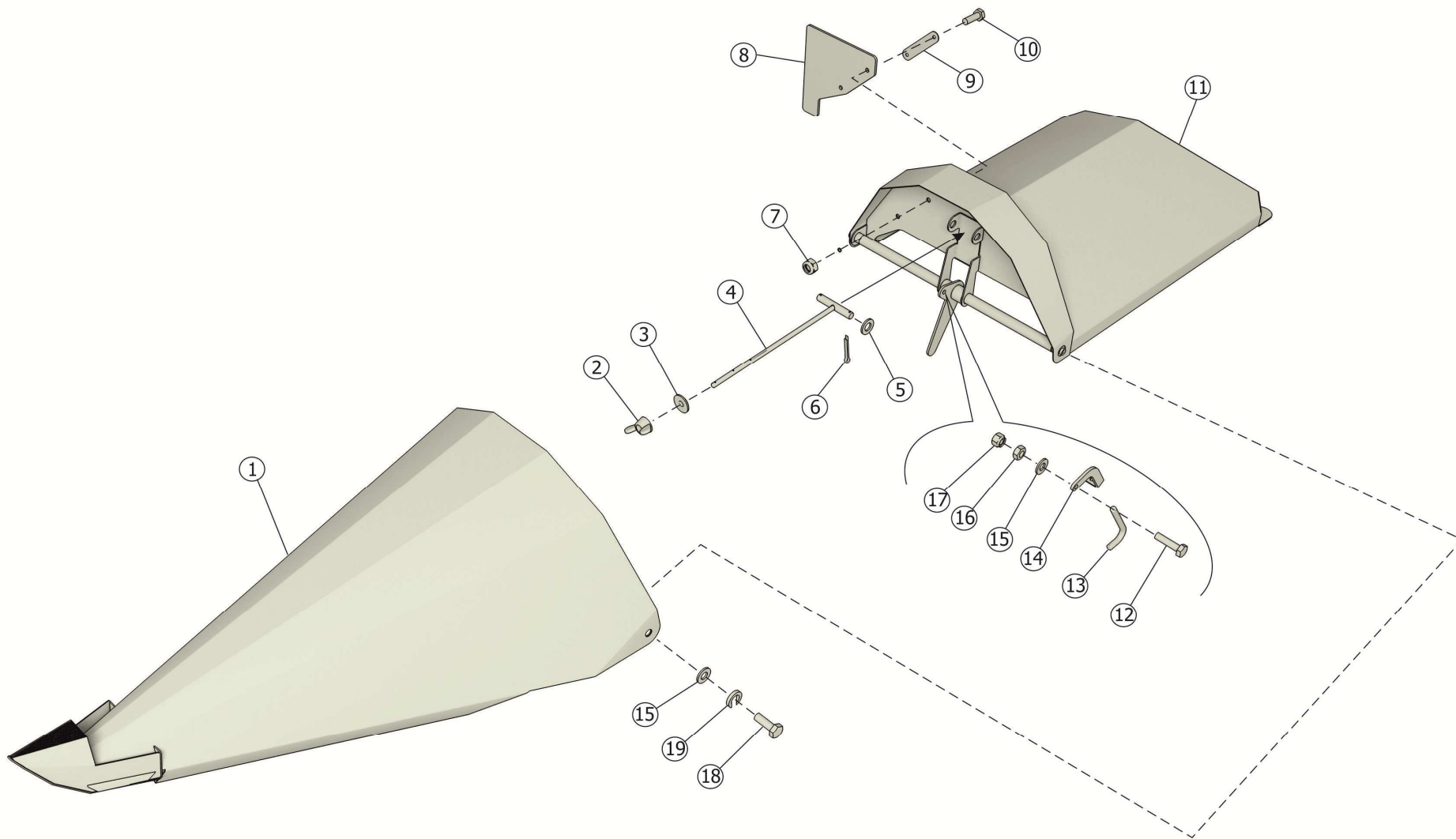


Рисунок 18 - Делитель ППК-675.01.00.040

### Делитель ППК-675.01.00.040

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
18	1	ППК-675.01.00.050	Делитель	1	
	2		Гайка М10.6.019 ГОСТ 3032-76	1	
	3	ППК-81.01.00.631А	Шайба	1	
	4	ППК-81.01.00.130А	Рычаг	1	
	5		Шайба С16.01.019 ГОС 11378-78	2	
	6		Шплинт 4х28 ГОСТ 397-79	1	
	7		Гайка М8 DIN 985 зр	4	
	8	ППК-81.01.00.021Б	Отражатель	2	
	9	ППК-81.01.00.408Б	Накладка	2	
	10		Болт М8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	4	
	11	ППК-675.01.00.140	Капот	1	
	12		Болт М10-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	1	
	13	ППК-81.01.00.603А	Зацеп	1	
	14	ППК-81.01.00.421	Рычаг	1	
	15		Шайба С10.01.019 ГОС 11378-78	3	
	16		Гайка М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	1	
	17		Гайка М10-6Н ТУ23.4617472-92	1	
	18		Болт М10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	2	
	19		Шайба 10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	

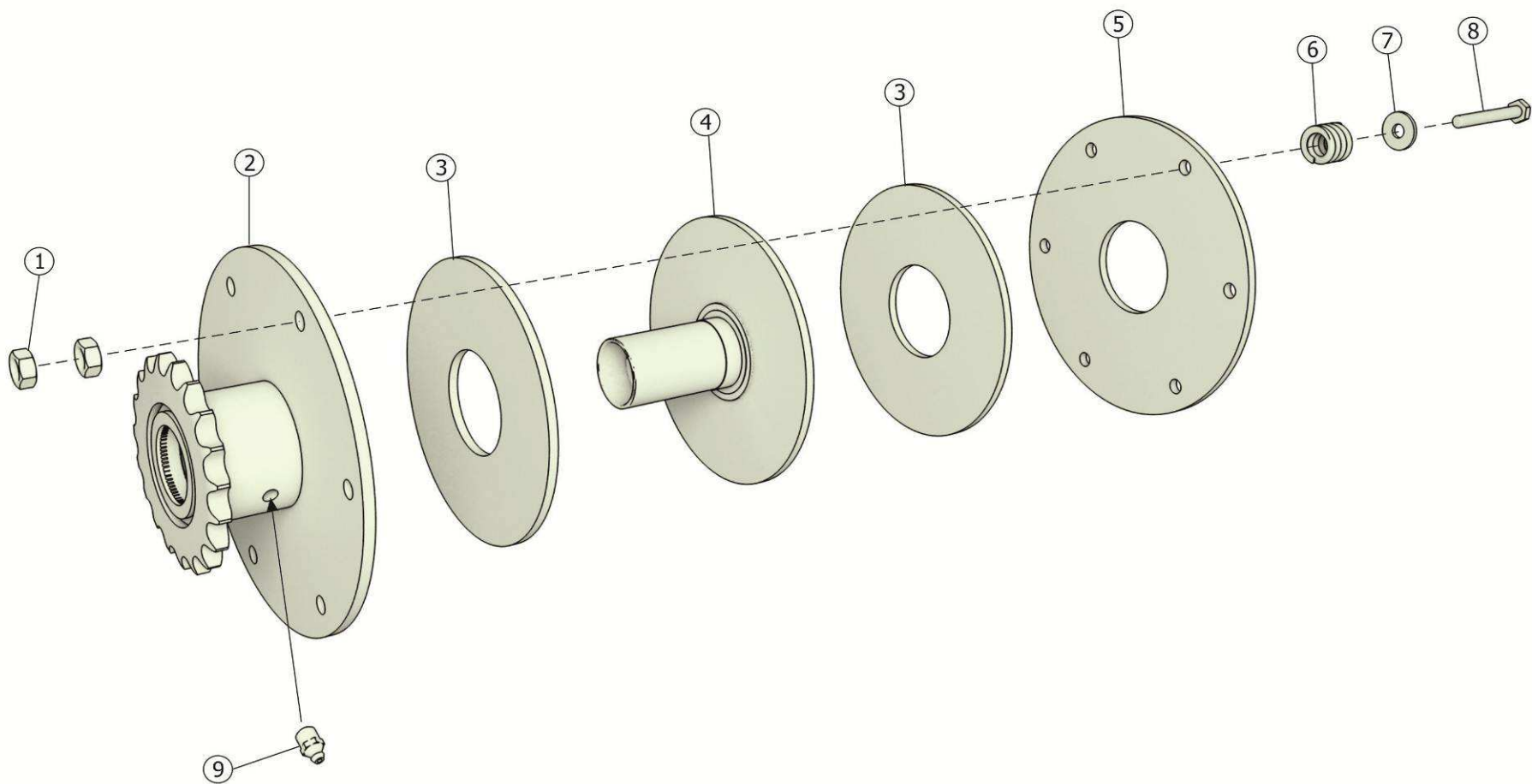


Рисунок 19 - Муфта ППК-121.01.00.310

**Муфта ППК-121.01.00.310**

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
19	1		Гайка М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	12	
	2	ППК-121.01.00.340	Звездочка	1	
	3	РСМ-10.08.01.206	Накладка сцепная	2	
	4	ППК-121.01.00.370	Ступица трения	1	
	5	РСМ-10.08.01.513А	Диск	1	
	6	РСм-10.08.01.624	Пружина	6	
	7		Шайба С10х3.01.019 ГОСТ 6958-78	6	
	8		Болт М10-6gx80.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6	
	9		Масленка 1.2 Ц6.хр ГОСТ 19853-74	1	

## Номерной указатель

Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Номер рисунка
	Редуктор 095-07.0J1.R (фирма "Staroselski" Польша)	13, 14
	Редуктор 095-07.0J1.R1 (фирма "Staroselski" Польша)	13, 14
	Редуктор 9.304.521.10 (правый) по каталогу COMER	2, 3, 4, 5
	Редуктор русла правый 034-02AAGBCCD.P(фирма "Staroselski" Польша)	7, 8, 9
	Редуктор русла центрального 034-02AABVCCD.C4 (фирма "Staroselski" Польша)	7, 8, 9
	Цепь 2ПР-15,875-45,4 ГОСТ 13568-97 (15 зв.)	2, 3, 4, 5
	Цепь ПР-19.05-31.8 ГОСТ 13568-97	2, 3, 4, 5
	Цепь СА 2801 (n=72 зв. L=2160 мм фирма "Regina industria" Италия)	
44-60252	Шплинт	2, 3, 4, 5
54-2-48-1	Звездочка	2, 3, 4, 5
CS-1270.01.11.130	Кронштейн	15
CS-1270.01.11.130-01	Кронштейн	15
CS-1270.01.11.424	Щиток передний	15
H.027.01.040-04	Опора	6
ППК-121.01.00.340	Звездочка	19
ППК-121.01.00.370	Ступица трения	19
ППК-121.01.00.550	Опора	2, 3, 4, 5
ППК-121.01.00.654	Втулка	2, 3, 4, 5
ППК-1210.01.00.310	Муфта	2, 3, 4, 5
ППК-670.01.00.100	Кронштейн	2, 3, 4, 5
ППК-670.01.00.405	Щиток	15
ППК-670.01.00.419	Козырек	15
ППК-670.01.00.650A	Щиток	15
ППК-675.01.00.000	Жатка	1
ППК-675.01.00.001	Резинка	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.010	Распорка	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.040	Делитель	15
ППК-675.01.00.050	Делитель	18
ППК-675.01.00.140	Капот	18
ППК-675.01.00.403	Планка	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.443	Кожух	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.443-01	Кожух	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.460	Кронштейн	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.490	Тяга	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.618	Вал	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.00.814	Труба	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.01.000	Шнек	2, 3, 4, 5

ППК-675.01.01.010	Труба шнека	6
ППК-675.01.02.000	Каркас	2, 3, 4, 5
ППК-675.01.11.000	Установка капотов	2, 3, 4, 5
ППК-81.00.00.140А	Стойка	2, 3, 4, 5
ППК-81.00.00.190А	Опора	15
ППК-81.00.00.603	Штырь	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.00.410А	Распорка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.00.410А-01	Распорка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.001Д	Фартук	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.002Б	Фартук	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.016	Прокладка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.021Б	Отражатель	18
ППК-81.01.00.130А	Рычаг	18
ППК-81.01.00.130А	Рычаг	16, 17
ППК-81.01.00.400	Звездочка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.401	Прокладка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.403Б	Пластина	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.408Б	Накладка	18
ППК-81.01.00.413	Пластина	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.415А	Накладка	16, 17
ППК-81.01.00.420	Кронштейн	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.421	Рычаг	18
ППК-81.01.00.421	Рычаг	16, 17
ППК-81.01.00.421-01	Рычаг	16, 17
ППК-81.01.00.426А	Кронштейн	15
ППК-81.01.00.452	Накладка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.461	Кожух	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.461-01	Кожух	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.478	Кольцо	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.478-01	Кольцо	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.570	Петля	15
ППК-81.01.00.570-01	Петля	15
ППК-81.01.00.603А	Зацеп	18
ППК-81.01.00.603А	Зацеп	16, 17
ППК-81.01.00.621	Полумуфта	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.622	Полумуфта	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.625	Втулка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.626А	Полуклемма	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.626А-01	Полуклемма	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.631А	Шайба	18
ППК-81.01.00.631А	Шайба	16, 17
ППК-81.01.00.634	Втулка	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.00.634	Втулка	16, 17
ППК-81.01.01.001	Лопость	6
ППК-81.01.01.020	Цапфа	6
ППК-81.01.01.030	Звездочка	6
ППК-81.01.01.401	Шайба	6
ППК-81.01.01.411	Прокладка регулировочная	6
ППК-81.01.01.411-01	Прокладка регулировочная	6
ППК-81.01.01.412	Пластина стопорная	6
ППК-81.01.01.422	Уголок	6

ППК-81.01.01.423	Планка	6
ППК-81.01.03.020	Кронштейн	7, 8, 9
ППК-81.01.03.020-01	Кронштейн	7, 8, 9
ППК-81.01.03.030	Кронштейн	7, 8, 9
ППК-81.01.03.060	Вал	10, 11
ППК-81.01.03.120Д	Аппарат измельчающий	7, 8, 9
ППК-81.01.03.130	Клемма	7, 8, 9
ППК-81.01.03.201	Проставка	10, 11
ППК-81.01.03.201-01	Проставка	10, 11
ППК-81.01.03.202	Шнек	10, 11
ППК-81.01.03.202-01	Шнек	10, 11
ППК-81.01.03.402	Шайба	10, 11
ППК-81.01.03.451Б	Нож	7, 8, 9
ППК-81.01.03.452	Шайба	7, 8, 9
ППК-81.01.03.603В	Кронштейн	7, 8, 9
ППК-81.01.03.605А	Крышка	10, 11
ППК-81.01.03.616	Втулка	7, 8, 9
ППК-81.01.03.801	Трубка	10, 11
ППК-81.01.04.000А	Делитель	15
ППК-81.01.04.000А-01	Делитель	15
ППК-81.01.04.001	Отражатель	16, 17
ППК-81.01.04.010А	Капот	16, 17
ППК-81.01.04.010А-01	Капот	16, 17
ППК-81.01.04.020А	Делитель боковой	16, 17
ППК-81.01.04.020А-01	Делитель боковой	16, 17
ППК-81.01.04.040А	Щиток	16, 17
ППК-81.01.04.040А-01	Щиток	16, 17
ППК-81.01.04.080А	Кожух	16, 17
ППК-81.01.04.080А-01	Кожух	16, 17
ППК-81.01.05.000	Установка гидрооборудования	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.05.110А	Гидроцилиндр	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.06.000А	Русло	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.06.000А-01	Русло	13, 14
ППК-81.01.06.000А-02	Русло	13, 14
ППК-81.01.06.000А-03	Русло	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.06.001А	Защитная шайба	10, 11
ППК-81.01.06.010А	Рама	7, 8, 9
ППК-81.01.06.030	Прижим	7, 8, 9
ППК-81.01.06.040	Валец	7, 8, 9
ППК-81.01.06.040-01	Валец	7, 8, 9
ППК-81.01.06.050А	Пластина	7, 8, 9
ППК-81.01.06.060	Поводок	7, 8, 9
ППК-81.01.06.060-01	Поводок	7, 8, 9
ППК-81.01.06.100А	Опора	10, 11
ППК-81.01.06.100А-01	Опора	10, 11
ППК-81.01.06.110Б	Натяжник	7, 8, 9
ППК-81.01.06.120Б	Успокоитель	7, 8, 9
ППК-81.01.06.120Б-01	Успокоитель	7, 8, 9
ППК-81.01.06.200	Ползушка	12
ППК-81.01.06.230	Болт	7, 8, 9
ППК-81.01.06.260Б	Диск	7, 8, 9



ППК-81.01.06.408	Накладка	7, 8, 9
ППК-81.01.06.422Б	Пластина	7, 8, 9
ППК-81.01.06.431	Успокоитель	7, 8, 9
ППК-81.01.06.431-01	Успокоитель	7, 8, 9
ППК-81.01.06.432	Шайба	7, 8, 9
ППК-81.01.06.434А	Чистик	7, 8, 9
ППК-81.01.06.437А	Чистик	7, 8, 9
ППК-81.01.06.437А-01	Чистик	7, 8, 9
ППК-81.01.06.453	Нож	10, 11
ППК-81.01.06.454	Шайба	7, 8, 9
ППК-81.01.06.465	Шайба	7, 8, 9
ППК-81.01.06.466	Крышка	12
ППК-81.01.06.488	Шайба	12
ППК-81.01.06.489	Шайба	12
ППК-81.01.06.500	Русло	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.06.500-01	Русло	2, 3, 4, 5
ППК-81.01.06.603	Пружина	7, 8, 9
ППК-81.01.06.605	Звездочка	7, 8, 9
ППК-81.01.06.612А	Звездочка	12
ППК-81.80.00.300	Носок	7, 8, 9
ППК-81.80.00.300-01	Носок	7, 8, 9
ППК-870.00.00.804	Труба	2, 3, 4, 5
ППК-870.01.00.090	Балка	2, 3, 4, 5
ППК-870.01.00.110	Кронштейн	2, 3, 4, 5
ППК-870.01.00.110-01	Кронштейн	2, 3, 4, 5
ППК-870.01.00.400	Кожух	2, 3, 4, 5
ППК-870.01.00.416	Кронштейн	2, 3, 4, 5
ППК-870.01.00.446	Кронштейн	15
ППК-870.01.485	Кронштейн	2, 3, 4, 5
ППК-870.35.00.000	Комплект для агрегатирования	1
РСМ-10.08.01.206	Накладка сцепная	19
РСМ-10.08.01.513А	Диск	19
РСМ-10.08.01.624	Пружина	19
РСМ-10.08.07.016М	Колпачок	2, 3, 4, 5