

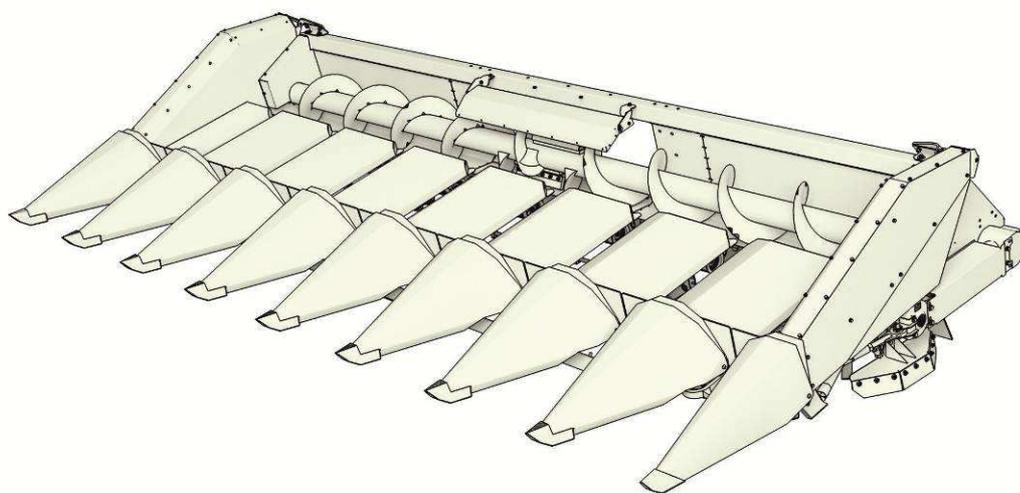
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ

ППК-670

ППК-870

Руководство по эксплуатации
Каталог деталей и сборочных единиц

Версия 2



Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации приспособления для уборки кукурузы **ППК-670, ППК-870** (далее – приспособление), и его модификаций.

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 руководства по эксплуатации.

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.



- маркировка указаний, при несоблюдении которых имеется опасность для здоровья и жизни оператора или окружающих людей;



- маркировка указаний, несоблюдение которых может вызвать повреждение комбайна и/или приспособления.

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**



Горячая линия +7 (863) 252-40-03

Web: www.KleverLtd.ru

E-mail: service@kleverltd.com

Содержание

Руководство по эксплуатации.....	5
1 Общие сведения.....	6
2 Устройство и работа приспособления.....	8
2.1 Описание устройства и работы жатки.....	8
2.2 Устройство и работа приспособления и его основных частей.....	9
2.2.1 Русло.....	10
2.2.2 Шнек початков.....	13
2.2.3 Делители и капоты.....	15
2.2.4 Гидрооборудование и регулировка отрывочных пластин.....	17
2.2.5 Комплекты для агрегатирования.....	18
2.2.5.1 Модель ППК-670-35/ППК-870-35.....	18
2.2.5.2 Модель ППК-670-47/ППК-870-47.....	18
2.2.5.3 Модель ППК-870-49.....	20
2.2.6 Привод.....	21
3 Техническая характеристика.....	23
4 Требования безопасности.....	24
4.1 Общие требования.....	24
4.2 Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании.....	24
4.3 Таблички, аппликации.....	25
4.4 Перечень критических отказов.....	29
4.5 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств.....	29
4.5.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала.....	29
4.5.2 Непредвиденные обстоятельства.....	29
4.5.3 Действия персонала.....	30
5 Органы управления.....	32
6 Досборка, наладка и обкатка.....	32
6.1 Демонтаж составных частей комбайна.....	32
6.2 Установка проставки на жатку.....	32
6.3 Навешивание приспособления ППК-870-35.....	33
6.4 Навешивание приспособления ППК-870-47.....	35
6.5 Навешивание приспособления ППК-870-49.....	35
6.6 Установка планчатого битера на ППК-870-49 для «TORUM».....	37
7 Правила эксплуатации и регулировки.....	40
7.1 Подготовка поля.....	40
7.2 Порядок работы.....	40
7.3 Агротехнические условия.....	42
7.4 Регулировки приспособления.....	43
7.4.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки.....	43
7.4.2 Регулировка русла.....	43
7.4.2.1 Регулировка отрывочных пластин.....	43
7.4.2.2 Регулировка ножей протягивающих вальцев.....	45
7.4.2.3 Установка зазора между чистиками и вальцами.....	45
7.4.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей.....	46
7.4.3 Регулировка предохранительных фрикционных муфт.....	46
7.4.3.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека початков.....	46
7.4.3.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов.....	47

7.5 Переоборудование жатки для уборки подсолнечника	47
7.5.1 Установка защитных щитов.....	47
7.5.2 Установка ловителей на капоты.....	48
7.5.3 Установка режущих аппаратов.....	48
7.5.3 Установка режущих аппаратов.....	48
7.6 Установка комплекта приминателей стерни	49
7.7 Установка комплекта для увеличения бортов ППК-870.01.00.710.....	50
8 Техническое обслуживание	51
8.1 Общие указания	51
8.2 Выполняемые при обслуживании работы	51
8.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	51
8.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1.....	52
8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	52
8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении	54
8.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	54
8.2.6 Смазка приспособления	54
9 Транспортирование	58
9.1 Требования при транспортировании	58
9.2 Установка жатки на тележку ТТ-4000.....	59
10 Правила хранения	61
11 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения.....	62
12 Критерии предельных состояний	64
13 Вывод из эксплуатации и утилизация	65
Приложение А (обязательное) Комплект ЗИП.....	66
Каталог деталей и сборочных единиц	67
Иллюстрации и перечень сборочных единиц и деталей	69
Жатка ППК-870.01.00.000А	74
Шнек ППК-81.01.01.000А	80
Русло ППК-870.01.06.000А/-01/-02/-03.....	83
Валец ППК-870.01.06.040	89
Русло ППК-870.01.500А/-01.....	93
Номерной указатель	94

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 агрегируется с комбайнами «ACROS» оборудованным наклонной камерой с рычажно-пружинной системой копирования рельефа, а также с комбайном «ACROS», «TORUM», оборудованным электрогидравлической системой копирования рельефа почвы (СКРП).

Приспособление в агрегате с комбайном должно выполнять следующие операции:

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

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

Таблица 1.1

Исполнение	Модель комбайна
ППК-870-35	PCM-161 с усиленной наклонной камерой (с 2015 г)
ППК-870-47	«ACROS» с порядкового №120040 с усиленной наклонной камерой 142.03.30.000
ППК-870-49	«TORUM» с СКРП с усиленной наклонной камерой 181.03.40.000 (производства с 2014 г); «ACROS» с 2015 года выпуска с СКРП
ППК-670-35	PCM-161 с усиленной наклонной камерой (с 2015 г)
ППК-670-47	«ACROS» с порядкового №120040 с усиленной наклонной камерой 142.03.30.000 «ВЕКТОР» с наклонной камерой 101.03.30.000

Модификации приспособления ППК-870-35/-47/-49 поставляются без наклонной камеры и навешиваются непосредственно на наклонную камеру комбайна. Комбайн для работы с приспособлением должен быть оборудован для уборки кукурузы согласно его инструкции по эксплуатации.

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-870.13.00.000 комплект для установки жатки на тележку ТТ-4000, поставляемого по отдельному заказу;
- ППК-870.01.00.710 комплект для увеличения бортов, поставляемого (по отдельному заказу);
- ППК-870.01.00.720 комплект приминателей стерни, поставляемого по отдельному заказу;
- ППК-870.33.00.000 комплект для уборки подсолнечника, поставляемого по отдельному заказу.

Перечень запасных частей к жатке указан в приложении А. Указания по эксплуатации подшипниковых опор, перечень в приложении Б.

2 Устройство и работа приспособления

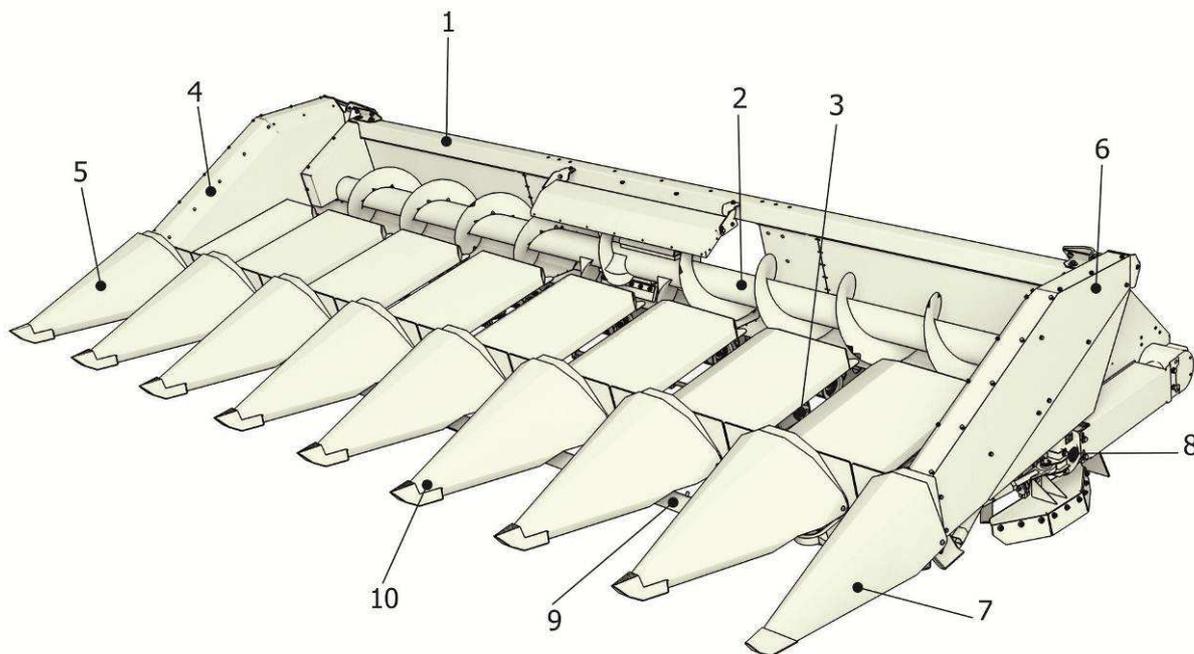
2.1 Описание устройства и работы жатки

Приспособление состоит из жатки и комплекта для агрегатирования.

Основными частями жатки являются: каркас 1 (рисунок 2.1), шнек с лопастями 2, русло с вальцами и измельчителем 3, капот правый 4, капот левый 6, делители правый 5 и левый 7, привод 8, траверса 9, делитель 10.

Початкотделяющая 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.

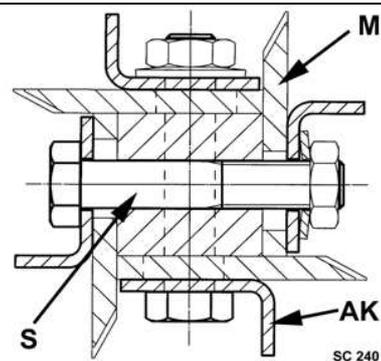
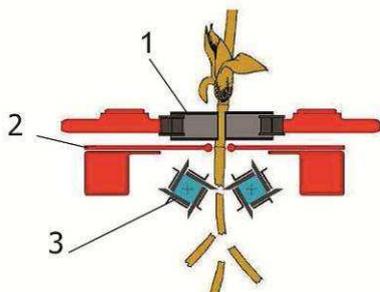


1 - Каркас; 2 - Шнек; 3 - Русло; 4 - Капот правый; 5 - Делитель правый; 6 - Капот левый; 7 - Делитель левый; 8 - Привод; 9 - Траверса; 10 - Делитель
Рисунок 2.1 – Общий вид жатки ППК-870

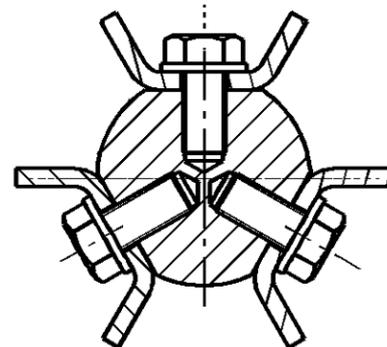
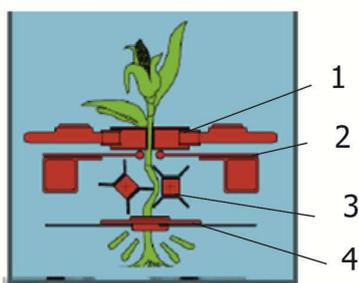
В зависимости от типа вальцев русла различают два вида жаток:

- Жатка ППК-870.01.00.000 имеет «режущие» вальцы с четырьмя ножами и L-образными ребрами;
- Жатка ППК-870.01.00.000-01 имеет «тянущие» вальцы с шестью тянущими перекрывающимися ребрами.

жатка с ножами и L-образными ребрами



жатка без ножей с тянущими ребрами



В зависимости от влажности, засоренности и степени зрелости кукурузы потребитель может установить на жатку «режущие» или «тянущие» вальцы.

Для уборки сухой и зрелой кукурузы рекомендуется применять «режущие» вальцы, а для уборки влажной и незрелой кукурузы - «тянущие» вальцы.

2.2 Устройство и работа приспособления и его основных частей

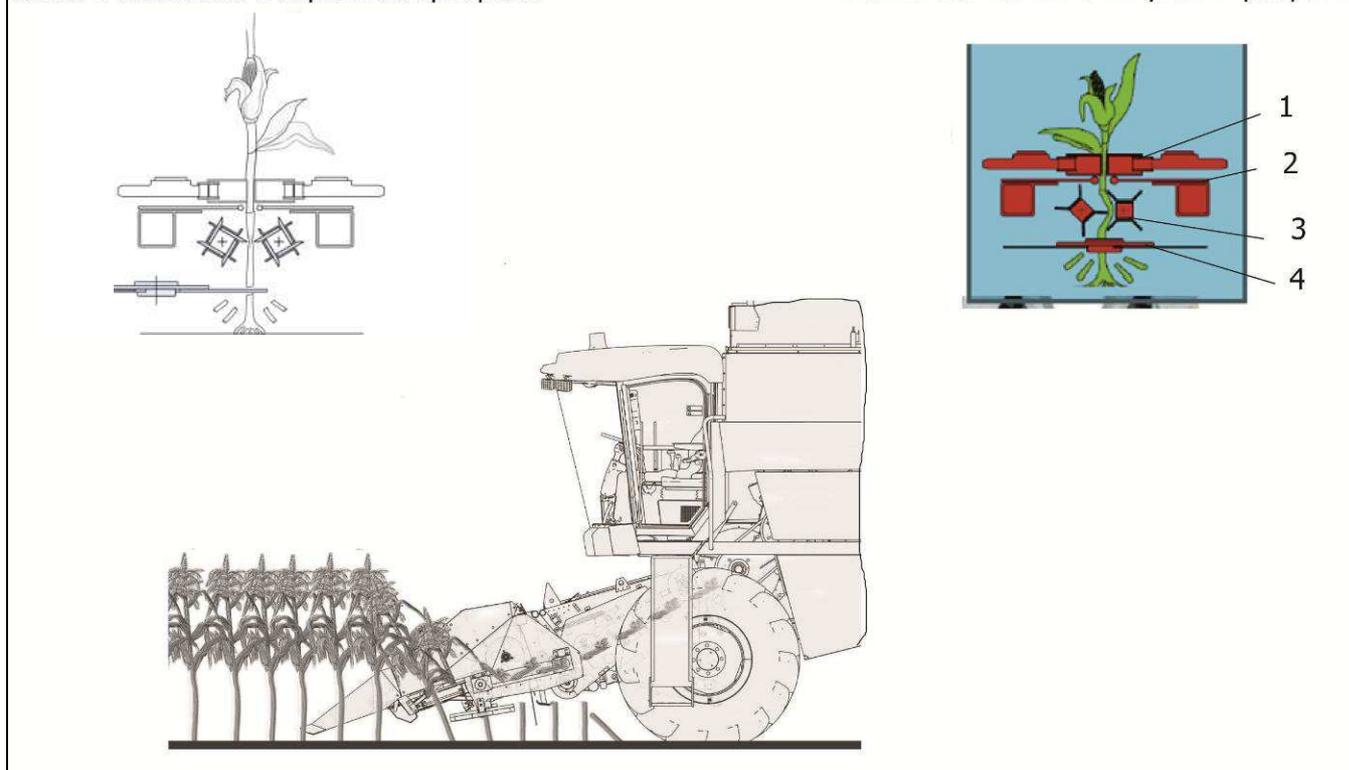
Технологическая схема работы приспособления представлена на рисунке 2.2.

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

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

жатка с ножами и L-образными ребрами

жатка без ножей с тянущими ребрами

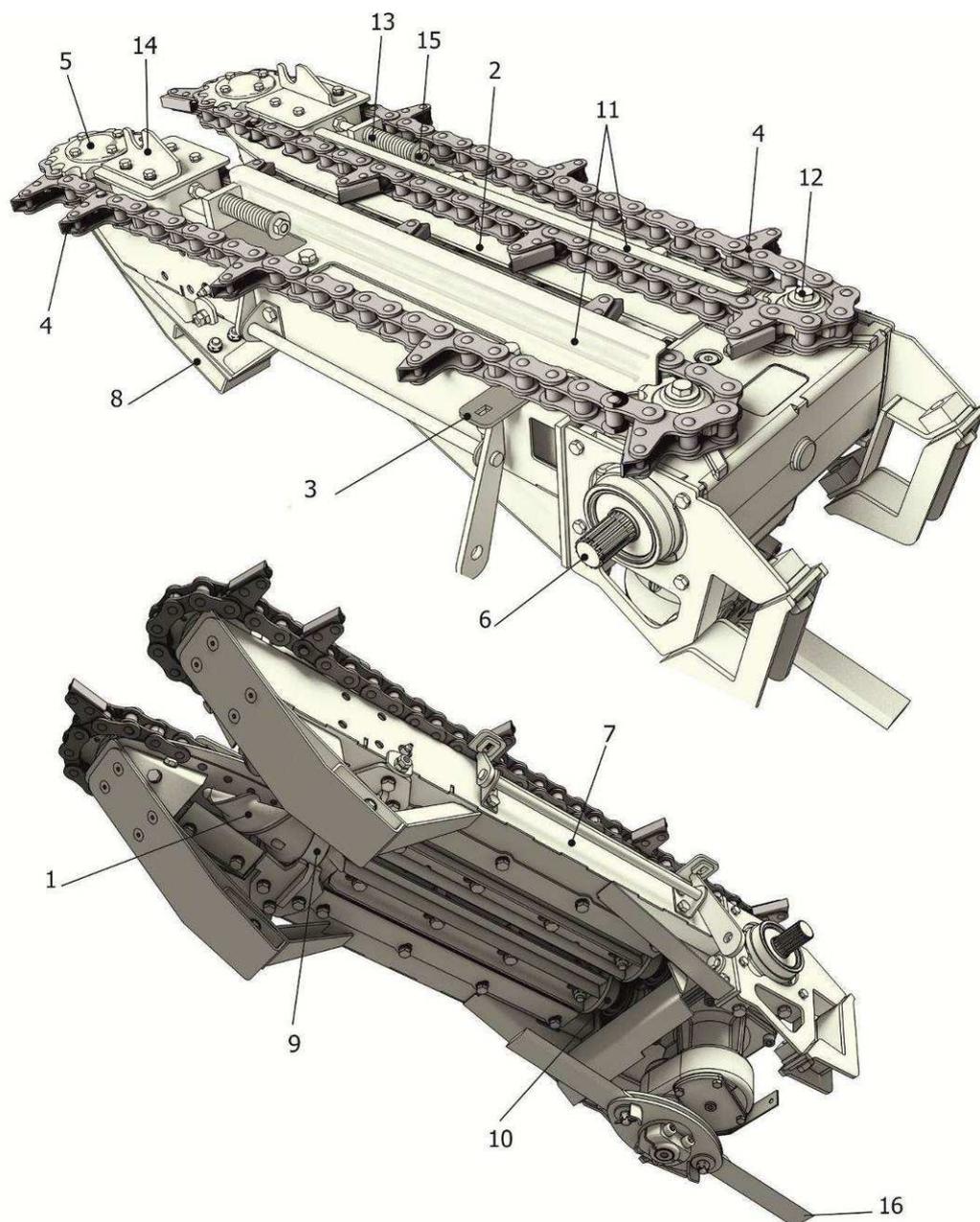


1- Подающая цепь; 2 - Отрывочная пластина; 3 - Протягивающий валец; 4 - Измельчающий аппарат
Рисунок 2.2 - Технологическая схема работы приспособления

2.2.1 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 удлиненной рамы, вдоль длинных сторон которой, расположены два ножевых протягивающих вальца 1, (длина ножа вальца составляет 500 мм), двух пластин 2 и 3, установленных над вальцами, двух контуров подающих цепей 4 (длина цепного контура 2340 мм), натяжных звездочек подающих цепей 5 и редуктора привода русла 6, установленного на поперечной стороне рамы 7. В передней части рамы имеются съемные опоры 8, 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 9, закрепленной на балке рамы. Задняя часть вальца, через втулку со шлицами 10, опирается на сферическую шлицевую полумуфту 1 (рисунок 2.3) одетую на шлицевой вал редуктора привода русел. Пластины 2 и 3 (рисунок 2.2) 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.



- 1- Протягивающий валец; 2 – Пластина отрывчатая; 3 - Пластина; 4 - Подающая цепь; 5 - Натяжная звездочка подающей цепи; 6 - Редуктор привода русла; 7 - Рама; 8 - Опора съемная; 9 - Опора; 10 - Втулка; 11 - Успокоитель; 12 - Ведущая звездочка подающей цепи; 13 - Пружина; 14 - Натяжное устройство; 15 - Гайка 16 – Измельчающий аппарат

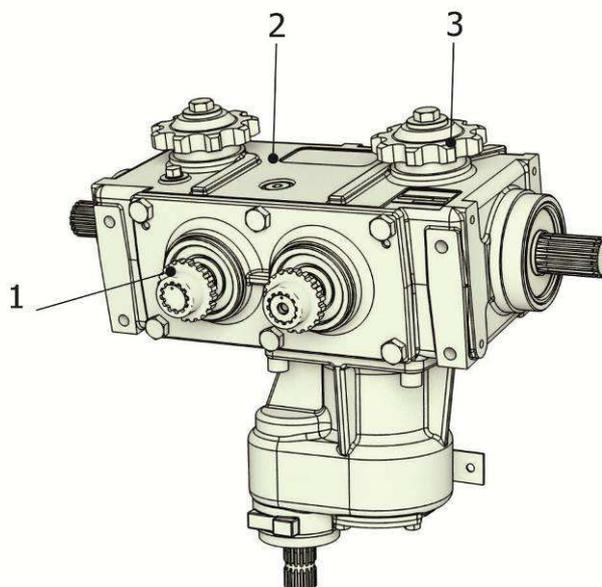
Рисунок 2.2 - Русло

Подающие цепи 4 представляют собой вытянутые вдоль рамы русла роликовые замкнутые (без соединительного звена) цепи со специальными лапками. Рабочая ветвь цепи движется вдоль успокоителя 11, закрепленного на раме русла.

Подающие цепи 4 устанавливаются на звездочки со смещением одна относительно другой на $\frac{1}{2}$ шага специальных лапок.

Привод подающих цепей осуществляется от редуктора 6, на вертикальных валах которого закреплены ведущие звездочки 12. Ведомые звездочки являются натяжными и находятся под постоянным воздействием пружин 13 натяжного устройства 14, закрепленного на раме 7 русла. Усилие натяжения цепей 4 регулируется величиной сжатия пружин 13 до размера 100 мм гайками 15.

Редуктор привода русла (рисунок 2.3) 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.



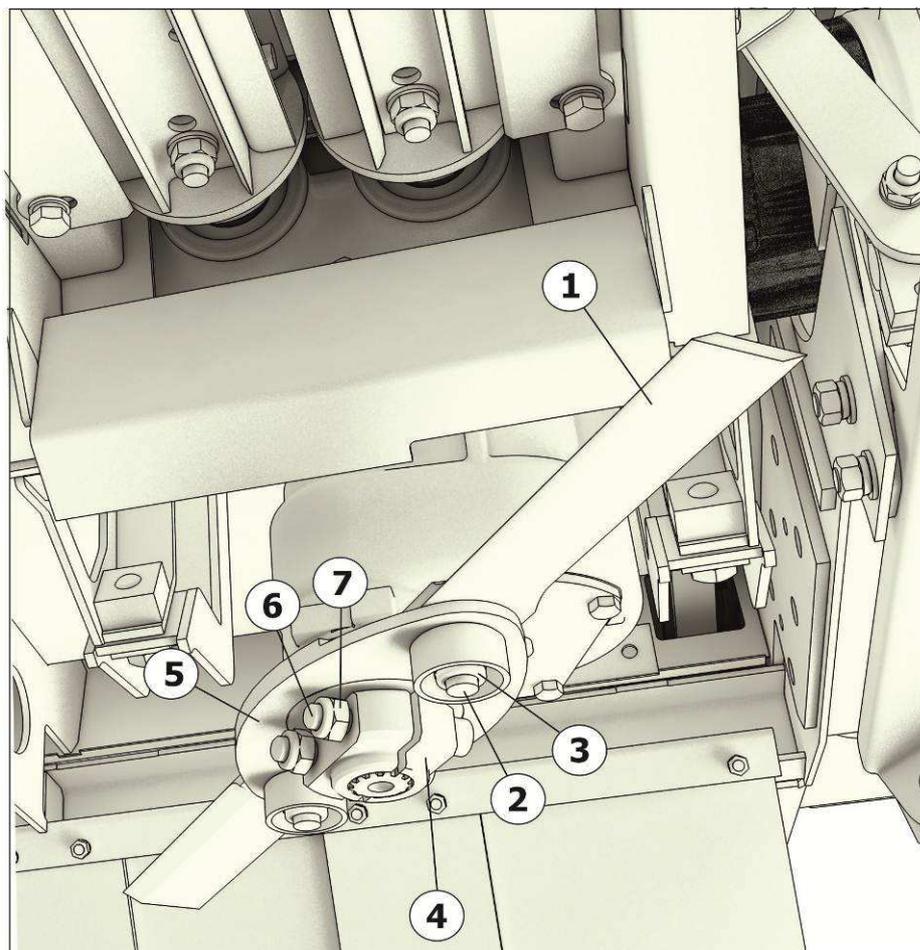
1 - Полумуфта; 2 - Редуктор; 5 - Ведущая звездочка привода подающей цепи
Рисунок 2.3 – Редуктор привода русла

Измельчающий аппарат предназначен для скашивания и измельчения стеблей кукурузы и включает в себя: два ножа 1 (рисунок 2.4), которые через втулки крепятся с помощью болта 2 и гайки 3, между шлицевой ступицей 4 и диском 5. Гайка должна быть зашплинтована. Шлицевая ступица крепится на редуктора при помощи болтов 6 и гаек 7.



ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ С ВЫШЕДШИМ ИЗ СТРОЯ НОЖОМ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ДАЖЕ ОДНОГО ИЗ НОЖЕЙ НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ, ПОДНЯТЬ ЖАТКУ,

ЗАГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ КОМБАЙНА И **ЗАМЕНИТЬ ОБА НОЖА** ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ **НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ** УКАЗАННЫХ В РЭ ЖАТКИ И КОМБАЙНА.



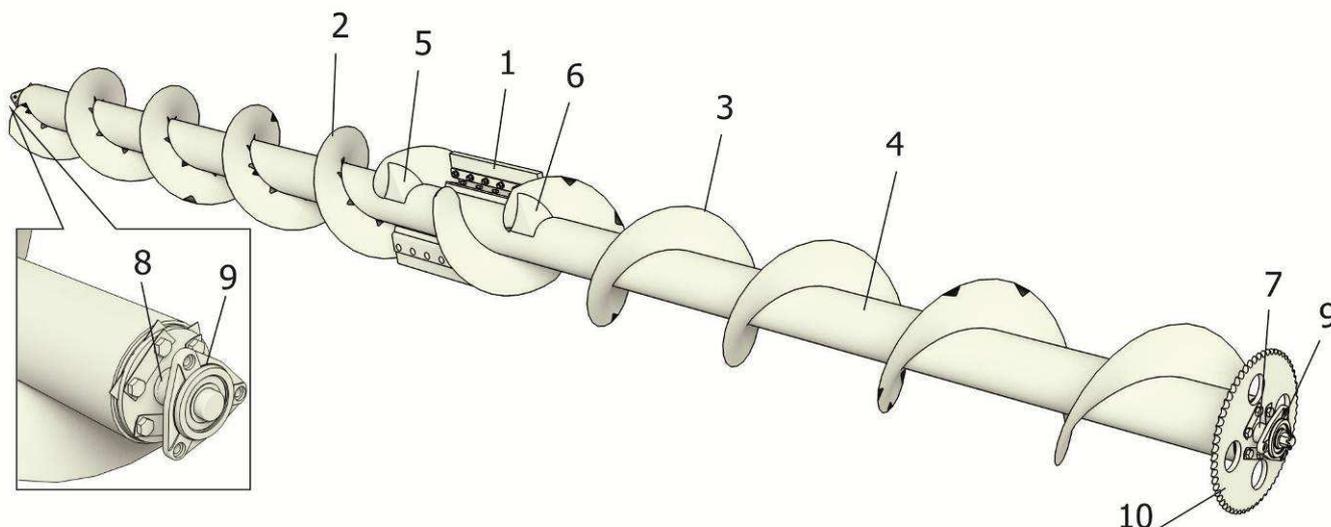
1 - Нож; 2, 6 - Болт; 3, 7- Гайка; 4 - Ступица; 5 - Диск
Рисунок 2.4 - Измельчающий аппарат

2.2.2 Шнек початков

Шнек предназначен для транспортирования початков к центру жатки и подачи их в наклонную камеру комбайна. Особенность шнека является наличие в центральной части съемных резиновых лопастей 1 (рисунок 2.5), для улучшения качества работы шнека.

Шнек установлен в корпусе жатки так, что между спиралью и днищем обшивки имеется зазор, который увеличивается по направлению к ветровому щиту, образуя камеру, по которой спиралью правого 2 и левого 3 направления транспортируются початки к центру жатки. Спираль, приваренная к цилиндрической трубе 4, передает початки на витки 5 и 6 для передачи их в проставку приспособления. Шнек имеет цапфы 7, 8, которые крепятся болтами к трубе шнека. Опирается шнек на две подшипниковые опоры 9. На цапфе 7 с левой стороны шнека закреплена звездочка 10 привода шнека. Малая длина цапф и расположение звездочки внутри боковины корпуса

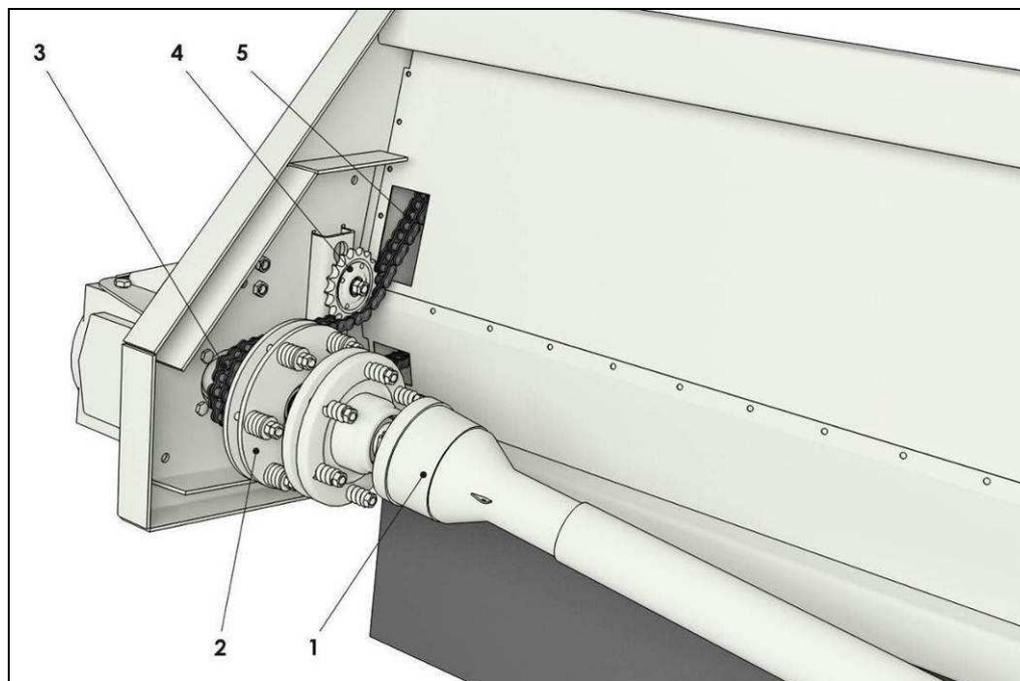
жатки, позволяют устанавливать в жатку уже целиком собранный и отрегулированный (с минимальным биением) шнек со звездочкой.



1 - Лопасть; 2 - Спираль правая; 3 - Спираль левая; 4 - Труба шнека; 5 - Виток правый; 6 - Виток левый; 7, 8 - Цапфа; 9 - Подшипниковая опора; 10 - Звездочка

Рисунок 2.5 - Шнек початков

Привод шнека осуществляется цепной передачей 5 (рисунок 2.6) 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 шнека; 3 - Ведущая звездочка привода шнека; 4 - Натяжная звездочка; 5 - Приводная цепь

Рисунок 2.6 - Привод шнека

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 звездочкой, (количество зубьев которой составляет $n=19$), что соответствует частоте вращения шнека 168 об/мин. Частота вращения шнека может быть также увеличена до 186 об/мин установкой сменной ведущей звездочки с 21 зубьями, которая упакована в ЗИП жатки.

2.2.3 Делители и капоты

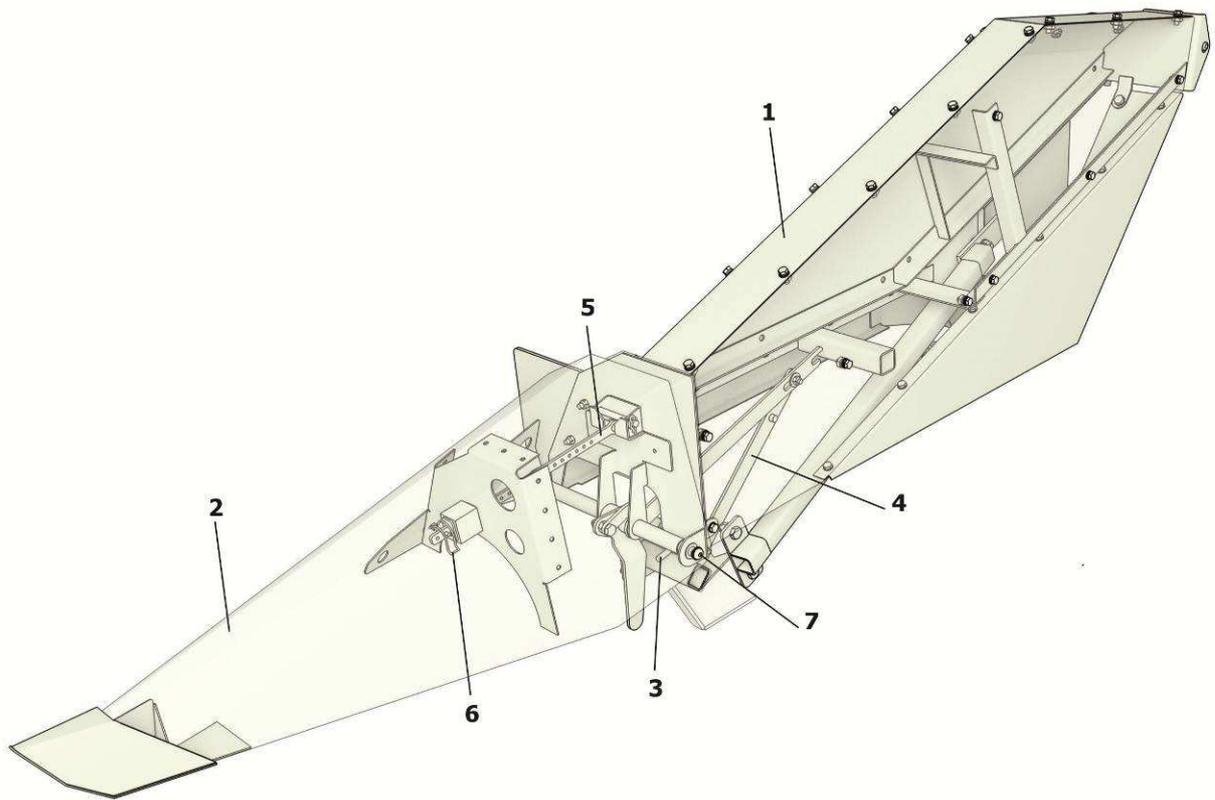
Делители и капоты служат для направления рядков растений в русла, а также защиты механизмов русел и приводов от засорения растительной массой.

На жатке установлены боковые (рисунок 2.7) и центральные (рисунок 2.8) капоты и делители.

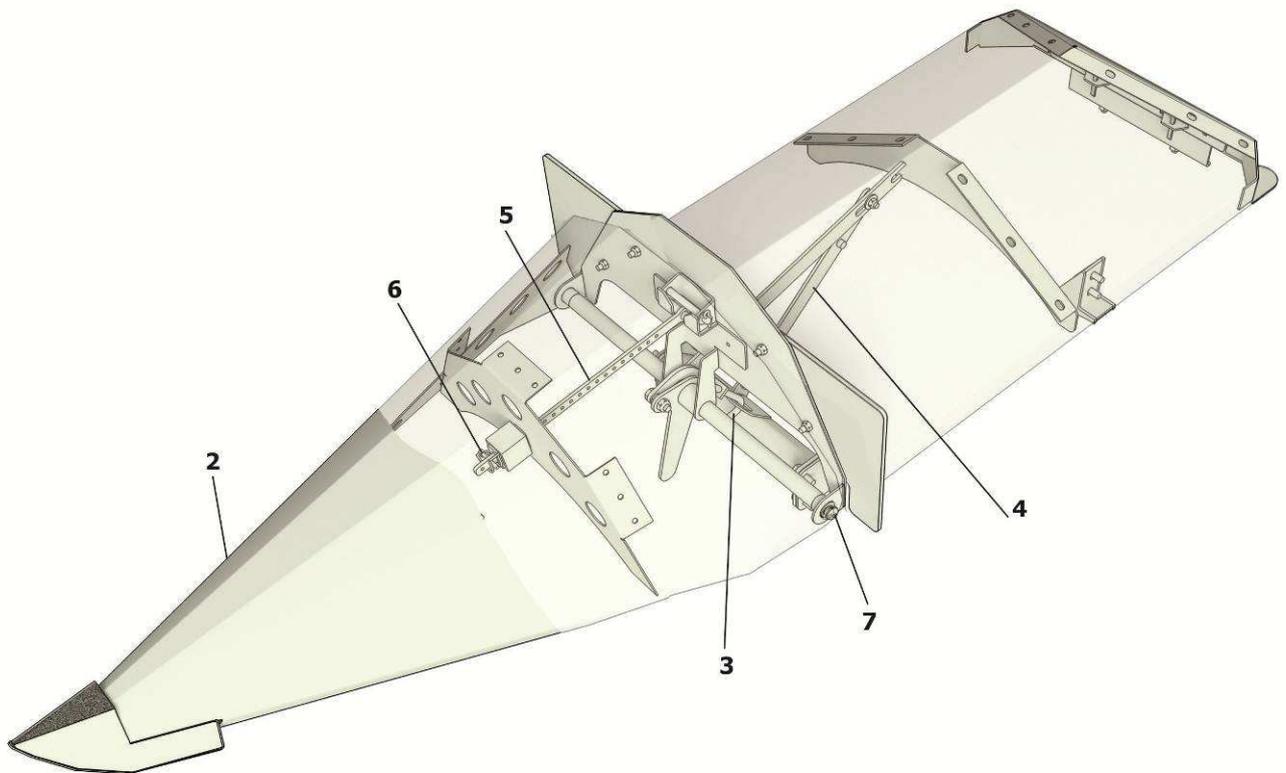
Боковые капоты (рисунок 2.7) установлены на каркасе жатки. Капоты центральные установлены в промежутках между руслами и закреплены в петлях на раме. Для удобства обслуживания русел, капоты 1 вместе с делителями 2 могут подниматься вверх. Чтобы поднять капот, освободите зацеп 3 капота, поднимите капот вверх. От опускания капота предусмотрена опора 4. Перевод капота в рабочее положение производится в обратном порядке. Слегка нажмите на капот 1, опустите последний и закрепите его зацепом 3.

Делители 2 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 фиксатор 5. С помощью шплинта 6 делитель может поворачиваться вокруг шарнира 7, тем самым изменяется положение носка делителя относительно почвы.



1 – Капот; 2 - Делитель; 3 - Зацеп; 4 – Опора; 5 - Фиксатор; 5 - Шплинт; 7 - Шарнир
Рисунок 2.7 - Боковой делитель и капот



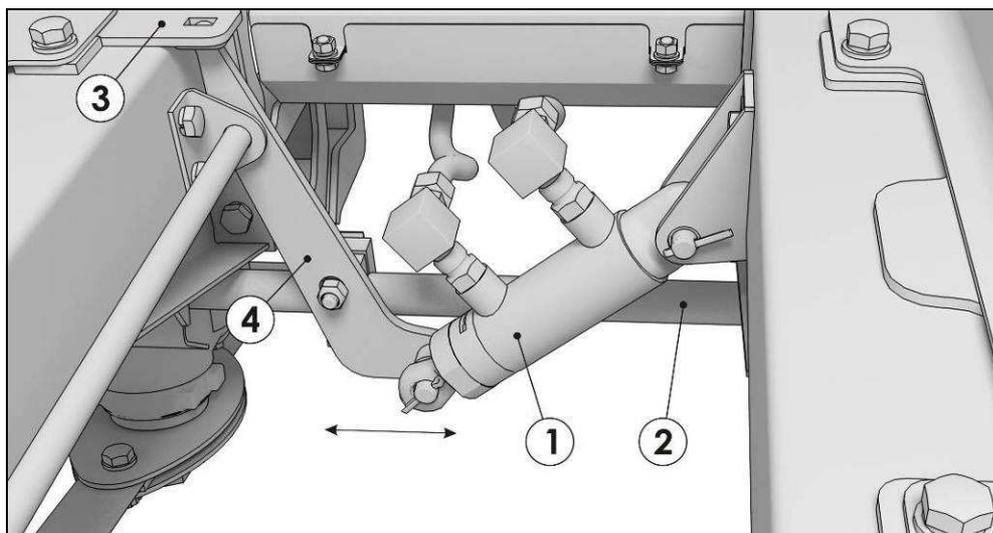
1 – Капот; 2 - Делитель; 3 - Зацеп; 4 – Опора; 5 - Фиксатор; 5 - Шплинт; 7 - Шарнир
Рисунок 2.8 - Центральные делитель и капот

2.2.4 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.

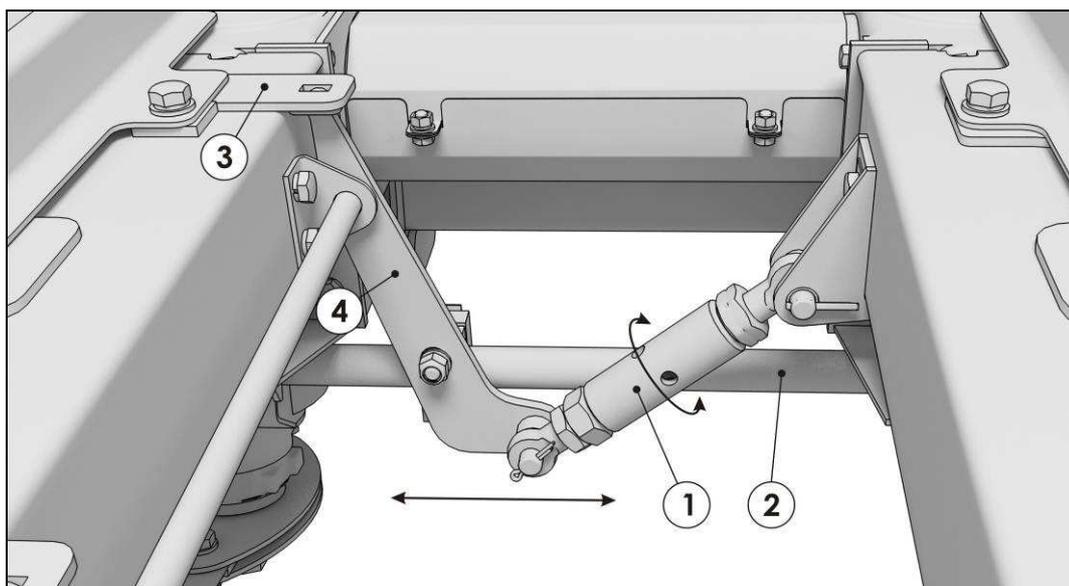
При увеличении давления в той, или иной полости гидроцилиндра 1 (рисунок 2.9) штанга 2 передвигается, и тем самым через поводки 4 передвигает подвижные отрывочные пластины 3 русел жатки на необходимую величину.

Альтернативный способ регулирования зазора между отрывочными пластинами русел - ручное управление при помощи механической тяги 1 (рисунок 2.10), которая может быть установлена на любую модель приспособления по отдельному заказу потребителя.



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

Рисунок 2.9 - Гидравлическая регулировка отрывочных пластин русла



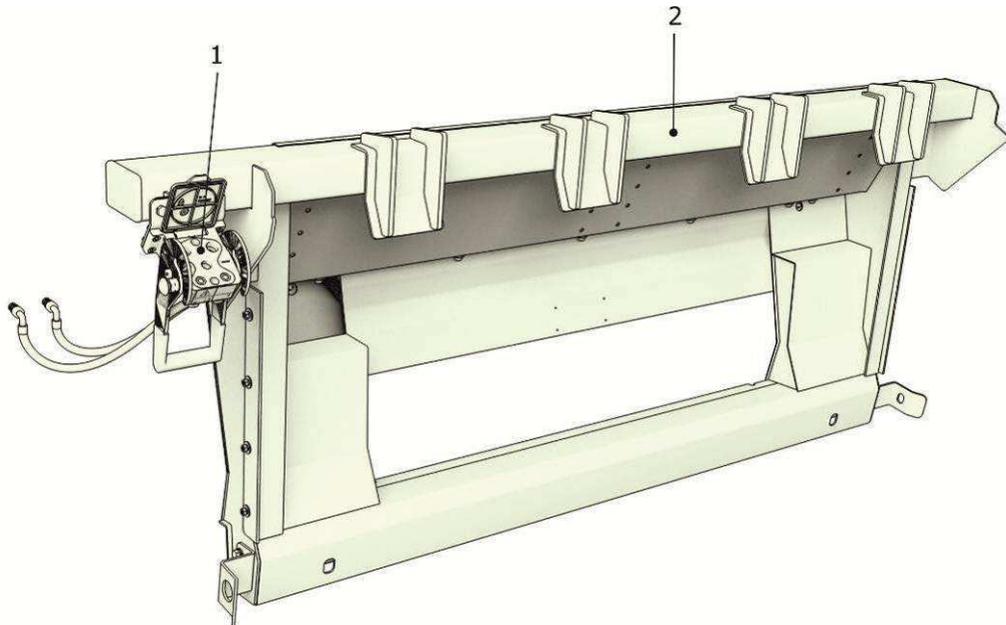
1 - Тяга; 2 - Штанга; 3 - Отрывочная пластина; 4 - Поводок

Рисунок 2.10 - Механическая регулировка отрывочных пластин русла

2.2.5 Комплекты для агрегатирования

2.2.5.1 Модель ППК-670-35/ППК-870-35

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 2.11), установку единого гидроразъема 2 и приводные карданные валы.



1 - Проставка 870.35.00.000; 2 - Установка ЕГР
Рисунок 2.11 - Проставка модели ППК-870.35.00.000

Перед агрегатированием жатки ППК-670-35 необходимо изменить длину приводных карданных валов из комплекта. Обрезать карданные валы с обеих сторон на длину, согласно рисунку ниже.

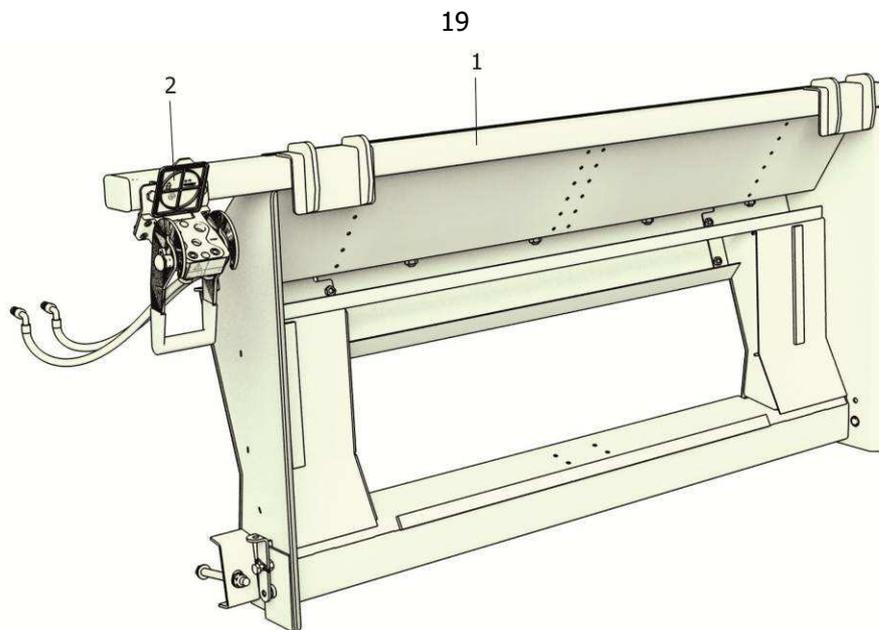
2.2.5.2 Модель ППК-670-47/ППК-870-47

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 2.12), установку единого гидроразъема 2, и приводные карданные валы.

Модель ППК-670-47 также агрегатируется с комбайном «ВЕКТОР» с наклонной камерой 101.03.30.000;

Перед агрегатированием жатки ППК-670-35 необходимо изменить длину приводных карданных валов из комплекта.

Обрезать карданные валы с обеих сторон на длину, согласно рисунку ниже.



1 - Проставка ППК-81.47.00.000; 2 - Установку единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000
Рисунок 2.12 - Проставка модели ППК-870. 47.00.000

2.2.5.2.1 Доработка приводного карданного вала ППК-670-47 для комбайна «ВЕКТОР» с наклонной камерой 101.03.30.000

Обрезать карданный вал так, чтобы между торцами вилок расстояние было 950 мм (см. рисунок 2.13). При этом перекрытие составит 250 мм.

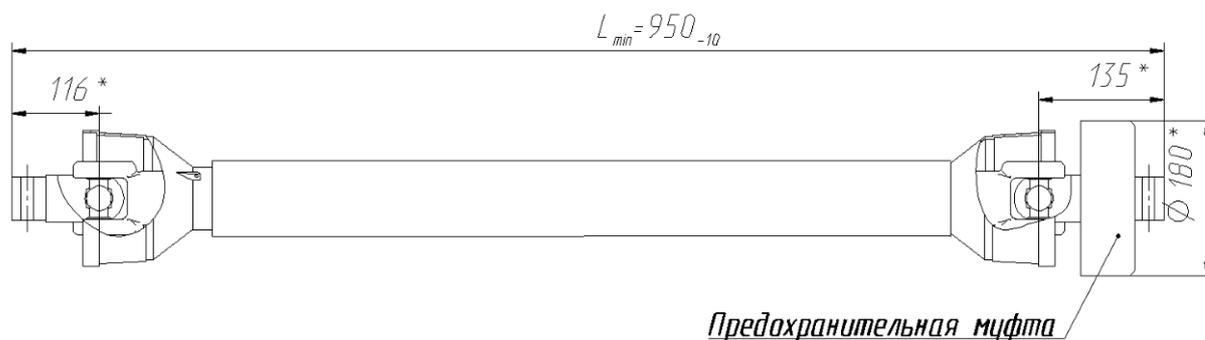


Рисунок 2.13

2.2.5.2.1 Доработка приводного карданного вала ППК-670-47 для комбайна «ACROS» (с порядкового №120040 с усиленной наклонной камерой 142.03.30.000)

Обрезать карданный вал так, чтобы между торцами вилок расстояние было 810 мм (см. рисунок 2.14). При этом перекрытие составит 180 мм.

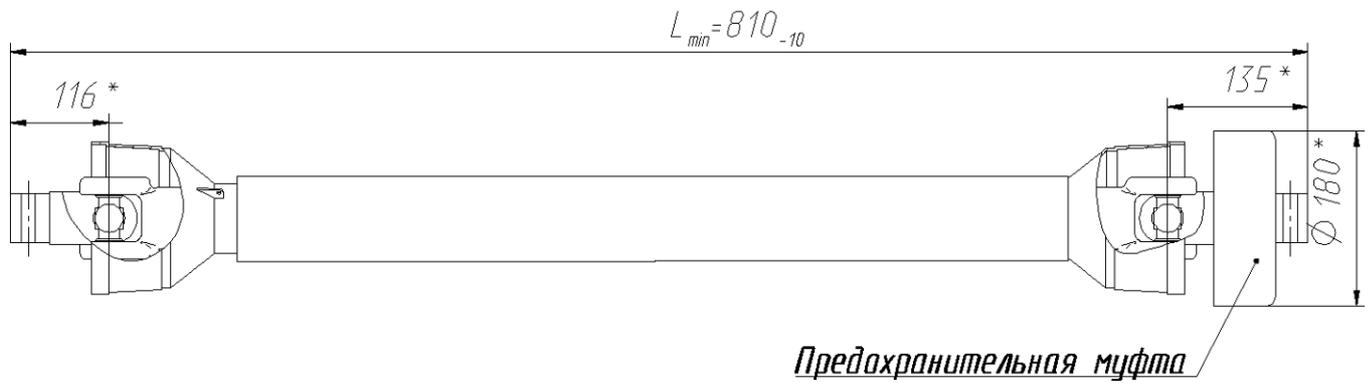
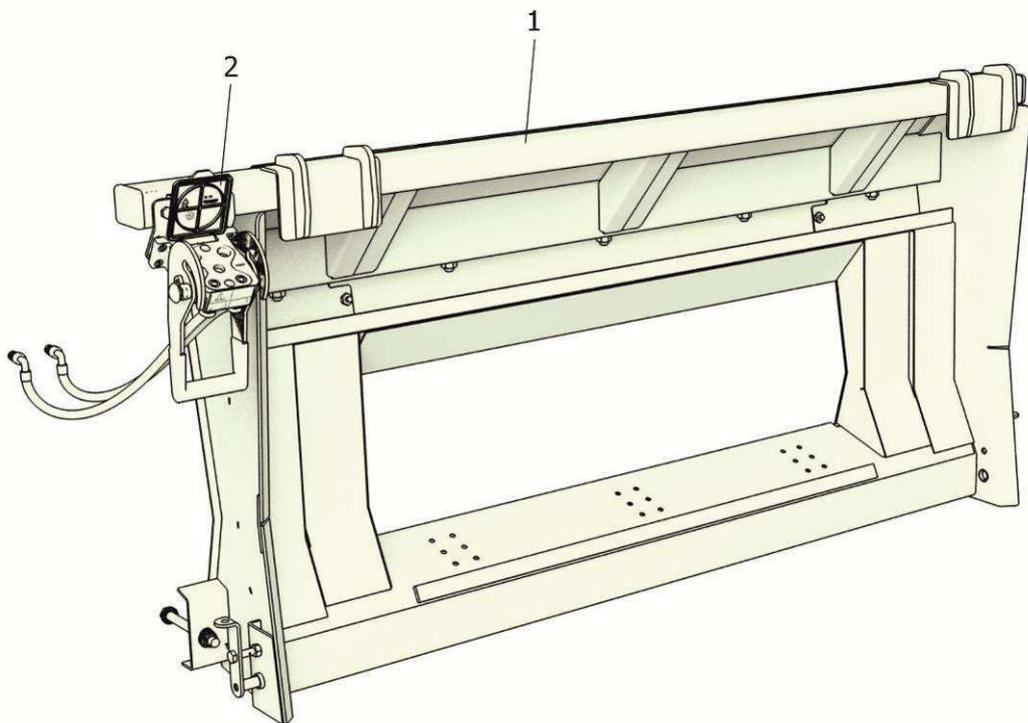


Рисунок 2.14

2.2.5.3 Модель ППК-870-49

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.

Для агрегатирования с комбайном «TORUM», бита 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 - Установку единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000
Рисунок 2.15 - Проставка модели ППК-870.49.00.000

2.2.6 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-870-35/47/49 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 2.15) составляет 442 об/мин, ножей измельчающего аппарата 2 – 2291 об/мин.

3 Техническая характеристика

Технические данные приспособлений приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Тип	Навесное
Производительность, за 1 ч основного времени, т/ч	28
Ширина захвата (конструкционная), м	5,6
Число убираемых рядков, шт.	8
Ширина междурядий, см	70
Масса сухого приспособления (без наклонной камеры и проставки), кг, не более	2800
Рабочая скорость движения, км/ч, не более	9
Габаритные размеры приспособления в рабочем положении, мм, не более:	
- длина	3000
- ширина	5800
- высота	1700
Количество обслуживающего персонала, чел.	1 (оператор)
Назначенный срок службы, лет	8

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 инструкции по эксплуатации зерноуборочного 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 СТРЕЛКОЙ 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;
- не производить сварочные работы в уборочных массивах;
- не допускать перегрева подшипников, редукторов, своевременно устранять неисправности;
- укомплектовать агрегат первичными средствами пожаротушения – огнетушителем, лопатой и шваброй, а также всеми средствами санитарии (аптечкой, термосом с питьевой водой и др.).



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- находиться впереди или сзади агрегата во время работы;
- работать без упора ограничения опускания жатки в рабочем положении.

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



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.

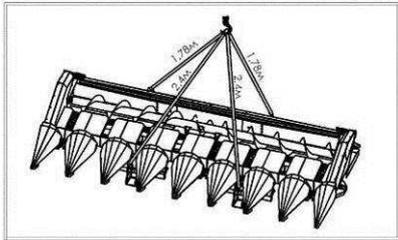
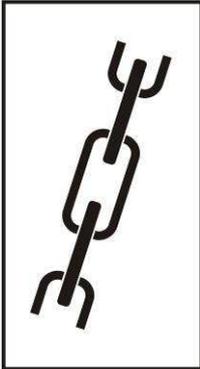
4.3 Таблички, аппликации

При работе и обслуживании приспособления необходимо обращать внимание на таблички (аппликации) и обеспечить их соблюдение.

Места и значения табличек (аппликаций) приведены в таблице 4.1 и на рисунке 4.1.

Таблица 4.1

№ позиции на рисунке 4.1	Табличка/аппликация	Обозначение. Значение
1		ППК-81.01.22.007 - Табличка «n=530мин ⁻¹ »

№ позиции на рисунке 4.1	Табличка/аппликация	Обозначение. Значение
2	<p>1. ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НЕОБХОДИМО ПОДАВАТЬ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ. 2. ОСМОТР, РЕГУЛИРОВКУ И СМАЗКУ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКЕ ДВИГАТЕЛЯ КОМБАЙНА. 3. ПРИ РАБОТЕ ПОД ЖАТКОЙ НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ ЕЕ НА ОПОРЫ И ЗАФИКСИРОВАТЬ ТРАНСПОРТНЫЙ УПОР. 4. ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ ВПЕРЕДИ И СЗАДИ АГРЕГАТА. 5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ ХОТЯ БЫ ОДНОГО НОЖА РОТОРА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ.</p>	<p>ПСП-10МГ.22.00.008 - Табличка «Правила по технике безопасности»</p>
3		<p>ППК-81.01.22.009А - Табличка «Схема строповки»</p>
4		<p>ПСП-10.22.00.004-01 - Табличка «Опасная зона»</p>
5		<p>РСМ-10Б.22.00.012-01 - Табличка «Знак строповки»</p>

№ позиции на рисунке 4.1	Табличка/аппликация	Обозначение. Значение
6		101.22.00.046 - Табличка предупредительная
7		КРП-302.22.016 - Аппликация «Безопасная дистанция»

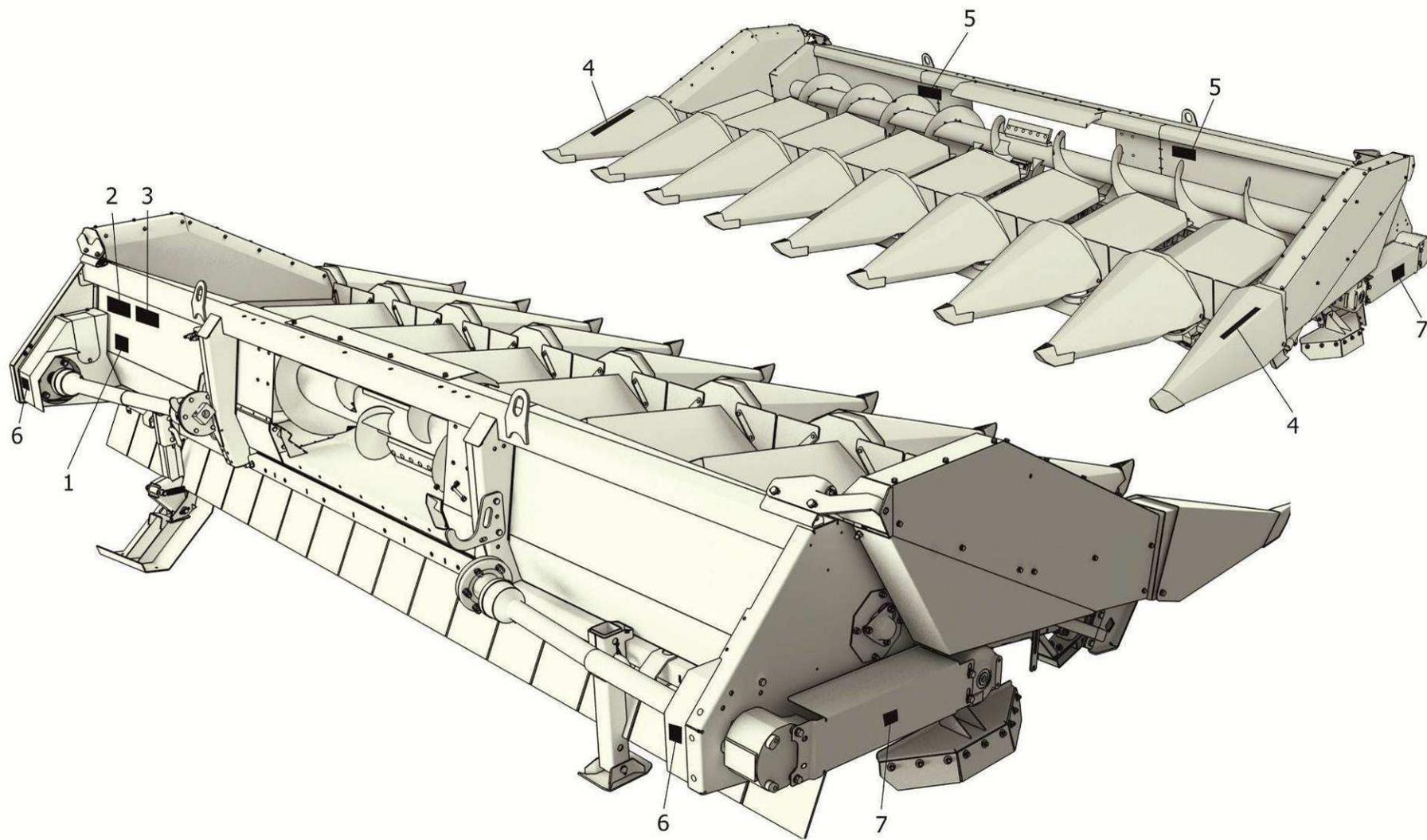


Рисунок 4.1 - Места расположения табличек

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 русел 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 В СЛЕДСТВИЕ СВОЕЙ ФУНКЦИИ. Произвести осмотр жатки для выявления неисправностей. Перед выполнением работ по осмотру, очистке и поиску причин, а также перед устранением функциональных неисправностей необходимо:

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

После того как вы нашли причину необычного стука или вибрации, оцените возможность ее устранения в полевых условиях. 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. При работе на агрегате следует пользоваться инструкцией по эксплуатации на зерноуборочный комбайн, с которым агрегируется приспособление.

6 Досборка, наладка и обкатка

Приспособление поставляется комплектно несколькими грузовыми местами: жатка с установленной на нее проставкой (все модели), битев (модели ППК-870-49; 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 «Место 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 руководством по эксплуатации жатки и комбайна подготовьте молотилку и наклонную камеру для работы с кукурузной жаткой.

В соответствии с руководством по эксплуатации комбайна подготовьте наклонную камеру для работы с кукурузной жаткой - снимите с наклонной камеры комбайна и отправьте на хранение пальчиковый битев, и тяги механизма вывешивания (модель ППК-870-49 для «TORUM»).

6.2 Установка проставки на жатку

Для установки проставки на жатку приспособления необходимо:

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

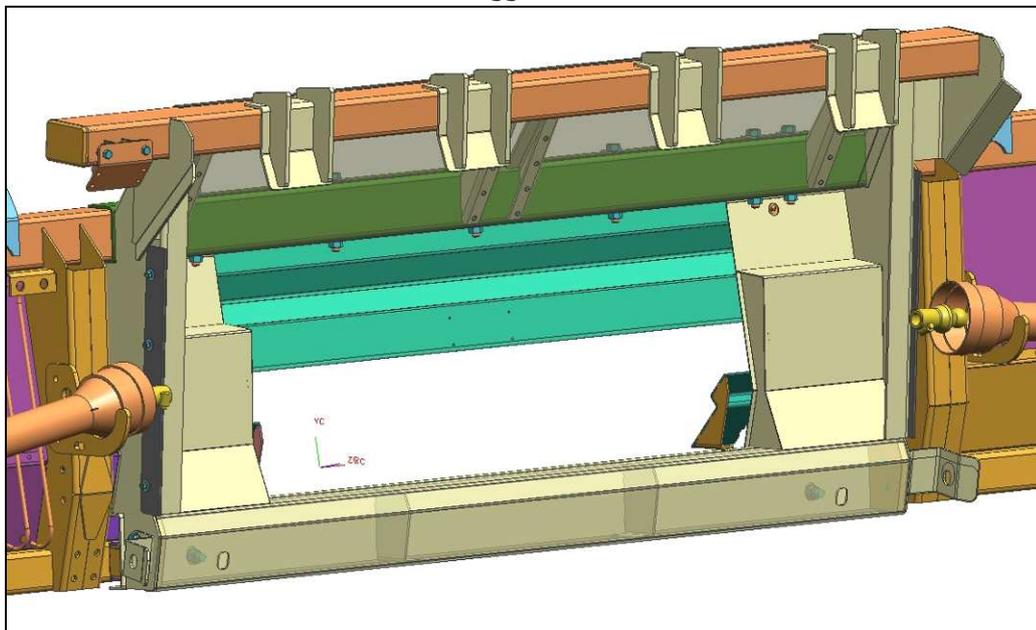
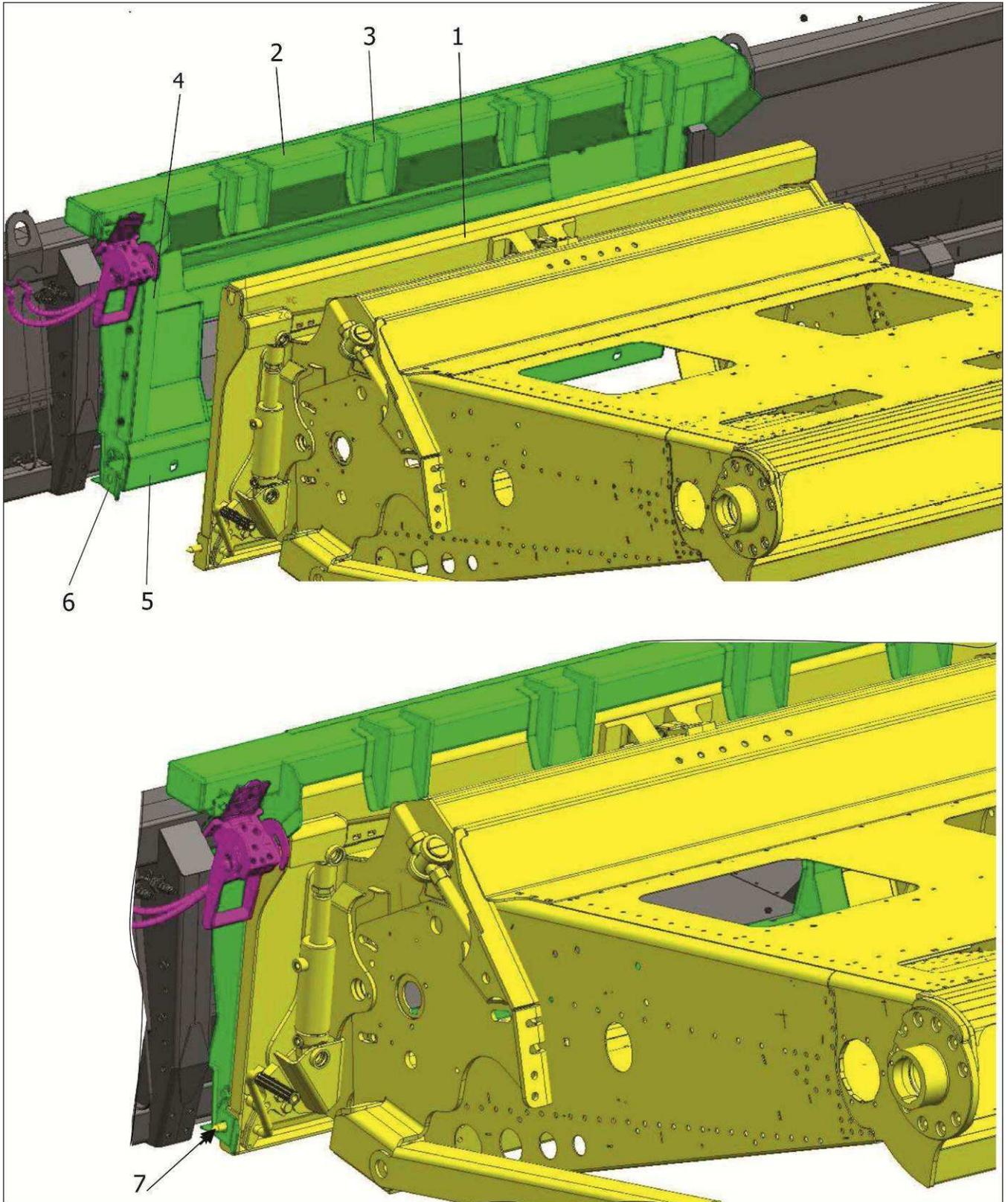


Рисунок 6.1

6.3 Навешивание приспособления ППК-870-35

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-870-35

6.4 Навешивание приспособления ППК-870-47

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке (рисунок 6.3):

- 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 Навешивание приспособления ППК-870-49

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке (рисунок 6.4):

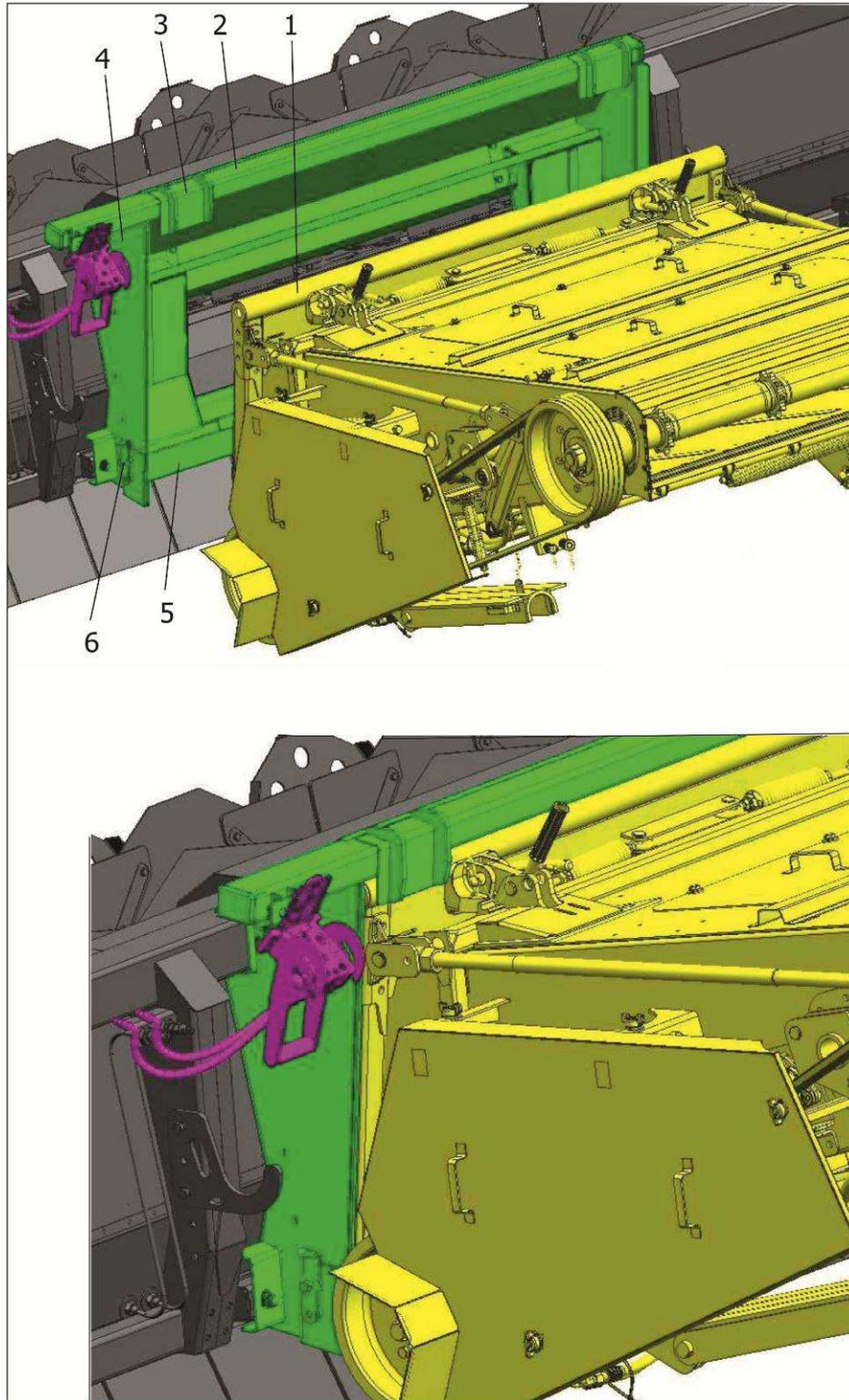
- Подведите комбайн к приспособлению, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 оказалась под верхним брусом проставки 2 и ниже ловителей 3, при этом наклонная камера должна занять положение между боковинами проставки 4. Когда наклонная камера окажется под ловителями 3, медленно поднимите наклонную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



1 – Верхняя балка наклонной камеры; 2 – Верхний брус проставки; 3, – Ловитель; 4 - Боковина проставки; 5 – Упор проставки; 6 - Фиксатор
Рисунок 6.3 – Навешивание ППК-870-47

6.6 Установка планчатого битера на ППК-870-49 для «TORUM»

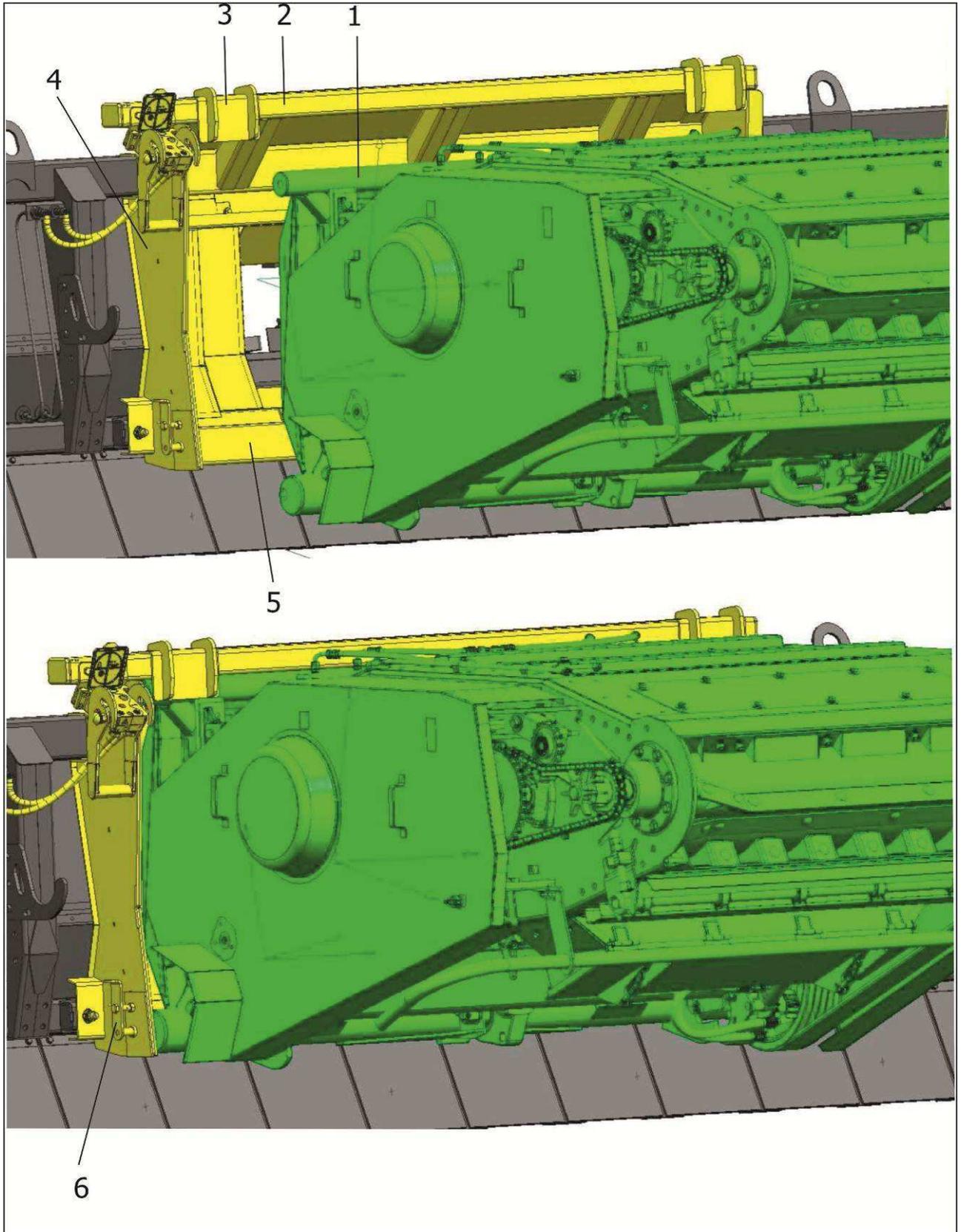
1) Перед началом работ поднять наклонную камеру в транспортное положение и установить на гидроцилиндр подъема страховочный упор. Двигатель комбайна заглушить.

2) Демонтировать с наклонной камеры комбайна штатный пальчиковый битер.

3) Установить битер ППК-81.49.00.030 в опоры Н.027.01.060 и FУТВ 40FM. Для крепления опор битера использовать детали крепления штатного битера.

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 6.4 – Навешивание ППК-870-49

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 выберите рабочие скорости его движения применительно к урожайности, рельефу и влажности почвы поля, состоянию убираемых растений и величине мощности двигателя комбайна.

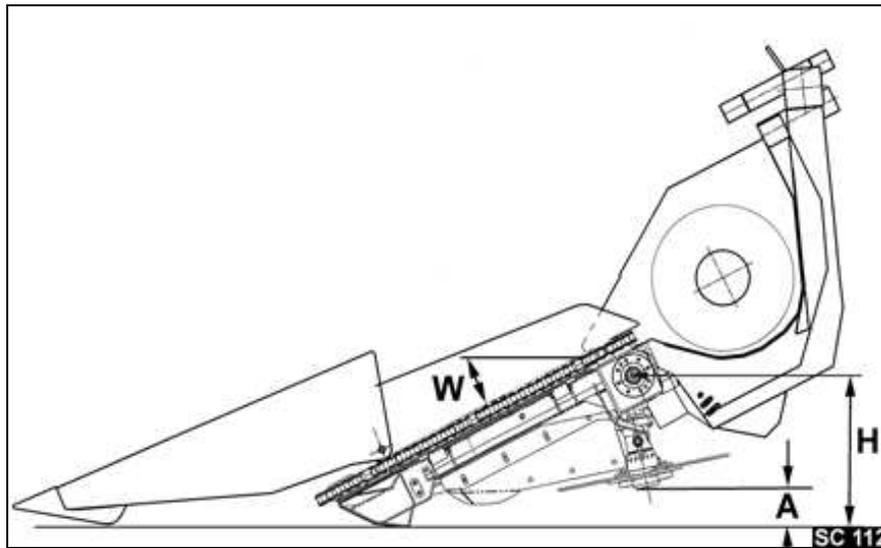


Рисунок 7.1

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

Перед началом движения плавно включите привод молотилки, затем 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.

Жатка, переоборудованная 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 жатки ПСП-80 и ПСП-1210.

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.

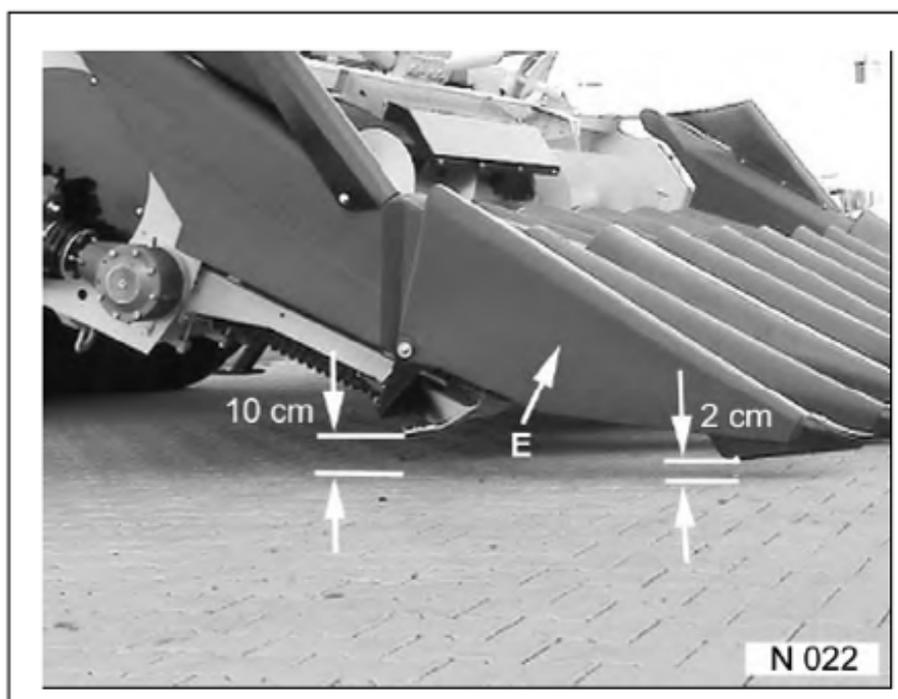


Рисунок 7.2

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.

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

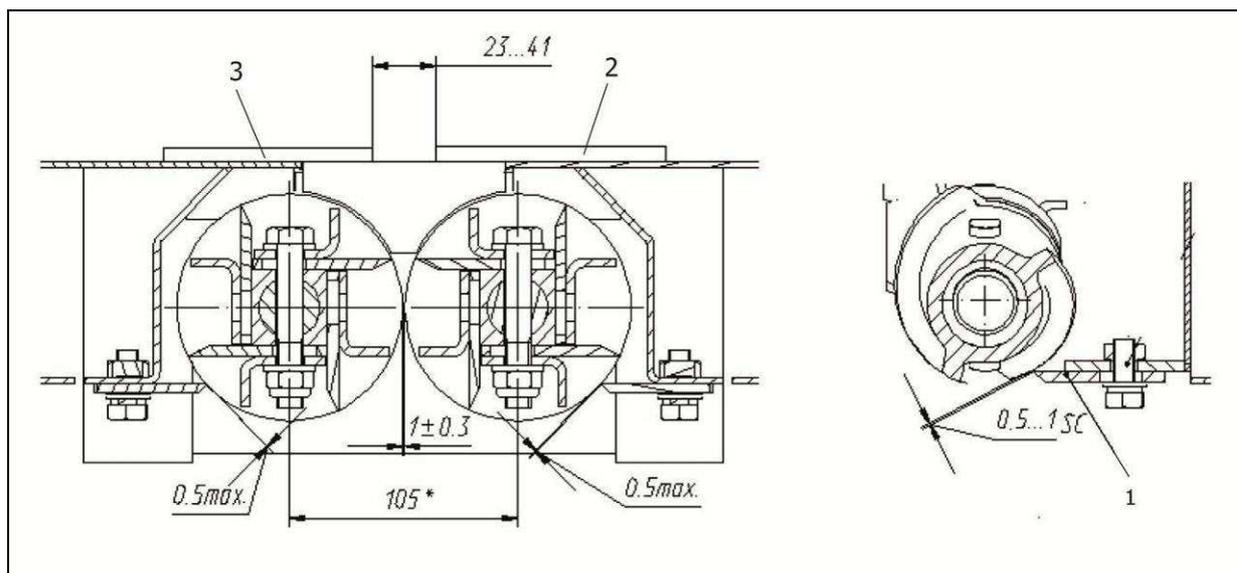
При регулировке учитывайте, что чрезмерное уменьшение ширины щели приводит к сильному засорению вороха початков листьями и кусками стеблей (или даже забиванию русла), а чрезмерное увеличение ширины щели – к повреждению початков и повышенным потерям зерна.

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).



1 - Чистик; 2 - Отрывочная пластина; 3 - Пластина

Рисунок 7.3 - Регулировки русла

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 7.3). 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 (см. рисунок 7.4) 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.

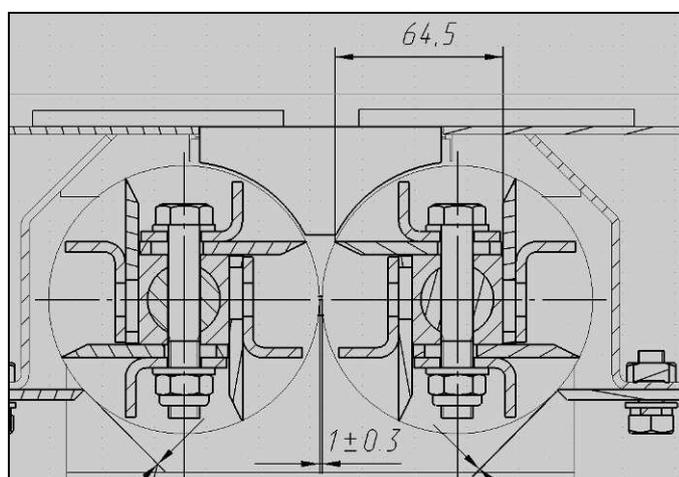


Рисунок 7.4



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

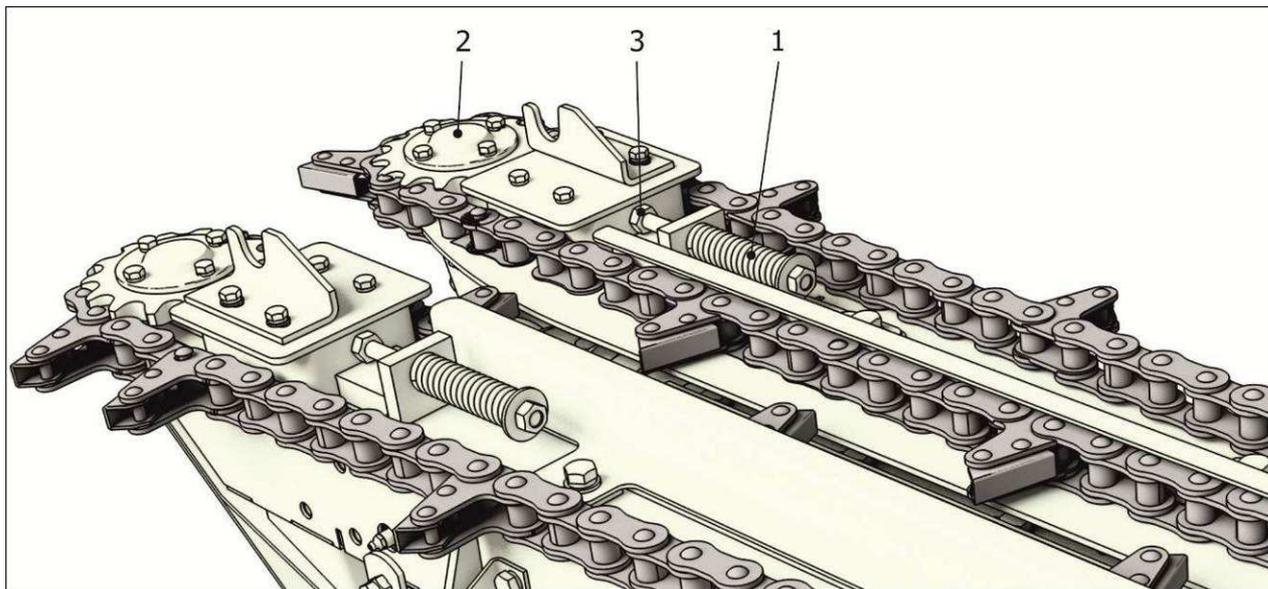
Поочередно подведите режущие кромки всех ножей к чистику, замерьте щупом зазор по всей длине ножа. Он должен находиться в пределах от 0,5 до 1 мм (рисунок 7.4).

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

Зазор между конусным шнеком 4 вальца и чистиком 5 (рисунок 33) должен быть в пределах от 0,5 до 1,5 мм.

7.4.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей

Длина пружины 1 (рисунок 7.5) натяжной звездочки 2 в рабочем состоянии должна составлять 100 мм, что соответствует усилию натяжения 800 Н. Регулировку производить вращением гаек 3, сжимающих пружину.



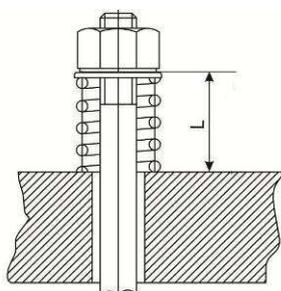
1-Пружина; 2-Звездочка; 3-3-Гайка

Рисунок 7.5

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 7.6). 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 7.6 - Величина сжатия пружин предохранительный муфты

7.4.3.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов

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

Для жатки **ППК-870** и карданного вала типа **V60** при моменте муфты **$M=750$ Н·м** длина пружины должна составлять **$L=32,7\pm 0,1$ мм**.



ВНИМАНИЕ! При регулировке момента муфты обращайтесь 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, т.к. фрикционные муфты имеют свойство «залипать».

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 рисунок 7.8.

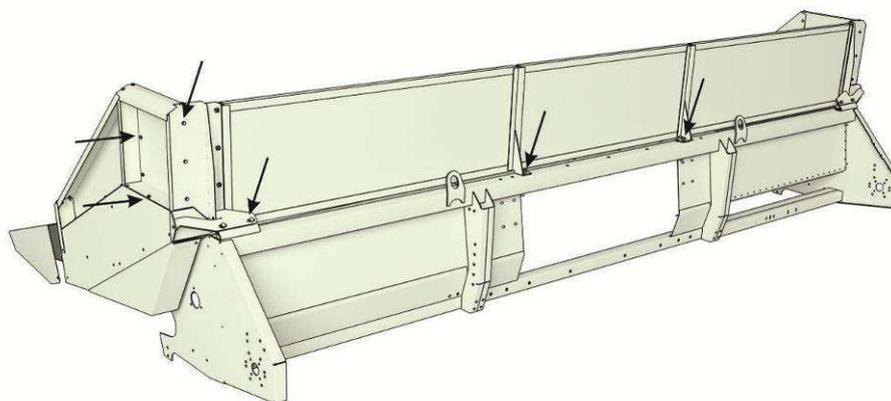


Рисунок 7.8 - Установка защитных щитов

7.5.2 Установка ловителей на капоты

Установку ловителей на капоты производить согласно рисунку 7.9.

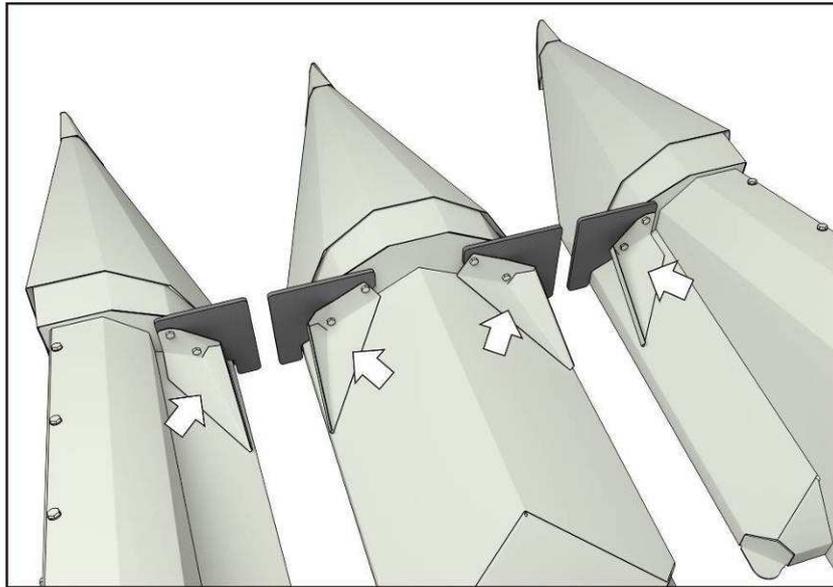
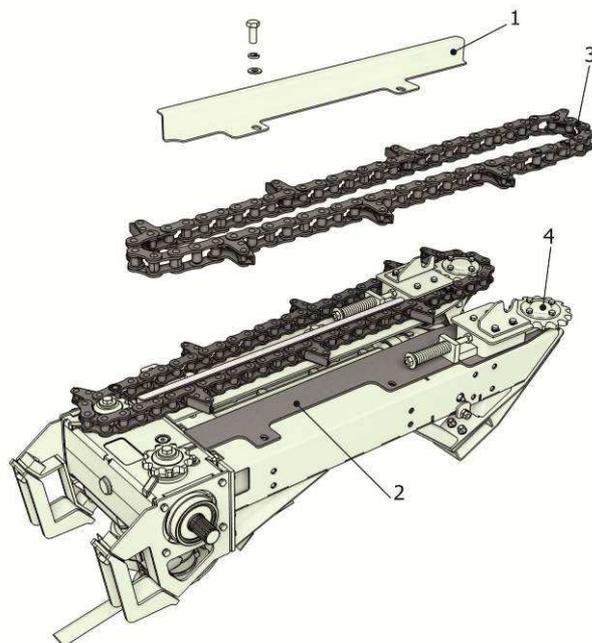


Рисунок 7.9 - Установка ловителей на капоты

7.5.3 Установка режущих аппаратов

7.5.3 Установка режущих аппаратов

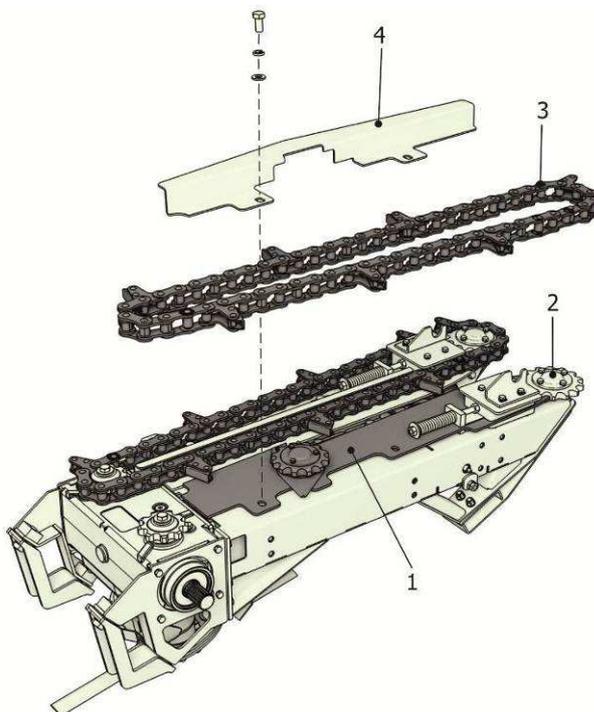
Для установки режущих аппаратов на русла жатки необходимо демонтировать с них успокоитель 1, неподвижную пластину 2, предварительно сняв подающую цепь 3 и натяжник 4 (рисунок 7.9).



1 - Успокоитель ППК-870.01.06.431-01; 2 - Неподвижная пластина ППК-870.01.06.422; 3 - Цепь;
4 - Натяжник

Рисунок 7.9 - Демонтаж деталей русла

Вместо них, используя тот же болтокрепёж, установить на раму русла из комплекта отрывную пластину с режущим аппаратом ППК-870.33.01.010 и успокоитель ППК-870.33.01.404. Затем установить обратно натяжник и подающую цепь, надев ее также на звездочку режущего аппарата.



1- Отрывная пластина с режущим аппаратом; 2-Натяжник цепи; 3 – Подающая цепь; 4- Успокоитель.
Рисунок 7.11 - Установка режущих аппаратов

7.6 Установка комплекта приминателей стерни

Для защиты передних колес комбайна от постоянного воздействия стерни, потребитель может установить комплект приминателей стерни, поставляемый по отдельному заказу. Крепятся приминатели с двух сторон жатки к кронштейну на нижней балке жатки. Регулировку высоты осуществлять перемещением узла внутри трубы 2.

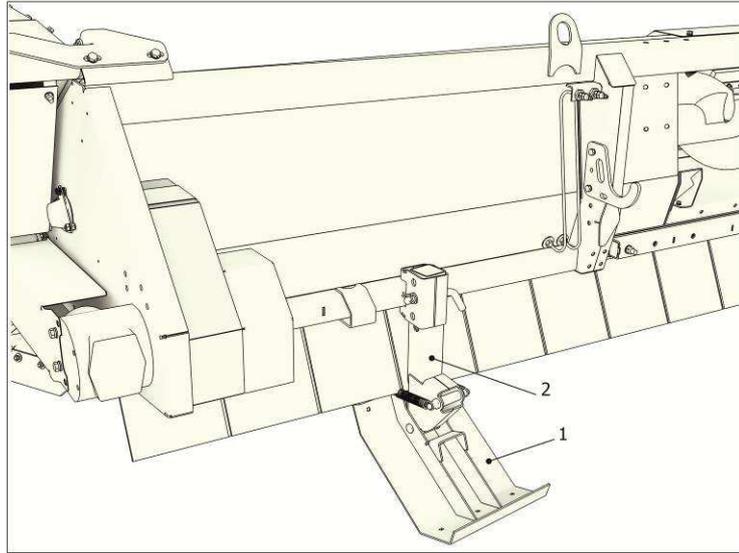


Рисунок 7.12 – Комплект приминателей стерни

7.7 Установка комплекта для увеличения бортов ППК-870.01.00.710

Для уменьшения потерь при уборке урожая, можно установить комплект для увеличения бортов.

Монтаж комплект осуществляется на боковых делителях 1, с правой и левой стороны. Борты устанавливаются на штатные крепления делителей 2. Между бортами устанавливается стяжка 3 из комплекта.

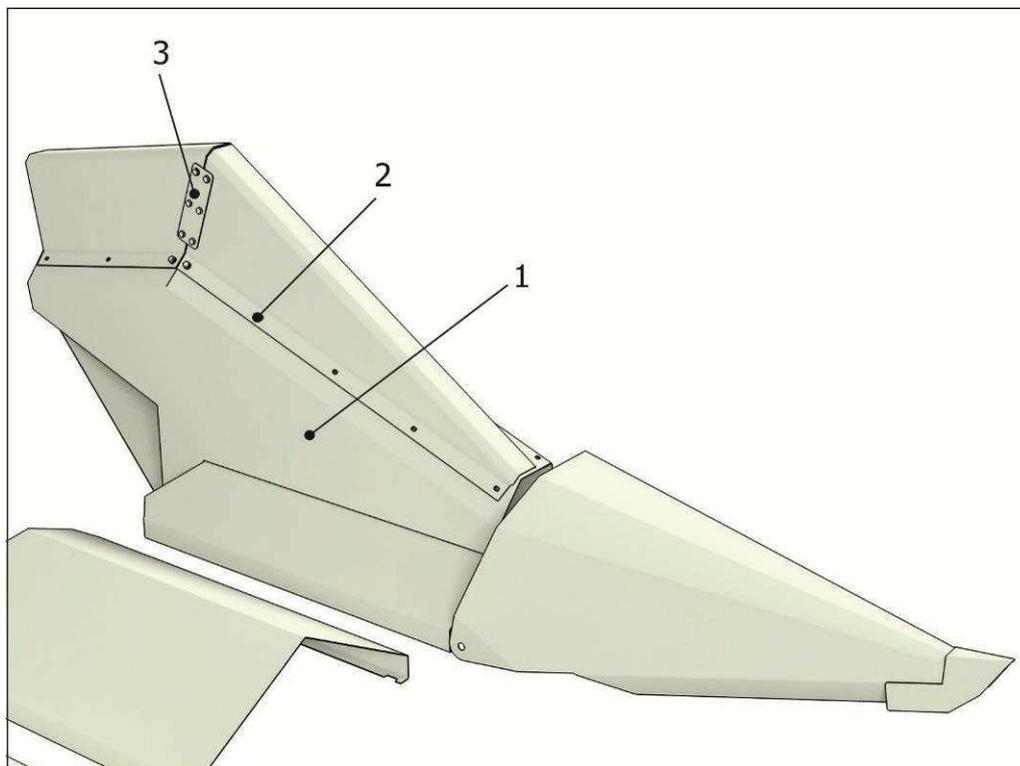


Рисунок 7.13 – Комплект для увеличения бортов

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 планово-предупредительный характер.

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

Техническое обслуживание комбайнов производится в соответствии с их инструкцией по эксплуатации и должно совмещаться с техническим обслуживанием 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 производите в соответствии с таблицей 8.1 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.

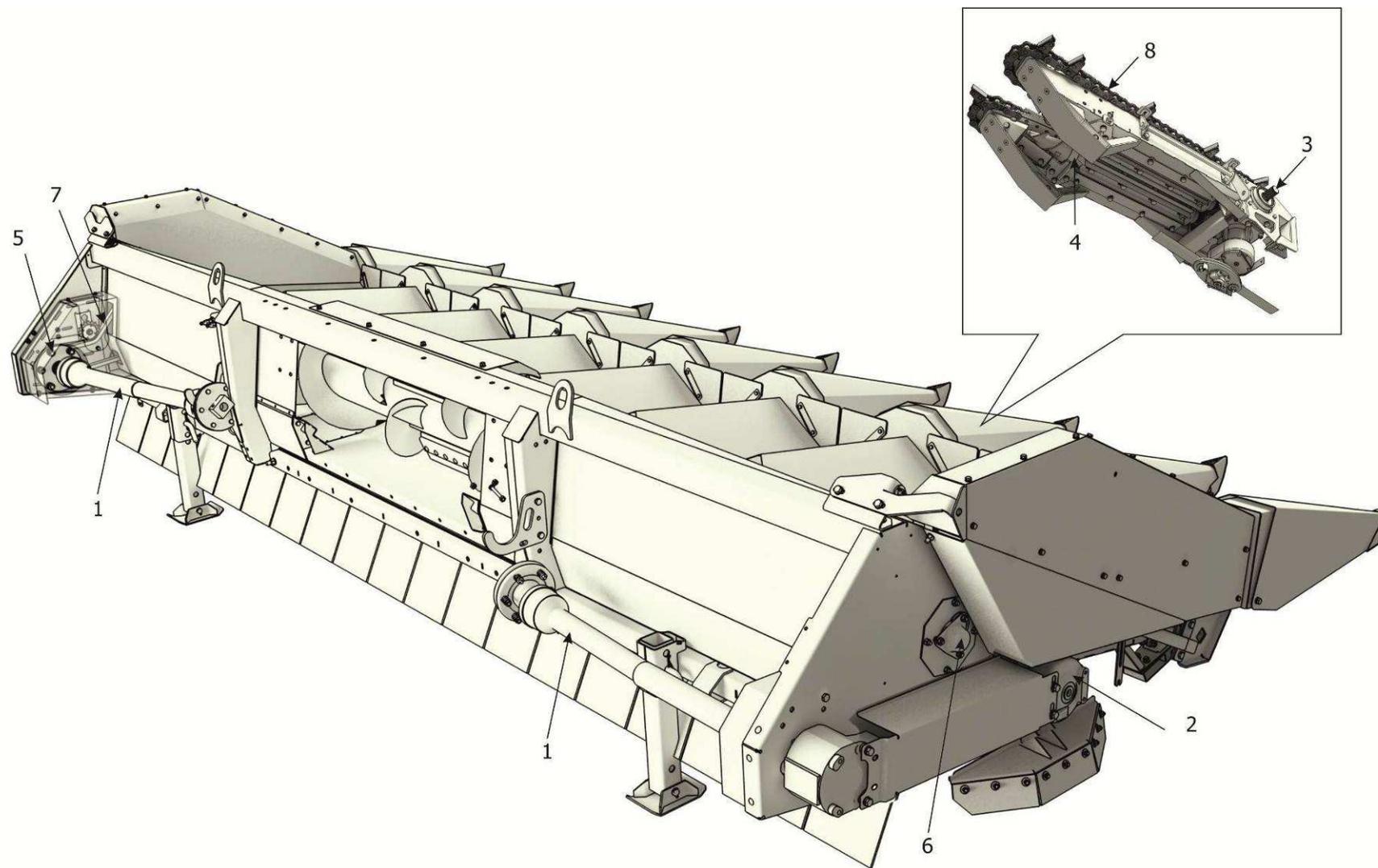


Рисунок 8.1 - Схема смазки приспособления

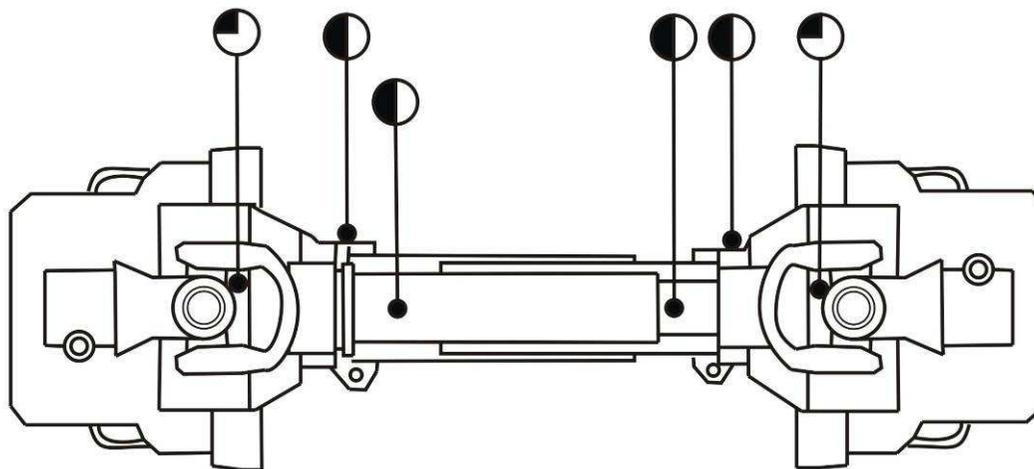


Рисунок 8.2 - Места смазки карданного вала

Таблица 8.1

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	Каждые 10
	Каждые 50

Таблица 8.2— Карта смазки

№ 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 ₁ -М ₂ 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 русел	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 ₁ -М ₂ 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	1раз в сезон проварить
8	Цепь транспортера стеблей	16			16(12*)/0,200		
9	Резьбовые детали натяжного устройства, шлицевые концы валов редукторов	18	Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5)	Микровосковой состав ЭВД-13 или ИВВС-706М или другие согласно ГОСТ 7751	18(14*)/0,020	Консервация	Срок хранения без переконсервации один год

9 Транспортирование

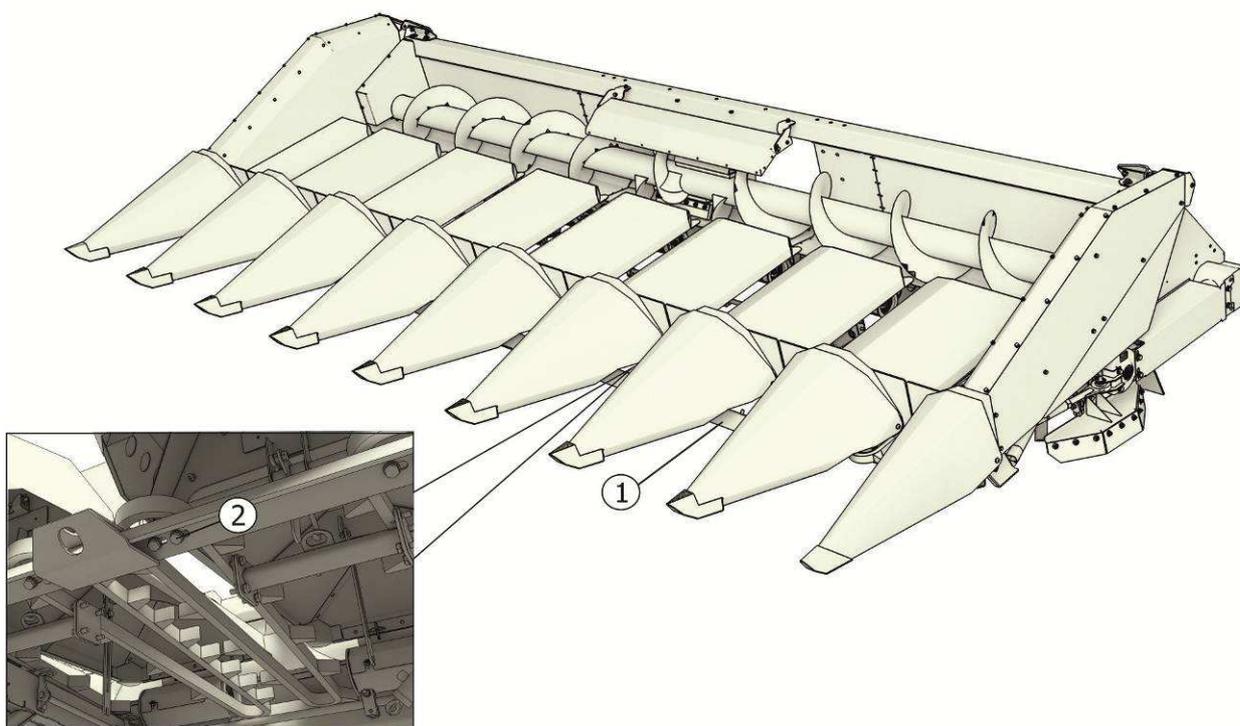
9.1 Требования при транспортировании

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.

Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее **30 кН (3000 кг)** с обязательным использованием траверсы 1 (рисунок 7.1), которая установлена на опоры русел жатки и входит в комплект поставки. Если траверса была снята, то её необходимо установить на жатку согласно рисунку 7.1. Для этого необходимо в местах, указанных стрелками снять болтокрепеж опор режущего аппарата и уложить в ящик с ЗИПом, установить траверсу, и закрепить её прилагаемым к траверсе болтокрепежом 2 из комплекта ЗИП (Болт М12х35 ГОСТ 7798-80, Шайба 12Т.65Г ГОСТ 6402-70, Шайба С12.01.019 ГОСТ 11371-78).



1 – Траверса; 2 - Болтокрепеж
Рисунок 7.1

Для перевозки жатки применяют тележки транспортные ТТ-4000, а также комплекты для транспортирования (опоры для установки жатки на тележку), прилагаемые к жатке. Транспортирование на тележке осуществляется со скоростью - не более 20 км/ч. За неисправности, полученные при неправильном транспортировании жатки, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

Принимая жатку от транспортной организации, производите детальный осмотр и проверку комплектности жатки.



ВНИМАНИЕ! Транспортируйте жатку в хозяйства при закрытых бортах кузова автомобиля или прицепа. Погрузочные места должны быть увязаны в кузове и не должны выступать над бортами более чем на треть своей высоты.

Транспортирование жатки, установленной на специальной тележке производить только на тележке ТТ-4000 производства ООО «Клевер» с применением комплекта для транспортирования - ППК-870.13.00.000.

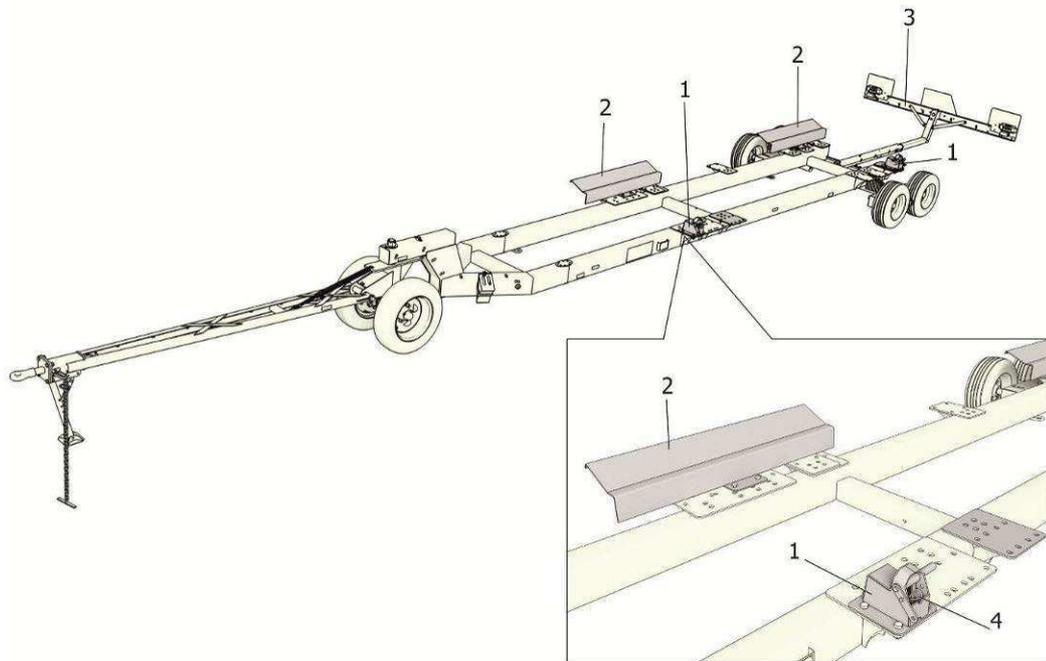
9.2 Установка жатки на тележку ТТ-4000

Перед установкой жатки на тележку необходимо установить опоры 1 и ложементы 2 из комплекта ППК-870.13.00.000 на платформу тележки как показано на рисунке 7.2. При установке опор 1, ложементов 2 использовать болтокрепёж тележки ТТ-4000.

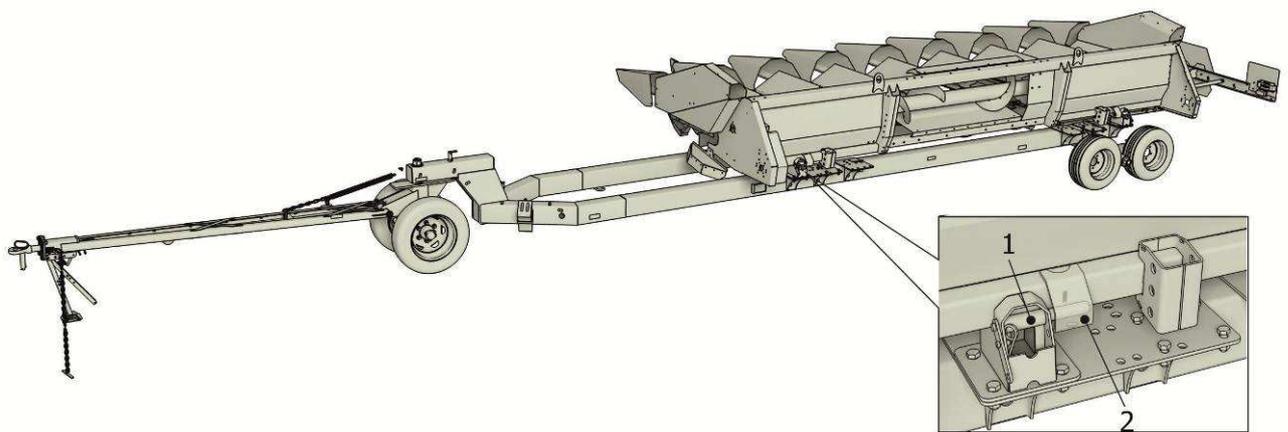
Панель светосигнального оборудования 3 тележки необходимо установить в крайнее заднее положение.

Жатку необходимо установить на тележку таким образом, чтобы фиксаторы опор 1 (рисунок 7.3) можно было свободно задвинуть в опоры жатки 2.

ВНИМАНИЕ! ФИКСАТОРЫ 1 ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАМКНУТЬ ШПЛИНТАМИ 4 (рисунок 7.2).



1 – Опора; 2 – Ложемент; 3 – Панель светосигнального оборудования; 4 - Шплинт
Рисунок 7.2



1 - Фиксатор опор; 2 – Опора жатки
Рисунок 7.3

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 приемо-сдаточным 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 вальцев
		Тупые кромки ножей	Заточите или замените ножи
		Попадание постороннего предмета между ножами	Удалите посторонний предмет
2	Спадание подающей цепи русла с натяжной звездочки	Слабое натяжение 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 100 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

Жатка 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
ППК-870.01.06.451	Нож	4
ППК-81.01.16.453А	Нож	4
РСМ-10.08.01.026	Накладка сцепления	2
	Цепь 2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-97	2
	Звено С-2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-97	2
	Цепь СА2801 n=80 звеньев, L=2400 мм, замкнутый контур по каталогу REGINA	2
	Штифт А.10*60.60С2 ГОСТ14229-93	2
	Подшипник 1580206 К10Н17 ТУ ВНИПП.016-03	2
	Подшипник 180205 ГОСТ 8882-75	2
ППК-870.01.00.407	Звездочка	1
	Ключ 7812-0376x9 ГОСТ 11373-93	1

Каталог деталей и сборочных единиц

Правила пользования каталогом

Каталог состоит из ниже 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

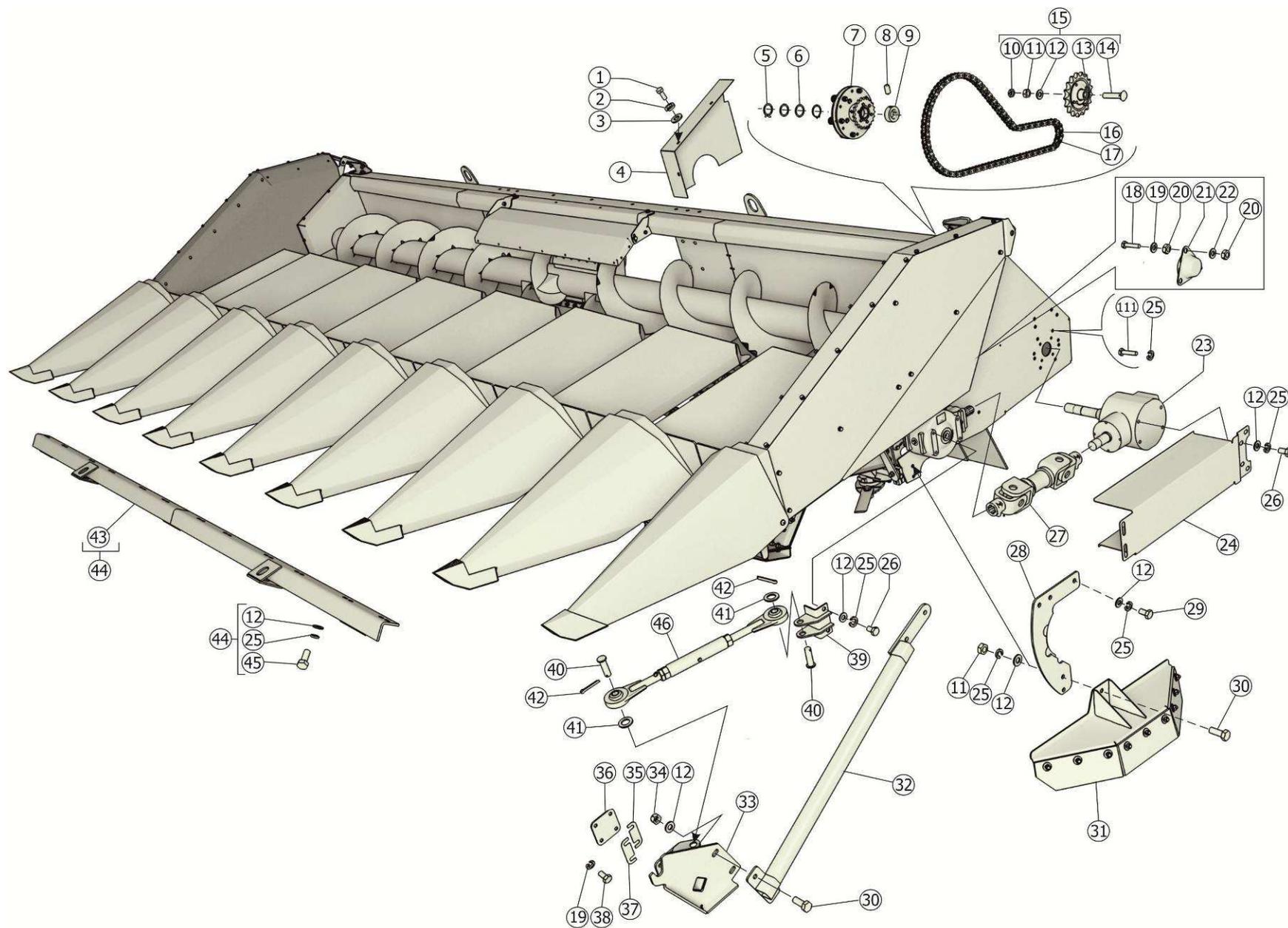


Рисунок 1 – Жатка ППК-870.01.00.000А

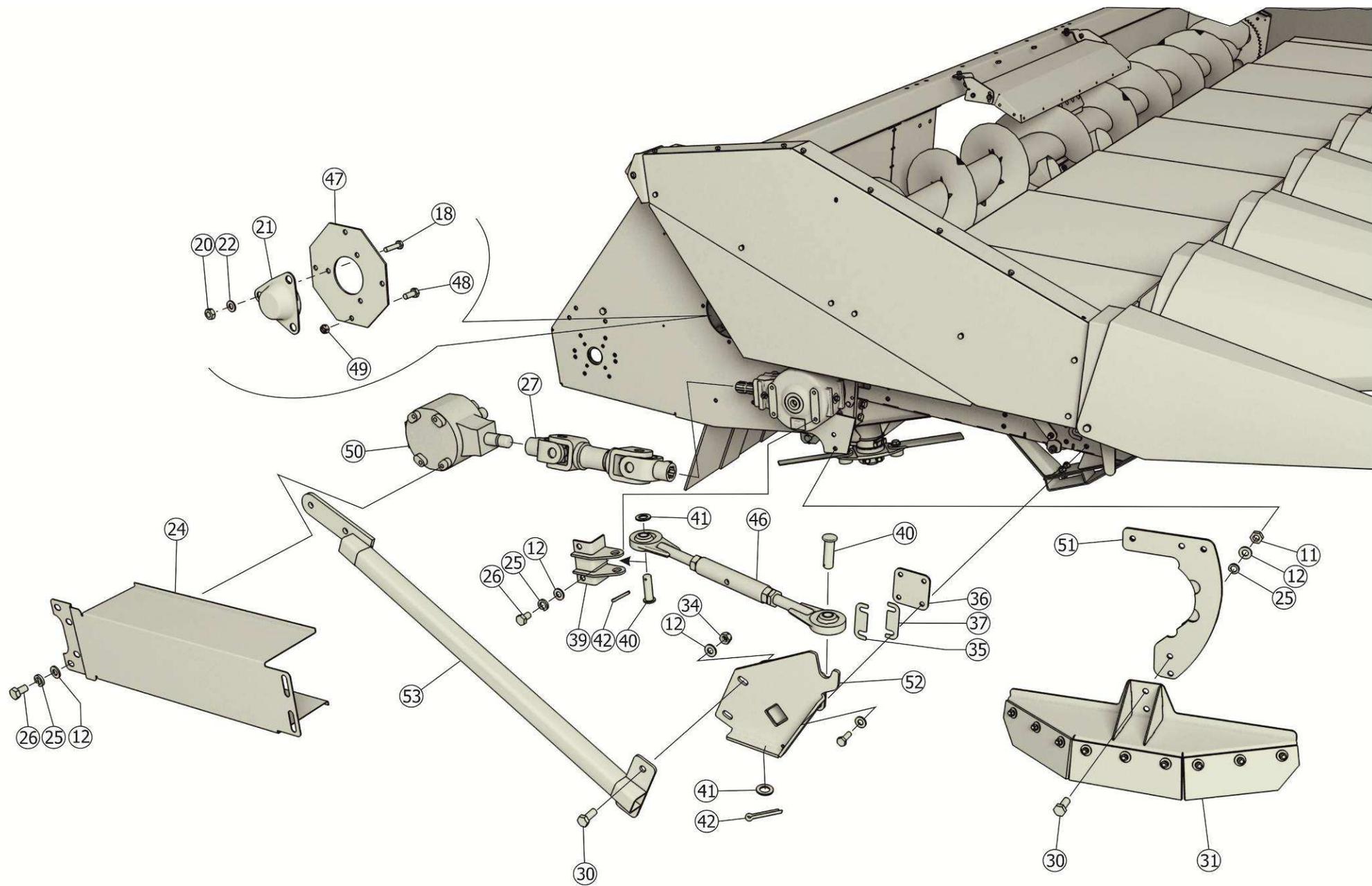


Рисунок 2 – Жатка ППК-870.01.00.000А

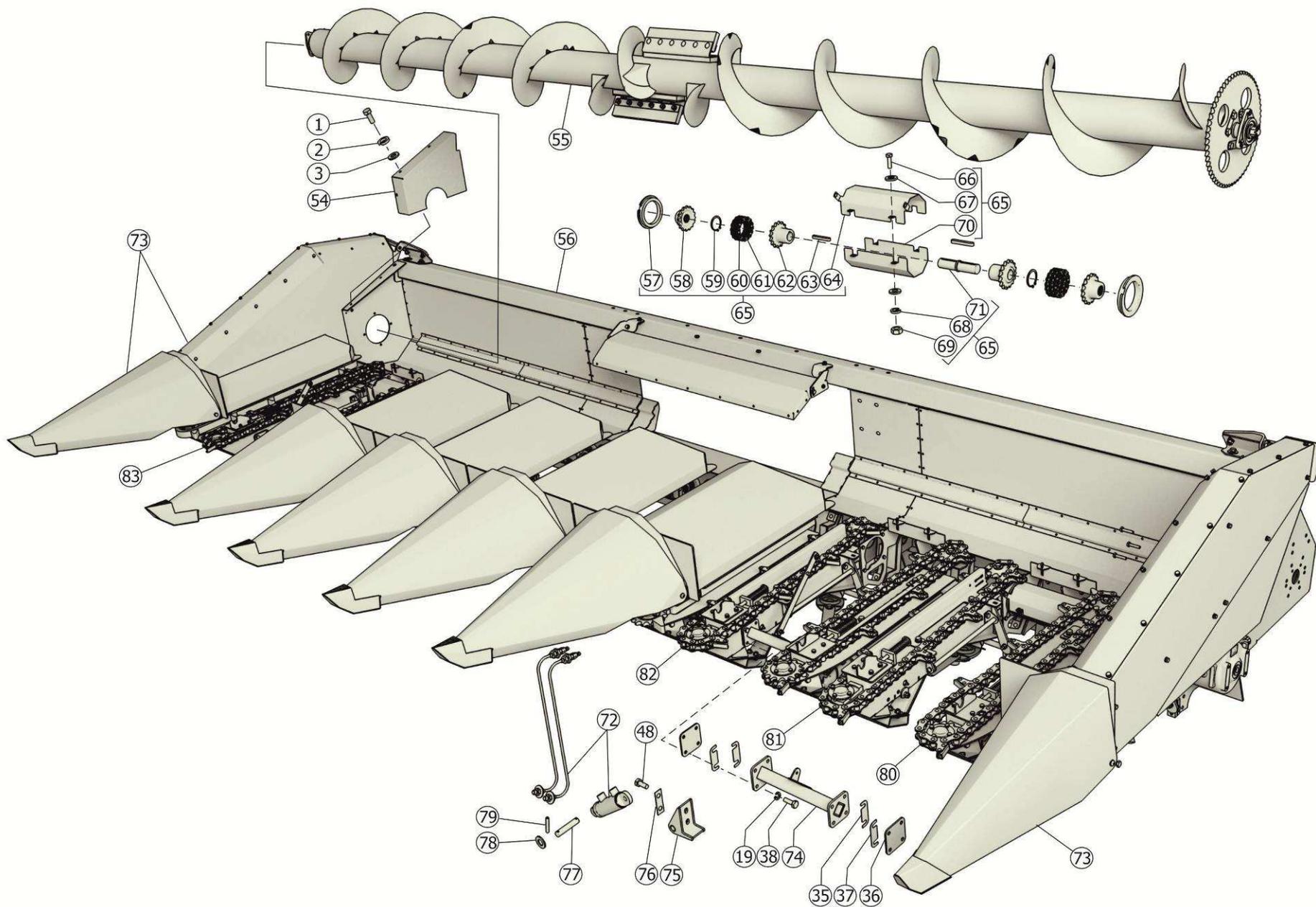


Рисунок 3 – Жатка ППК-870.01.00.000А

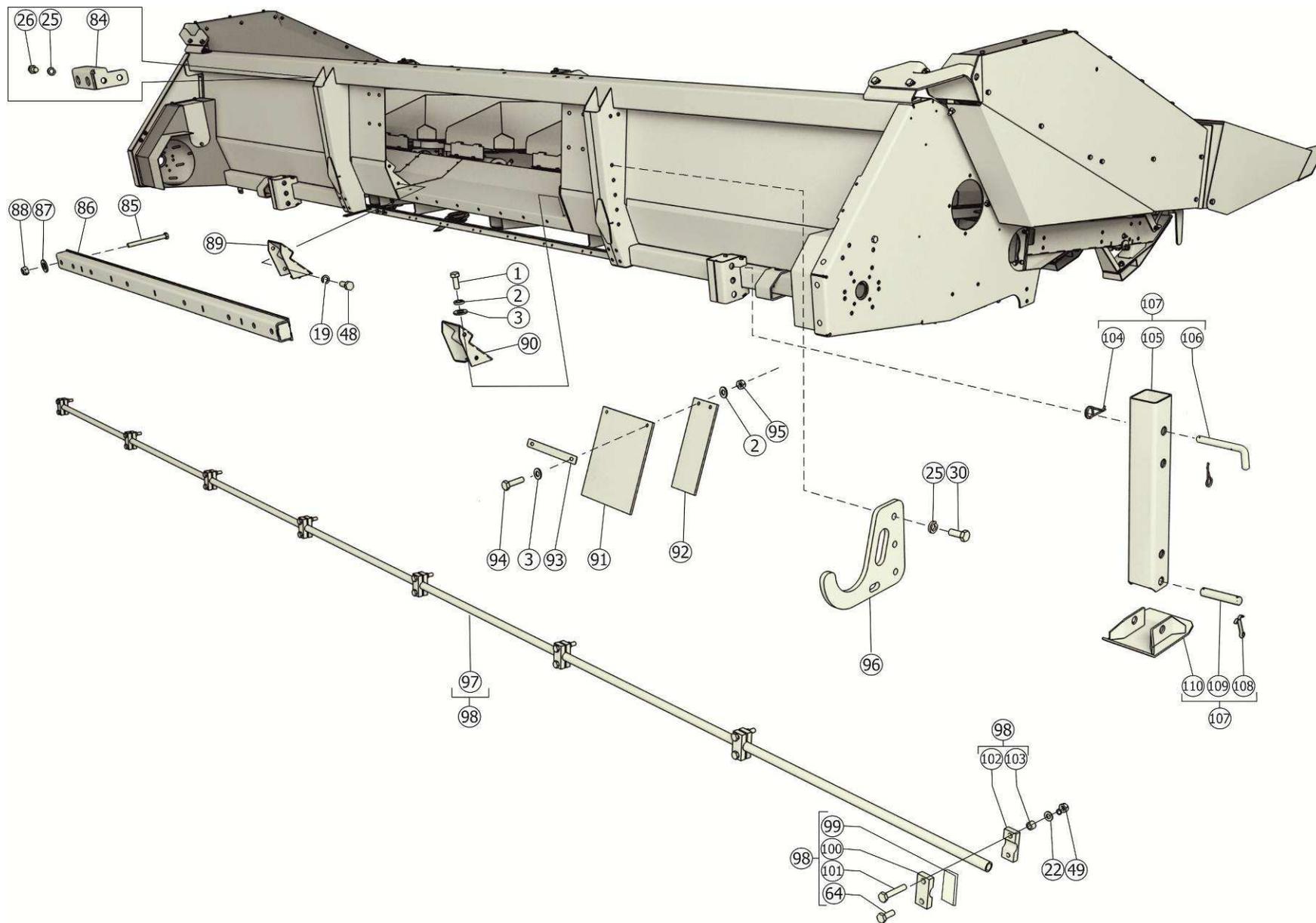


Рисунок 4 – Жатка ППК-870.01.00.000А

Жатка ППК-870.01.00.000А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
1, 2, 3, 4	1		Болт М8-6g*20.58.019 ГОСТ7798-70	8	
	2		Шайба 8Т 65Г019 ГОСТ6402-70	48	
	3		Шайба С.8.01.019 ГОСТ11371-78	46	
	4	ППК-81.01.00.461А	Кожух	1	
	5		Кольцо стопорное DIN 471-35*1,5	1	
	6	ППК-81.01.00.478	Кольцо	3	
	7	ППК-870.01.00.310А	Муфта	1	
	8		Винт В.М8-6g*16.22Н ГОСТ1476-93	2	
	9	ППК-121.01.00.654	Втулка	1	
	10		Гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 5916-70	1	
	11		Гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	5	
	12		Шайба С12.01.019 ГОС 11378-78	55	
	13	54-2-48-1	Звездочка	1	
	14	ППК-81.01.00.625	Втулка	1	
	15	ППК-81.01.00.400	Звездочка	1	
	16		Цепь ПР-19,05-31,8 ГОСТ 13568-97	1	
	17		Звено С-ПР-19,05-31,8 ГОСТ13568-97	1	
	18		Болт М10-6g*45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6	
	19		Шайба 10Т 65Г019ГОСТ 6402-70	80	
	20		Гайка М10-6Н.6 ГОСТ 5915-70	17	
	21	РСМ-10.08.07.016М	Колпачок	2	
	22		Шайба С.10.01.019 ГОСТ 11371-78	22	
	23		Редуктор 9.304.528.00 (левый) по каталогу "Comer"	1	
	24	ППК-81.01.16.479	Щиток боковой	2	
	25		Шайба 12Т 65Г019 ГОСТ6402-70	58	

Жатка ППК-870.01.00.000А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
1, 2, 3, 4	26		Болт М12-6g*20.88.35.019 (S18) ГОСТ7798-7	14	
	27		Вал карданный 28.620.019.00 (Lmin=440 mm, Lmax=480 mm) по каталогу COMER	2	Доп. замена на Вал карданный 1005/440/37.1-37,1 (Lmin=440 mm, Lmax=480 mm) по Каталогу La Magdalena
	28	ППК-81.01.00.770А	Кронштейн	1	
	29		Болт М12-6g*25.58.019 ГОСТ 7798-70	6	
	30		Болт М12-6g*30.88.019 ГОСТ7798-70	12	
	31	ППК-870.01.00.400	Кожух	2	
	32	ППК-81.01.00.420	Кронштейн	1	
	33	ППК-870.01.00.450А	Распорка	1	
	34		Гайка М12 DIN 985	8	
	35	ППК-81.01.00.407-01	Прокладка регулировочная	32	
	36	ППК-81.01.00.401	Прокладка	16	
	37	ППК-81.01.00.407	Прокладка регулировочная	32	
	38		Болт М10-6g*30.88.35.019 ГОСТ7798-70	64	
	39	ППК-870.01.00.300	Кронштейн	2	
	40		Ось6-20b12x65.Ц9Хр ГОСТ 9650-80	4	
	41		Шайба С.20.01.019 ГОСТ 11371-78	4	
	42		Шплинт 5*36.019 ГОСТ397-79	2	
	43	ППК-870.01.16.7000А	Балка	1	
	44	ППК-870.01.00.200	Установка траверсы	1	
	45		Болт М12-6g*35.88.35 ГОСТ7798-70	24	
46	ППК-870.01.00.420	Тяга	2		
47	ППК-81.01.00.452	Накладка	1		
48		Болт М10-6g*25.58.019 ГОСТ7798-70	16		

Жатка ППК-870.01.00.000А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
	49		Гайка М10 DIN 985	12	
1, 2, 3, 4	50		Редуктор 9.304.521.10 (правый) по каталогу «Comer»	1	
	51	ППК-81.01.00.770А-01	Кронштейн	1	
	52	ППК-870.01.00.450А-01	Распорка	1	
	53	ППК-81.01.00.420-01	Кронштейн	1	
	54	ППК-81.01.00.461А-01	Кожух	1	
	55	ППК-81.01.01.000А	Шнек	1	
	56	ППК-870.01.02.000	Каркас	1	
	57	ППК-870.01.00.007А	Втулка	2	
	58	ППК-870.01.00.607	Полумуфта	2	
	59		Кольцо стопорное DIN 471-35*1,5	2	
	60		Цепь 2ПР-19,05-64 ГОСТ13568-97	2	
	61		Звено С-2ПР-19,05-64 ГОСТ13568-97	2	
	62	ППК-870.01.00.608	Полумуфта	2	
	63		Шпонка 10*8*70 ГОСТ 23360-78	2	
	64	ППК-870.01.00.444А	Щиток	1	
	65	ППК-870.01.00.390А	Установка полумуфты русел	7	
	66		Болт М6-6g*20.88.35.019 ГОСТ7798-70	4	
	67		Шайба С.6.01.019 ГОСТ11371-78	8	
	68		Шайба 6Т 65Г019 ГОСТ6402-70	4	
	69		Гайка М6-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	4	
	70	ППК-870.01.00.443	Кожух	1	
	71	ППК-81.01.00.618	Вал	1	
	72	ППК-81.01.05.000-03	Установка гидрооборудования	1	
	73	ППК-870.01.11.000А	Установка капотов	1	
74	ППК-870.01.00.010	Распорка	7		
75	ППК-81.01.00.460	Кронштейн			

Жатка ППК-870.01.00.000А

Номер рисунок	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
1, 2, 3, 4	76	ПК-81.01.00.469	Прокладка	1	
	77		Ось 2-14b12x70.35.Ц9Хр ГОСТ 9650-80	1	
	78		Шайба С.14.01.019 ГОСТ11371-78	2	
	79		Штифт А.4*26.60С2 ГОСТ14229-93	3	
	80	ППК-870.01.06.500А	Русло	1	
	81	ППК-870.01.06.000А		5	
	82	ППК-870.01.06.000А-03		1	
	83	ППК-870.01.06.500А-01	Русло	1	
	84	ППК-870.01.00.416	Кронштейн	1	
	85		Болт М16-6g*170.88.019 ГОСТ7798-70	2	
	86	ППК-870.01.00.090	Балка	1	
	87		Шайба С.16.01.019 ГОСТ11371-78	4	
	88		Гайка М16 DIN 985	2	
	89	ППК-870.01.00.110	Кронштейн	1	
	90	ППК-870.01.00.110-01	Кронштейн	1	
	91	ППК-81.01.00.001Е	Фартук	19	
	92	ППК-81.01.00.002В	Фартук	18	
	93	ППК-81.01.00.403Б	Пластина	19	
	94		Болт М8-6g*30.88.35.019 ГОСТ7798-70	37	
	95		Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	38	
	96	ППК-870.01.00.485	Кронштейн	2	
97	ППК-81.01.00.814А	Поводок	1		
98	ППК-81.01.00.490А	Тяга	1		
99	ППК-81.01.00.413	Кронштейн	8		
100	ППК-81.01.00.626А -01	Полуклемма	8		
101		Болт М10-6gx60.88.35.019 ГОСТ 7798-70	6		

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
1, 2, 3, 4	102	ППК-81.01.00.626А	Полуклемма	8	
	103	ППК-81.01.00.634	Втулка	1	
	104	44-60252	Шплинт	2	
	105	ПК-81.00.00.804	Труба	1	
	106	ПК-81.00.00.603	Штырь	1	
	107	ППК-81.00.00.140А	Стойка	2	
	108		Шплинт 5x32.019 ГОСТ 397-79	2	
	109		Ось 2-22h11x115.35Ц9хрГОСТ 9650-80	1	
	110	ППК-121.01.00.550	Опора	1	
	111		Болт М12-6g*35.88.35 ГОСТ7798-70	12	

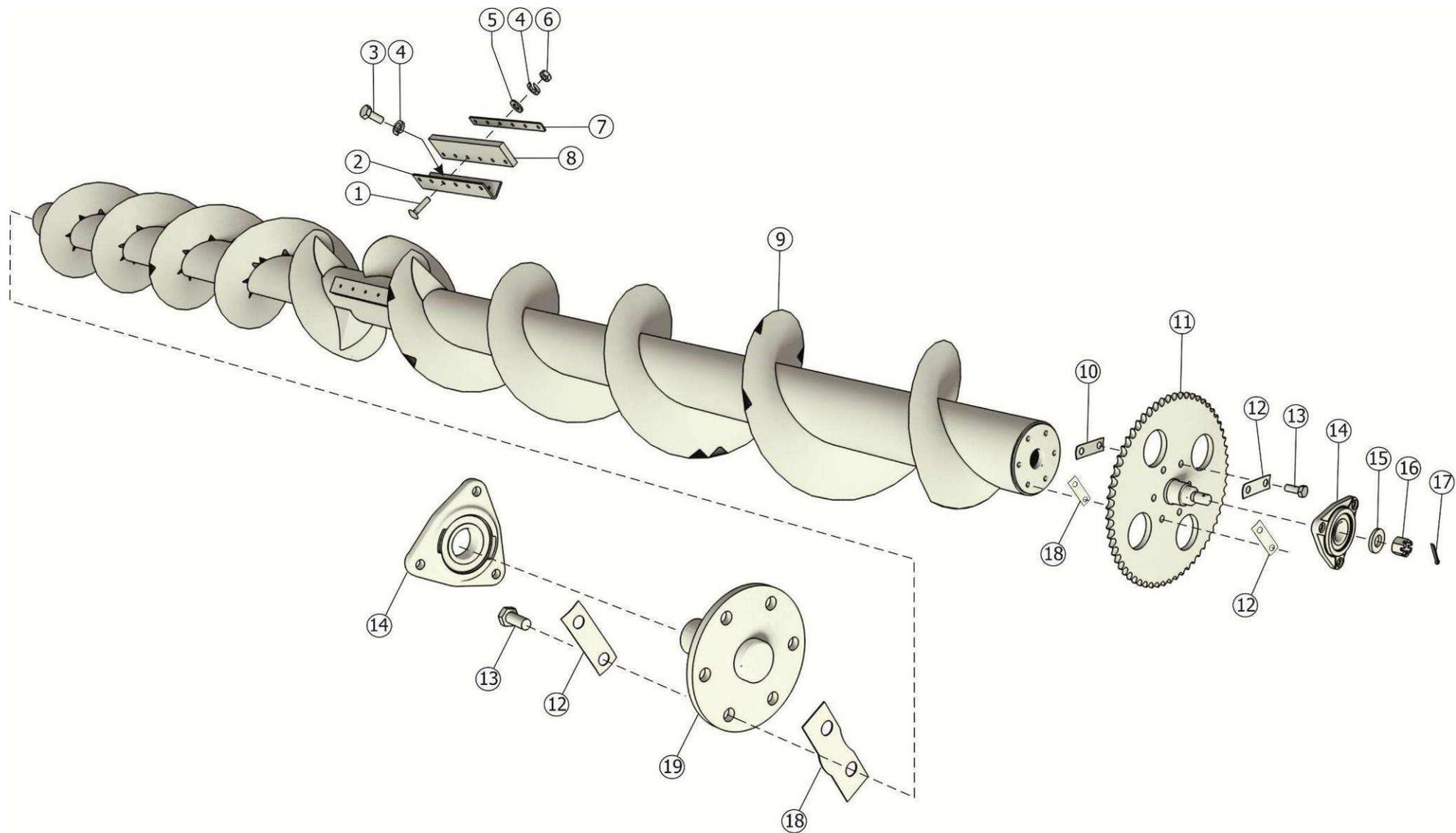


Рисунок 2 - Шнек ППК-81.01.01.000А

Шнек ППК-81.01.01.000А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
5	1		Болт М10-6г*45.46.019 ГОСТ7802-81	12	
	2	ППК-81.01.01.422	Уголок	2	
	3		Болт М10-6г*25.88.35.019 ГОСТ7798-70	10	
	4		Шайба10Т 65Г019 ГОСТ6402-70	22	
	5		Шайба С.10.01.019 ГОСТ11371-78	12	
	6		Гайка М10-6Н.6 ГОСТ5915-70	12	
	7	ППК-81.01.01.423	Планка	2	
	8	ППК-81.01.01.001	Лопасть	2	
	9	ППК-81.01.01.010Б	Шнек	12	
	10	ППК-81.01.01.411	Прокладка регулировочная	2	
	11	ППК-81.01.01.030	Звездочка	1	
	12	ППК-81.01.01.412	Пластина стопорная	6	
	13		Болт М12-6г*30.58 ГОСТ 7798-70	12	
	14	Н.027.01.040-04	Опора	2	
	15	ППК-81.01.01.401	Шайба	1	
	16		Гайка М20-6Н.5.019 ГОСТ2528-73	1	
	17		Шплинт4*36.019 ГОСТ397-79	1	
	18	ППК-81.01.01.411-01	Прокладка регулировочная	2	
	19	ППК-81.01.01.020	Цапфа	1	

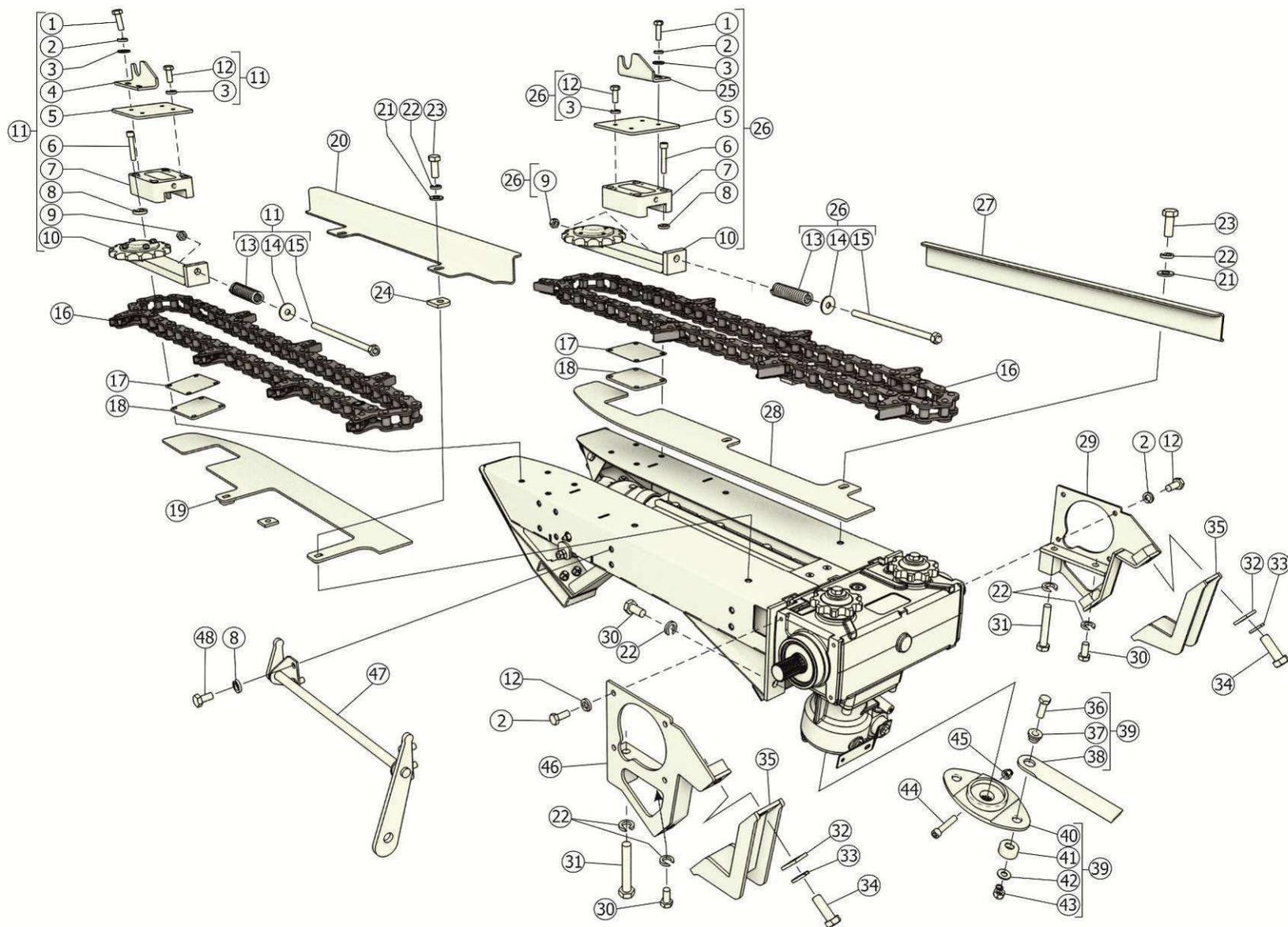
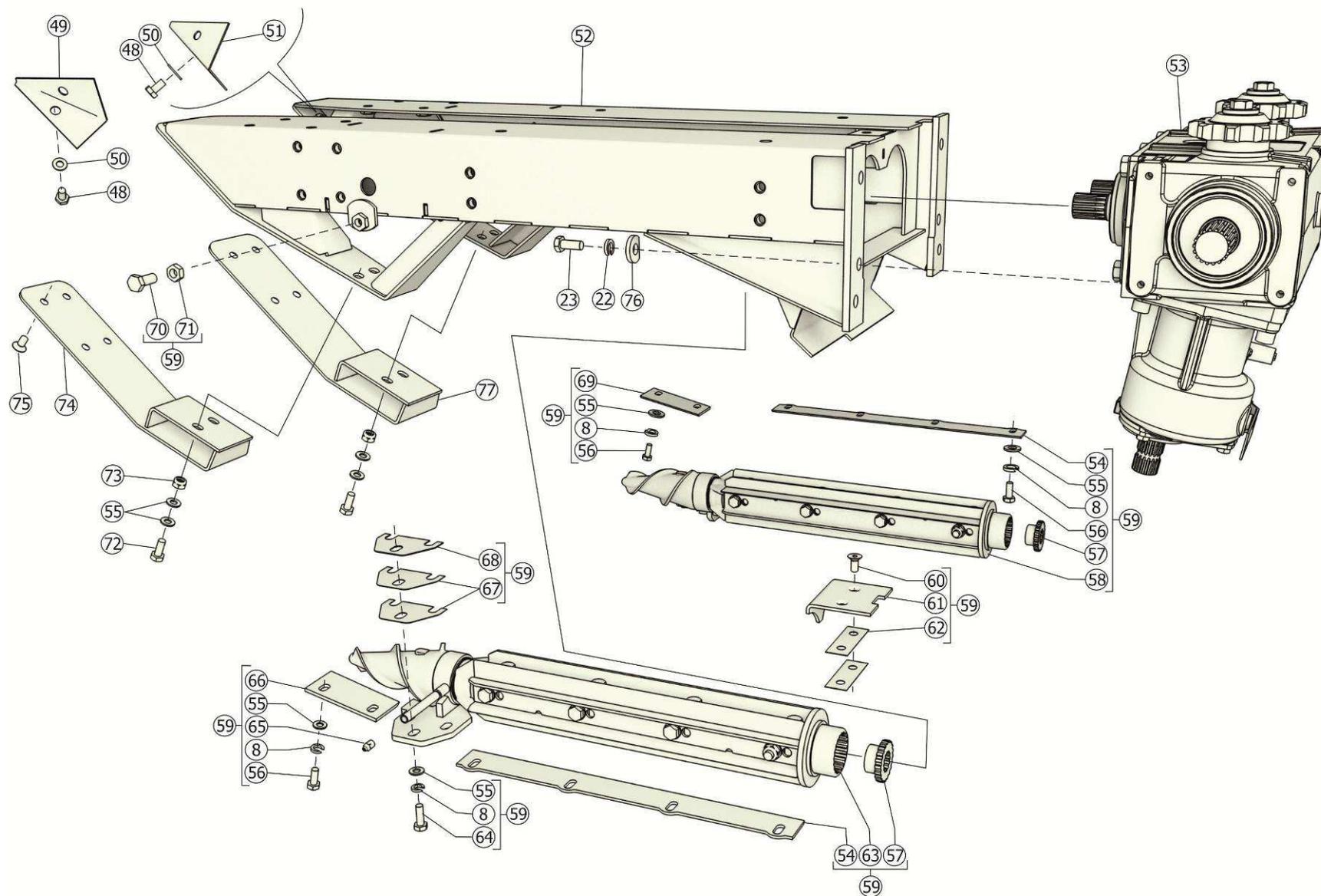


Рисунок 6 – Русло ППК-870.01.06.000А



Рисун 7 – Русл ППК-870.01.06.000А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
6, 7	1		Болт М8-6g*25.88.35.019 ГОСТ7798-70	2	
	2		Шайба 8Т 65Г019 ГОСТ6402-70	12	
	3		Шайба С.8.01.019 ГОСТ11371-78	2	
	4	ППК-870.01.06.414-01	Ловитель	1	
	5	ППК-870.01.06.416	Накладка	1	
	6		Винт М10-6g*55.36.35.019 ГОСТ11738-84	4	
	7	ППК-870.01.06.301	Прижим	1	
	8		Шайба 10Т 65Г019 ГОСТ6402-70	27	
	9		Гайка М12-6Н.6 ГОСТ5915-70	1	
	10	ППК-870.01.06.120	Натяжник	1	
	11	ППК-870.01.06.110-01	Установка натяжного устройства	1	
	12		Болт М8-6g*20.58.019 ГОСТ7798-70	2	
	13	ППК-870.01.06.613	Пружина	1	
	14		Шайба С 12.01.019 ГОСТ6958-78	1	
	15	ППК-870.01.06.160	Болт	1	
	16		Цепь СА2801 n=80 звеньев, L=2400мм, замкнутый контур по каталогу REGINA	2	
	17	ППК-870.01.06.408А-01	Накладка	2	
	18	ППК-870.01.06.408А	Накладка	2	
	19	ППК-870.01.06.050	Пластина	1	
	20	ППК-870.01.06.431	Успокоитель	1	
	21		Шайба С.12.01.019 ГОСТ 11371-78	14	
	22		Шайба 12Т 65Г019 ГОСТ6402-70	14	
	23		Болт М12-6g*30.88.019 ГОСТ7798-70	8	
	24	ППК-81.01.06.432	Шайба	2	

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
6, 7	25	ППК-870.01.06.414	Ловитель	1	
	26	ППК-870.01.06.110	Установка натяжного устройства		
	27	ППК-870.01.06.431-01	Успокоитель	1	
	28	ППК-870.01.06.422А	Пластина	1	
	29	ППК-81.01.03.020	Кронштейн	1	
	30		Болт М12-6g*25.58.019 ГОСТ 7798-7	4	
	31		Болт М12-6g*75.88.019 ГОСТ7798-70	2	
	32	ППК-81.01.03.452	Шайба	4	
	33		Шайба 16Т 65Г019 ГОСТ6402-70	4	
	34		Болт М16-6g*45.88.35.019 ГОСТ7798-70	4	
	35	ППК-81.01.03.030	Кронштейн	2	
	36		Винт с шестигранной головкой М14*40-10.9 ГОСТ Р ИСО4017-2013	2	
	37	ППК-870.01.06.616А	Бонка	2	
	38	ППК-870.01.06.451А	Нож	2	
	39	ППК-870.01.06.220А	Аппарат измельчающий	1	
	40	ППК-870.01.06.260А	Клемма	1	
	41	ППК-870.01.06.617	Чашка	2	
	42		Шайба CS.14-30-2.4 NF E25-511	2	
	43		Гайка V М14-10 DIN 980	2	
	44		Винт М12-6g*70.88.35.019 ГОСТ11738-84	2	
	45		Гайка М12 DIN 985	2	
	46	ППК-81.01.03.020-01	Кронштейн	1	
	47	ППК-81.01.06.060	Поводок	1	Для русла ППК-870.01.06.000А
		ППК-81.01.06.060-01			Для русла ППК-870.01.06.000А-03
	48		Болт М10-6g*20.88.35.019 ГОСТ7798-70	8	

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
6, 7	49	ППК-870.01.06.444-01	Кронштейн	1	
	50		Шайба CS.10-20-1.6 NF E25-511	4	
	51	ППК-870.01.06.444	Кронштейн	1	
	52	ППК-870.01.06.010	Рама	1	
	53		Редуктор русла центральный 9.170.160.10 по каталогу "Comer"	1	Для русла ППК-870.01.06.000А/-03
			Редуктор русла левый 9.170.162.10 по каталогу "Comer"		Для русла ППК-870.01.06.000А-01
			Редуктор русла правый 9.170.161.10 по каталогу "Comer"		Для русла ППК-870.01.06.000А-02
	54	ППК-81.01.16.434	Чистик	2	
	55		Шайба С.10.01.019 ГОСТ 11371-78	27	
	56		Болт М10-6g*25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	12	
	57	ППК-81.01.16.603	Полумуфта	2	Доп. замена на Втулка 0.170.5200.00 по каталогу "Comer"
	58	ППК-870.01.06.040	Валец	1	
	59	ППК-870.01.06.020	Установка вальцев и чистиков	1	
	60		Винт М8*25 DIN 7991	2	
	61	ППК-81.01.16.406	Кронштейн	1	
	62	ППК-81.01.16.423	Прокладка	2	
	63	ППК-870.01.06.040-01	Валец	1	
	64		Болт М10-6g*30.88.35.019 ГОСТ7798-70	6	
	65		Масленка 1.2.Ц6.хр ГОСТ 19853-74	2	
	66	ППК-81.01.06.437А-01	Чистик	1	
67	ППК-870.01.06.465-01	Накладка	4		
68	ППК-870.01.06.465	Накладка	2		
69	ППК-81.01.06.437А	Чистик	1		
70		Болт М10-6g*35.88.35.019 ГОСТ7798-70	2		

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
6, 7	71		Гайка М10-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	2	
	72		Болт М10-6g*25.88.35.019 ГОСТ7798-70	4	
	73		Гайка М10 DIN 985	4	
	74	ППК-81.01.16.200	Подошва	1	
	75		Винт М10*20 DIN 7991	8	
	76	ППК-81.01.06.465	Шайба	4	
	77	ППК-81.01.16.200-01	Подошва	1	

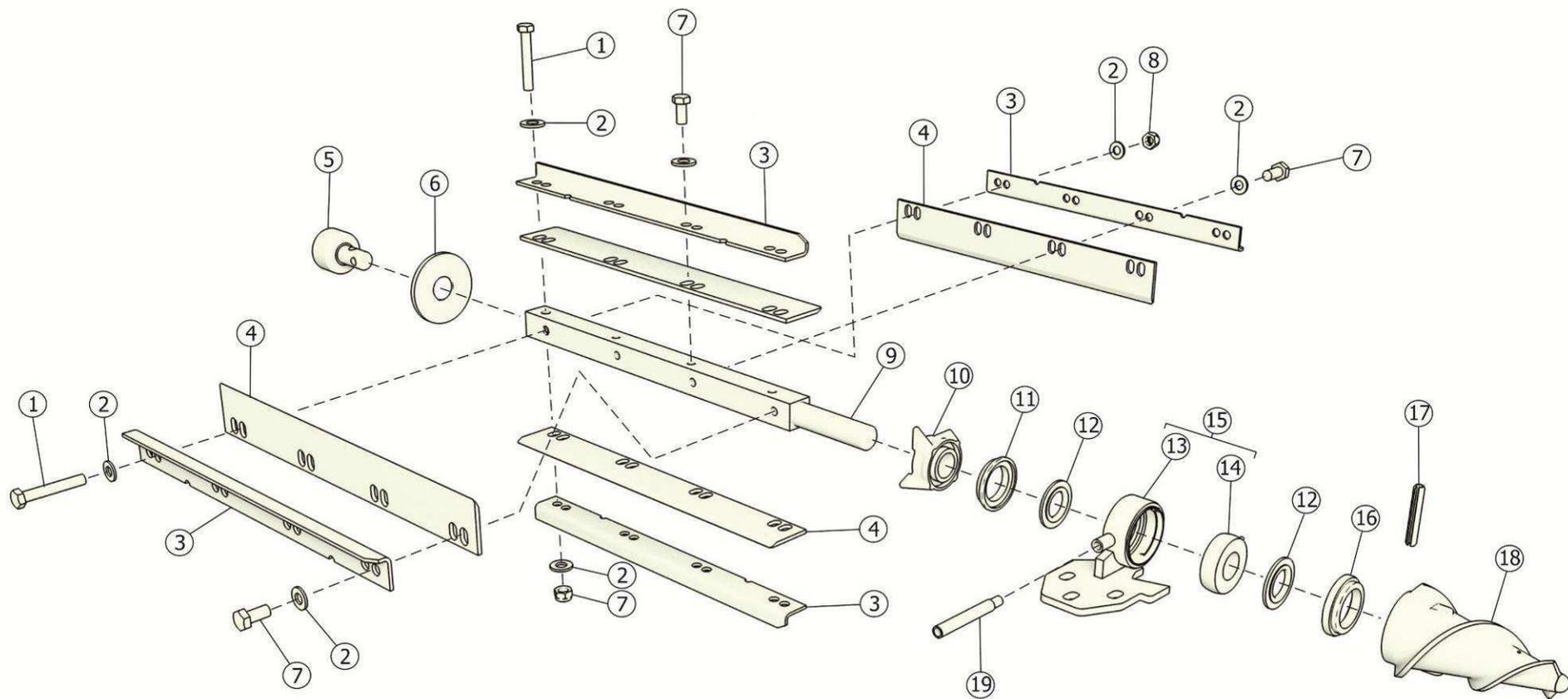


Рисунок 8 - Валец ППК-870.01.06.040

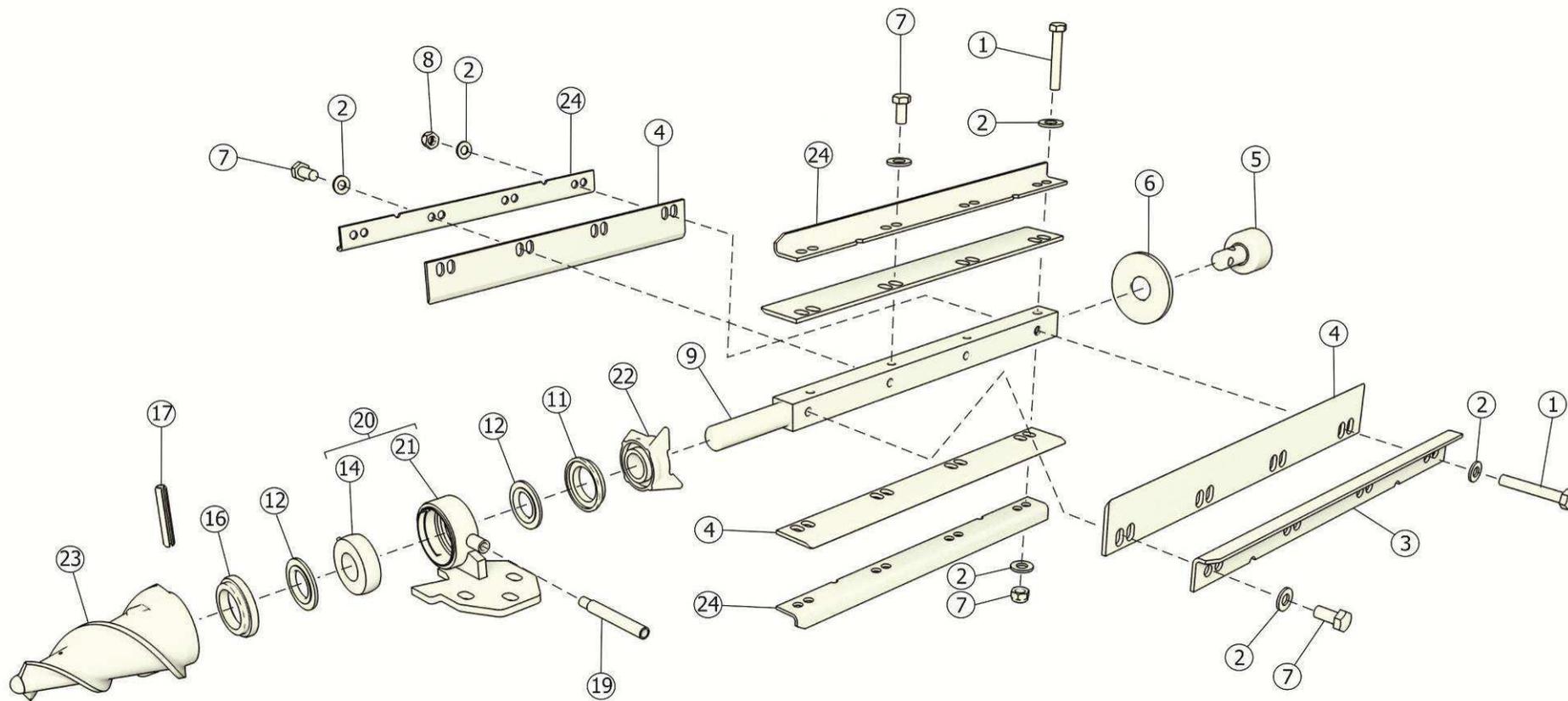


Рисунок 9 - Валец ППК-870.01.06.040-01

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
8, 9	1		Болт М12-6g*75.109.40Х.019 ГОСТ7805-70	2	
	2		Шайба CS.12-24-1.8 NF E25-511	16	
	3	ППК-81.01.16.452А	Уголок	4	
	4	ППК-81.01.16.453А	Нож	4	
	5	ППК-81.01.16.602	Втулка	1	
	6	ППК-81.01.16.001	Шайба защитная	1	
	7		Болт М12-6g*25.109.40Х.019 ГОСТ7798-70	12	
	8		Гайка VM12-10 DIN 980	2	Доп. замена на Гайка шестигранная ГОСТ Р ИСО7042-М12-10
	9	ППК-81.01.16.601А	Вал	1	
	10	ППК-870.01.06.201	Проставка	1	
	11	ППК-870.01.06.608-01	Втулка	1	
	12	ППК-870.01.06.609	Шайба	2	
	13	ППК-870.01.06.180	Опора	1	
	14		Подшипник1580206 К10Н17 ТУ ВНИПП.016-03	1	
	15	ППК-870.01.06.100	Опора	1	
	16	ППК-870.01.06.608	Втулка	1	Доп. замена на Втулка вальца 170.7013.00 по каталогу "Comer"
	17		Штифт А.10*60.60 С2 ГОСТ14229-93	1	
18	ППК-870.01.06.202	Шнек	1		
19	ППК-870.01.06.611	Трубка	1		
9	20	ППК-870.01.06.100-01	Опора	1	
	21	ППК-870.01.06.180-01	Опора	1	
	22	ППК-870.01.06.201-01	Проставка	1	
	23	ППК-870.01.06.202-01	Шнек	1	

	24	ППК-81.01.16.452А-01	Уголок	4	
--	----	----------------------	--------	---	--

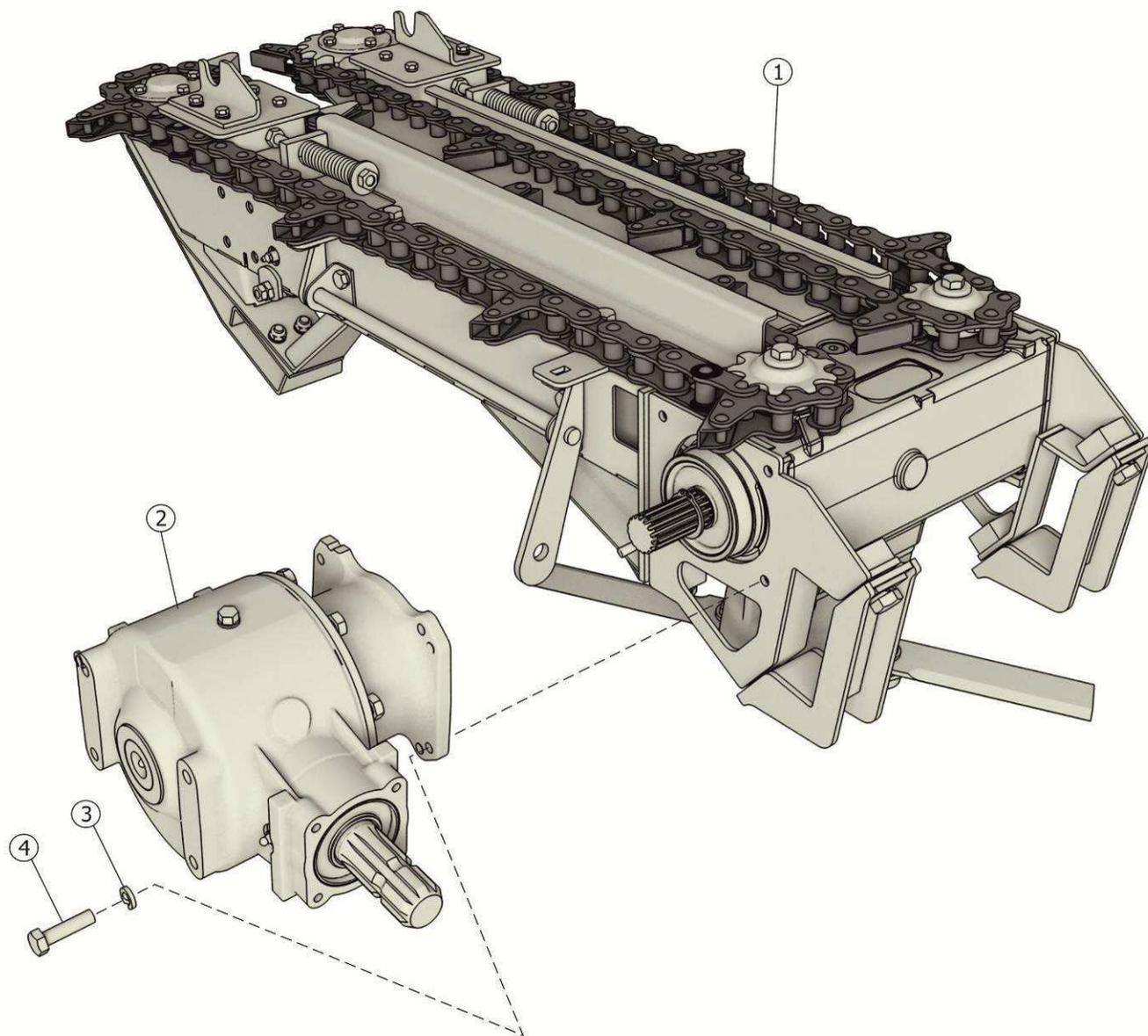
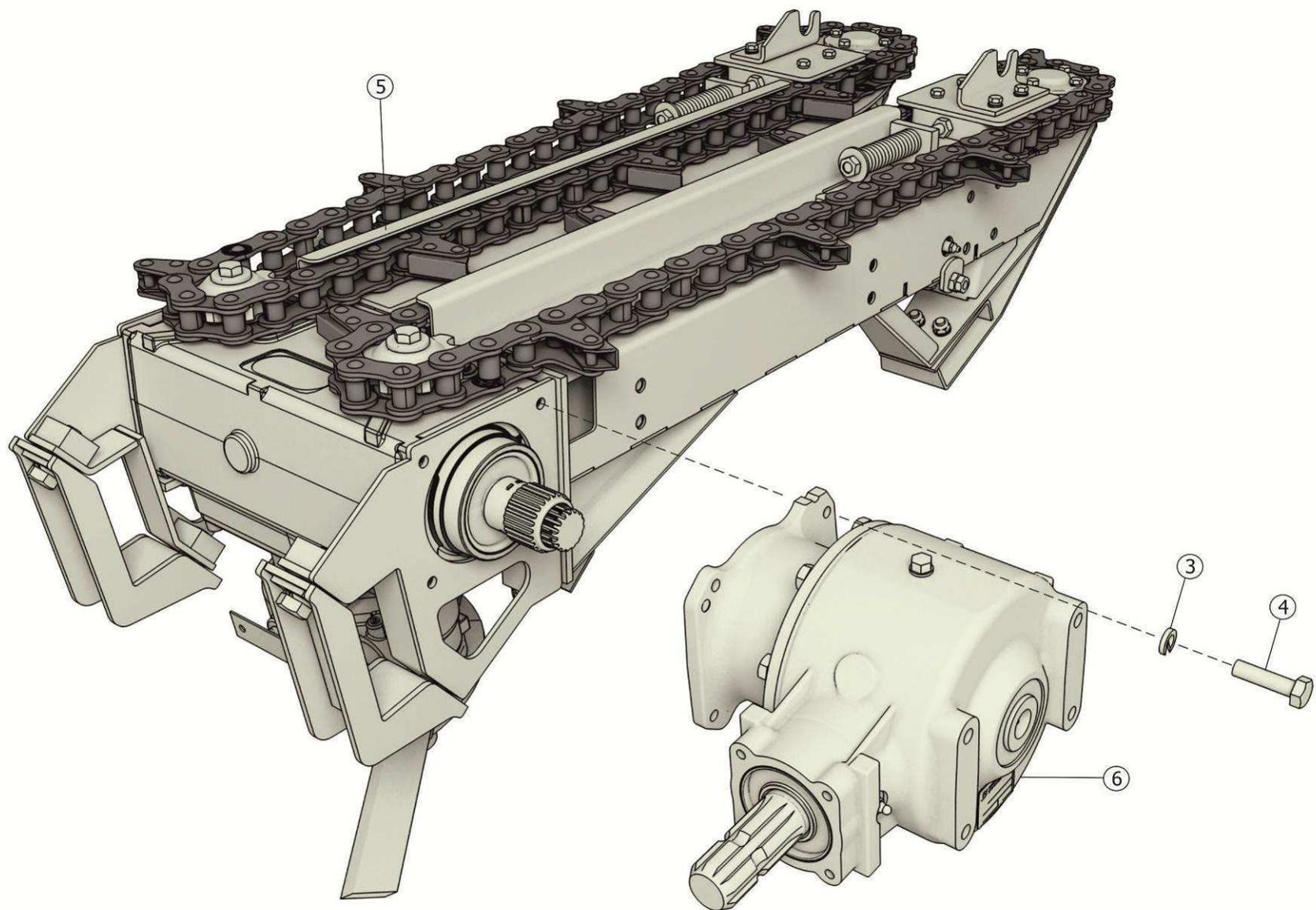


Рисунок 10 – Русло ППК-870.01.06.500А



Рисунік 11 – Русло ППК-870.01.06.500А-01

Русло ППК-870.01.500А/-01

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Кол.-во, шт.	Примечание
10, 11	1	ППК-870.01.06.000А-01	Русло	1	
	2		Редуктор 9.304.531.00 (боковой левый) по каталогу "Comer"	1	
	3		Болт М8-6g*30.88.35.019 ГОСТ7798-70	4	
	4		Шайба8Т 65Г019 ГОСТ6402-70	4	
	5	ППК-870.01.06.000А-02	Русло	1	
	6		Редуктор 9.304.529.10 (боковой правый) по каталогу"Comer"	1	

Номерной указатель

Обозначение	Наименование	Номер рисунка
	Подшипник 1580206 К10Н17 ТУ ВНИПП.016-03	8, 9
	Редуктор 9.304.528.00 (левый) по каталогу "Comer"	1, 2, 3, 4
	Редуктор 9.304.529.10 (боковой правый) по каталогу "Comer"	10, 11
	Редуктор 9.304.531.00 (боковой левый) по каталогу "Comer"	10, 11
	Редуктор русла левый 9.170.162.10 по каталогу "Comer"	6, 7
	Редуктор русла правый 9.170.161.10 по каталогу "Comer"	6, 7
	Редуктор русла центральный 9.170.160.10 по каталогу "Comer"	6, 7
	Редуктор 9.304.521.10 (правый) по каталогу «Comer»	1, 2, 3, 4
	Цепь 2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-97	1, 2, 3, 4
	Цепь ПР-19,05-31,8 ГОСТ 13568-97	1, 2, 3, 4
	Цепь СА2801 n=80 звеньев, L=2400мм, замкнутый контур по каталогу REGINA	6, 7
44-60252	Шплинт	1, 2, 3, 4
54-2-48-1	Звездочка	1, 2, 3, 4
H.027.01.040-04	Опора	5
ПК-81.00.00.603	Штырь	1, 2, 3, 4
ПК-81.00.00.804	Труба	1, 2, 3, 4
ПК-81.01.00.469	Прокладка	1, 2, 3, 4
ППК-121.01.00.550	Опора	1, 2, 3, 4
ППК-121.01.00.654	Втулка	1, 2, 3, 4
ППК-81.00.00.140А	Стойка	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.001Е	Фартук	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.002В	Фартук	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.400	Звездочка	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.401	Прокладка	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.403Б	Пластина	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.407	Прокладка регулировочная	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.407-01	Прокладка регулировочная	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.413	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.420	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.420-01	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.452	Накладка	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.460	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.461А	Кожух	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.461А-01	Кожух	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.478	Кольцо	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.490А	Тяга	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.618	Вал	1, 2, 3, 4

ППК-81.01.00.625	Втулка	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.626А	Полуклемма	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.626А -01	Полуклемма	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.634	Втулка	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.770А	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.770А-01	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.00.814А	Поводок	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.01.000А	Шнек	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.01.001	Лопасть	5
ППК-81.01.01.010Б	Шнек	5
ППК-81.01.01.020	Цапфа	5
ППК-81.01.01.030	Звездочка	5
ППК-81.01.01.401	Шайба	5
ППК-81.01.01.411	Прокладка регулировочная	5
ППК-81.01.01.411-01	Прокладка регулировочная	5
ППК-81.01.01.412	Пластина стопорная	5
ППК-81.01.01.422	Уголок	5
ППК-81.01.01.423	Планка	5
ППК-81.01.03.020	Кронштейн	6, 7
ППК-81.01.03.020-01	Кронштейн	6, 7
ППК-81.01.03.030	Кронштейн	6, 7
ППК-81.01.03.452	Шайба	6, 7
ППК-81.01.05.000-03	Установка гидрооборудования	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.06.060	Поводок	6, 7
ППК-81.01.06.060-01	Поводок	6, 7
ППК-81.01.06.432	Шайба	6, 7
ППК-81.01.06.437А	Чистик	6, 7
ППК-81.01.06.437А-01	Чистик	6, 7
ППК-81.01.06.465	Шайба	6, 7
ППК-81.01.16.001	Шайба защитная	8, 9
ППК-81.01.16.200	Подошва	6, 7
ППК-81.01.16.200-01	Подошва	6, 7
ППК-81.01.16.406	Кронштейн	6, 7
ППК-81.01.16.423	Прокладка	6, 7
ППК-81.01.16.434	Чистик	6, 7
ППК-81.01.16.452А	Уголок	6, 7
ППК-81.01.16.452А-01	Уголок	8, 9
ППК-81.01.16.453А	Нож	8, 9
ППК-81.01.16.479	Щиток боковой	1, 2, 3, 4
ППК-81.01.16.601А	Вал	8, 9
ППК-81.01.16.602	Втулка	8, 9
ППК-81.01.16.603	Полумуфта	6, 7
ППК-870.01.00.007А	Втулка	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.010	Распорка	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.090	Балка	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.110	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.110-01	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.200	Установка траверсы	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.300	Кронштейн	1, 2, 3, 4

ППК-870.01.00.310А	Муфта	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.390А	Установка полумуфты русел	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.400	Кожух	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.416	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.420	Тяга	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.443	Кожух	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.444А	Щиток	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.450А	Распорка	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.450А-01	Распорка	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.485	Кронштейн	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.607	Полумуфта	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.00.608	Полумуфта	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.02.000	Каркас	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.06.000А		1, 2, 3, 4
ППК-870.01.06.000А-01	Русло	10, 11
ППК-870.01.06.000А-02	Русло	10, 11
ППК-870.01.06.000А-03		1, 2, 3, 4
ППК-870.01.06.010	Рама	6, 7
ППК-870.01.06.020	Установка вальцев и чистиков	6, 7
ППК-870.01.06.040	Валец	6, 7
ППК-870.01.06.040-01	Валец	6, 7
ППК-870.01.06.050	Пластина	6, 7
ППК-870.01.06.100	Опора	8, 9
ППК-870.01.06.100-01	Опора	8, 9
ППК-870.01.06.110	Установка натяжного устройства	6, 7
ППК-870.01.06.110-01	Установка натяжного устройства	6, 7
ППК-870.01.06.120	Натяжник	6, 7
ППК-870.01.06.160	Болт	6, 7
ППК-870.01.06.180	Опора	8, 9
ППК-870.01.06.180-01	Опора	8, 9
ППК-870.01.06.201	Проставка	8, 9
ППК-870.01.06.201-01	Проставка	8, 9
ППК-870.01.06.202	Шнек	8, 9
ППК-870.01.06.202-01	Шнек	8, 9
ППК-870.01.06.220А	Аппарат измельчающий	6, 7
ППК-870.01.06.260А	Клемма	6, 7
ППК-870.01.06.301	Прижим	6, 7
ППК-870.01.06.408А	Накладка	6, 7
ППК-870.01.06.408А-01	Накладка	6, 7
ППК-870.01.06.414	Ловитель	6, 7
ППК-870.01.06.414-01	Ловитель	6, 7
ППК-870.01.06.416	Накладка	6, 7
ППК-870.01.06.422А	Пластина	6, 7
ППК-870.01.06.431	Успокоитель	6, 7
ППК-870.01.06.431-01	Успокоитель	6, 7
ППК-870.01.06.444	Кронштейн	6, 7
ППК-870.01.06.444-01	Кронштейн	6, 7
ППК-870.01.06.451А	Нож	6, 7
ППК-870.01.06.465	Накладка	6, 7

ППК-870.01.06.465-01	Накладка	6, 7
ППК-870.01.06.500А	Русло	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.06.500А-01	Русло	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.06.608	Втулка	8, 9
ППК-870.01.06.608-01	Втулка	8, 9
ППК-870.01.06.609	Шайба	8, 9
ППК-870.01.06.611	Трубка	8, 9
ППК-870.01.06.613	Пружина	6, 7
ППК-870.01.06.616А	Бонка	6, 7
ППК-870.01.06.617	Чашка	6, 7
ППК-870.01.11.000А	Установка капотов	1, 2, 3, 4
ППК-870.01.16.7000А	Балка	1, 2, 3, 4
РСМ-10.08.07.016М	Колпачок	1, 2, 3, 4