

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ ППК-1275R “Argus 1275R”

Руководство по эксплуатации

ППК-1275R.00.00.000 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации приспособления для уборки кукурузы ППК-1275 R "Argus 1275 R" (далее – приспособление, жатка).

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!

Жатка предназначена для уборки кукурузы в агрегате с зерноуборочным комбайном.

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 жатки или ее работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

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

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

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

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

Обоснование безопасности и сертификат соответствия выпускаемой продукции находятся на сайте предприятия-изготовителя АО «КЛЕВЕР». Для перехода на сайт воспользуйтесь QR-кодом, расположенным в паспорте изделия.

**344065, Ростовская область, г.о. город Ростов-на-Дону,
г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша,
зд. 2, стр. 3, ком. 14**

E-mail: service@kleverltd.com

тел./факс: 8 (863) 252-40-03

web: www.KleverLtd.com

Содержание

1 Общие сведения	5
1.1 Назначение приспособления	5
1.2 Агротехнические условия уборки	6
2 Техническая характеристика изделия.....	7
3 Устройство и работа приспособления.....	8
3.1 Состав приспособления.....	8
3.2 Устройство составных частей жатки.....	8
3.2.1 Каркас жатки	8
3.2.2 Русло.....	8
3.2.3 Шнек початков.....	11
3.2.4 Делители и капоты.....	12
3.2.5 Гидрооборудование и регулировка отрывочных пластин	14
3.2.6 Привод	15
3.3 Технологическая схема работы приспособления	15
4 Требования безопасности.....	17
4.1 Общие требования безопасности	17
4.2 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.....	17
4.3 Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании	17
4.4 Меры противопожарной безопасности	18
4.5 Таблички, аппликации	18
5 Досборка, наладка и обкатка.....	22
5.1 Переоборудование комбайна	22
5.1.1 Демонтаж составных частей комбайна	22
5.1.2 Установка планчатого битера	22
5.2 Навешивание жатки на комбайн	24
5.3 Обкатка жатки.....	25
5.3.1 Подготовка к обкатке.....	25
5.3.2 Обкатка вхолостую (без нагрузки)	25
5.3.3 Обкатка в работе (под нагрузкой).....	25
6 Правила эксплуатации и регулировки	27
6.1 Подготовка поля	27
6.2 Порядок работы	27
6.3 Регулировки жатки.....	28
6.3.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки.....	28
6.3.2 Регулировка русла	29
6.3.2.1 Регулировка отрывочных пластин.....	29
6.3.2.2 Регулировка ножей протягивающих вальцов	31
6.3.2.3 Установка зазора между чистиками и вальцами.....	31
6.3.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей	31
6.4 Регулировка предохранительных фрикционных муфт	31
6.4.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека	31
6.4.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов.....	32
6.5 Регулировка натяжения клинового приводного ремня	32
6.6 Регулировка натяжения приводных цепей	32
6.7 Переоборудование жатки для уборки подсолнечника	32
6.7.1 Установка защитных щитов.....	33
6.7.2 Установка ловителей на капоты	33
6.5.3 Установка режущих аппаратов.....	34
7 Техническое обслуживание	36
7.1 Общие указания	36

7.2	Выполняемые при обслуживании работы	36
7.2.1	Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	36
7.2.2	Перечень работ, выполняемых при ТО-1.....	37
7.2.3	Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	37
7.2.4	Перечень работ, выполняемых при хранении	38
7.2.5	Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	39
7.2.6	Смазка жатки	39
8	Транспортирование	42
9	Правила хранения	43
10	Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению.....	44
11	Критерии предельных состояний	46
12	Вывод из эксплуатации и утилизация	47
13	Требования окружающей среды	48

1 Общие сведения

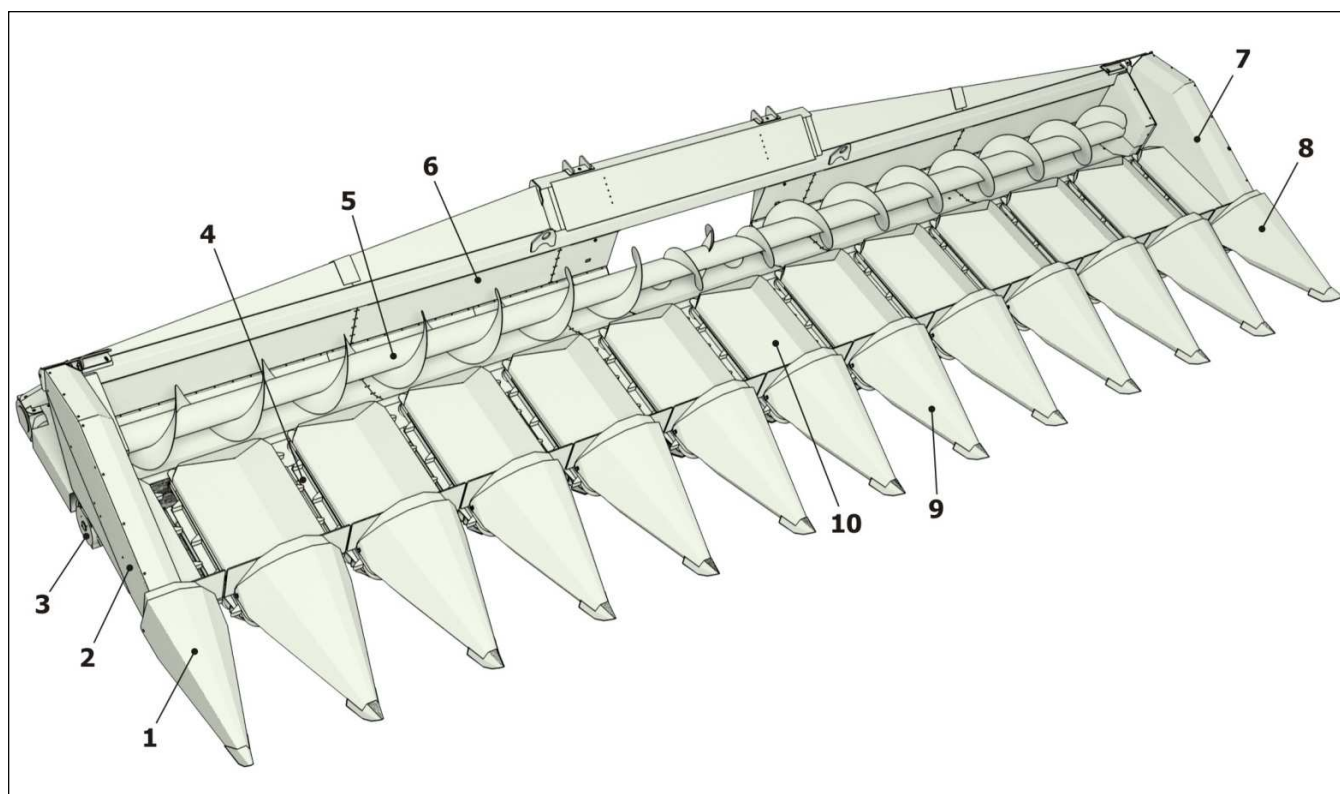
1.1 Назначение приспособления

Приспособление для уборки кукурузы ППК-1275R (далее – приспособление, жатка) предназначено в агрегате с самоходным зерноуборочным комбайном (далее комбайн) для уборки кукурузы технической спелости на продовольственное и фуражное зерно на равнинных полях с уклоном не более 8°.

Приспособление в агрегате с комбайном должно выполнять следующие операции:

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

Общий вид жатки представлен на рисунке 1.1.



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

Рисунок 1.1 – Общий вид жатки ППК-1275-35R

Управление приспособлением осуществляется с помощью органов управления комбайном. Также следует пользоваться инструкцией по эксплуатации комбайна (далее ИЭ комбайна) с которым агрегатируется приспособление.

Исполнения приспособлений и модели комбайнов, на которые оно навешиваются, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Обозначение изделия	Обозначение изделия на латинице	Условное название комбайна, с которым агрегатируется приспособление
ППК-1275-35R	PPK-1275-35 R «Argus 1275R»	"PCM-161", "PCM-171" (2015 года выпуска) (Единый гидроразъем)
ППК-1275-49R	PPK-1275-49 «Argus 1275R»	Torum с СКРП" с усиленной наклонной камерой 181.03.40.000 производства с 2014 года. (Единый гидроразъем)

1.2 Агротехнические условия уборки

Приспособление, установленное на комбайн, выполняет устойчиво и производительно уборку кукурузы при следующих условиях:

- ширина междурядий – 70 см;
- отклонение стеблей от оси рядка – не более 5 см;
- количество растений – не более 70 тыс.шт./га;
- высота стеблей – не более 3 м;
- положение стеблей, положение початков - близкое к вертикальному;
- диаметр стебля по линии среза – не более 50 мм;
- влажность листостебельной массы - не более 60 %;
- урожайность кукурузы в початках – не более 200 ц/га;
- расстояние от земли до початков – не менее 50 см;
- длина початков – от 12 до 40 см, влажность зерна – не более 30 %.

Длина гона - не менее 1000 м, уклон поля – не более 8°, твердость почвы на глубине до 10 см при влажности до 20 % должна быть не менее 10 кПа. Камни размером более 20 мм и посторонние предметы на поле не допускаются, колебания глубины борозд относительно их среднего уровня на ширине колес комбайна должно быть не более 30 мм.

2 Техническая характеристика изделия

Технические данные жатки приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Тип	-	навесное
Производительность, за 1 ч основного времени, не менее*	т/ч	40
Габаритные размеры приспособления в рабочем положении, не более:		
- длина	мм	3000
- ширина	мм	8600
- высота	мм	1700
Масса сухого приспособления (конструкционная)	кг	4100±50
Ширина захвата (конструкционная)	м	9,0
Число убираемых рядков по ширине междурядий	шт.	12
Ширина междурядий	см	75
Высота среза без копирования	мм	500-1000
Рабочая скорость движения, не более	км/ч	9
Дробление зерна приспособлением*	%	3-6
Полнота сбора початков*, не менее	%	98,2
Высота среза стеблей, не более	см,	25
Потери семян кукурузы приспособлением*, не более	%	2,5
Степень измельчения стеблей на отрезки длиной не более 50 см, не менее	%	70
Наработка на отказ единичного изделия**, не менее	ч	100
Количество обслуживающего персонала	чел.	1
Назначенный срок службы	лет	8
* Показатель указан при соблюдении агротехнических требований.		
** II группы сложности, функциональная характеристика.		

3 Устройство и работа приспособления

3.1 Состав приспособления

Жатка состоит из каркаса 6 (рисунок 1.1), на которой установлены: русла 4, шнек початков 5, привод 3, капоты 2, 7, 10 и делители 1, 8 и 9.

3.2 Устройство составных частей жатки

3.2.1 Каркас жатки

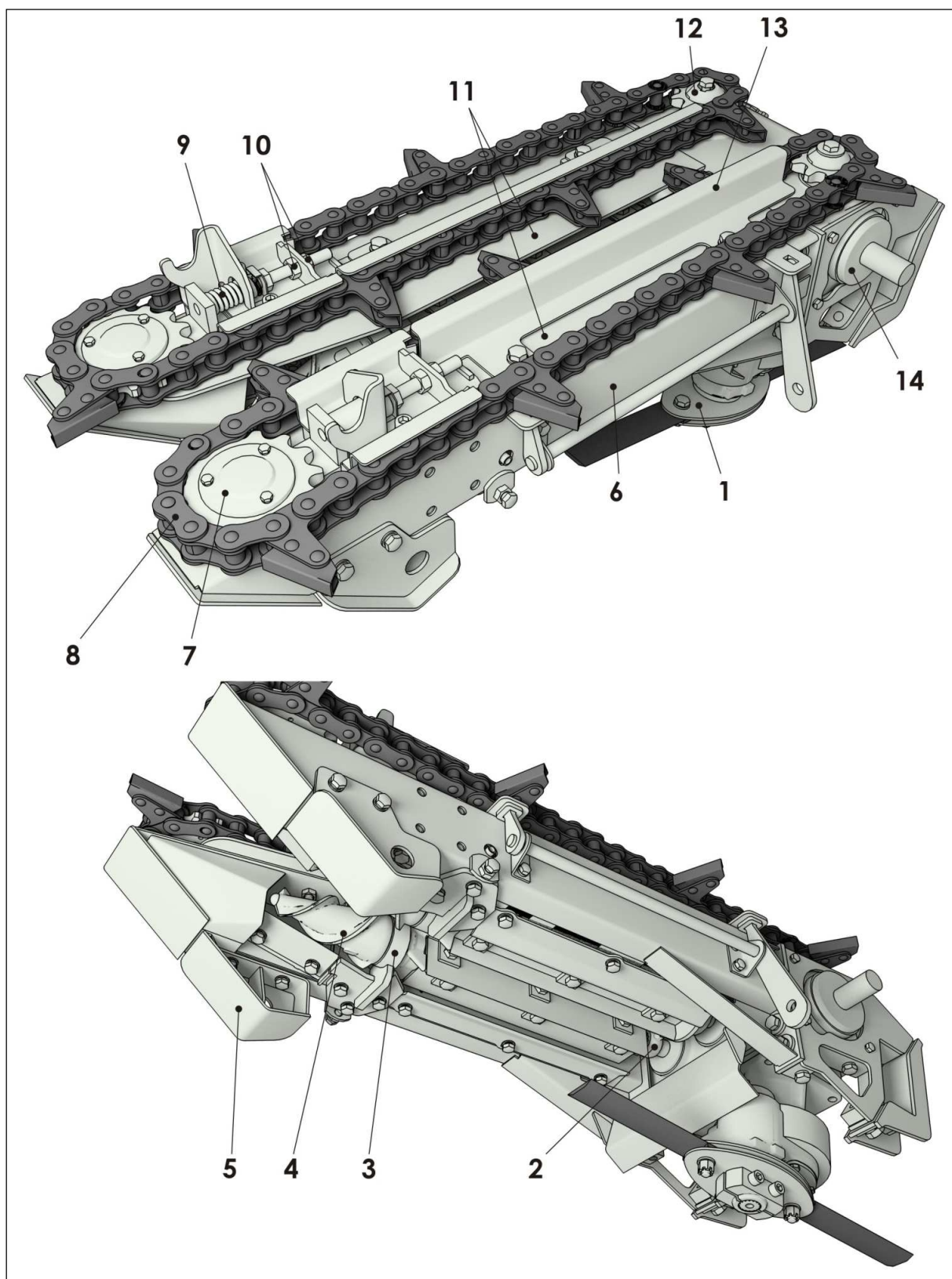
Каркас является основным несущим элементом жатки и представляет собой объемную сварную конструкцию, которая включает в себя: правую и левую боковины, днище, ветровые щиты, раму. На боковинах каркаса выполнены карманы. На раме приварены кронштейны крепления капотов и делителей.

3.2.2 Русло

Русло (початкоотделяющий аппарат) (рисунок 3.1) является основным рабочим органом жатки и служит для отделения початков от стеблей, подачи их в шнек початков и измельчения стеблей. Русло состоит из П-образной рамы 6, вдоль длинных сторон которой, расположены два протягивающих вальца 4, двух отрывочных пластин 11, установленных над вальцами, двух контуров подающих цепей 8, натяжных звездочек подающих цепей 7 и редуктора привода русла 14, установленного на поперечной стороне рамы. В передней части рамы имеются съемные опоры 5, которые, вместе с измельчителем, могут быть сняты при уборке полеглых посевов, для более низкого хода делителей. Передняя часть вальца опирается на подшипник со сферическим наружным кольцом, заключенный в регулируемой опоре 3, закрепленной на балке рамы. Задняя часть вальца, через втулку с пазами, опирается на сферическую опору 2 с двумя поводками, одетую на шлицевой вал редуктора привода русел. Крутящий момент на вальцы передается поводками 3 (рисунок 3.2), через пазы втулок вальца. Отрывочные пластины 11 (рисунок 3.1) 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-Измельчающий аппарат; 2-Цапфа редуктора привода русел; 3-Опора; 4-Протягивающий валец; 5-Опора;
6-Рама русла; 7-Натяжная звездочка подающей цепи; 8-Подающая цепь; 9-Натяжное устройство;
10-Гайка; 11-Пластина отрывочная; 12-Ведущая звездочка подающей цепи; 13-Успокоитель;
14-Редуктор привода русла

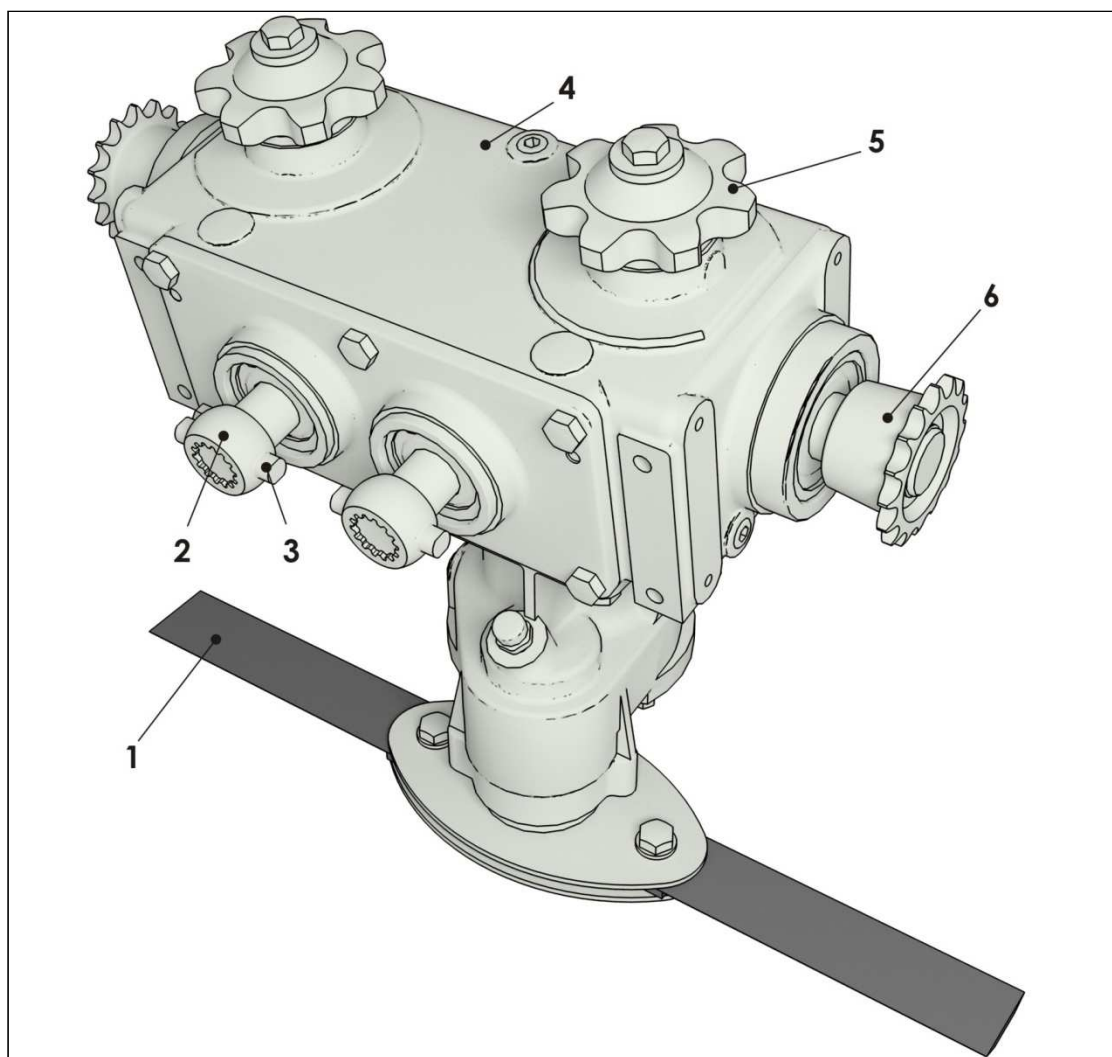
Рисунок 3.1 – Русло

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

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

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

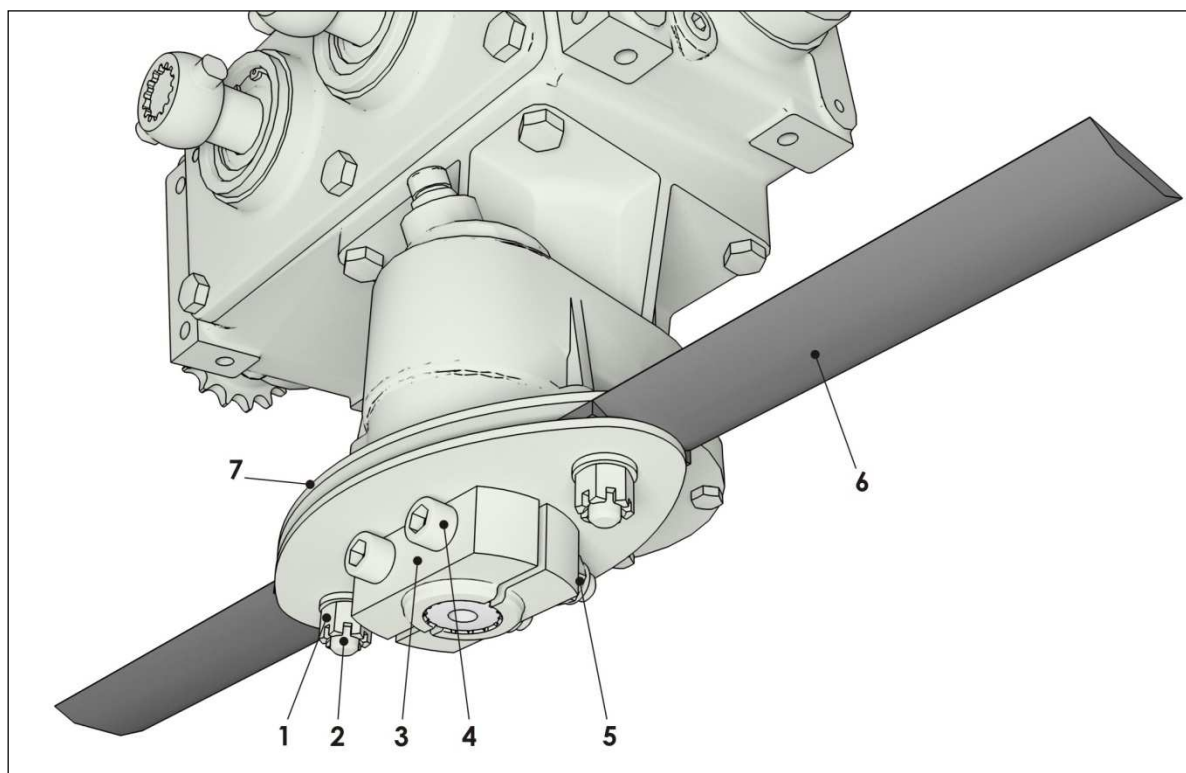
Редуктор привода русла (рисунок 3.2) крепится на раме и предназначен для привода вальцев и подающих цепей. Набор его деталей в литом корпусе с полужидкой смазкой представляет собой специальный угловой редуктор.



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

Рисунок 3.2 – Редуктор привода русла

Измельчающий аппарат предназначен для скашивания и измельчения стеблей кукурузы и включает в себя (рисунок 3.3): два ножа 6, которые через втулки крепятся с помощью болта 2 и гайки 1, между шлицевой клеммой 3 и диском 7. Гайка должна быть зашплинтована. Шлицевая клемма крепится на редуктора при помощи болтов 4 и гаек 5.



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

Рисунок 3.3 – Измельчающий аппарат

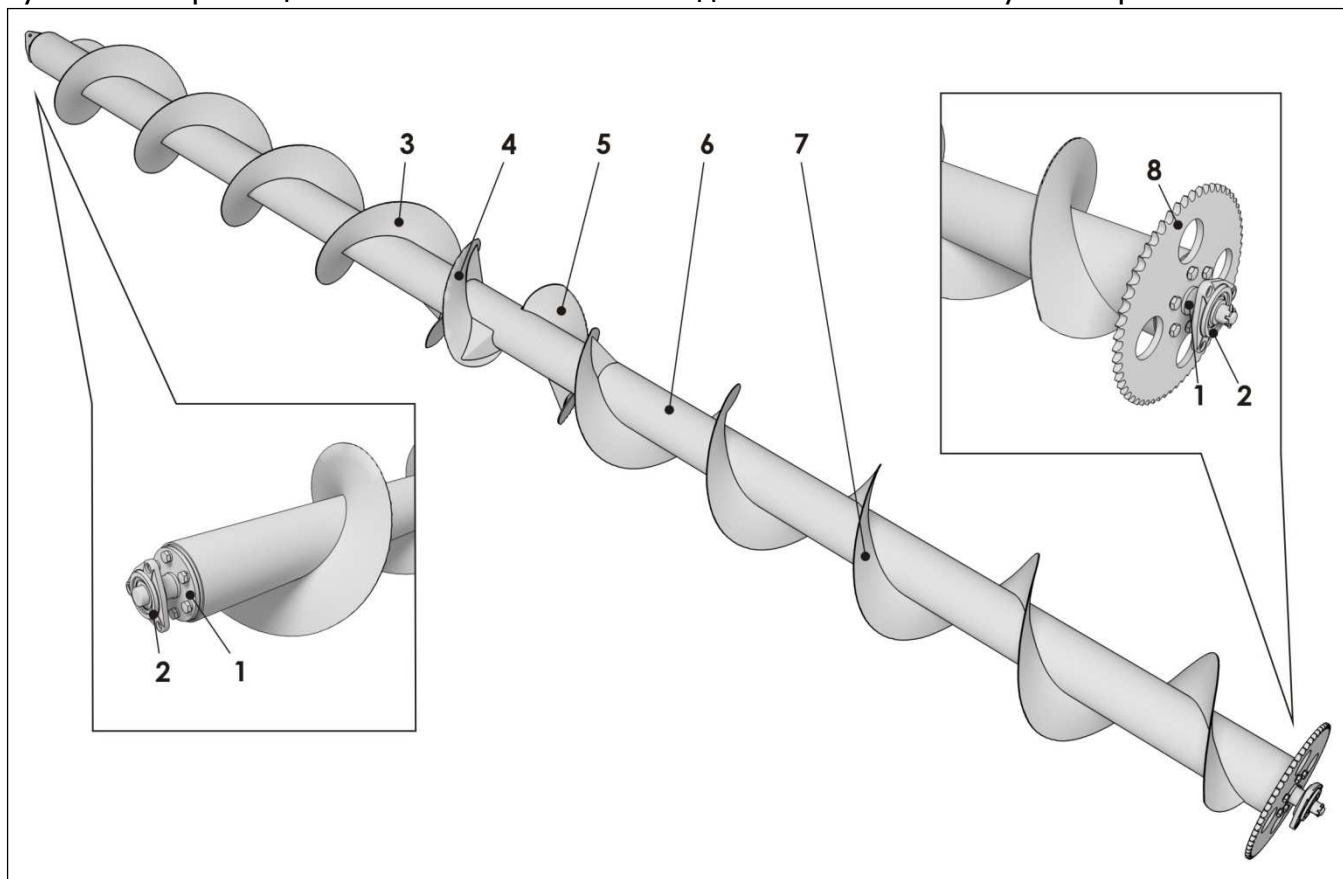
3.2.3 Шнек початков

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

Шнек установлен в корпусе жатки так, что между спиралью и днищем обшивки имеется зазор, который увеличивается по направлению к ветровому щиту, образуя камеру, по которой спиралью правого 3 и левого 7 направления транспортируются початки к центру жатки (рисунок 3.4). Спираль, приваренная к цилиндрической трубе 6, передает початки на витки 4 и 5 для передачи их в проставку жатки. Шнек имеет цапфы 1 с фланцами, которые крепятся болтами к трубе шнека. Опирается шнек на две подшипниковые опоры 2. На цапфе 1 с левой стороны шнека закреплена звездочка 8 привода шнека. Малая длина цапф и расположение звездочки внутри боковины корпуса жатки, позволяют устанавливать в жатку уже целиком собранный и отрегулированный (с минимальным биением) шнек со звездочкой.

Привод шнека осуществляется цепной передачей посредством карданного вала, через предохранительную фрикционную муфту. Натяжение цепной передачи производится

путем перемещения натяжной звездочки по пазу каркаса жатки.



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

Рисунок 3.4 – Шнек початков

3.2.4 Делители и капоты

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

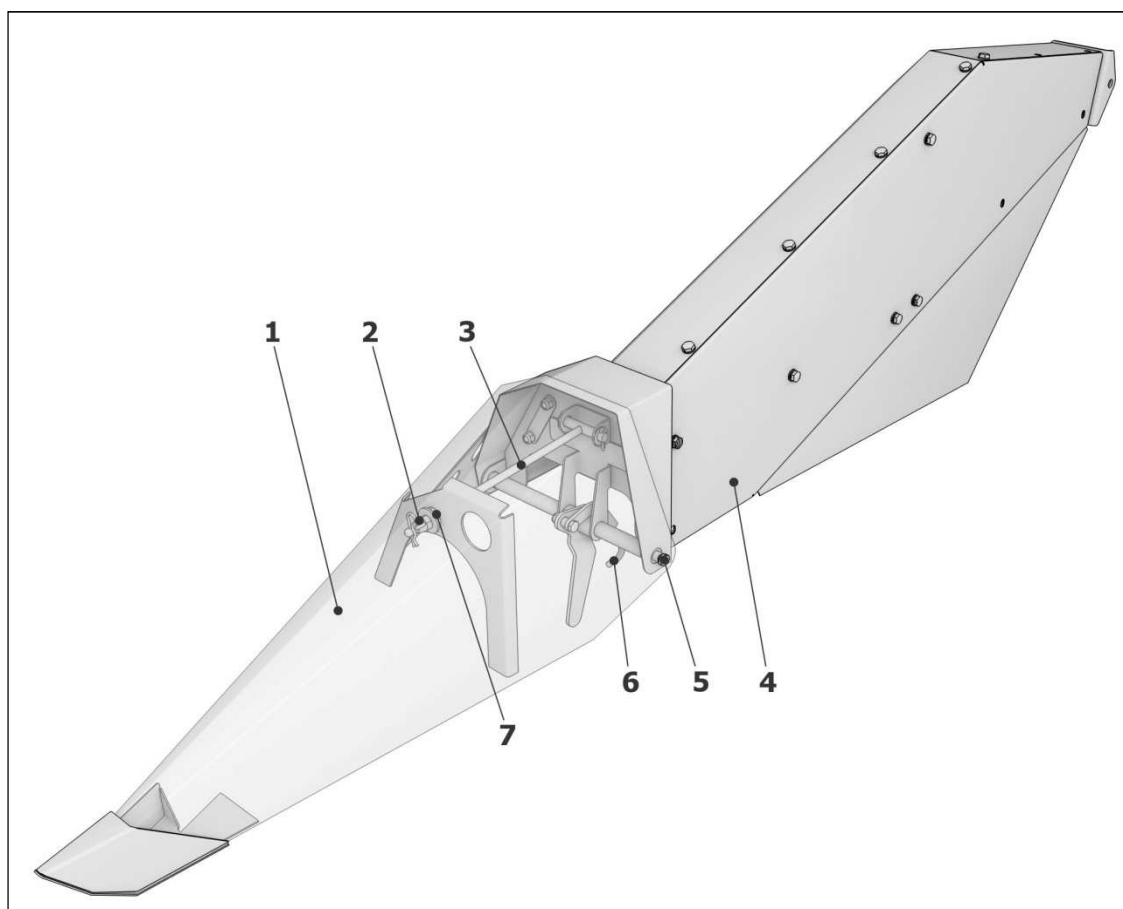
На жатке установлены боковые (рисунок 3.5) и центральные (рисунок 3.6) капоты и делители.

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

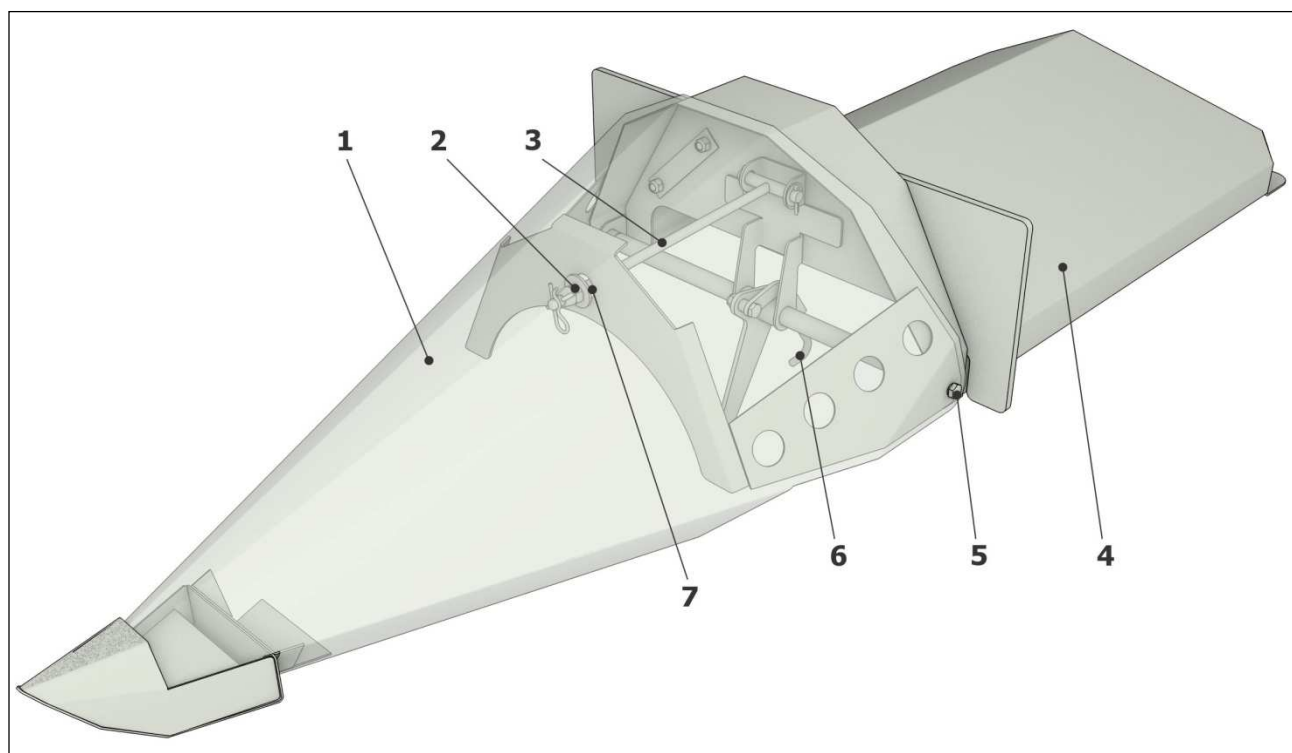
Делители 1 установлены впереди капотов и предназначены для подъема полеглых стеблей и пониклых початков и ввода их в русла.

Делители закреплены шарнирно на рамках капотов. В верхней части делитель опирается на шарнирно закрепленный рычаг 3. С помощью гайки 2 делитель может

поворачиваться вокруг шарнира 5, тем самым изменяется положение носка делителя относительно почвы.



1-Делитель; 2-Гайка; 3-Рычаг; 4-Капот; 5-Шарнир; 6-Зацеп
Рисунок 3.5 – Боковые делитель и капот



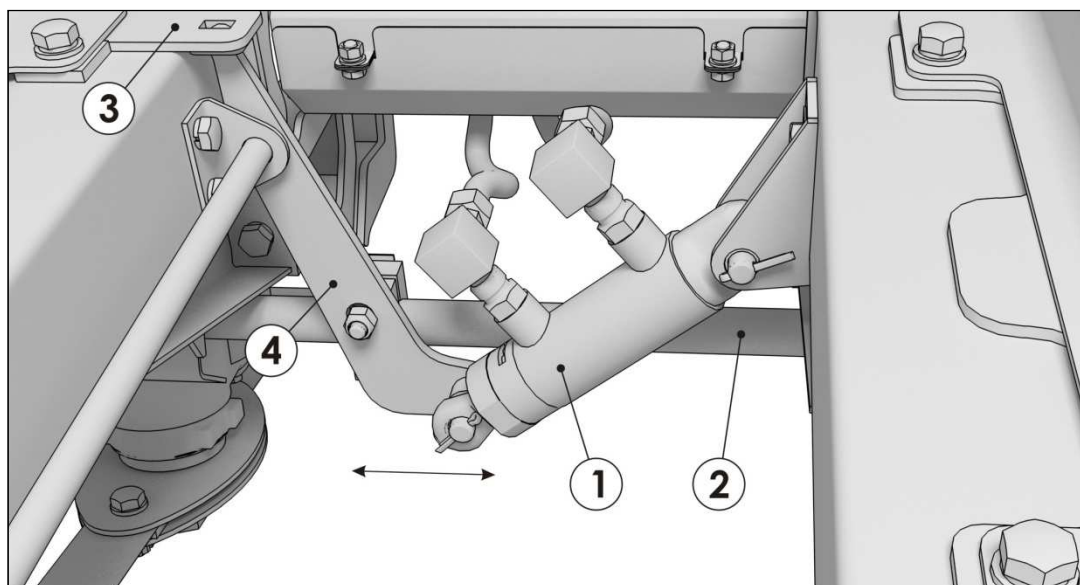
1-Делитель; 2-Гайка; 3-Рычаг; 4-Капот; 5-Шарнир; 6-Зацеп
Рисунок 3.6 – Центральные делитель и капот

2.2.5 Гидрооборудование и регулировка отрывочных пластин

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

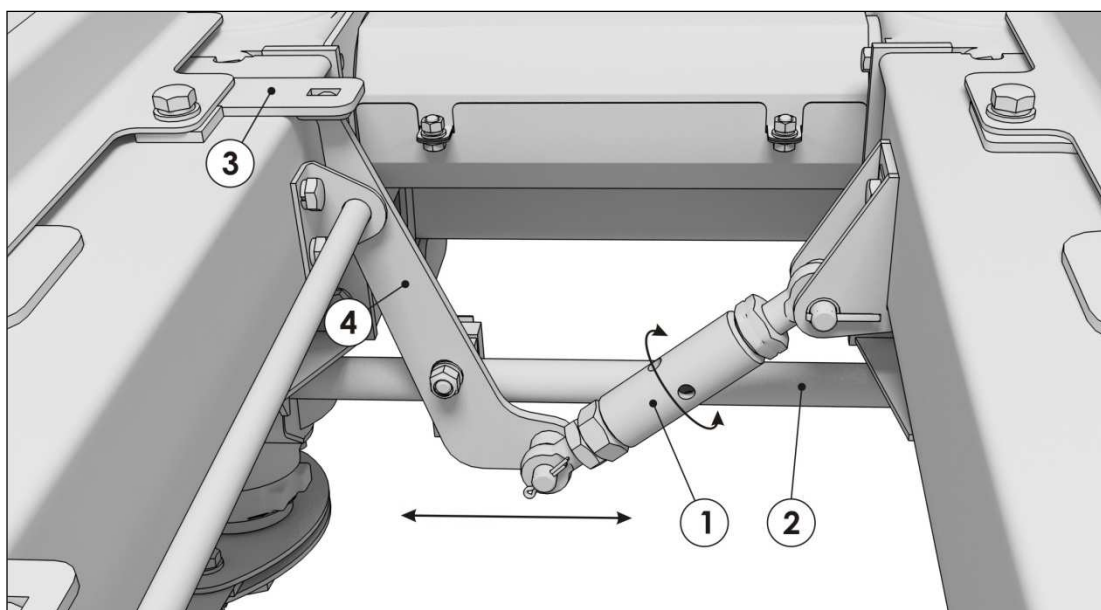
При увеличении давления в той, или иной полости гидроцилиндра 1 (рисунок 3.7) штанга 2 передвигается, и тем самым через поводки 4 передвигает подвижные отрывочные пластины 3 русел жатки на необходимую величину.

Альтернативный способ регулирования зазора между отрывочными пластинами русел – ручное управление при помощи механической тяги 1 (рисунок 3.8), которая может быть установлена по отдельному заказу потребителя.



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

Рисунок 3.7 – Гидравлическая регулировка отрывочных пластин русла



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

Рисунок 3.8 – Механическая регулировка отрывочных пластин русла

3.2.6 Привод

Кинематическая схема жатки представлена на рисунке 3.9.

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

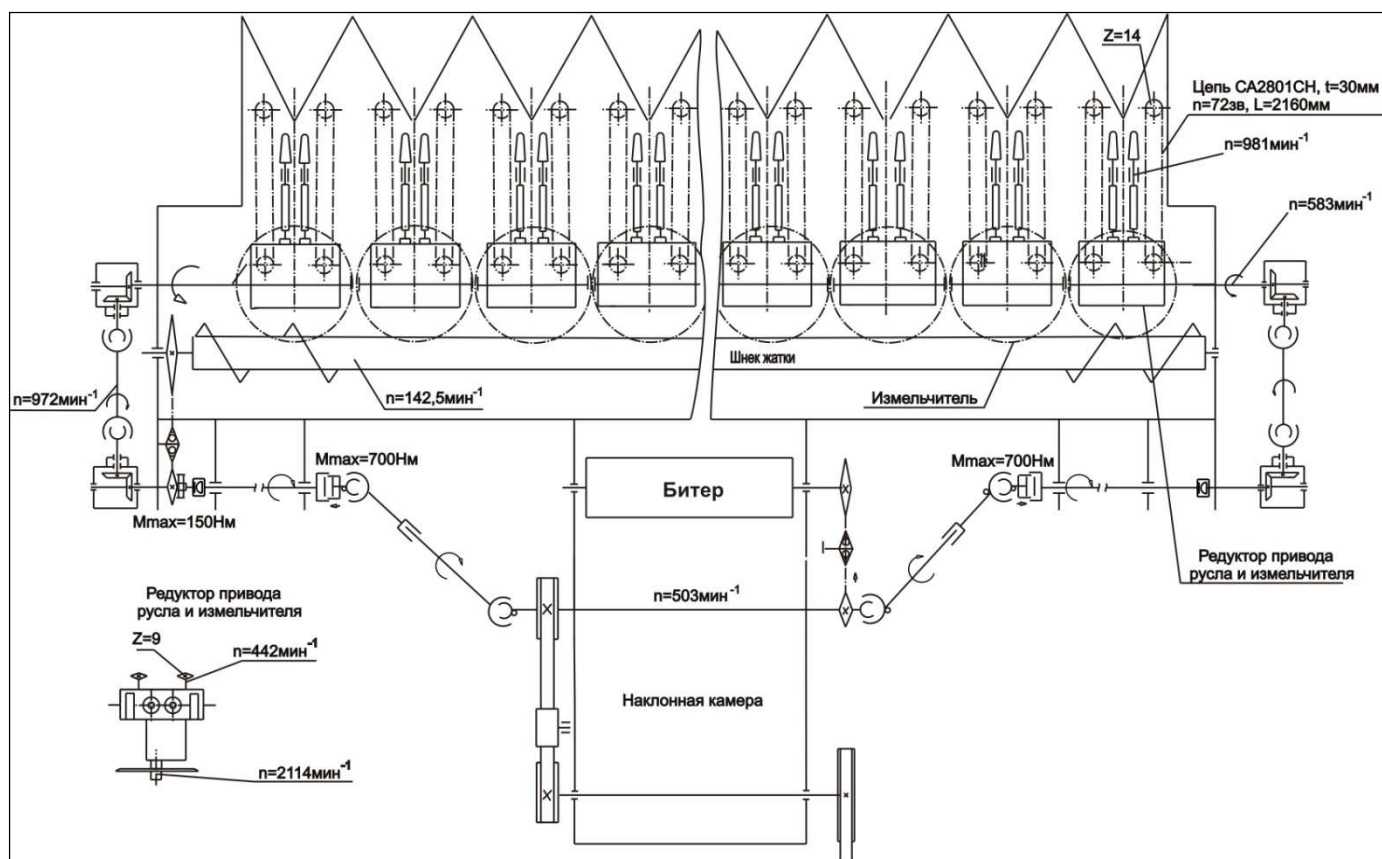


Рисунок 3.9 – Кинематическая схема

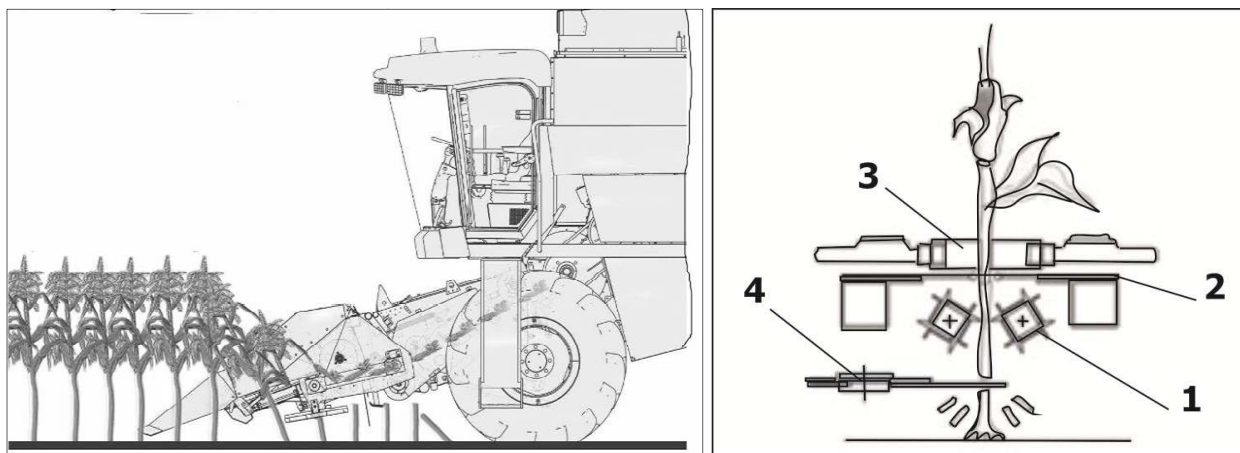
3.3 Технологическая схема работы приспособления

Технологическая схема работы приспособления представлена на рисунке 3.10.

Агрегат с опущенной в рабочее положение 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 1 захватывают и протягивают стебли между отрывными пластинами 2. Последние отрывают початки от стеблей. Початки транспортируются

подающими цепями с лапками 3 русел в шнек початков, и далее транспортером наклонной камеры в молотильный аппарат комбайна.

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



1-Протягивающий валец; 2-Отрывная пластина; 3-Подающая цепь; 4-Измельчающий аппарат

Рисунок 3.10 – Технологическая схема работы приспособления

4 Требования безопасности

4.1 Общие требования безопасности

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 12.2.111-2020.

Примечание – В связи с введением в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 12.2.111-2020 с 01.06.2021 отменен ГОСТ Р 53489-2009 (приказ Росстандарта от 29.10.2020 N 977-ст). В Таможенном союзе действует ГОСТ Р 53489-2009 (Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 9 марта 2021 года N 28).

Обслуживать и эксплуатировать машину имеет право специалист старше 18-ти лет, годный по профессиональному уровню и состоянию здоровья, имеющий право на управление и обслуживание комбайнов и с/х машин данного класса, ознакомленный с основами безопасного для здоровья труда, с правилами техники безопасности, тщательно изучивший настоящее РЭ.

4.2 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах

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.

4.3 Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании

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

- **ВАЖНО!** 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;
- 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, производить при заглушенном двигателе комбайна;
- при поворотах и разворотах скорость необходимо уменьшить до 3-4 км/ч;
- при переездах агрегата необходимо установить на шток гидроцилиндра подъема жатки транспортный упор с левой стороны.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- НАХОДИТЬСЯ ВПЕРЕДИ ИЛИ СЗАДИ АГРЕГАТА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ;
- РАБОТАТЬ БЕЗ УПОРА ОГРАНИЧЕНИЯ ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ.
- ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ БЕЗ ЩИТКОВ ОГРАЖДЕНИЯ.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ВСЕ ВИДЫ РЕГУЛИРОВОК И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ АГРЕГАТА ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ ИЛИ ДО УСТАНОВКИ УПОРА НА ГИДРОЦИЛИНДР ПОДЪЕМА ЖАТКИ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТРОЯ ОДНОГО НОЖА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ (ИЗЛОМ) КАТЕГОРИЧЕСКИ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ПРОДОЛЖАТЬ РАБОТУ. ДАННЫЙ ОТКАЗ ПРИВЕДЕТ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМУ ИЗНОСУ ПОДШИПНИКА ВАЛА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ. ВЫШЕДШИЙ ИЗ СТРОЯ НОЖ – ЗАМЕНИТЬ.

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

4.4 Меры противопожарной безопасности

Необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности:

- укомплектовать агрегат первичными средствами пожаротушения – огнетушителем, лопатой и шваброй, а также всеми средствами санитарии (аптечкой, термосом с питьевой водой и др.).
- не проливать масло при смазке.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ПРОИЗВОДИТЬ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ В УБОРОЧНЫХ МАССИВАХ;
- не допускать перегрева подшипников, редукторов, своевременно устранять неисправности.

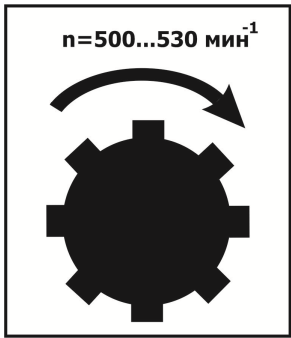
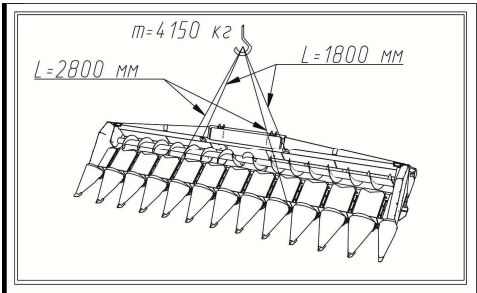
4.5 Таблички, аппликации

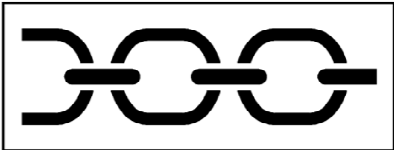
В опасных зонах приспособления имеются таблички, аппликации (со знаками, надписями, пиктографическими изображениями), которые предназначены для предупреждения обслуживающего персонала и иных лиц о существующей и потенциальной опасности.

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

Обозначение, наименование, смысловое значение табличек и аппликаций указано в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1	Табличка, аппликация	Смысловое значение табличек и аппликаций
1		ПСП-1210.22.00.003 - Табличка «500...530» Внимание! Номинальное число оборотов ВОМ N=500.530 об/мин
2	ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ 1. Перед включением приспособления необходимо подать предупредительный сигнал. 2. Осмотр, регулировку и смазку приспособления производить при полной остановке двигателя комбайна. 3. При работе под приспособлением необходимо зафиксировать транспортный упор и установить дополнительно страховые опоры. 4. Во время работы приспособления запрещается находиться впереди и сзади агрегата.	ПСП-10МГ.22.00.008 - Табличка «Правила по технике безопасности»
3		ППК-121.22.00.009В - Табличка «Схема строповки»
4		ППК-81.01.22.022 – Табличка «Опасная зона»

Номер позиции на рисунке 4.1	Табличка, аппликация	Смысловое значение табличек и аппликаций
5		РСМ-10Б.22.00.012 – Табличка «Знак строповки»
6		101.22.00.046 – Табличка предупредительная
7		ППК-81.01.22.016 - Аппликация «Безопасная дистанция 50 м»

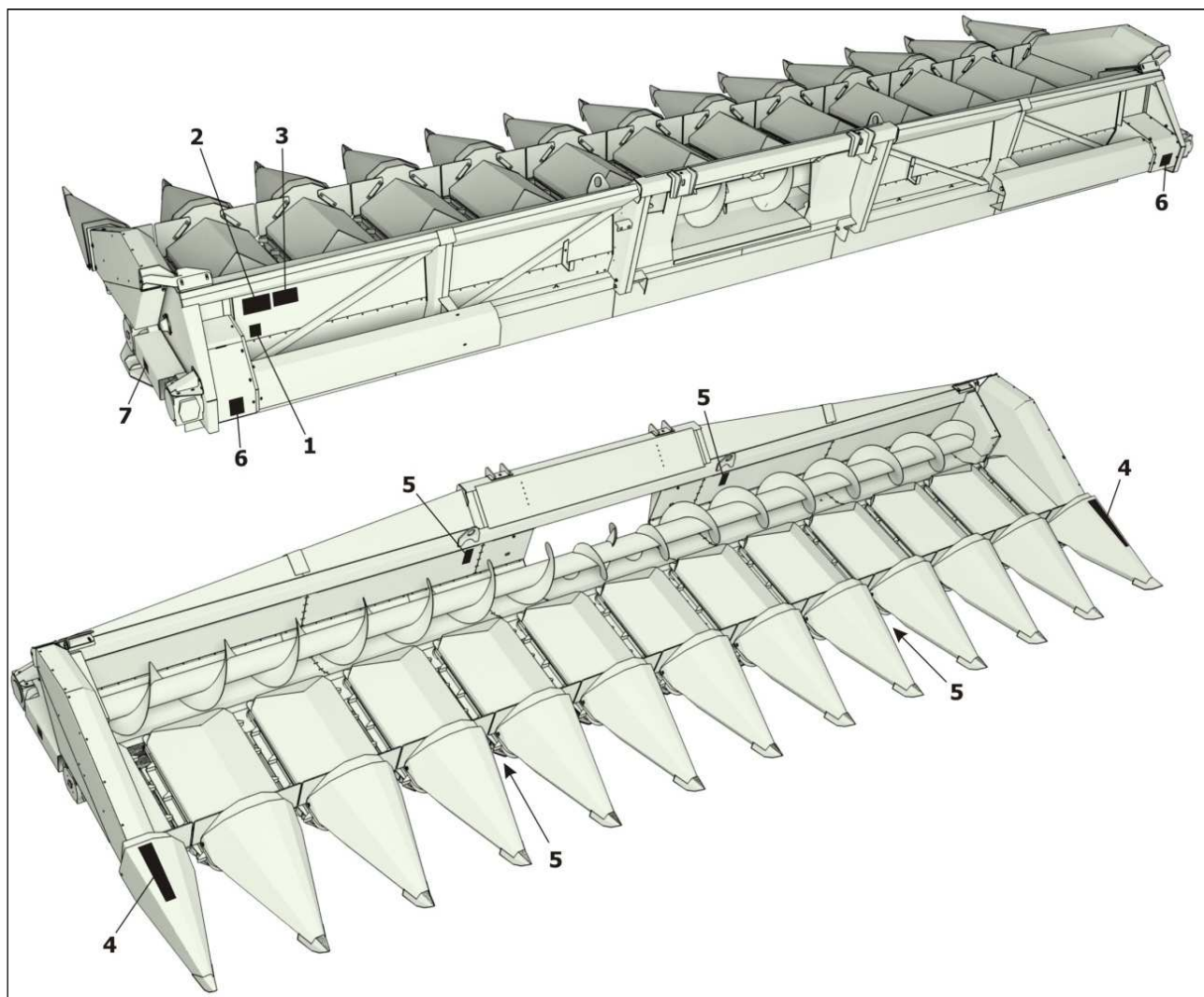


Рисунок 4.1

5 Досборка, наладка и обкатка

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

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

Строповать жатку следует в местах обозначенных табличкой «Знак строповки» .

5.1 Переоборудование комбайна

5.1.1 Демонтаж составных частей комбайна

Установите комбайн и жатку в зоне действия мобильного грузоподъемного средства.

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

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

5.1.2 Установка планчатого битера

- замените штатные подшипниковые опоры наклонной камеры на прилагаемые к изделию;
- установите в них планчатый бiter (рисунок 5.1), при этом щит ППК-81.43.00.030 с правой стороны наклонной камеры устанавливать на два ближних отверстия;
- установите цепной привод вала битера, используя штатную цепь и предохранительную муфту со звездочкой наклонной камеры комбайна;
- установите тяги для фиксации монтажной рамки относительно корпуса наклонной камеры. Закрепите их на монтажной рамке и корпусе наклонной камеры.

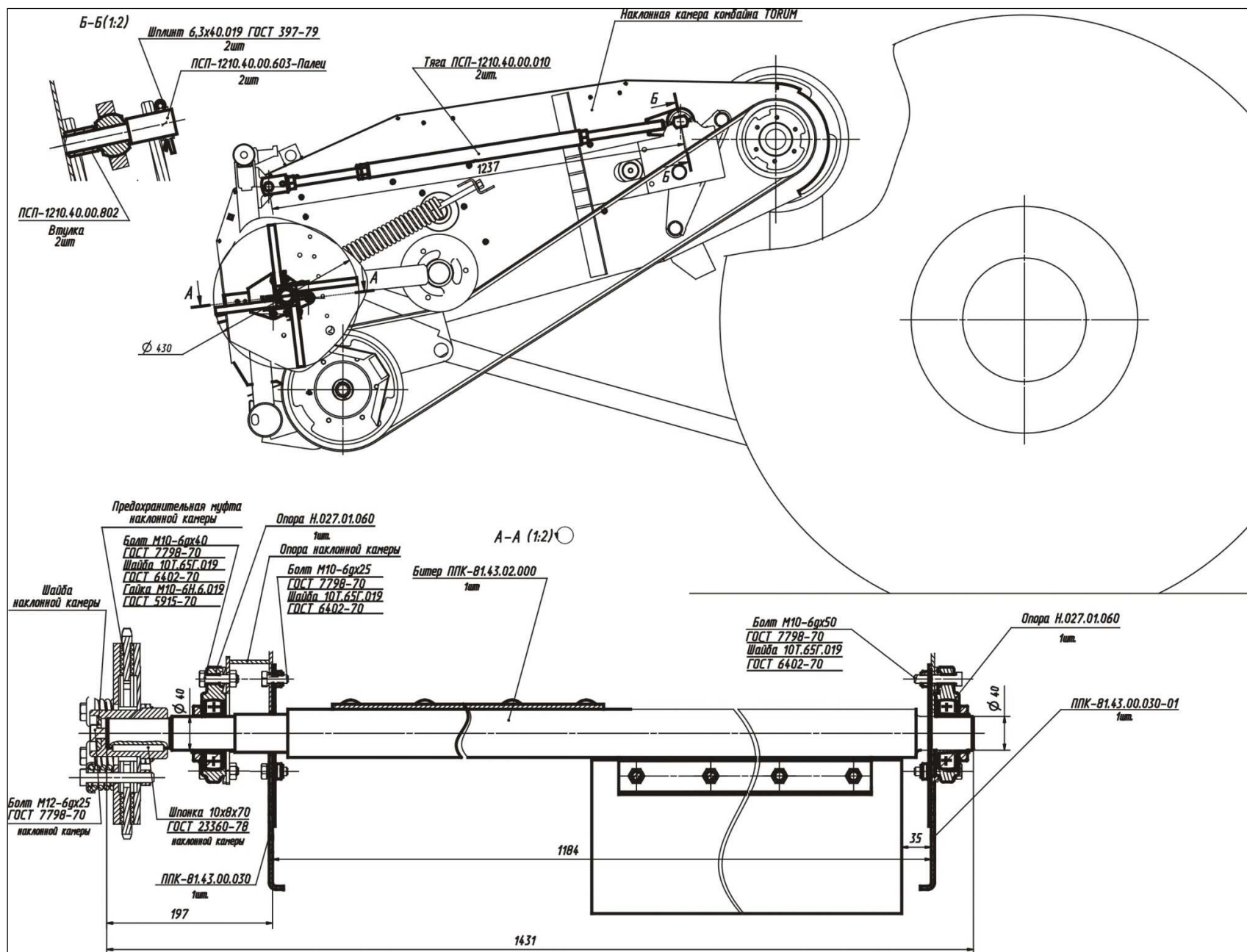


Рисунок 5.1 – Установка битера

5.2 Навешивание жатки на комбайн

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

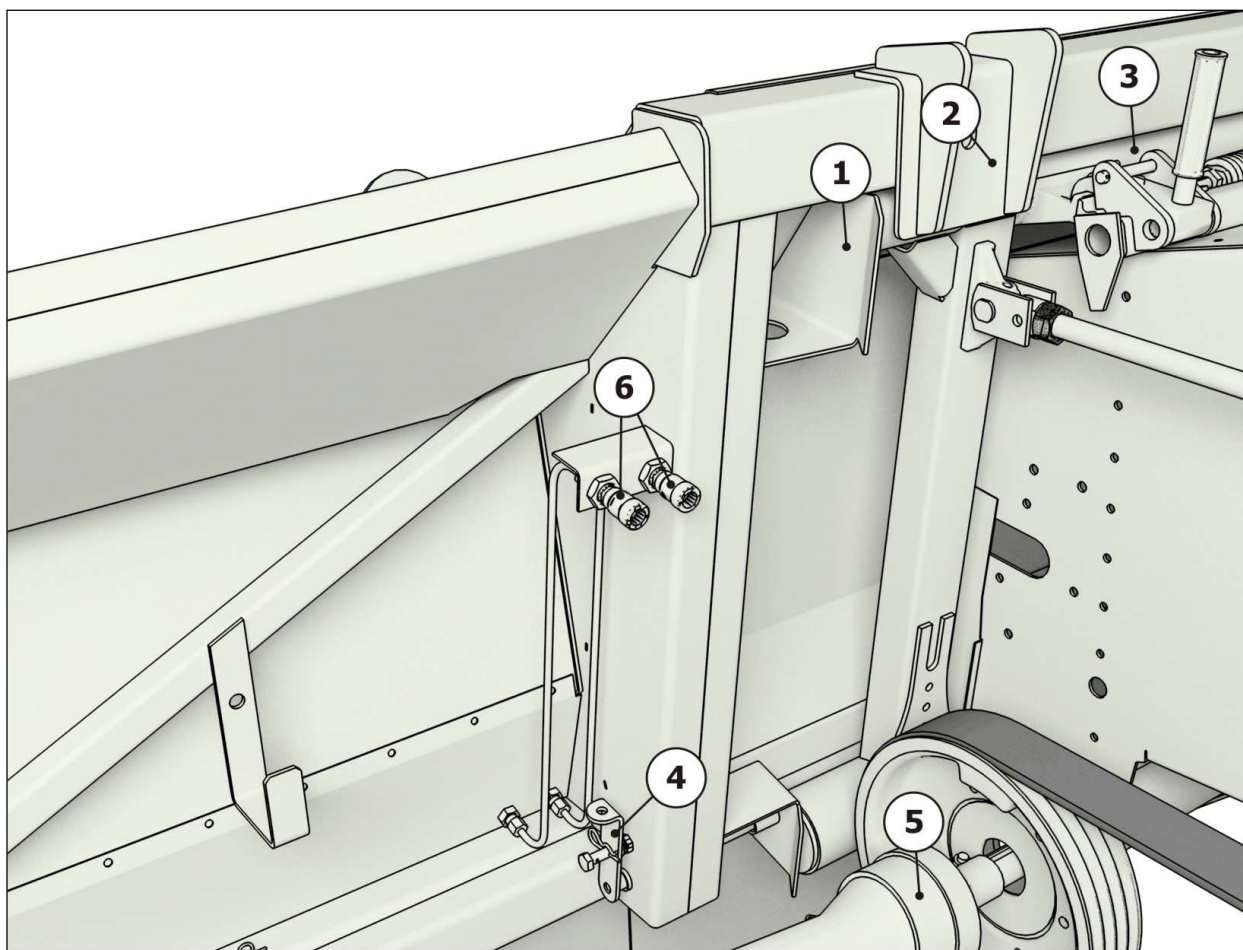
Для навешивания жатки подъехать комбайном к выгрузному окну жатки так, чтобы балка наклонной камеры была расположена ниже ловителей 2 (рисунок 5.2) и между ловителями 1.

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

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

Установите карданные валы привода жатки.

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



1-Ловитель; 2-Ловитель; 3-Балка наклонной камеры; 4-Фиксатор; 5-Карданный вал; 6-Разъемные муфты
Рисунок 5.2 – Навешивание жатки на комбайн

5.3 Обкатка жатки

5.3.1 Подготовка к обкатке

При подготовке к обкатке выполните следующие действия:

- осмотрите и очистите жатку от пыли и грязи, удалите консервационную смазку и др. материалы;
- проверьте и при необходимости отрегулируйте:
- зазор между протягивающими вальцами и чистиком;
- натяжение поликлинового ремня;
- привод наклонной камеры жатки от молотилки;
- натяжение приводных роликовых цепей;
- натяжение подающих цепей с лапками
- проверьте и, при необходимости, подтяните:
- крепежные соединения сборочных единиц жатки, обратив особое внимание на крепление ножей, карданных валов.
- смажьте все механизмы жатки согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ и проверьте уровень смазки в корпусах редукторов.
- осмотрите жатку: не попали ли посторонние предметы в вальцы русел, режущий аппарат, шнек початков, наклонную камеру комбайна.

5.3.2 Обкатка вхолостую (без нагрузки)

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

При необходимости повторно отрегулируйте натяжение ременных и цепных передач.

5.3.3 Обкатка в работе (под нагрузкой)

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

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

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

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

Проехав 50-100 м, проверьте высоту среза стеблей, качественные показатели работы (потери, качество обмолота початков и чистоту зерна в бункере комбайна, качество измельчения стеблей). Высота стерни после прохода агрегата – не более 150 мм, зазор между отрывочными пластинами в задней части должен быть меньше среднего диаметра полноценного початка. Потери свободным зерном и початками за агрегатом не более 2,5 % от урожая зерна. Чистота зерна не менее 97 %.

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

6 Правила эксплуатации и регулировки

6.1 Подготовка поля

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

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

Перед уборкой поле со всех сторон должно быть обкошено и разбито на загоны. Ширина обкосов должна соответствовать ширине поворотных полос при посеве (10-12 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 сделайте поперечные полосы – транспортные магистрали для уменьшения длины пути холостых переездов транспорта в ожидании выгрузки урожая из агрегата.

6.2 Порядок работы

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

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

Перед началом движения плавно включите привод молотилки, затем жатки и раскрутите двигателем их рабочие органы до номинальных оборотов. Начинайте рабочее движение агрегата по рядам кукурузы, постепенно увеличивая скорость до рабочей. Перед тем, как совершить поворот агрегата или выехать из рядков, необходимо

приостановить рабочее движение и прокрутить рабочие органы в течение 30-60 сек. для удаления технологического продукта.

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

6.3 Регулировки жатки

6.3.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки

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

При уборке прямостоящей кукурузы для регулирования высоты среза стеблей опустите жатку так, чтобы расстояние от кромки нижнего ножа до поверхности почвы было 100 мм. Вращая гайки 2 (рисунок 3.5 и 3.6), установите высоту носков центральных и боковых делителей над почвой 70 мм.

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

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

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

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

6.3.2 Регулировка русла

6.3.2.1 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 6.1) 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. р. 2 настоящего РЭ).

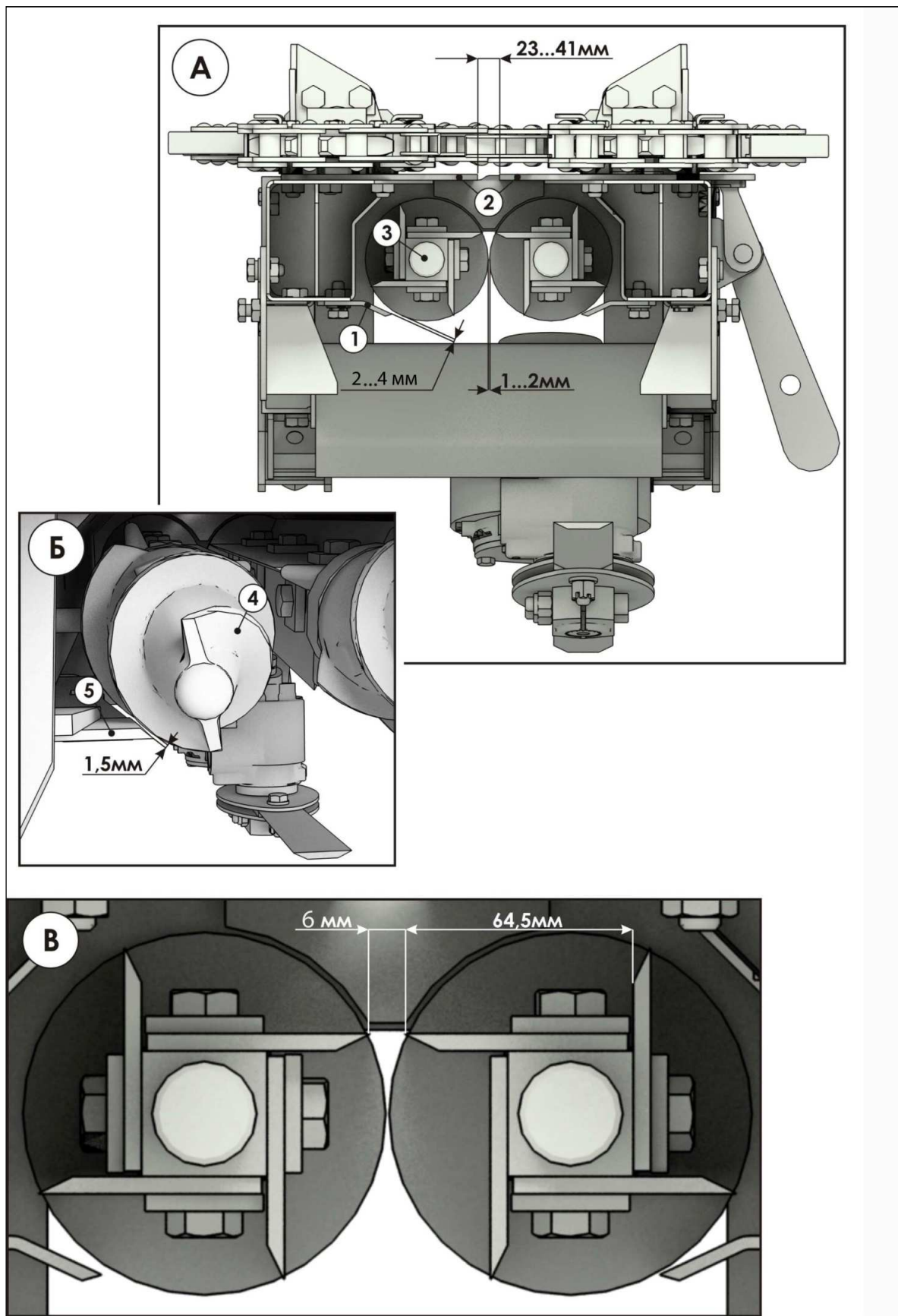
При регулировке учитывайте, что чрезмерное уменьшение ширины щели приводит к сильному засорению вороха початков листьями и кусками стеблей (или даже забиванию русла), а чрезмерное увеличение ширины щели – к повреждению початков и повышенным потерям зерна.

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

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

ВНИМАНИЕ! ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ЗАБИВАНИЯ РУСЛА РАСТИТЕЛЬНОЙ МАССОЙ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ ЧТОБЫ, ШИРИНА РАБОЧЕЙ ЩЕЛИ МЕЖДУ ОТРЫВОЧНЫМИ

ПЛАСТИНАМИ НА ВЫХОДЕ (ВОЗЛЕ РУДУКТОРА РУСЛА) БЫЛА НА 4-6 мм БОЛЬШЕ ШИРИНЫ РАБОЧЕЙ ЩЕЛИ НА ВЫХОДЕ (ВОЗЛЕ НАТЯЖНОЙ ЗВЕЗДОЧКИ).



1, 5-Чистик; 2-Отрывочная пластина; 3-Протягивающий валец; 4-Конусный шнек вальца;
Рисунок 6.1 – Регулировки русла

6.3.2.2 Регулировка ножей протягивающих вальцев

Для обеспечения работы жатки с оптимальными характеристиками рабочий зазор между режущими кромками ножей должен составлять 1-2 мм (рисунок 6.1А) по всей длине ножа, при этом режущие кромки должны быть острыми и без повреждений. Работа жатки с зазором более 3мм между режущими кромками ножей и/или поврежденными режущими кромками не допускается, так как при этом резко снижается производительность жатки и возникает опасность забивания русла.

Для регулировки ножа отпустите болты крепления и перемещайте нож в пазах до получения требуемого зазора 1-2 мм. При этом следите, чтобы расстояние от режущей кромки до плоскости соседнего ножа (рисунок 6.1В) составляло 64,5 мм у всех ножей одного вальца, с целью получения одинакового зазора между ножами и чистиком. После регулировки тщательно затяните болты крепления ножей.

ВНИМАНИЕ! ПЕРИОДИЧЕСКИ СЛЕДИТЕ ЗА КРЕПЛЕНИЕМ НОЖЕЙ, ТАК КАК НАДОСТАТОЧНАЯ ЗАТЯЖКА БОЛТОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕЩЕНИЮ НОЖА, А ПРИ ЗАДЕВАНИИ НОЖЕЙ ВАЛЬЦЕВ ЗА ЧИСТИК ИЛИ ПРОТИВОПОЛОЖНЫЙ НОЖ – К АВАРИИ.

6.3.2.3 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 2 до 4 мм (рисунок 6.1А).

ВНИМАНИЕ! 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 (рисунок 6.1Б) и чистиком 5 должен быть около 1,5 мм.

6.3.2.4 Регулировка натяжения подающих цепей

Длина пружины 9 (рисунок 3.1) натяжной звездочки в рабочем состоянии должна составлять 68 мм, что соответствует усилию натяжения 800 Н. Регулировку производить вращением гаек 10, сжимающих пружину.

6.4 Регулировка предохранительных фрикционных муфт

6.4.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека

Предохранительная муфта привода шнека (далее муфта) должна быть отрегулирована на момент срабатывания (пробуксовывания) (150 ± 15) Нм. Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается.

6.4.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов

Предохранительные муфты приводных карданных валов (далее муфты) должны быть отрегулированы на момент срабатывания (пробуксовывания) (700 ± 15) Н·м. Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается.

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

6.5 Регулировка натяжения клинового приводного ремня

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

Для проверки натяжения ременного контура зацепите пружинным динамометром за середину ведущей ветви ремня, потяните его внутрь контура с усилием Q (см. таблицу 6.1). Замерьте стрелу прогиба ремня f , если она отличается от данных, приведенных ниже, отрегулируйте натяжение ремня изменением длины пружины.

Таблица 6.1

Контур	Усилие Q , Н		f , мм
	Новый ремень	Приработанный	
привод жатки	60	50	от 15 до 40

6.6 Регулировка натяжения приводных цепей

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

6.7 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.

6.7.1 Установка защитных щитов

Защитные щиты необходимы для предотвращения заваливания срезанных стеблей с корзинками за корпус жатки. Установку щитов производить согласно рисунок 6.2 используя прилагаемый болтокрепёж.

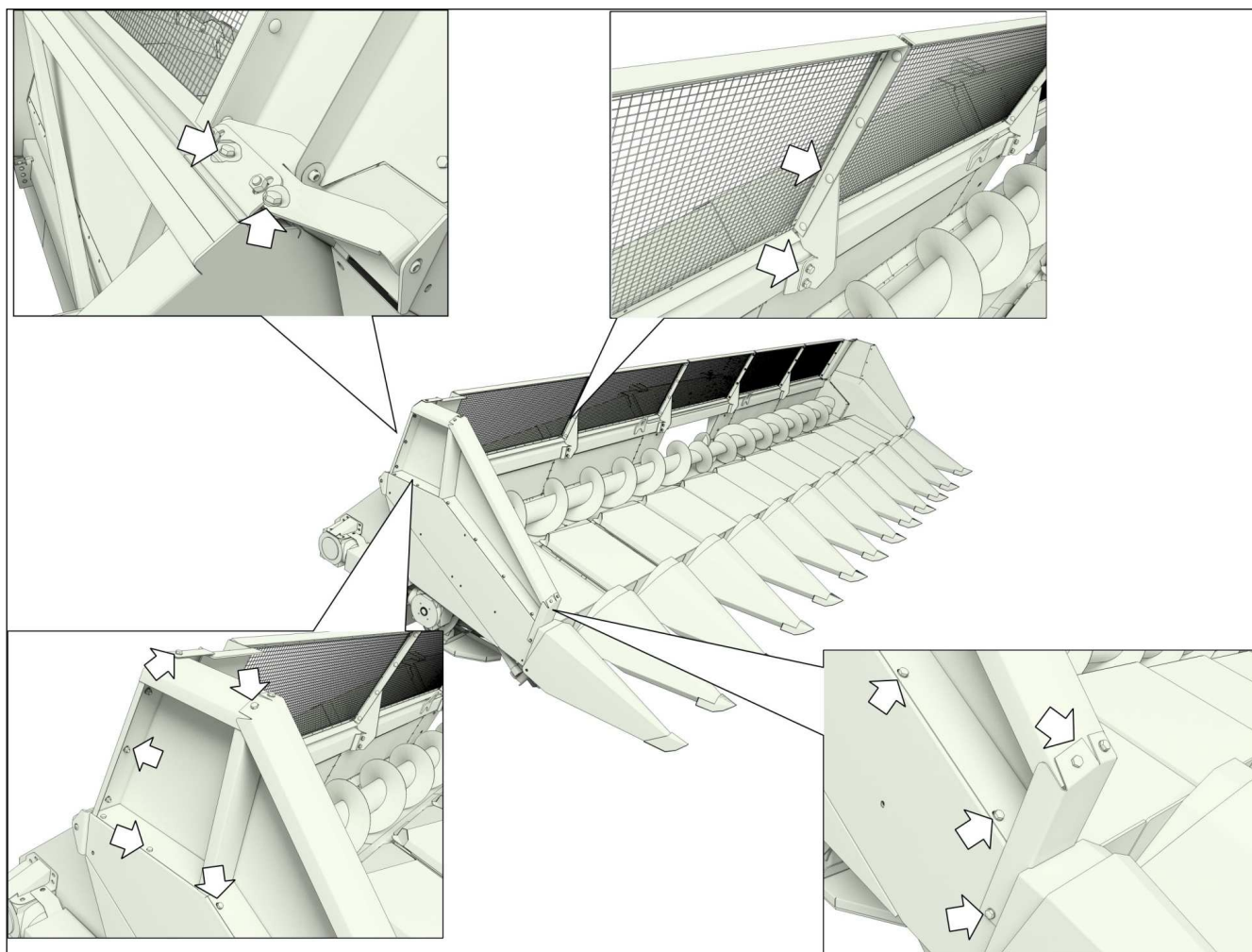


Рисунок 6.2 – Установка защитных щитов

6.7.2 Установка ловителей на капоты

Установку ловителей на капоты производить согласно рисунок 6.3.

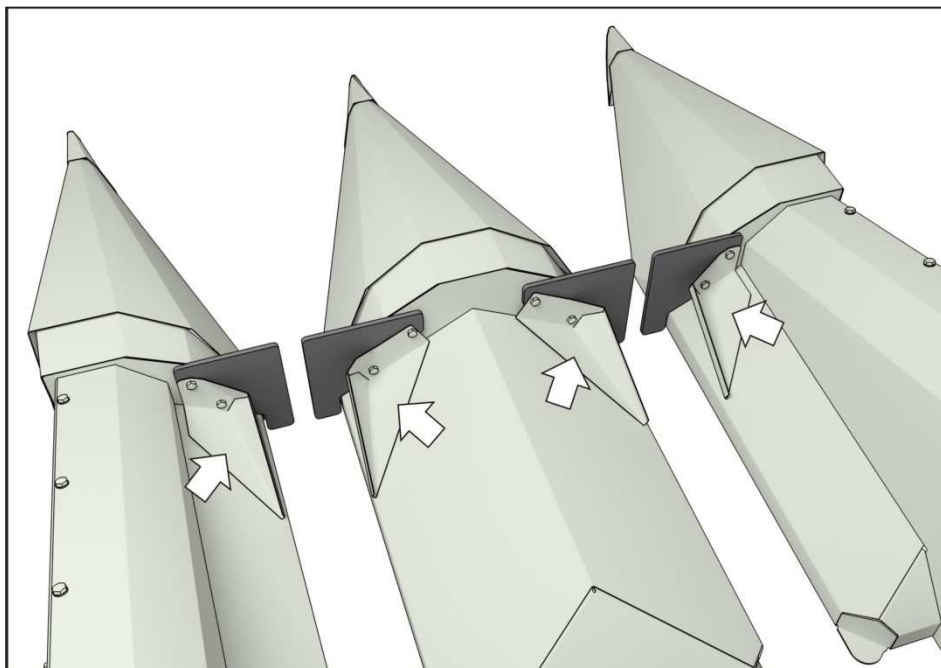
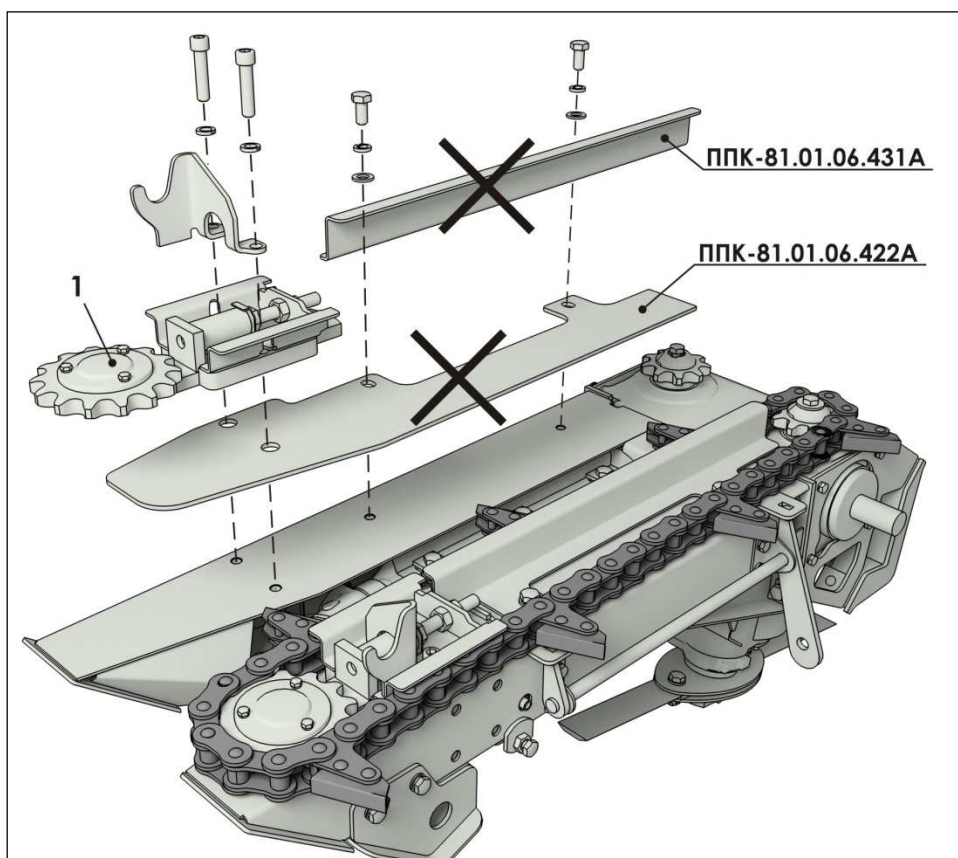


Рисунок 6.3 – Установка ловителей на капоты

6.5.3 Установка режущих аппаратов

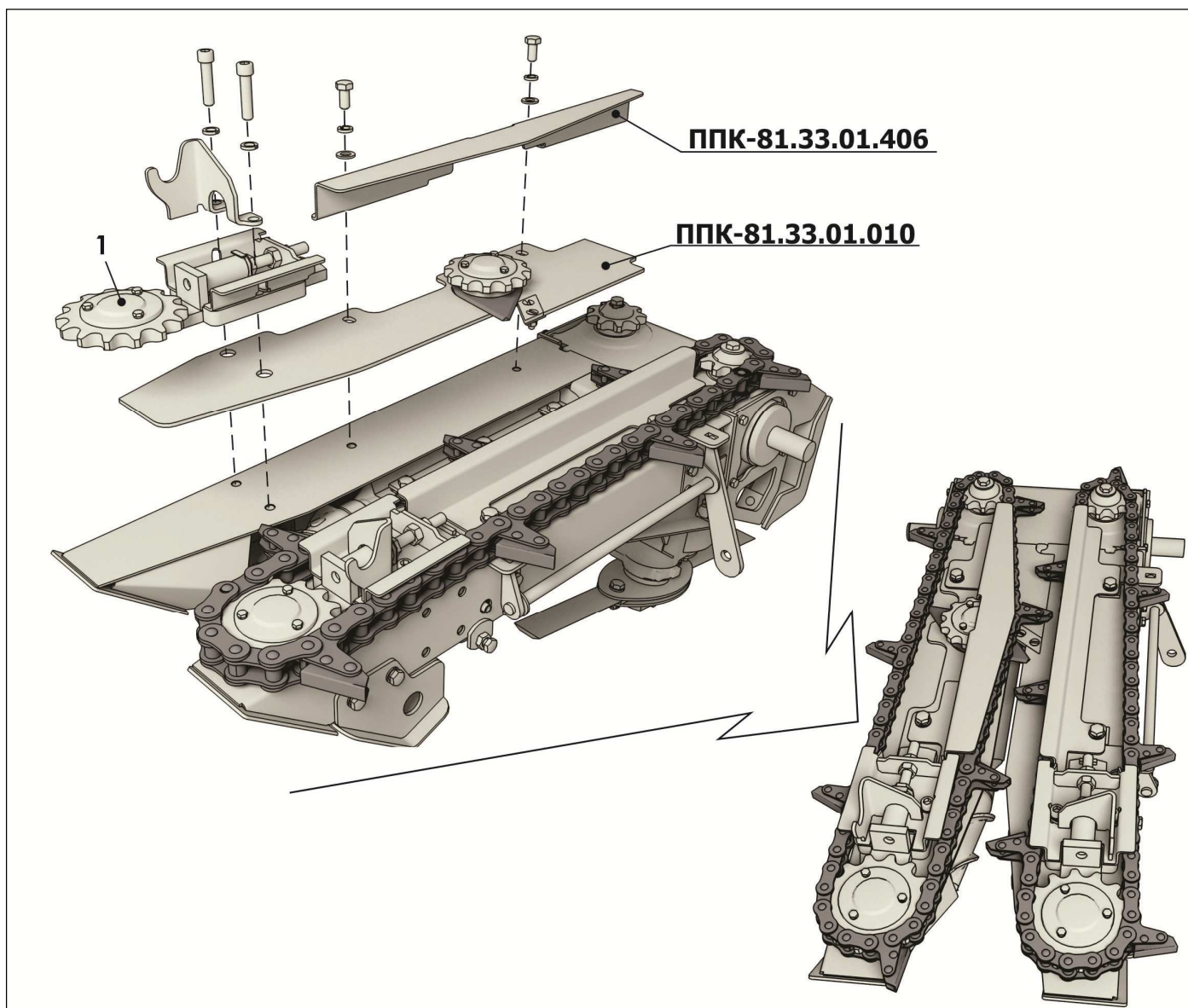
Для установки режущих аппаратов на русла жатки необходимо демонтировать с них неподвижную пластину ППК-81.01.06.422А и успокоитель ППК-81.01.06.433А, предварительно сняв подающую цепь и натяжник 1 (рисунок 6.4).



1- Натяжник цепи

Рисунок 6.4 – Демонтаж деталей русла

Вместо них, используя тот же болтокрепёж, установить режущий аппарат ППК-81.33.01.010, и успокоитель ППК-81.33.01.406. Установить обратно натяжник 1 (рисунок 6.5) и подающую цепь, надев ее также на звездочку режущего аппарата.



1-Натяжник цепи

Рисунок 6.5 - Установка режущих аппаратов

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие указания

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

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

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

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

7.2 Выполняемые при обслуживании работы

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

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

Техническое обслуживание при постановке на хранение (сезонное техобслуживание).

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

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

7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

При проведении ЕТО выполните следующие виды работ:

- очистите жатку от грязи и растительных остатков, все составные части изделия должны быть чистыми;
- откройте боковые и центральные капоты и очистите поверхность русел, подающие цепи, пружины натяжения подающих цепей;
- проверьте состояние крепления русел, режущего аппарата, ножей вальцов и чистиков, корпусов подшипников приводных валов, карданных передач, при необходимости подтяните и законтрите; все резьбовые соединения должны быть затянуты;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение приводных цепей и клиновых ремней;

- проверьте, что смазка не вытекает из редукторов; устраните течи, при необходимости долейте смазку в редукторы; смазку производите согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ;

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

7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

- При проведении ТО-1 выполните следующие виды работ:

- проведите операции ЕТО;

- проверьте внешним осмотром крепление ножей и подшипников режущего аппарата, чистиков, редукторов и др. элементов силовых передач (валы, шкивы, звездочки, муфты); крепления должны быть исправными, резьбовые крепления должны быть затянуты;

- проверьте состояние ножей режущего аппарата, при необходимости, замените поломанные и затупленные или заточите их; ножи не должны иметь видимых изломов, деформации; режущая кромка должна быть острой;

- смажьте механизмы жатки согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ, масленки и пробки должны быть очищены от грязи; редукторы должны быть заправлены до уровня контрольных отверстий;

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

7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

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

- очистите жатку от пыли и грязи, остатков растительной массы, обмойте и обдуйте сжатым воздухом; очистку производите снаружи и внутри, открывая все крышки, защитные кожухи, капоты и производя, по необходимости, частичную разборку (за исключением редукторов). Жатка должна быть чистой и сухой;

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

- проверьте и, при необходимости, подтяните крепление составных частей жатки, обратив особое внимание на крепление ножей режущего аппарата; резьбовые соединения должны быть затянуты и надежно законтрены;

- ослабьте пружины натяжных устройств подающих цепей русел, приводных цепей и ремней, предохранительных муфт;
- снимите приводные и подающие цепи, очистите их, промойте промывочной жидкостью и проварите в масле;
- установите цепи на места в приспособлении без натяжения; цепи должны быть чистыми, проварены в горячем (80-90 °С) моторном масле в течение 20 мин;
- при хранении жатки на открытой площадке, цепи после проварки в масле сдайте на склад, указав номер изделия;
- снимите натяжные устройства подающих цепей, очистите, промойте и смажьте тонким слоем Литол-24 ГОСТ 21150-87 все сопрягаемые и трущиеся поверхности натяжного устройства и рамы русла;
- ослабьте натяжение приводного ремня; при хранении жатки на открытой площадке, снимите и промойте приводной ремень в мыльной воде, просушите, присыпьте тальком и сдайте на склад;
- температура хранения от 0 до 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 жатки;
- зачистите и обезжирьте места поврежденной окраски;
- восстановите окраску на таких местах путем нанесения лакокрасочного покрытия или покройте эти места защитно-восковым составом;
- нанесите защитную смазку на все неокрашенные и несмазанные поверхности жатки, детали трения, шлицевые соединения, зубья звездочек приводных и подающих цепей, резьбовые поверхности регулируемых механизмов, а также детали, которые подвергаются истиранию в работе.

7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении

При техническом обслуживании проверьте:

- положение составных частей, комплектность жатки. Устраните обнаруженные недостатки и неисправности; жатка должна быть комплектной, находиться в устойчивом положении, без перекосов на поверхности хранения;

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

7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

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

7.2.6 Смазка жатки

7.2.6.1 Все трущиеся поверхности необходимо правильно и своевременно смазывать. Достаточная и своевременная смазка увеличивает сроки эксплуатации и надежность приспособления.

В период эксплуатации смазку приспособления производите в соответствии с таблицей 7.1.

Смазочные материалы должны находиться в чистой посуде, шприц – в чистом состоянии. Перед смазкой масленки должны быть протерты чистой ветошью.

Для равномерного распределения смазки включить рабочие органы приспособления и прокрутить на холостых оборотах 2-10 мин.

7.2.6.2 **ВАЖНО!** Семейство приспособлений для уборки кукурузы ППК предназначено в основном для работы при температуре воздуха выше нуля (до «плюс» 40 °С). В случае необходимости допускается жатки эксплуатировать при отрицательных температурах до «минус» 10 °С.

ВАЖНО! Если вы все же решили использовать приспособление семейства ППК при значительных отрицательных температурах до «минус» 30 °С, то для исключения преждевременного выхода из строя вашей жатки, а также для облегчения пуска жатки **обязательно произведите замену масла в боковых редукторах и редукторах русел** на масло с меньшей вязкостью.

Таблица 7.2 – Карта смазки

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			
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	24/0,010	60	
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	
Редукторы привода русел	12			24/2,000	240 или 1 раз в сезон	
Подшипниковые опоры вальцов русла	24	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	24/0,050	60	
Устройство предохранительное шнека	1			1/0,020	240 или 1 раз в сезон	
Подшипниковые опоры шнека	2			2/0,020	60	
Цепь привода шнека	1	Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75	-	1/0,100	60	1раз в сезон проварить
Цепь транспортера стеблей	24			24/0,200		
Резьбовые детали натяжного устройства, шлицевые концы валов редукторов	22	Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5)	Микровосковой состав ЭВВД-13 или ИВВС-706М или другие согласно ГОСТ 7751	18(14*)/0,020	Консервация	Срок хранения без переконсервации один год

Используйте рекомендуемые масла (и их заменители) согласно таблице 8.2.

ВАЖНО! На заводе редуктора жаток заправлены маслом типа SAE 90EP либо его аналогом ТАД-17 (ТМ-5-18), которые обеспечивают работоспособность жатки в указанном диапазоне температур.

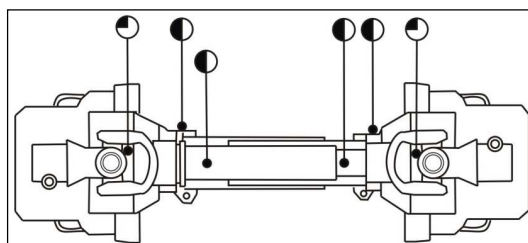
Наименование показателей	Масла, используемые в ППК при температуре воздуха от плюс 40 °С до минус 10 °С		Масла, используемые в ППК при температуре воздуха от плюс 40 °С до минус 30 °С		Количество на одну жатку, л
	основное	дублирующее	основное	дублирующее	
	SAE 90EP	ТАД-17 (ТМ-5-18)	Shell Omala S4 GX 150	ROSTSELMASH G-PROFI OUTPUT 150	
Класс вязкости/класс SAE	90	90	S4 GX 150	S4 GX 150	19
Индекс вязкости	100	100	163	140	
Температура, С° застывания	-25	-25	-45	-40	

Таблица 8.2

7.2.6.3. **ВАЖНО!** Гидросистему заполнять ГСМ, указанными в таблице 8.3.

Таблица 7.3 – Марки ГСМ для гидросистемы

Наименование и обозначение марки ГСМ, используемое для гидросистемы	
Основное	Дублирующее
Масло МГЕ-46В Ростсельмаш 12	Масло промышленное Газпромнефть Гидравлик HVLP-32 или ROSTSELMASH G PROFi EASY-GO 10W-30 UTTO
Масло гидравлическое ROSTSELMASH G-PROFI HYDRAULIC ULTRA PURE 12	
Масло для гидравлических систем DIN 51524-HVLP 46	
Масло гидравлическое всесезонное ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ 46	
Масло гидравлическое ЛУКОЙЛ 46 СТ (ST)	
Масло ТНК Гидравлик HVLP 46	



Условное обозначение



Периодичность, моточасов
Каждые 10
Каждые 60

Рисунок 7.1 - Места смазки карданного вала

8 Транспортирование

8.1 Перемещение приспособления в условиях эксплуатации надлежит производить по дорогам производственного и сельскохозяйственного назначения с соблюдением законодательных актов и решений исполнительной власти (ФЗ от 08.11.2007 № 257-ФЗ, ФЗ от 13.07.2015 № 248-ФЗ, ФЗ от 30.12.2015 № 454-ФЗ, ФЗ от 27.07.2010 года № 210-ФЗ, ФЗ от 28.11.2015 № 357-ФЗ, Приказ Минтранса России от 24.07.2012 № 258).

Приспособление может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды - 7 (ЖИ) по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов - Ж по ГОСТ 23170-78.

Размещение и крепление изделия должны соответствовать Техническим условиям погрузки и крепления грузов. Во время транспортирования жатка должна быть надежно закреплена. Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 4,5 т. При транспортировании должны быть обеспечены сохранность окраски и упаковки.

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

8.2 При транспортировании жатки погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с использованием двух траверс, которые крепятся на опоры русел жатки

Строповку приспособления производить согласно схеме строповки. Зачаливать следует в местах обозначенных табличкой «Знак строповки». Приспособление устанавливать только на собственные опоры.

9 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 п.7.2.3., 7.2.4, 7.2.5 соответственно.

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-2009.

10 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению

Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению при работе жатки указаны в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Забивание русла растительной массой	Большая засоренность поля	Увеличьте ширину рабочей щели русла
	Недостаточная ширина рабочей щели между отрывочными пластинами, неправильно установлены отрывочные пластины	Установите ширину рабочей щели на выходе на 4-6 мм больше чем на входе
	Большой зазор между ножами вальцев и чистиками	Установите зазоры 2-4 мм между вальцами и чистиками
	Большой рабочий зазор между режущими кромками ножей протягивающих вальцов	Установите зазор 1-2 мм между режущими кромками ножей протягивающих вальцев
	Тупые кромки ножей	Заточите или замените ножи
	Попадание постороннего предмета между ножами	Удалите посторонний предмет
Спадание подающей цепи русла с натяжной звездочки	Слабое натяжение цеп, неплоскостность звездочек контура подающей цепи русла из-за деформации рамы русла	Отрегулируйте натяжение подающей цепи, установите длину пружины натяжной звездочки в сжатом состоянии 60 мм. Устраните деформацию или замените русло
Повреждение и потери початков жаткой	Большой зазор между отрывочными пластинами	Установите зазор в задней части отрывочных пластин на 3-6мм меньше диаметра маломерного полноценного початка, выбранного на убираемом поле
Выход из строя ножей протягивающих вальцев	Попадание посторонних предметов между ножами	Замените нож
	Задевание ножа за чистик	Установите зазоры 1-1,5 мм между вальцами и чистиками
	Большой зазор между ножами и чистиком	Проверьте затяжку болтов крепления ножей и чистиков
Остановка шнека	Забивание растительной массой пространства между шнеком и днищем	Очистите шнек

	Срабатывание предохранительной муфты шнека	Отрегулируйте предохранительную муфту
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

11 Критерии предельных состояний

Жатка относится к ремонтируемым объектам и имеет предельные состояния двух видов:

- Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращение эксплуатации жатки по назначению и отправки 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 прекращение эксплуатации жатки по назначению и передача на утилизацию.

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 затирааний вращаться и выполнять технологический процесс,
- возможности безопасно эксплуатировать изделие,
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

При появлении любого количества трещин на каркасе или рамке навески приспособления, необходимо остановить работу, доставить машину 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.

12 Вывод из эксплуатации и утилизация

Приспособление после окончания срока службы, или же пришедшее в негодность и не подлежащее восстановлению до работоспособного состояния должно быть утилизировано.

Работу по утилизации приспособления организует и проводит эксплуатирующая организация, если иное не оговорено в договоре на поставку.

Перед утилизацией приспособление подлежит разборке в специализированных мастерских на сборочные единицы и детали по следующим признакам: драгоценные материалы, цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

Эксплуатационные материалы жатки требуют специальной утилизации:

- упаковочные материалы, резиновые и пластмассовые детали демонтировать и сдать в специализированную организацию для вторичной переработки и не смешивать с бытовым мусором;

ВАЖНО! Исключить их попадание в окружающую среду и смешивание с бытовым мусором.

- масло и гидравлическую жидкость следует сливать в специальную тару для хранения и сдавать в специализированную организацию по приему и переработке отходов для утилизации с соблюдением требований экологии в установленном порядке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СЛИВАТЬ ОТРАБОТАННЫЕ ЖИДКОСТИ НА ПОЧВУ, В СИСТЕМЫ БЫТОВОЙ, ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ В ОТКРЫТЫЕ ВОДОЕМЫ!

В случае разлива отработанной жидкости на открытой площадке необходимо собрать ее в отдельную тару, место разлива засыпать песком с последующим его удалением и утилизацией.

13 Требования окружающей среды

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды при сборке, эксплуатации, обслуживании и утилизации жатки, необходимо соблюдать нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ. А также принимать меры по обезвреживанию загрязняющих веществ, в том числе их нейтрализации, снижению уровня шума и иного негативного воздействия на окружающую среду (см. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ).

Для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы и водоёмов надлежит должным образом производить утилизацию упаковочных материалов, ветоши и консервационных материалов, смазочных материалов и гидравлической жидкости. Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующими экологическими нормативными документами, установленными органами местного самоуправления, для обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.

В случае отсутствия 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.