

**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ  
ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ  
ППК-675 "Argus 675"  
ППК-875 "Argus 875"**

**Руководство по эксплуатации**

**ППК-675.00.00.000 РЭ**

**Версия 4**

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации приспособлений для уборки кукурузы **ППК-675 "Argus 675", ППК-875 "Argus 875"** (далее приспособление, жатка) и их модификаций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации приспособления обращаться в центральную сервисную службу:**

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

**ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22**

**тел. /факс(863) 252-40-03**

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

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

## Содержание

|       |                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....                                                    | 5  |
| 1.1   | Назначение приспособления .....                                         | 5  |
| 1.2   | Агротехнические условия уборки .....                                    | 8  |
| 2     | УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....                                 | 10 |
| 2.1   | Состав изделия .....                                                    | 10 |
| 2.2   | Описание устройства жатки и ее основных частей.....                     | 10 |
| 2.2.1 | Жатка.....                                                              | 10 |
| 2.2.2 | Каркас жатки .....                                                      | 10 |
| 2.2.3 | Русло.....                                                              | 11 |
| 2.2.4 | Шнек.....                                                               | 14 |
| 2.2.5 | Делители .....                                                          | 15 |
| 2.2.6 | Гидрооборудование.....                                                  | 17 |
| 2.3   | Комплекты для агрегатирования .....                                     | 17 |
| 2.3.1 | Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-35 и ППК-875-35..   | 17 |
| 2.3.2 | Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-47 и ППК-875-47...  | 18 |
| 2.3.3 | Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-49 и ППК-875-49..   | 19 |
| 2.3.4 | Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-50 и ППК-875-50..   | 19 |
| 2.4   | Технологический процесс.....                                            | 20 |
| 3     | ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....                                        | 22 |
| 4     | ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....                                            | 23 |
| 4.1   | Общие требования .....                                                  | 23 |
| 4.2   | Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.....        | 23 |
| 4.3   | Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании .....      | 23 |
| 4.4   | Меры противопожарной безопасности .....                                 | 24 |
| 4.5   | Таблички, аппликации .....                                              | 25 |
| 4.6   | Перечень критических отказов.....                                       | 31 |
| 4.7   | Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств ..... | 31 |
| 4.7.1 | Квалификация оператора и обслуживающего персонала .....                 | 31 |
| 4.5.2 | Непредвиденные обстоятельства .....                                     | 31 |
| 4.5.3 | Действия персонала.....                                                 | 32 |
| 5     | ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА НА МЕСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ .....                   | 33 |
| 5.1   | Демонтаж составных частей комбайна .....                                | 33 |
| 5.2   | Установка проставки на жатку .....                                      | 33 |
| 5.3   | Навешивание приспособления ППК-875-35 и ППК-675-35 .....                | 34 |
| 5.4   | Навешивание приспособления ППК-675-47 и ППК-875-47 .....                | 36 |
| 5.5   | Навешивание приспособления ППК-675-49 и ППК-875-49 .....                | 38 |
| 5.5.1 | Подготовка к навешиванию приспособления на комбайн «ACROS» .....        | 38 |
| 5.5.2 | Подготовка к навешиванию приспособления на комбайн «TORUM».....         | 38 |
| 5.5.3 | Навеска приспособления.....                                             | 40 |
| 5.6   | Обкатка приспособления.....                                             | 40 |
| 5.6.1 | Подготовка к обкатке.....                                               | 40 |
| 5.6.2 | Обкатка вхолостую (без нагрузки) .....                                  | 42 |
| 5.6.3 | Обкатка в работе (под нагрузкой).....                                   | 42 |
| 6     | ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....                               | 43 |
| 6.1   | Подготовка поля .....                                                   | 43 |
| 6.2   | Порядок работы .....                                                    | 43 |
| 7     | ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ .....                                | 45 |
| 7.1   | Регулировка высоты среза и положения делителей жатки .....              | 45 |
| 7.2   | Гидрооборудование. Регулировка отрывочных пластин .....                 | 45 |
| 7.3   | Регулировка русла.....                                                  | 46 |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.3.1 Регулировка отрывных пластин.....                                  | 46 |
| 7.3.2 Регулировка ножей протягивающих вальцов .....                      | 47 |
| 7.3.3 Установка зазора между чистиками и вальцами.....                   | 49 |
| 7.3.4 Замена цепей русла .....                                           | 50 |
| 7.4 Регулировка предохранительных фрикционных муфт .....                 | 51 |
| 7.4.1 Регулировка предохранительной фрикционной муфты привода шнека..... | 51 |
| 7.4.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов.....  | 51 |
| 7.5 Переоборудование жатки для уборки подсолнечника .....                | 52 |
| 7.5.1 Установка защитных щитов.....                                      | 52 |
| 7.5.2 Установка ловителей на капоты .....                                | 53 |
| 7.5.3 Установка режущих аппаратов.....                                   | 53 |
| 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                                         | 55 |
| 8.1 Общие указания .....                                                 | 55 |
| 8.2 Выполняемые при обслуживании работы .....                            | 55 |
| 8.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....                           | 55 |
| 8.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1.....                          | 56 |
| 8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....         | 56 |
| 8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении .....                     | 58 |
| 8.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения .....            | 58 |
| 8.2.6 Смазка приспособления .....                                        | 58 |
| 8.2.7 Техническое обслуживания русел .....                               | 63 |
| 9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....                                                 | 64 |
| 9.1 Требования при транспортировании .....                               | 64 |
| 9.2 Перевозка жатки на приспособлении ППА-4000 .....                     | 65 |
| 10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ .....                                                | 67 |
| 11 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....        | 68 |
| 12 КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ .....                                   | 70 |
| 13 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ .....                              | 71 |
| 14 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....                               | 72 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ .....                   | 73 |

# 1 Общие сведения

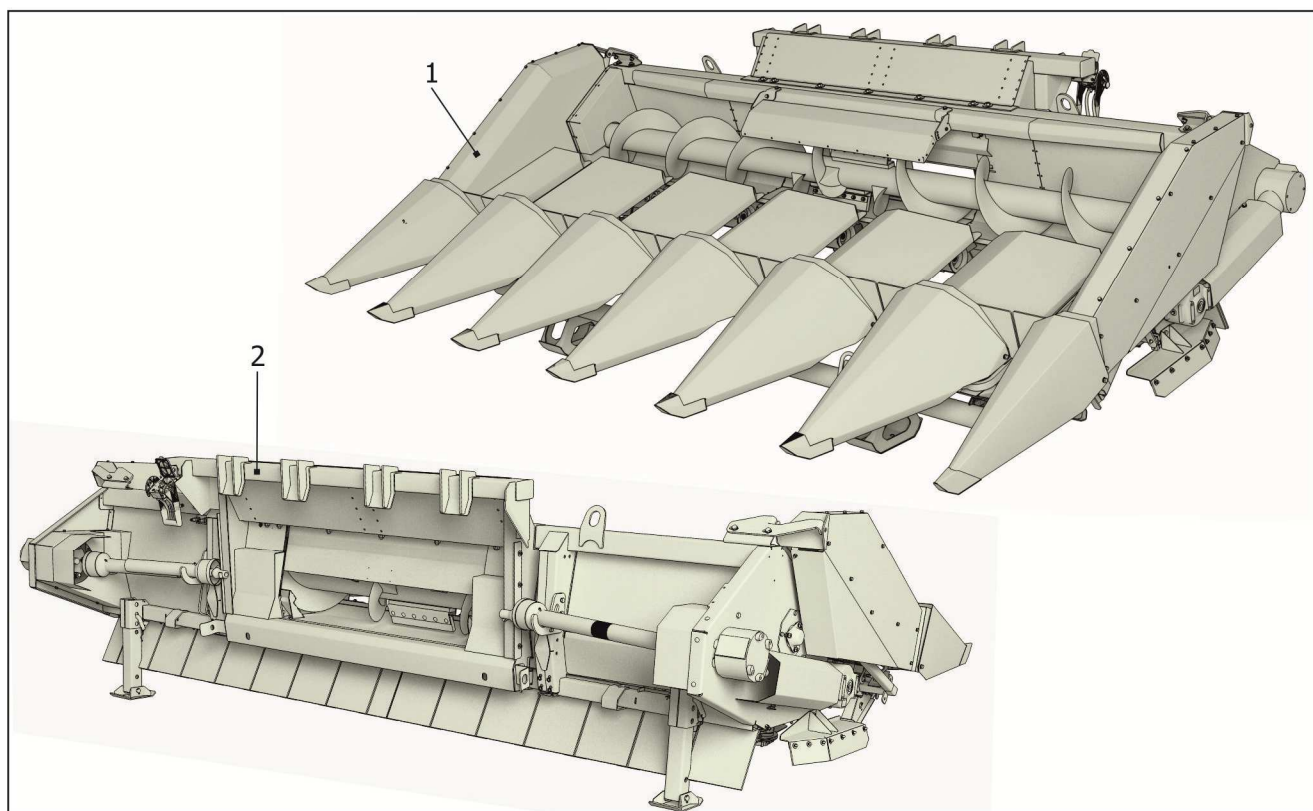
## 1.1 Назначение приспособления

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

Приспособление в агрегате с комбайном выполняет следующие операции:

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

Общий вид приспособления представлен на рисунке 1.1



1-Жатка; 2- Комплект для агрегатирования

Рисунок 1.1 – Приспособлений для уборки кукурузы ППК-675-35 "Argus 675"

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

Таблица 1.1

| Исполнение приспособления | Условное название комбайна, с которым агрегатируется приспособление                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ППК-675-01                | "Дон-1500Б" с порядкового №097199; "Acros до порядкового №120399 с н.к. 142.03.00.000"   |
| ППК-875-01                | Дон-1500Б" с порядкового №097199; "Acros до порядкового №120399 с н.к. 142.03.00.000"    |
| ППК-675-01 ЕГР            | "Acros до порядкового №120399 с н.к. 142.03.00.000" (Единый гидроразъем); РСМ-181«Torum» |
| ППК-875-01 ЕГР            | Acros до порядкового №120399 с н.к. 142.03.00.000" (Единый гидроразъем); РСМ-181«Torum»  |
| ППК-675-02                | "Vector" с порядкового №01645                                                            |
| ППК-875-02                | Vector" с порядкового №01645                                                             |
| ППК-675-02 ЕГР*           | "Vector" с порядкового №01645 (Единый гидроразъем)                                       |
| ППК-875-02 ЕГР*           | "Vector" с порядкового №01645 (Единый гидроразъем)                                       |
| ППК-675-07                | "Claas Mega 350/360/370"; "Claas Dominator 204 Mega"                                     |
| ППК-875-07                | "Claas Mega 350/360/370"; "Claas Dominator 204 Mega"                                     |
| ППК-675-09                | "Claas Lexion 405-460, 510-580"; "Claas Tucano 320-450"                                  |
| ППК-875-09                | "Claas Lexion 405-460, 510-580"; "Claas Tucano 320-450"                                  |
| ППК-875-10                | "Torum" с наклонной камерой 142.03.00.000-01 (СКРП)                                      |
| ППК-675-11                | "Torum" (без СКРП)                                                                       |
| ППК-875-11                | "Torum" (без СКРП)                                                                       |
| ППК-875-15                | "Acros-540 с СКРП" (автоконтур); "Acros 590 plus" (СКРП)                                 |
| ППК-875-15 ЕГР            | "Acros-540 с СКРП" (автоконтур); "Acros 590 plus" (Единый гидроразъем)                   |
| ППК-875-16                | "Torum с СКРП" с наклонной камерой 181.03.10.000                                         |
| ППК-875-16 ЕГР*           | производства до 2014года/(Единый гидроразъем)                                            |
| ППК-875-17                | "Полесье КЗС-1218" (GS12)                                                                |
| ППК-675-19                | "Енисей-950"; "Енисей-960"; "Енисей-1200Нм"                                              |
| ППК-875-19                |                                                                                          |
| ППК-875-20                | "РСМ-161" 2012 года выпуска                                                              |
| ППК-675-21                | "Полесье КЗС- 812"                                                                       |
| ППК-675-23                | "New Holland CS 6090, TC 5080, CR 9080, CX 8070"; "Case 5080, 7088, 6130"                |
| ППК-875-23                | "New Holland CR 9080"                                                                    |

Продолжение таблицы 1.1

| Обозначение изделия | Условное название комбайна, с которым агрегатируется приспособление                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ППК-875-27          | "Laverda296"                                                                                                                                    |
| ППК-675-35          | "PCM-161" (С 2015 года выпуска)                                                                                                                 |
| ППК-875-31          | Challenger 647, 660,670                                                                                                                         |
| ППК-875-35          | "PCM-161", "PCM-171" (2015 года выпуска)                                                                                                        |
| ППК-875-35 ЕГР      | PCM-161", "PCM-171" (2015 года выпуска)<br>(Единый гидроразъем)                                                                                 |
| ППК-875-37          | "Sampo SR3065LTS"                                                                                                                               |
| ППК-675-39          | "Дон-1500Б до порядкового №097198 включительно"                                                                                                 |
| ППК-875-39          | "Дон-1500Б до порядкового №097198 включительно"                                                                                                 |
| ППК-675-43          | "Case 2388"                                                                                                                                     |
| ППК-875-43          | "Case 2388"                                                                                                                                     |
| ППК-675-45          | John Dear 9660i, WTS, 9670,STS, 1550, CWS, W650, S660                                                                                           |
| ППК-875-45          |                                                                                                                                                 |
| ППК-675-47          | Acros с №12040 с усиленной н.к. 142.03.30.000", Vector с наклонной камерой 101.03.30.000                                                        |
| ППК-675-47 ЕГР      | Acros с №12040 с усиленной н.к. 142.03.30.000", Vector с наклонной камерой 101.03.30.000 (Единый гидроразъем)                                   |
| ППК-875-47          | Acros с №12040 с усиленной н.к. 142.03.30.000", Vector с наклонной камерой 101.03.30.000                                                        |
| ППК-875-47 ЕГР      | Acros с №12040 с усиленной н.к. 142.03.30.000", Vector с наклонной камерой 101.03.30.000 (Единый гидроразъем)                                   |
| ППК-675-49 ЕГР      | Torum с СКРП" с усиленной наклонной камерой 181.03.40.000 производства с 2014 года; (Единый гидроразъем)                                        |
| ППК-875 -49 ЕГР     | Torum с СКРП" с усиленной наклонной камерой 181.03.40.000 производства с 2014 года; (Единый гидроразъем) «ACROS» с СКРП с 2015г.; «ACROS Plus»; |
| ППК-675-50 ЕГР      | TORUM 770, 785 с наклонной камерой 181.23.00.000                                                                                                |
| ППК-875-50 ЕГР      | TORUM 770, 785 с наклонной камерой 181.23.00.000                                                                                                |
| ППК-675-53          | Deutz Fahr C7206 TC                                                                                                                             |
| ППК-875-53          | Deutz Fahr 6095 HTS                                                                                                                             |
| ППК-675-75          | "PCM-161"                                                                                                                                       |

Управление приспособлением осуществляется с помощью органов управления комбайном. При работе на агрегате следует пользоваться инструкцией по эксплуатации комбайна (далее ИЭ комбайна), с которым агрегатируется приспособление.

Приспособление ППК-675 отличается от базовой модели ППК-875 шириной захвата, количеством убираемых рядков (шесть рядков - на ППК-675, восемь - на ППК-875), а также массой и производительностью. В остальном приспособление ППК-675 аналогично приспособлению ППК-875.

Модификации приспособления ППК-675 и ППК-875 поставляются без наклонной камеры и навешиваются непосредственно на наклонную камеру комбайна. Комбайн для работы с приспособлением должен быть оборудован для уборки кукурузы согласно ИЭ комбайна.

В зависимости от модификации приспособление комплектуется:

- ППК-870.35.00.000 комплект для агрегатирования с комбайном РСМ-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); «ACROS» с СКРП с 2015г.; «ACROS Plus»;
- ППК-870.50.00.000 комплект для агрегатирования с комбайном «TORUM» (Редизайн).

По отдельному заказу потребителя приспособление может комплектоваться:

- ППК-675.13.00.000А комплект для установки жатки на приспособление ППА-4000;
- ППК-870.01.00.720 комплект приминателей стерни;
- ППК-675.33.00.000 комплект для уборки подсолнечника;
- ППК-81.49.01.000 комплект для переоборудования наклонной камеры (для комбайна «TORUM»).

Перечень запасных частей к приспособлению указан в приложении А. Кинематическая схема в приложении Б.

## **1.2 Агротехнические условия уборки**

Приспособление, установленное на комбайн, выполняет устойчиво и производительную 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 Устройство и работа приспособления

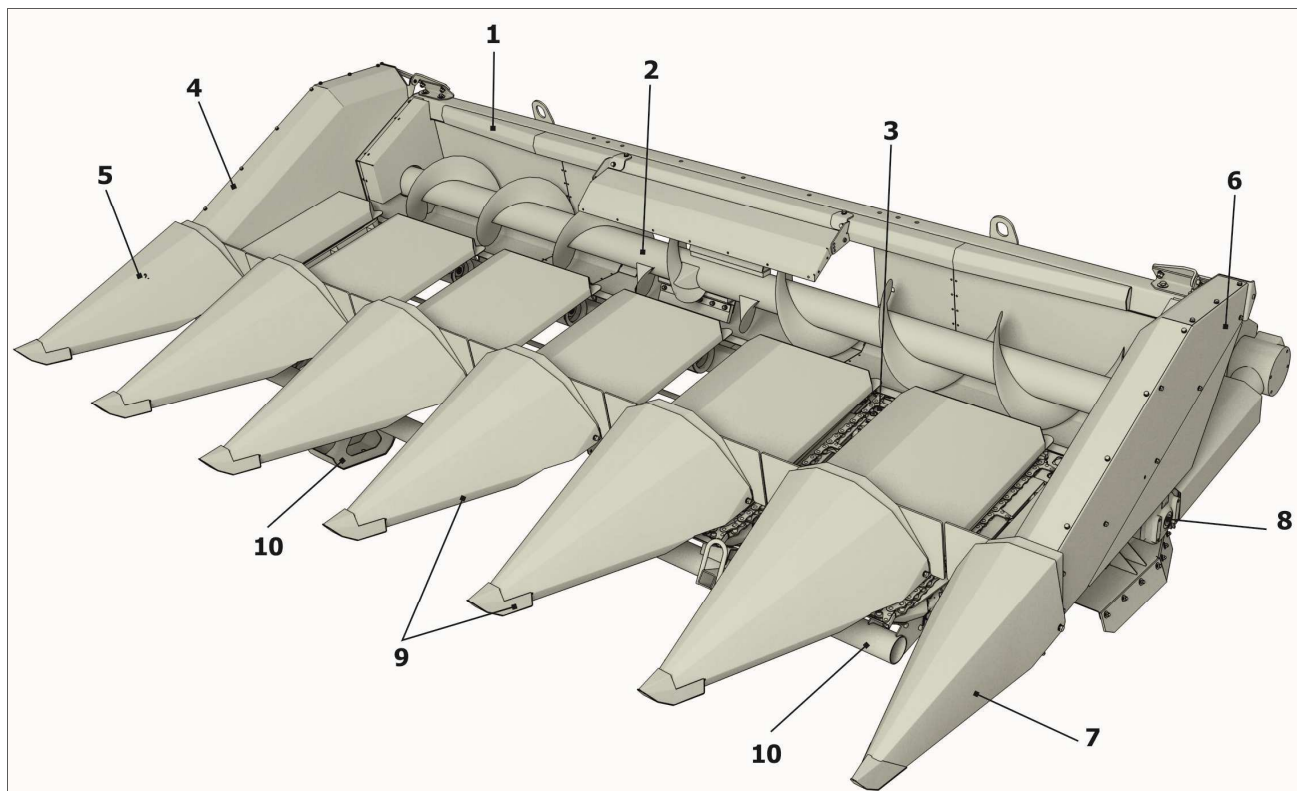
### 2.1 Состав изделия

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

### 2.2 Описание устройства жатки и ее основных частей

#### 2.2.1 Жатка

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



1-Каркас; 2-Шнек; 3-Русло; 4-Капот правый; 5-Делитель правый; 6-Капот левый; 7-Делитель левый;  
8-Привод; 9-Делитель; 10-Траверса

Рисунок 2.1 – Общий вид жатки

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.

#### 2.2.2 Каркас жатки

Каркас является основным несущим элементом жатки и представляет собой объемную сварную конструкцию. На каркасе предусмотрен хомут – для установки средств пожаротушения: швабры, лопаты (см. рисунок 2.2).

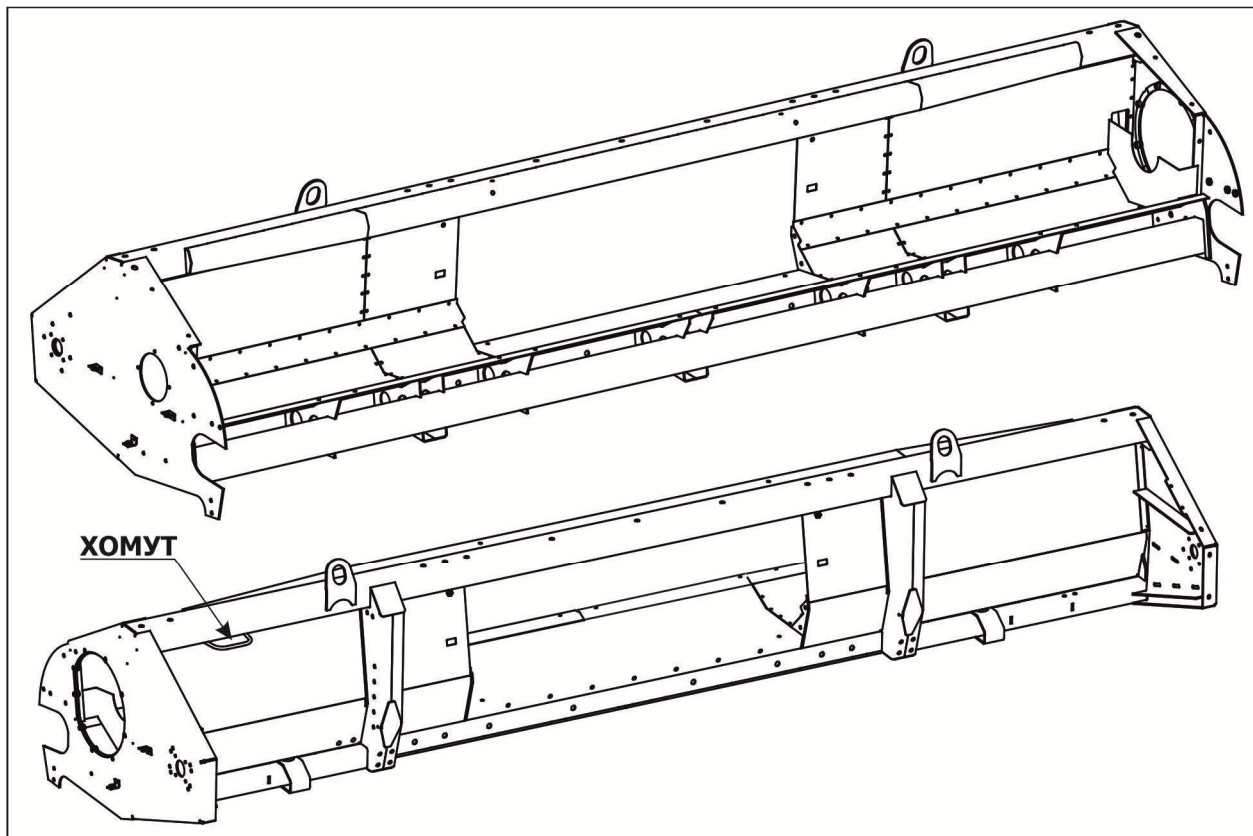


Рисунок 2.2 – Каркас жатки

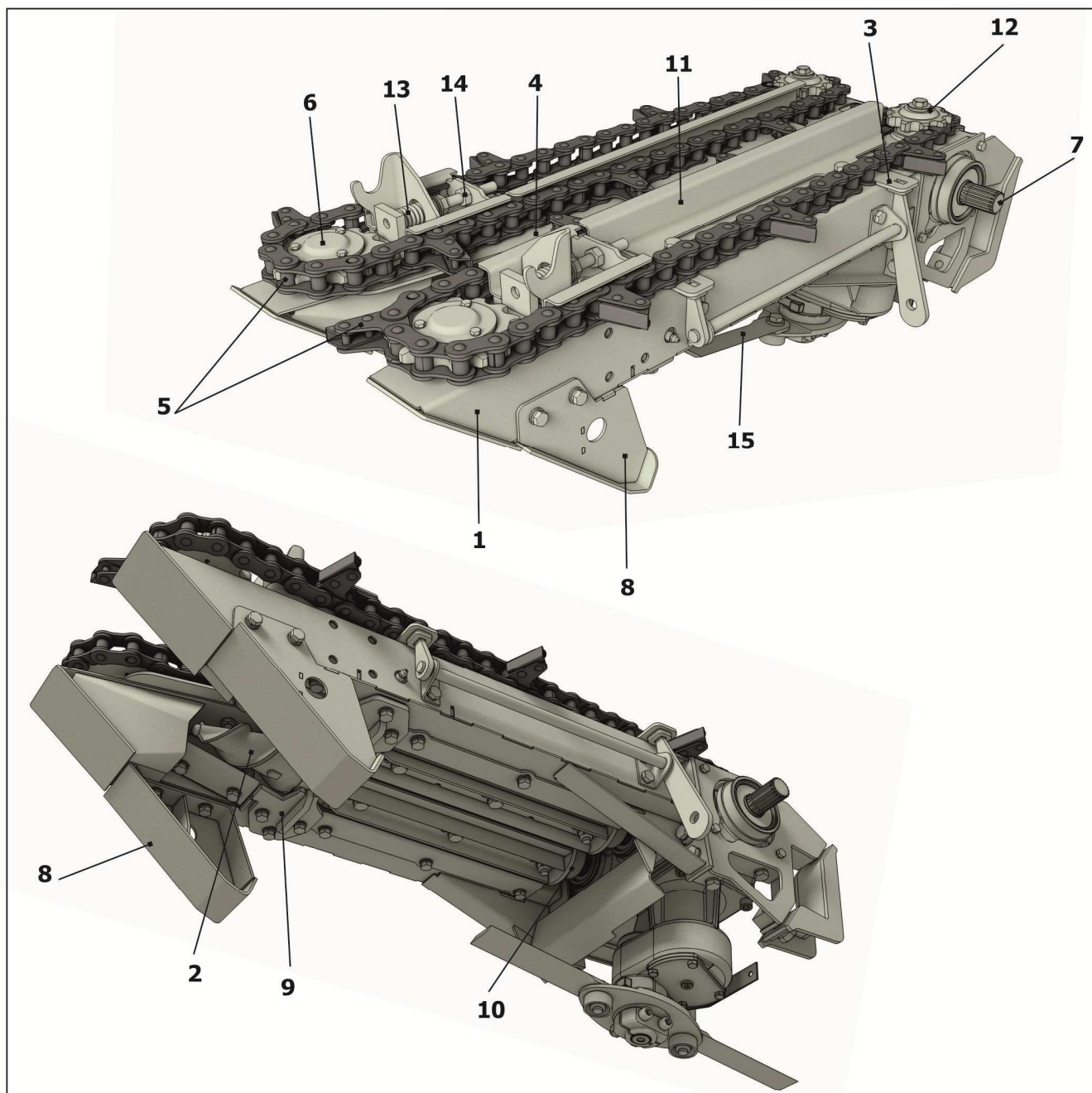
### 2.2.3 Русло

Русло является основным рабочим органом приспособления и служит для отделения початков от стеблей, подачи их в шнек початков и измельчения стеблей (рисунок 2.3). Русло состоит из П-образной рамы 1, вдоль длинных сторон которой, расположены два протягивающих вальца 2, двух отрывочных пластин 3 и 4, установленных над вальцами, двух контуров подающих цепей 5, натяжных звездочек подающих цепей 6 и редуктора привода русла 7, установленного на поперечной стороне рамы. 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 с пазами, опирается на сферическую опору 10 с двумя поводками, одетую на шлицевой вал редуктора привода русел.

Отрывочные пластины 3, 4 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 управле-

ния подвижные левые пластины на всех руслах передвигаются одновременно на одинаковую величину зазора.



1-Рама русла; 2-Протягивающий валец; 3,4-Пластина отрывочная; 5-Подающая цепь; 6-Натяжная звездочка подающей цепи; 7-Редуктор привода русла; 8- Съемная опора; 9-Опора; 10-Сферическая опора; 11-Успокоитель; 12-Ведущая звездочка подающей цепи; 13-Пружина; 14-Гайка; 15-Измельчающий аппарат;  
Рисунок 2.3 – Русло

Подающие цепи 5 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 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 12. Ведомые звездочки являются натяжными и находятся под постоянным воздействием пружин натяжного устройства, закрепленного на раме русла. Усилие натяжения цепей регулируется величиной сжатия пружин 13 до размера 68 мм гайками 14.

Редуктор привода русла 7 (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 (см. рисунок 2.4).

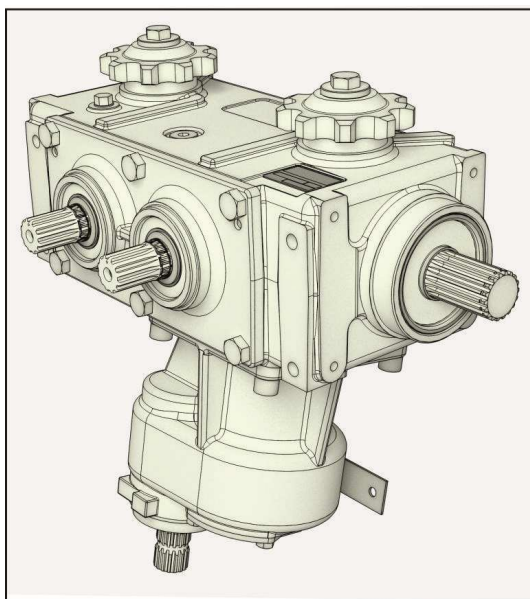
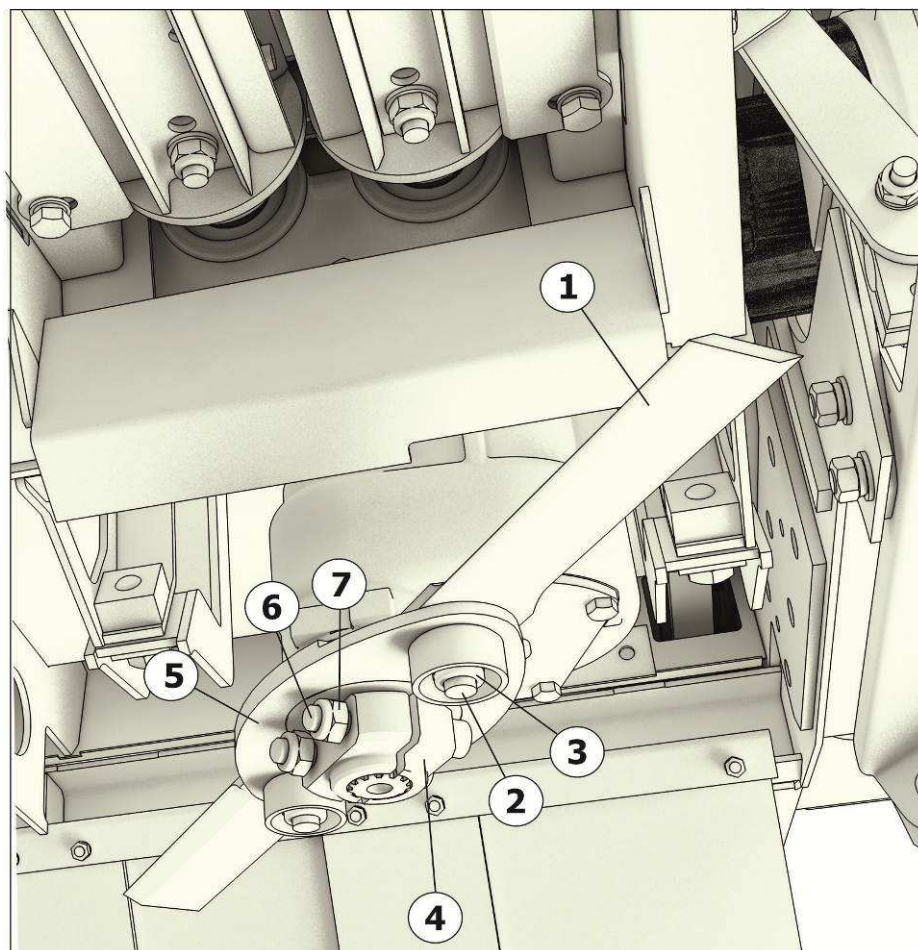


Рисунок 2.4 – Редуктор привода русла

Измельчающий аппарат 15 (рисунок 2.3) предназначен для скашивания и измельчения стеблей кукурузы.

Он включает в себя: два ножа 1 (рисунок 2.5), 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 ИЭ КОМБАЙНА И РЭ ЖАТКИ.**



1 Нож; 2, 6 - Болт; 3, 7- Гайка; 4 - Ступица; 5-Диск

Рисунок 2.5 - Измельчающий аппарат

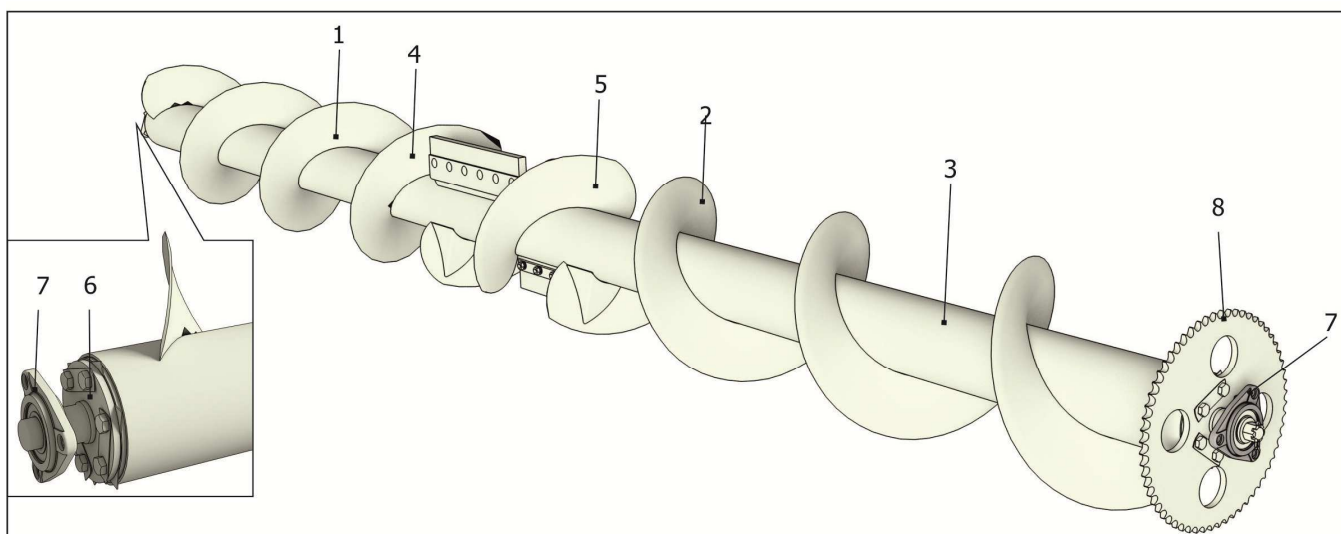
#### 2.2.4 Шнек

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

Шнек установлен в корпусе жатки так, что между спиралями и днищем обшивки имеется зазор, который увеличивается по направлению к ветровому щиту, образуя камеру, по которой спиралями правого 1 и левого 2 направления транспортируются початки к центру жатки (рисунок 2.6). Спирали, приваренные к цилиндрической трубе 3, передают початки на витки 4 и 5 для передачи их в проставку приспособления. Шнек имеет цапфы 6 с фланцами, которые крепятся болтами к трубе шнека. Опирается шнек на две подшипниковые опоры 7. На цапфе 6 с левой стороны шнека закреплена звездочка 8 привода шнека. Малая длина цапф и расположение звездочки внутри боковины корпуса жатки, позволяют устанавливать в жатку уже целиком собранный и отрегулированный (с минимальным биением) шнек со звездочкой.

Муфта привода шнека должна при нормальных условиях должна быть отрегулирована на момент срабатывания  $M=250 \text{ Н} \cdot \text{м} \pm 25 \text{ Н} \cdot \text{м}$ . Частоту вращения шнека можно изменить в зависимости от агротехнических условий работы уборки путем установки сменной веду-

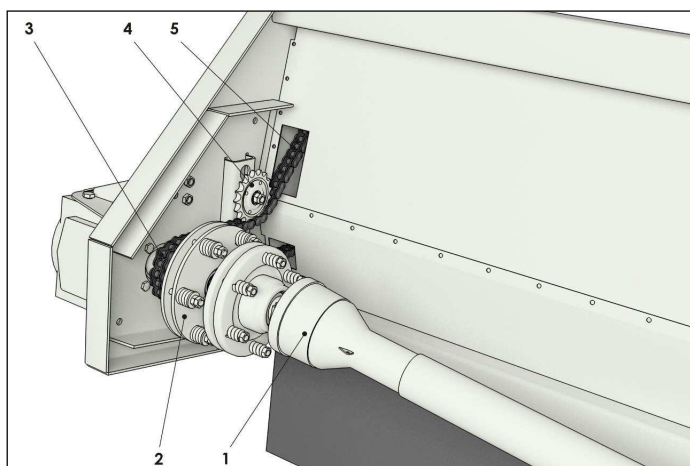
щей звездочки. С завода жатка отгружается со МЕНЬШЕЙ звездочкой, (количество зубьев которой составляет  $n=19$ ), что соответствует частоте вращения шнека 168 об/мин. Частота вращения шнека может быть также увеличена до 186 об/мин установкой сменной ведущей звездочки с 21 зубьями, которая упакована в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



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

Рисунок 2.6 - Шнек

Привод шнека осуществляется цепной передачей 5 (рисунок 2.7) посредством карданного вала 1, через предохранительную фрикционную муфту 2. Натяжение цепной передачи производится путем перемещения натяжной звездочки 4 по пазу каркаса жатки.



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

Рисунок 2.7 - Привод шнека

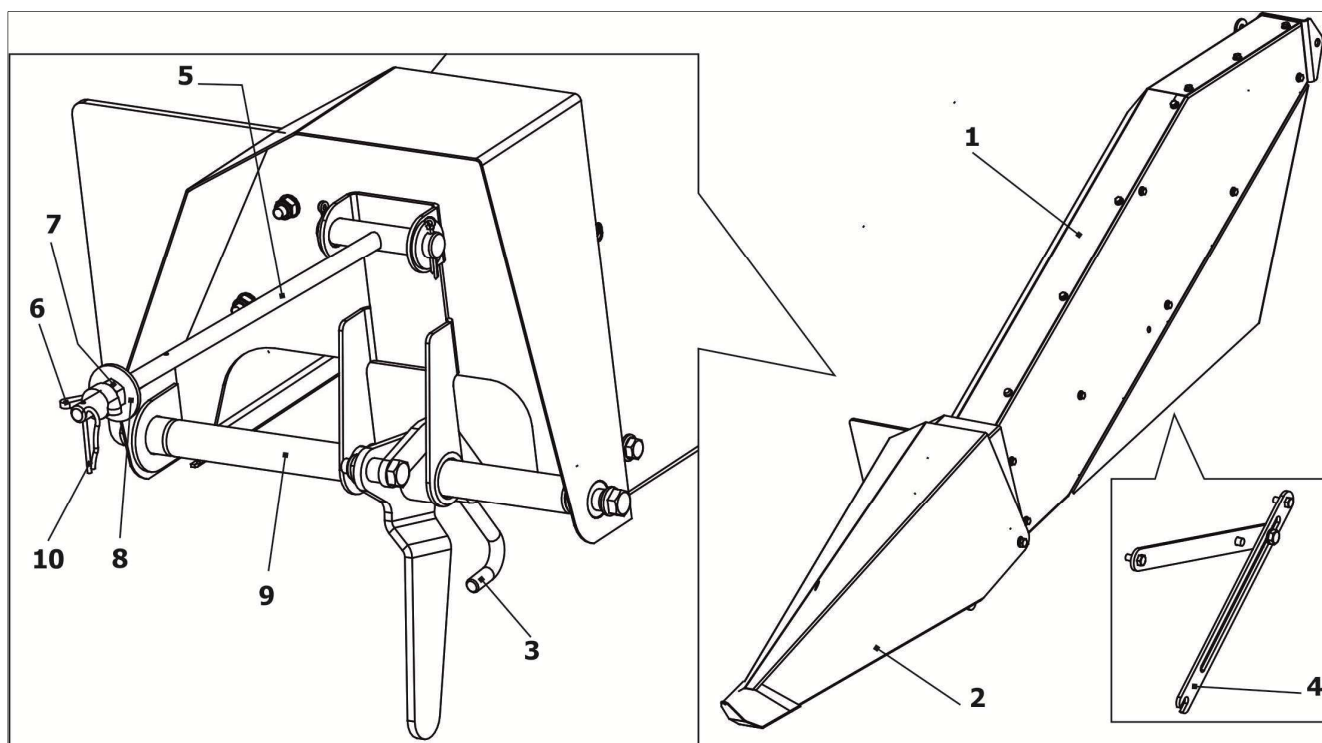
### 2.2.5 Делители

На жатке установлены боковые и центральные капоты и делители. Боковые капоты установлены на каркасе жатки. Капоты центральные установлены в промежутках между руслами и закреплены в петлях на раме.

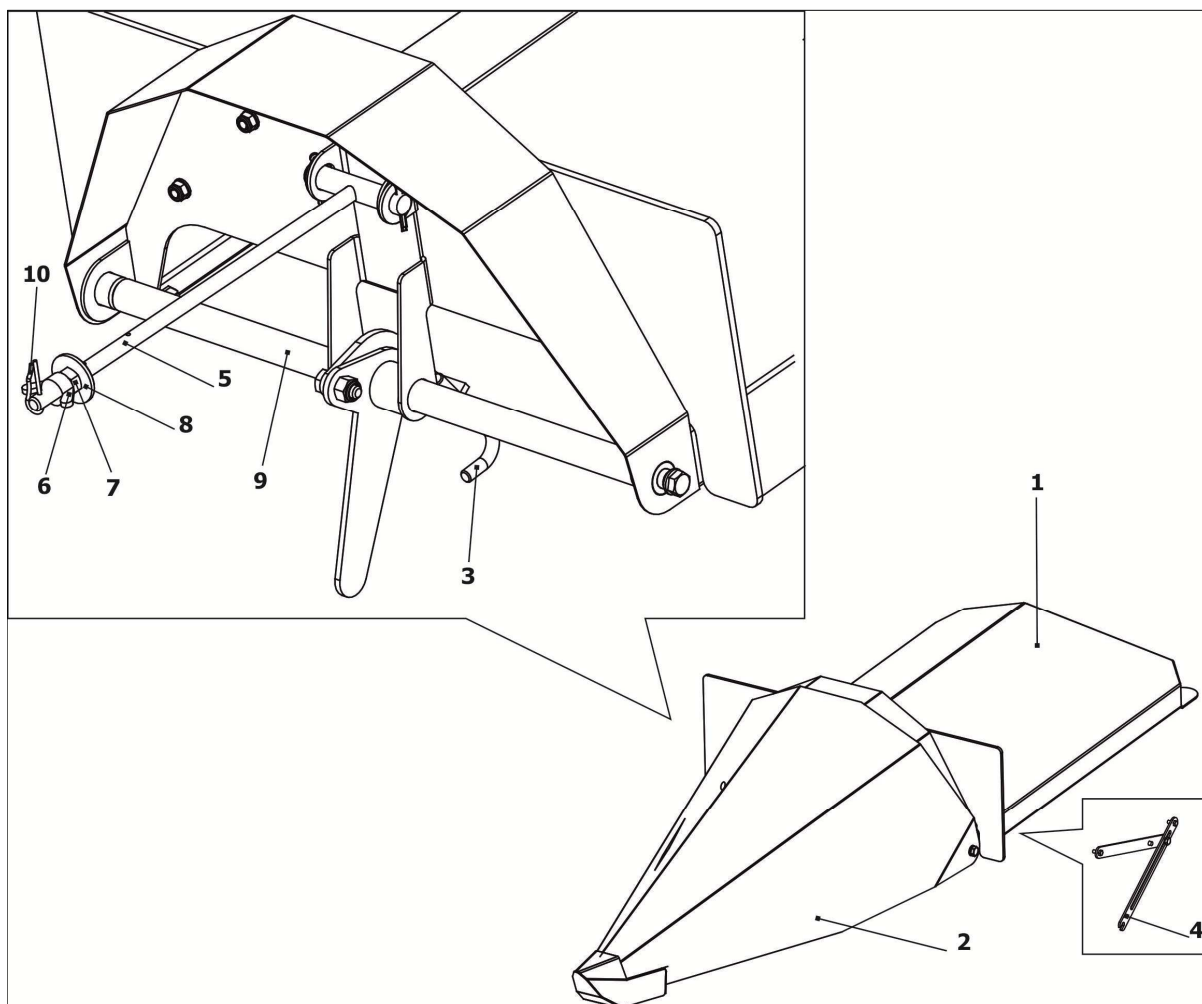
Делители и капоты служат для направления рядков растений в русла, а также защиты механизмов русел и приводов от засорения растительной массой. Делители предназначены для подъема полеглых стеблей и пониклых початков и ввода их в русла.

Для удобства обслуживания русел, капоты 1 (рисунок 2.8, 2.9) 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 закреплены шарнирно на рамках капотов 1. В верхней части делитель опирается на шарнирно закрепленный рычаг 5. Рычаг 5 имеет три фиксированных положения. С помощью гайки 6, гайки 7, сферической шайбы 8 делитель может поворачиваться вокруг оси 9, тем самым изменяется положение носка делителя относительно почвы. От проворачивания гайка 6 фиксируется шплинтом 10.



1-Капот; 2-Делитель; 3-Зацеп 4-Опора; 5-Рычаг; 6,7-Гайка; 8-Шайба; 9-Ось; 10-Шплинт  
Рисунок 2.8 - Боковой делитель и капот



1-Капот; 2-Делитель; 3-Зацеп; 4-Опора; 5-Рычаг; 6,7-Гайка; 8-Шайба; 9-Ось; 10 -Шплинт

Рисунок 2.9 - Центральные делитель и капот

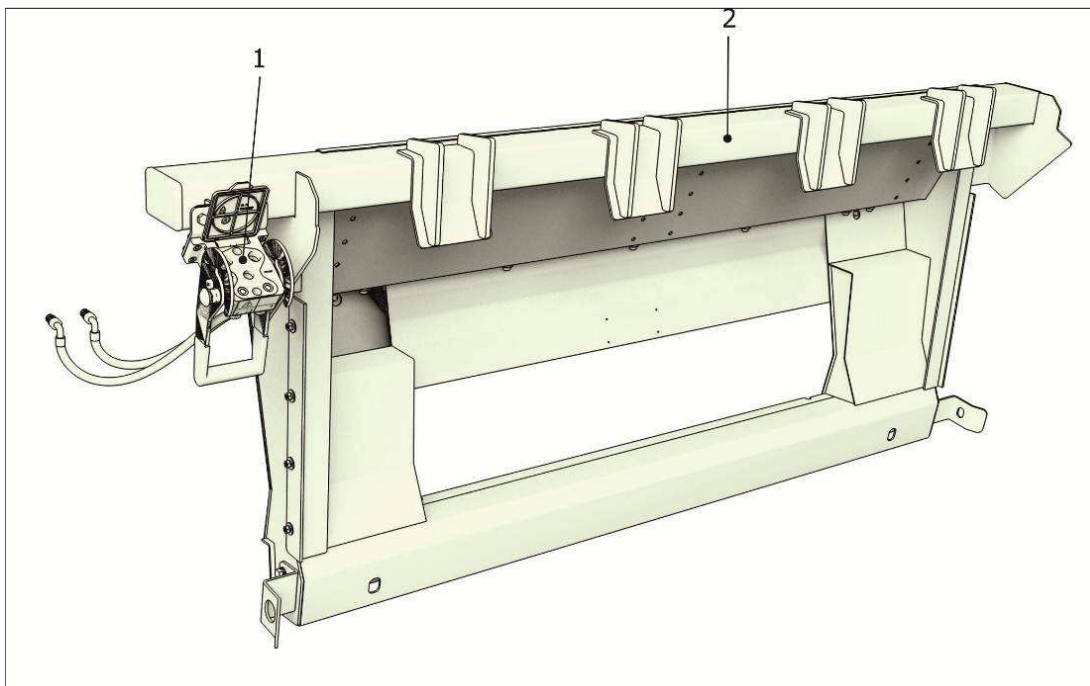
## 2.2.6 Гидрооборудование

Гидрооборудование предназначено для регулирования зазора между отрывочными пластинами всех русел жатки одновременно. Включает в себя: гидроцилиндр, рукава высокого давления, трубки, штуцера переходные и полумуфты. Описание регулировки смотрите в п.7.4.2

## 2.3 Комплекты для агрегатирования

### 2.3.1 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-35 и ППК-875-35

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 2.10), установку единого гидроразъема 2 и приводные карданные валы (на рисунке не показаны).

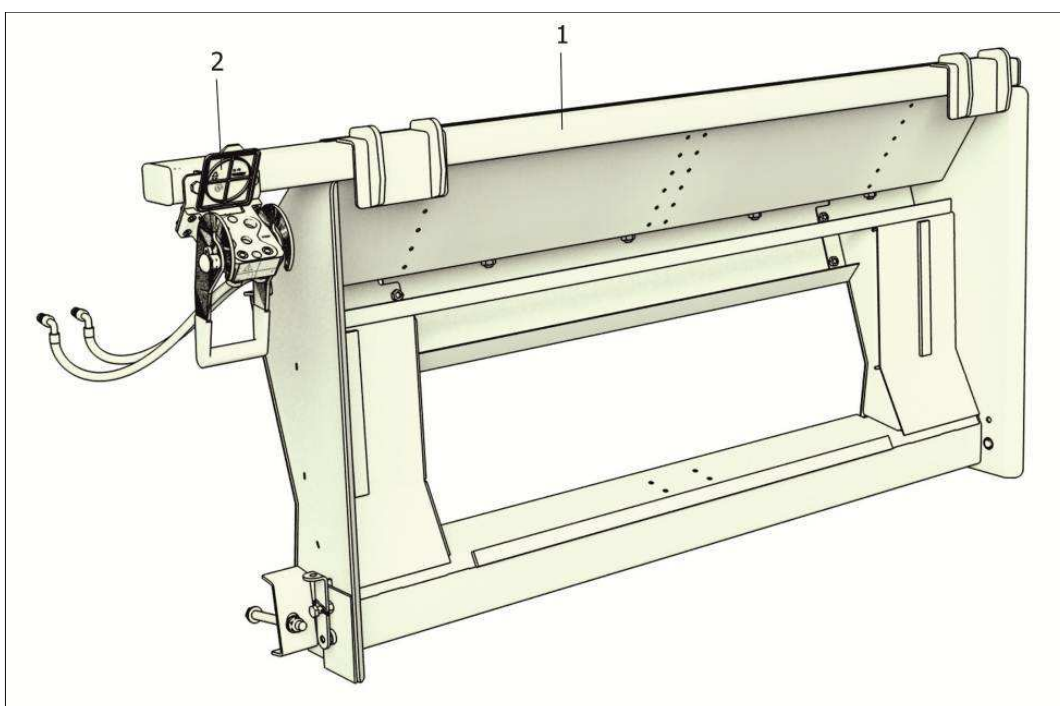


1-Проставка 870.35.00.000; 2-Установка единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000

Рисунок 2.10 – Комплект для агрегатирования ППК-870.35.00.000

### 2.3.2 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-47 и ППК-875-47

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 1 (рисунок 2.11), установку единого гидроразъема 2 приводные карданные валы и дополнительный комплект тяг фиксирующих жатку на наклонной камере комбайна (на рисунке не показаны).



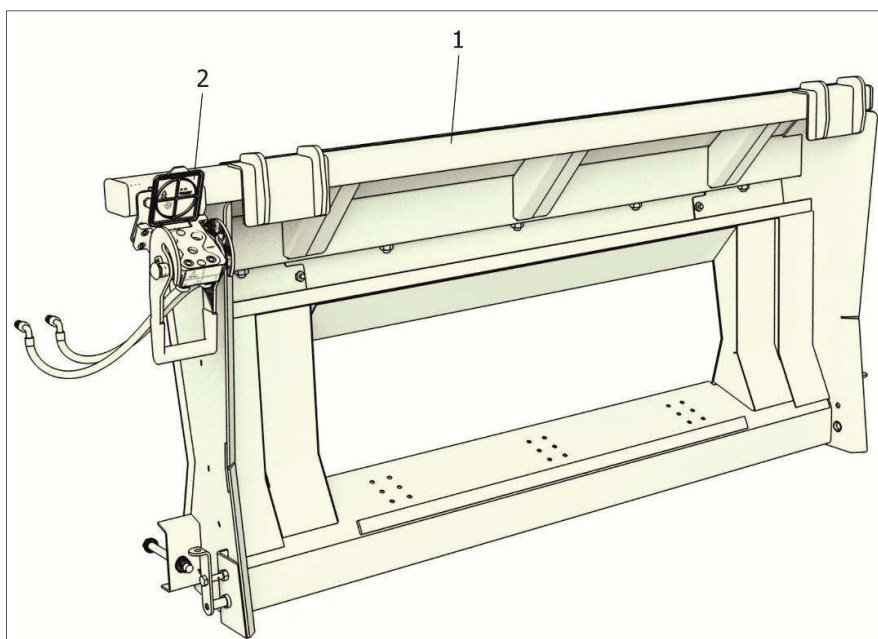
1-Проставка ППК-81.47.00.000; 2-Установка единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000

Рисунок 2.11 - Комплект для агрегатирования ППК-870.47.00.000

### **2.3.3 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-49 и ППК-875-49**

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

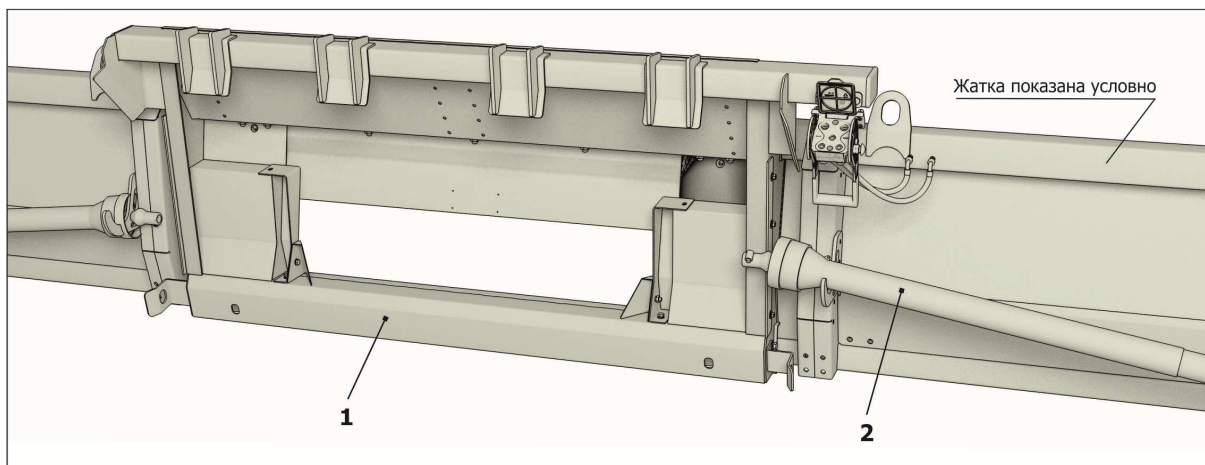
Для агрегатирования с комбайном «TORUM», в приспособление по отдельному заказу потребителя может входить также комплект переоборудования наклонной камеры комбайна включающий в себя планчатый битер, который устанавливается на наклонную камеру вместо штатного зернового пальчикового битера.



1 -Проставка ППК-81.49.00.000; 2-Установка единого гидроразъема FASTER ППК-870.15.00.000  
Рисунок 2.12- Комплект для агрегатирования ППК-870.49.00.000

### **2.3.4 Комплект для агрегатирования приспособлений ППК-675-50 и ППК-875-50**

Комплект для агрегатирования ППК-870.50.00.000 предназначен для соединения жатки с наклонной камерой комбайнами «TORUM» (Редизайн). Комплект включает в себя рамку переходную 1 (рисунок 2.13), и приводные карданные валы 2.



1-Рамка переходная ППК-81.63.00.000Г; 2-Вал карданный

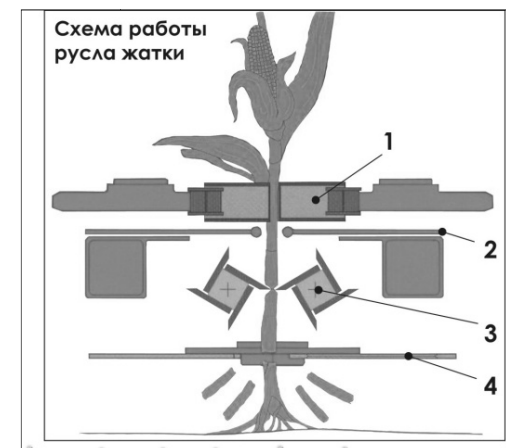
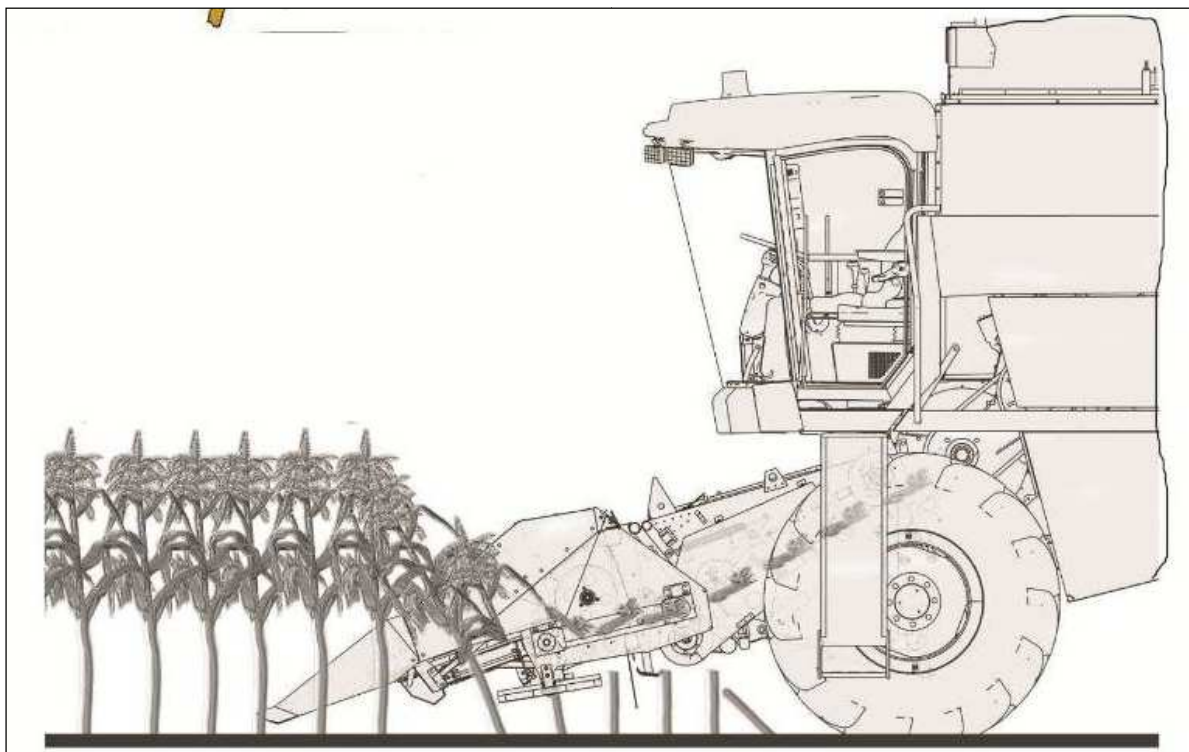
Рисунок 2.13 - Комплект для агрегатирования ППК-870.50.00.000

## 2.4 Технологический процесс

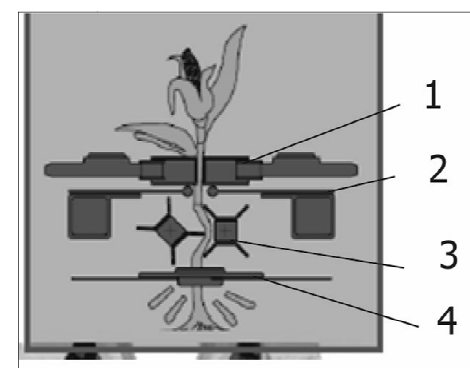
Технологическая схема работы приспособления представлена на рисунке 2.14.

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



Режущие вальцы



Тянущие вальцы

1-Подающая цепь; 2-Отрывочная пластина; 3-Протягивающий валец; 4-Измельчающий аппарат  
Рисунок 2.14 - Технологическая схема работы приспособления

### 3 Техническая характеристика

Технические данные приспособлений приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

| Наименование показателя                                                                                         | Единица измерения | Значение |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|---------|
| Марка                                                                                                           |                   | ППК-675  | ППК-875 |
| Тип                                                                                                             |                   | навесное |         |
| Производительность за 1 ч основного времени, не менее*                                                          | т/ч               | 15       | 20      |
| Габаритные размеры приспособления в рабочем положении, не более:                                                |                   |          |         |
| - длина                                                                                                         | мм                | 3000     | 3000    |
| - ширина                                                                                                        | мм                | 4400     | 5800    |
| - высота                                                                                                        | мм                | 1700     | 1700    |
| Ширина захвата (конструкционная)                                                                                | м                 | 4,5      | 6,0     |
| Число убираемых рядков                                                                                          | шт.               | 6        | 8       |
| Ширина междурядий                                                                                               | см                | 75       |         |
| Высота среза без копирования                                                                                    | мм                | 500-1000 |         |
| Дробление зерна приспособлением*                                                                                | %                 | 3-6      |         |
| Полнота сбора початков*, не менее                                                                               | %                 | 98,2     |         |
| Высота среза стеблей, не более                                                                                  | см                | 25       |         |
| Потери семян приспособлением*, не более                                                                         | %                 | 2,5      |         |
| Масса сухого приспособления (конструкционная)                                                                   | кг                | 2330±50  | 2800±50 |
| Рабочая скорость движения, не более                                                                             | км/ч              | 9        |         |
| Наработка на отказ II группы сложности единичного изделия**, не менее                                           | ч                 | 100      |         |
| Количество обслуживающего персонала                                                                             | чел.              | 1        |         |
| Назначенный срок службы                                                                                         | лет               | 8        |         |
| Примечание: *- показатель указан при соблюдении агротехнических требований, ** - функциональная характеристика. |                   |          |         |

## **4 Требования безопасности**

### **4.1 Общие требования**

При обслуживании приспособления руководствуйтесь Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.111-2020.

Соблюдать правила техники безопасности агрегата в целом, изложенные в ИЭ комбайна.

К обслуживанию машины допускаются только механизаторы, имеющие соответствующую квалификацию по эксплуатации жатки и комбайна, и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

### **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 СТРЕЛОЙ КРАНА.

### **4.3 Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании**

**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 (см. таблицу 4.1 и рисунок 4.1).

– перед запуском двигателя, включением рабочих органов или началом движения необходимо подать звуковой сигнал и приступить 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, производить при заглушенном двигателе комбайна;

**- ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

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

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ БЕЗ ЩИТКОВ ОГРАЖДЕНИЯ.

- **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 неукоснительно выполнять правила пожарной безопасности:

- не допускать подтекания масла из гидросистемы;
- не допускать перегрева трущихся частей режущего аппарата и мотовила, своевременно производить смазку;
- не допускать скапливание пожнивных остатков на конструктивных элементах жатки;
- не допускать наматывания растительной массы на рабочие органы, своевременно производить их очистку;
- использовать противопожарные средства, прилагаемые к комбайну.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** КУРИТЬ, ПРОИЗВОДИТЬ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПРИМЕНЯТЬ ВСЕ ВИДЫ ОТКРЫТОГО ОГНЯ В ПОЛЯХ.

В случае возникновения пожара необходимо пламя гасить при помощи огнетушителя, швабры, забрасывать землёй, песком или накрывать войлоком, брезентом. КАТЕГОРИЧЕСКИ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ЗАЛИВАТЬ ГОРЯЩЕЕ ТОПЛИВО ВОДОЙ.

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

## 4.5 Таблички, аппликации

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

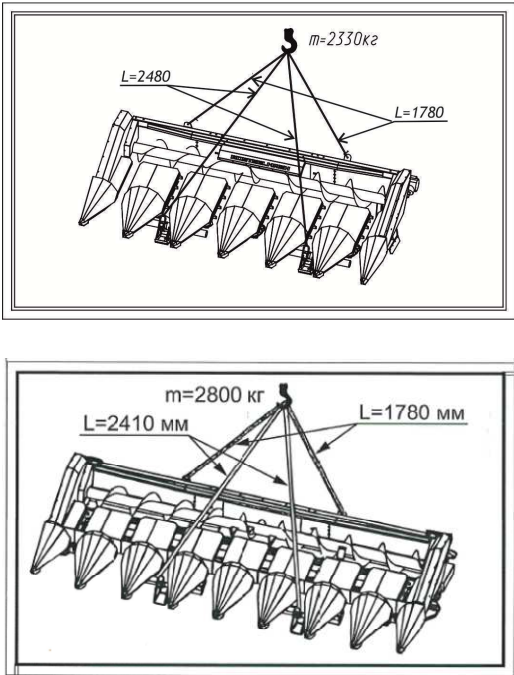
Таблички и аппликации должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. Необходимо заменить табличку или аппликацию - при потере четкости изображения, целостности контура, изменении цвета.

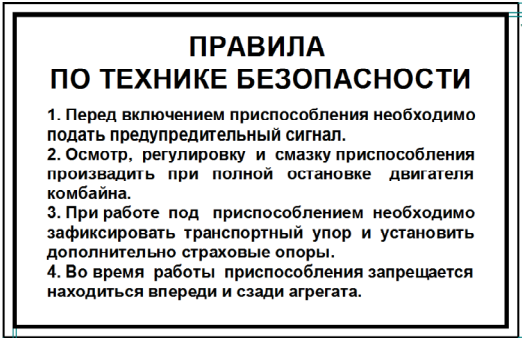
Места расположения табличек указаны на рисунке 4.1, обозначение и значения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

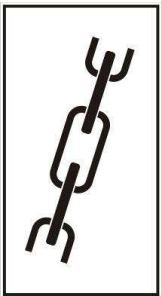
| Номер позиции на рисунках 4.1-4.2 | Табличка. Аппликация                                                                | Обозначение таблички, аппликации. Смысловое значение                                        |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                 |   | <p>ППК-675.01.22.005 -Табличка паспортная</p> <p>ППК-875.01.22.005 -Табличка паспортная</p> |
| 2                                 |  | <p>ППК-575.01.22.025-02 – Аппликация</p>                                                    |

Продолжение таблицы 4.1

| Номер позиции на рисунках 4.1-4.2 | Табличка, аппликация                                                                | Обозначение таблички, аппликации. Значение                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                 |    | ППК-575.01.22.025-03 - Аппликация                                                                            |
| 3                                 |   | <p>ППК-675.01.22.009А - Табличка "Схема строповки"</p> <p>ППК-81.01.22.009Г - Табличка «Схема строповки»</p> |
| 4                                 |  | ППК-81.01.22.027 - Аппликация "РСМ"                                                                          |
| 5                                 |  | ППК-81.01.22.022 – Табличка "Опасная зона"                                                                   |
| 6                                 |  | ПСП-810.22.00.003 - Аппликация "Ориентир белая 50x100"                                                       |

| Номер позиции<br>на<br>рисунках<br>4.1-4.2 | Табличка, аппликация                                                                | Обозначение таблички,<br>аппликации. Значение                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7                                          |    | ПСП-1210.22.00.003 - Табличка<br>"500...530"                                                                                                                                        |
| 8                                          |   | ЖТТ-22.002 – Аппликация<br><br>«Внимание! Перед пуском в эксплуатацию внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Соблюдайте все инструкции и правила техники безопасности» |
| 9                                          |  | ЖТТ-22.009 – Аппликация<br><br>«Внимание! Опасность для рук»                                                                                                                        |
| 10                                         |  | ПСП-10МГ.22.00.008 - Табличка<br>«Правила по технике Безопасности»                                                                                                                  |

Продолжение таблицы 4.1

| Номер позиции на рисунках 4.1-4.2 | Табличка, аппликация                                                                | Обозначение таблички, аппликации. Значение                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 11                                |    | PCM-10Б.22.00.012-01 – Табличка «Знак строповки»             |
| 12                                |    | PCM-100.72.00.009 - Световозвращатель красного цвета. 40х60  |
| 13                                |   | 101.22.00.046 – Табличка предупредительная                   |
| 14                                |  | ППК-81.01.22.016 - Аппликация «Безопасная дистанция 50 м»    |
| 15                                |  | 142.22.03.032 – Аппликация "Световозвращатель белый" (50х50) |

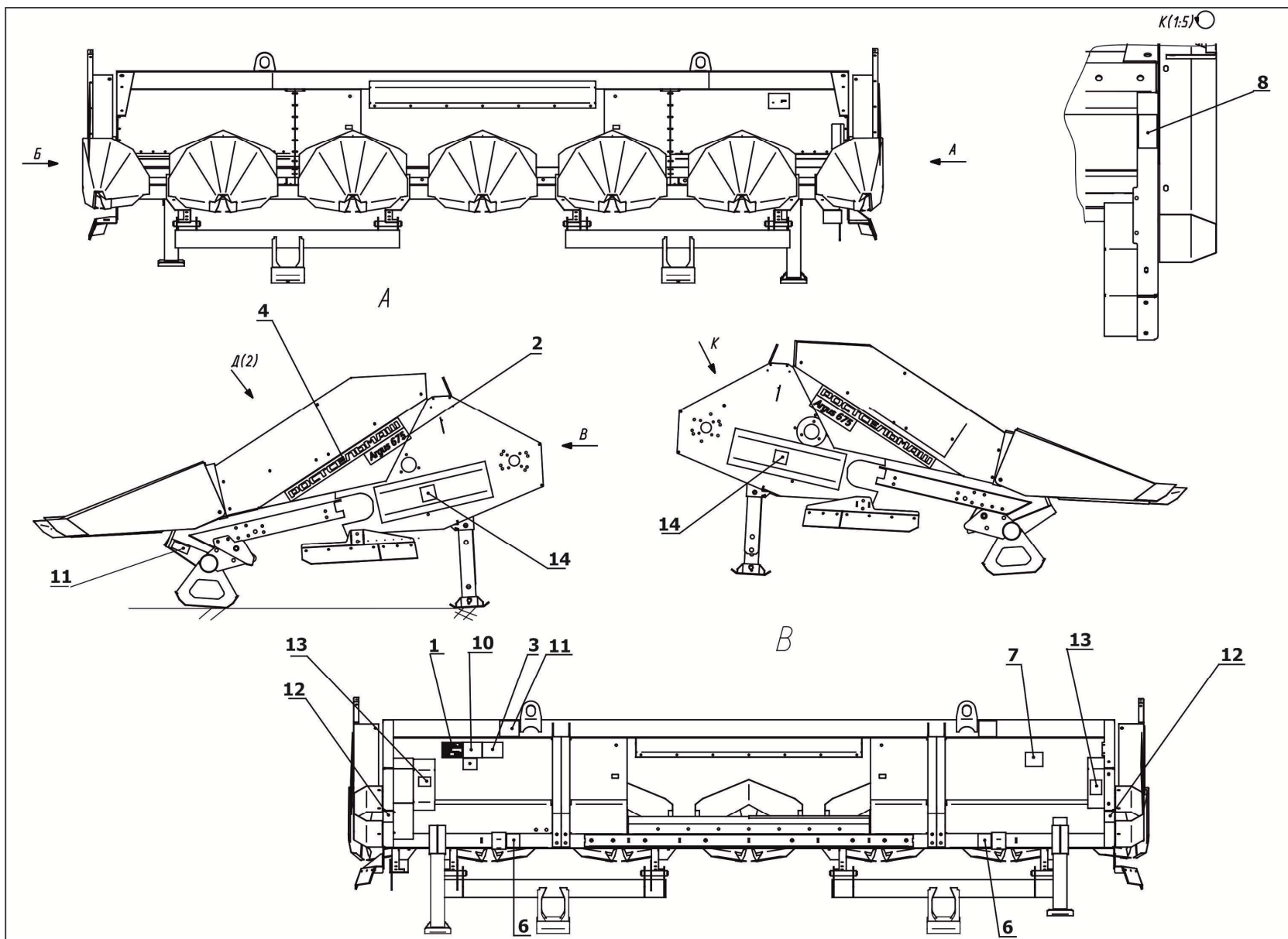


Рисунок 4.1 - Месторасположение табличек, аппликаций на приспособлении

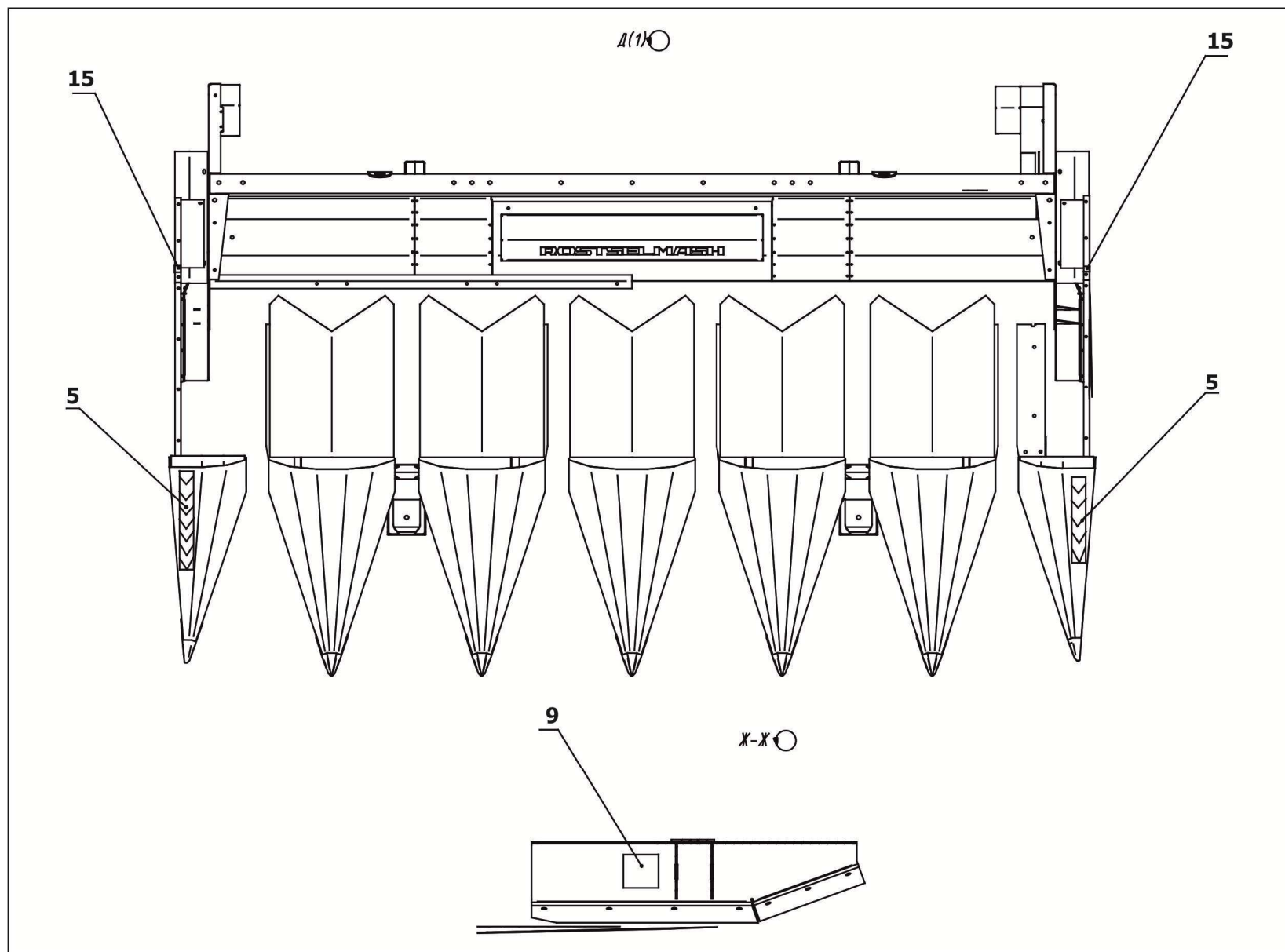


Рисунок 4.2 - Месторасположение табличек, аппликаций на приспособлении

## **4.6 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 фрикционных 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;
- длительные переезды с навешенным на комбайн адаптером.

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

### **4.7.1 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**

Во время работы комбайна с жаткой могут возникнуть различные непредвиденные обстоятельства:

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

### 4.5.3 Действия персонала

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, описанных в п.4.5.2, или иных действий, не характерных для нормальной работы жатки, необходимо отключить привод наклонной камеры, остановить комбайн и заглушить двигатель.

**ВНИМАНИЕ!** ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, ПРИВОДЫ МАШИНЫ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ НЕ СРАЗУ И НЕ ФИКСИРУЮТСЯ.

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

- выключить АКБ;
- опустить жатку и/или наклонную камеру полностью;
- обязательно дождаться пока все движущиеся части машины остановятся полностью, прежде чем касаться их;

После того как вы нашли причину необычного стука или вибрации, оценить 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 – устранить причину, в полевых условиях. Если нет, то необходимо закончить работу и устранить причину остановки в специализированной мастерской.

В некоторых случаях при попадании посторонних предметов в жатку, может произойти резкая остановка привода и срабатывание предохранительных фрикционных 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.

Необходимо помнить, что ремонтные работы с гидравлической системой допускается проводить лишь в специальных мастерских. При проведении ремонтных работ необходимо использовать средства индивидуальной защиты (далее СИЗ): перчатки, спецодежду. При попадании гидравлической жидкости (топливо, гидравлическое масло и др.) необходимо вымыть пораженные участки кожи водой с мылом и при необходимости обратиться к врачу. При попадании жидкости в глаза немедленно промыть глаза большим количеством теплой воды и обратиться к врачу.

## **5 Досборка, наладка и обкатка на месте применения**

Приспособление поставляется комплектно несколькими грузовыми местами: жатка с установленной на нее проставкой из комплекта агрегатирования (все модели), битер (для моделей ППК-675-49, ППК-875-49; фиксирующие тяги (для моделей ППК-675-47, ППК-875-47) ящик ЗИП и комплекты (по отдельному заказу).

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

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

### **5.1 Демонтаж составных частей комбайна**

Установить комбайн и приспособление в зоне действия мобильного грузоподъемного средства.

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

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

При агрегатировании с комбайном «ACROS» с пружинным копированием (модели ППК-675-47, ППК-875-47), в соответствии с ИЭ комбайна, снять и отправить на хранение тяги и пружины механизма вывешивания.

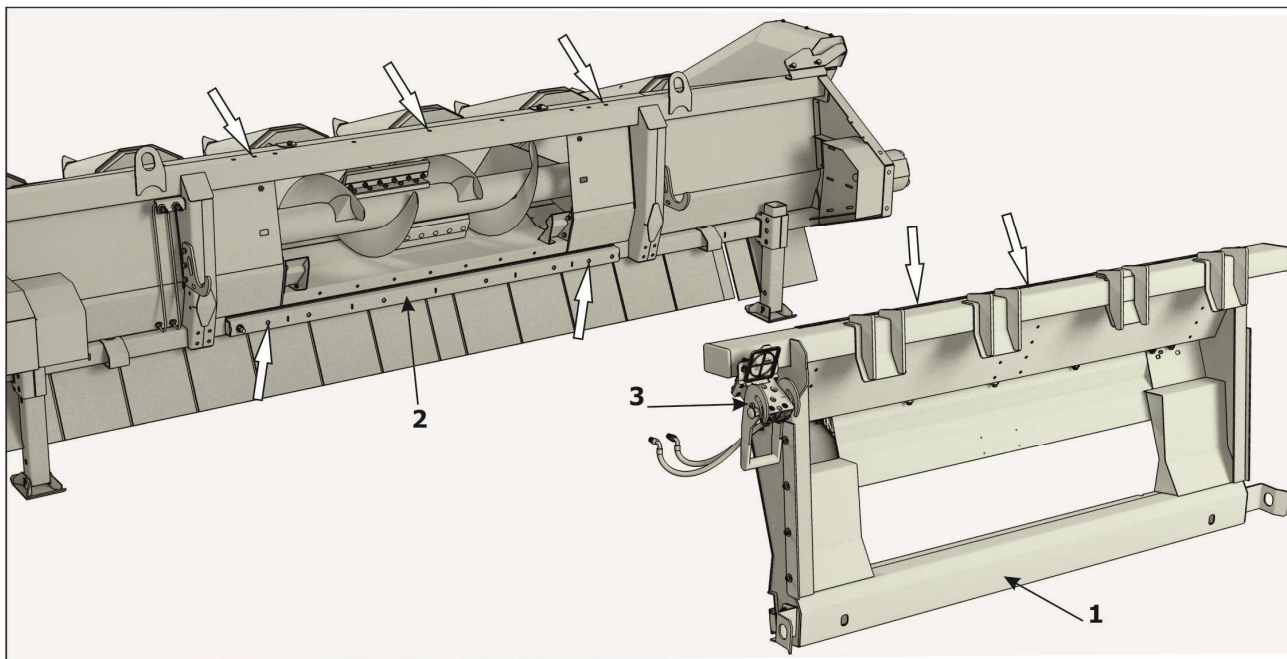
При агрегатировании с комбайном «TORUM» (модели ППК-675-49, ППК-875-49), в соответствии с ИЭ комбайна, подготовить наклонную камеру для работы с кукурузной жаткой – снять с наклонной камеры комбайна и отправить на хранение пальчиковый битер.

### **5.2 Установка проставки на жатку**

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

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

- подвести проставку к жатке и совместить нижнюю балку проставки 1 с балкой каркаса жатки 2 (рисунок 6.1);
- совместить отверстия и закрепить проставку на каркасе жатки с помощью болтокрепежа.
- при необходимости установить единый гидроразъем 3.

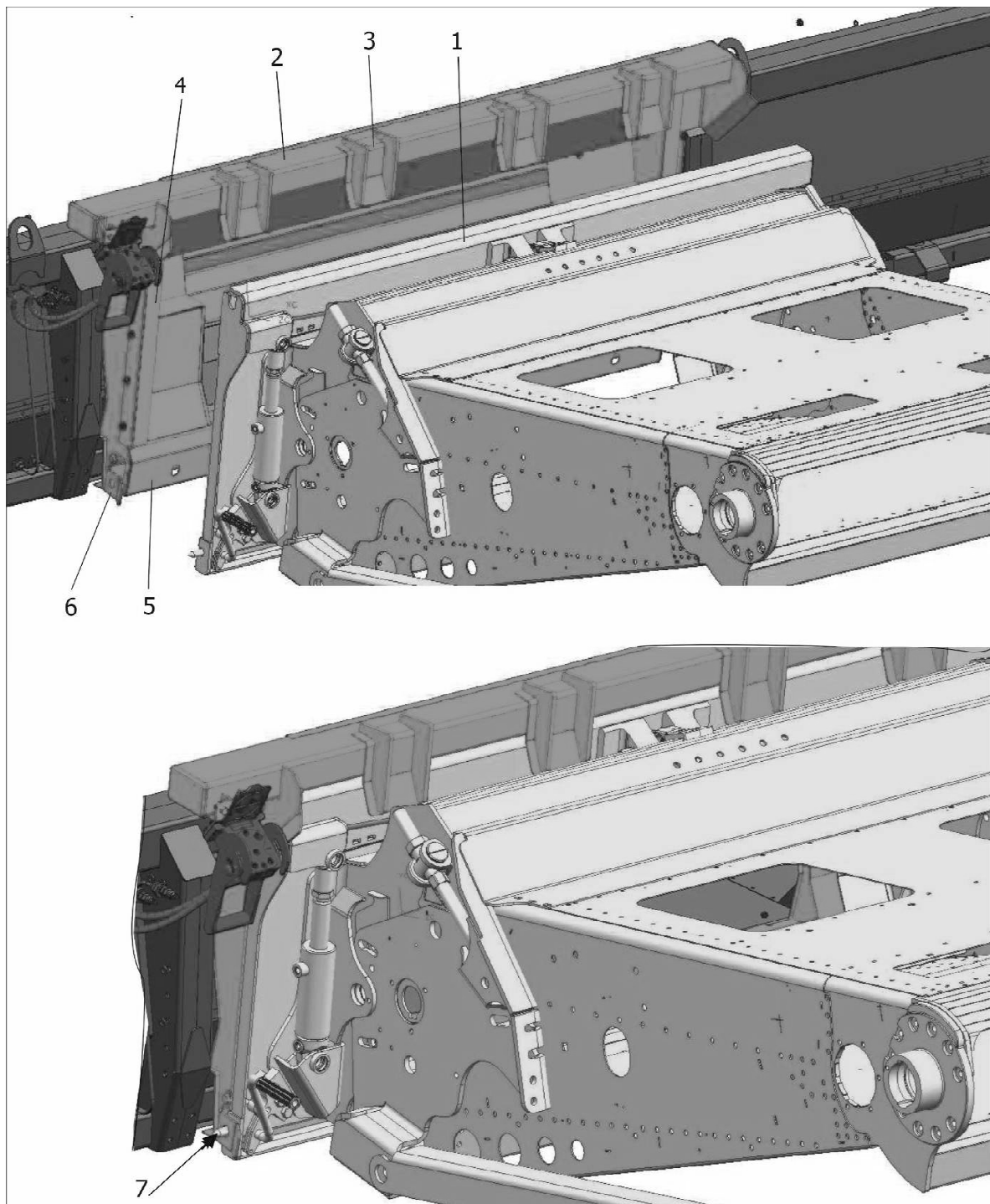


1-Нижняя балка проставки; 2- Балка каркасаятки; 3-Гидроразъем  
Рисунок 5.1

### 5.3 Навешивание приспособления ППК-875-35 и ППК-675-35

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

- Подвести 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;
- Зафиксировать наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов 7 наклонной камеры 4 с обеих сторон;
- Присоединить приводные карданные валы жатки к валу наклонной камеры;
- Перевести опорные стойки приспособления в транспортное положение;
- Присоединить 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 5.2 – Навешивание ППК-675-35, ППК-875-35

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

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

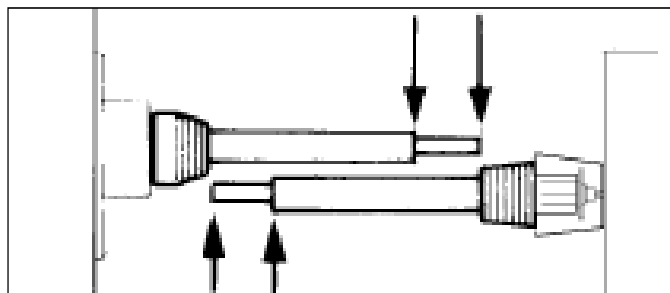


Рисунок 5.3

### Процесс определения длины:

Для настройки длины приложите половины карданных валов друг к другу в самом коротком рабочем положении ( **$L_2$** ) (см. рисунок 6.4);

**ВНИМАНИЕ!** СОБЛЮДАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ РАБОЧУЮ ДЛИНУ ( **$L_1$** );

Необходимо обеспечить максимальное перекрытие труб ( $\min 1/2X$ );

Равномерно укоротить внутренние рабочие и внешние защитные трубы;

Установить карданный предохранительным устройством на вал жатки.

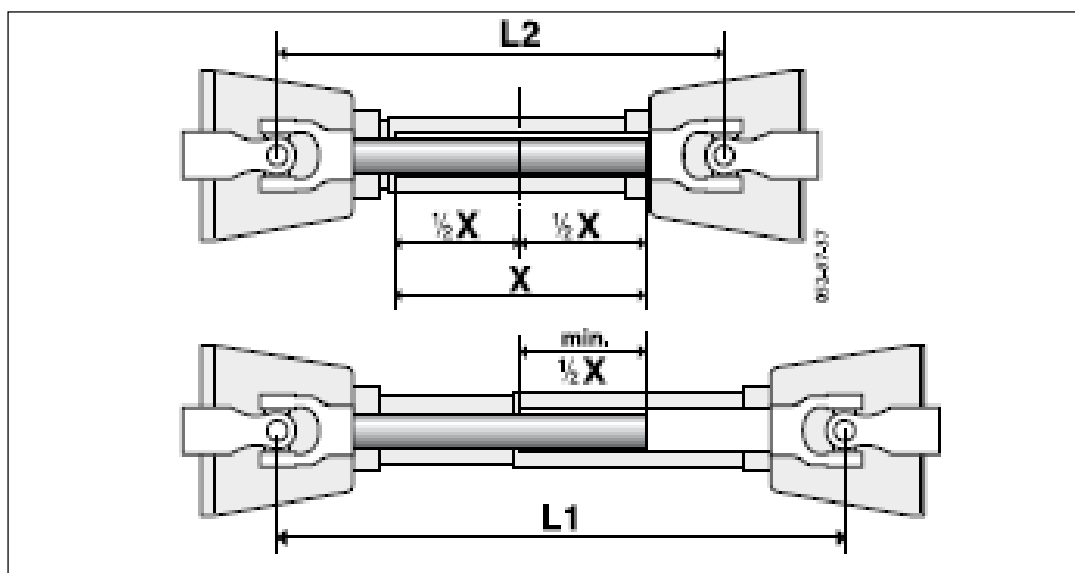


Рисунок 5.4

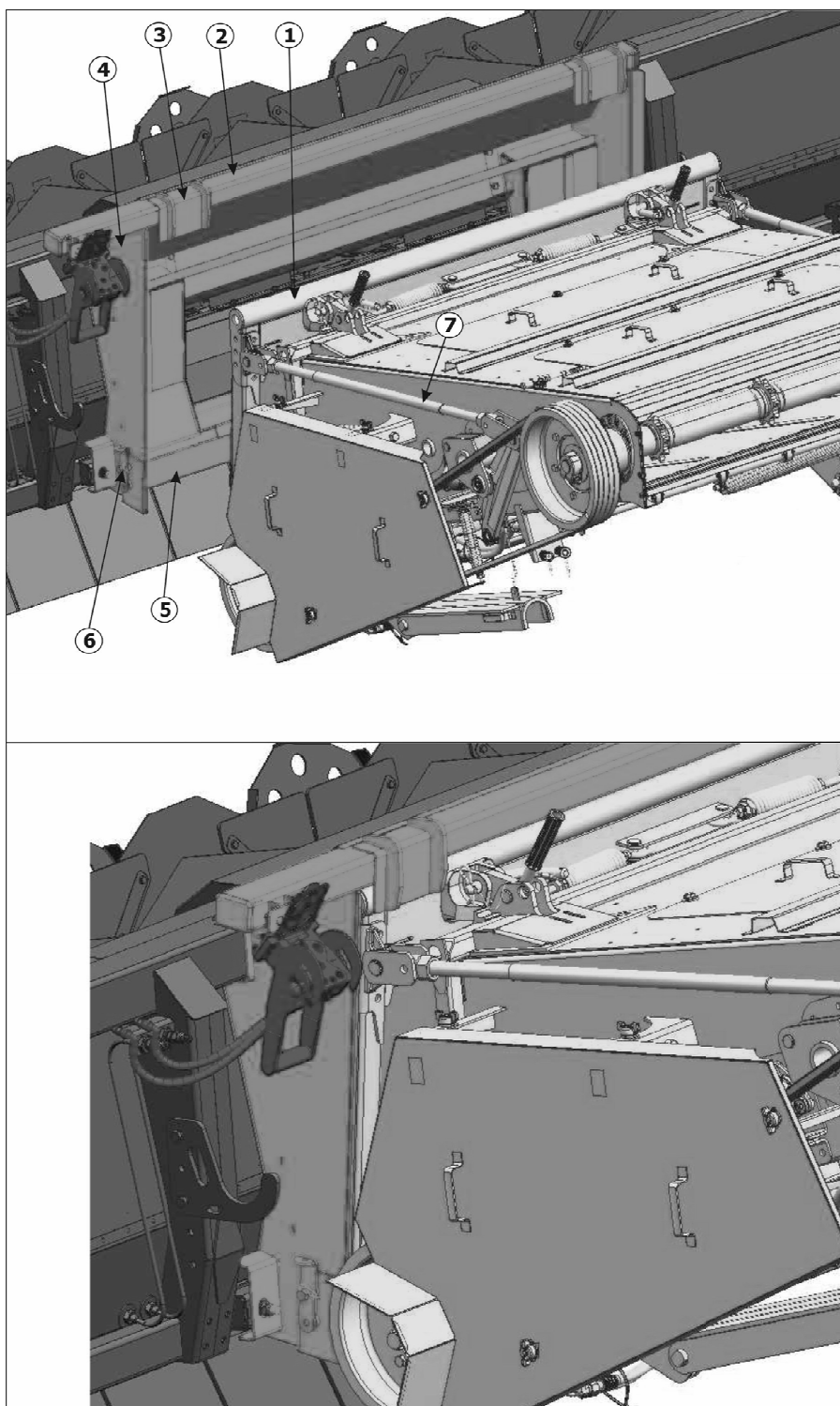
### 5.4 Навешивание приспособления ППК-675-47 и ППК-875-47

Предварительно, перед навеской приспособления, в соответствие ИЭ комбайна, установите на наклонную камеру комбайна фиксирующие тяги 7 из комплекта для агрегатирования ПК-870.47.000.

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

- Подвести 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 поднять наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в упор проставки 5;



1–Верхняя балка наклонной камеры; 2–Верхний брус проставки; 3–Ловитель; 4–Боковина проставки; 5 – Упор проставки; 6–Фиксатор; 7–Тяга

Рисунок 5.5 – Навешивание ППК-675-47 и ППК-875-47

- Зафиксировать наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов проставки 6 с обеих сторон;
- Присоединить приводные карданные валы жатки к валу наклонной камеры;
- Перевести опорные стойки приспособления в транспортное положение;

- Присоединить гидравлическое соединение.

## **5.5 Навешивание приспособления ППК-675-49 и ППК-875-49**

### **5.5.1 Подготовка к навешиванию приспособления на комбайн «ACROS»**

Предварительно, перед навеской приспособления на комбайн «ACROS» демонтировать с лицевой части наклонной камеры два щитка и сдать их на хранение (см. рисунок 6.6).



Рисунок 5.6

### **5.5.2 Подготовка к навешиванию приспособления на комбайн «TORUM»**

Предварительно, перед навеской приспособления на комбайн «TORUM» установить на наклонную камеру планчатый битер из комплекта переоборудования наклонной камеры, приобретенного по отдельному заказу.

Установку планчатого битера (рисунок 6.7) производить в соответствии с ИЭ комбайна в следующей последовательности:

- 1) Перед началом работ поднять наклонную камеру в транспортное положение и установить на гидроцилиндр подъема страховочный упор. Двигатель комбайна заглушить;
- 2) Демонтировать с наклонной камеры комбайна штатный пальчиковый битер;
- 3) Установить битер ППК-81.49.00.030 в опоры Н.027.01.060 с левой стороны и FYTB 40FM с правой стороны. Для установки опор с левой стороны предусмотрена штатная накладка с тремя отверстиями в боковине.

С правой стороны установить битер в штатный подшипниковый узел. Для крепления опор битера использовать детали крепления штатного битера

Подшипниковый узел установить масленкой вверх. Фиксацию производить поворотом фиксирующего кольца в направлении вращения битера ППК-81.49.00.030. Положение кольца зафиксировать стопорным винтом, момент затяжки 16,5 Н·м.

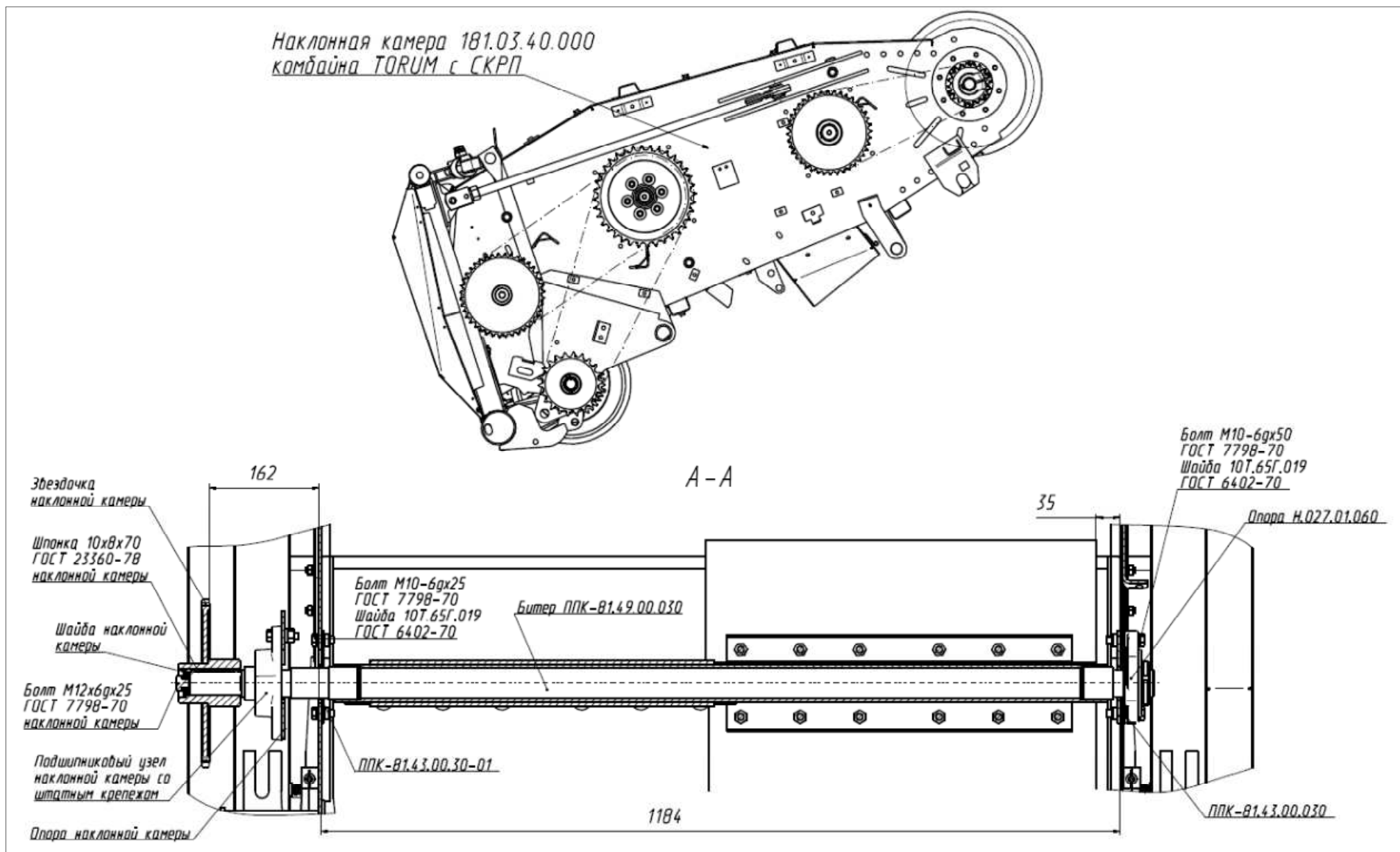


Рисунок 5.7 - Установка битера для модели ППК-675-49 и ППК-875-49

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. Венцы всех звездочек цепного контура должны быть в одной плоскости. Допуск плоскостности 2 мм. Регулировку осуществлять осевым смещением битера ППК-81.49.00.030 внутри наклонной камеры.

6) Болты М12-6gx25 ГОСТ 7798-70 наклонной камеры зафиксировать с помощью герметика резьбового средней фиксации Loctite 243 ТУ 243-015-001211-2005. Обработку резьбового зазора производить согласно рекомендациям по применению продукта.

### **5.5.3 Навеска приспособления**

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке:

- Подвести комбайн к приспособлению, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 (см.рисунок 6.8) 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 поднять наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в упор проставки 5;
- Зафиксировать наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов проставки 6 с обеих сторон;
- Присоединить приводные карданные валы жатки к валу наклонной камеры;
- Перевести опорные стойки приспособления в транспортное положение;
- Присоединить гидравлическое соединение.

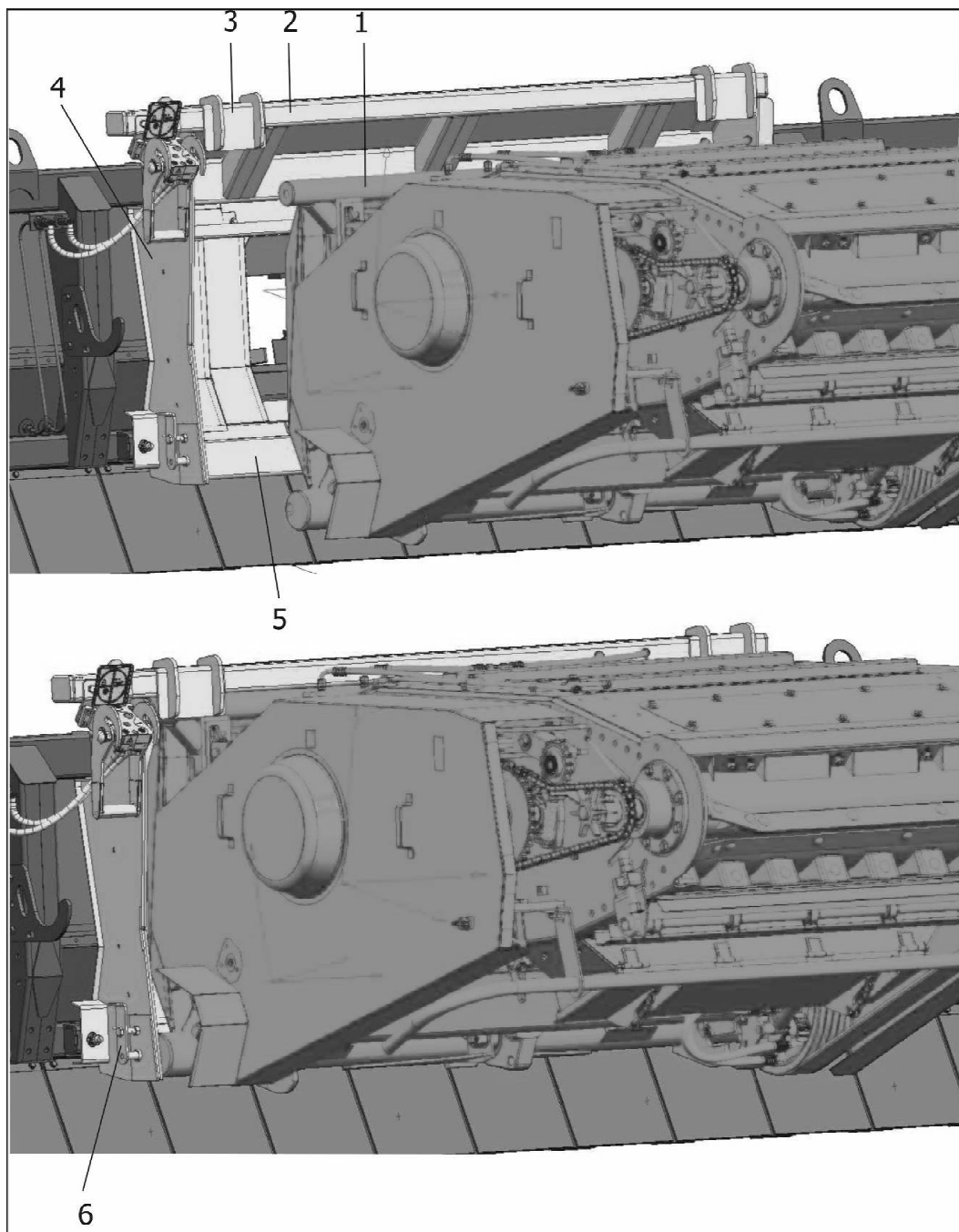
### **5.6 Обкатка приспособления**

#### **5.6.1 Подготовка к обкатке**

При подготовке к обкатке выполнить следующие действия:

- осмотреть и очистить приспособление от пыли и грязи, удалите консервационную смазку и др. материалы;
- проверить и при необходимости отрегулировать:
  - зазор между протягивающими вальцами и чистиком;
  - натяжение поликлинового ремня;
  - привод наклонной камеры приспособления от молотилки;
  - натяжение приводных роликовых цепей;

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



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

Рисунок 5.8 – Навешивание ППК-675-49 и ППК-875-49

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

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

При необходимости повторно отрегулировать натяжение ременных и цепных передач.

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

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

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

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

На протяжении первых 2 ч обкатки через каждые 20-30 мин работы останавливать агрегат и проверять нагрев корпусов подшипников, редукторов, предохранительных муфт. При необходимости проверять и настраивать момент срабатывания предохранительных устройств.

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

## 6 Подготовка к работе и порядок работы

### 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 режущо-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 выбирать 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 1 км 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

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

Производительность агрегата резко снижается при уменьшении скорости движения, а также и при завышении ее, так как становится неустойчивым технологический процесс,

ухудшаются качественные показатели уборки. При неблагоприятных агроклиматических условиях уборки (влажность в поверхностном слое почвы более 20 %, засоренность посевов значительная, пониклость и полеглость растений более 10 %, поражение початков совкой), следует снизить рекомендуемые скорости на 20-30 %.

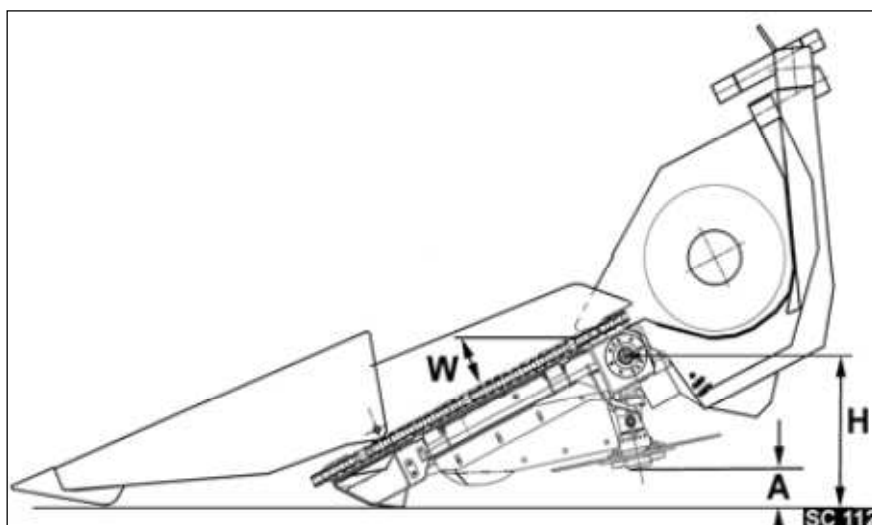


Рисунок 6.1

Перед началом движения плавно включить привод молотилки, затем приспособления и раскрутить двигателем их рабочие органы до номинальных оборотов. Начинать 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 с для удаления технологического продукта.

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

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

Периодически проверять качество работы 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), регулировать, в основном, ширину рабочей щели между отрывочными пластинами и другие параметры русл (см. ниже).

Периодически проверять высоту стерни на поле, она не должна превышать 150 мм. Устанавливайте и регулировать высоту среза растений в соответствии с рельефом поля. Периодически проверять качество измельчения листостебельной массы. Своевременно заменять затупленные и поломанные ножи режуще-измельчающего аппарата.

## 7 Правила эксплуатации и регулировки

### 7.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки

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

Опустить жатку на расстояние 10 см (см. рисунок 7.1) 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.

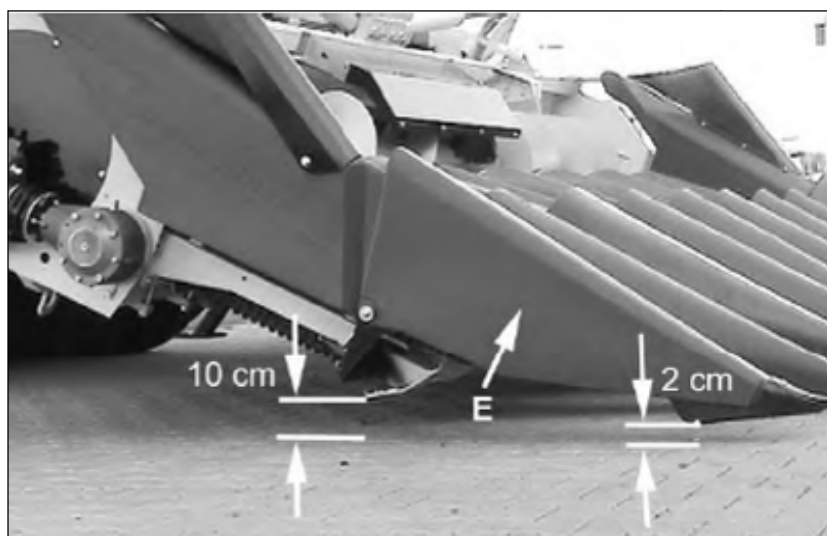


Рисунок 7.1

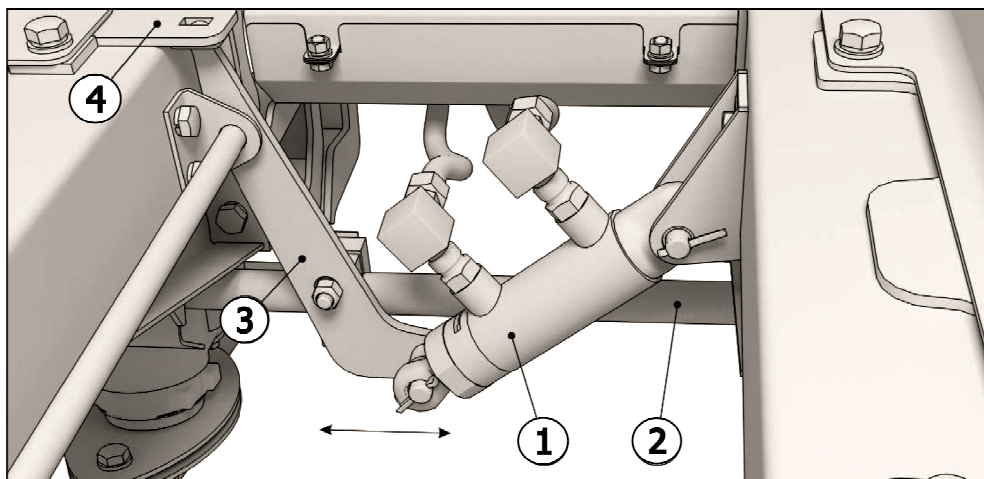
Проверить установку жатки, можно ориентируясь на высоту стерни, остающейся между колес комбайна после прохода агрегата. Рекомендуемая высота стерни над гребнем корневищ стебля – 150-250 мм.

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

### 7.2 Гидрооборудование. Регулировка отрывочных пластин

Гидрооборудование предназначено для регулирования зазора между отрывочными пластинами всех русел жатки одновременно.

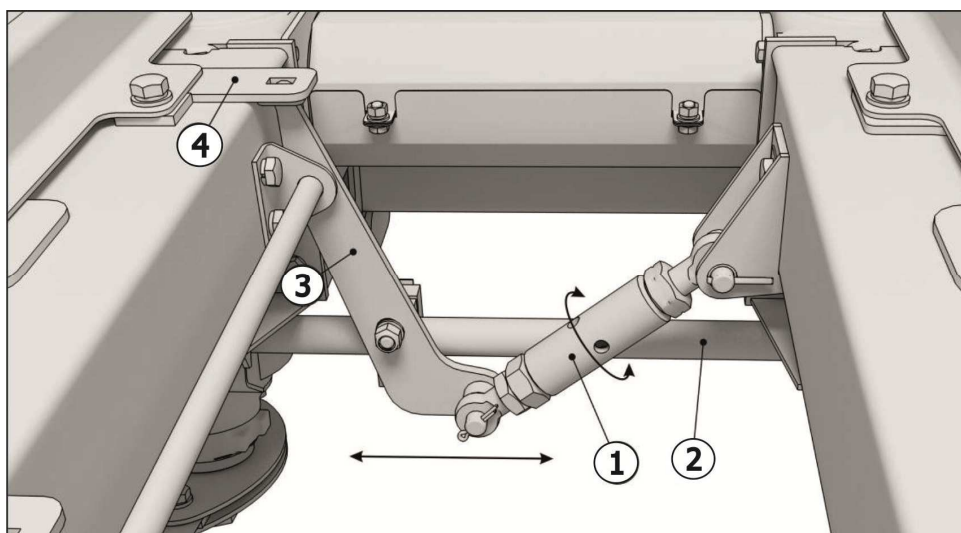
При увеличении давления в той, или иной полости гидроцилиндра 1 (рисунок 7.2) штанга 2 передвигается, и тем самым через поводки 3 передвигает подвижные отрывочные пластины 4 русел жатки на необходимую величину.



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

Рисунок 7.2 - Гидравлическая регулировка отрывочных пластин русла

Альтернативный способ регулирования зазора между отрывочными пластинами русел - ручное управление при помощи механической тяги 1 (рисунок 7.3), которая может быть установлена на любую модель приспособления по отдельному заказу потребителя.



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

Рисунок 7.3 - Механическая регулировка отрывочных пластин русла

### 7.3 Регулировка русла

**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.

#### 7.3.1 Регулировка отрывных пластин

Предварительно установлена на заводе ширина рабочей щели между отрывочными пластинами 1 и 2 в самом узком месте в пределах ( $L_{1 \min}$ ) от 21 до 22 мм ( см. рисунок 7.4).

Для окончательной установки ширины рабочей щели при конкретной регулировке выбрать на поле маленький полноценный початок (маломерок) и измерить его диаметр по середине. Отрегулировать ширину щели у задней части пластин на 3-6 мм меньше этого диаметра. Ширину рабочей щели между пластинами установить перемещением поперечной тяги, при помощи гидроцилиндра или тяги (см. п.7.2 настоящего РЭ) в зависимости от комплектации приспособления. При этом ширина рабочей щели между отрывными пластинами может составлять диапазон от 22 до 41 мм (см рисунок 7.4).

**ВАЖНО!** При регулировке учитывать, 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.

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

**ВАЖНО!** Ширина рабочей щели между отрывочными пластинами должна быть одинаковой на всех руслах жатки. Разность ширины рабочих щелей русел приведет 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).

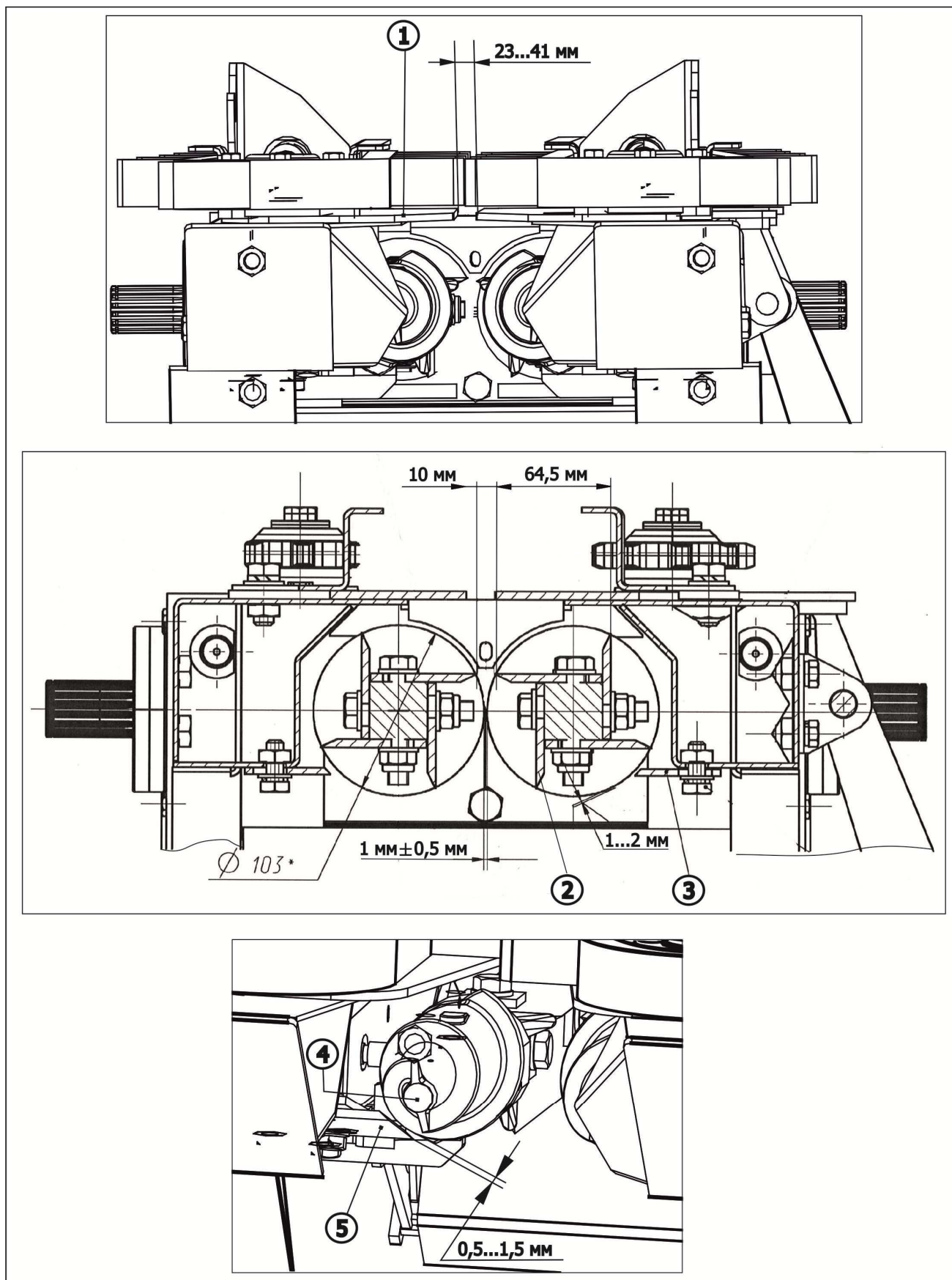
**ВАЖНО!** Смотреть рисунок 7.5. Ширина рабочей щели между отрывными пластинами русла с тянущими/режущими вальцами на входе ( $L_{1 \min}$ ) от 21 до 22 мм, а на выходе ( $L_2$ ) на 3-5 мм больше ширины рабочей щели на входе ( $L_1$ ).

### **7.3.2 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). При этом режущие кромки должны быть острыми и без повреждений. Работа жатки с зазором более 2 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.

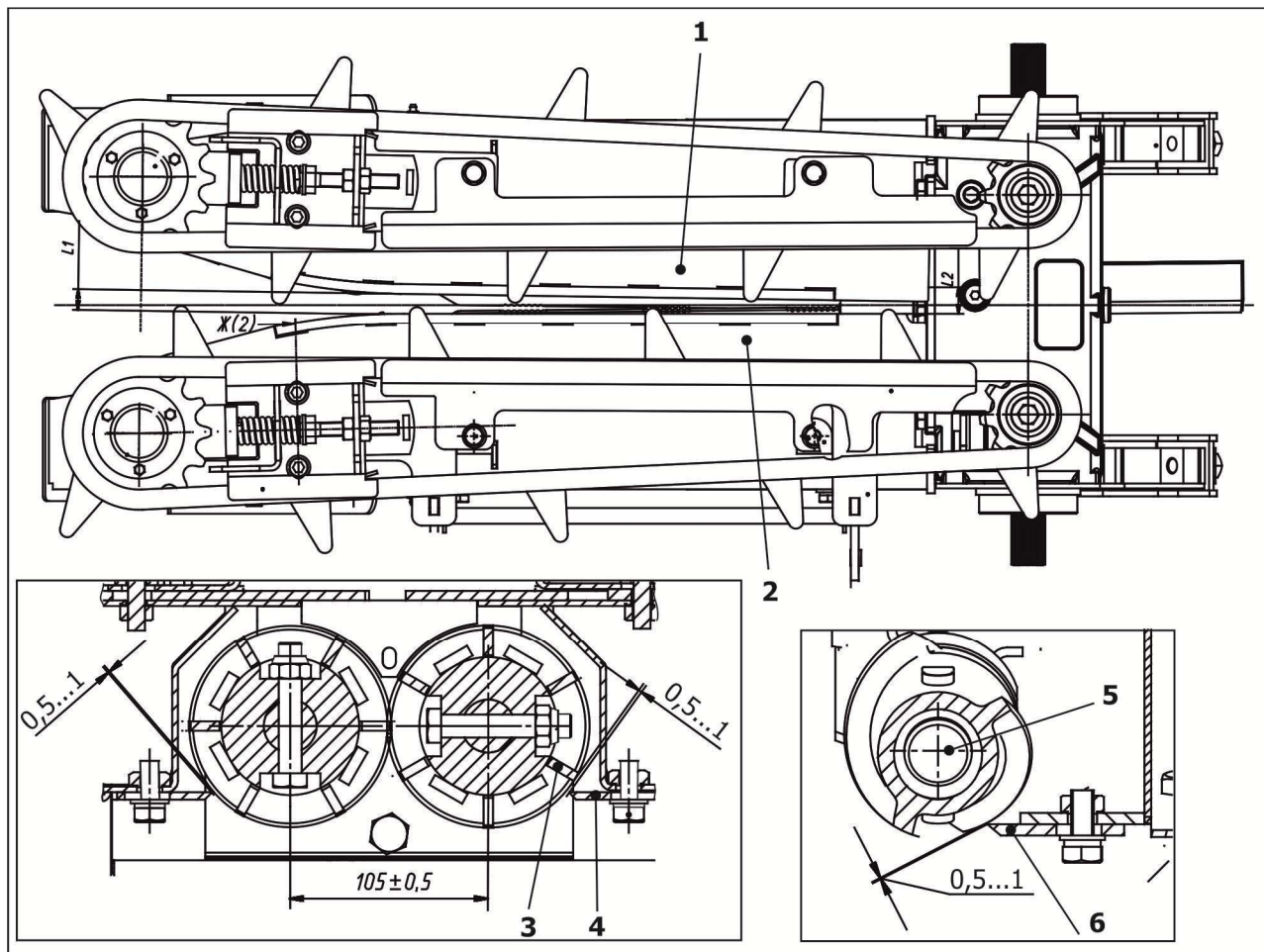
Для регулировки ножа отпустить болты крепления и переместить нож в пазах до получения требуемого зазора  $1 \text{ мм} \pm 0,3 \text{ мм}$ . При этом следить, чтобы расстояние от режущей кромки до плоскости соседнего ножа составляло 64,5 мм у всех ножей одного вальца, с

целью получения одинакового зазора между ножами и чистиком (см. рисунок 7.6). После регулировки тщательно затяните болты крепления ножей.



1-Отрывочная пластина; 2-Нож; 3-Протягивающий валец; 4-Конусный шнек вальца; 3, 5-Чистик  
Рисунок 7.4 - Регулировки русла с режущими вальцами

**ВНИМАНИЕ!** ПЕРИОДИЧЕСКИ СЛЕДИТЬ 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.



$L_1, L_2$  – Ширина рабочей щели между отрывными пластинами  
1, 2 - Отрывная пластина; 3 – Ребро вальца; 4, 6 - Чистик; 5 – Конусный шнек

Рисунок 7.5 - Регулировки русла с тянущими вальцами

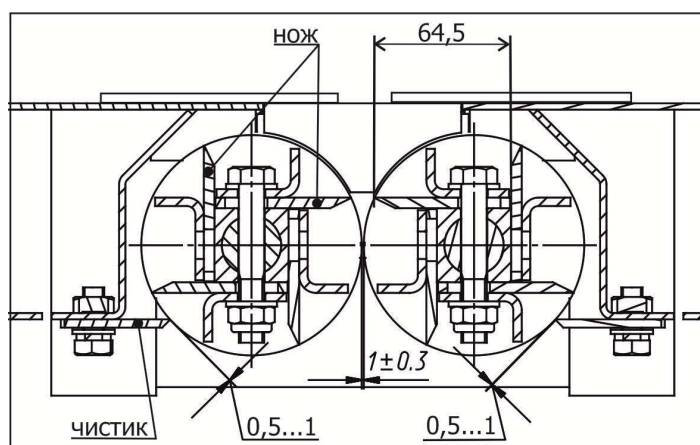


Рисунок 7.6

### 7.3.3 Установка зазора между чистиками и вальцами

7.3.3.1 Поочередно подвести режущие кромки всех ножей 3 к чистику 4, замерить щупом зазор по всей длине ножа. Он должен составлять от 0,5 до 1 мм (рисунок 7.4).

7.3.3.2 Поочередно подвести режущие кромки всех ребер валцов 3 к чистику 4, замерьте щупом зазор по всей длине ребер. Он должен составлять от 0,5 до 1 мм (рисунок 7.5).

7.3.3.3 Зазор между конусным шнеком 5 и чистиком 6 (рисунок 7.4-7.5) должен быть в пределах от 0,5 до 1 мм.

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

#### 7.3.4 Замена цепей русла

Транспортерные цепи русла необходимо проверить на растяжение.

Если растяжение более 3 % (при этом расстояние А составляет 72 мм и более цепь подлежит замене (см. рисунок 7.7).

**ВАЖНО!** При растяжении более чем на 3 %, цепь русла не пригодна для работы. Дальнейшее использование приведет к выходу из строя жатки и комбайна.

В процессе работы следует контролировать расстояние А на руслах жатки:

- На новых цепях, расстояние А составляет 40 мм  $\pm$  2 мм, при этом длина пружины Б равна 68 мм  $\pm$  2 мм.
- При растяжении цепи до 3 % необходимо обеспечить усилие натяжения цепи путем установки длины пружины 68 мм  $\pm$  2 мм.

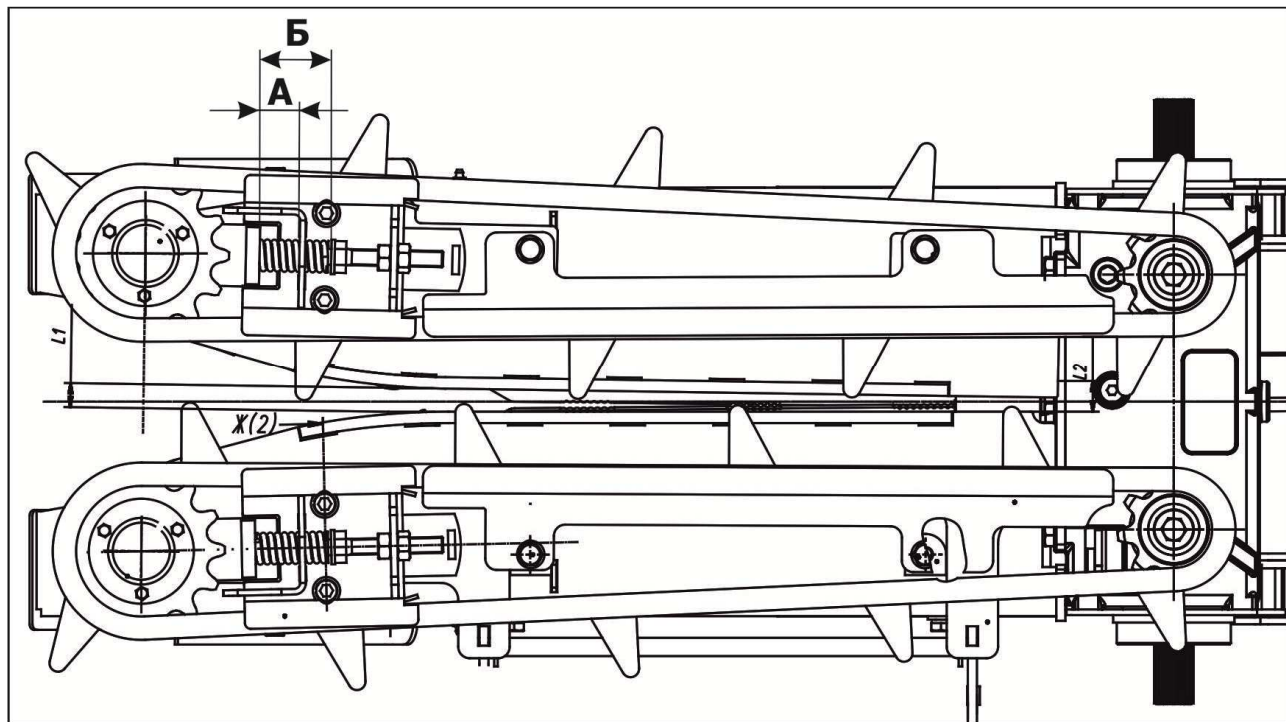


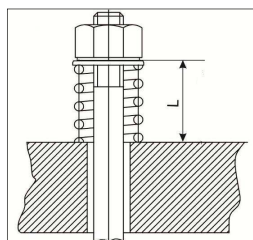
Рисунок 7.7

## 7.4 Регулировка предохранительных фрикционных муфт

### 7.4.1 Регулировка предохранительной фрикционной муфты привода шнека

Предохранительная фрикционная муфта привода шнека (далее предохранительная муфта) должна быть отрегулирована на момент срабатывания (пробуксовывания)  $M=250 \text{ Н}\cdot\text{м}$ .

Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты. Соприкосновения всех витков не допускается. Длина всех пружин должна быть одинаковой (см. рисунок 7.8).



L – длина пружины

Рисунок 7.8 - Величина сжатия пружин предохранительной муфты

### 7.4.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов

#### 7.4.2.1 Производитель "COMER ind"

Предохранительная муфта приводного карданного вала (далее предохранительная муфта) типа V60 должна быть настроена на момент  $M=750 \text{ Н}\cdot\text{м}$ .

Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин предохранительной муфты. При этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается. Ориентировочная длина пружины должна составлять 28 мм.

#### 7.4.2.2 Производитель "LA MAGDALENA"

Предохранительная муфта приводного карданного вала (далее предохранительная муфта) должна быть настроена на момент  $M=750 \text{ Н}\cdot\text{м}$ .

Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружины муфты. Ориентировочная длина пружины (L) должна составлять 17,4 мм (рисунок 7.9).

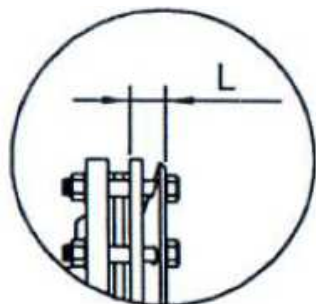


Рисунок 7.9

7.4.2.3 **ВАЖНО!** При регулировке момента предохранительной муфты обращайтесь внимание на типоразмер карданного вала.

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

### 7.5 Переоборудование жатки для уборки подсолнечника

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

Для этого, по отдельному заказу потребителя, к приспособлению может поставляться комплект для уборки подсолнечника ППК-675.33.00.000, 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 рисунка 7.10.

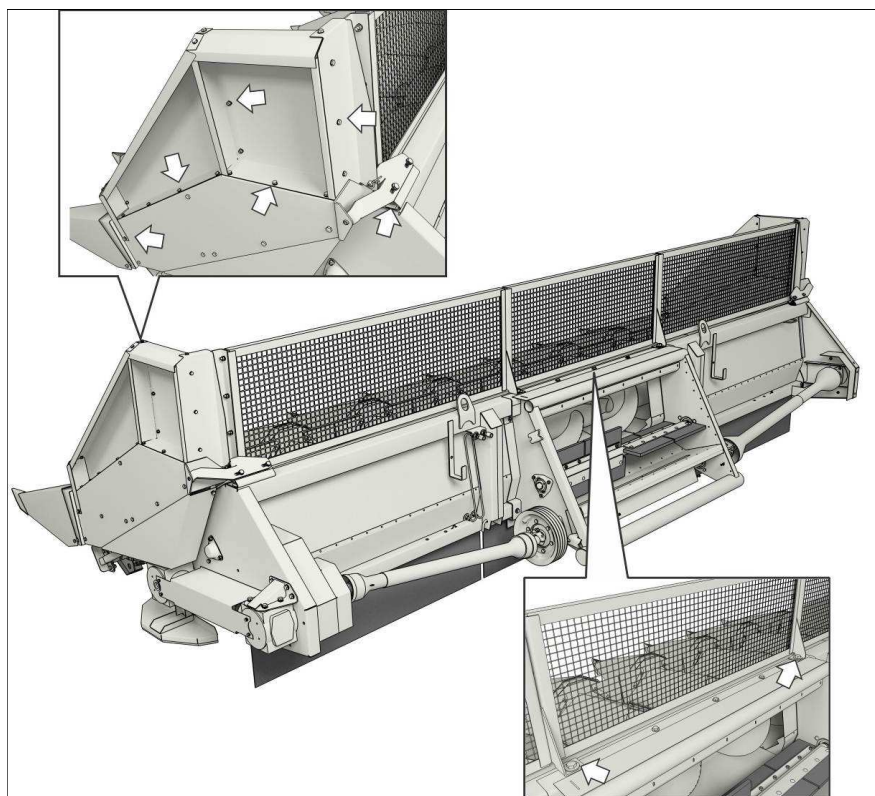


Рисунок 7.10 - Установка защитных щитов

### 7.5.2 Установка ловителей на капоты

Установку ловителей на капоты производить согласно рисунка 7.11.

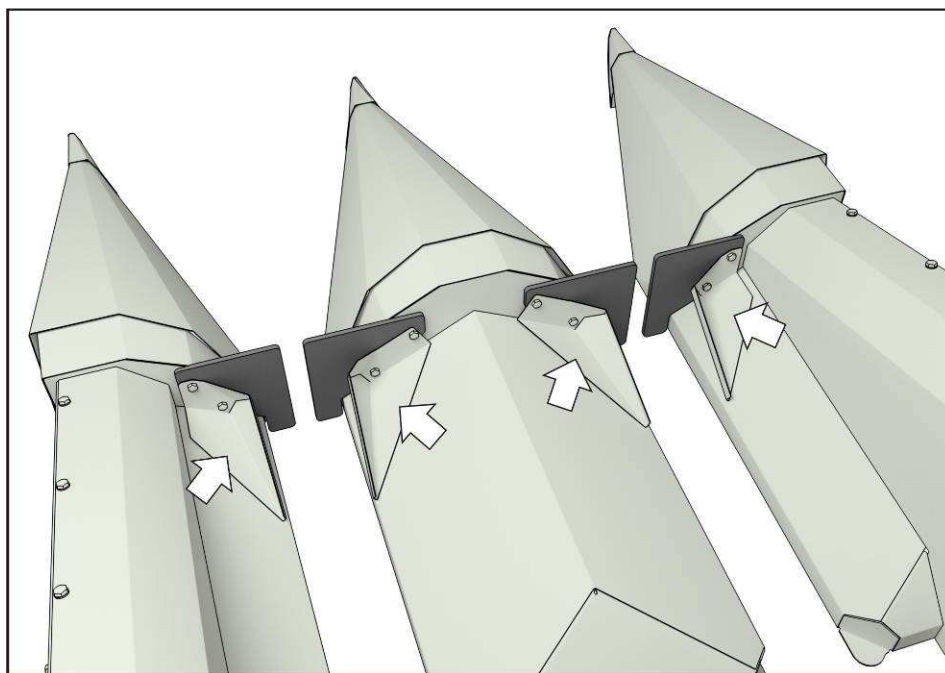


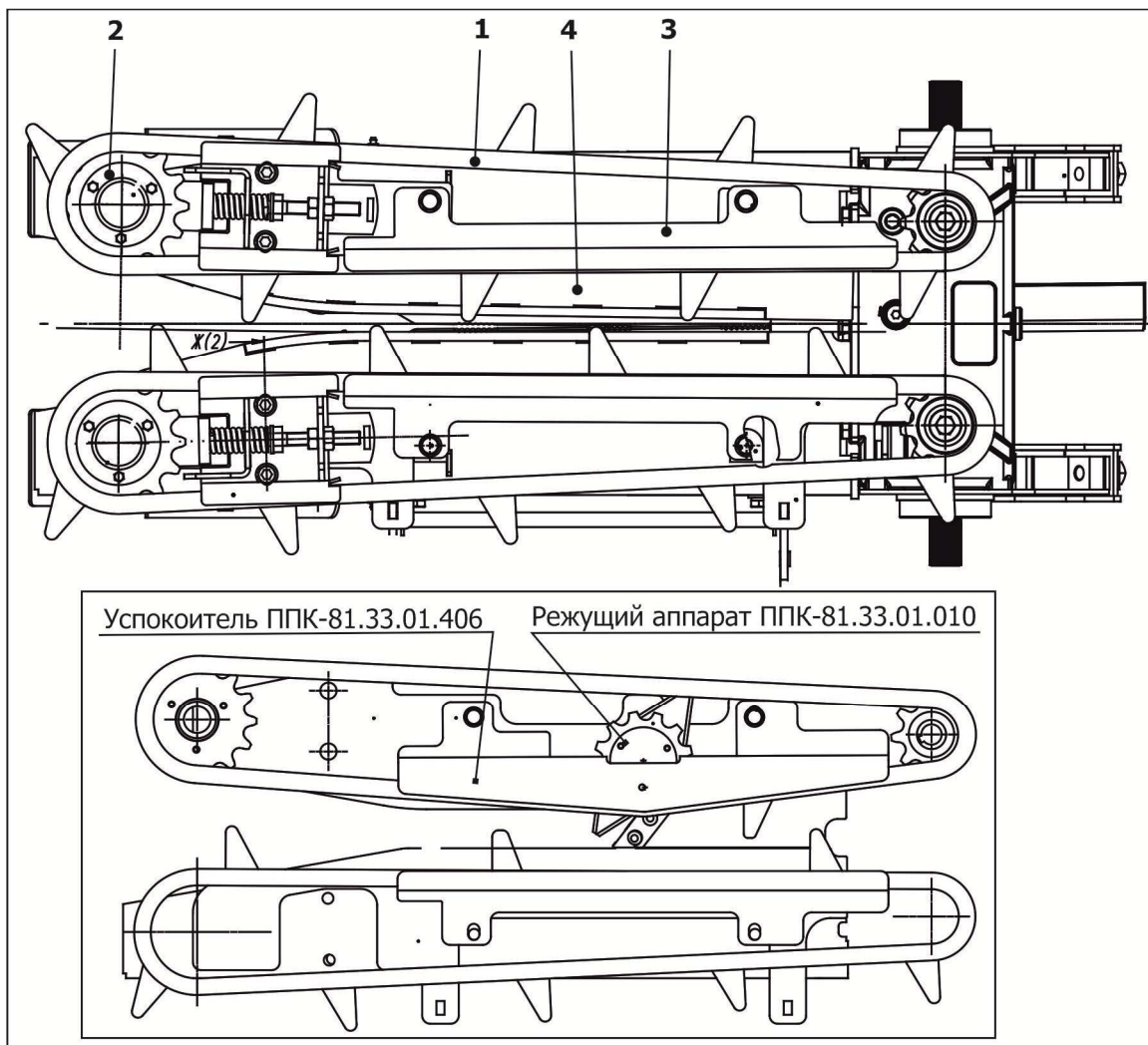
Рисунок 7.11 - Установка ловителей на капоты

### 7.5.3 Установка режущих аппаратов

7.5.3.1 Для установки комплекта режущих аппаратов необходимо с правой стороны русла демонтировать (см.рисунок 7.12):

- подающую цепь 1;
- натяжник 2;
- успокоитель 3;
- неподвижную пластину 4.

7.5.3.2 Вместо них установить из комплекта отрывную пластину с режущим аппаратом ППК-81.33.01.010 и успокоитель ППК-81.33.01.406, используя тот же болтокрепёж. Затем установить обратно натяжник и подающую цепь, надев ее также на звездочку режущего аппарата.



1-Подающую цепь; 2-Натяжник; 3-Успокоитель; 4-Неподвижная пластина  
Рисунок 7.12

## **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 комбайну.

Техническое обслуживание комбайнов должно совмещаться с техническим обслуживанием приспособления.

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

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

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

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

Техническое обслуживание при постановке на хранение (сезонное техобслуживание).

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

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

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

При проведении ЕТО выполнить следующие виды работ:

- очистить приспособление от грязи и растительных остатков, все составные части изделия должны быть чистыми;
- открыть боковые и центральные капоты и очистите поверхность русел, подающие цепи, пружины натяжения подающих цепей;
- проверить 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;
- проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение приводных цепей и клиновых ремней;

- проверить, что смазка не вытекает из редукторов; устранить течи, при необходимости долейте смазку в редукторы;
- смазку производить согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ;
- запустить двигатель комбайна и проверить на холостом ходу работу механизмов приспособления;
- устранить 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 выполнить следующие виды работ:

- провести операции ЕТО;
- проверить внешним осмотром крепление ножей и подшипников режущего аппарата, чистиков, редукторов и других элементов силовых передач (валы, шкивы, звездочки, муфты);
- крепления должны быть исправными, резьбовые крепления должны быть затянуты;
- проверить состояние ножей режущего аппарата, при необходимости, заменить поломанные и затупленные или заточить их;
- ножи не должны иметь видимых изломов, деформации;
- режущая кромка должна быть острой;
- смазку механизмы приспособления согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ маслянки и пробки должны быть очищены от грязи;
- редукторы должны быть заправлены до уровня контрольных отверстий;
- запустить двигатель комбайна и проверить на холостом ходу работу механизмов приспособления;
- устранить 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 выполнить следующие работы:

- очистить приспособление от пыли и грязи, остатков растительной массы, обдуть сжатым воздухом;
- очистку производить снаружи и внутри, открывая все крышки, защитные кожухи, капоты и производя, по необходимости, частичную разборку (за исключением редукторов). Приспособление должно быть чистым и сухим;

- проверить техническое состояние приспособления и определить возможность его дальнейшей эксплуатации;
- устранить обнаруженные неисправности, заменить изношенные детали;
- проверить и, при необходимости, подтянуть крепление составных частей приспособления, обратив особое внимание на крепление ножей режущего аппарата; резьбовые соединения должны быть затянуты и надежно законтрены;
- разгрузить пружины натяжных устройств подающих цепей русел, приводных цепей и ремней, предохранительных муфт;
- снять приводные и подающие цепи, очистить их, промыть промывочной жидкостью и проварить в масле;
- установить 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;
- снять натяжные устройства подающих цепей, очистить, промыть и смазать тонким слоем Литол-24 ГОСТ 21150-2017 все сопрягаемые и трущиеся поверхности натяжного устройства и рамы русла;
- проверить, нет ли течи смазки из редукторов;
- устранить обнаруженные течи, при необходимости, долить 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);
- смазать подшипники приспособления;
- зачистить и обезжирить места поврежденной окраски;
- восстановить окраску на таких местах путем нанесения лакокрасочного покрытия или покрыть эти места защитно-восковым составом;
- нанести 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 проверить:

- положение составных частей, комплектность приспособления. Устранить обнаруженные недостатки и неисправности;
- жатка, проставка и наклонная камера должны быть комплектными, находиться в устойчивом положении, без перекосов;
- проверить состояние защитных покрытий на поверхностях приспособления и, в случаях обнаружения следов коррозии, очистить пораженную поверхность, окрасить ее или покрыть 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**

При снятии с хранения необходимо:

- получить 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;
- расконсервировать машину, установите все снятые ранее узлы и детали, провести работы по досборке, монтажу, навешиванию и регулировке приспособления согласно настоящего РЭ.

#### **8.2.6 Смазка приспособления**

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

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

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.

8.2.6.2 Приспособление предназначено для работы при температуре воздуха выше 0 °С (до «плюс 40 °С»). В случае необходимости допускается эксплуатация в зимний период при отрицательных температурах.

**ВНИМАНИЕ!** При эксплуатации приспособления при температуре ниже «минус 10 °С» проведите замену масла в соответствии с таблицей 8.3. При значительных отрицательных температурах до «минус 30 °С», для исключения преждевременного выхода из строя, а также для облегчения пуска жатки **обязательно произведите замену масла в боковых редукторах и редукторах русел** на масло с меньшей вязкостью. Используйте рекомендуемые масла (и их заменители) согласно приведенной ниже таблице 8.3..

Таблица 8.1 – Карта смазки приспособления

| № позиции | Наименование, индекс сборочной единицы. Место смазки                   | Количество сборочных единиц в изделии, шт. | Наименование и обозначение марки ГСМ |                                                                                                       | Кол-во точек/ Масса ГСМ заправляемых в изделие при смене или пополнении, кг | Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч | Примечание                                 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
|           |                                                                        |                                            | Основные                             | Дублирующие                                                                                           |                                                                             |                                         |                                            |
| 1         | Карданные валы жатки                                                   | 4                                          | Смазка Литол-24 ГОСТ 21150 - 2017    | Смазка № 158М (МкМ <sub>1</sub> -М <sub>2</sub> 4/12Гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ производителя | 8(6*)/0,010                                                                 | 50                                      |                                            |
| 2         | Редукторы привода жатки (боковые)                                      | 4                                          | Любое масло типа SAE 90EP            | ТСп-14 гип, ТАД-17и ГОСТ 23652                                                                        | 4/1,000                                                                     | 240 или 1 раз в сезон                   |                                            |
| 3         | Редукторы привода русл                                                 | 8                                          |                                      |                                                                                                       | 16(12*)/2,000                                                               | 240 или 1 раз в сезон                   |                                            |
| 4         | Подшипниковые опоры вальцов русла                                      | 16                                         | Смазка Литол-24 ГОСТ 21150 - 2017    | Смазка № 158М (МкМ <sub>1</sub> -М <sub>2</sub> 4/12Гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ производителя | 16(12*)/0,050                                                               | 50                                      |                                            |
| 5         | Устройство предохранительное шнека                                     | 1                                          |                                      |                                                                                                       | 1/0,020                                                                     | 240 или 1 раз в сезон                   |                                            |
| 6         | Подшипниковые опоры шнека                                              | 2                                          |                                      |                                                                                                       | 2/0,020                                                                     | 50                                      |                                            |
| 7         | Цепь привода шнека                                                     | 1                                          | Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75     | -                                                                                                     | 1/0,100                                                                     | 50                                      | 1 раз в сезон проварить                    |
| 8         | Цепь транспортера стеблей                                              | 16                                         |                                      |                                                                                                       | 16(12*)/0,200                                                               |                                         |                                            |
|           | Цепь привода битера проставки                                          | 1                                          |                                      |                                                                                                       | 1/0,100                                                                     |                                         |                                            |
|           | Резьбовые детали натяжного устройства, шлицевые концы валов редукторов | 18                                         | Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5)           | Микровосковой состав ЭВД-13 или ИВВС-706М или другие согласно ГОСТ 7751                               | 18(14*)/0,020                                                               | Консервация                             | Срок хранения без переконсервации один год |

\*-для ППК-675

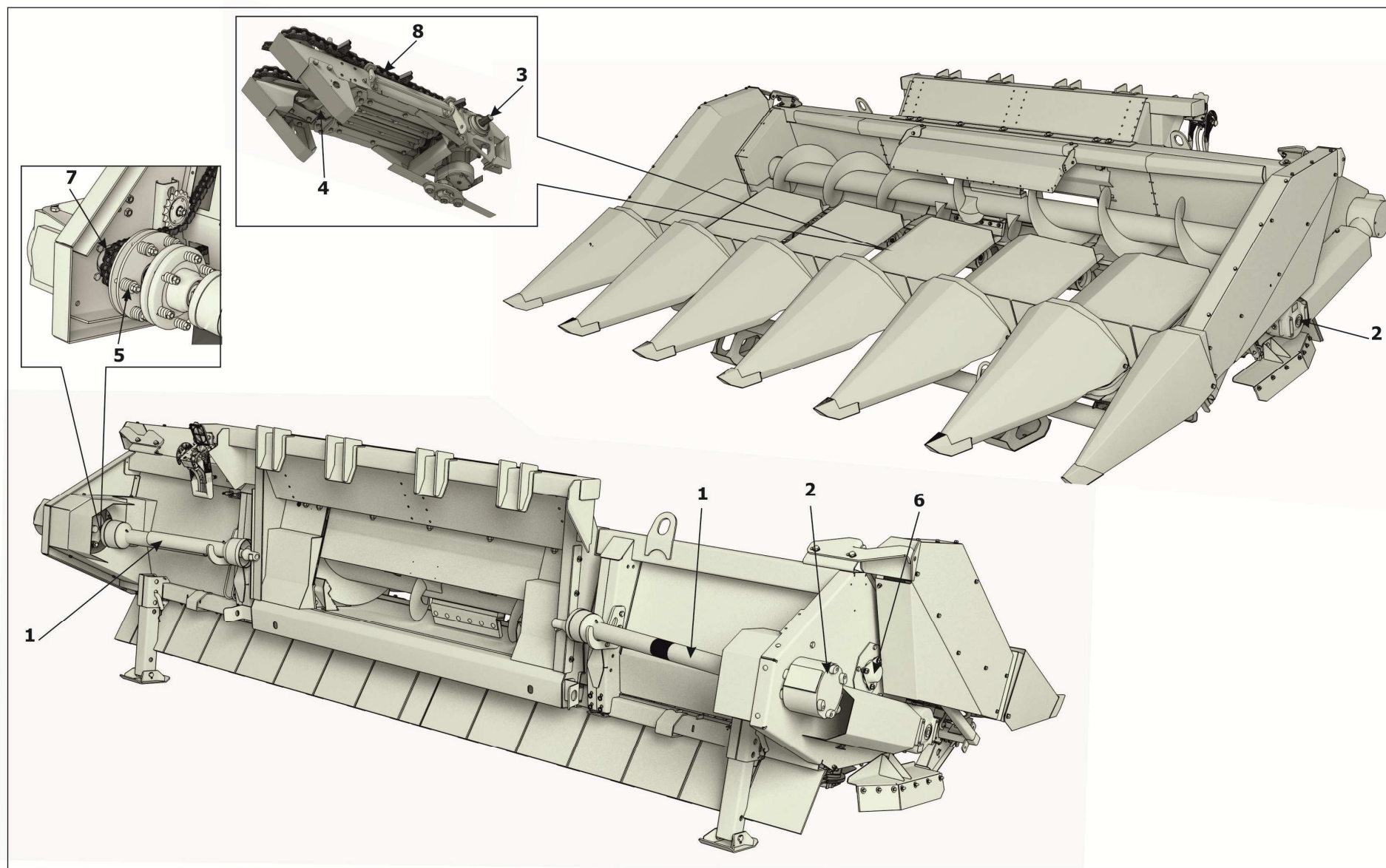
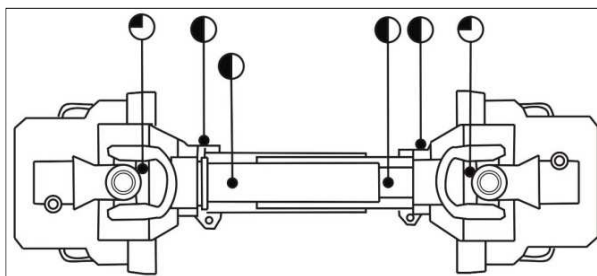


Рисунок 8.1 - Смазка приспособления ППК-675-35



Условное обозначение



Периодичность, моточасов  
каждые 10  
каждые 50

Рисунок 8.2 - Места смазки карданного вала

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

Таблица 8.2.

| Наименование показателей   | Наименование и обозначение марки ГСМ                                            |                  |                                                                                 |                                | Количество масла на одну жатку (л) |         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------|
|                            | 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» |                                | ППК-675                            | ППК-875 |
|                            | Основное                                                                        | Дублирующее      | Основное                                                                        | Дублирующее                    |                                    |         |
|                            | SAE 90EP                                                                        | ТАД-17 (ТМ-5 18) | Shell Omala S4 GX 150                                                           | ROSTSELMASH G-PROFI OUTPUT 150 | 14                                 | 19      |
| Класс вязкости/класс SAE   | 90                                                                              | 90               | S4 GX 150                                                                       | S4 GX 150                      |                                    |         |
| Индекс вязкости            | 100                                                                             | 100              | 163                                                                             | 140                            |                                    |         |
| Температура, °С застывания | -25 °С                                                                          | -25 °С           | -45 °С                                                                          | -40 °С                         |                                    |         |

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

Таблица 8.3 – 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<br>или<br>ROSTSELMASH G PROF I 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 ТНГ Гидравлик HVLP 46                                         |                                                                                                      |

### 8.2.7 Техническое обслуживание русел

Учитывая условия работы, нельзя исключить загрязнение отрывных пластин русла. В течение рабочего дня необходимо многократно открывать и закрывать отрывные пластины русла, чтобы обеспечить их свободный ход и удаление загрязнения. Каждые 100 часов смазывать шарниры. Чистить пружины натяжения.

После завершения сбора урожая очистить раму русла 1 (рисунок 8.3) под перемещаемыми отрывными пластинами 2, и покрыть поверхности средством от коррозии.

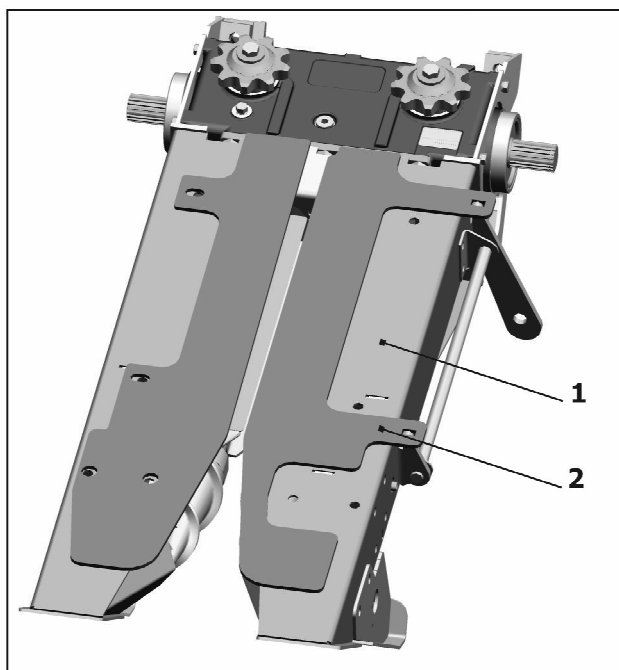


Рисунок 8.2

## 9 Транспортирование

### 9.1 Требования при транспортировании

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).

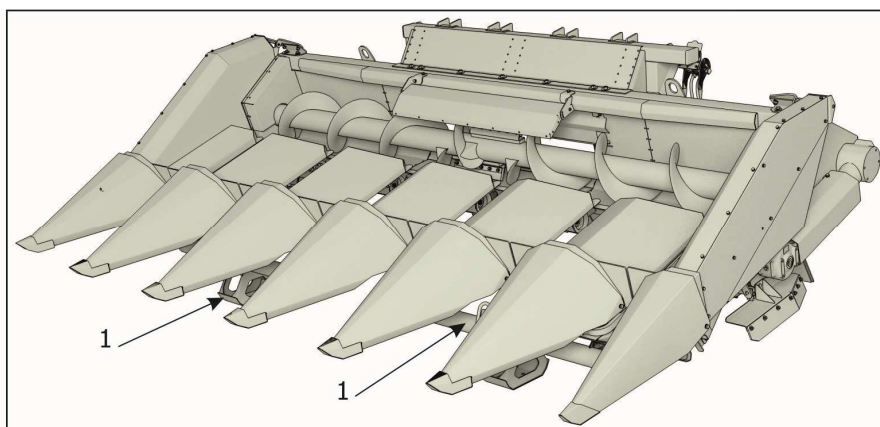
Приспособление может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды - 7 (ЖІ) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - Ж по ГОСТ 23170.

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 3 т. При транспортировании должны быть обеспечены сохранность окраски и упаковки.

**ВНИМАНИЕ!** ТРАНСПОРТИРУЙТЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 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.

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

При транспортировании приспособления погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с использованием траверс, которые устанавливаются на опоры русел жатки (см. рисунок 9.1).



1 – Траверса  
Рисунок 9.1

Зачаливание и строповку приспособления производить согласно схеме строповки (рисунки 9.2, 9.3), прикреплённой сзади на щите. Приспособление устанавливать на собственные опоры.

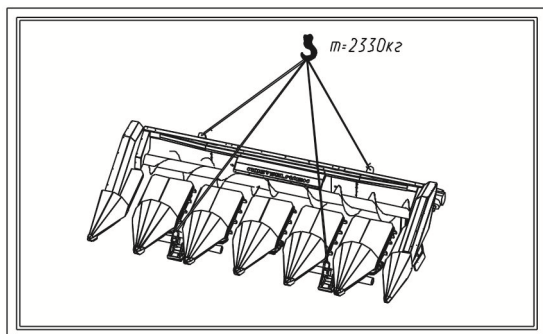


Рисунок 9.2 - Схемы строповки ППК-675

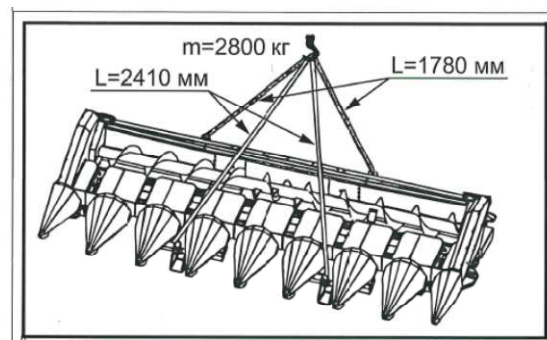


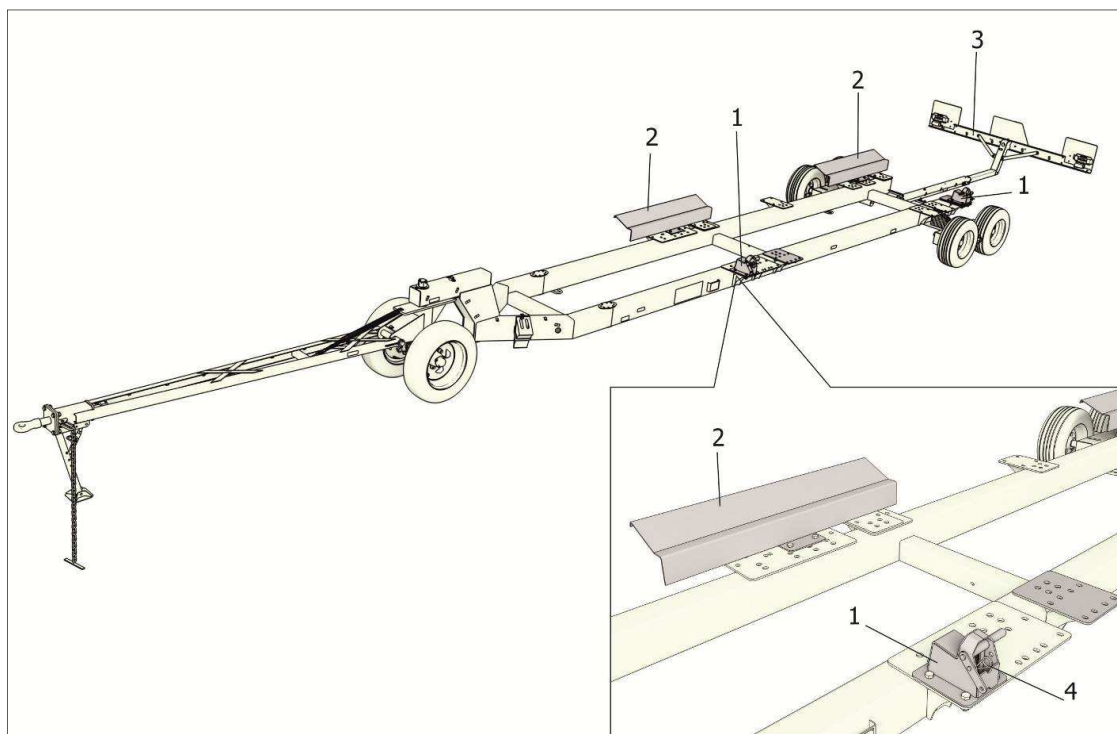
Рисунок 9.3 - Схемы строповки ППК-875

## 9.2 Перевозка жатки на приспособлении ППА-4000

9.2.1 Для перевозки жатки применяют приспособление для перемещения адаптеров ППА-4000 “Uni Cart 4000” (далее приспособление, тележка), с комплектом для установки на приспособление ППК-675.13.00.000/ППК-875.13.00.000 (далее комплект).

9.2.2 Перед установкой жатки на тележку необходимо установить опоры 1 и ложементы 2 из комплекта как показано на рисунке 9.5. При установке опор 1, ложементов 2 использовать болтокрепёж тележки.

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

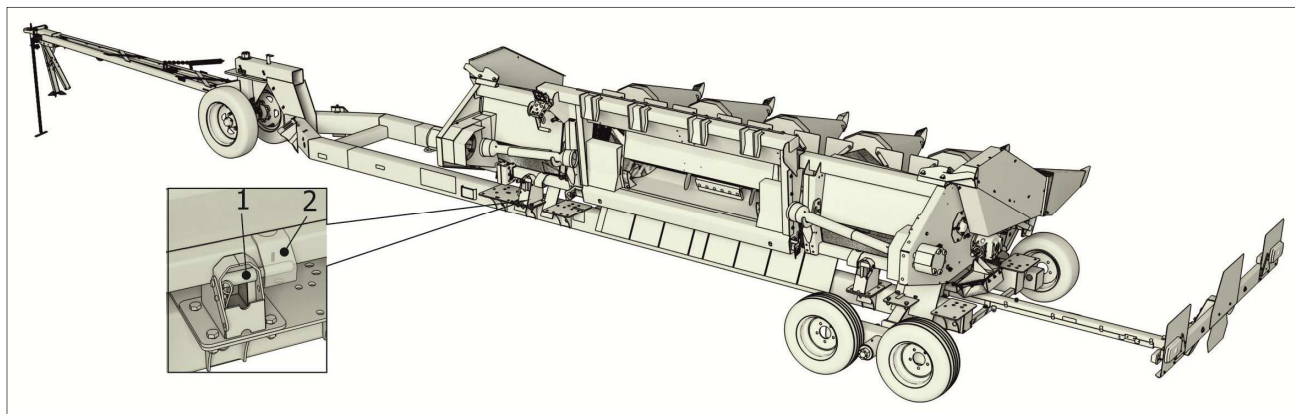


1 –Опора; 2–Ложемент; 3–Панель светосигнального оборудования; 4–Шплинт

Рисунок 9.3

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

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



1-Фиксатор опор; 2-Опора жатки  
Рисунок 9.4

## 10 Правила хранения

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

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

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

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

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

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

Состояние приспособления следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже одного раза в два месяца, на открытых площадках (под навесом) – ежемесячно.

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

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-2009.

## 11 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

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

Таблица 11.1

| Неисправность, внешнее проявление                 | Вероятная причина                                                                                           | Метод устранения                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Забивание русла растительной массой               | Большая засоренность поля                                                                                   | Увеличить ширину рабочей щели русла                                                                                                                   |
|                                                   | Недостаточная ширина рабочей щели между отрывочными пластинами, неправильно установлены отрывочные пластины | Установить ширину рабочей щели на выходе на 3-5 мм больше чем на входе                                                                                |
|                                                   | Большой зазор между ножами вальцев и чистиками                                                              | Установить зазоры 0,5-1 мм между вальцами и чистиками                                                                                                 |
|                                                   | Большой рабочий зазор между режущими кромками ножей протягивающих вальцов                                   | Установить зазор 1-1,5 мм между режущими кромками ножей протягивающих вальцов                                                                         |
|                                                   | Тупые кромки ножей                                                                                          | Заточить или заменить ножи                                                                                                                            |
|                                                   | Попадание постороннего предмета между ножами                                                                | Удалить посторонний предмет                                                                                                                           |
| Спадание подающей цепи русла с натяжной звездочки | Слабое натяжение цепи, не плоскостность звездочек, контура подающей цепи русла из-за деформации рамы русла  | Отрегулировать натяжение подающей цепи, установить длину пружины натяжной звездочки в сжатом состоянии 60 мм. Устранить деформацию или заменить русло |
| Повреждение и потери початков жаткой              | Большой зазор между отрывочными пластинами                                                                  | Установить зазор в задней части отрывочных пластин на 3-6 мм меньше диаметра маломерного полноценного початка, выбранного на убираемом поле           |
| Выход из строя ножей протягивающих вальцов        | Попадание посторонних предметов между ножами                                                                | Заменить нож                                                                                                                                          |
|                                                   | Задевание ножа за чистик                                                                                    | Установить зазоры 0,5-1,0 мм между вальцами и чистиками                                                                                               |
|                                                   | Большой зазор между ножами и чистиком                                                                       | Проверить затяжку болтов крепления ножей и чистиков                                                                                                   |

Продолжение таблицы 11.1

| Неисправность,<br>внешнее<br>проявление             | Вероятная причина                                                              | Метод устранения                       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Остановка шнека                                     | Забивание растительной массой пространства между шнеком и днищем               | Очистить шнек                          |
|                                                     | Срабатывание предохранительной муфты шнека                                     | Отрегулировать предохранительную муфту |
| Остановка техпроцесса на левой/правой стороне жатки | Забивание одного из русел                                                      | Проверить и очистить русло             |
|                                                     | Срабатывание предохранительной муфты левого/правого приводного карданного вала | Отрегулировать предохранительную муфту |

## **12 Критерии предельных состояний**

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

- Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращение эксплуатации жатки и отправка 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 и передача ее 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 затираний 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 жатки, необходимо остановить работу, доставить жатку в специализированную мастерскую для проведения осмотра и ремонта специалистом.

При необходимости обратиться в сервисную службу АО «КЛЕВЕР».

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

Приспособление после окончания срока службы, или же пришедшее в негодность и не подлежащее восстановлению до работоспособного состояния в период эксплуатации, 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;
- 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.

## **14 Требования охраны 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.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ**

Кинематическая схема базовой модели представлена на рисунке А.1.

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 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-675 и ППК-875 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 Б.2) составляет 442 об/мин, ножей измельчающего аппарата 2 составляет 2291 об/мин.

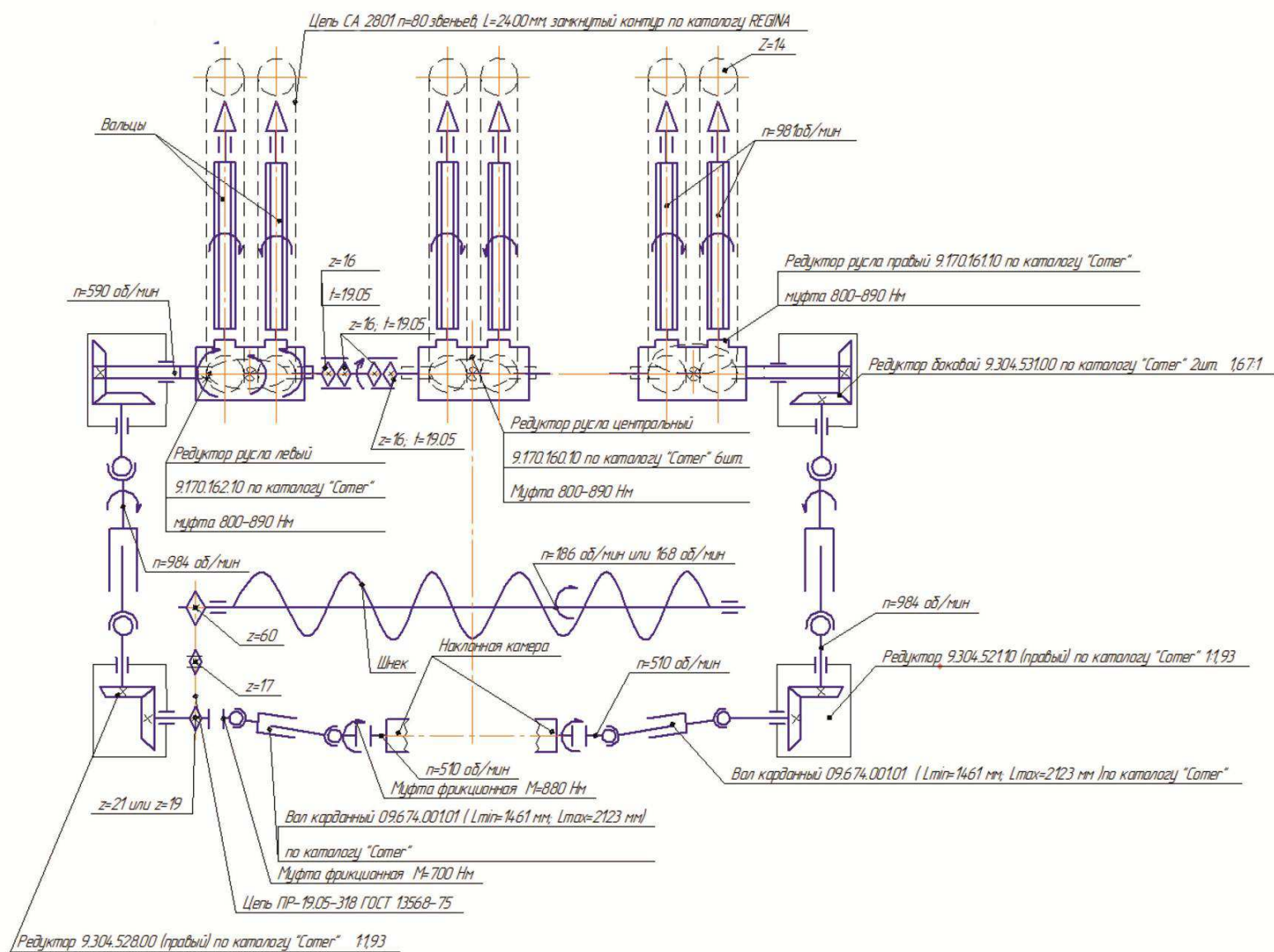


Рисунок А.1 - Кинематическая схема

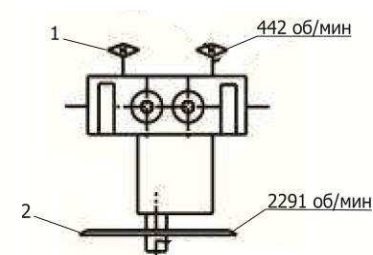


Рисунок Б.2