

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ  
ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ  
АДАПТЕРОВ  
ППА-700  
“Uni Cart 3000”**

**Руководство по эксплуатации**

Версия 2

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации приспособления для перемещения адаптеров ППА-700 "Uni Cart 3000" (далее – приспособление), и его модификаций, необходимых при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

### **ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!**

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

Любое другое использование приспособления 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 с ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны читать и выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

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

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

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

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

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

**По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации пресс-подборщика 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.....	Ошибка!
<b>Закладка не определена.</b>	
2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	5
2.1 Сведения об устройстве приспособления.....	5
2.2 Электрооборудование и средства сигнализации приспособления.....	6
2.3 Блок колес.....	10
2.4 Колесо флюгерное.....	11
2.5 Передвижная опора.....	12
2.6 Положения опор и кронштейна для крепления фонарей.....	12
3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ .....	13
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	16
4.1 Требования безопасности при подготовке приспособления к работе .....	16
4.2 Требования безопасности при работе с приспособлением .....	17
4.3 Перечень критических отказов .....	17
4.3 Возможные ошибочные действия, которые могут привести к аварии.....	17
4.4 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств.....	18
4.5 Таблички.....	19
5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	26
5.1 Общие указания.....	26
5.2 Досборка приспособления при поставке ее в частично разобранном виде.....	26
5.3 Досборка приспособления при поставке ее в разобранном виде.....	27
5.4 Установка адаптера на приспособление.....	28
5.5 Установка жатки РСМ-081.27 на приспособление комбайном.....	28
5.6 Присоединение приспособления к транспортному средству с механическим прицепным устройством .....	29
5.7 Присоединение приспособления к комбайну с автоматическим прицепным устройством.....	31
6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ.....	32
6.1 Правила эксплуатации.....	32
6.2 Регулировка составных частей приспособления.....	32
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	33
7.1 ТО при эксплуатационной обкатке.....	33
7.2 ТО ежесменное (ЕТО).....	33
7.3 ТО при длительном хранении .....	33
7.4 Техобслуживание при снятии с длительного хранения.....	33
7.5 Смазка.....	34
8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ.....	36
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ .....	38
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	39
11 ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИСОСОБЛЕНИЯ .....	40
12 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	41

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Приспособление применяется для перевозки жаток шириной захвата от 5 до 9 м между полями.

Исполнения приспособления в зависимости от перевозимого адаптера указаны в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Исполнение приспособления	Перевозимый адаптер
ППА-700	- жатки зерновые шириной захвата от 5 до 7 м
ППА-700-01	- жатки зерновые шириной захвата от 7 до 9 м

Буксируется приспособление комбайном, который должен быть оборудован прицепным устройством для соединения с приспособлением.

На стоянке приспособление используется как вспомогательное средство для разгрузки/погрузки (навески, снятия) адаптера.

Для успешной и безотказной работы приспособления необходимо соблюдать:

- порядок работы;
- правила эксплуатации и безопасности;
- своевременно выполнять регулировки и техническое обслуживание.

В настоящем руководстве по эксплуатации применены следующие знаки:

!



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



- маркировка указаний, несоблюдение которых может вызвать повреждение приспособления.

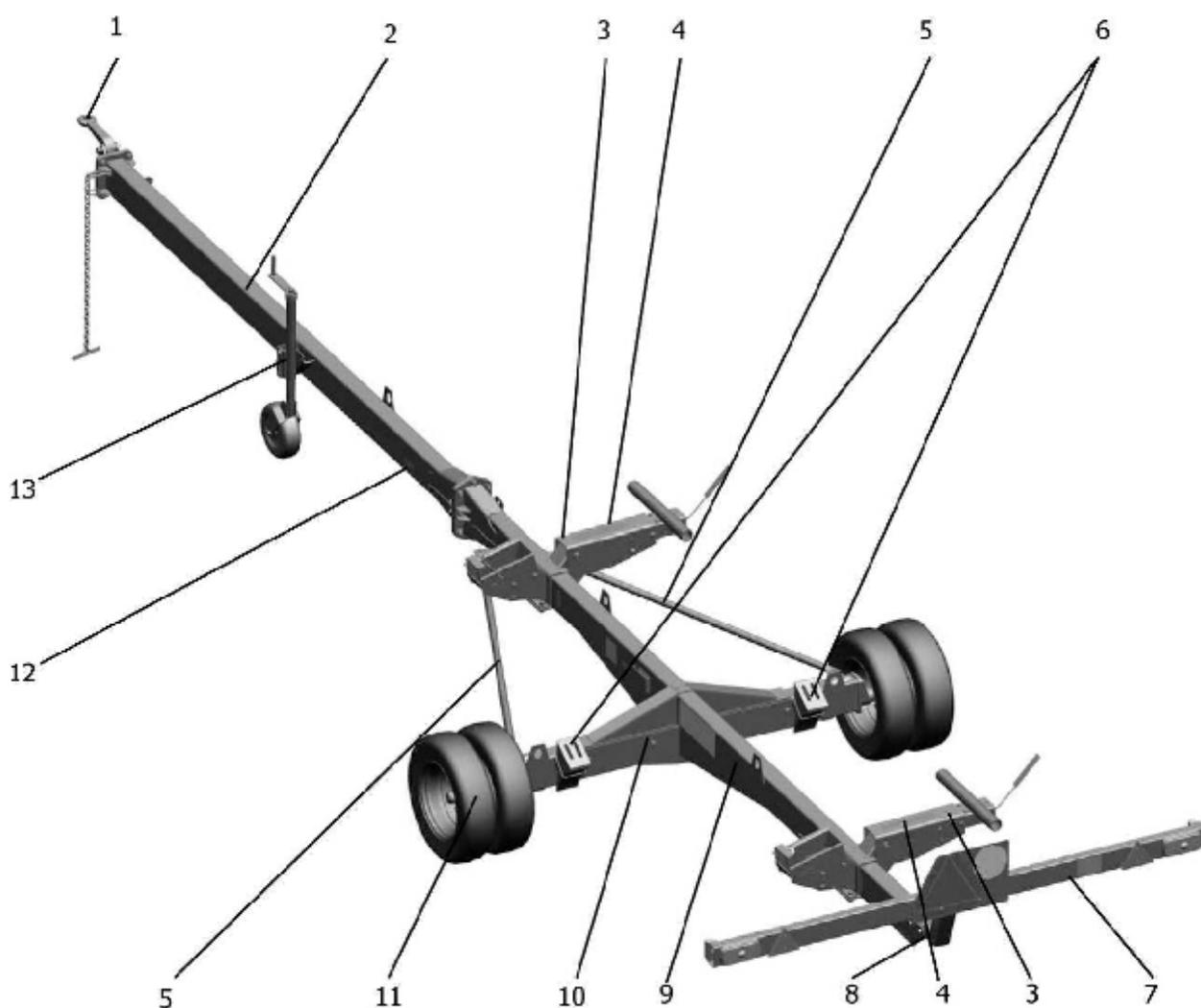
## 2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### 2.1 Сведения об устройстве приспособления

Приспособление состоит из рамы, которая представляет собой сборную конструкцию, продольной балки 9 (рисунок 2.1) и поперечной балки 10, удлинителя 2, серьги 1, двух растяжек 5 и надставки 8 (для исполнения ППА-700-01).

Приспособление опирается на блоки колес 11, а на стоянке дополнительно опирается на регулируемое по высоте флюгерное колесо 13.

Для установки и крепления адаптеров на раме приспособления установлены две передвигающиеся опоры 3 (рисунок 2.1), противооткатные упоры 6, а также кронштейн для крепления фонарей 7.



1 - серьга; 2 - удлинитель; 3 - передвигающаяся опора; 4 - световозвращатель красный; 5 - растяжка; 6 - противооткатный упор; 7 - кронштейн для крепления фонарей; 8 - надставка (для ППА 700-01); 9 - продольная балка; 10 - поперечная балка; 11 - блок колес; 12 - желтый боковой световозвращатель; 13 - флюгерное колесо

Рисунок 2.1 - Общий вид приспособления ППА-700

В передней части продольной балки закреплены:

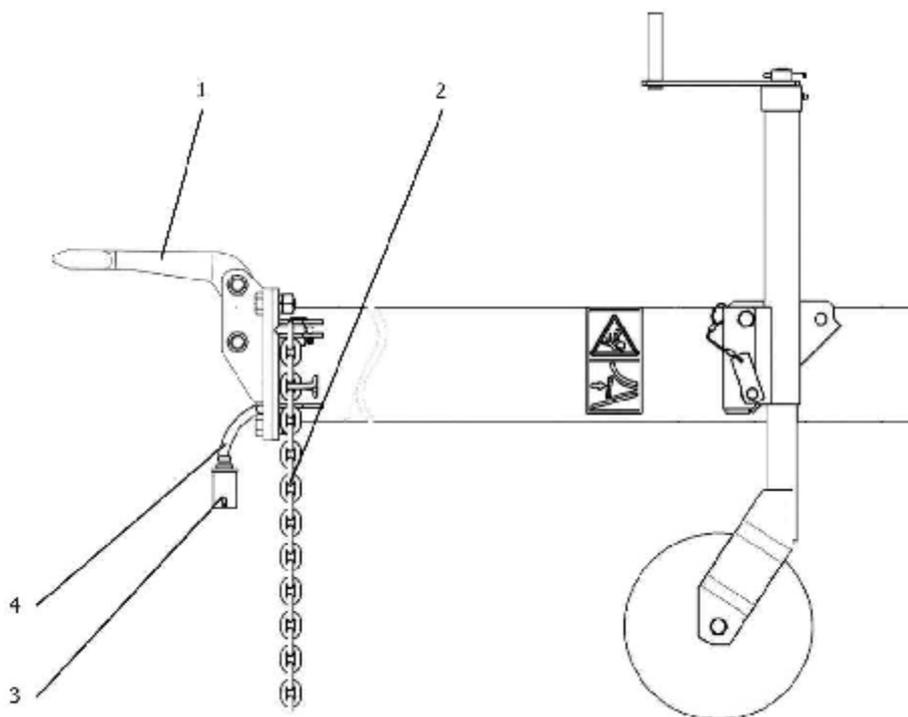
- серьга 1 (рисунок 2.2) для подсоединения приспособления к прицепному устройству комбайна;

- цепь страховочная 2;

- вилка 3;

- жгут 4.

.



1 - серьга; 2 - цепь страховочная; 3 - вилка; 4 - жгут  
Рисунок 2.2 – Передняя часть продольной балки

## 2.2 Электрооборудование и средства сигнализации приспособления

Электрооборудование приспособления – однопроводное с «минусом» на «массе» и питанием от электрической системы комбайна.

В электрооборудование приспособления входят:

- фонари задние 1 (рисунок 2.3);

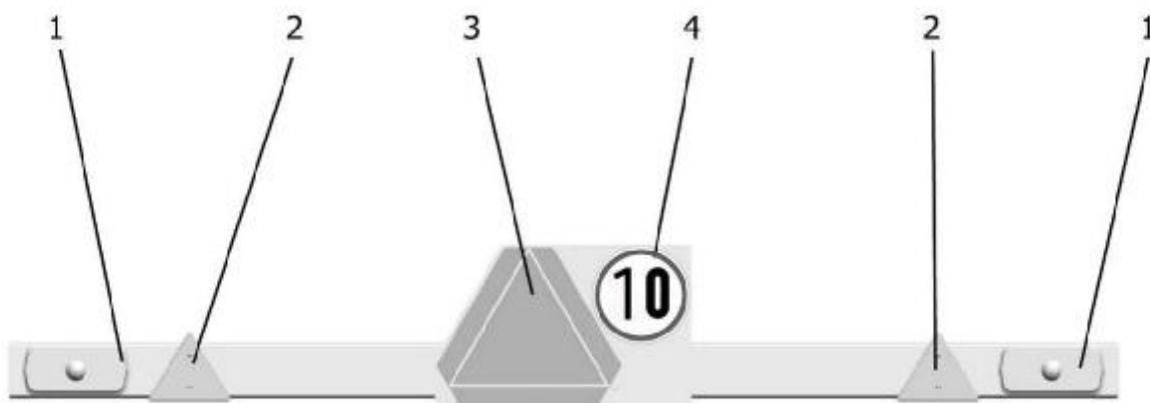
- фонари передние 8 (рисунок 2.3);

- жгут 4 приспособления (рисунок 2.2) для подсоединения приспособления к комбайну.

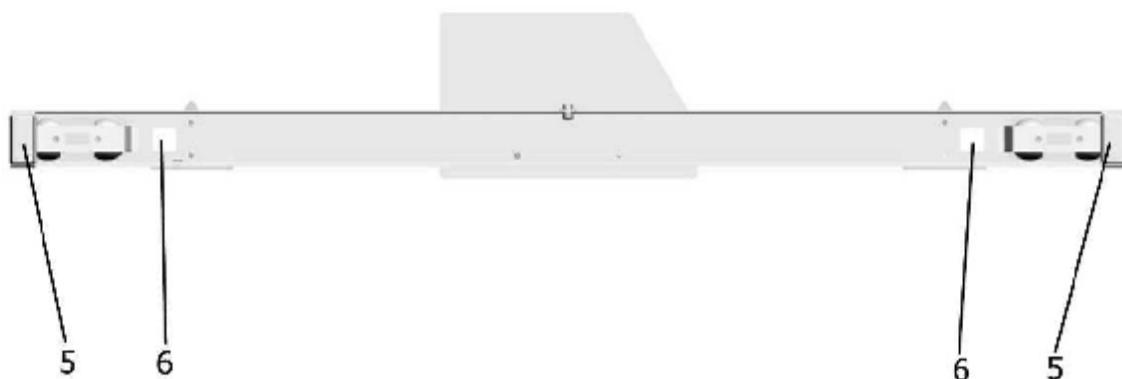
Схема жгута соединения представлена на рисунке 2.4.

Назначение задних фонарей приспособления – дублирование сигналов задних фонарей комбайна, а передних – освещение приспособления при транспортировке в темное время суток.

Вид сзади на кронштейн для крепления фонарей



Вид спереди на кронштейн для крепления фонарей



1 - фонарь задний; 2 – знак «сигнальная разметка»; 3 - знак «тихоходное транспортное средство»;  
4 - табличка ограничения скорости; 5 – световозвращающий треугольник; 6 – световозвращатель бе-  
лый; 7 - световозвращатель желтый; 8 - фонарь передний

Рисунок 2.3 – Средства сигнализации приспособления

Цвет провода жгута согласно условному обозначению в схеме жгута:

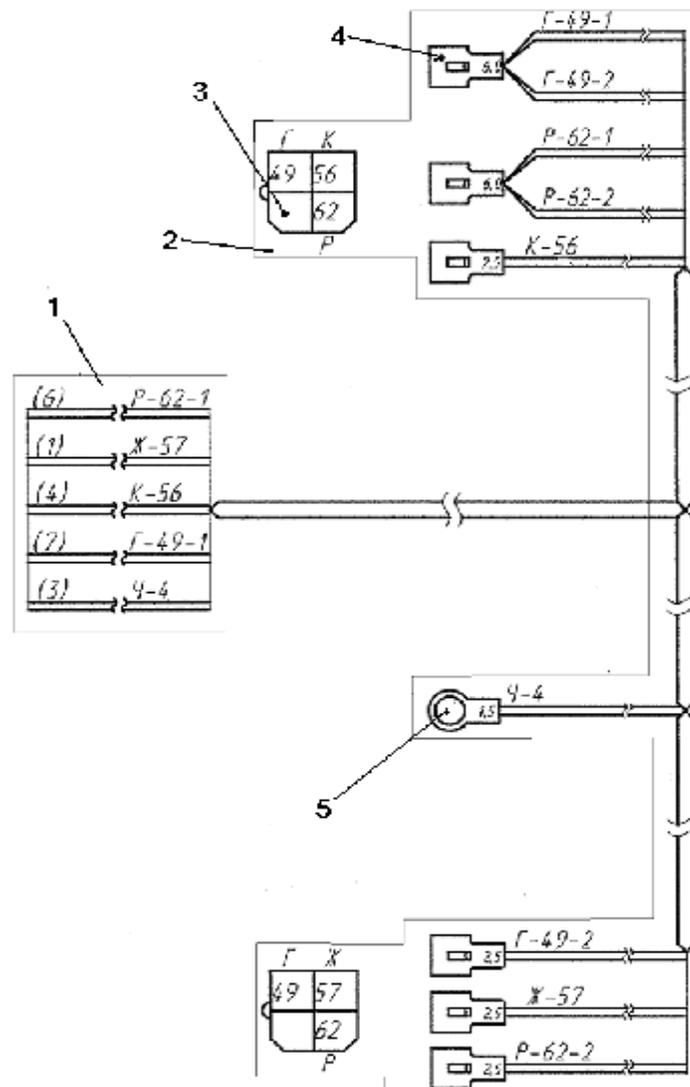
Ж - желтый;

К – красный;

Р – розовый;

Г – синий (голубой);

Ч – черный.



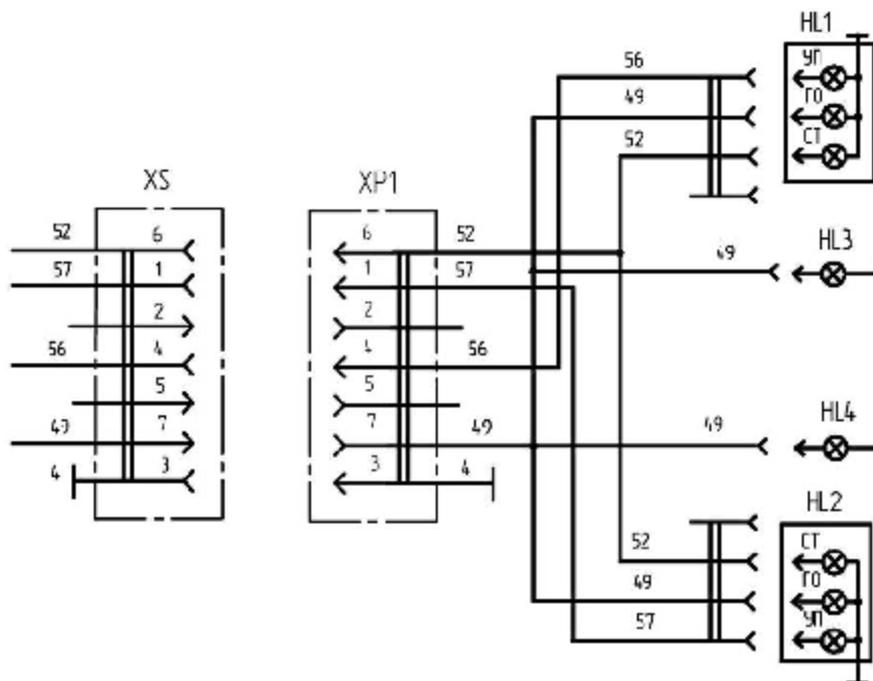
1 -вилка; 2 - проводка фонарей задних; 3 - колодка гнездовая; 4 - гнездо; 5 - наконечник

Рисунок 2.4 - Схема жгута приспособления

Номинальное напряжение электрооборудования при агрегатировании приспособления комбайном – 24 В.

Приспособление поставляется с лампами передних и задних фонарей напряжением 24 В.

Схема электрическая принципиальная представлена на рисунке 2.5.



XP1 – вилка; XS - розетка ПС300А3; HL1, HL2 – фонарь задний ФП-132;  
HL3, HL4 - фонарь передний 16.3712

Рисунок 2.5 - Схема электрическая принципиальная

К другим средствам сигнализации приспособления относятся:

- желтые боковые световозвращатели 12 (рисунок 2.1);
- световозвращатели красные 4 на передвижных опорах 3 (рисунок 2.1,);
- знак «тихоходное транспортное средство» 3 (рисунок 2.3);
- знак ограничения скорости 4 (рисунок 2.3);
- световозвращатели 5, 6, 7 (рисунок 2.3);
- световозвращатели белые 6 (рисунок 2.3).

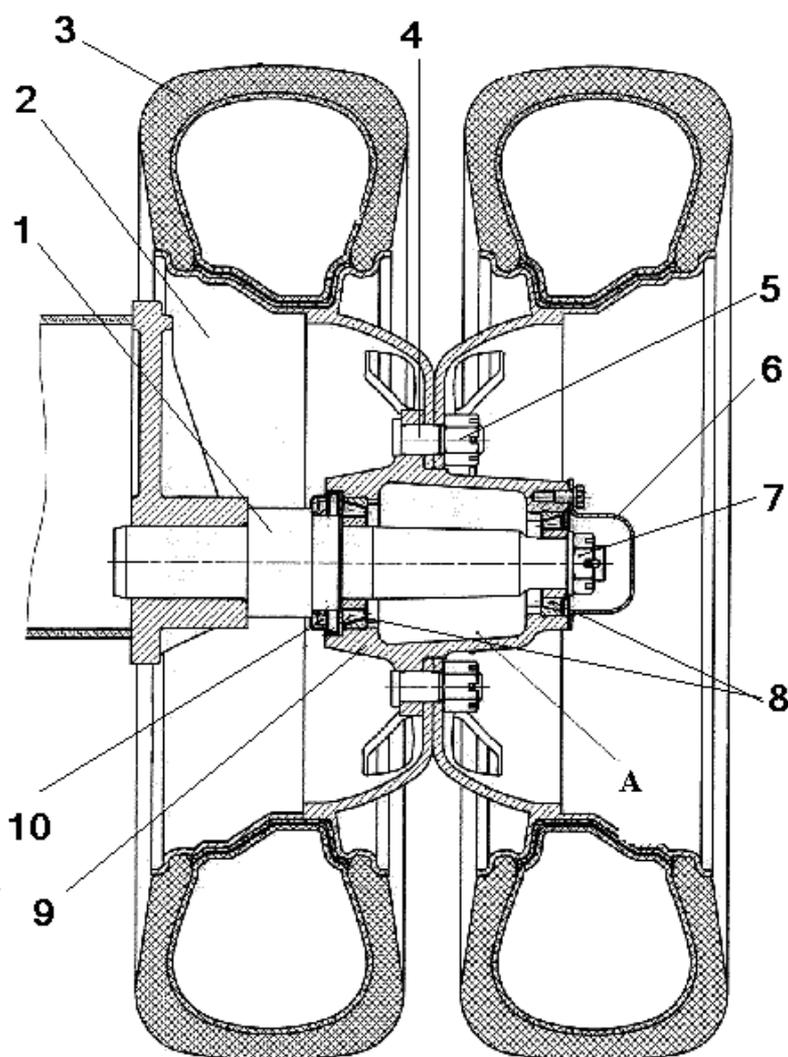
### 2.3 Блок колес

Приспособление опирается на блоки колес 11 (рисунок 2.1), а на стоянке дополнительно опирается на регулируемое по высоте колесо флюгерное 13.

Диск 2 (рисунок 2.6) с шиной 3 блока колес устанавливаются на ступице 9 и закрепляются с помощью корончатых гаек 5 на запрессованных в ступицу болтах 4.

Ступица вращается на роликовых подшипниках 8, закрепленных на оси 1 с помощью корончатой гайки 7.

Смазка подшипников ступицы консистентная. Герметичность полости ступицы А (рисунок 2.6) обеспечивается сальником 10 и крышкой 6 с уплотнительной прокладкой.



1 - ось; 2 - диск; 3 - шина; 4 - болт; 5 - корончатая гайка; 6 - крышка; 7 - корончатая гайка;  
8 - подшипники; 9 - ступица; 10 - сальник; А - полость ступицы.

Рисунок 2.6 – Блок колес приспособления

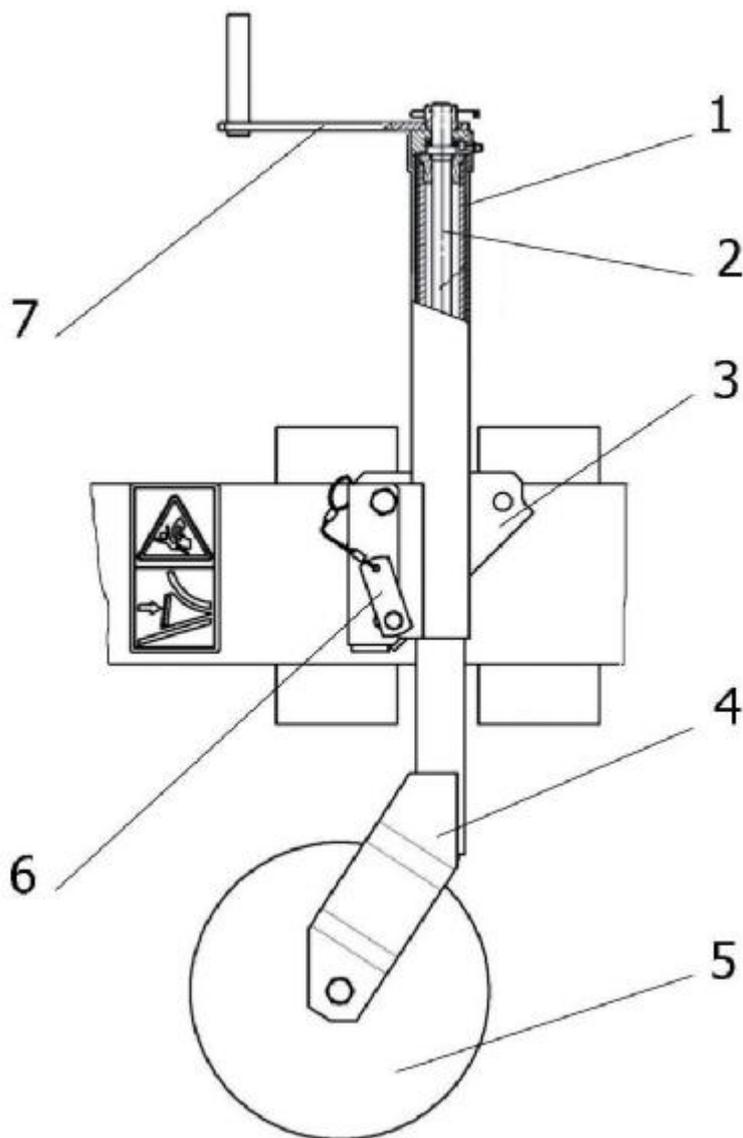
## 2.4 Колесо флюгерное

Колесо флюгерное включает в себя стойку 1 (рисунок 2.7), колесо 5.

В стойке 1 смонтирована винтовая пара 2, через которую рукояткой 7 регулируется высота опорной поверхности передней части рамы при разгрузке/погрузке.

Колесо флюгерное устанавливается в рабочее или транспортное положение при помощи поворотного устройства 3 и фиксируется фиксатором 6.

При буксировке приспособления флюгерное колесо необходимо установить в транспортное положение.

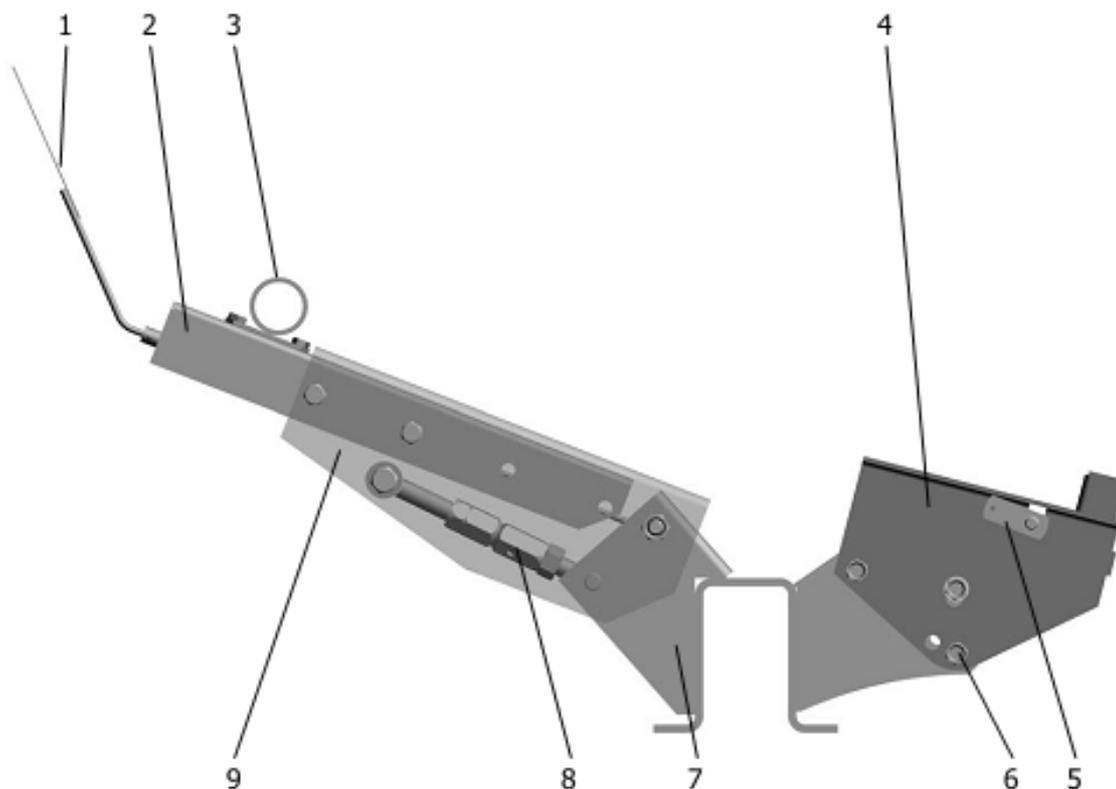


1 - стойка; 2 - винтовая пара; 3 – поворотное устройство; 4 - вилка; 5 – колесо; 6 - фиксатор; 7 - рукоятка  
Рисунок 2.7 - Колесо флюгерное

## 2.5 Передвижная опора

На приспособлении имеются две передвижные опоры. Каждая опора, на которую устанавливается и крепится адаптер, включает в себя: ориентир 1 (рисунок 2.8), ложемент 2, упор 3, кронштейны 4, 7 и 9, фиксатор 5, болты 6 и гайку стяжную 8.

Ложемент 2 имеет возможность регулировки по высоте гайкой стяжной 8, а также по выносу, перемещением ложемента 2 относительно кронштейна 9 в положение А, Б, В.



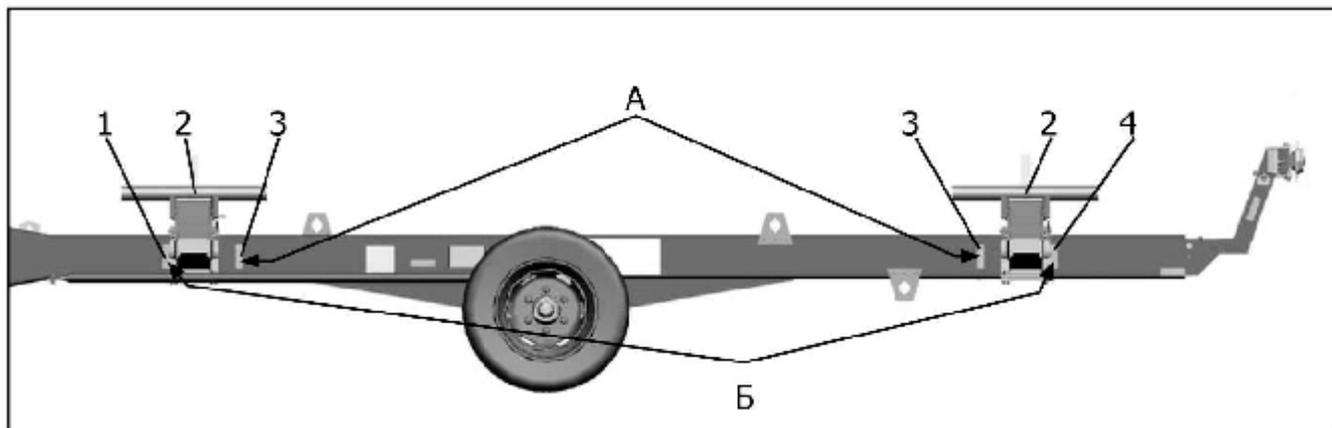
1 – ориентир; 2 – ложемент; 3 – упор; 4, 7, 9 – кронштейн; 5 – фиксатор; 6 – болт; 8 – гайка стяжная

Рисунок 2.8 – Передвижная опора

## 2.6 Положения опор и кронштейна для крепления фонарей

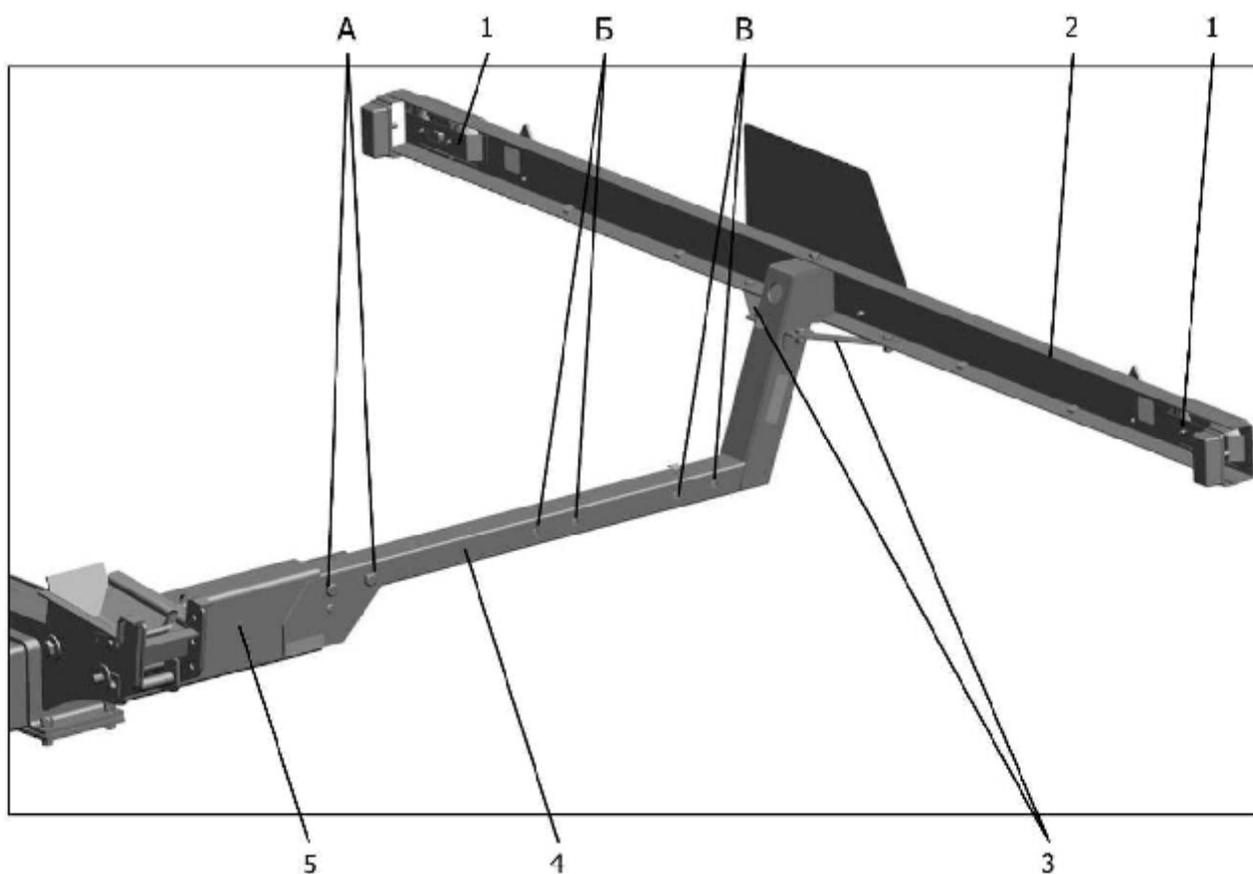
Каждая передвижная опора передвигается и фиксируется по соответствующим световозвращателям желтым А, Б (рисунок 2.9) в зависимости от ширины захвата перевозимого адаптера.

Кронштейн для крепления фонарей 7 (рисунок 2.1) передвигается и фиксируется на раме 5 (рисунок 2.10) в отверстиях А, Б, В, в зависимости от ширины захвата перевозимого адаптера. Кронштейн для крепления фонарей 7 (рисунок 2.1) включает в себя два кронштейна 1 (рисунок 2.10) для крепления фонарей, панель 2, две пластины 3, балку 4.



1, 3, 4 - световозвращатель желтый; 2 - передвижная опора А - положение передвижной опоры для крепления жатки с шириной захвата 5 м, 6 м, 7 м; Б - положение передвижной опоры для крепления жатки с шириной захвата 9 м

Рисунок 2.9 – Положение передвижных опор фонарей



А - отверстия для крепления жатки с шириной захвата 7 - 9 м; Б - отверстия для крепления жатки с шириной захвата 6 м; В - отверстия для крепления жатки с шириной захвата 5 м;  
1 - кронштейн; 2 - панель; 3 - пластина; 4 - балка; 5 - рама

Рисунок 2.10 - Положение кронштейна для крепления фонарей

### 3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Техническая характеристика приспособления приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Единица измерения	Значение	
		Исполнение приспособления	
		ППА-700	ППА-700-01
1	2	3	4
Тип		Прицепная, одноосная	
Масса конструкционная (сухая)	кг	785±25	841±25
Обозначение шины колес		185/75 R16C	
Число колес	шт.	4 (сдвоенные)	
Габаритные размеры	мм		
-длина		10597±30	12584±30
-ширина		2831±8	2831±8
-высота		1227±6	1227±6
Колея (расстояние между центрами сдвоенных колес)	мм	2400±10	
Дорожный просвет (под балкой моста приспособления), не менее	мм	250±25	
Грузоподъемность, не более	кг	2840	
Давление в шинах	кПа	475±10	
Угол поперечной статической устойчивости, не менее	градус	30	
Скорость транспортная, не более:	км/ч		
- без адаптера		10	
- с адаптером		10	
- на крутых поворотах		5	

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4
Количество обслуживающего персонала	чел.		1*
Трудоемкость соединения (разъединения) сцепных устройств и электрооборудования приспособления с комбайном, не более	чел./ч		0,2
Назначенный срок службы изделия	лет		7

## **4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1 Требования безопасности при подготовке приспособления к работе**

К обслуживанию приспособления допускаются лица, знающие правила ее эксплуатации, порядок демонтажа, погрузки и разгрузки (навески) адаптеров.

Не приступайте к работе, не изучив требования и меры безопасности при снятии с приспособления, установке на приспособления и при перевозке адаптера.

Дополнительно необходимо руководствоваться инструкцией по эксплуатации и техническому обслуживанию комбайна и руководством по эксплуатации адаптера.

Перед эксплуатацией убедитесь в технической исправности и правильном размещении опор, выдвижного кронштейна и надежности их крепления к раме приспособления.

Проверьте затяжку резьбовых соединений дисков колес к ступице, исправность электрооборудования приспособления и комбайна.

Не используйте для транспортирования приспособления комбайн с неисправными тормозами, приборами электрооборудования и световой сигнализацией.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ДВИЖЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ С НЕИСПРАВНЫМИ БЛОКАМИ КОЛЕС, ИМЕЮЩИМИ ПОНИЖЕННОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА В ШИНАХ ИЛИ ПОВЫШЕННЫЙ ОСЕВОЙ ЛЮФТ ПОДШИПНИКОВ В СТУПИЦАХ, А ТАКЖЕ ЧАСТИЧНО УТРАТИВШИХ КРЕПЛЕНИЕ ДИСКОВ КОЛЕС К СТУПИЦЕ!

Погрузку и разгрузку с приспособления адаптера комбайном выполняйте на ровной поверхности поля или площадке с уклоном не более 3°.

При погрузке и разгрузке (навеске) адаптера, при креплении к приспособлению, при подсоединении приспособления к комбайну не находитесь между приспособлением, и работающим комбайном. Установите противооткатные упоры под колеса.

После соединения приспособления с комбайном заблокируйте прицепное устройство цепью страховочной 2 (рисунок 2.2). Сцепка приспособления с комбайном показана на рисунке 5.2.

Перед началом движения проверьте совместную работу приборов электрооборудования и световой сигнализации комбайна и приспособления.

Скорость движения комбайна с адаптером на приспособлении должна быть снижена:

- до 10 км/ч при движении по дорожному полотну с выбоинами или другими неровностями;

- до 5 км/ч при движении на крутых поворотах и спусках.

Не допускайте резкого торможения при движении, а также на крутых поворотах и спусках во избежание заноса и опрокидывания приспособления.

## **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- использовать приспособление не по прямому назначению, в частности, перевозить другие грузы и людей;
- длительное (более 30 сек) движение приспособления с заклиненной ступицей или движение приспособления на спущенной шине колеса;
- буксирование приспособления с адаптером автомобилем;
- движение приспособления с адаптером на скорости выше 10 км/ч;
- буксирование приспособления транспортными средствами кроме комбайна;
- перевозка незакрепленной или частично закрепленного адаптера, а также их составных частей, если они временно демонтированы и припакованы, но могут отделиться от адаптера и выпасть на пути движения;
- переезд приспособления с адаптером дорожных канав (кюветов) и дорожных насыпей под прямым углом;
- движение приспособления с адаптером по полям и грунтовым дорогам, если влажность почвы или грунта превышает 20 %;
- переезд приспособления с адаптером препятствий высотой более 150 мм, поливных каналов, борозд и колеи глубиной более 150 мм;
- длительное движение (более 5 мин) по колеям, заполненным водой, а также преодоление «вброд» водных препятствий, глубина которых более 300 мм.

### **4.2 Требования безопасности при работе с приспособлением**

Перед началом движения необходимо:

- проверить сцепку приспособления с комбайном;
- проверить крепление адаптера (и его составляющих) к приспособлению;
- проверить работоспособность задних фонарей на приспособлении.

Скорость движения приспособления с адаптером на крутых поворотах должна быть не более 5 км/ч, а на прямых ровных участках дорог не более 10 км/ч.

### **4.3 Перечень критических отказов**

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

- повышенном люфте подшипников колес
- течи масла;
- наличие трещин или разрушении рамы.

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

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается:

- работа приспособления без проведенного ЕТО, ТО-1, ТО-2;

- работа с нарушенной электропроводкой.

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

### **4.4.1 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 приспособления должны производиться в специализированных мастерских персоналом, прошедшим соответствующую подготовку.

### **4.4.2 Непредвиденные обстоятельства**

Во время переезда комбайна с приспособлением могут возникнуть различные непредвиденные обстоятельства:

- необычный стук или лязг;
- неожиданная сильная вибрация;
- появление резких запахов, дыма.

### **4.4.3 Действия персонала**

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, описанных в п.4.4.2 , или иных действий, не характерных для нормальной работы приспособления, то необходимо остановить комбайн и заглушить двигатель. Произвести осмотр приспособления для выявления неисправностей. Перед выполнением работ по осмотру, очистке и поиску причин, а также перед устранением функциональных неисправностей необходимо:

- выключить выключатель АКБ;
- снять адаптер с комбайна.

Перед проведением ремонтных работ защитите кисти рук и тело при помощи соответствующих средств защиты.

После того как вы нашли причину необычного стука или вибрации, оцените возможность ее устранения в полевых условиях, соблюдая технику безопасности как при ТО машины. Если нет, то необходимо закончить работу и устранять причину остановки в специализированной мастерской.

## 4.5 Таблички (аппликации)

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

Таблички должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере ими четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров таблички необходимо заменить.

Если производится замена деталей, на которых имеются таблички, то новые детали следует снабжать соответствующими табличками.

Таблички, обозначения и наименования табличек для заказа, а также места их расположения на приспособлении приведены ниже (рисунки 4.1 - 4.28).

PCM-10Б.22.00.012-01 – Табличка «Знак строповки» (рисунки 4.1 - 4.3)

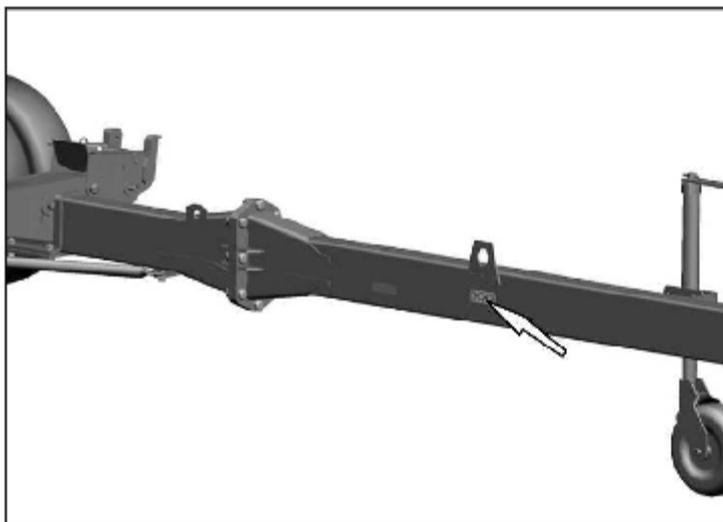


Рисунок 4.1

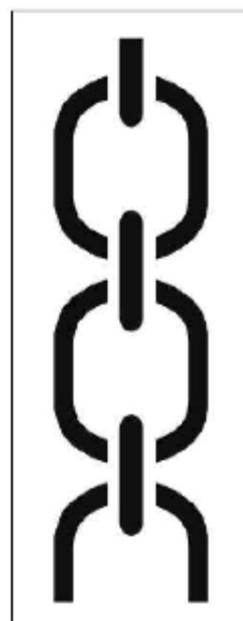


Рисунок 4.2

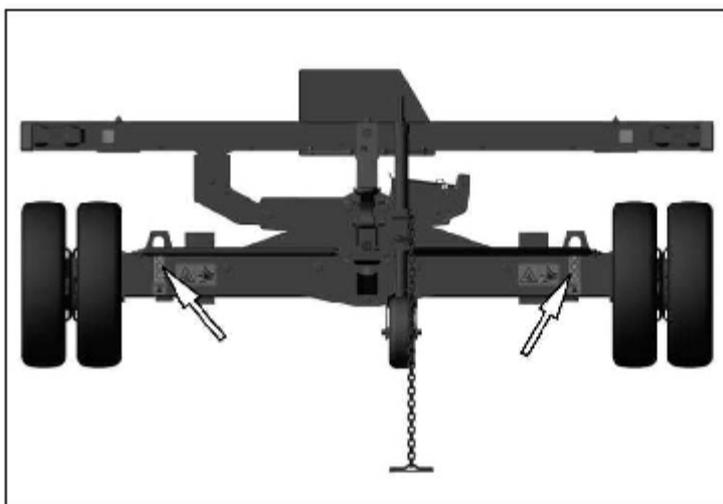


Рисунок 4.3

PCM-10Б.22.01.001 - Табличка (рисунки 4.4 - 4.5)

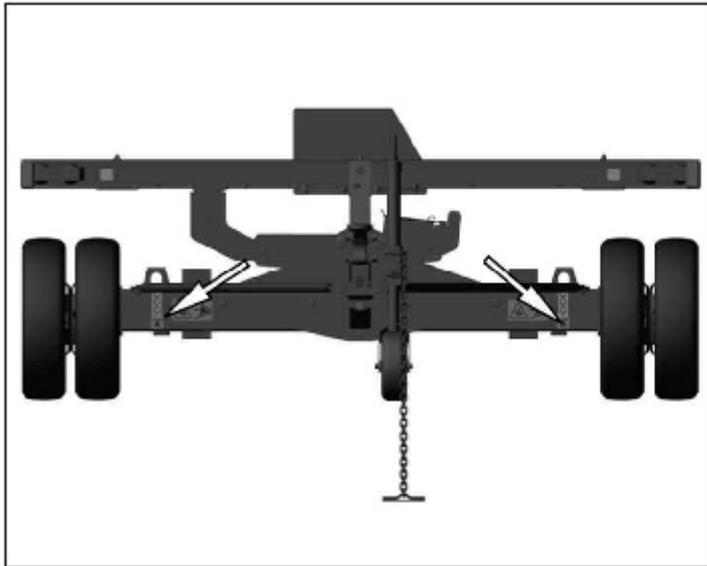


Рисунок 4.4

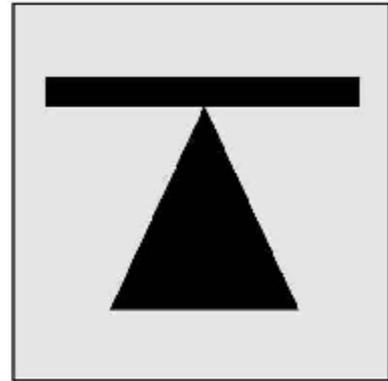


Рисунок 4.5 - Точка опоры (установки домкрата)

ТТ-4000.22.007 - Аппликация «0,475 МПа» (рисунки 4.6 - 4.7)

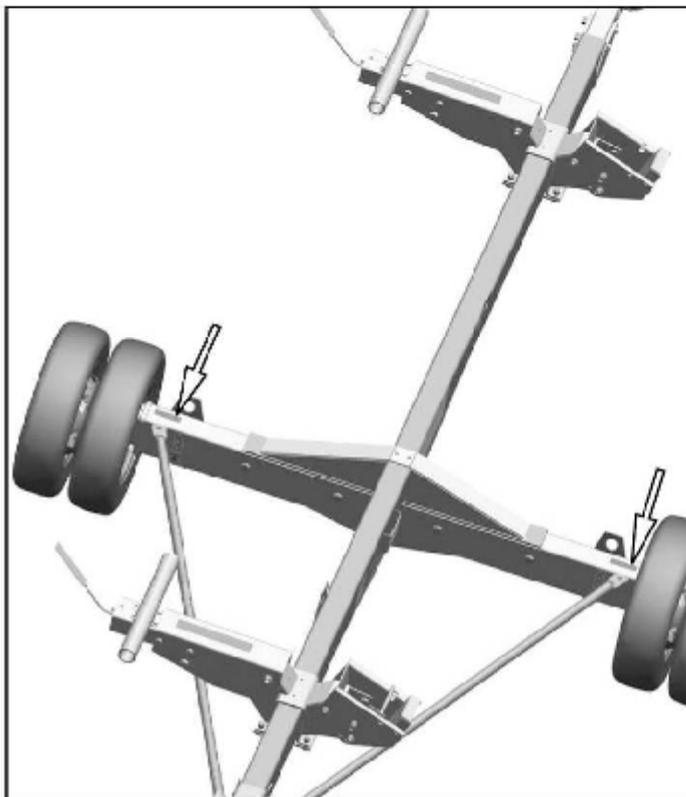


Рисунок 4.6

**0,475 МПа**

Рисунок 4.7 - Давление в шинах

142.29.22.013A - Апликация «Схема установки» (рисунки 4.8 - 4.9)

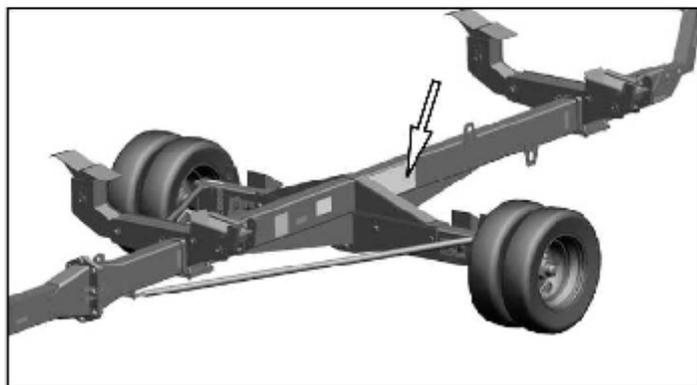


Рисунок 4.8

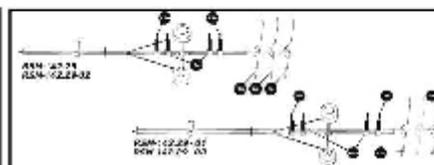


Рисунок 4.9

PCM-10Б.22.00.009 - Табличка «Центр масс» (рисунки 4.10 - 4.12)

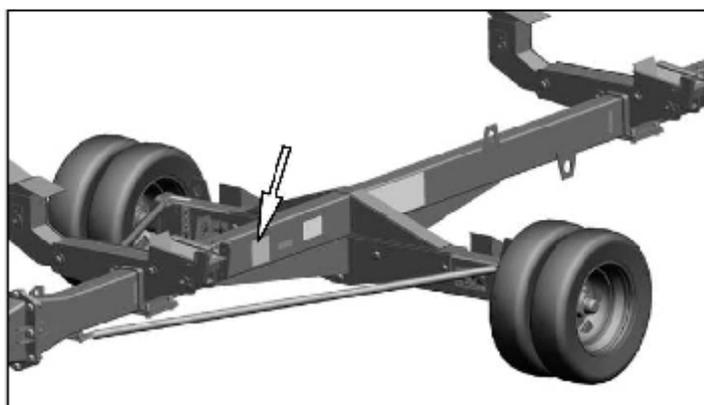


Рисунок 4.10

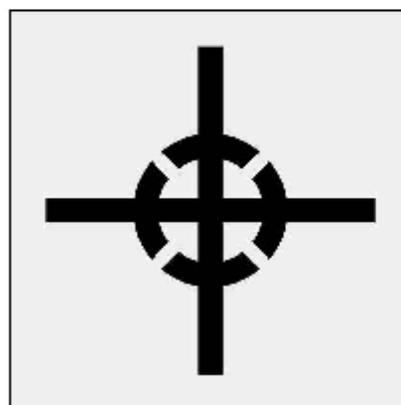


Рисунок 4.11

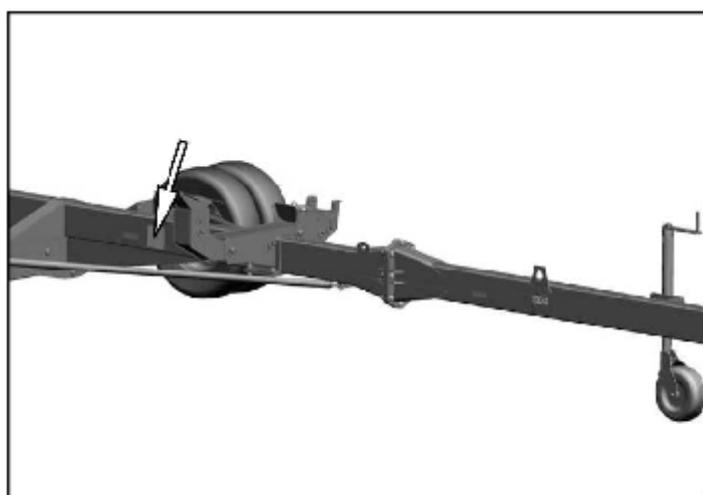


Рисунок 4.12

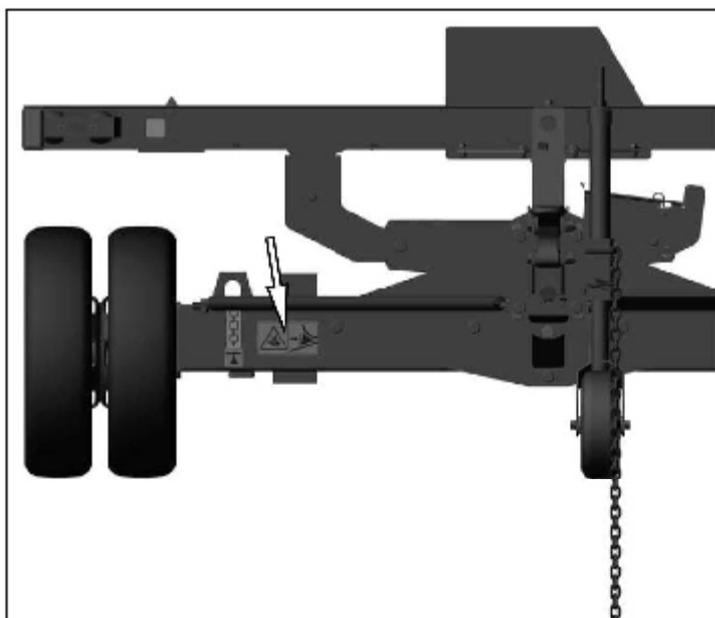


Рисунок 4.13



Рисунок 4.14

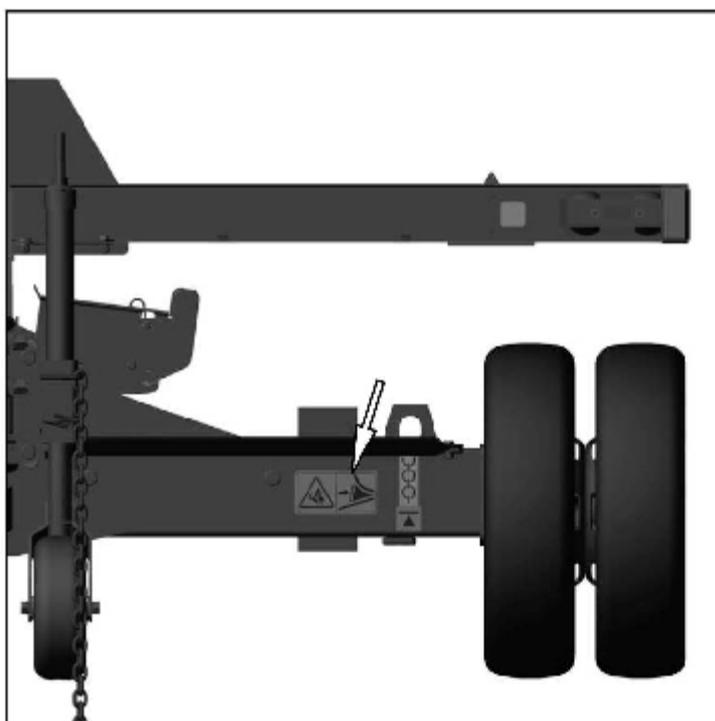


Рисунок 4.15

142.29.22.004 - Аппликация «Световозвращатель красный 50x300» (рисунки 4.16 - 4.17)

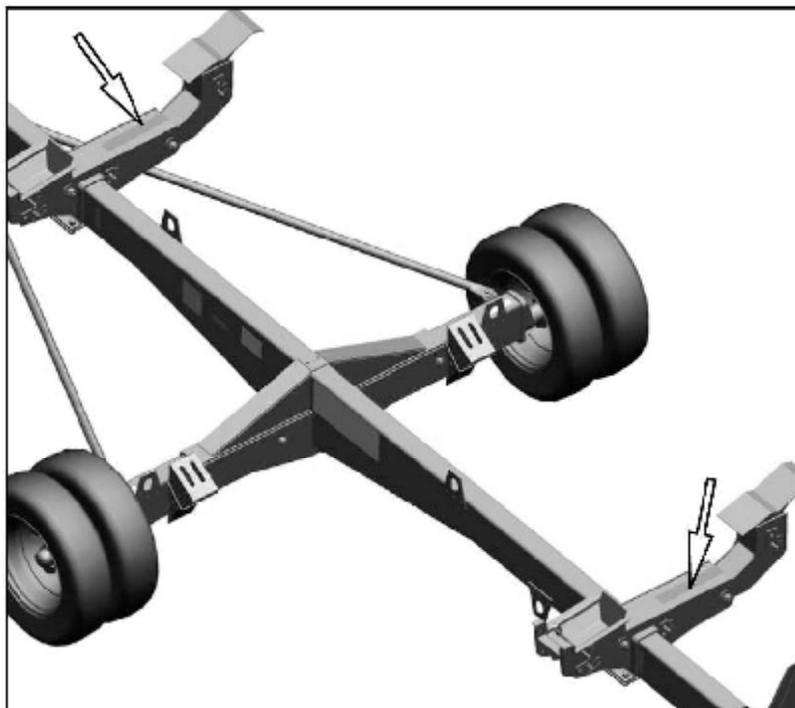


Рисунок 4.16



Рисунок 4.17

142.22.03.032 - Аппликация «Световозвращатель белый» (рисунки 4.18 - 4.19)

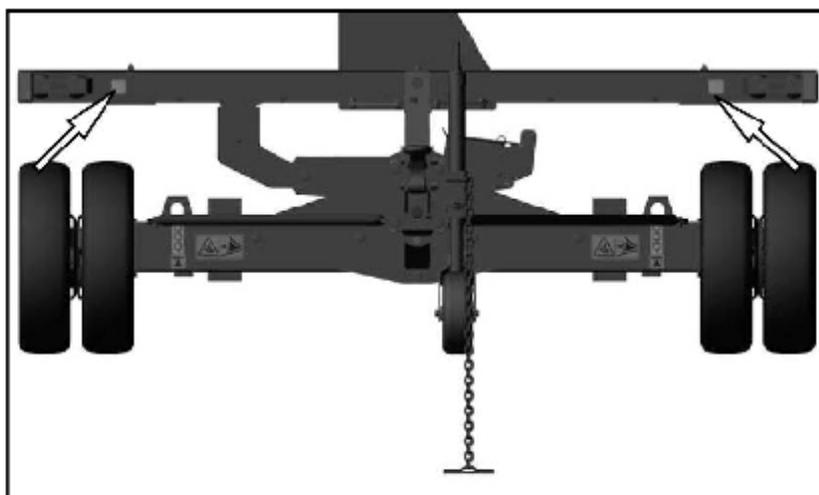


Рисунок 4.18

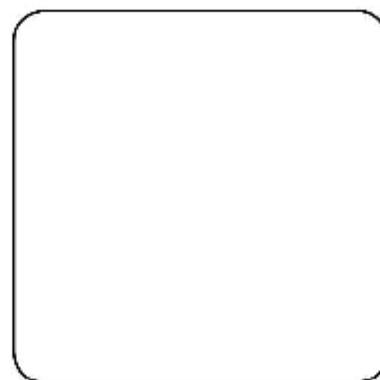


Рисунок 4.19

142.29.22.033 - Аппликация «Световозвращатель желтый 30x100» (рисунки 4.20 - 4.22)

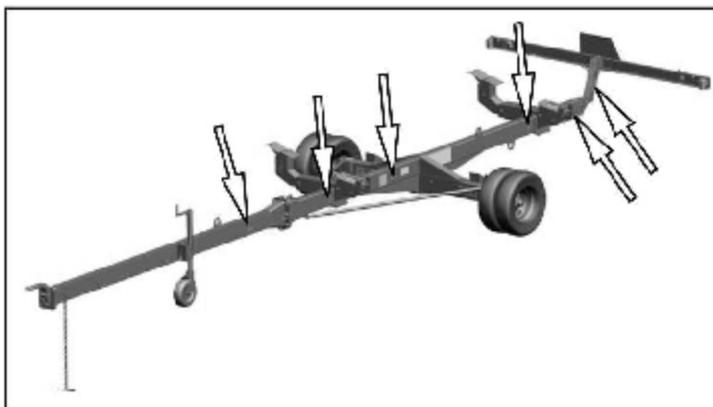


Рисунок 4.20



Рисунок 4.21

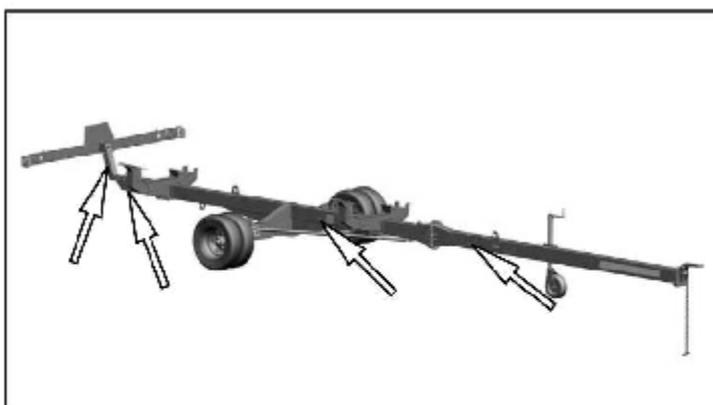


Рисунок 4.22

PCM-105.22.01.012 - Табличка «Знак CE» (рисунки 4.23 - 4.24)

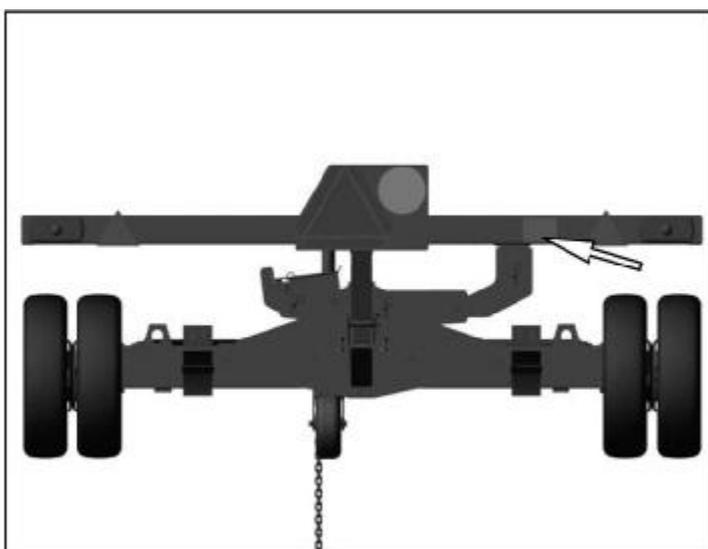


Рисунок 4.23



Рисунок 4.24

ППР-122.22.039 - Аппликация "Знак ограничения скорости" (рисунки 4.25, 4.26)

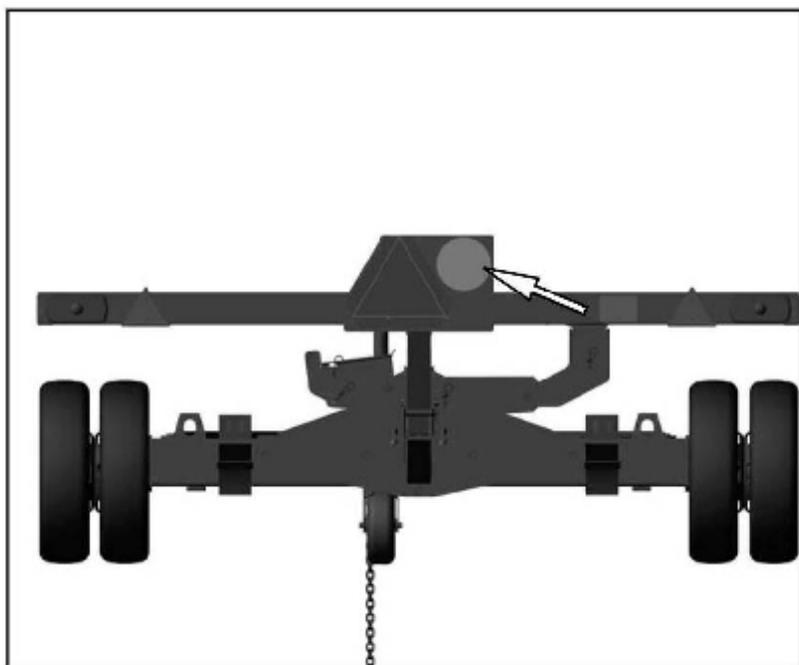


Рисунок 4.25



Рисунок 4.26

101.22.03.023 - Аппликация «Тихоходное транспортное средство» (рисунки 4.27 - 4.28)

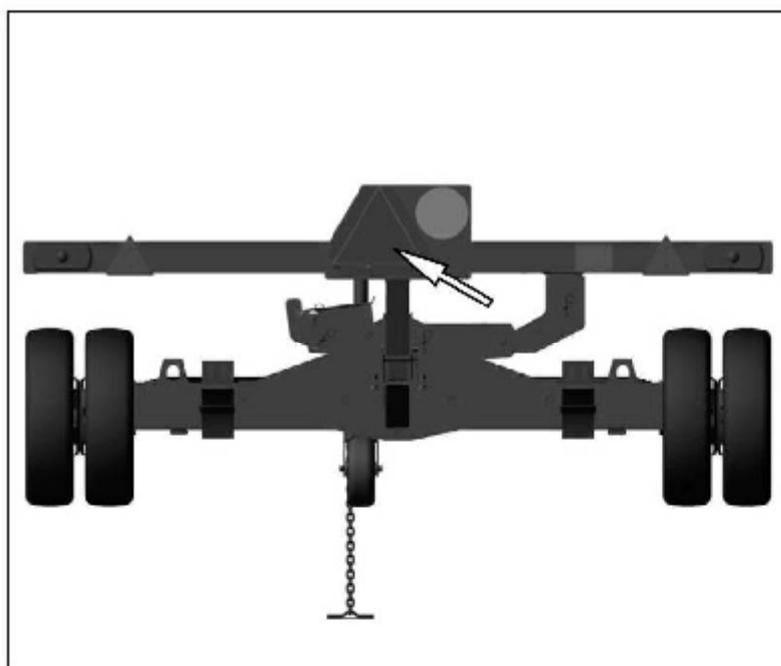


Рисунок 4.27



Рисунок 4.28

## 5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 5.1 Общие указания

Перед началом работ проверьте техническое состояние приспособления.

Монтаж и соединение приспособления с комбайном производите с помощью инструмента, прикладываемого к комбайну.

Моменты затяжки резьбовых соединений должны соответствовать нормам, указанным в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Класс прочности		Крутящий момент затяжки в Н·м для резьбовых соединений									
болта	гайки	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
4.6	6	6-8	10-20	30-40	50-65	65-80	120-145	160-200	230-290	320-400	400-480
8.8	6	8-10	20-25	40-50	65-80	80-120	145-180	200-250	290-360	400-500	480-600

### 5.2 Досборка приспособления при поставке ее в частично разобранном виде

Производить досборку приспособления при поставке ее в частично разобранном виде необходимо в следующем порядке:

- демонтируйте кронштейн 7 (рисунок 2.1);

Производить досборку приспособления при поставке ее в частично разобранном виде необходимо в следующем порядке:

- демонтируйте кронштейн для крепления фонарей 7 (рисунок 2.1);
- демонтируйте серьгу 1 (рисунок 2.2);
- сквозь отверстие серьги 1 пропустите жгут 4 (рисунок 2.2);
- протяните жгут внутри удлинителя 2 (рисунок 2.1), продольной балки 9 приспособления и балки 4 (рисунок 2.10) кронштейна для крепления фонарей 7 (рисунок 2.1);
- зафиксируйте жгут на кронштейне хомутом;
- установите кронштейн для крепления фонарей 7 (рисунок 2.1) на штатное место в соответствии с рисунком 2.9;
- зафиксируйте разводку жгута на правый и левый фонари приварными скобами на кронштейне для крепления фонарей 7 (рисунок 2.1);
- установите на штатное место серьгу 1 (рисунок 2.2);
- через отверстие серьги 1 (рисунок 2.2) вытяните жгут на длину, необходимую для подключения к комбайну. Вытяните дополнительно (400 - 600) мм для компенсации натяжения жгута при повороте приспособления относительно комбайна;

- зафиксируйте жгут на серьге 1 при помощи хомута. Свисающую часть жгута оберните вокруг удлинителя 2 (рисунок 2.1) приспособления. Вилку 3 (рисунок 2.2) установите в гнездо, приваренное на балке;

- установите в соответствии с рисунком 2.4 фонари задние 1 (рисунок 2.3), фонари передние 8, световозвращатели 5, 6, 7;

- присоедините колодки гнездовые 3 (рисунок 2.4) жгута к проводке фонарей задних 2, клеммам и контактам фонарей передних 8 (рисунок 2.3);

- в соответствии с рисунком 2.9 выставьте передвижные опоры 2 в зависимости от перевозимого адаптера и зафиксируйте на раме приспособления;

- установите на штатное место цепь страховочную 2 (рисунок 2.2) и противооткатные упоры 6 (рисунок 2.1).

### **5.3 Досборка приспособления при поставке ее в разобранном виде**

Для досборки приспособления при поставке ее в разобранном виде необходимо выполнить следующие действия:

- соберите продольную балку в соответствии с рисунком 2.1, для чего к удлинителю 2 присоедините серьгу 1, зафиксируйте шестью болтами (M20x60);

- в исполнении ППА-700-01 установите надставку 8, зафиксируйте четырьмя болтами (M20x60);

- соберите кронштейн для крепления фонарей 7, для чего соедините балку 4 (рисунок 2.10) с панелью 2 и двумя кронштейнами 1 фонарей, установите пластины 3;

- установите поперечную балку 10 (рисунок 2.1) между пластинами на продольной балке 9 строповочными петлями назад и закрепите пятью болтами (M20x150);

- закрепите растяжки 5 (рисунок 2.1) болтами (M12x30) на поперечной балке 10 и продольной балке 9;

- установите на ступицы 9 (рисунок 2.6) колеса, зафиксируйте корончатыми гайками 7, зашплинтуйте;

- установите колесо флюгерное 13 (рисунок 2.1) в стояночное положение, зафиксировав фиксатором 3 (рисунок 5.1);

- выполните рекомендации п.5.2;

- установите на штатные места передвижные опоры 3 (рисунок 2.1) ориентиры 1 (рисунок 2.8);

- установите передвижные опоры 3 (рисунок 2.1) в зависимости от перевозимого адаптера.



1 – самоконтрящаяся гайка; 2 – болт М16х95; 3 – фиксатор  
Рисунок 5.1 – Установка флюгерного колеса

#### **5.4 Установка адаптера на приспособление**

Приспособление должна быть установлена на ровную площадку, имеющую твердую поверхность. Установите под колеса противооткатные упоры 6 (рисунок 2.1). Продольную балку приспособления выставьте горизонтально, вращая рукоятку 7 флюгерного колеса 5 (рисунок 2.7).

Перед первой установкой адаптера на приспособление во избежание деформации ориентир 1 (рисунок 2.8) необходимо максимально выдвинуть вперед. Провести пробную установку адаптера. По результатам установки, с помощью гайки стяжной 8 (рисунок 2.8) поднять или опустить кронштейн 9, обеспечив надежное прилегание по плоскости заднего бруса адаптера к задней части кронштейна 4 и фиксацию адаптера фиксатором 5, упор 3 в передней части передвижной опоры должен располагаться под брусом режущего аппарата адаптера.

Затем установить ориентир 1 так, чтобы расстояние от пальцев режущего аппарата до ориентира 1 составляло 30 - 50 мм.

#### **5.5 Установка жатки РСМ-081.27 на приспособление комбайном**

Для установки жатки РСМ-081.27 комбайном:

- убедитесь, что противооткатные упоры 6 (рисунок 2.1) переведены в стояночное положение (установлены под колеса);
- рамка на наклонной камере комбайна должна быть зафиксирована в положении для транспортирования (для варианта без СКРП);
- расфиксируйте нижнюю часть жатки РСМ-081.27;

- комбайн с жаткой РСМ-081.27, поднятой в транспортное положение, подведите к приспособлению так, чтобы упоры на жатке РСМ-081.27, расположенные под нижней трубой каркаса жатки РСМ-081.27, прошли над передвижными опорами 3 (рисунок 2.1);

- опустите жатку РСМ-081.27 на передвижные опоры 3 (рисунок 2.1) так, чтобы упоры жатки РСМ-081.27 оказались между стенками кронштейна 4 (рисунок 2.8) или ложементы 2, а брус режущего аппарата лег на упор 3 (рисунок 2.8). Затем установите и зашплинтуйте фиксатор 5 (рисунок 2.8);

- отсоедините от жатки РСМ-081.27 электрические жгуты и рукава гидросистемы комбайна, отсоедините карданный вал жатки РСМ-081.27 от вала контрпривода наклонной камеры комбайна;

- опустите наклонную камеру комбайна так, чтобы верхняя труба рамки комбайна оказались ниже зацепов на верхнем бруске жатки РСМ-081.27;

- двигаясь задним ходом, выведите комбайн из зацепления с жаткой РСМ-081.27, поднимите наклонную камеру в верхнее положение и перенесите ее через блок колес приспособления, во избежание повреждения шины элементами наклонной камеры.

Снятие жатки РСМ-081.27 с приспособления произвести в обратном порядке.

## **5.6 Присоединение приспособления к комбайну с механическим прицепным устройством**

Для присоединения приспособления к комбайну выполните следующее:

- подведите комбайн к приспособлению;

- вращая рукоятку флюгерного колеса, выставьте прицепную серьгу приспособления по высоте прицепного устройства комбайна;

- медленно двигаясь задним ходом, подведите прицепное устройство 1 (рисунок 5.2) комбайна к серьге 3 приспособления, совместите их отверстия и зафиксируйте шкворнем 2 и шплинтом быстросъемным 6. После чего застрахуйте сцепку комбайна и приспособления, установив цепь страховочную 5 и пропустив скобу с планкой 8 в петлю цепи 7;

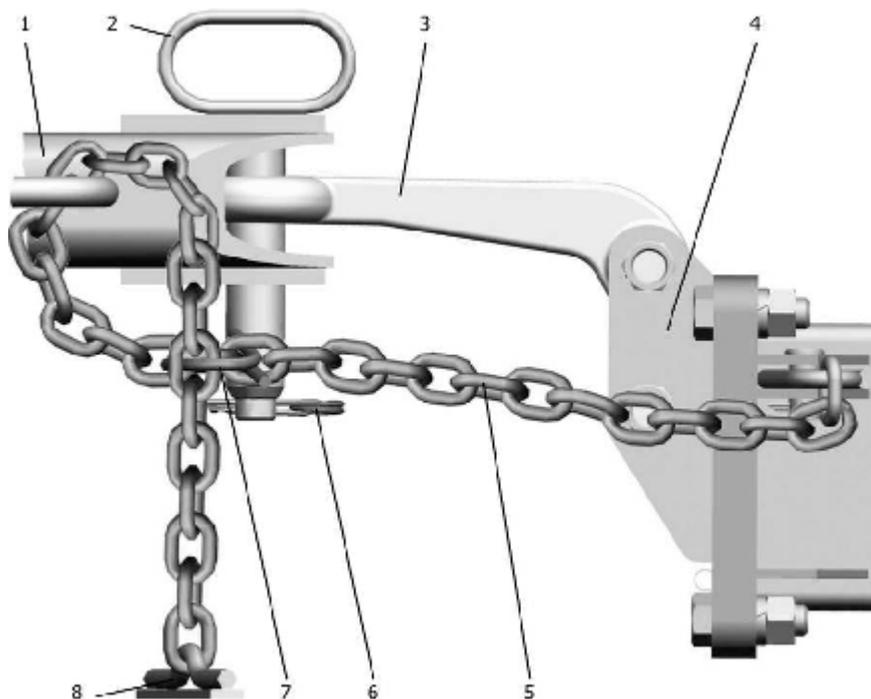
- подключите электрооборудование приспособления к электрооборудованию комбайна, присоедините вилку приспособления к розетке комбайна;

- проверьте работоспособность задних фонарей приспособления.

**ВНИМАНИЕ!** ЕСЛИ КОМБАЙН НЕ ОБОРУДОВАН ПРИЦЕПНЫМ УСТРОЙСТВОМ 142.14.00.500 ИЛИ 142.14.00.600, ТО СЕРЬГУ 3 НЕОБХОДИМО ПЕРЕВЕРНУТЬ НА ФЛАНЦЕ 4 НА 180°.

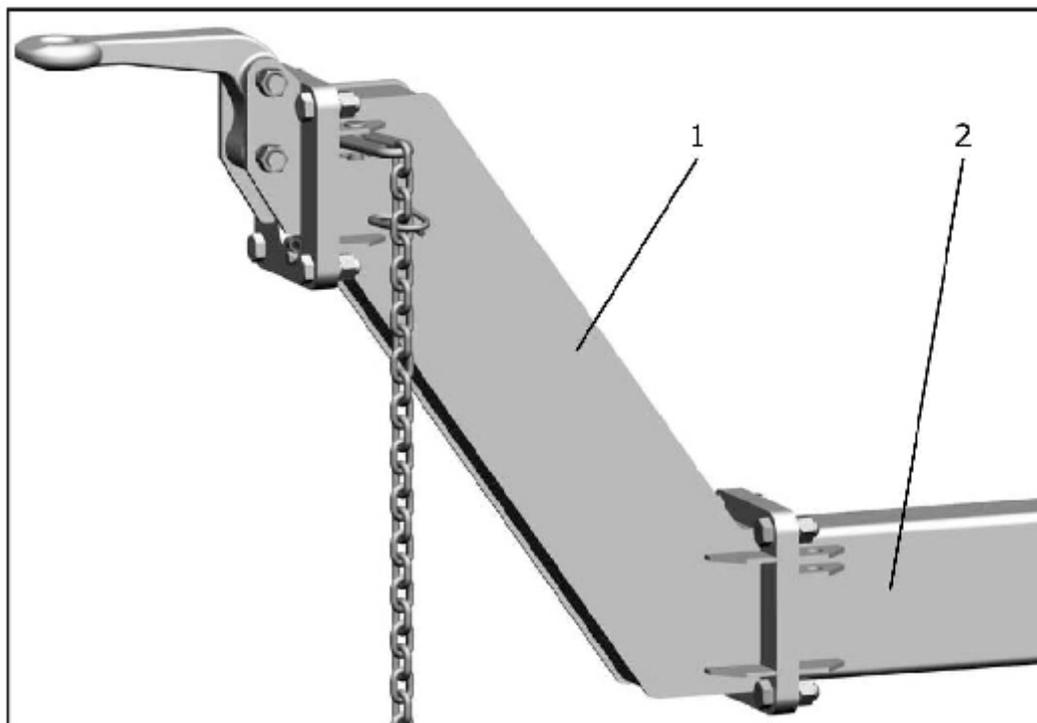
При использовании приспособления для транспортирования жатки 9 м, необходимо демонтировать фланец 4 (рисунок 5.2), на удлинитель 2 (рисунок 5.3) установить удлинит-

тель 1 из комплекта составных частей (поставляется по отдельному заказу), затем установить фланец 4 (рисунок 5.2) на удлинитель 1 (рисунок 5.3).



1- прицепное устройство; 2 - шкворень; 3 - серьга; 4 - фланец; 5 - цепь страховочная; 6 - шплинт быстросъемный; 7 - петля цепи; 8 - скоба с планкой

Рисунок 5.2 - Сцепка приспособления с транспортным средством с механическим прицепным устройством



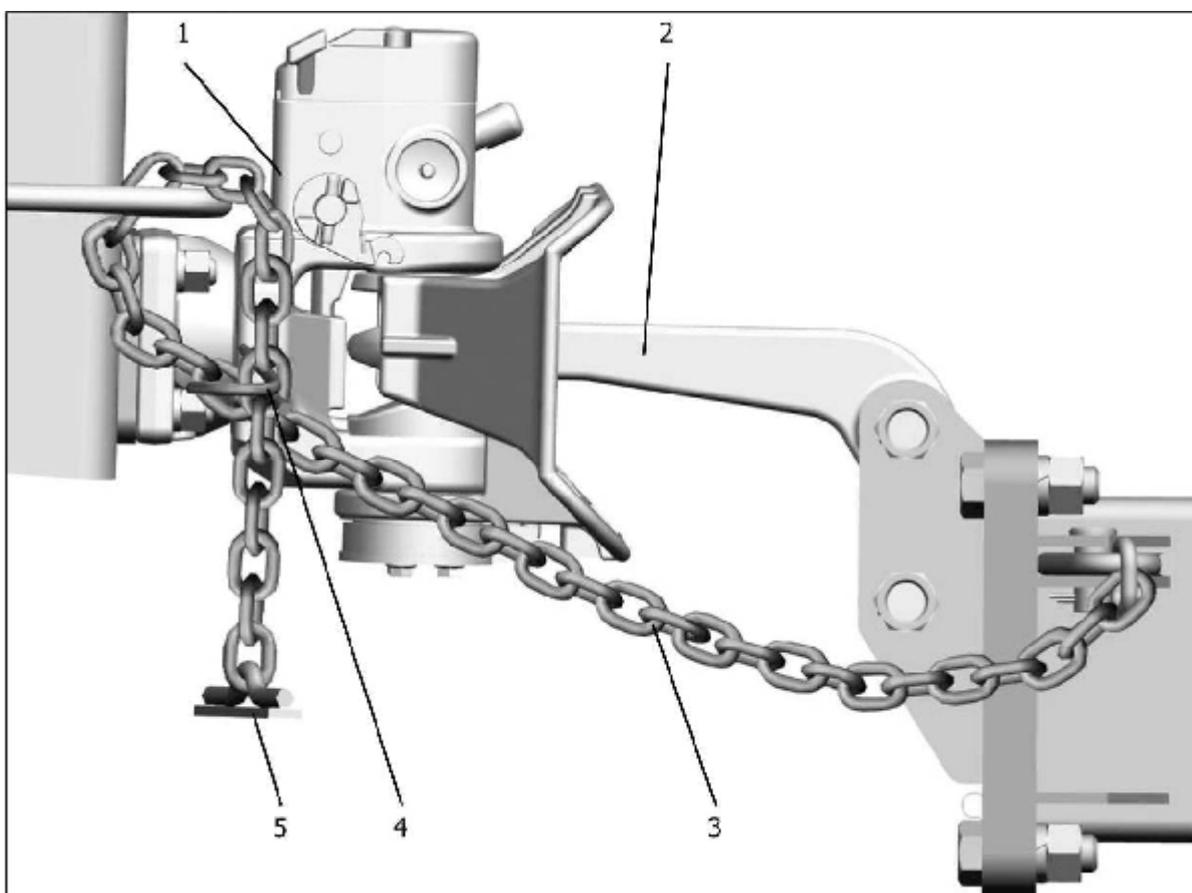
1, 2 - удлинитель

Рисунок 5.3 - Переходник прицепного устройства к ППА-700

## 5.7 Присоединение приспособления к комбайну с автоматическим прицепным устройством

Для присоединения приспособления к комбайну выполните следующее:

- подведите приспособление к комбайну;
- вращая рукоятку флюгерного колеса, выставьте прицепную серьгу 2 (рисунок 5.4) приспособления по высоте прицепного устройства комбайна 1;
- медленно двигаясь задним ходом, подведите прицепное устройство комбайна 1 к серьге 2 приспособления. При попадании серьги в ловитель фиксирующий палец сработает автоматически. После чего застрахуйте сцепку комбайна и приспособления, установив цепь страховочную 3 и пропустив скобу с планкой 5 в петлю цепи 4;
- подключите электрооборудование приспособления к электрооборудованию комбайна, присоедините вилку приспособления к розетке на комбайне.



1 - прицепное устройство комбайна; 2 - серьга; 3 - цепь страховочная; 4 - петля цепи; 5 - скоба с планкой  
Рисунок 5.4 – Сцепка приспособления с комбайном с автоматическим прицепным устройством

## **6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ**

### **6.1 Правила эксплуатации**

Приспособление предназначено для перевозки адаптеров по дорогам с твердым покрытием, с профилированным грунтом и по полевым дорогам, при влажности поверхностного слоя дорожного полотна или почвы не более 20 % и при радиусах кривых поворотов дорожного полотна не менее 10 м.

Уклон, преодолеваемый приспособлением с установленной жаткой не должен превышать 12°.

### **6.2 Регулировка составных частей приспособления**

Проверьте затяжку резьбовых соединений, момент затяжки должен быть в соответствии с таблицей 5.1.

Проверьте наличие всех гаек и шплинтов крепления колес на ступицах.

Периодически проверяйте давление воздуха в шинах колес ( $475 \pm 10$ ) кПа.

## **7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Виды технического обслуживания (ТО):

- ТО при эксплуатационной обкатке;
- ТО ежесменное (ЕТО);
- ТО при длительном хранении.

### **7.1 ТО при эксплуатационной обкатке**

ТО при эксплуатационной обкатке осуществляется после первых 30 ч работы приспособления, при этом выполните следующее:

- проверьте давление воздуха в шинах ( $475 \pm 10$ ) кПа;
- подтяните все болтовые соединения приспособления с моментом затяжки в соответствии с таблицей 5.1;
- приподнимите одну сторону приспособления так, чтобы колеса свободно вращались, проверьте и при необходимости восстановите крепления дисков колес к ступице;
- при ослаблении крепления дисков колес расшплинтуйте корончатые гайки и подтяните крутящим моментом (290-360) Н·м и зашплинтуйте;
- проверьте смазку и при необходимости произведите смазку приспособления в соответствии с рисунком 7.1 и таблицей 7.1.

### **7.2 ТО ежесменное (ЕТО)**

ЕТО заключается в проверке:

- надежности сцепки приспособления с комбайном;
- крепления дисков колес;
- крепления крышек ступиц;
- давления воздуха в шинах колес, а также в очистке приспособления от скопления грязи.

### **7.3 ТО при длительном хранении**

При постановке на длительное хранение выполните следующее:

- очистите приспособления от скоплений грязи и установите ее на устойчивые подкладки под поперечной балкой так, чтобы колеса не касались поверхности площадки, затем уменьшите давление воздуха в шинах до 150 кПа;
- снимите выдвижной кронштейн с фонарями и жгутом проводов и сдайте для хранения на склад;
- снимите колеса и сдайте их для хранения на склад;
- покройте смазкой места с поврежденной окраской.

### **7.4 Техобслуживание при снятии с длительного хранения**

При снятии с хранения выполните следующее:

- смажьте приспособления в соответствии с рисунком 7.1 и таблицей 7.1;
- накачайте воздух в шины колес, обеспечив в них давление  $(475 \pm 10)$  кПа;
- установите блоки колес на приспособления;
- уберите подкладки и установите приспособление на колеса;
- установите демонтированные составные части на приспособление.

## 7.5 Смазка

Все трущиеся поверхности необходимо правильно и своевременно смазать. Достаточная и своевременная смазка увеличивает сроки эксплуатации и надежность приспособления. Смазку производить в соответствии с рисунком 7.1 и таблицей 7.1. Смазочные материалы должны находиться в чистой посуде, шприц – в чистом состоянии.

Таблица 7.1

№ позиции на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование, марка и обозначение стандарта на смазочные материалы		Кол-во точек смазки (масса ГСМ в кг, при смене смазки)	Периодичность смазки, ч	Примечание
		смазка при эксплуатации	смазка при хранении			
1	Винтовая пара флюгерного колеса	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	1 (0,020)	250 или 1 раз в сезон	предварительно снять крышку
2	Подшипники ступиц колес			2 (0,150)		

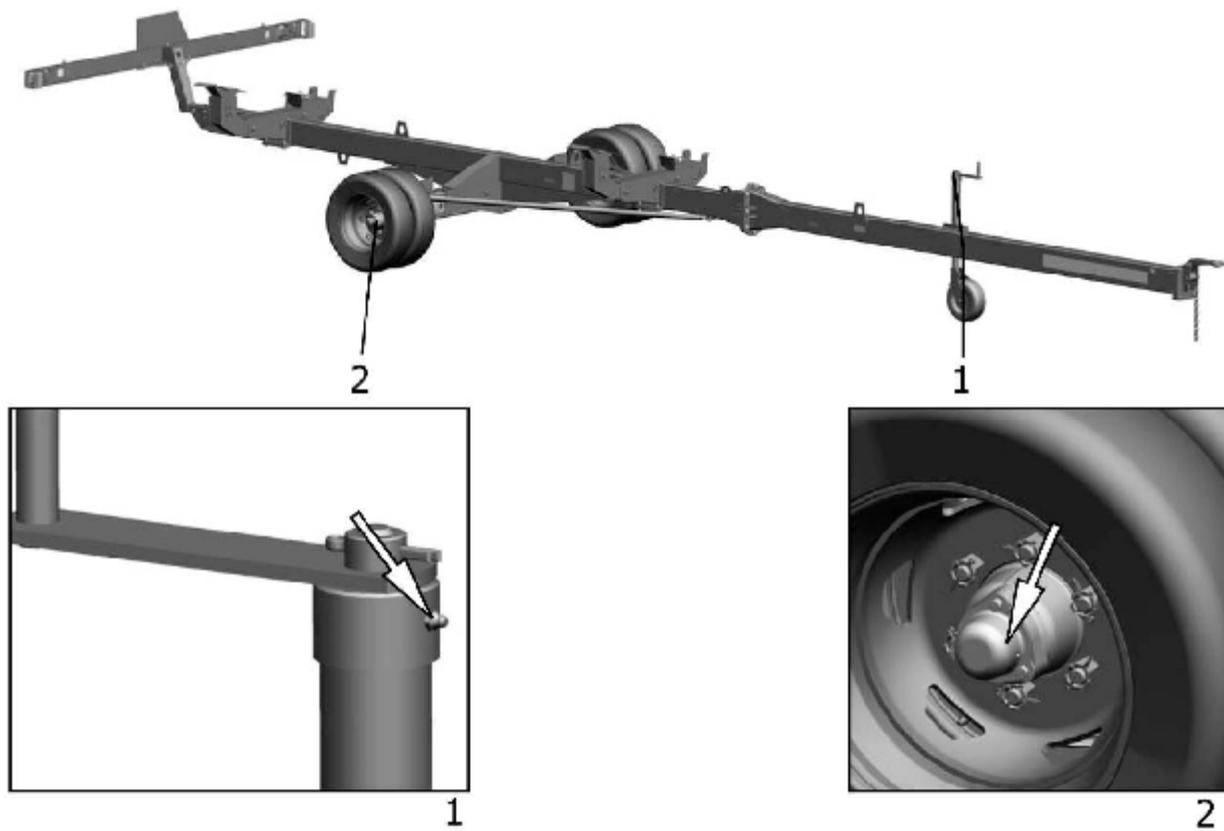


Рисунок 7.1 - Схема смазки

## 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Возможные неисправности и указания по их устранению, а также необходимые регулировки приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Неисправность, внешнее проявление неисправности	Указания по устранению неисправности, необходимые регулировки	Применяемый инструмент
1	2	3
<p>Тугой ход колеса. Тугое проворачивание. Нагрев ступицы.</p> <p>Плохо смазаны или чрезмерно затянуты подшипники колеса, нагрев ступицы</p>	<p>Временно снимите крышку ступицы. Проверьте наличие смазки и при необходимости смажьте подшипники.</p> <p>Отрегулируйте осевой люфт ступицы, для чего, медленно поворачивая ступицу в обоих направлениях на четыре-пять оборотов, затяните корончатую гайку до тугого вращения ступицы, затем отверните ее на ¼ оборота, законтрите шплинтом и закройте крышкой.</p> <p>Допустимый осевой люфт ступицы должен быть не более 0,15 мм</p>	Из комплекта транспортного средства
<p>Шина заметно «просела», уменьшился радиус качения колеса</p>	<p>Выяснить и устранить причину снижения давления. Подкачать шину до давления (475±10) кПа</p>	
<p>Покрышка проворачивается на ободу колеса, имеет видимые повреждения каркаса и протектора (проколы, трещины, инородные включения и т.п.)</p>	<p>Демонтируйте колесо со ступицы.</p> <p>Спустите воздух из шины, снимите камеру, проверьте шину и герметичность камеры и, при необходимости, отремонтируйте или замените камеру или шину.</p> <p>Смонтируйте диск колеса с шиной и установите на ступицу</p>	

Окончание таблицы 8.1

1	2	3
<p>Не горят задние сигнальные фонари, указатели поворотов приспособления при работе приборов сигнализации комбайна</p> <p>Перегорели лампы.</p> <p>Окисление или отсутствие контактов проводов с электроприборами. Применяемые лампы не соответствуют напряжению тока электрооборудования комбайна</p>	<p>Проверьте правильность подключения электрооборудования приспособления.</p> <p>Обеспечьте надежный контакт приборов и проводов в местах соединений. Замените неисправные лампы исправными.</p> <p>Проверьте работу электрооборудования совместно с транспортным средством</p>	<p>Из комплекта транспортного средства</p>

## **9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

Хранение приспособления может осуществляться на специально оборудованных открытых площадках или под навесами, или в закрытых помещениях.

Место хранения приспособления на открытых площадках должно располагаться на расстоянии не менее 50 м от жилых, складских, производственных помещений, складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции и не менее 150 м от места хранения горюче-смазочных материалов. Место хранения должно быть опахано и обеспечено противопожарными средствами.

Открытые площадки и навесы для хранения приспособления необходимо располагать на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью.

Хранение приспособления и перечень операций по обслуживанию при хранении должны быть в соответствии с правилами, установленными ГОСТ 7751-2009 и настоящим руководством по эксплуатации.

Приспособление ставится на кратковременное хранение (срок от 10 дней до двух месяцев) без демонтажа.

При сроке хранения свыше двух месяцев обязательно выполните работы в соответствии с разделом 7 настоящего руководства по эксплуатации.

## **10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Транспортирование приспособления к месту назначения осуществляется своим ходом в агрегате с комбайном со скоростью не более 10 км/ч.

**Категорически запрещается:**

- буксирование приспособления автомобилем;
- буксирование порожнего приспособления на скорости более 10 км/ч;
- буксирование приспособления с адаптером на скорости более 10 км/ч.

## **11 ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИСОСОБЛЕНИЯ**

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

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

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

- возможностей движущихся узлов приспособления свободно, без заеданий и затираний,
- возможности безопасно эксплуатировать изделие,
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

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

При появлении любого количества трещин раме приспособления, необходимо остановить работу, доставить приспособление в специализированную мастерскую для проведения осмотра и ремонта специалистом. При необходимости обратиться в сервисную службу АО «Клевер».

При разрушении рамы рекомендуем прекратить эксплуатацию приспособления по назначению и утилизировать.

## **12 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ**

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

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

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

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

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

- Упаковочные материалы использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Пластмассы, помеченные с указанием материала использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Эксплуатационные материалы, такие как масло и гидравлическая жидкость требуют обращения как специальные отходы, их следует собрать в специальные емкости для хранения и дальнейшей утилизации.