

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ МОДУЛЬНОЕ
ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ АДАПТЕРОВ
ПМА-4100
«Pro Cart 4100»**

Руководство по эксплуатации

ПМА-4100.00.000 РЭ

Версия 3

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) содержит основные сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках, указания по техническому обслуживанию, транспортированию и хранению, указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации **приспособления модульного для перемещения адаптеров ПМА-4100 «Pro Cart 4100»** (далее – приспособление), и его модификаций.

ВНИМАНИЕ! ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ, ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

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

Приспособление изготовлено для использования на сельскохозяйственных работах. Любое другое применение приспособления является использованием не по назначению. За ущерб, возникший вследствие этого, изготовитель ответственности не несет.

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.

Важно! Место хранения (нахождения) документации перед реализацией:

- Руководство по эксплуатации, Сервисная книжка, Упаковочные листы – ящик, предназначенный для упаковки демонтированных частей.

- Паспорт, комплектовочная ведомость в полиэтиленовом рукаве, закрепленном на приспособлении.

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.

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

тел./факс: 8 (863) 252-40-03

E-mail: service@kleverltd.com

web: www.KleverLtd.com

Содержание

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	5
2.1 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	5
2.1.1 СНИЦА С ПЕРЕДНИМ МОСТОМ. ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ	6
2.1.2 ШАССИ	7
2.1.3 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....	7
3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	9
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	10
4.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	10
4.2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К РАБОТЕ.....	10
4.3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ	10
4.4 ТАБЛИЧКИ, АППЛИКАЦИИ СО ЗНАКАМИ И НАДПИСЯМИ	11
4.5 ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ.....	17
4.6 ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИВЕСТИ К АВАРИИ	17
4.7 ДЕЙСТВИЕ ПЕРСОНАЛА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ.....	17
4.7.1 КВАЛИФИКАЦИЯ ОПЕРАТОРА И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА	17
4.7.2 НЕПРЕДВИДЕННЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА	17
4.7.3 ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА	17
5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	18
5.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	18
5.2 ДОСБОРКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПРИ ПОСТАВКЕ В ЧАСТИЧНО РАЗОБРАННОМ ВИДЕ	18
5.4 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К КОМБАЙНУ.....	20
6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ.....	21
6.1 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	21
6.2 РЕГУЛИРОВКА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	21
6.3 РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	21
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
7.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ.....	24
7.2 ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	24
7.3 ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПО КАЖДОМУ ВИДУ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	24
7.3.1 ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
7.3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ОБКАТКЕ	25
7.3.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ПОСТАНОВКЕ НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ	25
7.3.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПЕРИОД ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ	25
7.3.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ СНЯТИИ С ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ.....	25
7.4 СМАЗКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....	26
7.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК.....	27
8 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ	31
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	32
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	33
11 ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....	34
12 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ	35
ПРИЛОЖЕНИЕ А КОММУНИКАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРИНЦИП РАБОТЫ МЕХАНИЗМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАЗБЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ХОДА	37

1 Общие сведения

Приспособление предназначено для перевозки адаптеров, во всех зернопроизводящих зонах.

Приспособление агрегируется с самоходными зерноуборочными или кормоуборочными комбайнами (далее комбайн).

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

При этом приспособление может:

- передвигаться передним и задним ходом;
- дублировать световые сигналы приборов электрооборудования комбайна.

Конструкция приспособления обеспечивает возможность блокировки переднего моста при движении задним ходом.

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

Перечень перевозимых адаптеров указан в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Исполнение	Перевозимый адаптер	Комплект для транспортировки
ПМА-4100.00.000	KBT-2	ПМА-4000.08.000
	CS-1270	ПМА-4000.00.670
	SS-1050	SS-1050.23.00.000
ПМА-4100.00.000-01	KBT-2	ПМА-4000.08.000
	CS-1270	ПМА-4000.00.670
	SS-1050	SS-1050.23.00.000

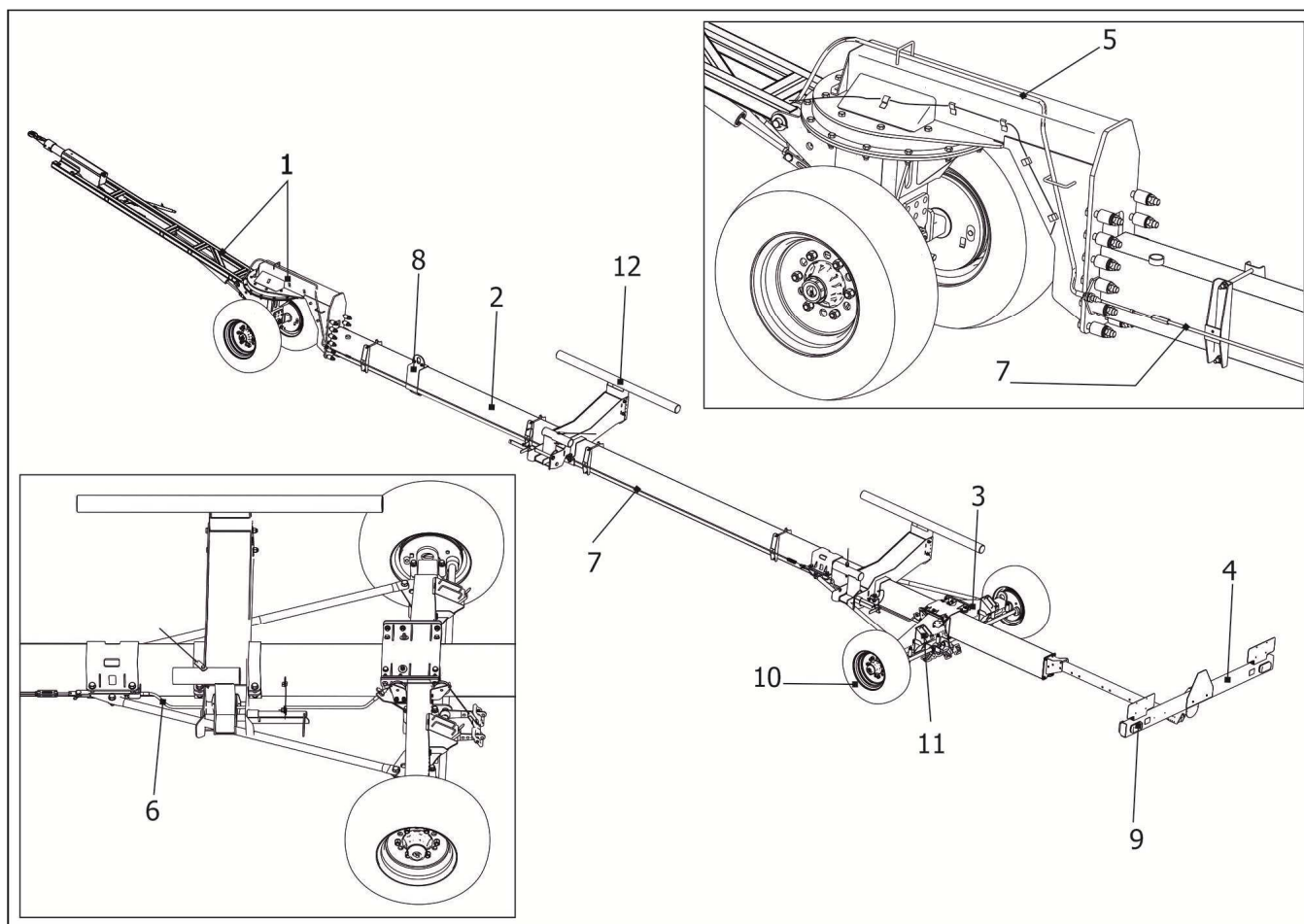
2 Устройство и работа приспособления

2.1 Сведения об устройстве приспособления

Основными узлами приспособления являются:

- передний мост со сницей 1 (рисунок 2.1);
- балка центральная 2;
- шасси 3;
- балка для крепления фонарей 4;
- тросы дистанционного управления 5 и 6;
- кронштейн 7;
- кронштейн для транспортировки 8;
- электрооборудование 9.

Приспособление опирается на колеса 10. На шасси закреплены противооткатные упоры 11 – для сохранения устойчивости приспособления при хранении и техническом обслуживании. На центральной балке установлены опоры транспортные 12 – для перевозки косилки-плющилки по спец. заказу.



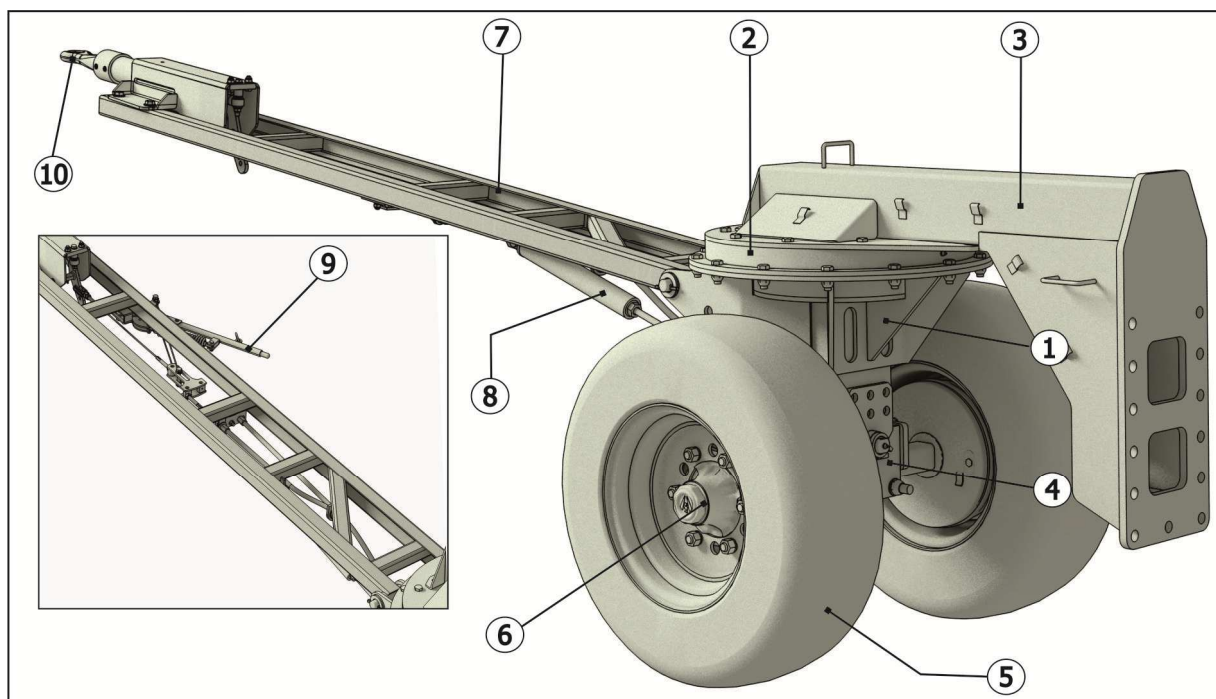
1 - передний мост со сницей; 2 - балка центральная; 3 - шасси; 4 - балка для крепления фонарей; 5, 6 - трос дистанционного управления; 7 - кронштейн; 8 - кронштейн для транспортировки; 9 - электрооборудование; 10 – колесо; 11 - противооткатный упор; 12 – опоры транспортные ПМА-4000.28.000

Рисунок 2.1 – Приспособление модульное
для перемещения адаптеров ПМА-4100 «Pro Cart 4100». Состав

2.1.1 Сница с передним мостом. Тормозной механизм

Передний мост включает в себя раму 1 (рисунок 2.6), на которую через поворотный диск 2 установлена балка 3. На раме 1 шарнирно закреплен кронштейн 4. Колеса 5 установлены на ступице моста 6 и закреплены с помощью самоконтрящихся гаек на запрессованных в ступицу моста болтах.

К раме 1 с помощью оси закреплена сница 7, тяга 8. На снице установлен тормозной механизм 9. Для присоединения приспособления к прицепному устройству комбайна на снице установлена серьга 10.



1 - рама; 2 – поворотный диск; 3 – балка; 4 - кронштейн; 5 – колесо; 6 - ступица моста;
7 – сница; 8 – тяга; 9 – механизм тормозной; 10 - серьга

Рисунок 2.2 – Мост передний

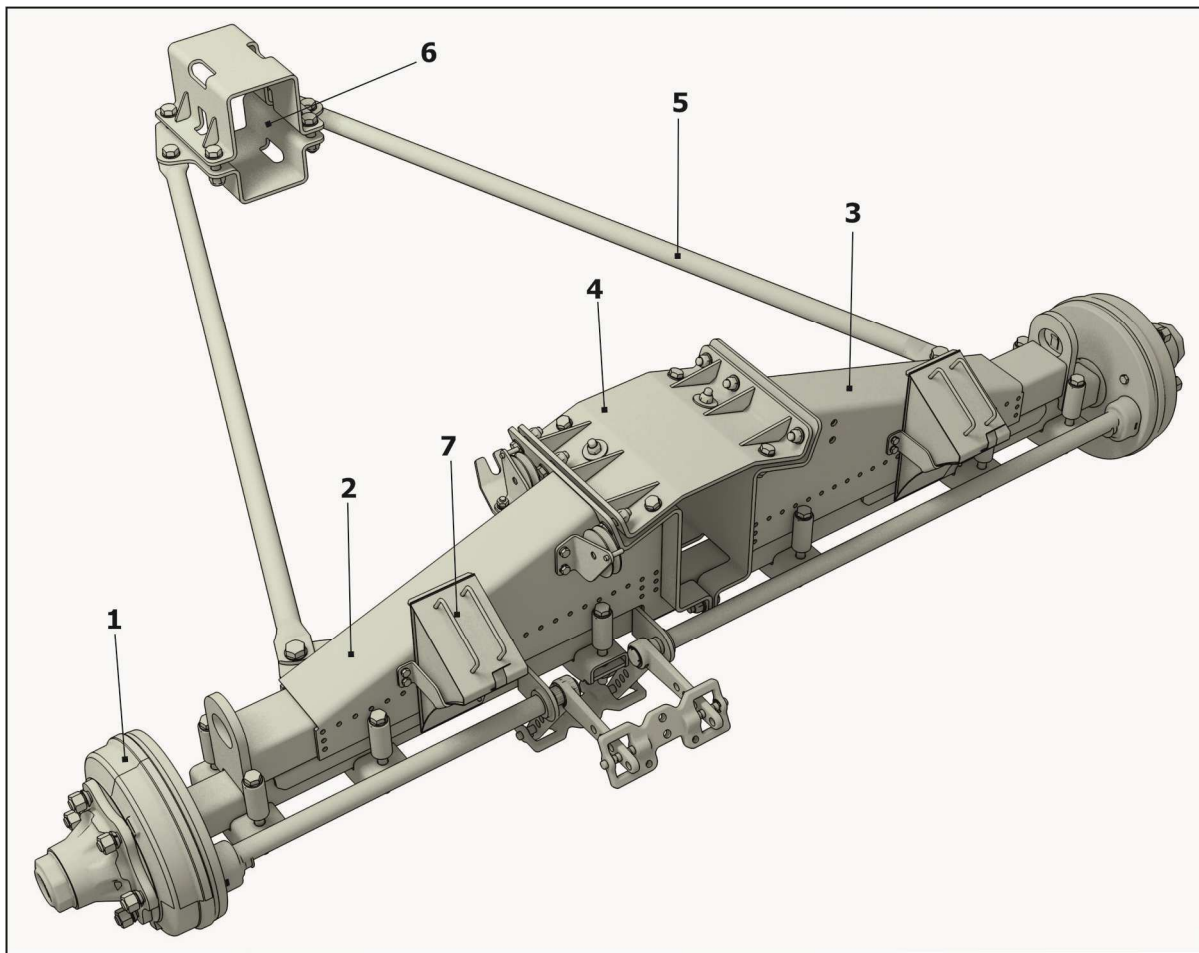
Тормозная система

Чтобы избежать включения системы во время заднего хода, тормоза приспособления оснащены системой разблокировки, обеспечивающей свободный обратный ход. Процесс торможения во время заднего хода запускается при помощи рычага стояночного тормоза, который, как правило, крепится к рулю.

Работа рычага стояночного тормоза обеспечивается за счет газовой пружины, которая передает на тормозной цилиндр необходимое усилие для создания угла наклона транспортного средства, предусмотренного действующими правилами дорожного движения. Она также выполняет функцию аварийного тормоза в случае внезапного обрыва соединительных устройств между двигателем и приспособления. Для этих целей рычаг соединяется с двигателем при помощи троса с ушком, который в случае нарушения соединения между двигателем и прицепом, включает тормозную систему прицепа.

2.1.2 Шасси

Шасси состоит из заднего моста 1 (рисунок 2.3) на который установлены две снцы 2 и 3. Снцы соединены между собой с помощью кронштейна 4. К сницам прикручены тяги 5. С помощью опоры 6 и кронштейна 4 шасси крепится на балке приспособления. На шасси закреплены противооткатные упоры 7.



1 – задний мост; 2,3 - шасси; 4 – кронштейн; 5 – тяга; 6 - опора; 7 – противооткатный упор
Рисунок 2.2 – Шасси

2.1.3 Электрооборудование и средства сигнализации приспособления

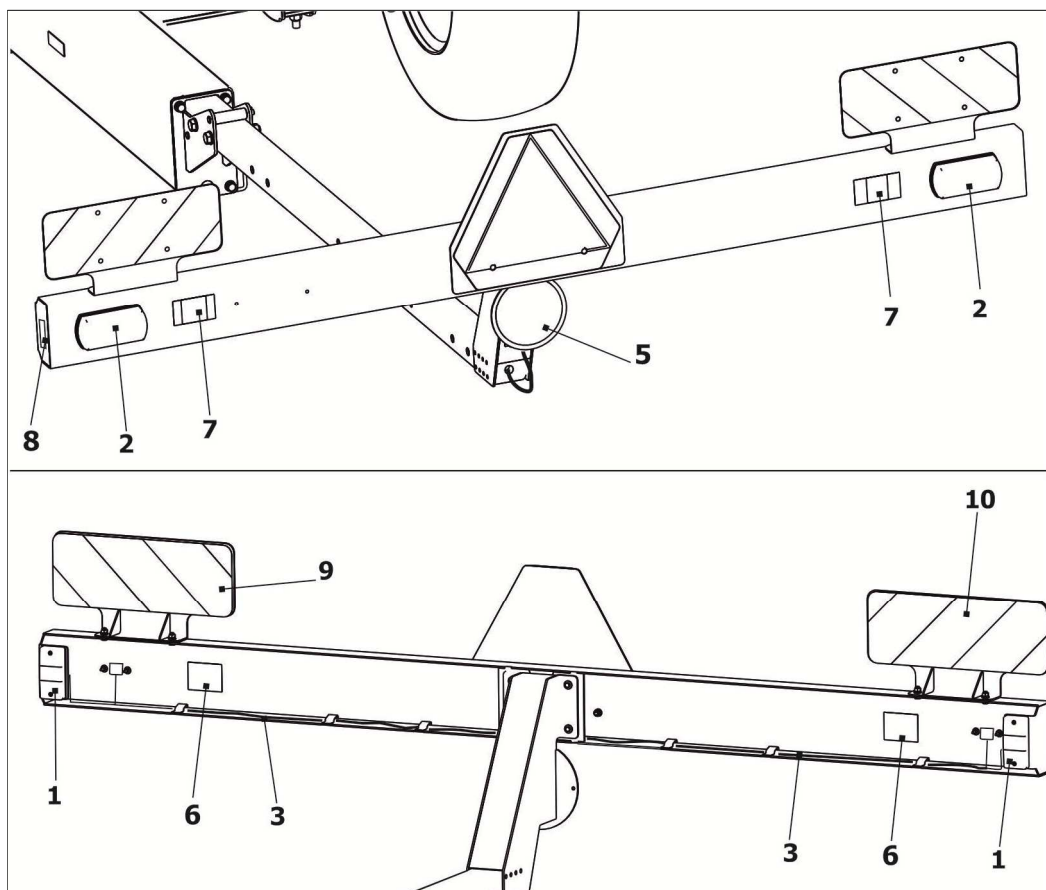
Электрооборудование приспособления – однопроводное с питанием от электрической системы комбайна. Схема электрических соединений представлена в приложении А.

Номинальное напряжение электрооборудования при агрегатировании приспособления комбайном – 24 В.

В электрооборудование приспособления входят:

- фонари задние 1 (рисунок 2.3);
- фонари передние 2;
- жгут 3.

Назначение задних фонарей приспособления – дублирование сигналов задних фонарей комбайна, а передних – освещение приспособления при транспортировке в темное время суток. Жгуты служат для подсоединения фонарей приспособления к комбайну.



- 1 - фонарь задний; 2 - фонарь передний; 3 – жгут; 4 - аппликация «Тихоходное транспортное средство»;
 5 - аппликация «Знак ограничения скорости»; 6 – аппликация «Световозвращатель белый»;
 7 - аппликации «Световозвращатель красный»; 8 - аппликация «Световозвращатель желтый»;
 9, 10 - аппликация «Зебра»

Рисунок 2.3 – Средства сигнализации приспособления

К другим средствам сигнализации приспособления относятся:

- аппликация «Тихоходное транспортное средство» 4;
- аппликация «Знак ограничения скорости» 5;
- аппликации «Световозвращатель белый» 6;
- аппликации «Световозвращатель красный» 7;
- аппликации «Световозвращатель желтый» 8;
- аппликации «Зебра» 9 и 10 .

3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Техническая характеристика приспособления приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование показателя	Значение	
Марка	ПМА-4100	ПМА-4100-01
Тип приспособления	двухосное	
Грузоподъемность, кг, не более	4500	
Габаритные размеры, не более:		
- длина, мм	1610±100	
- ширина, мм	2500±50	
- высота, мм	1250±20	
Масса, кг	1700±50	1600±50
Напряжение в электросети, В	24	
Дорожный просвет, мм	400±25	
Давление в шинах, МПа:		
- передний мост	0,5±0,01	
- задний мост	0,5±0,01	
Колея колес, мм:		
- передний мост	760±10	
- задний мост	2400±10	
Число колес	2+2	
Тип колес:		
- передний мост	10-75/15,3	
- задний мост	10-75/15,3	
Наличие тормозов	да	нет
Скорость перевозки, км/ч, не более:		
- без адаптера	40	25
- с адаптером	40	25
- на крутых поворотах и спусках	5	5
Угол поперечной статической устойчивости, градус, не менее	30	
Наработка на отказ II группы сложности, не менее, ч	100	
Назначенный срок службы, лет	7	

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Общие требования

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

Не приступать к работе, не изучив требования безопасности при снятии с приспособления, установке, при перевозке адаптеров.

Дополнительно необходимо руководствоваться инструкцией по эксплуатации и техническому обслуживанию комбайна (далее ИЭ комбайна) и РЭ адаптера.

ВНИМАНИЕ! ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

4.2 Требования безопасности при подготовке приспособления к работе

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

Проверить затяжку резьбовых соединений дисков колес к ступице, герметичность крышек ступиц, зазоры в подшипниках ступиц колёс, давление в шинах, исправность электрооборудования приспособления и комбайна.

Перед началом движения проверить:

- совместную работу приборов электрооборудования и световой сигнализации комбайна и приспособления;
- сцепку приспособления с комбайном;
- крепление адаптера (и его составляющих) к приспособлению.

После соединения приспособления с комбайном заблокировать прицепное устройство страховочной цепью 5 (рисунок 2.2).

4.3 Требования безопасности при работе с приспособлением

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

ПРИ ПОГРУЗКЕ И РАЗГРУЗКЕ (НАВЕСКИ) АДАПТЕРА, ПРИ КРЕПЛЕНИИ ЕГО К ПРИСПОСОБЛЕНИЮ, ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К КОМБАЙНУ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** НАХОДИТЬСЯ МЕЖДУ АДАПТЕРОМ, ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ И РАБОТАЮЩИМ КОМБАЙНОМ!

ВНИМАНИЕ! СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ С УСТАНОВЛЕННЫМ АДАПТЕРОМ ПО ДОРОГАМ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ СТРАНЫ, В КОТОРОЙ ЭКСПЛУАТИРУЕТСЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ.

Скорость движения приспособления с установленным адаптером не должна превышать 25 км/ч.

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

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НЕ ПО ПРЯМОМУ НАЗНАЧЕНИЮ, В ЧАСТНОСТИ, ПЕРЕВОЗКА ДРУГИХ ГРУЗОВ И ЛЮДЕЙ;

- ДЛИТЕЛЬНОЕ (БОЛЕЕ 30 сек) ДВИЖЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ С ЗАКЛИНЕННОЙ СТУПИЦЕЙ ИЛИ ДВИЖЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НА СПУЩЕННОЙ ШИНЕ КОЛЕСА;

- БУКСИРОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ С АДАПТЕРОМ АВТОМОБИЛЕМ;

- ПЕРЕВОЗКА ЧАСТИЧНО ЗАКРЕПЛЕННОГО АДАПТЕРА, И ЕГО НЕЗАКРЕПЛЕННЫХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ (ВРЕМЕННО ДЕМОНТИРОВАННЫХ И ПРИПАКОВАННЫХ);

- 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 КОЛЕЙ ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 150 мм;

- ДЛИТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ (более 5 мин) ПО КОЛЕЯМ, ЗАПОЛНЕННЫМ ВОДОЙ, А ТАКЖЕ ПРЕОДОЛЕНИЕ «ВБРОД» ВОДНЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ, ГЛУБИНА КОТОРЫХ БОЛЕЕ 300 мм.

ВНИМАНИЕ! ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

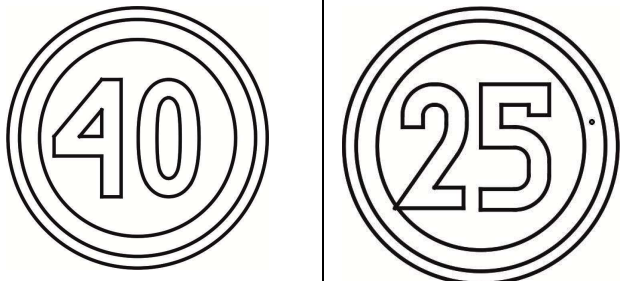
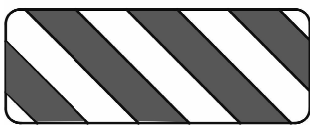
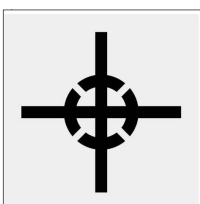
4.4 Таблички, аппликации со знаками и надписями

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

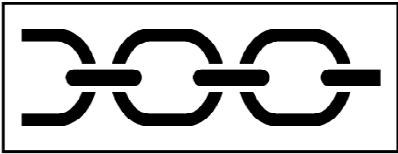
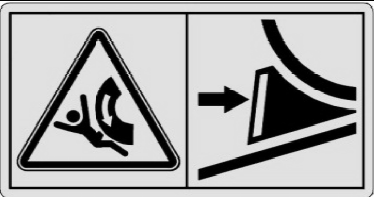
Таблички и аппликации должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере ими четкости изображений, целостности контуров таблички, аппликации необходимо заменить.

Обозначение, наименование, значение табличек и аппликаций для заказа, а также месторасположение на приспособлении приведены на рисунках 4.1-4.2.

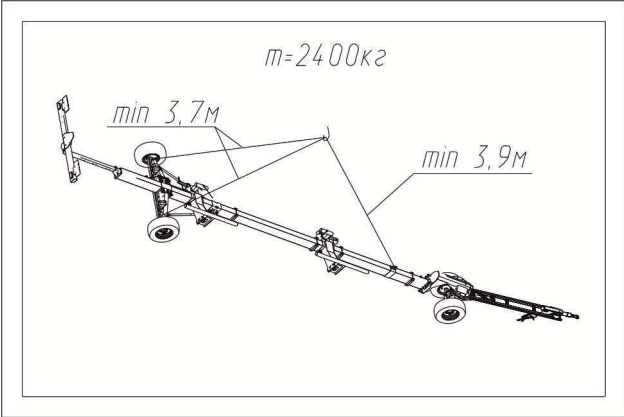
Таблица 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1-4.2	Аппликация. Табличка	Обозначение, наименование. Значение
1*		ПМА-4000.22.004 - Аппликация "Знак ограничения скорости-40"
		ПМА-4000.22.003 - Аппликация "Знак ограничения скорости-25"
2		ПМА-4000.22.005А - Табличка паспортная
3		ППА-700.00.22.005 - Аппликация "Ростсельмаш"
4		142.29.22.003 - Аппликация "0,5 МПа"
5		ППА-700.00.22.012- Аппликация "Зебра" 423 x 158
		Крупногабаритный груз
6		ППА-700.00.22.012-01- Аппликация "Зебра" 423 x 158
		Крупногабаритный груз
7		РСМ-10Б.22.00.009 - Табличка "Центр масс"

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1-4.2	Аппликация. Табличка	Обозначение, наименование. Значение
8		PCM-10Б.22.00.012-01 - Табличка "Знак строповки"
		Месторасположение канатов или цепей при поднятии груза
9		ГРП 811.22.00.007- Табличка "Домкрат"
		Установки домкрата
10		101.22.03.023 - Аппликация "Тихоходное транспортное средство"
11		К-102.22.004 - Аппликация "Световозвращатель белый"
12		142.22.03.037 - Аппликация "Противооткатные упоры"
13		142.29.22.033 - Аппликация "Световозвращатель желтый 30x100"
14		К-082.22.003 - Аппликация "Световозвращатель красный"

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунках 4.1-4.2	Аппликация. Табличка	Обозначение, наименование. Значение
15		ПМА-4100.22.019 - Аппликация "Схема строповки"

* ПМА-4000.22.004 - Аппликация "Знак ограничения скорости-40" для ПМА-4100, ПМА-4000.22.003 - Аппликация "Знак ограничения скорости-25" для ПМА-4100-01.

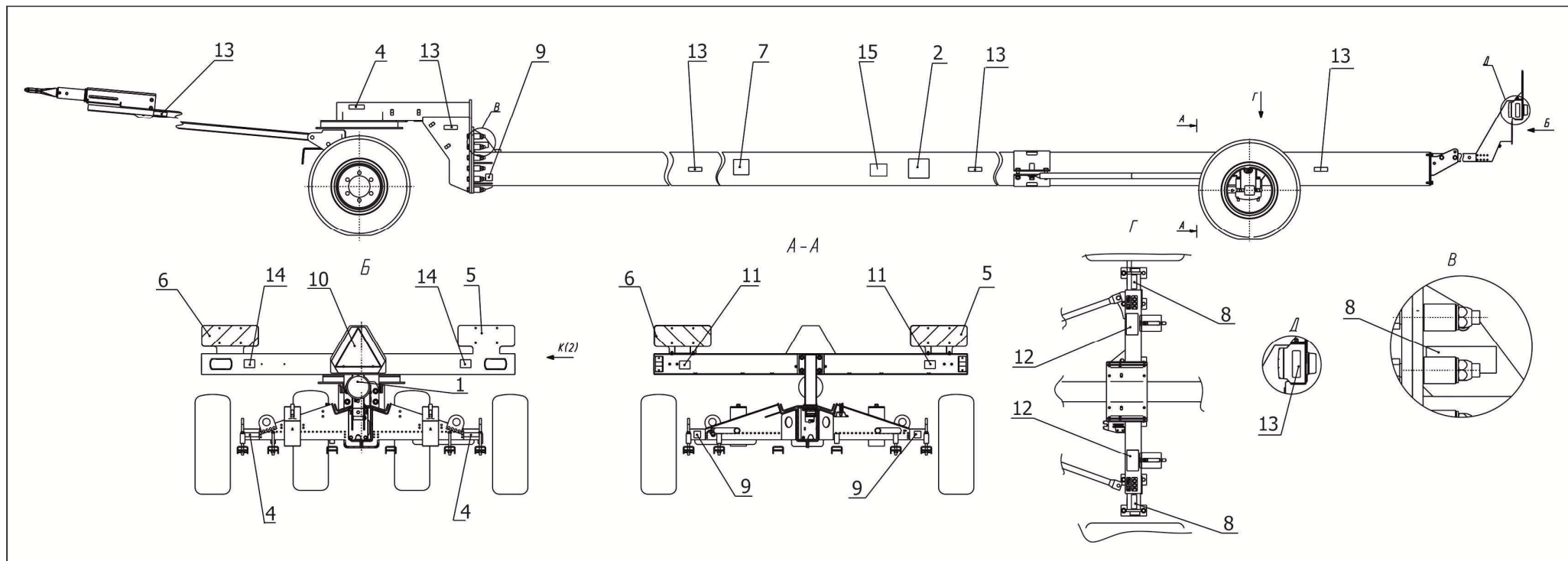


Рисунок 4.1 – Схема местоположения табличек и аппликаций на приспособлении

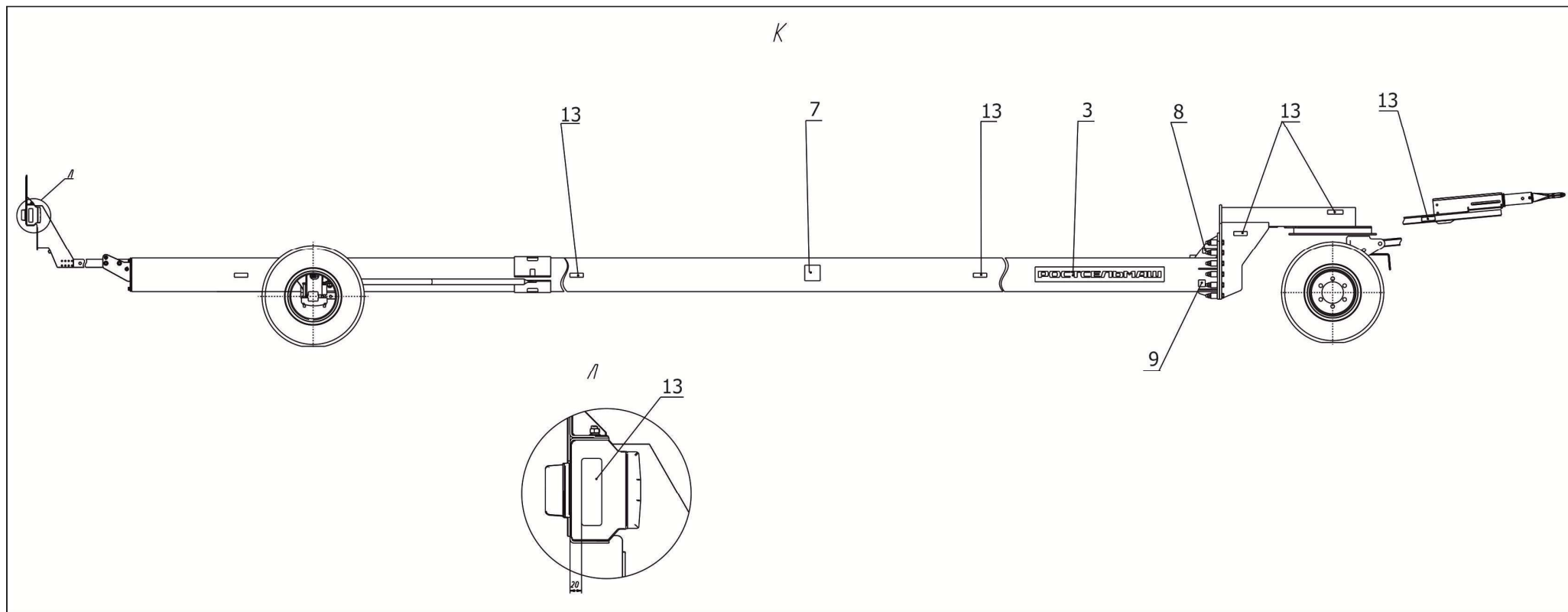


Рисунок 4.2 – Схема местоположения табличек и аппликаций на приспособлении

4.5 Перечень критических отказов

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

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

4.6 Возможные ошибочные действия, которые могут привести к аварии

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается:

- работа приспособления без проведенного ЕТО, ТО-1;
- работа с нарушенной электропроводкой.

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

4.7.2 Непредвиденные обстоятельства

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

- необычный стук;
- или лязг.

4.7.3 Действия персонала

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, описанных в п.4.7.2, или иных действий, не характерных для нормальной работы приспособления, Произвести осмотр приспособления для выявления неисправностей. Перед выполнением работ необходимо установить противооткатные упоры под колеса.

После обнаружения причины неисправности оценить возможность ее устранения в дорожных условиях. Если таковой возможности нет, то необходимо устранить причину остановки в специализированной мастерской. В случае невозможности дальнейшего передвижения необходимо вызвать передвижную мастерскую или эвакуатор.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Общие указания

Перед началом работ проверить техническое состояние приспособления.

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

5.2 Досборка приспособления при поставке в частично разобранном виде

Досборку приспособления производить в следующем порядке:

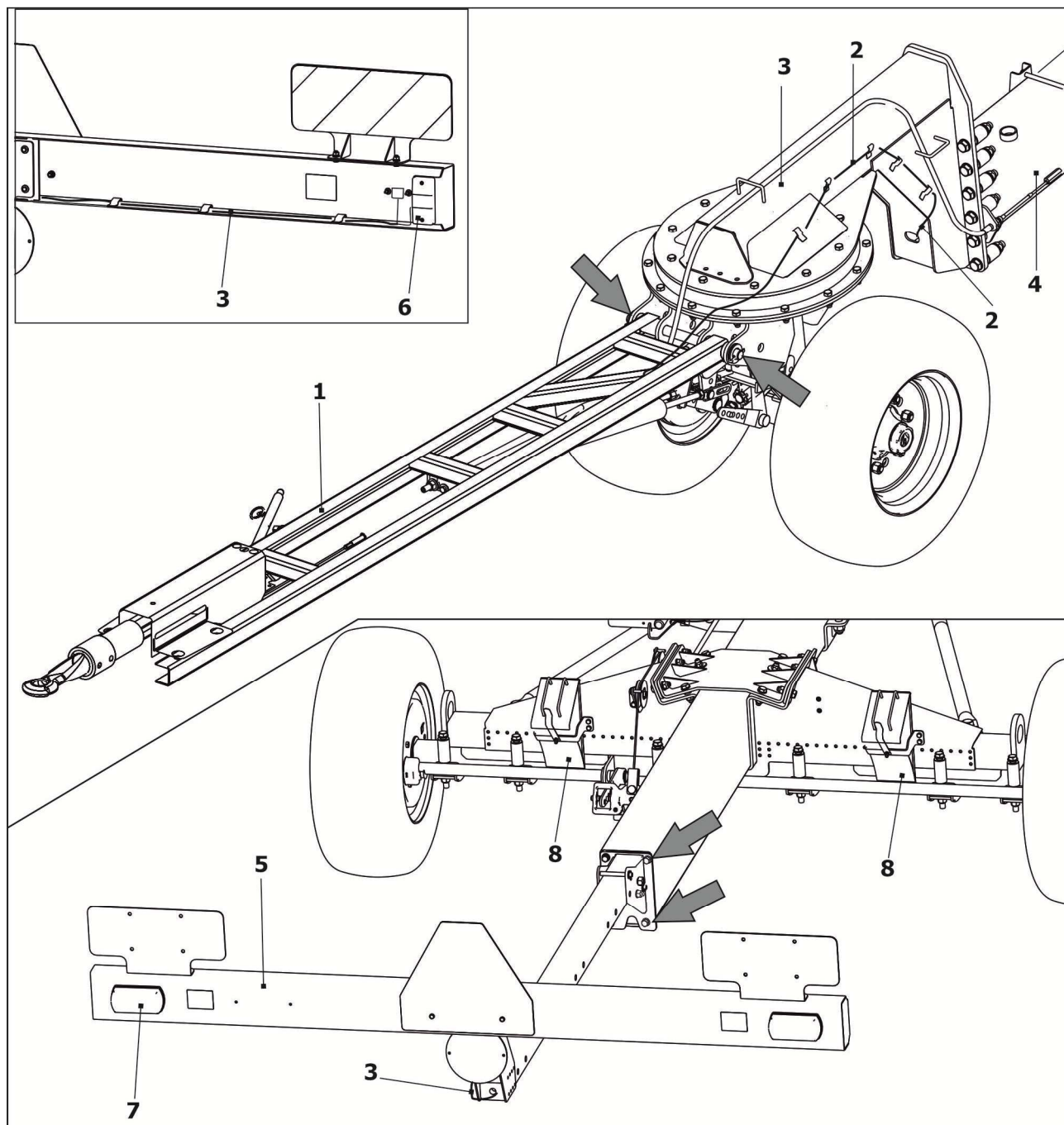
1. Установить на штатное место сницу 1 с помощью осей (рисунок 5.1).
2. Проложить жгут 2 в снице на длину, необходимую для присоединения к комбайну. Вытянуть максимально для компенсации натяжения жгута приспособления при повороте приспособления относительно комбайна.
3. Протянуть и зафиксировать жгут 2 скобами на мосту переднем 3 приспособления.
4. Проложить жгут 2 внутри балки центральной 4 и вывести к балке фонарей 5.
5. Балку фонарей 5 зафиксировать болтами на балке центральной 4.
6. Присоединить с помощью колодок гнездовых жгут к фонарям передним 6 и фонарям задним 7.
7. Установить противооткатные упоры 8.

ВНИМАНИЕ! КРЕПЛЕНИЕ ЖГУТОВ СКОБАМИ ДОЛЖНО ИСКЛЮЧАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ СВОБОДНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.

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									
болт	гайка	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



1 – сница; 2 – жгут; 3 – мост передний; 4 – балка центральная; 5 – балка фонарей;
6 – фонарь передний; 7 – фонарь задний; 8 – упор противооткатный

Рисунок 5.1 – Досборка приспособления

Монтаж тормозных тросов

Так как тормозные тяги монтируются предварительно, они должны установлены на колесном тормозе, на ручном тормозе и на инерционном механизме сницы.

Тросы отрегулировать так, чтобы все они сильно не провисали.

После приведения в действие ручного тормоза он должен выдвинуться автоматически и остановиться после 7-8 зубьев.

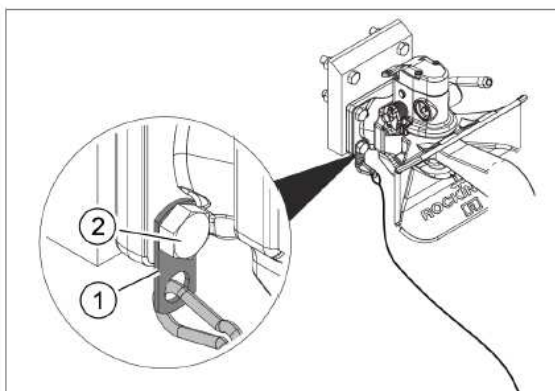


Рисунок 5.1.1

5.4 Присоединение приспособления к комбайну

Для присоединения приспособления к комбайну выполнить следующее:

- подвести комбайн к приспособлению таким образом, чтобы прицепная серьга приспособления была на одном уровне с прицепным устройством комбайна ;
- медленно двигаясь задним ходом, подвести прицепное устройство комбайна к серьге приспособления;
- при попадании серьги в ловитель фиксирующий палец сработает автоматически (автоматическое прицепное устройство комбайна);
- установить шкворень, зафиксировав шплинтом ;
- застраховать сцепку комбайна и приспособления, установив страховочную цепь 5 и пропустив скобу с планкой в петлю цепи;
- подключить электрооборудование приспособления к электрооборудованию комбайна, присоединить вилку приспособления к розетке на комбайне.



- Прикрутить держатель (1) винтом (2) к тягово-сцепному устройству.
Обращать внимание на момент затяжки. 
Руководство по эксплуатации тягово-сцепного устройства

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 установленным адаптером, не должен превышать 12°.

Направление съезда (въезда) приспособления с сеялкой по внешнему откосу дорожной насыпи должно выполняться под углом $(45 \pm 10)^\circ$ к продольной оси дороги.

Глубина дорожных выбоин, канав, колеи, в т.ч. заполненных водой, преодолеваемых колесами приспособления, не должна превышать 150 мм.

6.2 Регулировка составных частей приспособления

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

Проверить наличие всех гаек и шплинтов крепления колес на ступицах.

Давление воздуха в шинах колес.

Периодически проверять давление воздуха в шинах колес. При необходимости довести давление воздуха до требуемой величины, указанной в таблице 3.1.

Регулировка осевого зазора (люфта) в подшипниках ступицы переднего колеса:

- поддомкратить мост колес так, чтобы шина не касалась опорной поверхности;
- отвернуть болты (рисунок 2.1) и снять крышку ступицы;
- вынуть шплинт и отвернуть корончатую гайку на $\frac{1}{2}$ оборота, чтобы освободить крепление подшипников;
- медленно поворачивая колесо в обоих направлениях на четыре-пять оборотов, затянуть корончатую гайку крутящим моментом от 7 до 8 Н·м (до тугого вращения ступицы), затем отвернуть ее на $\frac{1}{4}$ оборота и законтрить шплинтом;
- проверить наличие и при необходимости дополнить смазку в полость ступицы колес (допускается заложить ее в полость крышки);
- установить уплотнительную прокладку на ступицу колес, поставить крышку на место.

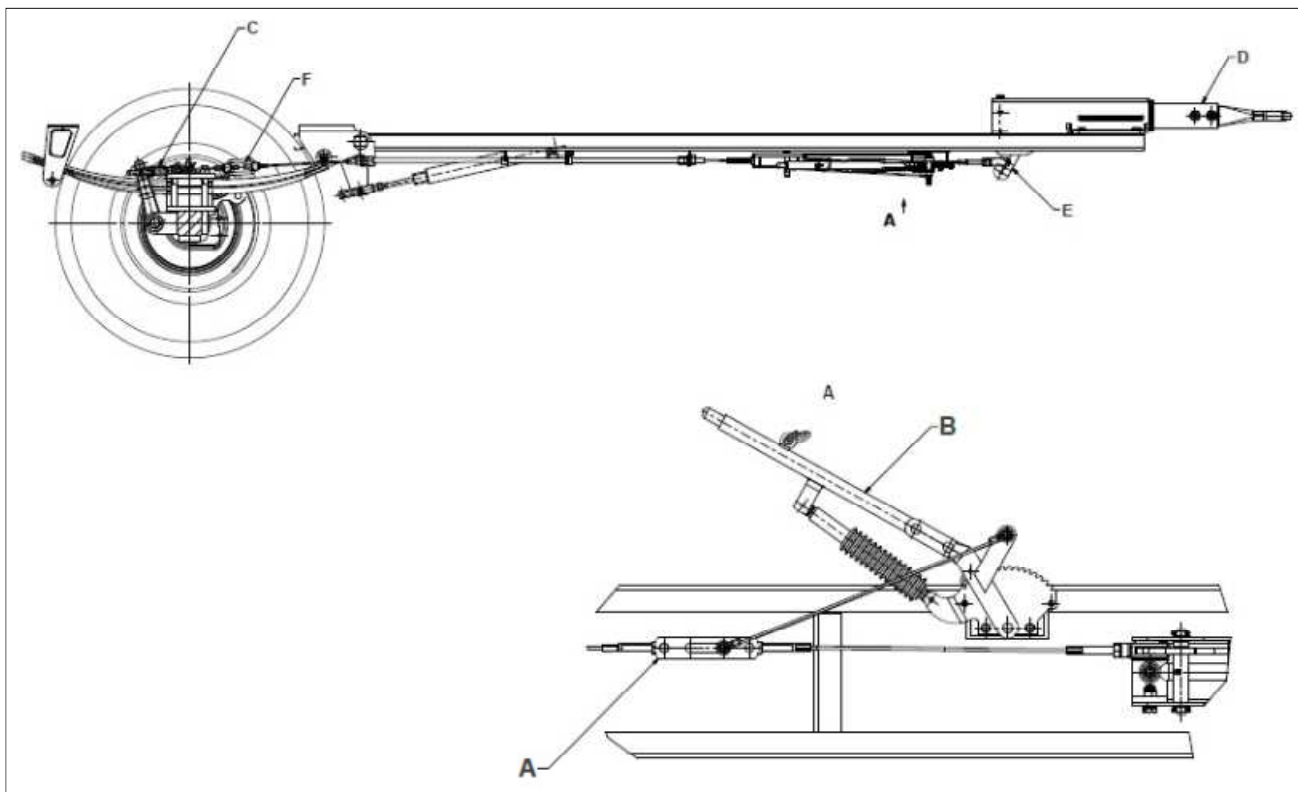
6.3 Регулировка тормозной системы

После первой поездки через 50 ч эксплуатации, а затем через каждые 200 ч эксплуатации необходимо проверить значение поворота рулевой рейки во время торможения.

Если значение поворота рулевой рейки на 60 % превышает максимально допустимый показатель, произвести регулировку зазора тормоза.

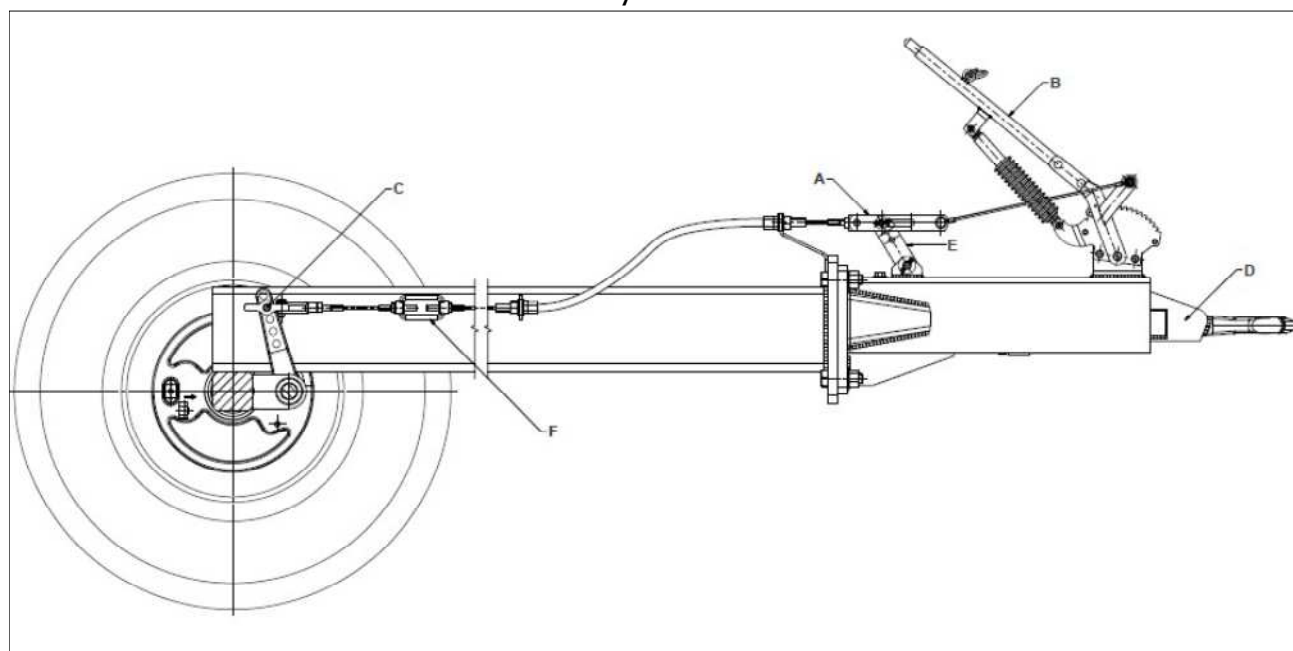
Регулировку провести в следующей последовательности:

- Отсоединить тяговый механизм (рисунок 6.1, 6.2 поз. А), который соединяет тормозной рычаг с приводом стояночного тормоза (рисунок 6.1, 6.2 поз. В).
- Обеспечивая вращение колес в направлении переднего хода, при помощи отвертки произвести регулировку зазора (рисунок 7.4), придерживаясь направления стрелки-указателя, до тех пор, пока колеса не затормозят.
- При помощи отвертки произвести регулировку в обратном направлении до тех пор, пока колесо не начнет свободно двигаться в направлении переднего хода.
- По завершении регулировки обоих тормозов одной оси, проконтролировать вручную, чтобы оба рычага (рисунок 6.1, 6.2 С) имели одинаковый ход. При необходимости выполнить их дополнительную регулировку при помощи отвертки.
- Максимальное значение амплитуды колебания тормозной тяги составляет 75 мм при тормозном рычаге 150 мм. Отрегулировать положение рычагов таким образом, чтобы при половине хода они находились в нормальном положении относительно тяги.
- Убедиться в том, что рулевая рейка (рисунок 6.1, 6.2 поз. D) полностью удалена из корпуса, а рулевой рычаг (рисунок 6.1, 6.2 поз. E) – полностью оттянут назад. В этом положении подсоединить тяговый механизм и отрегулировать его (рисунок 6.1 поз. F), следя за тем, чтобы не осталось никаких зазоров.
- Подключить двигатель, привести в действие рычаг стояночного тормоза и убедиться в том, что тормозной механизм нормально работает, как при переднем, так и при заднем ходе, а его положение – хорошо сбалансировано, отсутствуют смещения влево или вправо.
- Вернуть в исходное положение стояночный тормоз и убедиться в наличии возможности свободного заднего хода.



А – тяговой механизм; В – стояночный тормоз; С – рычаг; D – рулевая рейка; E – рулевой рычаг;
F – тяговой механизм

Рисунок 6.1



А – тяговой механизм; В – стояночный тормоз; С – рычаг; D – рулевая рейка; E – рулевой рычаг;
F – тяговой механизм

Рисунок 6.2

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие указания по организации работ

Приспособление в течение всего срока службы должно содержаться в технически исправном состоянии. Технически исправное состояние достигается путем своевременного проведения технического обслуживания. Обнаруженные неисправности должны быть устранены. Для проведения технического обслуживания приспособления необходимо использовать инструмент, прикладываемый к комбайну.

Техническое обслуживание приспособления должно осуществляться специализированной службой или оператором комбайна.

Проведение каждого технического обслуживания должно регистрироваться с указанием даты проведения, вида технического обслуживания и наработки с момента начала эксплуатации нового или капитально отремонтированного приспособления. Запись производится в сервисной книжке приспособления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ОЧЕРЕДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ!

7.2 Виды и периодичность технического обслуживания

Устанавливаются следующие виды и периодичность технического обслуживания приспособления:

- ежесменное техническое обслуживание (проводится через каждые 8-10 ч работы (после смены));
- техническое обслуживание (ТО) при эксплуатационной обкатке (осуществляется после первых 50 ч работы приспособления);
- ТО перед длительным хранением (проводится перед постановкой приспособления на длительное хранение);
- ТО в период длительного хранения (проводится не реже одного раза в два месяца);
- ТО при снятии с длительного хранения (проводится перед началом уборочных работ).

7.3 Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания

7.3.1 Ежесменное техническое обслуживание

Ежесменное ТО заключается в проверке:

- крепления дисков колес. При ослаблении крепления дисков колес расшплинтовать корончатые гайки, подтянуть крутящим моментом в соответствии с таблицей 5.1 и зашплинтовать;

- крепления крышек ступиц. При ослаблении крепления крышек ступиц подтянуть болтовые соединения с моментом затяжки в соответствии с таблицей 5.1;
- давления воздуха в шинах колес (0,5 МПа);
- в очистке приспособления от скопления грязи.

7.3.2 Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке

Проводя ТО при эксплуатационной обкатке, выполнить следующее:

- проверить давление воздуха в шинах;
- подтянуть все болтовые соединения приспособления с моментом затяжки в соответствии с таблицей 5.1;
- приподнять одну сторону приспособления так, чтобы колеса свободно вращались, проверить и при необходимости восстановить крепления дисков колес к ступице;
- при ослаблении крепления дисков колес расшплинтовать корончатые гайки, подтянуть крутящим моментом в соответствии с таблицей 5.1 и зашплинтовать;
- проверить смазку и при необходимости произвести смазку приспособления в соответствии с требованиями подраздела 7.4.

7.3.3 Техническое обслуживание при постановке на длительное хранение

При постановке на длительное хранение выполнить следующее:

- очистить приспособление от скоплений грязи;
- установить на устойчивые подкладки под поперечной балкой так, чтобы колеса не касались поверхности площадки,
- затем уменьшить давление воздуха в шинах до 0,15 МПа;
- отсоединить жгут и снять балку для крепления фонарей 4 (рисунок 2.1), сдать для хранения на склад;
- снять колеса и сдать их для хранения на склад;
- покрыть смазкой места с поврежденной окраской.

7.3.4 Техническое обслуживание в период длительного хранения

При длительном хранении необходимо:

- проверить сохранность составных частей приспособления;
- проверить сохранность антикоррозионных покрытий приспособления, при необходимости восстановить покрытие.

7.3.5 Техническое обслуживание при снятии с длительного хранения

При снятии с хранения выполнить следующее:

- смазать приспособление в соответствии с требованиями подраздела 7.4;
- накачать воздух в шины колес, обеспечив в них давление 0,5 МПа;
- установить колеса на приспособление;

- убрать подкладки и установить приспособление на колеса;
- установить на приспособление кронштейн для крепления фонарей и жгут.

7.4 Смазка приспособления

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

Позиция на рисунке	Наименование, индекс сборочной единицы. Место смазки	Наименование и обозначение марок ГСМ	Кол-во точек/ Масса ГСМ заправляемых в изделие при смене или пополнении, кг	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
1	Подшипники ступиц передних колес	Смазка Литол-24 ГОСТ21150-87	2 (0,150)	250 или 1 раз в сезон	предварительное
2	Поворотный диск переднего моста		1 (0,150)		
3	Ось переднего моста		1 (0,010)		
4	Подшипники ступиц задних колес		2 (0,100)		

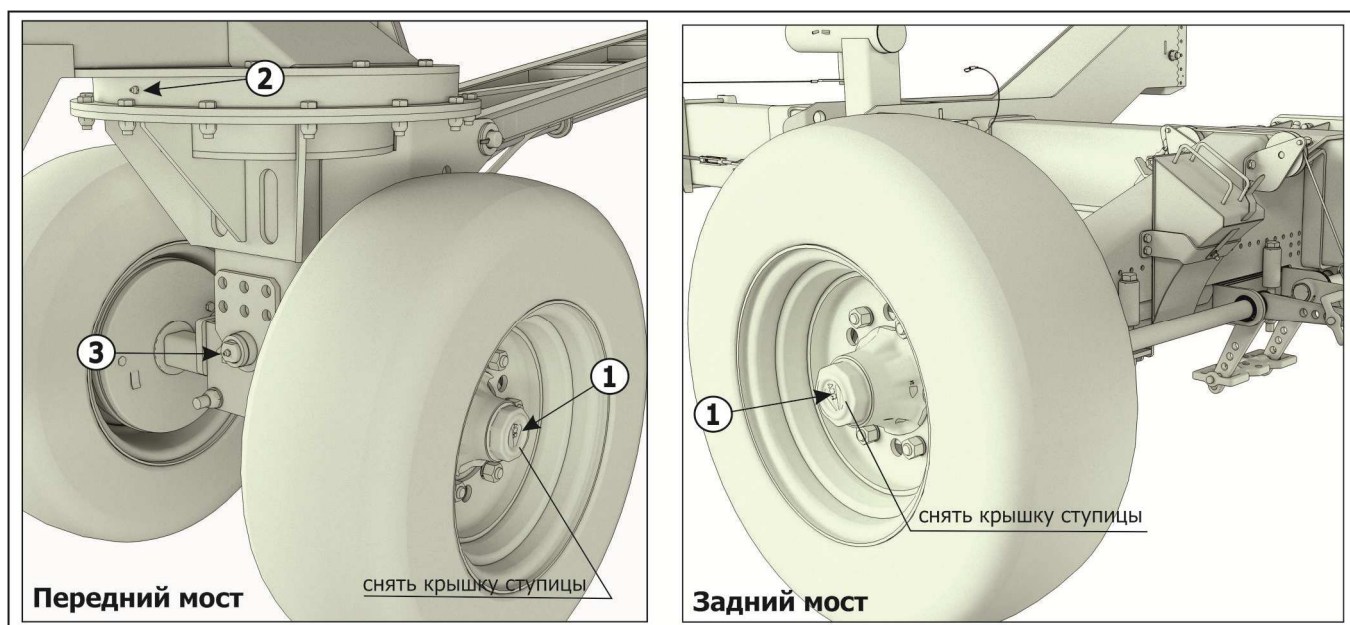


Рисунок 7.1 – Точки смазки приспособления

7.5 Техническое обслуживание и смазка тормозного механизма

При каждой разборке тормозной системы необходимо очистить при помощи растворителя и обработать медной смазкой механизм торможения.

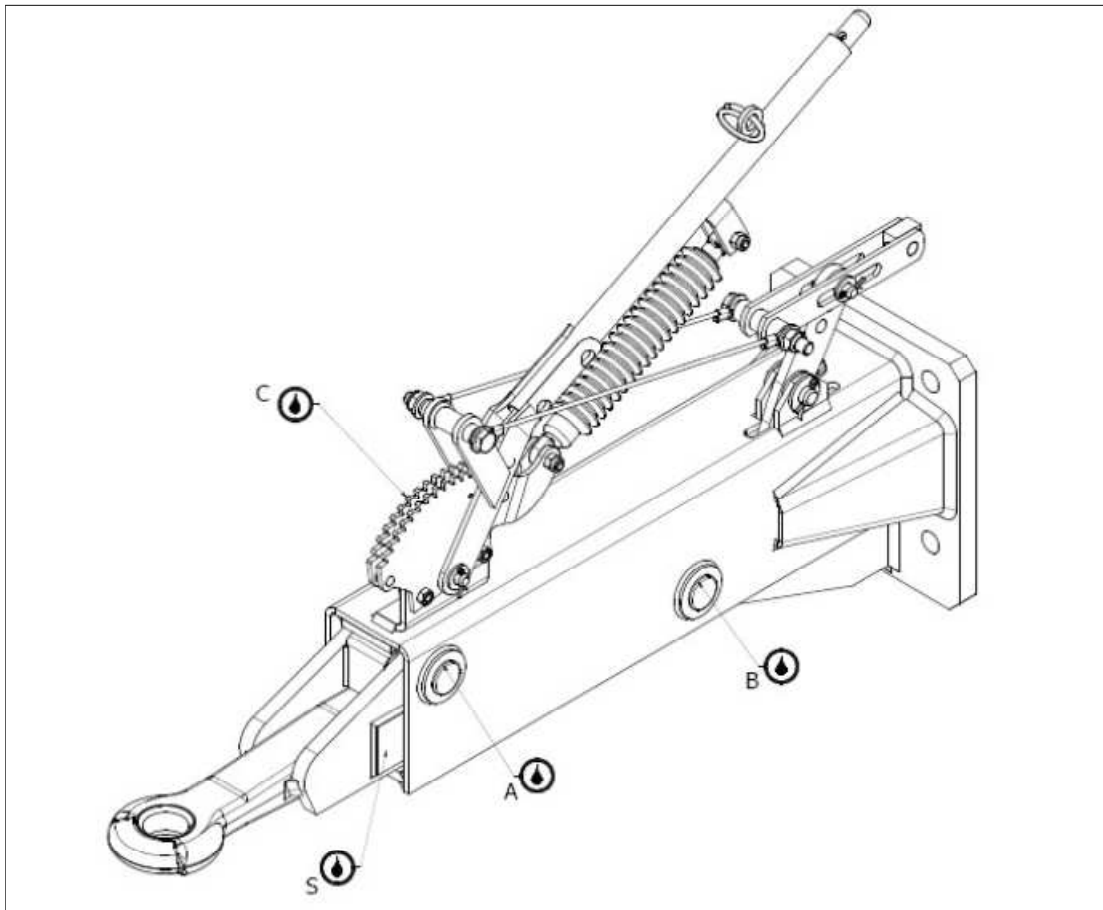


Рисунок 7.2

Для обеспечения эффективной работы тормозной системы рулевая рейка должна всегда свободно скользить внутри корпуса. Необходимо проводить чистку и смазку всех движущихся деталей. Не менее 2 раз в год и после использования приспособления обработать смазкой скользящие штифты. Перед этим необходимо извлечь заглушки А и В и закачать смазку ADR Lithogrease 3 в масленки штифтов. Нанести на кисточку тонкий слой медной смазки и обработать суппорты S и зубчатую рейку C ручного тормоза.

7.6 Техническое обслуживание и замена тормозных колодок

Периодически необходимо проверять фрикционные накладки на предмет износа. Замена тормозных колодок осуществляется в тех случаях, когда толщина фрикционной накладки составляет менее 3 мм.

Замену колодок выполнить в следующей последовательности:

- демонтировать ступицу колеса с барабаном рисунок 7.3;
- высвободить колодки B1 и B2 из гнезд G и A, а затем убрать их с кулачка;
- отсоединить от колодок пружину F1. Убедитесь, что на ней нет ржавчины и повреждений. Затем подсоединить ее к новым колодкам, следя за ориентацией промежуточного прямолинейного участка, который должен совпасть с соответствующим пазом суппорта в момент крепления колодок к кулачку.

- Вставить колодки в гнезда G и A после того, как вилка-регулятор G снова войдет в свое гнездо.
- Отрегулировать зазор тормозных колодок, как показано на рисунке 7.3.

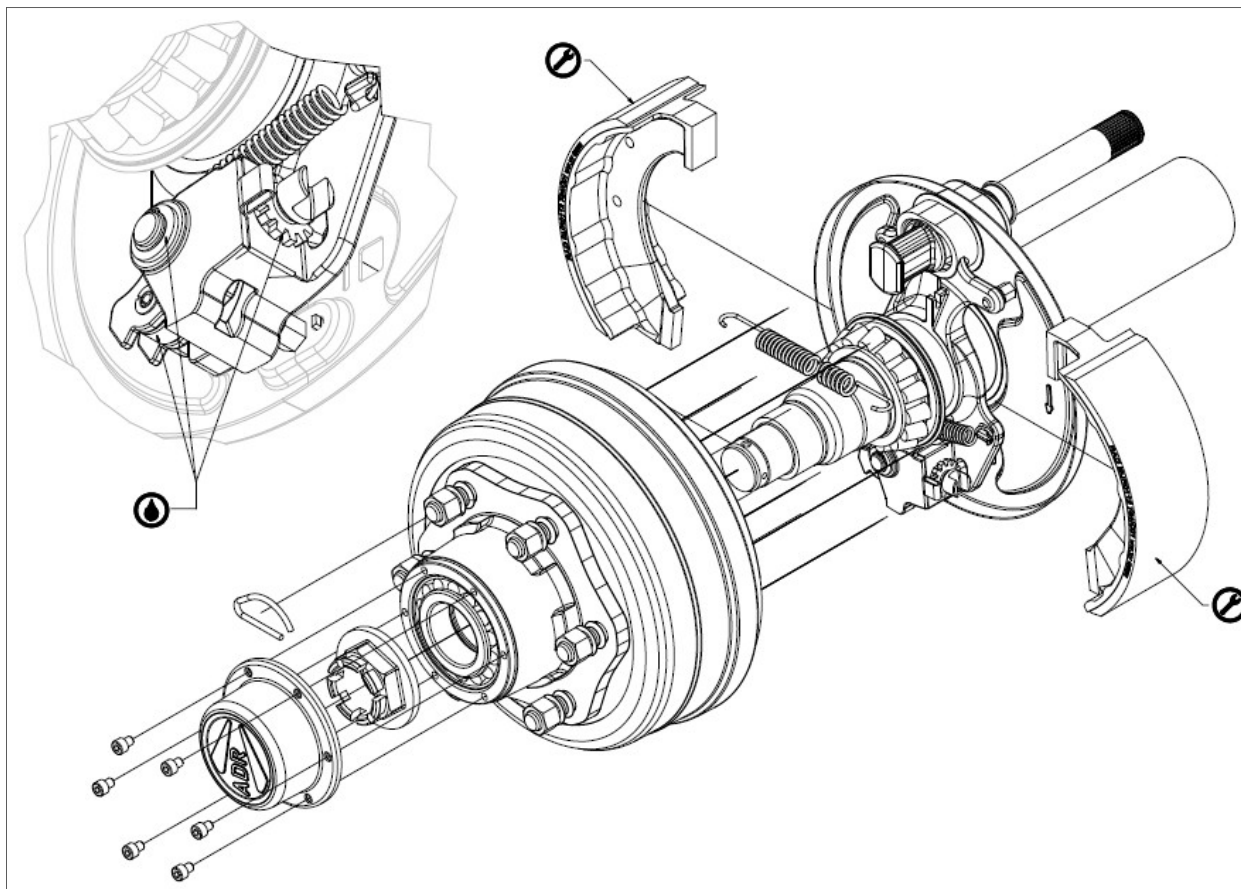


Рисунок 7.3 – Техническое обслуживание и замена тормозных колодок

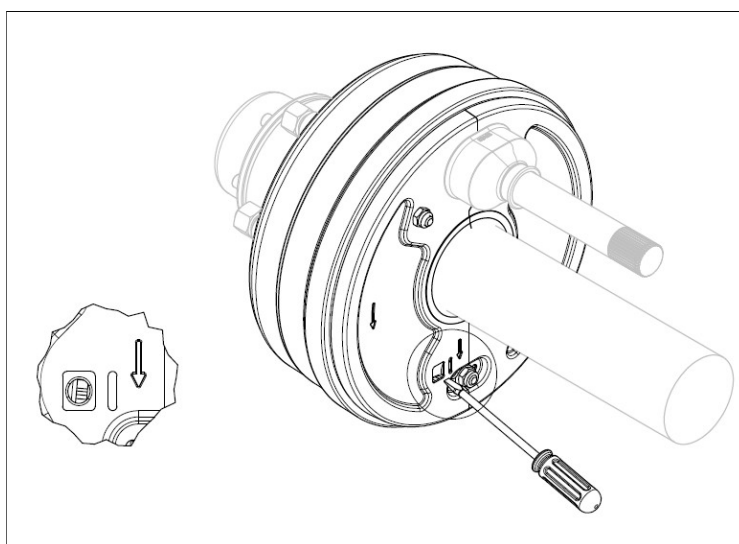


Рисунок 7.4

8.1 Обзор интервалов технического обслуживания

130412-003

8.1.1 Через первые 10 часов работы

	Выполняемая работа по техническому обслуживанию	
☐	Проверить тормоз.	 Страница 79
☐	Проверить стояночный тормоз.	 Страница 79
☐	Проверить момент затяжки гаек колес.	 Страница 77

130423-004

8.1.2 Через каждые 50 часов работы

	Выполняемая работа по техническому обслуживанию	
☐	Смазывать места смазки через каждые 50 часов работы.	 Страница 74

181741-003

8.1.3 Через каждые 250 часов работы или ежегодно

	Выполняемая работа по техническому обслуживанию	
☐	Работы технического обслуживания выполнять <Через каждые 50 часов работы>.	 Страница 72
☐	Смазывать места смазки через каждые 250 часов работы.	 Страница 75
☐	Проверить тормоз.	 Страница 79
☐	Проверить стояночный тормоз.	 Страница 79
☐	Проверить люфт подшипников колес.	 Страница 77
☐	Проверить тормозные накладки. В случае необходимости поручить квалифицированной специализированной мастерской заменить кабельное соединение на новое.	—
☐	Выполнить визуальный контроль тормоза.	 Страница 80
☐	Настроить рулевое управление.	 Страница 82

130415-006

8.1.4 Через каждые 500 часов работы

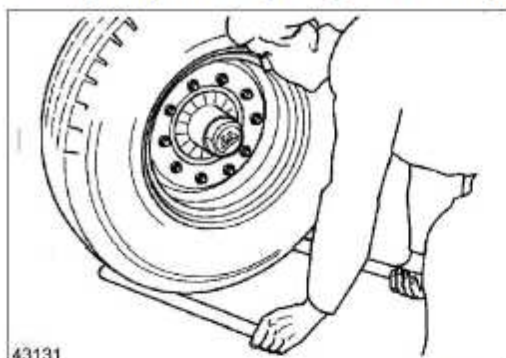
	Выполняемая работа по техническому обслуживанию	
☐	Работы технического обслуживания выполнять <Через каждые 50 часов работы>.	 Страница 72
☐	Выполнить работы по техническому обслуживанию <Через каждые 250 часов работы или ежегодно>.	 Страница 72
☐	Проверить момент затяжки гаек колес.	 Страница 77
☐	Поручить квалифицированной специализированной мастерской замену смазки подшипников ступиц колес.	

7.6 Техническое обслуживание ходового механизма

8.3 Ходовой механизм

130278-003

8.3.1 Проверить люфт подшипника ступицы колеса



43131

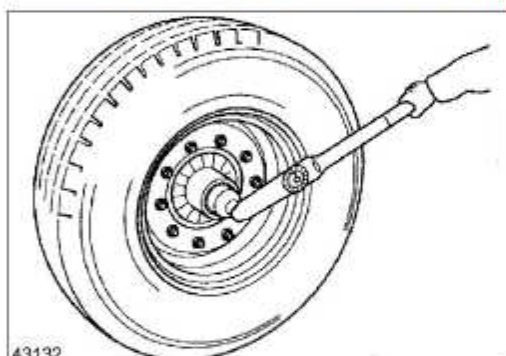
9250-001

120

- ▶ Поднять мост транспортной тележки настолько, чтобы шины не касались земли.
- ▶ Отпустить стояночный тормоз и инерционный тормоз.
- ▶ Установить 2 рычага между шиной и грунтом.
- ▶ Установить зазор подшипника ступицы колеса путем подъема и опускания рычагов.
- ▶ В случае заметного люфта подшипников настроить люфт подшипника ступицы колеса. ☞ [Страница 77](#)

8.3.2 Настроить люфт подшипника ступицы колеса

130279-003



43132

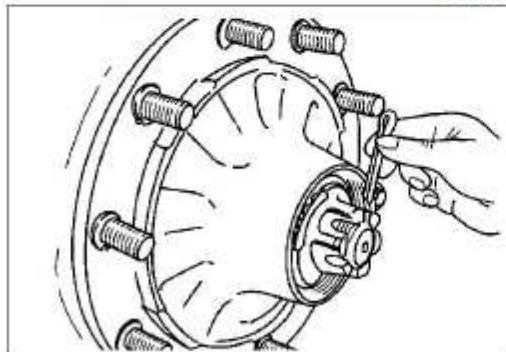
9252-001

121

- ▶ Удалить пылезащитный колпачок.
- ▶ Удалить шплинт из гайки моста.
- ▶ Затянуть гайку моста, одновременно проворачивая колесо.

Если движение колеса затормаживается, то гайка моста затянута достаточным образом.

- ▶ Провернуть гайку моста назад до ближайшего отверстия для шплинта (максимум на 30°).
- ▶ Вставить шплинт и зафиксировать.
- ▶ Заправить пылезащитный колпачок предписанной консистентной смазкой.
- ▶ Насадить пылезащитный колпачок.



9258-001

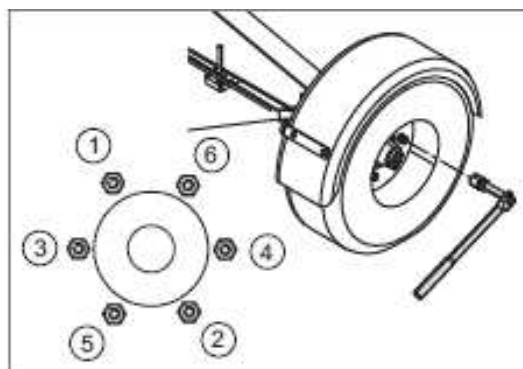
122

8.3.3 Проверить момент затяжки гаек колес

130253-007

Предпосылка:

- Моментный ключ 310–340 Нм



123

- ▶ После каждого монтажа колес следует через 10 часов работы проверять момент затяжки гаек колес.
- ▶ Активировать стояночный тормоз. ☞ [Страница 62](#)
- ▶ Установить противооткатные упоры для предотвращения отката транспортной тележки. ☞ [Страница 23](#)
- ▶ Поочередно прикрутить гайки (1)–(6). Момент затяжки = 310⁺³⁰ Нм
- ▶ Выполнить процесс на всех колесах.

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
Тугой ход колеса, тугое проворачивание, нагрев ступицы - плохо смазаны или чрезмерно затянуты подшипники колеса	Временно снять крышку ступицы. Проверить наличие смазки и при необходимости смазать подшипники. Отрегулировать осевой люфт ступицы, для чего, медленно поворачивая ступицу в обоих направлениях на четыре-пять оборотов, затянуть корончатую гайку до тугого вращения ступицы, затем отвернуть ее на ¼ оборота, законтрить шплинтом и закрыть крышкой
Шина заметно «просела», уменьшился радиус качения колеса	Выяснить и устранить причину снижения давления. Подкачать шину до давления: - 0,5 МПа
Покрышка проворачивается на ободу колеса, имеет видимые повреждения каркаса и протектора (проколы, трещины, инородные включения и т.п.)	Демонтировать колесо со ступицы. Спустить воздух из шины, снять камеру, проверить шину и герметичность камеры и, при необходимости, отремонтировать или заменить камеру или шину. Смонтировать диск колеса с шиной и установить на ступицу
Не горят задние сигнальные фонари, указатели поворотов приспособления при работе приборов сигнализации комбайна: - перегорели лампы; - окислились или отсутствуют контакты проводов с электроприборами; - применяемые лампы не соответствуют напряжению тока электрооборудования комбайна	Проверить правильность подключения электрооборудования приспособления. Заменить неисправные лампы. Обеспечить надежный контакт приборов и проводов в местах соединений. Проверить работу электрооборудования совместно с комбайном

9 Правила хранения

Хранение, консервация и подготовка к работе приспособления производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-2009 и настоящего руководства по эксплуатации.

Приспособление должно храниться в закрытом помещении.

Допускается хранение под навесом или на открытой специально оборудованной площадке, при обязательном выполнении комплекса работ по консервации и подготовке к хранению.

Место хранения приспособления на открытых площадках должно располагаться на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью 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.

Не допускается хранить приспособление и запасные части к ней в помещениях, содержащих (выделяющих) пыль, примеси агрессивных паров и газов.

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

При подготовке приспособления к длительному хранению (свыше двух месяцев), проведении технического обслуживания при длительном хранении и при снятии с длительного хранения необходимо выполнить работы согласно п.п. 7.3.3 - 7.3.5 настоящего руководства по эксплуатации.

Длительное хранение предусматривает выполнение всего комплекса работ по консервации и противокоррозионной защите.

Факт постановки на длительное хранение и снятия с хранения оформляют приемосдаточным актом или соответствующими записями в специальном журнале.

10 Транспортирование

Транспортирование приспособления к месту назначения осуществляется своим ходом в агрегате с комбайном со скоростью менее 20 км/ч.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- БУКСИРОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕМ;
- БУКСИРОВАНИЕ ПОРОЖНЕГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ СО СКОРОСТЬЮ БОЛЕЕ 20 км/ч;
- БУКСИРОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ С ЖАТКОЙ СО СКОРОСТЬЮ БОЛЕЕ 20 км/ч.

11 Предельные состояния приспособления

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

- Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращение эксплуатации приспособления по назначению и отправка его на средний или капитальный ремонт.

Это может произойти при выходе из строя деталей и узлов, не относящихся к несущим элементам конструкции приспособления: подшипниковых опор, деталей и узлов которые можно заменить после их выхода из строя.

- Второй вид – это вид, при котором происходит окончательное прекращение эксплуатации приспособления по назначению и передача его на утилизацию.

Это происходит при разрушении, появлении трещин или деформации балки передней или трубы несущей приспособления. Критическая величина деформации балки передней или трубы несущей определяется исходя из:

- возможности узлов и деталей приспособления свободно, без заеданий и затираний выполнять свои функции;
- возможности безопасно эксплуатировать изделие;
- возможности выставить требуемые для работы настройки.

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

12 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

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

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

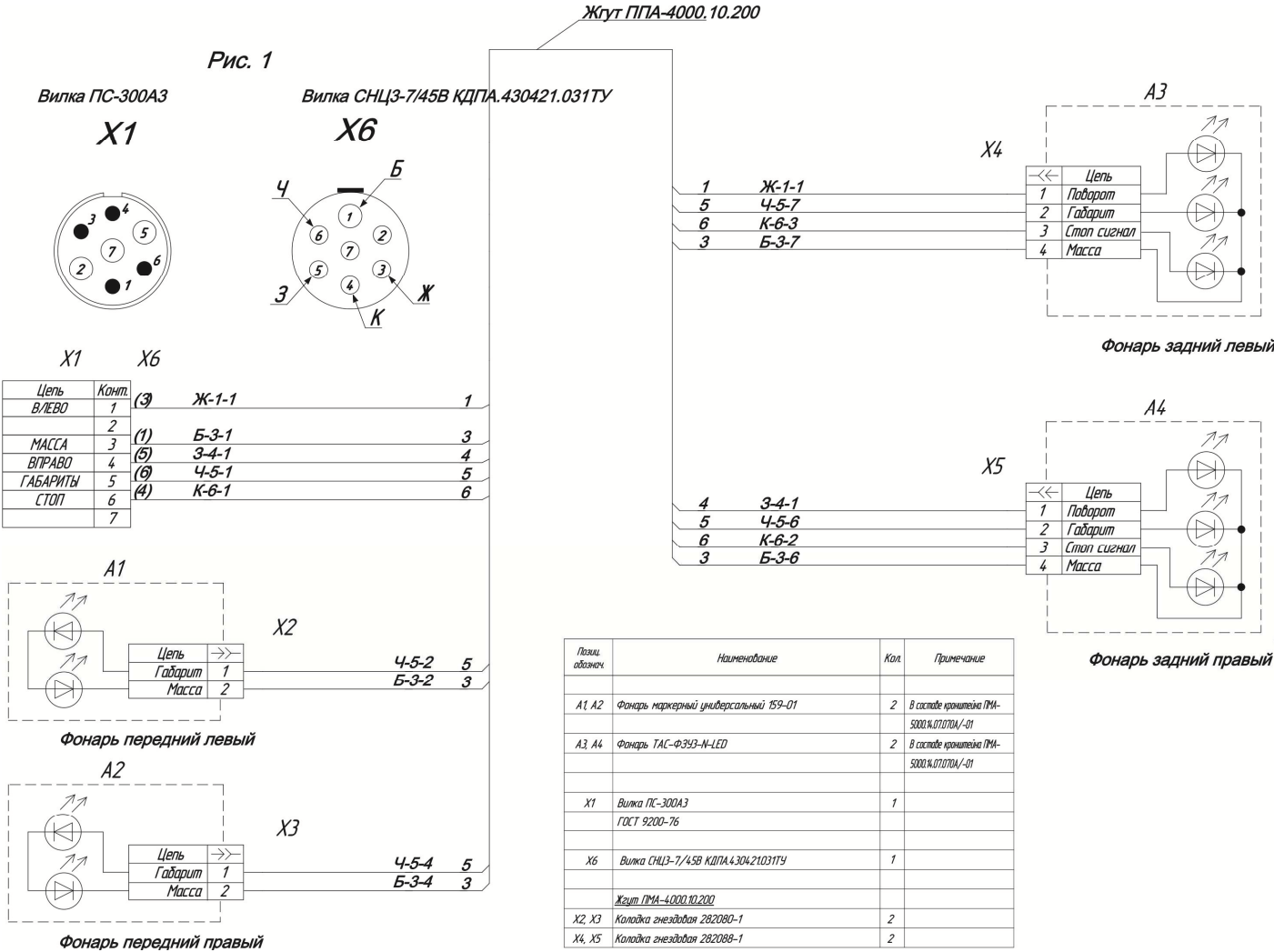
При отсутствии регламентирующих норм следует обратиться к поставщикам масел, моющих средств и т.д. за информацией о воздействии последних на человека и окружающую среду, а также о безопасных способах их хранения, использования и утилизации.

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А Коммуникации электрические



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
A1, A2	Фонарь маркерный универсальный 159-01	2	В составе кронштейна ППА-5000.10.0701ПА/-01
A3, A4	Фонарь ТАС-ФЗУ3-N-LED	2	В составе кронштейна ППА-5000.10.0701ПА/-01
X1	Вилка ПС-300А3 ГОСТ 9200-76	1	
X6	Вилка СНЦ3-7/45В КДПА.430421.031ТУ	1	
	Жгут ППА-4000.10.200		
X2, X3	Колодка гнездовая 282080-1	2	
X4, X5	Колодка гнездовая 282088-1	2	

Рисунок А.1

Приложение Б

Принцип работы механизма автоматической разблокировки заднего хода

Обычный ход при свободном вращении (рисунок Б.1)

Баланс тормозных колодок В1 и В2 во время движения и покоя поддерживается пружиной F1 и опорами А и G. Колесо вращается свободно. Телескопическая рулевая рейка полностью вытянута, а тормозные тяги – свободны от нагрузки.

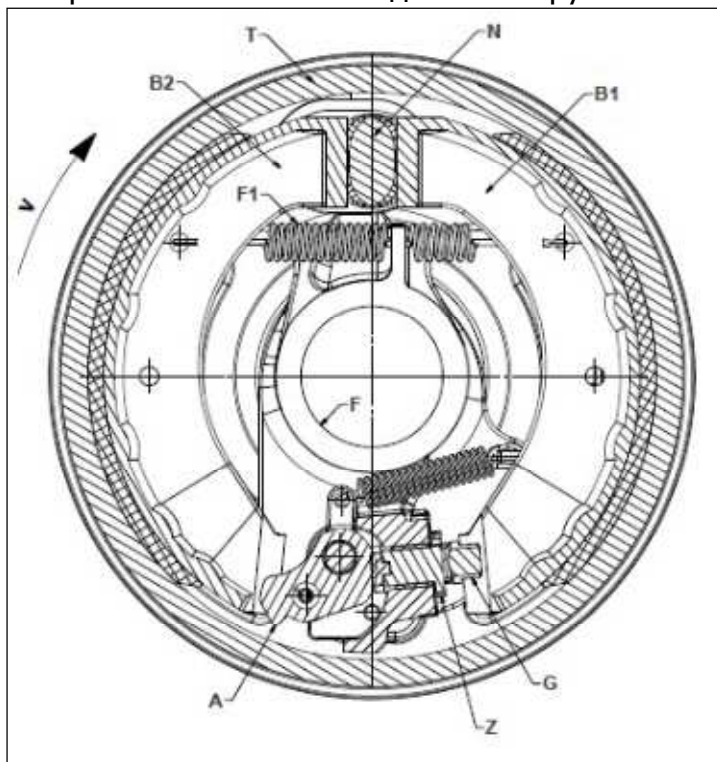


Рисунок Б.1

Торможение передним (рисунок Б.2)

Тормозные колодки В1 и В2 свободны от воздействия кулачкового механизма с цилиндром, а буксировка трением усиливает тормозной эффект. Пружина F1 имеет ассиметричную конструкцию, что позволяет оптимизировать воздействие буксировки на колодку, как в выпрямленном, так и в сжатом состоянии. Эффективность тормозного механизма обеспечивается за счет инерции прицепа, который взаимодействует с проушиной рулевого цилиндра и при помощи тяг приводит в действие кулачок механизма управления.

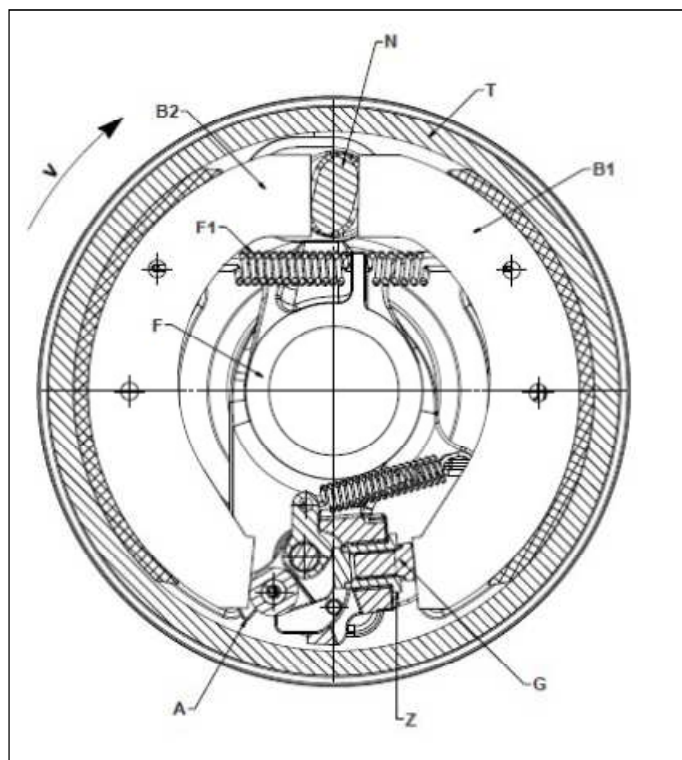


Рисунок Б.2

Задний ход при свободном вращении (рисунок Б.3)

В случае заднего хода сила трения обеспечивает буксировку колодки B2 и ее подталкивание в сторону эксцентрика A, который взаимодействует с колодкой B2 при помощи соответствующей пружины и противодействует умеренному сопротивлению, которое не оказывает влияния на вращение цилиндра и обеспечивает только поддержание режима свободного заднего хода в активном состоянии.

Эта функция действует постоянно и активизируется за счет положения телескопической рулевой рейки в конце хода.

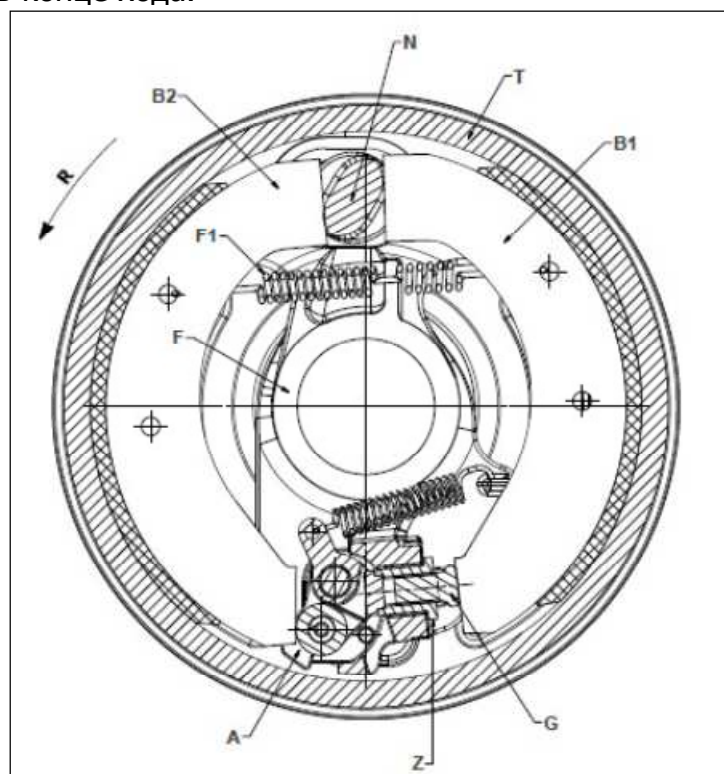


Рисунок Б.3

Парковочная позиция (рисунок Б.4)

Парковочный тормоз – единственный механизм, который остается активным в момент заднего хода. Он приводится в действие при помощи рычага ручного тормоза, который обеспечивает вращение приводного кулачка таким образом, чтобы в конце хода подтолкнуть колодку В2 в сторону эксцентрика А.

Речь идет о маневре, требующем хода привода, превышающем допустимое значение хода рулевой рейки, когда необходимо более пригодное для этого устройство (рычаг ручного тормоза), которое можно также использовать в качестве аварийного тормоза в случае непредвиденного отсоединения прицепа от трактора

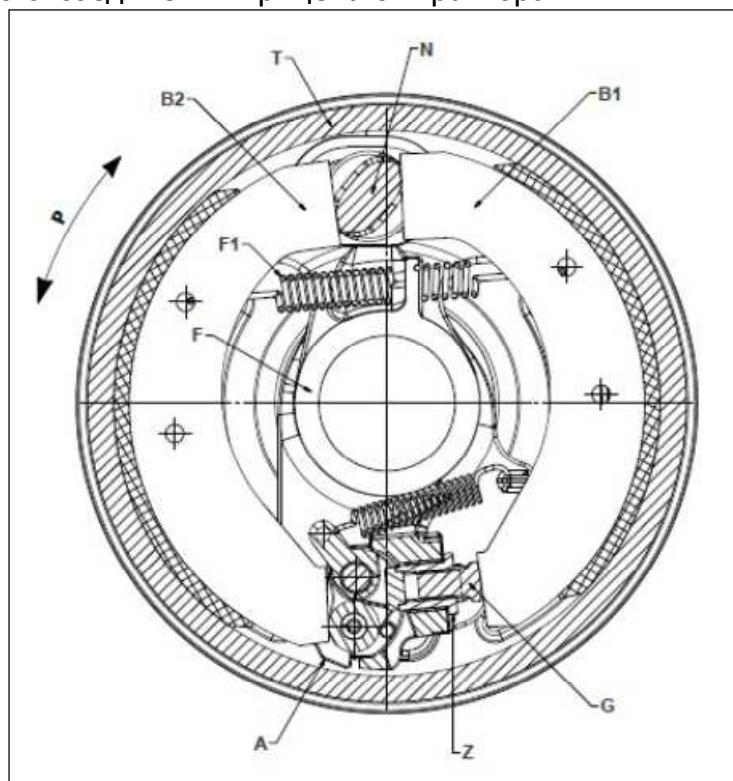


Рисунок Б.4