



**ТОНАР**  
**МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**

# ПРИЦЕП ГРУЗОВОЙ "ТОНАР"

модели 8310

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ООО ПКФ ТОНАР 1999 г.

“УТВЕРЖДАЮ”  
Директор ООО ПКФ  
“ТОНАР”

\_\_\_\_\_ В.А.Пазычев.  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 1999г.

ПРИЦЕП ГРУЗОВОЙ “ТОНАР”

модель 8310

Руководство по эксплуатации и  
техническому обслуживанию.  
Лист утверждения.

8310-0000010РЭ-ЛУ

ПРИЦЕП ГРУЗОВОЙ “ТОНАР”  
модели 8310

Руководство по эксплуатации и  
техническому обслуживанию

8310-0000010 РЭ

**ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ !**

В паспорте должна быть отметка о предпродажной подготовке, указана дата продажи и проставлен штамп торгующей организации.

Прицеп имеет “Одобрение типа транспортного средства” номер РОСС RU.MT02.EO2377 от 13.07.99 г.

Прицеп должен быть зарегистрирован в ГАИ по месту жительства.

Сохраняйте руководство по эксплуатации в течении всего срока службы.

Безотказность, надежность и безопасность работы прицепа будет зависеть от выполнения правил эксплуатации, соблюдения периодичности и полноты выполнения операций технического обслуживания, предусмотренных настоящим Руководством.

Предприятие изготавливает тягово-сцепное устройство к механическим транспортным средствам, которое может быть приобретено вместе с прицепом за отдельную плату.

Предприятие постоянно совершенствует конструкцию прицепа, поэтому в настоящем руководстве могут быть не отражены отдельные изменения узлов и деталей (текст описания уточняется при очередном переиздании).

## 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Прицеп грузовой “ТОНАР” модели 8310 (рис.1) предназначен для перевозки различных грузов.

Прицеп по желанию заказчика может быть укомплектован дополнительным оборудованием для целевого назначения.



Паспортные данные прицепа указаны на табличке, которая размещена на правой стороне переднего борта (рис.1).

На табличке нанесены: товарный знак изготовителя; идентификационный номер прицепа; полная масса прицепа; допустимая нагрузка на сцепной шар.

Знаки ХОТ в начале идентификационного номера означают в закодированном виде данные об изготовителе: Х - географическую зону страны ( Европа ); ОТ - страну и завод-изготовитель. Шесть последующих знаков обозначают модель прицепа; буква латинского алфавита - год выпуска ( Т - 1996 год ); оставшиеся цифры - порядковый номер прицепа.

Кроме того, на балке дышла прицепа нанесена указательная часть идентификационного номера ( год выпуска и порядковый номер прицепа ). Кроме того дополнительная табличка имеется на замковом устройстве.

Образец таблички:

E22	13	05	95148	Московская область Орехово-Зуевский р/н пос. Губино АО ТОНАР
	48	00	93017	
ХОТ831000 <input type="text"/>				 Код для Москвы и области 24 Код для городов России. 0964  16-12-51, 16-12-49 Факс 16-12-49
ПОЛНАЯ МАССА , КГ – 1000				
ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА				
НА СЦЕПНОЙ ШАР, КГС – 50				

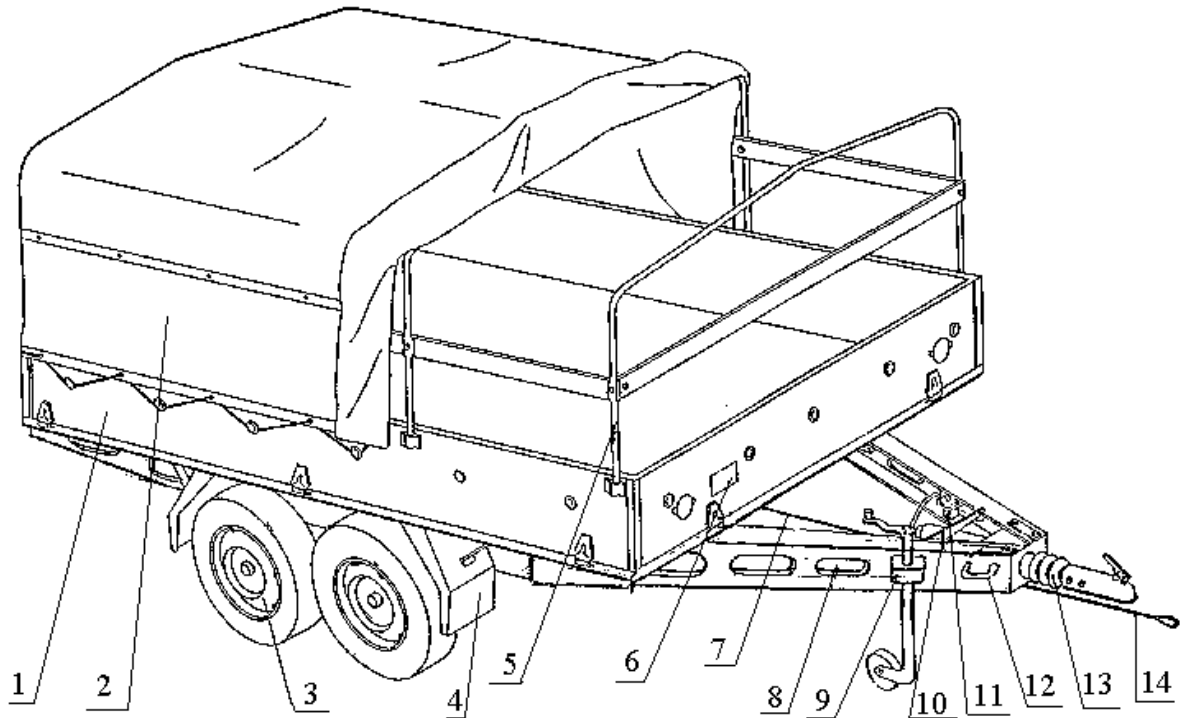


Рис. 1

1 - борт; 2 - тент; 3 - колесо; 4 - крыло; 5 - каркас тента; 6 - табличка;  
 7 - тормозная тяга; 8 - основание; 9 - опорное колесо; 10 - рычаг  
 ручного тормоза; 11 - вилка разъема; 12 - ручка; 13 - устройство  
 управления; 14 - страховочный трос.

## 1.1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Масса перевозимого груза, кг	- 700
Масса снаряженного прицепа, кг	- 300
Полная масса прицепа, кг	- 1000
Распределение нагрузки от прицепа, Н ( кгс ) :	
на дорогу через шины колес :	
снаряженного	- 2695 (275 )
полной массы	- 9310 ( 950)
на сцепной шар через замковое устройство	
снаряженного	- 245 ( 25 )
полной массы	- 490 ( 50 )
Максимальная скорость движения тягача с прицепом, км/час	- 70
Габаритные размеры, мм:	
длина	- 3350
ширина	- 1560
высота без тента	- 940
высота с тентом	- 1690
Дорожный просвет не менее, мм	- 180
База прицепа ( расстояние от оси переднего колеса до центра шара ) не более, мм	- 1960
Колея колес, мм	- 1320
Число колес	- 4
Шины	камерные 5.20-10 мод. В-237
Давление воздуха в шинах, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	- 0,26....0.28 (2.6....2.8 )
Внутренние размеры платформы. Мм	
длина	- 2220
ширина	- 1470
Погрузочная высота. мм	- 630
Электрооборудование	-однопроводное, напряжение питания 12В
Подвеска, тип	- независимая резино-жгутовая
Тормоза	- механические барабанные. Инерционного типа
Назначенный срок службы. год	- 5

## 1. 2 . ОСНОВАНИЕ С КУЗОВОМ

Основание представляет собой две продольные изогнутые металлические фермы, к которым на болтах крепится платформа из фанерного листа с металлическими обечайками, приклеенными по контуру листа. К обечайкам платформы приварены пальцы, на которые устанавливаются откидные борта прицепа. К фермам прицепа крепятся оси подвесок и устройство управления. На борта прицепа устанавливается тент, который лежит на металлических планках. По требованию заказчика на борта может устанавливаться каркас с дугами и высоким тентом.

## 1. 3. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ( рис. 2 )

Устройство управления служит для сцепки прицепа с тягачом, гашения ударов при движении, резком разгоне или торможении автопоезда, а также для передачи усилия наката прицепа на тягач, возникающего при торможении, к тормозному приводу прицепа.

Устройство управления состоит из корпуса 3 с запрессованными пластмассовыми втулками 9, в которых ходит плунжер 8. К плунжеру на болтах 14 крепится замковое устройства 16 с ручкой 15. Внутри плунжера при помощи серег 4 и болтов 14 крепится амортизатор. Между корпусом и замковым устройством установлен защитный чехол 13, закрепленный хомутами 12. Стопорный болт 10 входит в паз плунжера и ограничивает его ход (100 мм) . При вталкивании плунжер передает усилие на рычаг 6, который, поворачиваясь на оси установленной в корпусе, тянет тягу 2 тормозного привода. На этой же оси установлен рычаг ручного тормоза 5 с сектором 5 ( рис.8 ). При повороте рычага ручного тормоза сектор, имеющий паз специального профиля действует на палец 3 ( рис.8 ) накрученный на резьбовой конец тяги 6 ( рис.8 ), передавая усилие на тормозной привод. В корпусе 3 имеется резьбовое отверстие, в котором установлена скоба блокировки заднего хода 18. При применении тормозных механизмов с автоматической блокировкой заднего хода, скоба не устанавливается.



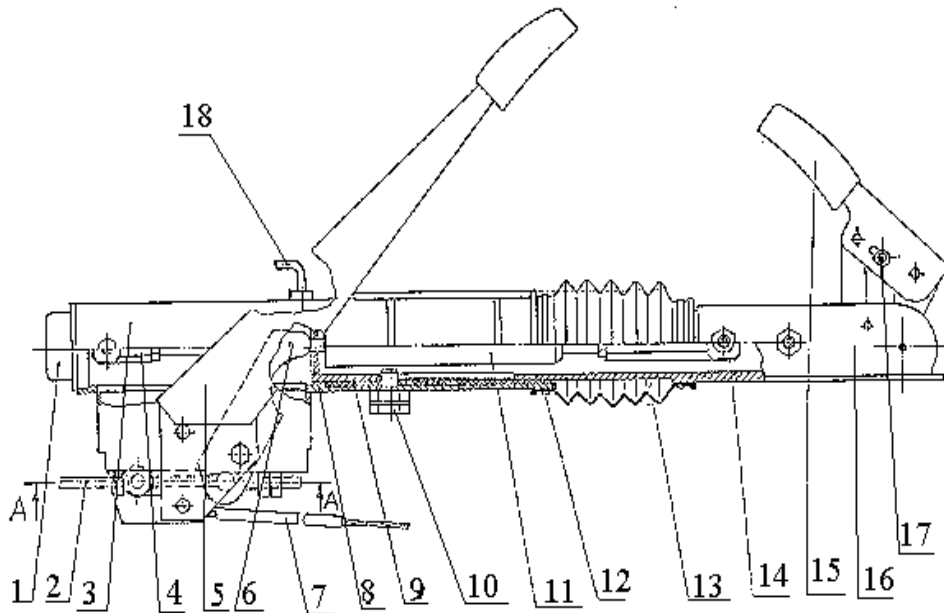


Рис. 2.

1 - крышка; 2 - тормозная тяга; 3 - корпус; 4 - серьга; 5 - рычаг ручного тормоза;  
 6 - рычаг; 7 - страховочный трос; 8 - плунжер; 9 - втулка; 10 - стопорный болт;  
 11 - амортизатор; 12 - хомут; 13 - чехол; 14 - болт; 15 - ручка; 16 - корпус замкового  
 устройства; 17 - штифт; 18 - скоба блокировки заднего хода.

Разрез А - А смотри на рис. 8

#### 1. 4. ОСЬ ПОДВЕСКИ С КОЛЕСАМИ ( рис. 3 )

Ось подвески состоит из наружной трубы 1, которая с помощью кронштейнов 4 крепится к основанию и двух внутренних труб 2 к концам которых приварены рычаги 15 с цапфами 14. Наружная и внутренние трубы имеют специальный профиль. Внутренние трубы вместе с резиновыми упругими элементами ( жгутами ) 3 запрессованы в наружную трубу. При повороте внутренней трубы относительно наружной, резиновые жгуты одновременно сжимаются и сдвигаются, обеспечивая упругую характеристику подвески.

На цапфах 14, на двухрядных шариковых подшипниках 11 устанавливаются ступицы-барабаны 7. Подшипники крепятся при помощи двух стопорных колец и самоконтрящейся гайки 10. Ступицы имеют резьбовые отверстия в которые вворачиваются болты 12 крепления колес 6. Для защиты подшипников от грязи в ступицы-барабаны запрессованы крышки 9. Углы развала и схождения колес обеспечиваются определенной приваркой цапф к рычагам осей подвесок.

На прицепе установлены неразборные колеса ( рис.3а ) состоящие из двух дисков 1, которые крепятся между собой заклепками 2. Колеса имеют конические отверстия для болтов крепления колес к ступицам оси подвески.

#### 1. 5. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Прицеп оборудован тремя автономными тормозными системами: рабочей, стояночной и аварийной.

Рабочая тормозная система предназначена для служебного и экстренного торможения прицепа в составе автопоезда. Рабочая тормозная система инерционного типа с механическим приводом. Система состоит из тормозного привода и колесных тормозных механизмов.

Стояночная тормозная система предназначена для затормаживания прицепа на стоянке или уклоне, как в составе автопоезда, так и отдельно одного прицепа. Система состоит из рычага стояночного тормоза, действующего на привод рабочей тормозной системы.

Аварийная тормозная система предназначена для аварийного затормаживания прицепа при нарушении сцепки прицепа с тягачом. Система состоит из страховочного тросика, одеваемого на сцепной шар тягача, действующего на рычаг стояночного тормоза и далее на привод рабочей тормозной системы.

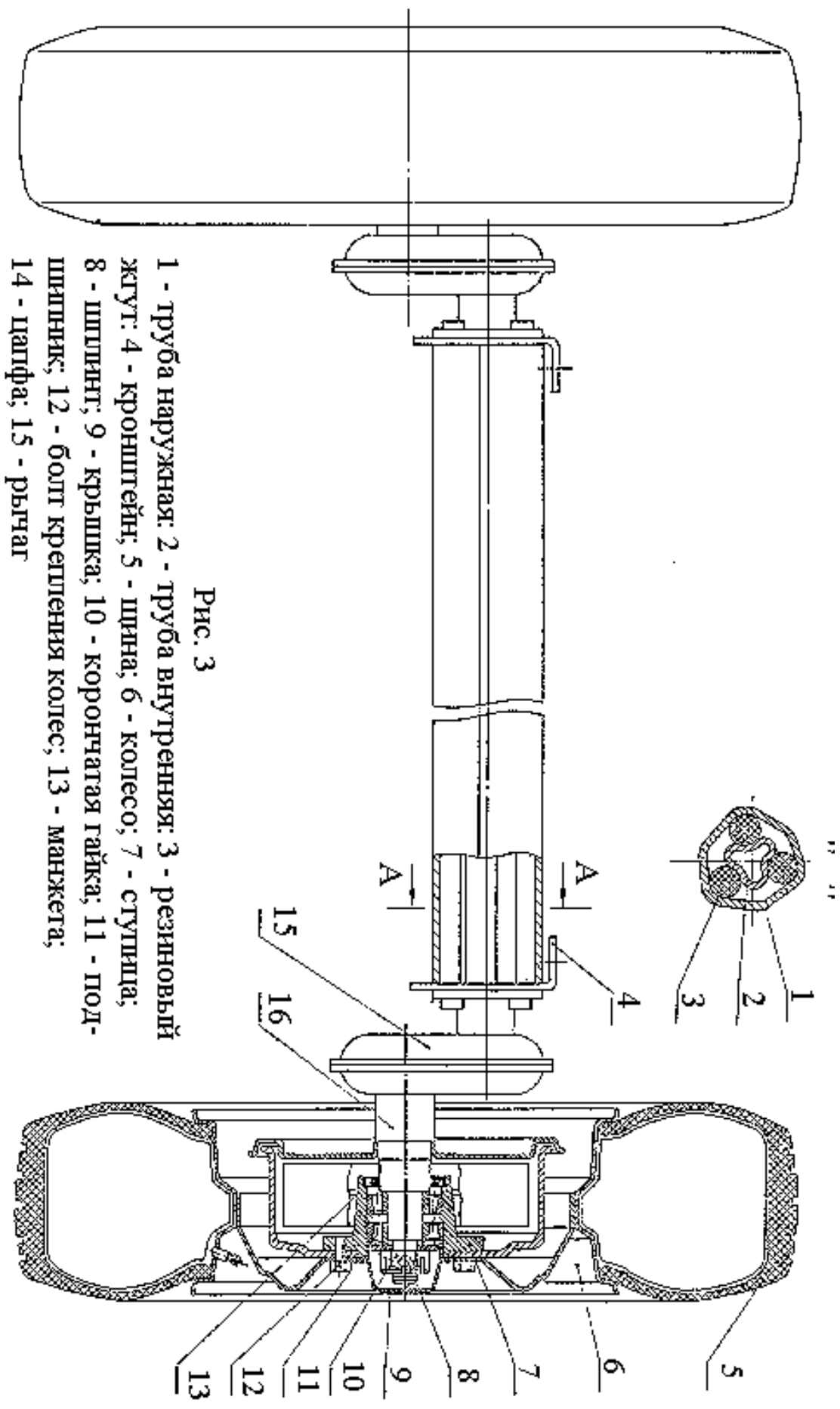


Рис. 3

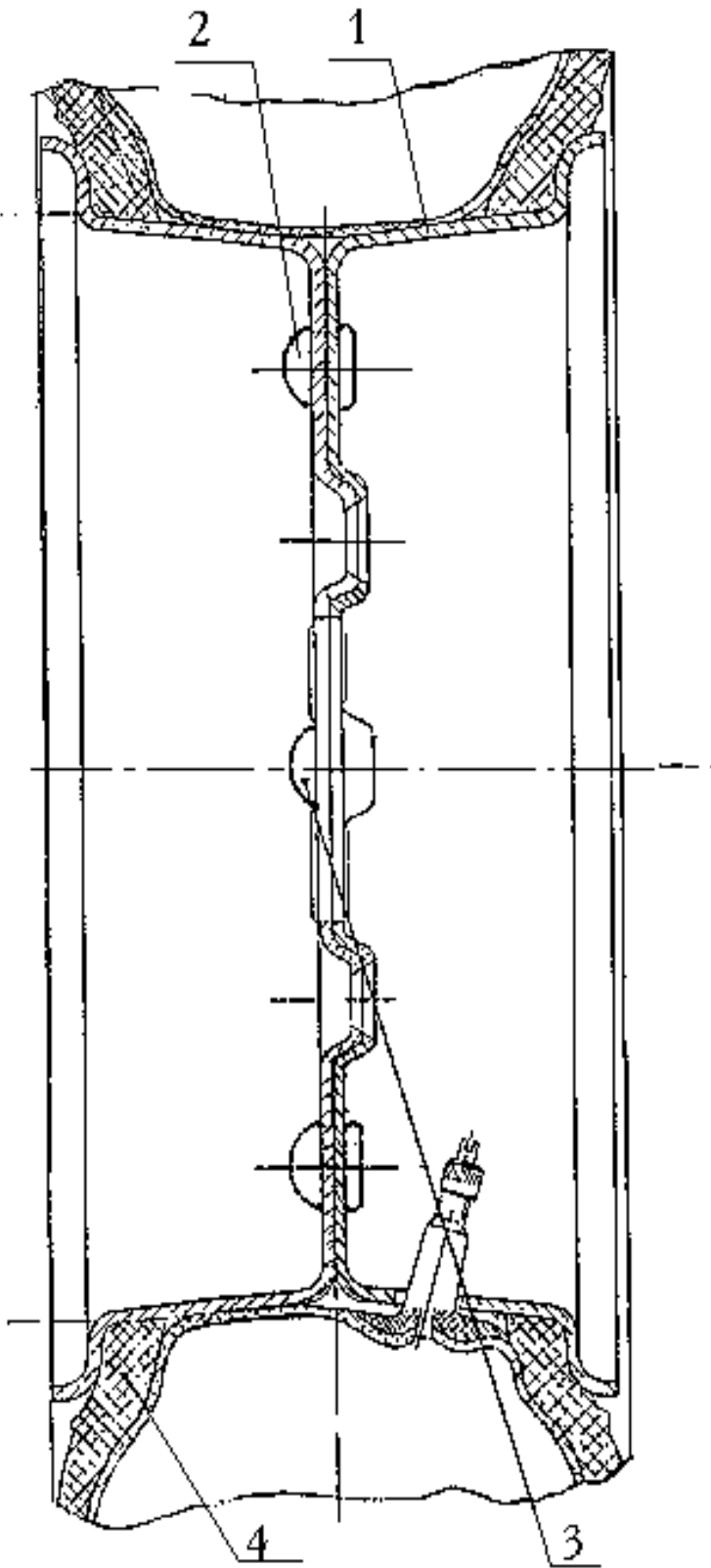


Рис. 3а  
1. - диск; 2 и 3 - заклепка; 4 - шина

### 1. 5. 1. ТОРМОЗНОЙ ПРИВОД ( рис. 4 )

Привод состоит из тормозной тяги 1, которая передает усилие от рычага устройства управления на главный уравниватель 3. Далее усилие через болты 10 передается на два уравнивателя 5, которые тянут троса 4, соединенные с разжимными рычагами тормозных механизмов. Конец тяги перемещается в отверстие резиновой втулки 7 установленной в балке основания. Для возврата тяги в исходное положение служит пружина 8, поджатая гайкой 9 накрученной на конец тяги. Троса и болты 10 устанавливаются в уравнивателях сферическими гайками 12 и контрятся гайками 11.

### 1. 5. 2. ТОРМОЗНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

На прицепе установлены барабанные тормозные механизмы без самоусиления с плавающими колодками.

Как вариант, могут устанавливаться тормозные механизмы с самоусилением.

#### 1. 5. 2. 1. ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ БЕЗ САМОУСИЛЕНИЯ ( рис. 5 )

Тормозной механизм состоит из щита 3, который приварен к цапфе 13 оси подвески прицепа. К щиту приварены кронштейны разжимного рычага 9 и клинового винта 16.

Тормозное усилие передается от тяги привода тормоза тросом 5 на разжимной рычаг 9, который раздвигает тормозные колодки 7. Другим концом колодки опираются на клиновой винт 16, которым обеспечивается регулировка зазора между тормозными накладками, приклеенными к колодкам и барабаном 1. Для возвращения колодок в исходное положение установлены стяжные пружины 8. Пружинами 6 колодки прижимаются к тормозному щиту тормоза.

В конструкции тормоза предусмотрена блокировка тормозов при движении прицепа задним ходом.

Устройство блокировки состоит из колодки 12, ребро которой устанавливается между щеками скобы 10.

Концы ребра колодки имеют пазы специального профиля, одним из которых колодка упирается в палец 11 скобы. При движении прицепа вперед колодка прижимается тормозным барабаном к пальцу скобы 10 и создает тормозной момент. При вращении тормозного барабана в другую сторону, колодка сдвигается ( проваливается ) относительно скобы 10 не создавая тормозного момента, тем самым обеспечивая движение прицепа задним ходом с незначительным притормаживанием.

Тормозные механизмы могут изготавливаться без устройства блокировки заднего хода. При этом вместо колодки 12 со скобой 10 устанавливается колодка 7.

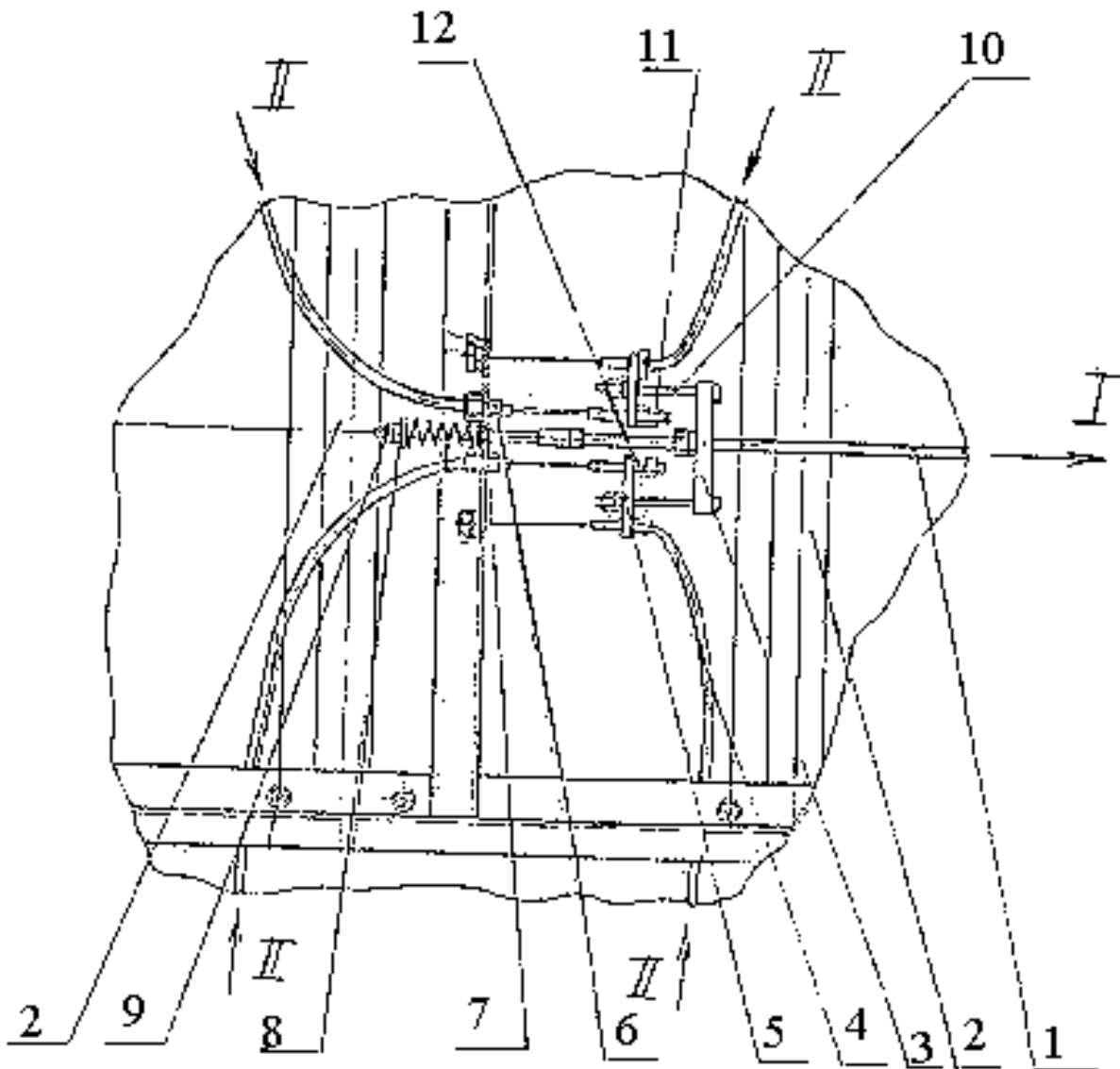


Рис. 4

1 - тяга; 2 - ось подвески; 3 - главный уравниватель; 4 - трос; 5 - уравниватель;  
 6 - гайка; 7 - втулка; 8 - пружина; 9 - гайка; 10 - болт; 11 - гайка;  
 12 - гайка сферическая.

I - усилие от рычага устройства управления;

II - усилие к разжимным рычагам тормозных механизмов

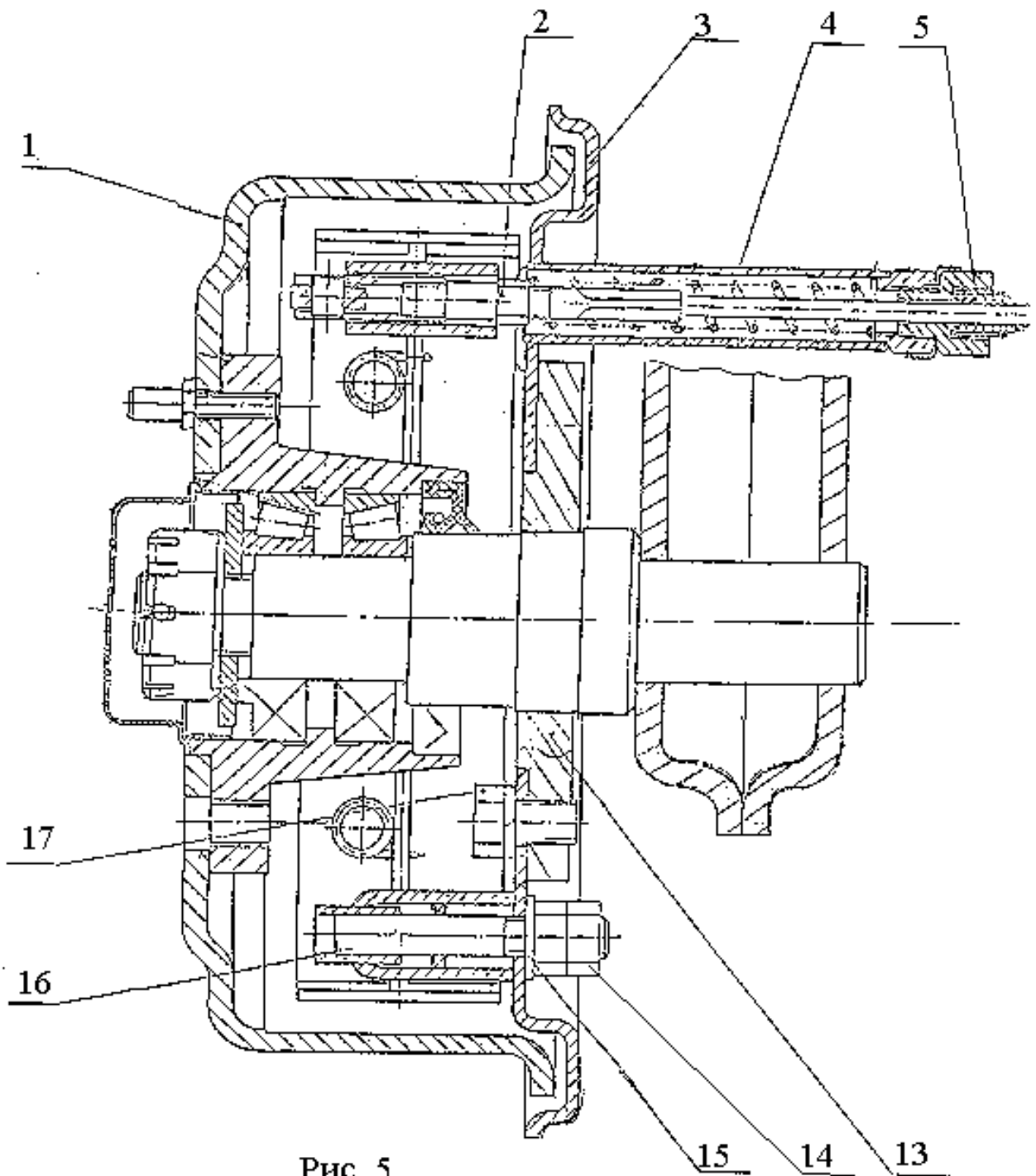


Рис. 5

1 - барабан; 2 - гайка; 3 - тормозной щит; 4 - пружина; 5 - трос;  
 13 - фланец; 14 - гайка; 15 - шайба; 16 - клиновой винт; 17 - болт

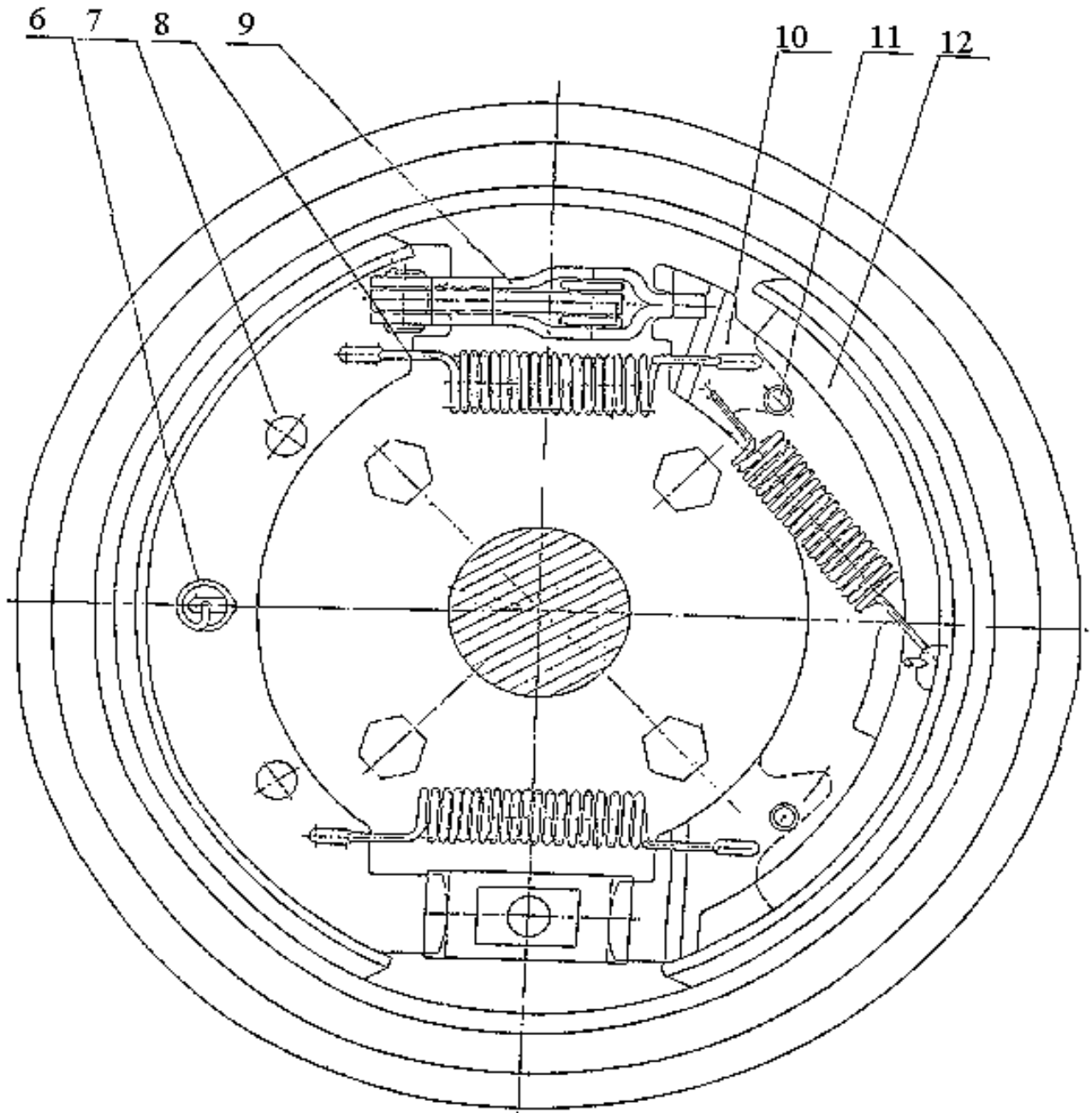


Рис. 5

6 - пружина; 7 - колодка; 8 - пружина; 9 - разжимной рычаг;  
10 - скоба; 11 - палец; 12 - колодка



#### 1. 5. 2. 2. ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ С САМОУСИЛЕНИЕМ ( рис.6 )

Конструкция тормоза аналогична тормозному механизму без самоусиления. Отличается тем, что концы колодок не опираются на клиновой винт, а связаны между собой при помощи пальцев 8, резьбовой гайкой 5 и винтом 6.

Тормозное усилие от первичной колодки через опору 7, гайку 5 и винт 6 передается на вторую колодку, которая другим концом упирается в опорный кронштейн 16, который крепится тремя болтами 11 к тормозному щиту. Данная конструкция обеспечивает получение тормозного момента значительно большего, чем у тормоза без самоусиления.

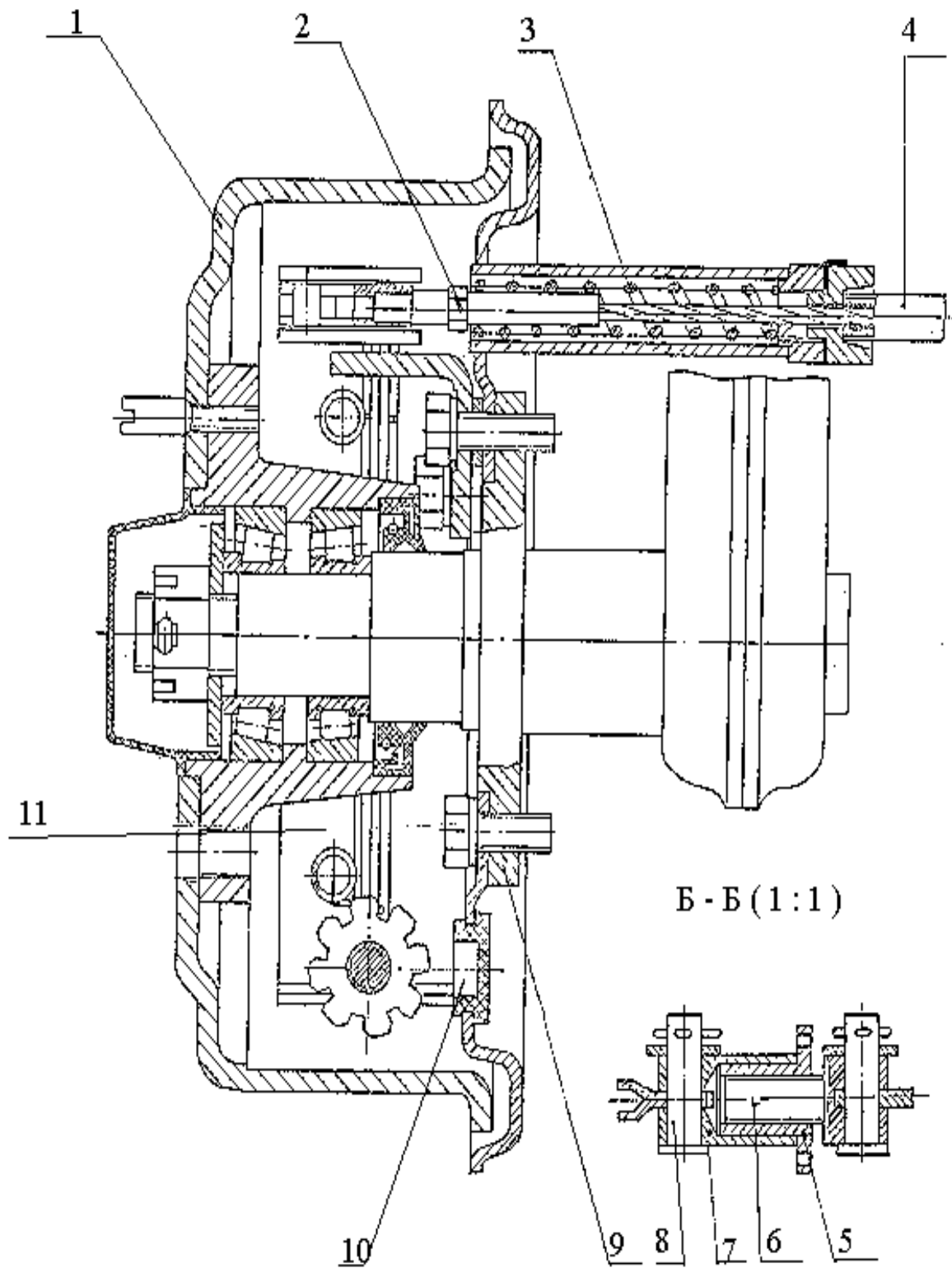


Рис. 6

1 - барабан; 2 - гайка; 3 - пружина; 4 - трос; 5 - гайка регулировочная;  
6 - винт; 7 - опора; 8 - палец; 9 - фланец; 10 - заглушка; 11 - болт

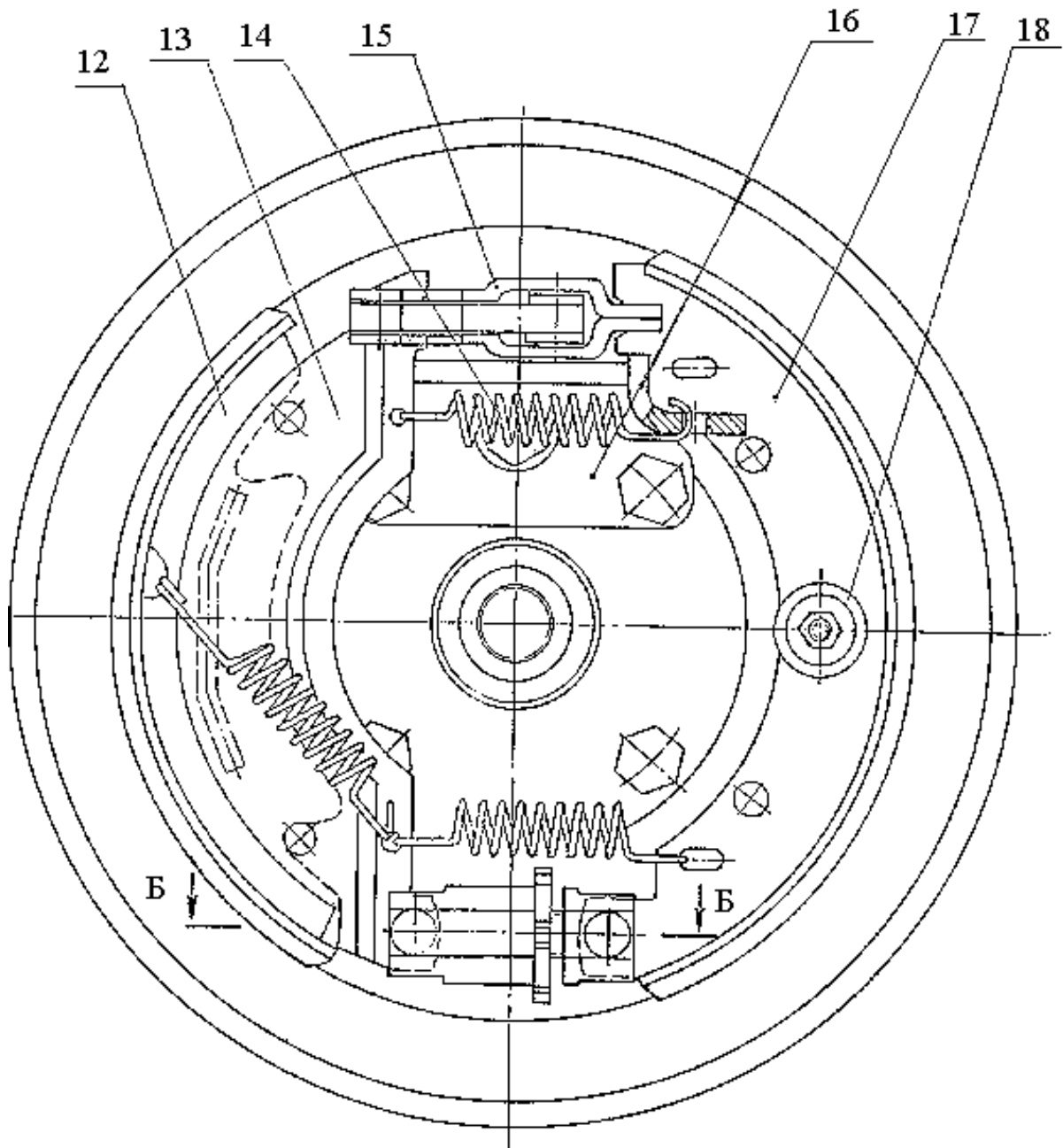
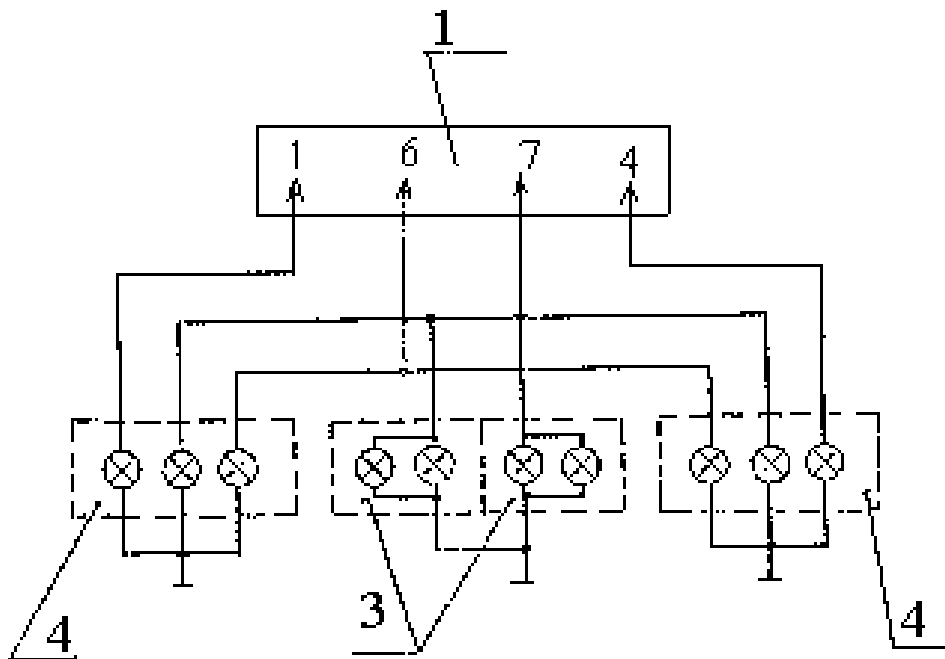


Рис. 6

12 - колодка; 13 - скоба; 14 - пружина; 15 - разжимной рычаг;  
16 - кронштейн; 17 - колодка; 18 - пружина

## 1. 6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электрооборудование предназначено для питания фонарей дорожной сигнализации прицепа и выполнено по однопроводной схеме. Источником питания является бортовая сеть тягача напряжением 12В, для подключения к которой предназначена вилка разъема ПС-3, расположенная на дышле прицепа. Принципиальная электрическая схема электрооборудования прицепа показана на рис. 7



№ контакта на вилке	Назначение
1.	Указатель поворота левый
4.	Указатель поворота правый
6.	Стоп - сигнал
7.	Огни габаритные и фонарь освещения номерного знака

4 - фонарь комбинированный задний ШПР - 410.010

Рис. 7

Прицеп

Схема электрическая принципиальная

1 - вилка разъема ПС - 3

3 - фонарь освещения номерного знака ФП - 131

## 1. 7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |   |         |
|---|---------|
| 1. 7. 1. Прицеп “ТОНАР” модели 8310   | - 1 шт. |
| В том числе :   |         |
| тент  | - 1 шт. |
| каркас тента  | - 1 шт. |
| опорное колесо  | - 1 шт. |
| запасное колесо (за отдельную плату)  | - 1 шт. |
| 1. 7. 2. Руководство по эксплуатации и техническому<br>обслуживанию 8310 - 0000010 РЭ | - 1 шт. |

## 2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед эксплуатацией прицепа и его оборудования необходимо внимательно полностью ознакомиться с настоящим разделом.

Прицеп может эксплуатироваться с механическими транспортными средствами, оборудованными тягово-сцепным устройством по ОСТ 37.001.096-89 и штепсельной розеткой по ГОСТ 9200-76 для подключения прицепа.

Прицеп рассчитан на эксплуатацию при температурах окружающего воздуха от минус 45° С до плюс 40° С.

2. 1. Требования безопасности.

3. 1. 1. При эксплуатации прицепа.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ :

- ⇒ перевозить на нем людей,
- ⇒ транспортировать со скоростью выше указанной в технической характеристике,
- ⇒ использовать его без подключения электрооборудования внешних световых приборов к механическому транспортному средству (именуемого в дальнейшем “тягач”)
- ⇒ эксплуатировать с неисправными тормозами и без крепления страховочного тросика,
- ⇒ использовать прицеп с тягачом, снаряженная масса которого меньше полной массы прицепа,
- ⇒ использовать с вертикальной нагрузкой от прицепа на сцепной шар, находящейся вне пределов указанных в технической характеристике,
- ⇒ нагружать прицеп с превышением указанной в технической характеристике полной массы прицепа,
- ⇒ оставлять прицеп с тягачом или отцепленный прицеп на уклоне, если под колеса не подложены противооткатные упоры и не включен ручной ( стояночный ) тормоз.

2. 1. 2. От водителя тягача с прицепом требуется повышенное внимание, т. к. прицеп ограничивает маневренность, увеличивает время разгона и тормозной путь тягача с прицепом.

Особую осторожность необходимо проявлять при движении по скользким дорогам, нельзя резко тормозить и маневрировать во избежании заноса и “складывания” прицепа.

2. 1. 3. Предприятие не несет ответственности за безопасность и надежность работы прицепа при внесении потребителем изменений в его конструкцию.

2. 2. Подготовка к работе.

2. 2. 1. Перед каждым выездом необходимо проверить :

- ⇒ надежность крепления и контровки стопорного болта устройства управления (см. рис.2)

**ВНИМАНИЕ ! ПРИ ОТВОРАЧИВАНИИ СТОПОРНОГО БОЛТА ПРИЦЕП МОЖЕТ ОТСОЕДИНИТЬСЯ ОТ ТЯГАЧА .**

- \* надежность сцепки ( отсутствие люфта, крепление страховочного тросика ),
- \* крепление колес,
- \* давление в шинах,
- \* работу наружной световой сигнализации,
- \* положение рычага стояночного тормоза ( должен быть выключен ),
- \* проверить правильность установки опорной стойки в транспортном положении - вверх до упора и её надежное закрепление,
- \* проверить правильность и надежность установки скобы блокировки устройства управления ( при наличии ).

2. 2. 2. Сцепка прицепа с тягачом.

Сцепку необходимо производить в следующей последовательности :

- \* надеть петлю страховочного тросика ручного тормоза на сцепной шар тягача,
- \* присоединить дышло прицепа к сцепному шару и запереть его опусканием ручки

( порядок присоединения см. ниже ),

\* соединить электрооборудование прицепа с электрооборудованием тягача, подключив вилку к штепсельной розетке,

\* проверить работу наружных фонарей прицепа,

Для осуществления сцепки необходимо установить ручку 15 ( рис. 2 ) замкового устройства в крайнее верхнее положение, предварительно оттянуть на себя штифт 17 большим пальцем правой руки, при этом дышло прицепа должно быть поднято с помощью опорного колеса таким образом, чтобы была возможность надвинуть замковое устройство на сцепной шар тягача. При опускании замкового устройства на сцепной шар с помощью рукоятки опорного колеса ручка 15 также опускается, автоматически запирая шар тягово-сцепного устройства 16.

**ВНИМАНИЕ ! ШТИФТ 17 ПОСЛЕ СЦЕПКИ ДОЛЖЕН ВЕРНУТЬСЯ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ , ФИКСИРУЯ РУЧКУ 15 В ЗАКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ.**

### 2. 2. 3. Расцепка прицепа.

Для осуществления расцепки необходимо:

\* оттянув большим пальцем правой руки штифт 17 ( рис. 2 ) повернуть вверх до упора ручку 15,

\* удерживая ручку 15, вращайте рукоятку опорного колеса, поднимите тем самым замковое устройство 16 и выведете его из зацепления со сцепным шаром тягача.

### 2. 3. Порядок эксплуатации.

Эксплуатация прицепа должна выполняться в соответствии с настоящим руководством. В процессе эксплуатации прицепа может возникнуть необходимость проведения отдельных работ, приведенных ниже.

#### 2. 3. 1. Обкатка нового прицепа.

В период обкатки прицепа ( первые 1000 км пробега ) для приработки деталей и узлов необходимо следить:

⇒ за состоянием всех креплений и производить затяжку ослабевших резьбовых соединений,

⇒ за правильностью регулировки тормозной системы,

#### 2. 3. 2. Движение задним ходом.

При установке на прицепе автоматической блокировки тормозов движение задним ходом не требует дополнительных действий.

При установке на прицепе механической блокировки тормозов движение задним ходом может быть затруднено, а в некоторых случаях и не возможно без дополнительных действий, производимых в следующей последовательности:

\* замковое устройство 16 ( рис.2 ) выдвинуть в крайнее переднее положение по ходу движения прицепа,

\* вывернуть скобу блокировки 18 из устройства управления,

\* вставить скобу блокировки 18 в образовавшееся отверстие обратной стороной.

Прицеп готов к движению задним ходом.

По окончании движения задним ходом установить скобу блокировки 18 в исходное положение, надежно ввернув её до упора на прежнее место.

**ВНИМАНИЕ ! ЕСЛИ СКОБА БЛОКИРОВКИ НЕ БУДЕТ УСТАНОВЛЕНА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ , ТО ПРИ ОБЫЧНОМ ДВИЖЕНИИ АВТОПОЕЗДА ТОРМОЗА ПРИЦЕПА БУДУТ НЕРАБОТОСПОСОБНЫМИ.**

## 2. 4. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

### 2. 4. 1. Подготовка к работе.

Для эксплуатации внешних световых приборов прицепа Вам необходимо на сцепном устройстве тягача иметь установленную розетку разъема типа ПС-3 и подсоединенную к бортовой сети тягача согласно следующей маркировки разъема:

- \* контакт 1 - указатель поворота левый
- \* контакт 4 - указатель поворота правый
- \* контакт 6 - стоп-сигнал
- \* контакт 7 - габаритный огонь.

### 2. 4. 2. Порядок эксплуатации.

Подключите электрооборудование прицепа к бортовой сети тягача, для чего необходимо соединить вилку и розетку разъема ПС-3, при этом работа фонарей дорожной сигнализации тягача должна дублироваться работой соответствующих фонарей на прицепе, что свидетельствует о правильном подключении.

Для отключения электрооборудования прицепа от бортовой сети тягача необходимо рассоединить разъем ПС-3.



### 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Надежность Вашего прицепа будет зависеть от выполнения правил эксплуатации, соблюдения периодичности и полноты исполнения операций технического обслуживания, предусмотренных настоящим “Руководством”.

Проведение технического обслуживания рассчитано на назначенный срок службы прицепа.

Для обеспечения долговечной работы прицепа при желании Вы можете продолжить пользоваться услугами нашего предприятия или специализированных организаций.

При ремонте прицепа применяйте запасные части изготовления нашего предприятия.

Работы по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированными специалистами на заводе-изготовителе или у официальных представителей АО ПКФ “ТОНАР” и должны иметь отметку об их выполнении в данном “Руководстве” ( см.п.3.5.).

Операции по техническому обслуживанию не включенные в перечень работ, выполняемых по талонам, проводят самостоятельно.

При несоблюдении потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, изложенных в настоящем “Руководстве”, завод-изготовитель не гарантирует исправной и надежной работы прицепа и оборудования в течении назначенного срока службы.

#### 3. 1. Виды технического обслуживания

##### 3. 1. 1. Ежедневное техническое обслуживание - ( ЕО )

Работы, которые необходимо проводить ежедневно перед выездом:

⇒ промыть протереть наружные поверхности приборов световой сигнализации,

⇒ операции, указанные в п.2. 2. 1. Настоящего “Руководства”.

##### 3. 1. 2. Техническое обслуживание ( ТО-1)

Работы, которые необходимо проводить после первых 500 км пробега или через 1 месяц эксплуатации ( в зависимости от того, что наступит ранее \* ) и далее с периодичностью 5000км пробега или 3 месяца эксплуатации прицепа:

\* выполнить работы по ЕО,

\* вымыть прицеп,

\* проверить затяжку и, при необходимости, подтянуть болты крепления устройства управления, замкового устройства, осей подвесок и болтов соединяющих диски колес ( в случае применения сборных колес ),

\* отрегулировать тормоза ( см. п. 3. 2. 4. )

##### 3. 1. 3. Техническое обслуживание ( ТО - 2 )

Работы, которые необходимо проводить с периодичностью 10000 км пробега или 6 месяцев эксплуатации прицепа:

\* провести работы по ЕО и ТО-1,

\* проверить состояние основания и кузова прицепа ( наличие трещин и коррозии ) и, при необходимости, восстановить поврежденные места,

\* подтянуть все резьбовые соединения прицепа,

\* смазать трущиеся поверхности деталей устройства управления ( см. п.

##### 3. 2. 3. ),

\* смазать троса привода тормозов( см. п. 3. 2. 6. ),

\* проверить состояние колодок тормозных механизмов

\* произвести полную регулировку тормозов ( см. п. 3. 2. 7. ),

---

\* - здесь и далее по тексту

- \* удалить накопившуюся грязь на вилке, фонарях и проводке,
- \* подтянуть все электрические контакты и при необходимости, их зачистить.

### 3. 2. Работы по техническому обслуживанию

#### 3. 2. 1. Замена колеса.

- \* подложите противооткатные упоры под одно из опорных колес,
- \* ослабить затяжку болтов крепления колес,
- \* поднять прицеп с помощью домкрата до отрыва заменяемого колеса от земли,
- \* отвернуть болты крепления и снять колесо,
- \* установить запасное колесо и равномерно поворачивая его, затянуть крест-накрест болты,
- \* опустить прицеп на колеса и снять домкрат,
- \* подтянуть болты моментом 80-100 Н/м ( 8-10 кгс/м ).

#### 3. 2. 2. Замена шин.

При замене шин пользуйтесь рекомендациями, изложенными в руководстве по эксплуатации тягача.

#### 3. 2. 3. Смазка трущихся поверхностей деталей устройства управления. ( см. рис. 2 )

Произведите разборку устройства управления в следующей последовательности:

- \* отверните винты крепления хомутов, снимите хомуты и защитный чехол,
- \* отверните два болта крепления замкового устройства,
- \* освободите переднюю серьгу амортизатора и снимите замковое устройство,
- \* промойте наружную часть плунжера в керосине и насухо протрите,
- \* очистите от грязи корпус устройства управления,
- \* проверьте состояние наружной поверхности плунжера и, при необходимости, зачистите имеющиеся заусенцы, неровности и ржавчину,
- \* смажьте тонким слоем смазки “Литол-24” наружную поверхность плунжера, а также ось вращения тормозного рычага и концы пальца, контактирующие с сектором ручного тормоза
- \* произведите несколько возвратно-поступательных движений плунжера каждый раз возобновляя его смазку,
- \* сборку устройства управления произведите в обратной последовательности.

#### 3. 2. 4. Регулировка тормозов

Регулировка тормозов производится в следующей последовательности:

- \* установите прицеп на подставках с отрывом всех колес от земли,
- \* растормозите прицеп, обеспечив вращение всех колес, для чего установите рычаг ручного тормоза в выключенное положение, а замковое устройство выдвиньте в крайнее переднее положение по ходу движения прицепа,
- \* ослабьте две контргайки ( см. рис. 8.) на тягаче привода тормозов,
- \* плавно вращая тягу, обеспечьте вытягивание тросов до момента начала подтормаживания колес, после чего отверните её в обратную сторону на два оборота,
- \* затяните контргайки.

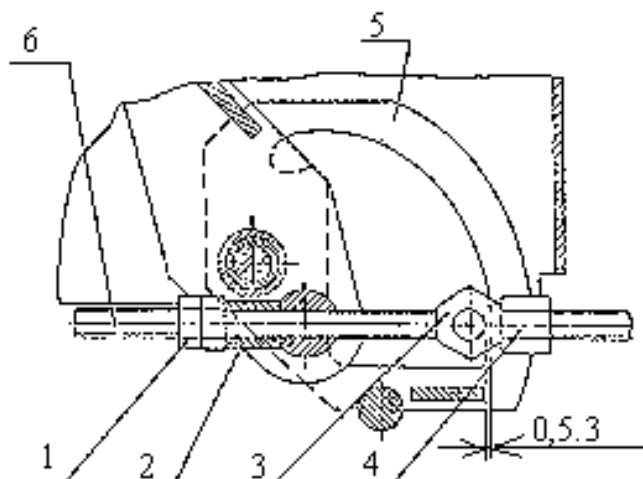


Рис. 8

1 - контргайка; 2 - втулка; 3 - палец; 4 - контргайка; 5 - сектор; 6 - тяга

3. 2. 5. Регулировка ручного ( стояночного ) тормоза. ( см. рис. 8 )

При правильной регулировки ручного тормоза, зазор между секторами кулачка устройства управления и пальцем привода ручного тормоза, расположенным на тяге, должен быть 0,5...3 мм.

Для установки указанного зазора необходимо выполнить следующие операции:

- \* ослабьте контргайку пальца привода ручного тормоза,
- \* вращением тяги выставьте зазор 0,5...3 мм,
- \* затяните контргайку.

3. 2. 6. Смазка тросов привода тормозов:

Для смазки тросов проведите работы по снятию колес и тормозных барабанов ( см. п. 3. 2. 1. и п. 3. 2. 4. ),

- \* отверните контргайки и гайки с наконечников тросов и упоров, освободите концы тросов из отверстий выравнивателей и балки основания,
- \* раздвиньте тормозные колодки, освободите разжимной рычаг и, отвернув гайку, выверните вилку рычага с наконечника троса,
- \* отверните упорную гайку с корпуса тормозного щита, снимите пружину и вытащите трос,
- \* промойте троса, выдержав их в керосине или солярке в течении 2 часов и просушите,
- \* смажьте концы тросов графитовой смазкой и, перемещая трос относительно рубашки, добейтесь, чтобы трос был смазан на наибольшей блине,
- \* сборку тросов произведите в обратной последовательности,
- \* произведите полную регулировку тормозов ( см. п. 3. 2. 7.).

3. 2. 7. Полная регулировка тормозов.

Полную регулировку тормозов необходимо производить в следующей последовательности:

- \* снимите колеса ( см. п. 3. 2. 1. )
- \* гайками клинового упора ( см. рис. 5 ) отрегулируйте тормоза, обеспечив затормаживание тормозного барабана вытягиванием троса привода на 8...12 мм, а в случае установки автомата обратного хода, на 8...12 мм при вращении барабана вперед и на 25...30 мм при вращении барабана назад,

в случае установки тормозов с самоусилением, регулировку производите вращением зубчатого болта, относительно резьбовой гайки ( см. рис. 6 ),

- \* сферическими гайками наконечников тросов ( см. рис. 4 ) обеспечьте натяжку тросов и перпендикулярность уравнивателей продольной оси прицепа ( допуск неперпендикулярности - 5 мм ),
- \* сферическими гайками болтов обеспечьте перпендикулярность продольной оси прицепа главного уравнивателя,
- \* в случае применения тормозов на одной оси прицепа, необходимо отрегулировать только один уравниватель, установленный в приводе,
- \* регулировку уравнивателей производить при вытягивании тросов усилием 3...5 кгс,
- \* при помощи гаек ( см. рис. 8 ) установите втулку до касания поверхности пальца рычага устройства управления ( см. рис. 2 ) при полностью выдвинутом плунжере и повернутом до упора в его торец тормозном рычаге,
- \* проведите регулировку тормозов согласно п. 3. 2. 4,
- \* вращая тормозную тягу, установите зазор 0,5...3 мм между пальцем и сектором кулачка ( см. п. 3. 2. 5 ),
- \* поверните рычаг ручного тормоза, при этом тормозные барабаны должны быть заторможены, а уравниватели должны стоять без перекосов, обеспечивая торможение всех колес прицепа, угол установки рычага ручного тормоза во включенном состоянии должен быть  $60^{\circ} \pm 20^{\circ}$  от плоскости дышла.

3.3. ОТМЕТКИ ОБ ОТКЛОНЕНИЯХ ПРЕТЕНЗИЙ НА ПРОВЕДЕНИЕ  
ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ УСЛОВИЙ  
ГАРАНТИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата	Время эксплуата- ции, мес. или пробег, км	Содержание претензии и обоснова- ние причин отказа в выполнении гарантийного обслуживания	Фамилия должностно- го лица, подпись, круглая печать предприятия
------	---	---	---

## 3. 4. ТАЛОНЫ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА.

Талон № 1

Пробег или время  
эксплуатации \_\_\_\_\_  
Акт рекламации № \_\_\_\_\_  
Акт гарантийного  
обслуживания № \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_  
( наименование и номер предприятия

обслуживания )  
Печать предприятия  
обслуживания

( дата и подпись ответственного лица )

Талон № 2

Пробег или время  
эксплуатации \_\_\_\_\_  
Акт рекламации № \_\_\_\_\_  
Акт гарантийного  
обслуживания № \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_  
( наименование и номер предприятия

обслуживания )  
Печать предприятия  
обслуживания

( дата и подпись ответственного лица )

Талон № 3

Пробег или время  
эксплуатации \_\_\_\_\_  
Акт рекламации № \_\_\_\_\_  
Акт гарантийного  
обслуживания № \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_  
( наименование и номер предприятия

обслуживания )  
Печать предприятия  
обслуживания

( дата и подпись ответственного лица )

Талон № 4

Пробег или время  
эксплуатации \_\_\_\_\_  
Акт рекламации № \_\_\_\_\_  
Акт гарантийного  
обслуживания № \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_  
( наименование и номер предприятия

обслуживания )  
Печать предприятия  
обслуживания

( дата и подпись ответственного лица )

Талон № 5

Пробег или время  
эксплуатации \_\_\_\_\_  
Акт рекламации № \_\_\_\_\_  
Акт гарантийного  
обслуживания № \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_  
( наименование и номер предприятия

обслуживания )  
Печать предприятия  
обслуживания

( дата и подпись ответственного лица )

Талон № 6

Пробег или время  
эксплуатации \_\_\_\_\_  
Акт рекламации № \_\_\_\_\_  
Акт гарантийного  
обслуживания № \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_  
( наименование и номер предприятия

обслуживания )  
Печать предприятия  
обслуживания

( дата и подпись ответственного лица )

## 3. 5. ТАЛОНЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

<p style="text-align: center;">Талон № 1</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>	<p style="text-align: center;">Талон № 2</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>	<p style="text-align: center;">Талон № 3</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>
<p style="text-align: center;">Талон № 4</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>	<p style="text-align: center;">Талон № 5</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>	<p style="text-align: center;">Талон № 6</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>
<p style="text-align: center;">Талон № 7</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>	<p style="text-align: center;">Талон № 8</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>	<p style="text-align: center;">Талон № 9</p> <p>10000 км или 6 мес. Пробег или время эксплуатации</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(подпись ответств. лица )</p> <p>_____</p> <p>( дата )</p> <p>Печать предприятия обслуживания</p>

### 3. 6. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ , ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПО ТАЛОНАМ.

- 3. 6. 1. Проверка состояния кузова - наличие трещин и коррозии.
- 3. 6. 2. Проверка затяжки всех резьбовых соединений прицепа.
- 3. 6. 3. Проверка работы приборов световой сигнализации, подтяжка и зачистка электрических контактов.
- 3. 6. 4. Смазка трущихся поверхностей деталей устройства управления.
- 3. 6. 5. Проверка состояния тормозных колодок.
- 3. 6. 6. Смазка торосов привода тормозов.
- 3. 6. П. Полная регулировка тормозов.

Устранение неисправностей, а также неисправностей, возникших в гарантийный период по вине владельца, производится за дополнительную плату.

За время назначенного срока службы допускается замена шин, тормозных колодок, подшипников ступиц, пружин, резиновых чехлов и других быстроизнашивающихся деталей.

### 4. ХРАНЕНИЕ

Хранить прицеп рекомендуется в теплом сухом помещении.

При длительном хранении прицеп рекомендуется устанавливать на металлические или деревянные подставки ( козлы ) так, чтобы колеса были подняты от земли.



## 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев или 20000 км пробега ( в зависимости от того, что наступит ранее ) со дня продажи прицепа потребителю.

В течении вышеуказанного срока предприятие-изготовитель производит безвозмездно замену составных частей ( кроме шин ), вышедших из строя, при условии соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания, изложенных в настоящем “Руководстве”.

Рекламации на шины необходимо предъявлять заводу-изготовителю шин.

Для определения предприятия причин поломки и замены детали и узла необходимо составить акт с обязательным участием в комиссии представителей одной из следующих организаций: Госавтоинспекции, станции технического обслуживания автомобилей или автотранспортного хозяйства. Составленный акт должен быть заверен подписью должностного лица и печатью организации.

Акт должен быть составлен в трехдневный срок с момента обнаружения неисправностей.

В нем должны быть указаны:

- ⇒ время и место составления акта ( полный почтовый адрес ),
- ⇒ номер прицепа,
- ⇒ время получения прицепа и где он получен,
- ⇒ условия эксплуатации и пробег с момента покупки,
- ⇒ условия, при которых произошла поломка ( на какой дороге, скорость движения т. д.), что сломалось, износилось и т. д.

⇒ описание дефектов с указанием причины, вызвавшей дефекты.

Дефектные детали и узлы отправлять только по требованию предприятия.

Акт должен быть направлен предприятию в течении 10 дней с момента составления.

Акты, составленные с нарушением вышеуказанных условий, к рассмотрению не принимаются.

Предприятие не рассматривает рекламации потребителей при внесении ими изменений в конструкцию прицепа.

Рекламационные акты и детали присылайте по адресу:

142635, Московская область, Орехово-зубовский район, дер. Губино ООО ПКФ “  
ТОНАР”.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№№ /пп Неисправности	Вероятность причин	Способ устранения
1. Ощутимый люфт колеса	Ослабла гайка крепления подка ступицы Износился подшипник ступицы	Заменить гайку, затянуть моментом 18кгс/м, и законтрить Заменить подшипник
2. Люфт сцепного шара в замковом устройстве	Попадание грязи внутрь корпуса Износ или деформация подвижных деталей замкового устройства	Промыть в керосине корпус замка, удалить ржавчину Заменить дефектные детали
3. Неэффективное торможение	Износ накладок тормозных колодок	Отрегулировать тормоза.
4. Нагрев тормозного барабана, подтормаживание одного из колес	Нарушена регулировка тормозного механизма	Отрегулировать тормозной механизм
5. Не горит фонарь	Перегорела лампочка Отрыв провода, нарушение контакта	Заменить лампочку Обнаружить и устранить
6. Не горит фонарь и срабатывает соответствующий предохранитель в тягаче	Короткое замыкание в проводке	Обнаружить и устранить

## ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА

## Перечень работ по предпродажной подготовке

Вымыть и просушить прицеп.

Проверить, нет ли механических повреждений поверхности кузова; при необходимости устранить мелкие повреждения кузова и лакокрасочного покрытия.

Проверить наличие комплектующих изделий и, при необходимости, установить их на место.

Проверить крепление колес, устройства управления и опорного колеса.

Проверить и, при необходимости, отрегулировать давление воздуха в шинах.

Проверить работу приборов наружного освещения.

БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРАДАЖА  
ПРИЦЕПА ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Отметка о проведении предпродажной подготовки

ПРИЦЕП К ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДГОТОВЛЕН

Номер прицепа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
( фамилия ответственного за проведение предпродажной подготовки )

\_\_\_\_\_  
( дата )

\_\_\_\_\_  
( подпись )

Место штампа  
организации,  
проводившей  
работы

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ  
( заполняет торгующая организация )

Прицеп грузовой “ТОНАР” модели

Год выпуска \_\_\_\_\_

Номер прицепа \_\_\_\_\_

Наименование организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

( число, месяц прописью, год )

Место штампа  
организации,  
продавшей прицеп

№№ ПП	Адрес	№ телефона, факс	Примечания

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Вниманию покупателей	4
1. Техническое описание	5
1. 1. Техническая характеристика	7
1. 2. Основание с кузовом	8
1. 3. Устройство управления	8
1. 4. Ось подвески с колесами	10
1. 5. Тормозная система с колесами	10
1. 6. Электрооборудование	20
1. 7. Комплект поставки	21
2. Эксплуатация	22
2. 1. Требования безопасности	22
2. 2. Подготовка к работе	22
2. 3. Порядок эксплуатации	23
2. 4. Электрооборудование	25
3. Техническое обслуживание	26
3. 1. Виды технического обслуживания	26
3. 2. Работы по техническому обслуживанию	27
3. 3. Отметки об отклонениях претензий на проведение гарантийного обслуживания, связанных с нарушением условий гарантии и эксплуатации	30
3. 4. Талоны гарантийного ремонта	31
3. 5. Талоны технического обслуживания	32
3. 6. Перечень работ, выполняемых по талонам	33
4. Хранение	33
5. Гарантии изготовителя и порядок предъявления рекламаций	35
6. Перечень возможных неисправностей	36
Предпродажная подготовка прицепа	37
Свидетельство о продаже	38
Список официальных представителей ООО ПКФ “ТОНАР”	39