

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«СМОРГОНСКИЙ АГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД»**

**ПРИЦЕП АВТОМОБИЛЬНЫЙ  
П05.02 «БЕЛАРУС»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
П05.02-0000010 РЭ**

## **1 ВВЕДЕНИЕ**

Прицеп автомобильный П05.02 «Беларус» (далее – прицеп) предназначен для перевозки различных грузов.

Прицеп согласно классификации ГОСТ 22895-77 и СТБ 1277-2001 относится к категории  $O_1$  и предназначен для эксплуатации в составе транспортных средств категории  $M_1$  и  $N_1$ , оборудованных тягово-сцепным устройством шарового типа в соответствии с требованиями ОСТ 37.001.096-84 и розеткой по ГОСТ 9200-76.

В стандартном исполнении прицеп оборудован тентом (рисунок 1).

Для успешной эксплуатации прицепа водитель должен изучить и строго соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Конструкция прицепа постоянно совершенствуется, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем издании.

## **2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

При первоначальной сцепке прицепа с автомобилем обязательно произведите регулировку сцепного устройства прицепа в соответствии с 6.3, 6.4 настоящего руководства.

После сцепки прицепа с тяговым автомобилем соедините предохранительные цепи дышла прицепа с тягово-сцепным устройством автомобиля. Вилку электрооборудования прицепа подключите к розетке автомобиля.

Перед выездом проверьте:

- надежность сцепки прицепа с автомобилем;
- правильность загрузки, надежность закрепления груза в кузове;
- работу фонаря освещения номерного знака, фонарей торможения, указателей поворотов, задних габаритных огней, заднего противотуманного фонаря, наличие светоотражателей;
- надежность затяжки болтов крепления колес, давление воздуха в шинах ( $0,2 \pm 0,01$ ) МПа.

Для надежной и безаварийной работы необходимо учитывать особенности эксплуатации автомобиля с прицепом.

Во избежание повреждения сцепного устройства не следует передвигаться по резко неровному рельефу земной поверхности.

Следует учитывать, что тормозной путь автомобиля с прицепом, не имеющим тормозов, больше, чем у одиночного автомобиля. При резком торможении на скользкой дороге может произойти занос прицепа и складывание автопоезда.

Необходимо избегать резких торможений, а при гололеде прекратить движение.

При стоянке автопоезда на подъеме или уклоне под колеса прицепа должны быть подложены противооткатные упоры.

В отцепленном состоянии должна быть установлена опорная стойка, а под колеса подложены противооткатные упоры.

Запрещается:

- перевозить людей на прицепе;
- эксплуатировать прицеп без подключения электрооборудования прицепа к тяговому автомобилю;
- эксплуатировать автопоезд без надежного крепления предохранительных цепей между автомобилем и дышлом прицепа;
- перегружать прицеп;
- загружать прицеп, не сцепленный с тяговым транспортным средством;
- превышать скорость движения, указанную в технической характеристике;
- эксплуатировать тягово-сцепное устройство в том случае, если шар будет изношен до диаметра менее 49 мм, будет изогнута сферическая цапфа или повреждено шаровое тягово-сцепное устройство.

Полная масса буксируемого прицепа не должна превышать массы, допускаемой технической характеристикой тягового транспортного средства для прицепов, не оборудованных тормозами, и должна быть не более 50% снаряжаемой массы тягового транспортного средства.

### Внимание!

Отличительный знак страны принадлежности должен быть установлен на задней стороне кузова справа по ходу движения.

### 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	
	П05.02	П05.02-01
Максимальная скорость движения, км/ч, не более	90	
Масса перевозимого груза, кг, не более	500	
Масса неснаряженного прицепа, кг	200±6	
Масса прицепа полная, кг, не более	715	
Максимальная полная масса прицепа, приходящаяся на одиночную ось, кг	675±10	
Максимальная полная масса прицепа, приходящаяся на опорное устройство тягача, кг, не более	35	
Погрузочная высота (по уровню пола платформы), мм	600±20	
Дорожный просвет, мм	270±20	
Колея прицепа, мм	1200±10	
Количество осей, шт.	1	
Количество колес, шт.	2	
Площадь пола кузова, м <sup>2</sup>	2,36±0,2	
Объем кузова, м <sup>3</sup>	0,711±0,005	
База прицепа, мм	1782±20	1830±20
Габаритная длина, мм	2665±20	2695±20
Габаритная ширина, мм	1505±10	
Габаритная высота, мм	900±30	
- без тента	1160±30	
- с тентом		
Обозначение шин	165/80R13 Допускается замена на 175/70R13	
Давление воздуха в шинах, МПа	0,2±0,01	

## 4 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПРИЦЕПА

Прицеп (рисунок 1) состоит из рамы, кузова, оси с колесами, рычажно-пружинной подвески с амортизаторами, тягово-цепного устройства, тента, опорной стойки.

Рама – сварная, из двух продольных и трех поперечных балок и дышла. К раме приварены кронштейны крепления подвески и кузова.

Кузов – сварной несущий, с откидным боковым, задним и съемным передним бортами. В задней части кузова имеются места под установку домкратов и световых приборов.

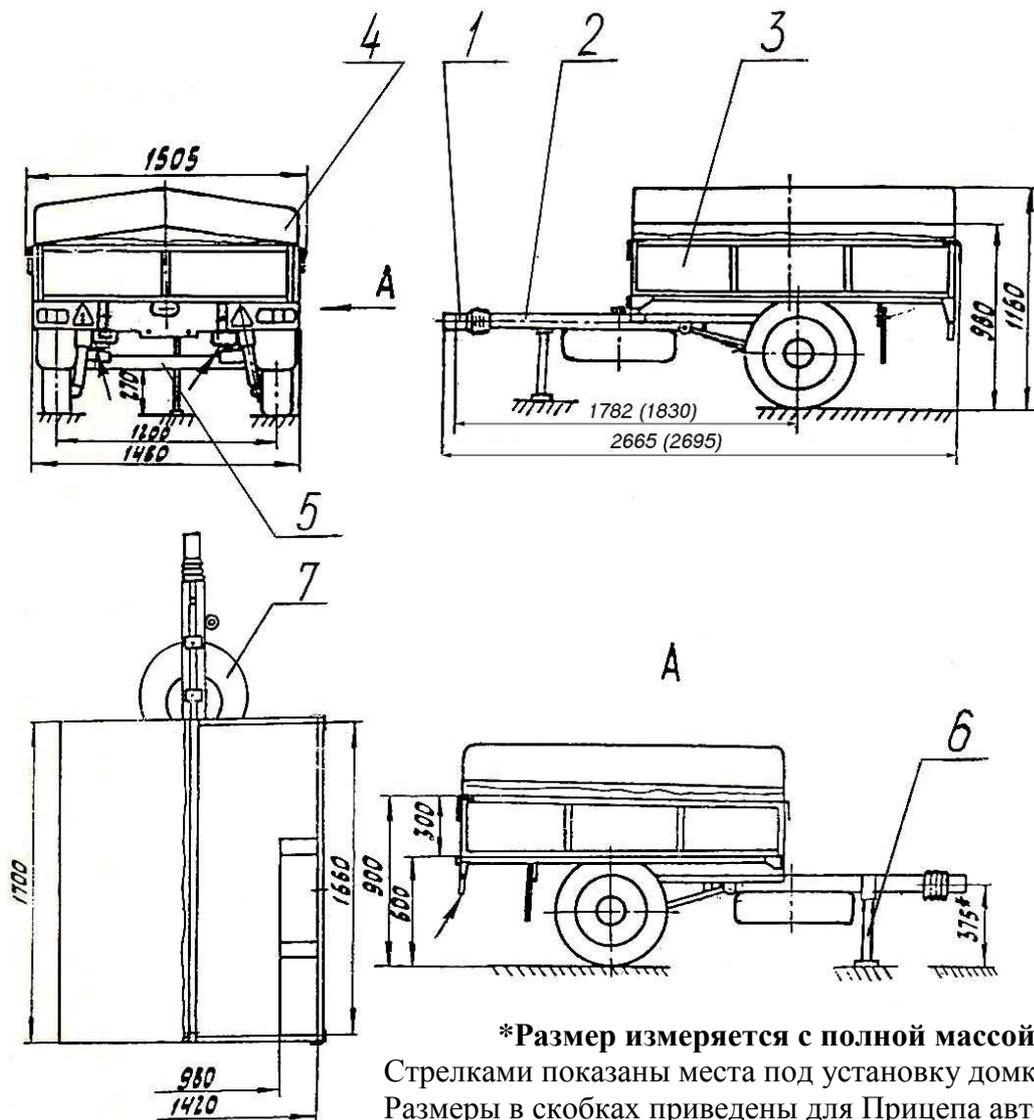


Рисунок 1 – Прицеп автомобильный П05.02 «Беларус»

1 – тягово-цепное устройство; 2 – рама; 3 – кузов; 4 – тент;

5 – ось; 6 – опорная стойка; 7 – колесо запасное

Ось (рисунок 2) – состоит из трубы с приваренными к ней цапфами под ступицы колес, площадками под пружины, кронштейнами крепления амортизаторов.

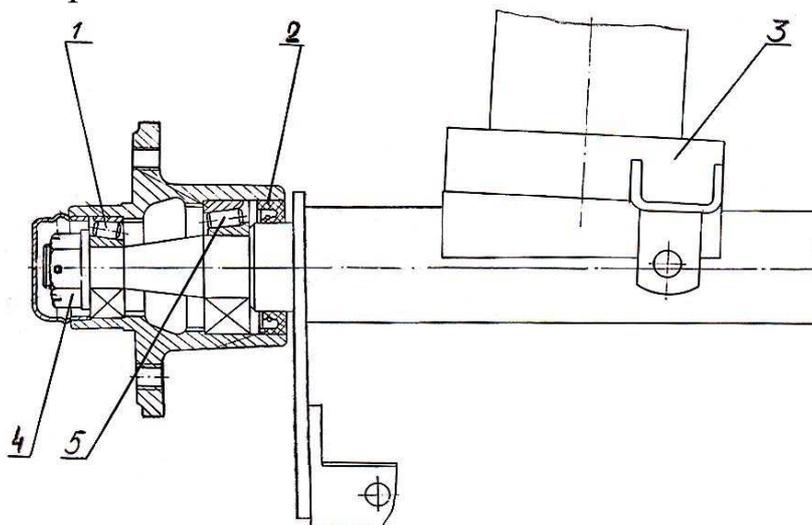


Рисунок 2 – Ось в сборе

1 – подшипник 7204; 2 – манжета; 3 – стакан пружины;  
4 – гайка; 5 – подшипник 7506У

Подвеска – рычажно-пружинная с цилиндрическими пружинами, амортизаторами, двумя продольными и одной поперечной штангами и предохранительными цепями. Внутри пружины установлены буферы отбоя хода сжатия.

Сцепное устройство прицепа П05.02 (рисунок 3) и прицепа П05.02-01 (рисунок 4) выполнено в соответствии с требованиями ОСТ 37.001.096-84 и рассчитано на сцепку с шаровым пальцем диаметром 50 мм.

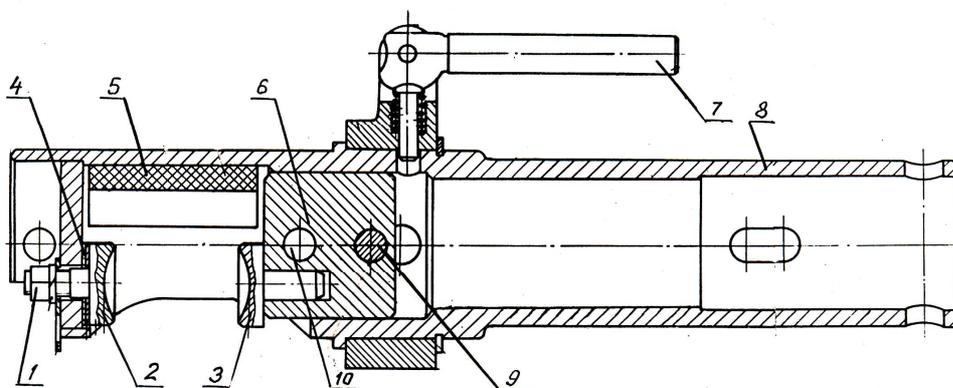


Рисунок 3 – Сцепное устройство прицепа П05.02

1 – гайка; 2, 3 – сухарь; 4 – регулировочная шайба; 5 – войлок;  
6 – упор; 7 – рукоятка фиксатора; 8 – труба сцепки; 9 – ось;  
10 – стопорный палец

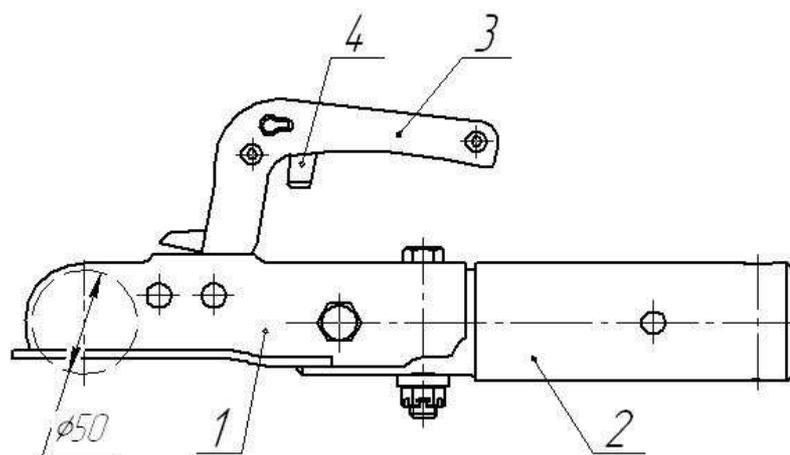


Рисунок 4 – Сцепное устройство прицепа П05.02-01  
 1 – корпус тягово-сцепного устройства; 2 – переходник;  
 3 – рукоятка; 4 – кнопка безопасности

Электрооборудование – выполнено по однопроводной схеме. В качестве второго провода («массы») служат металлические части прицепа. Принципиальная схема электрооборудования прицепа приведена на рисунке 5.

Система электрооборудования включает в себя следующие изделия:

- задние фонари, выполняющие функцию габаритных огней, указателей поворота и сигналов торможения;
- фонарь освещения номерного знака;
- задний противотуманный фонарь;
- жгут проводов со штепсельной вилкой.

Для обозначения габаритов в темное время суток на прицепе установлены световозвращатели:

- передние – белого цвета;
- боковые – оранжевого цвета;
- задние – красного цвета треугольной формы.

Номинальное напряжение 12 В.

Источником света в задних фонарях служат лампы накаливания А12-21-3 и А12-5.

## 5 ПОРЯДОК СЦЕПКИ ПРИЦЕПА

5.1 Сцепку прицепа П05.02 с автомобилем производите в следующей последовательности:

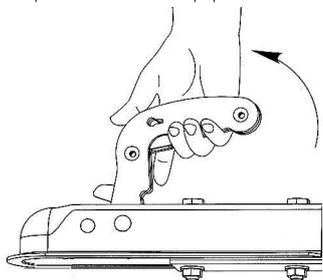
- расстопорите сцепное устройство, подняв рукоятку фиксатора 7 (рисунок 3) вверх и повернув ее вправо вниз;

- подведите прицеп к транспортному средству и соедините со сцепным шаром;

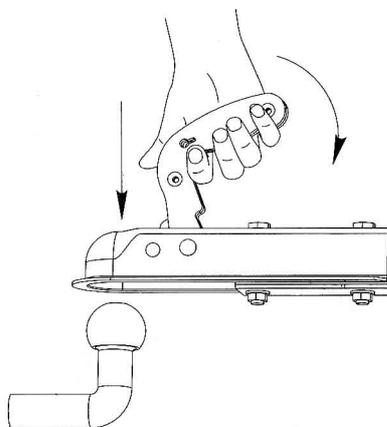
- поверните рукоятку фиксатора 7 в исходное положение и переведите ее из вертикального положения в горизонтальное. Зафиксируйте положение упора 6 с помощью стопорного пальца 10 с кольцами. Закрепите страховочные цепи на тягово-сцепном устройстве транспортного средства. Поднимите опорную стойку и закрепите ее стопором. Подключите вилку электрооборудования прицепа к розетке. Проверьте работу внешних световых приборов.

**ВНИМАНИЕ!** Проверьте фиксацию сцепного устройства стопорным пальцем.

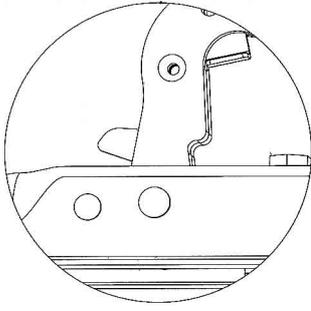
5.2 Сцепку прицепа П05.02-01 с автомобилем производите в следующей последовательности:



- нажимая указательным пальцем кнопку безопасности 4 на рукоятке 3 (рисунок 4), поднимите рукоятку 3 вверх;



- соедините со сцепным шаром автомобиля и опустите рукоятку 3 вниз в исходное положение;



- убедитесь в правильности положения рукоятки 3;

- закрепите страховочные цепи на тягово-сцепном устройстве транспортного средства. Поднимите опорную стойку и закрепите ее стопором. Подключите вилку электрооборудования прицепа к розетке. Проверьте работу внешних световых приборов.

При отсутствии правого габаритного огня и освещения номерного знака прицепа необходимо коричневый провод отсоединить от клеммы 5 (рисунок 5) вилки и подсоединить к клемме 7 (центральная) вместе с голубым проводом.

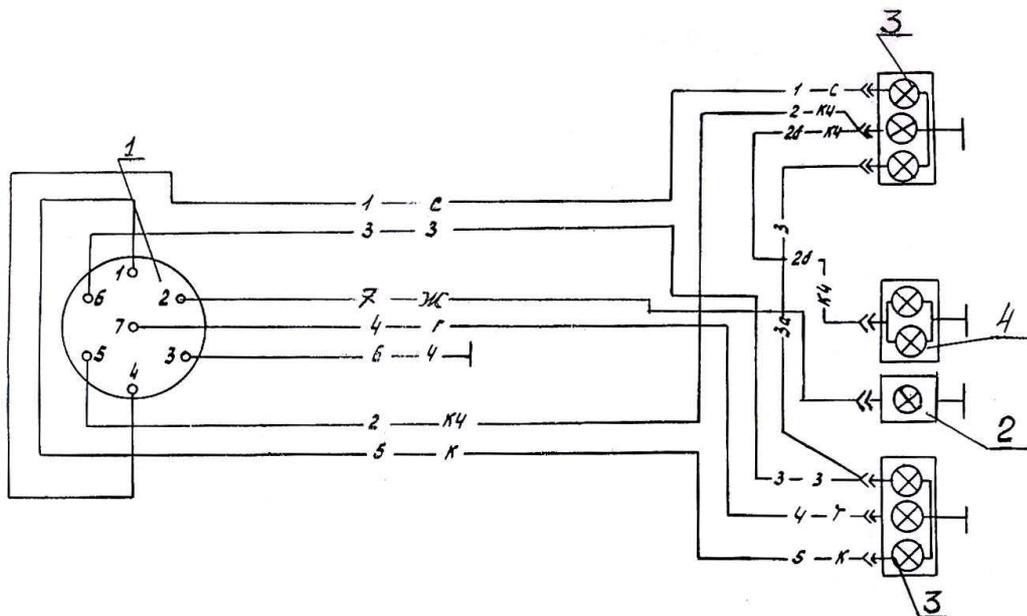


Рисунок 5 – Схема электрооборудования прицепа

1 – вилка штепсельная; 2 – фонарь противотуманный;

3 – фонарь задний; 4 – фонарь освещения номерного знака;

Расцветка проводов: Г – голубой; Кч – коричневый; Ч – черный;

К – красный; З – зеленый; С – серый; Ж – желтый

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИЦЕПА

Техническое обслуживание включает контрольно-диагностические, смазочные, регулировочные, электротехнические и другие работы, выполняемые, как правило, без разборки узлов прицепа.

Первое техническое обслуживание проводите после пробега 500 – 1000 км, а затем через каждые 10000 км.

### 6.1 Перечень работ при проведении технического обслуживания

Осмотрите прицеп и проверьте затяжку всех резьбовых соединений. Смажьте полость сцепной головки и поверхность соединения дышла и сцепного устройства прицепа П05.02.

Смазку сцепного устройства прицепа П05.02-01 производить согласно рисунку 6.

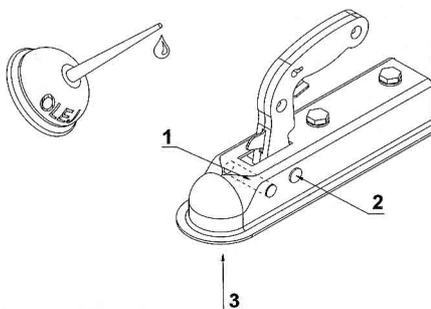


Рисунок 6 – Схема смазки сцепного устройства прицепа П05.02-01  
1, 2, 3 – точки смазки

Проверьте зазоры в подшипниках, ступицы колес. Проверьте надежность крепления платформы к раме. Проверьте работу приборов электрооборудования. Отрегулируйте механизм сцепного устройства прицепа (смотри 6.3, 6.4).

Кроме проведения периодического технического обслуживания, перед выездом проверьте крепление колес и исправность шин. После пробега первых 100000 км добавьте смазку под крышки ступиц. Смену смазки в ступицах колес производите после каждых 20000 км пробега. Для смазки подшипников ступиц колес применяется смазка Литол-24 по ГОСТ 21150-87.

### 6.2 Проверка и регулировка зазора в подшипниках ступиц колес

Для проверки степени затяжки подшипников ступицы приподнимите с помощью домкрата колесо и снимите его. Затем, перемещая ступицу колеса рукой в направлении, перпендикулярном плоскости вращения, определите зазор в подшипниках (должен быть 0,02-0,12 мм.).

Если зазор увеличенный, устраните его затяжкой прорезной гайки 4 (рисунок 2), предварительно расшплинтовав ее. После затяжки отверните гайку до совпадения ближайшей прорези в гайке с отверстием в полуоси для шплинта, затем зашплинтуйте гайку. При правильной затяжке подшипников ступицы колес должны вращаться свободно, без осевой качки.

### 6.3 Регулировка сцепного устройства прицепа П05.02

Сцепное устройство прицепа П05.02 (рисунок 3) рассчитано на сцепку с шаровым пальцем диаметром 50 мм. Регулировку сцепного устройства проводите в следующей последовательности:

- отверните гайку 1 до свободного вращения сухаря 2;
- наденьте сцепную головку прицепа на шаровой палец тягово-сцепного устройства автомобиля;
- закройте замок сцепного устройства рукояткой 7 и переведите ее из вертикального положения в горизонтальное, при этом фиксатор должен закрыться. Если фиксатор не закрылся, удалите регулировочную шайбу из-под сухаря 2, а при наличии зазора добавьте регулировочную шайбу. В закрытом состоянии зазор в замке не допускается. После регулировки затяните гайку 1 моментом от 40 до 50 (Н·м).

6.4 Регулировка шарового тягово-сцепного устройства прицепа П05.02-01 производится автоматически, вследствие чего на сцепном устройстве и шаре не может появиться никакого зазора, несмотря на износ. После того, как будет израсходована возможность подрегулирования, возможно появление треска и дребезжания при дальнейшей эксплуатации. В этом случае следует заменить шар буксирного приспособления или все тягово-сцепное устройство.

## 7 ХРАНЕНИЕ ПРИЦЕПА

Прицеп может храниться в гараже и на открытой площадке. На открытой площадке рекомендуется хранить прицеп под тентом. С целью экономии места в гараже допускается хранить прицеп в разобранном состоянии.

При длительном хранении прицепа в транспортном положении следует поставить его на подставки, снизить давление воздуха в шинах до 0,04 МПа, а на сцепное устройство надеть полиэтиленовый чехол.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

### ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

Таблица 2

Тип подшипника, размеры, мм	Номер по каталогу	Место установки	Количество на прицеп
Роликовый конический однорядный 20x47x15,25	7204	Ступица колеса, наружный	2
Роликовый конический радиально-упорный 30x62x21,25	7506 НУ	Ступица колеса, внутренний	2

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

### ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗИНОВЫХ АРМИРОВАННЫХ МАНЖЕТ

Таблица 3

Тип манжеты, размеры, мм	Обозначение	Место установки	Количество на прицеп
Манжета резиновая армированная 42x62x10	Манжета <u>2.2-42x62-1 ГОСТ 8752-79</u> ОСТ 38.05.146-78	Ступица колеса	2