ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«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 ГОСТ 31286-2005 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 и розеткой по ГОСТ 9200-2006.

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±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

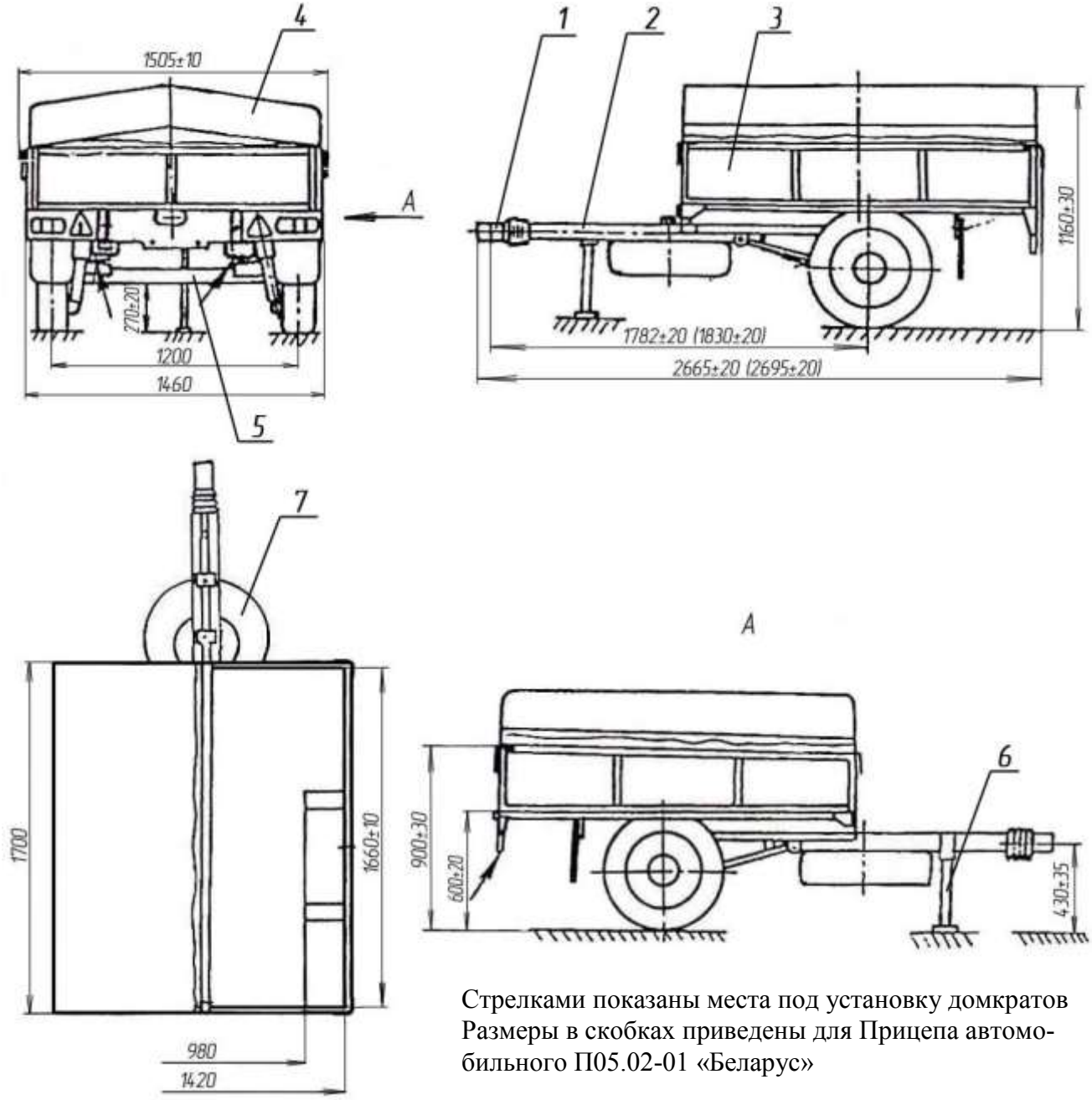
Наименование параметра	Значение параметра	
	П05.02	П05.02-01
Максимальная скорость движения, км/ч	90	
Максимальная грузоподъемность, кг	500	
Масса неснаряженного прицепа, кг	200±6	
Масса снаряженного прицепа, кг	215±6	
Масса прицепа полная, кг, не более	715	
Масса прицепа полная, приходящаяся на одиночную ось, кг	675±10	
Масса прицепа полная, приходящаяся на опорное устройство тягача, кг, не более	35	
Погрузочная высота (по уровню пола платформы), мм	600±20	
Дорожный просвет, мм	270±20	
Размер колеи, мм	1200±10	
Количество осей, шт.	1	
Количество колес, шт.	2	
Площадь кузова, $м^2$	2,36±0,02	
Объем кузова, $м^3$	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 (без тента/с тентом), мм	900±30/1160±30	
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-сцепного 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.



Стрелками показаны места под установку домкратов
Размеры в скобках приведены для Прицепа автомобильного П05.02-01 «Беларус»

Рисунок 1 – **Прицеп автомобильный П05.02 «Беларус»**
1 – тягово-сцепное 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.

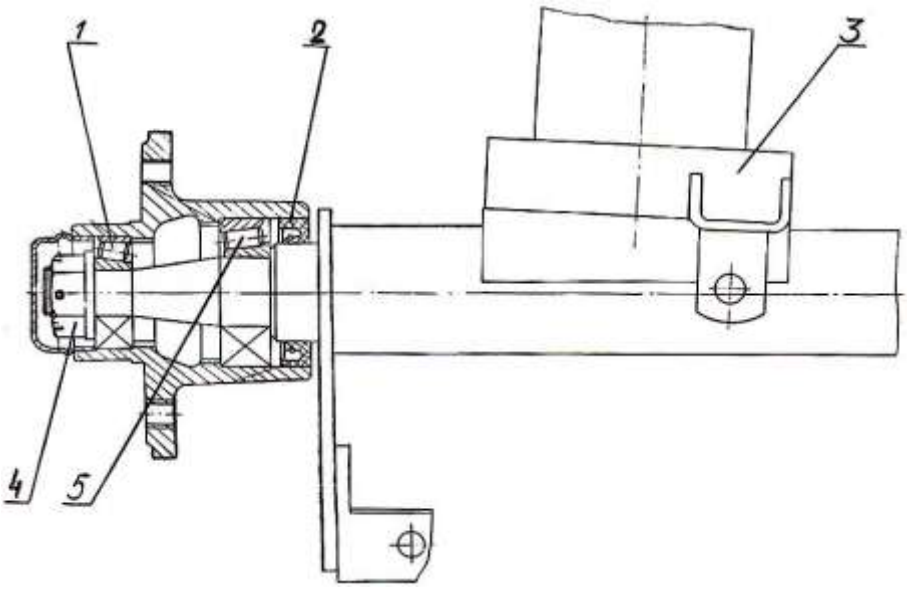


Рисунок 2 – Ось в сборе
1 – подшипник 7204; 2 – манжета; 3 – стакан пружины;
4 – гайка; 5 – подшипник 7506У

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) рассчитано на сцепку с шаровым пальцем диаметром 50 мм.

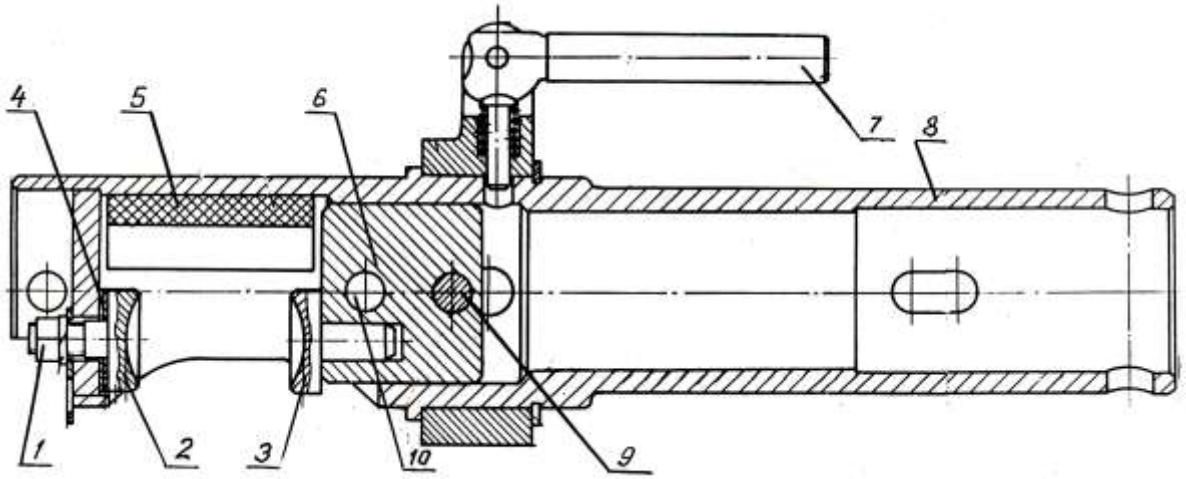


Рисунок 3 – Сцепное устройство прицепа П05.02
1 – гайка; 2, 3 – сухарь; 4 – регулировочная шайба; 5 – войлок;
6 – упор; 7 – рукоятка фиксатора; 8 – труба сцепки; 9 – ось;
10 – стопорный палец

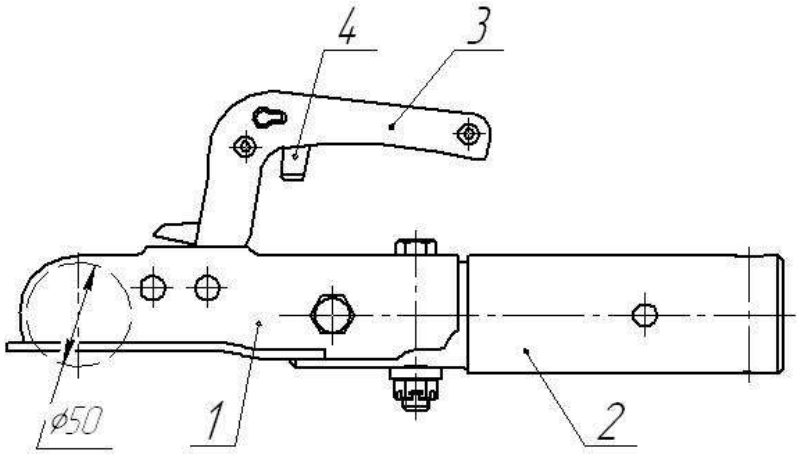


Рисунок 4 – Сцепное устройство прицепа П05.02-01
1 – корпус тягово-сцепного устройства; 2 – переходник;
3 – рукоятка; 4 – кнопка безопасности

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.

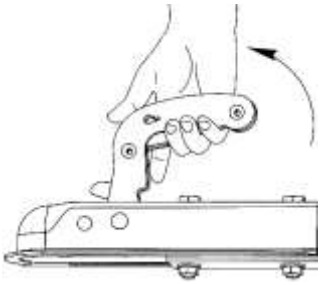
5 ПОРЯДОК СЦЕПКИ ПРИЦЕПА

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

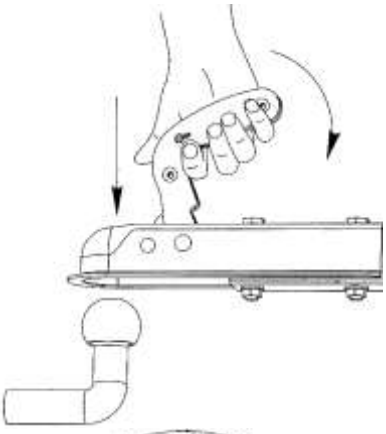
- расстопорите сцепное устройство, подняв рукоятку фиксатора 7 (рисунок 3) вверх и повернув ее вправо вниз;
- подведите прицеп к транспортному средству и соедините со сцепным шаром;
- поверните рукоятку фиксатора 7 в исходное положение и переведите ее из вертикального положения в горизонтальное. Зафиксируйте 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.

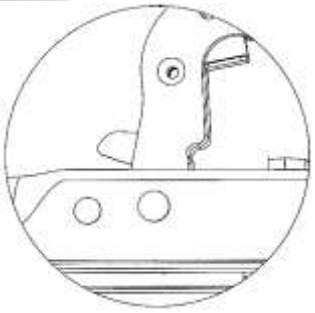
5.2 Сцепку прицепа П05.02-01 с автомобилем производите в следующей последовательности:



- 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.

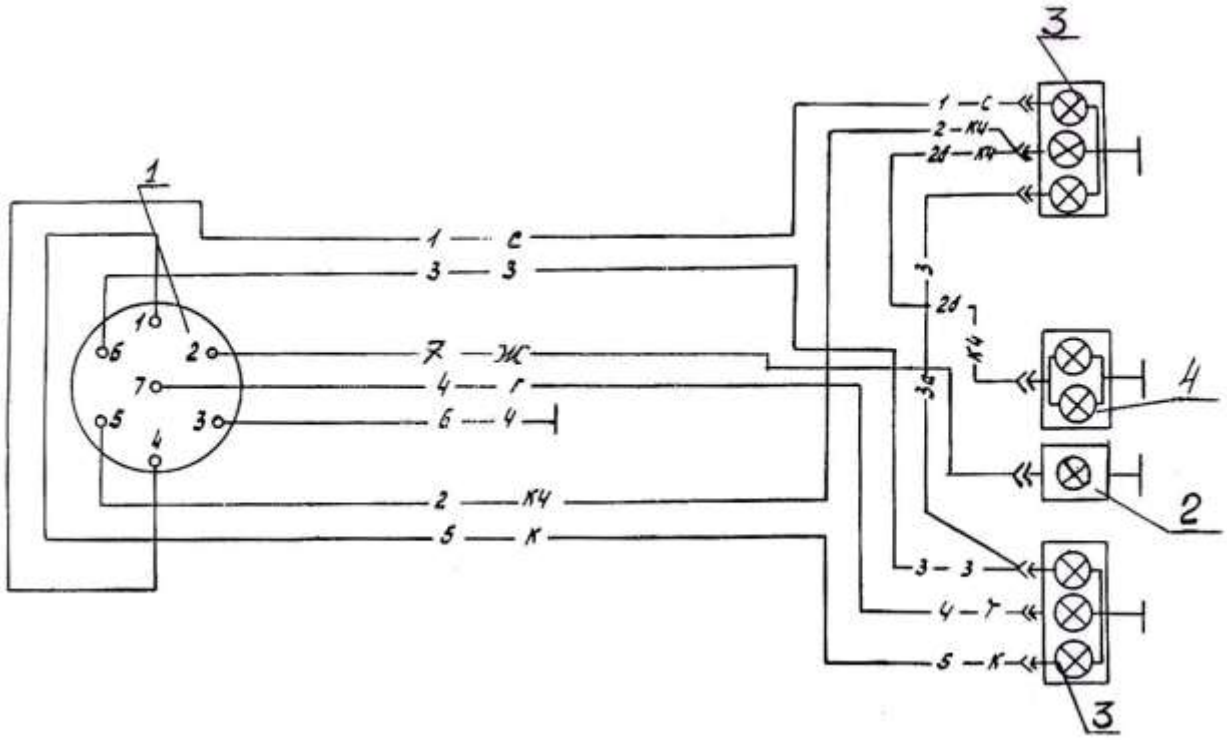


Рисунок 5 – Схема электрооборудования прицепа
1 – вилка штепсельная; 2 – фонарь противотуманный;
3 – фонарь задний; 4 – фонарь освещения номерного знака;
Расцветка проводов: Г – голубой; Кч – коричневый; Ч – черный;
К – красный; З – зеленый; С – серый; Ж – желтый

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИЦЕПА

Техническое обслуживание включает контрольно-диагностичес-кие, 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.

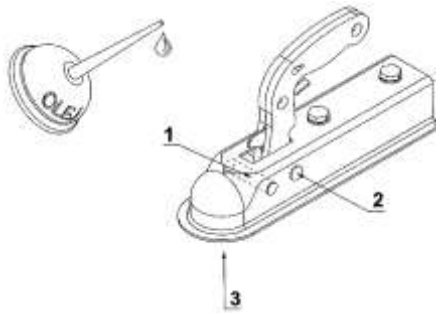


Рисунок 6 – Схема смазки сцепного устройства прицепа П05.02-01
1, 2, 3 – точки смазки

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.