

Установка принудительной блокировки с пневматическим приводом включения на УАЗ с редукторными мостами (военными)

Назначение

Принудительная блокировка для а/м УАЗ, с пневматическим приводом включения, для заднего/переднего моста. Подходит для всех видов мостов УАЗ.

В принудительных блокировках производства НИРФИ блокирование дифференциала происходит за счёт жёсткого соединения одной чаши дифференциала с полуосью при помощи пневматического привода.

Механизм включения установлен на чашке моста.

Комплектующие принудительных блокировок:

- Дифференциал с доработанной крышкой;
- п/ось (в сборе);
- подшипник 2007111 с набором прокладок для регулирования зазора.
- пневматический мех-м включения, рабочее давление 6-8 Атм;

Комплект пневматического механизма включения, без компрессора:

1. Распределитель – 1 шт;
2. Фитинг: прямой 8/6-1/8 – 3 шт;
3. Фитинг: угловой 8/6-1/8 – 1 шт;
4. Пластиковая трубка: диаметр -8/6 мм, длина – 3 м;
5. Пневмоцилиндр – 1 шт;
6. Металлорукав: диаметр 10 мм, длина – 3 м;

Электрика:

7. Предохранитель 3А – 1 шт;
8. Реле 4х контактное – 1 шт;
9. Кнопка – 1 шт;
10. Провод: диаметр 1, длина 3 м;
11. Провод: диаметр 2, длина 3 м;
12. Вилка реле – 1 шт;
13. Корпус предохранителя - 2 шт;
14. Вилка распределителя – 1 шт;
15. Разъем «мама» -2 шт.

Схема сборки:

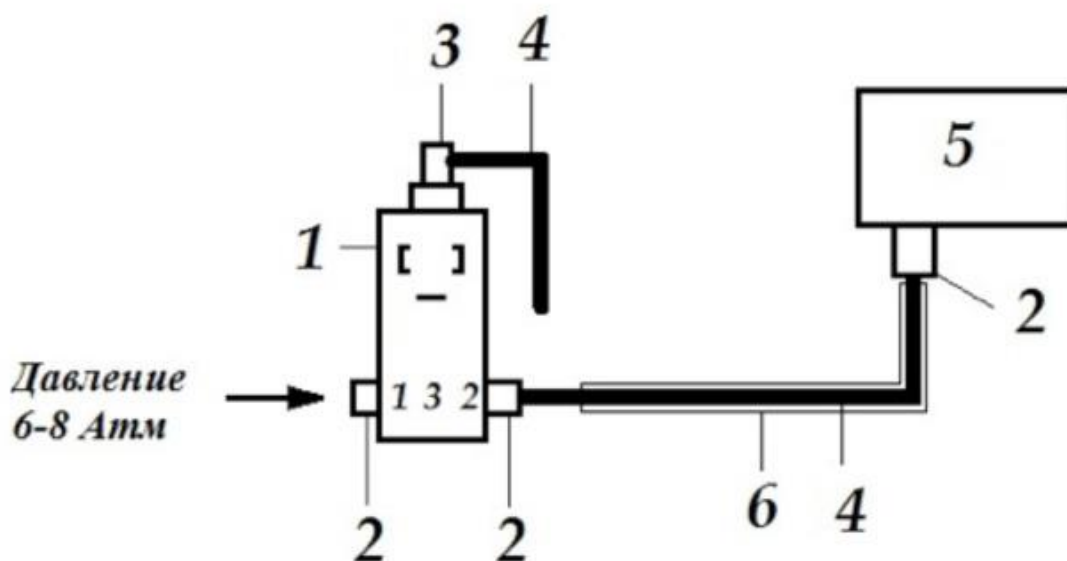
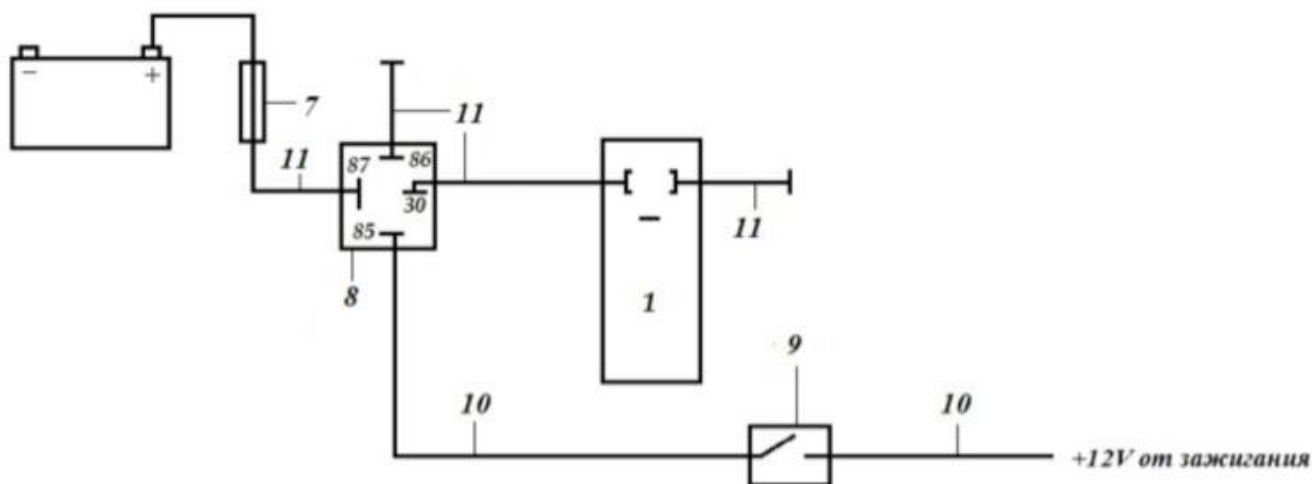


Схема подключения электрики:



Инструкция по установке принудительной блокировки дифференциала с пневматическим приводом

1. Регулировка подшипников дифференциала.

1.1. Напрессуйте внутренние кольца подшипников на шейки собранного дифференциала повышенного трения так, чтобы между торцами коробки сателлитов и торцами внутренних колец подшипников был зазор 3,5-4,0мм.

1.2. Установите дифференциал в сборе в картер, затем прокладку и крышку картера, болтами и гайками равномерно соедините обе половины моста.

1.3. Вновь отверните болты, снимите крышку, выньте из картера дифференциал и щупом замерьте зазоры (А и В рис.1) между торцами внутренних колец подшипников и коробкой сателлитов.

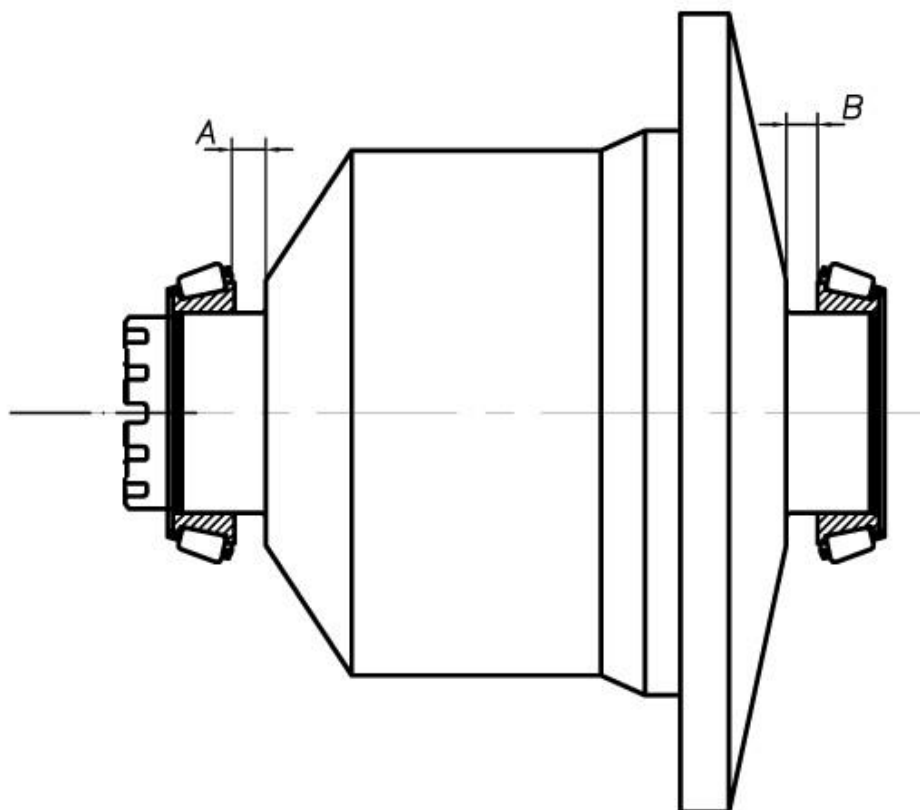


Рис. 1.

1.4. Подберите комплект прокладок толщиной, рассчитанной по формуле: $S=A+B+0,1$, где S – толщина пакета прокладок, мм;

A и B – зазоры между торцами внутренних колец подшипников и коробкой сателлитов, мм;

0.1 – постоянная величина (для обеспечения предварительного натяга подшипников), мм.

1.5. Снимите внутренние кольца подшипников дифференциала. Разделите подобранный пакет прокладок примерно пополам. Установите прокладки на шейки коробки сателлитов и напрессуйте внутренние кольца подшипников до упора.

1.6. *Подшипник 2007111 идет в комплекте с регулировочными кольцами.*

2. Регулировка бокового зазора шестерен главной передачи.

2.1. Установите в картер дифференциал с отрегулированными подшипниками в сборе. Установите прокладку на плоскость разъема картера. Установите крышку картера и закрепите болтами.

2.2. Замерьте боковой зазор между зубьями ведущей и ведомой шестерен, который должен быть 0,2-0,6 мм. Замер производите на фланце ведущей шестерни, на радиусе 40 мм. Боковой зазор регулируйте перестановкой прокладок с одной стороны коробки дифференциала на другую. Если снимаете прокладки со стороны ведомой шестерни, то зазор в зацеплении увеличивается, если же прибавляете, зазор уменьшается. Прокладки переставляйте, не изменяя их количества, так как это нарушит натяг подшипников дифференциала.

2.3. Проверти зацепление шестерен по пятну контакта.

3. Доработка корпуса заднего моста.

3.1. В соответствии с рис. 2 сделайте паз для установки вилки включения блокировки дифференциала.

3.2. Тщательно удалите стружку, попавшую внутрь моста.

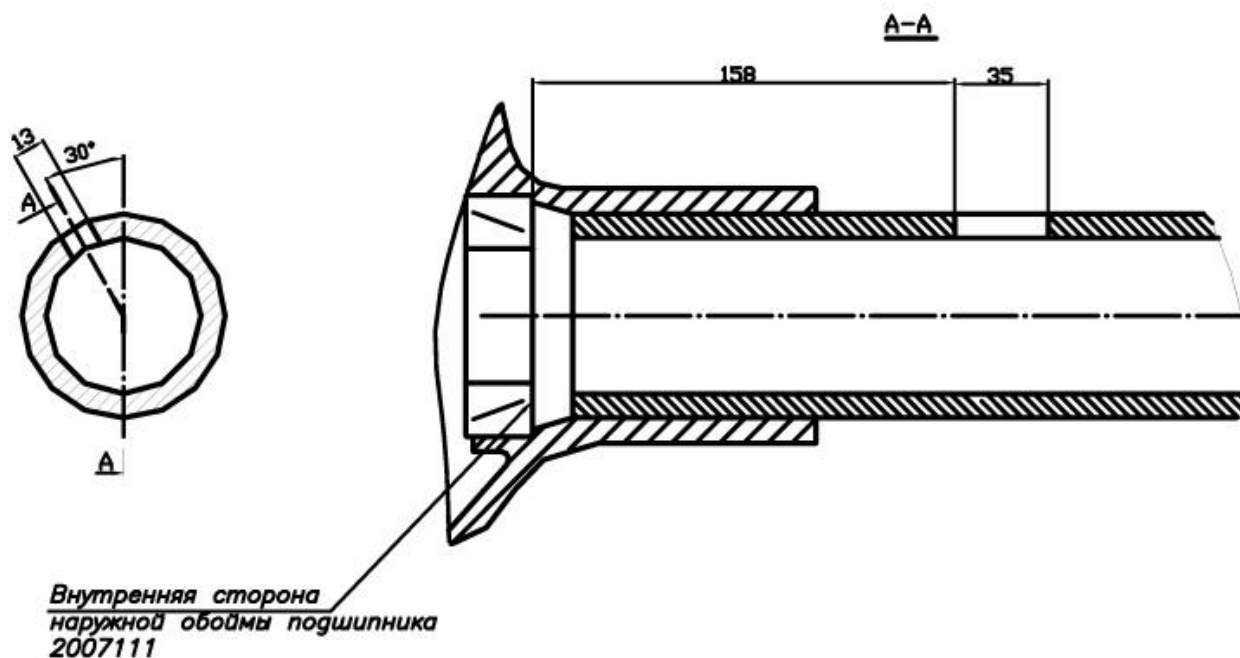


Рис. 2.

4. Подключение пневматического привода включения блокировки

4.1 Ввернуть в пневмоцилиндр корпус фитинга, надеть на пластиковую трубку накидную гайку фитинга. Натянуть до упора трубку на корпус фитинга и затянуть гайкой.

4.2 Установить палец включения лысками вдоль паза в чулке моста для предотвращения самопроизвольного отворачивания.

5. Установка корпуса привода включения блокировки.

Палец включения совмещается с отверстием в поводке, корпус привода перемещают вдоль моста таким образом, чтобы в выключенном состоянии блокировки обеспечить зазор 2 мм между муфтой включения и дифференциалом. Для крепления корпуса привода включения 6, сверлятся 4 отв. в чулке моста 9 и нарезается резьба М8 как показано на рис. 3. После этого, корпус устанавливается через прокладку, для обеспечения герметичности.

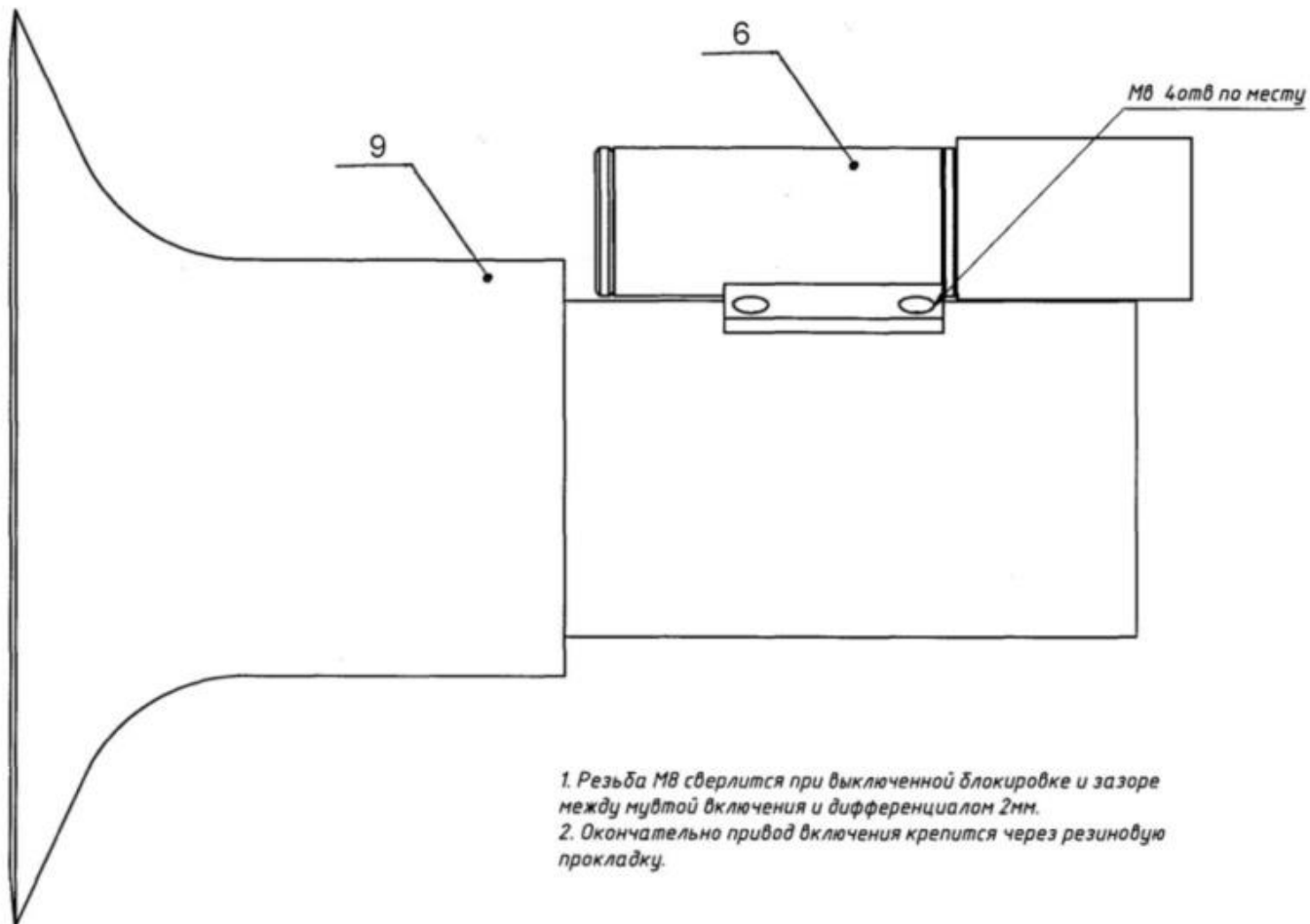


Рис. 3.

6. Установка механизма блокировки.

6.1. Наденьте на полуось шлицованную муфту 1 и поводок 2, как показано на рис. 2.

6.2. Вставьте полуось 4 в правый чулок моста 9. Соедините полуось с ступицей при помощи фланца от военного моста. Поставка фланца по желанию заказчика.

6.3. На передний мост устанавливается с левой стороны моста. Меняется шрус длинный на короткий(правый) собирается с нашей полуосью через шлицевую муфту

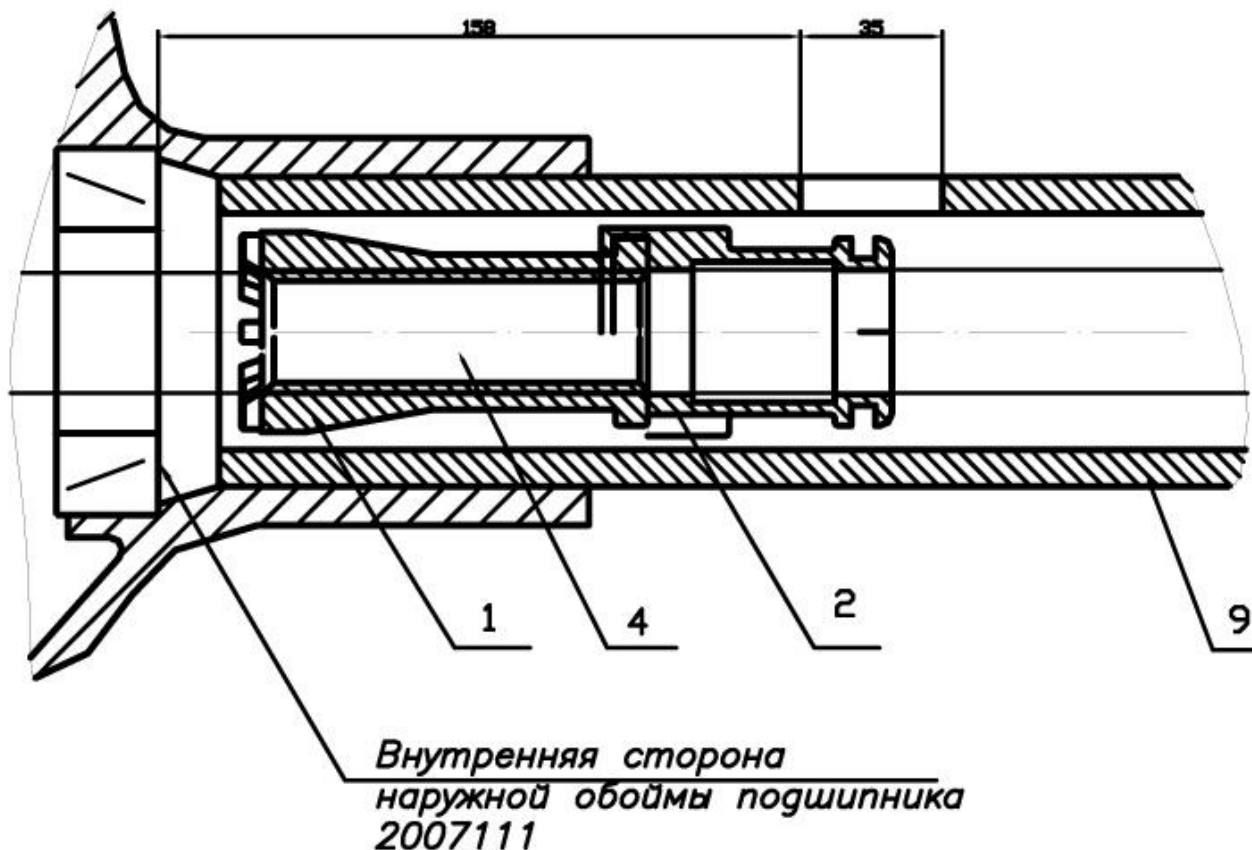


Рис. 4.

7. Установка компонентов пневматического привода включения блокировки.

Место установки распределителя, компрессора и кнопок управления по желанию заказчика

Инструкция по эксплуатации

Жесткая блокировка дифференциала переднего и/или заднего мостов предназначена для использования только в случае буксования колес при движении по бездорожью, когда недостаточно подключения переднего моста.

Внимание! Включение блокировки производить только при полной остановке автомобиля во избежание поломки отдельных деталей узла.

Необходимо включать компрессор заранее, время заполнения ресивера 3 минуты. После включения необходимо проехать несколько метров для входа в зацепления шлицов подвижной муфты и дифференциала. Не производить включение блокировки при буксовании одного из колес, т. к. это может привести к повреждению системы блокировки.

Примечание: не используйте жесткую блокировку в других дорожных условиях, при этом потребуется большее усилие для управления автомобилем особенно при выполнении поворотов, в этом случае в трансмиссии возникнет циркулирующий момент, который может привести к выходу из строя деталей моста (полуось, подвижная муфта блокировки, корпус дифференциала). Не рекомендуется двигаться с включенной блокировкой со скоростью более 10 км/ч.

После преодоления сложного участка блокировку и компрессор необходимо выключить. Для облегчения разблокировки слегка поверните рулевое колесо влево и вправо во время движения автомобиля. При дальнейшем использовании блокировки, включить компрессор а затем без ожидания включить блокировку т.к. давление в пневматическом приводе сохранилось.

Категорически запрещается движение с включенной блокировкой по дорожному полотну с высоким коэффициентом сцепления (асфальтовое покрытие, плотная сухая глинистая дорога).

При использовании нестандартных колес (33-38 дюймов) эксплуатировать жесткую блокировку необходимо с повышенной осторожностью, т. к. использование колес большего диаметра приводит к большим нагрузкам и как следствие к возникновению риску выхода из строя деталей трансмиссии.