

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

Назначение

Принудительная блокировка для, а/м УАЗ, с гидравлическим 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 гидравлического привода. Механизм включения установлен на чулке моста.

Комплектующие принудительных блокировок:

- Дифференциал с доработанной крышкой;
- п/ось (в сборе);
- подшипник 2007111 с набором прокладок для регулирования зазора.
- гидравлический привод включения;

Состоит из:

- главный цилиндр, устанавливаемый в кабине водителя;
- рабочий цилиндр, устанавливаемый на мост.

Инструкция по установке принудительной блокировки дифференциала с гидравлическим 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.

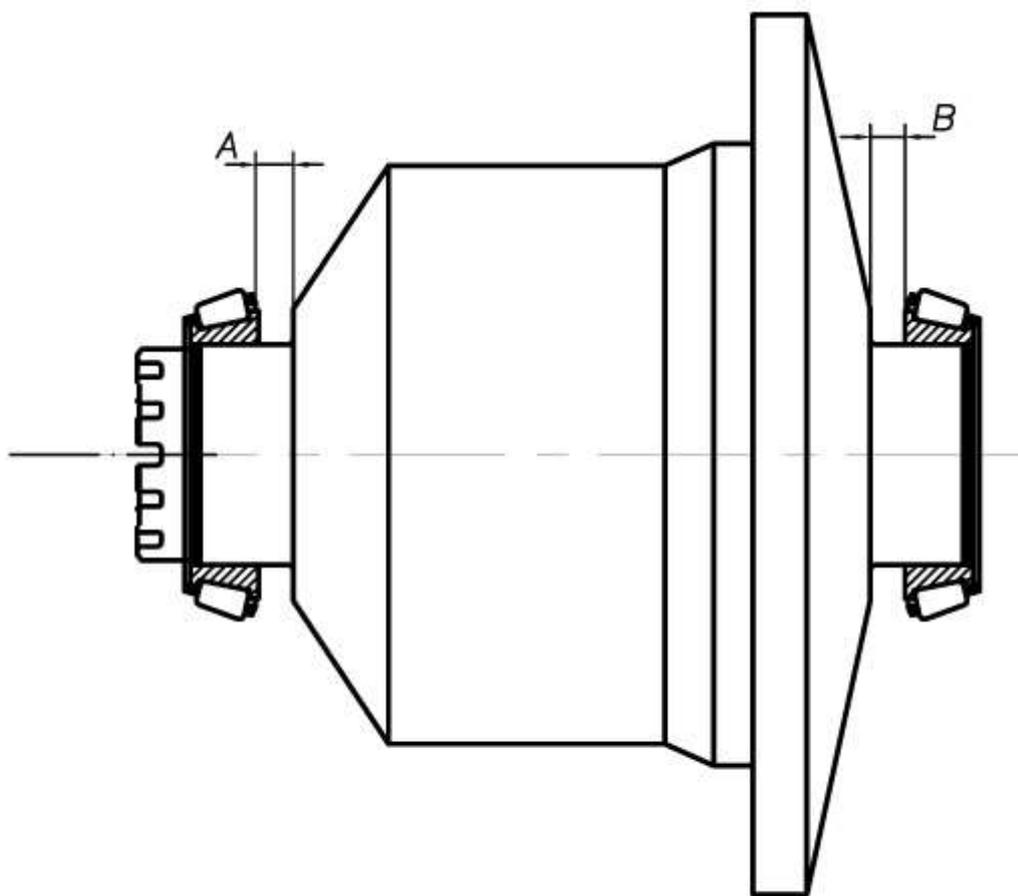


Рис. 1.

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.

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. Проверьте 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.

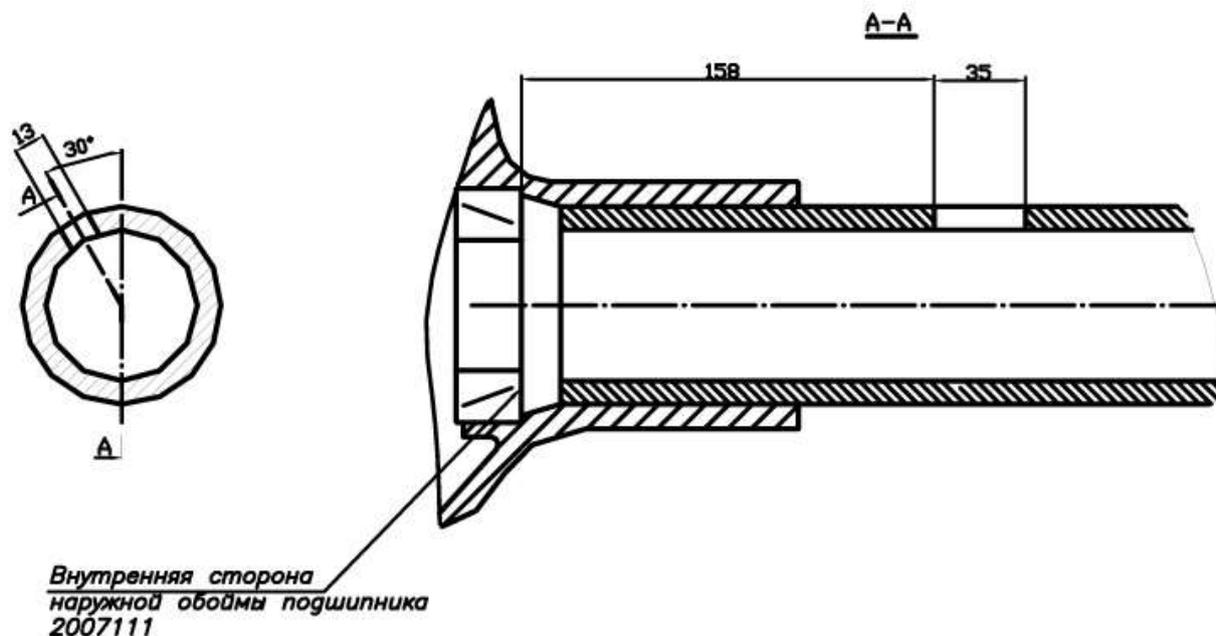


Рис. 2.

4. Установка корпуса привода включения блокировки.

4.1. Корпус привода δ приваривается (прикручивается) на чулок моста в соответствии с рис.3.

Сварочные швы должны быть герметичными, перекосы корпуса привода относительно оси моста и пропила не допускаются.

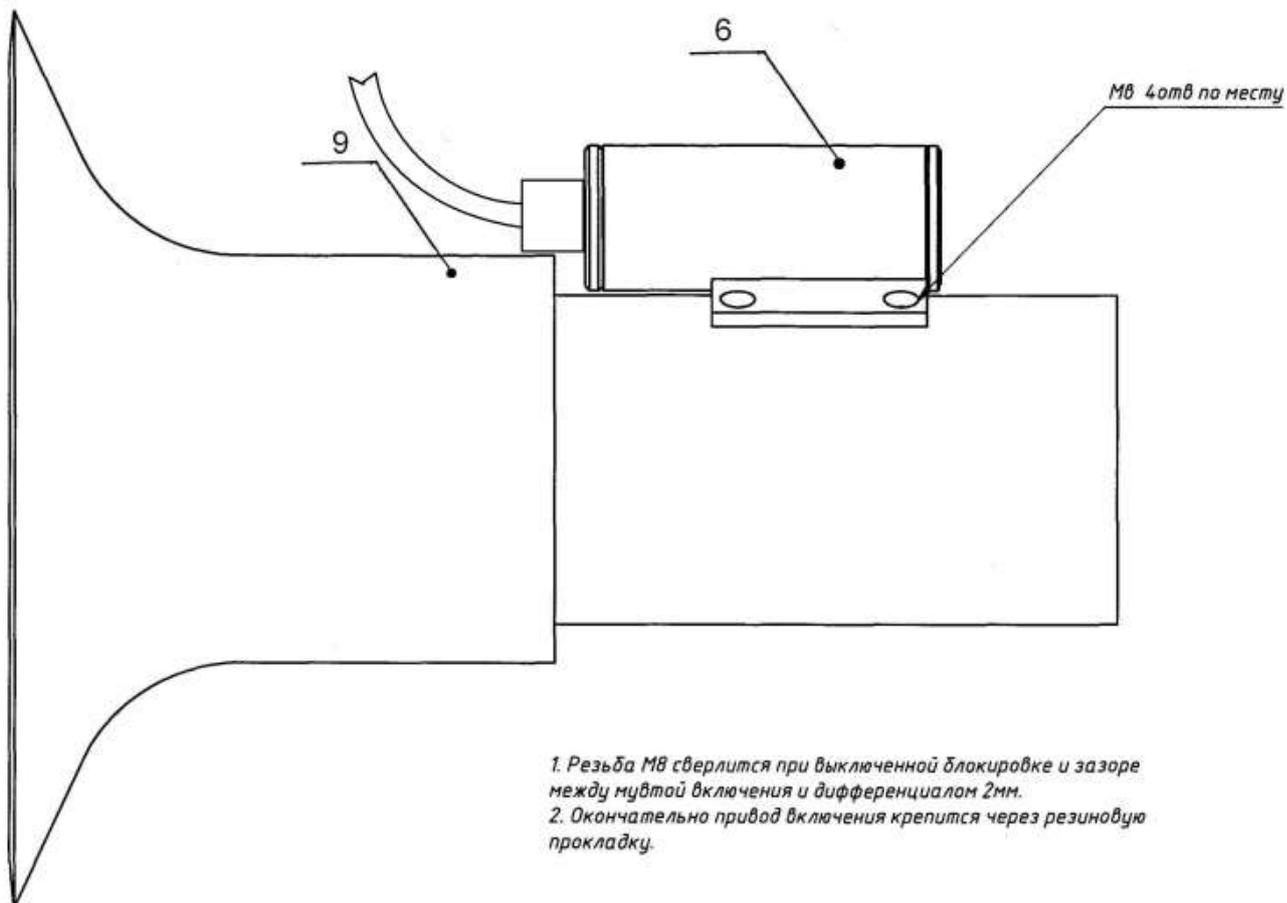


Рис. 3.

5. Установка механизма блокировки.

5.1. Вставьте полуось 4 в правый чулок моста 9 как показано на рис. 4.

5.2. Наденьте на полуось шлицованную муфту 1 и поводок 2, совместно с рычагом включения блокировки 3.

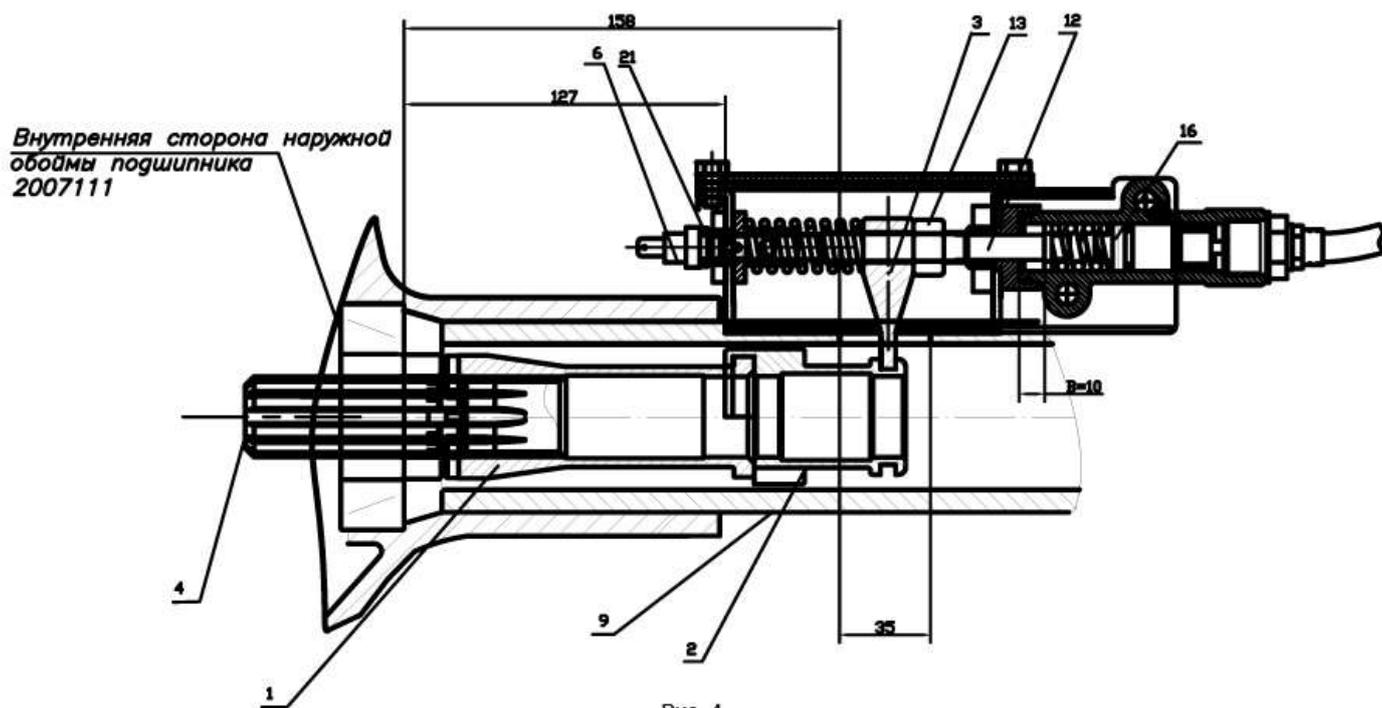


Рис. 4.

6. Регулировка привода включения блокировки дифференциала.

До установки привода включения произведите регулировку рабочего хода штока 12. Для обеспечения рабочего хода $B=10\text{мм}$ необходимо подобрать необходимую толщину прокладок 16 рис. 4. Момент включения сигнализатора 6 отрегулируйте прокладками 21. Добейтесь полного зацепления в шлицах подвижной муфты 1 и дифференциала, вращая шток 12 относительно рычага 3, законтрите рычаг гайкой 13. При правильной регулировке ход рычага включения блокировки должен составлять 10мм. На полностью отрегулированный механизм включения блокировки устанавливают шланг привода. Крышка привода устанавливается на герметик для предотвращения попадания влаги.

7. Установка рычага включения блокировки.

Рычаг включения блокировки может устанавливаться на автомобиле УАЗ 31512 на кронштейне рядом с реле поворота (спереди слева) возможны другие варианты установки. Для заполнения системы тормозной жидкостью необходимо отвернуть штуцер выпуска воздуха на рабочем цилиндре и несколько раз переместить рычаг включения блокировки. После того, как из штуцера выпуска воздуха появится тормозная жидкость, включить блокировку и затянуть штуцер. Проверить работу блокировки.

Инструкция по эксплуатации

1. 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. 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.
2. После преодоления сложного участка блокировку необходимо выключить. Для облегчения разблокировки слегка поверните рулевое колесо влево и вправо во время движения автомобиля.
3. Категорически запрещается движение с включенной блокировкой по дорожному полотну с высоким коэффициентом сцепления (асфальтовое покрытие, плотная сухая глинистая дорога).
4. 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.