

**Руководство по эксплуатации  
грузовых автомобилей серии NJ,  
производства группы компаний «АВТОТОР»**

## I. Предисловие

Мы хотели бы поздравить Вас с приобретением грузового автомобиля, производства группы компаний «Автотор» серии NJ. Данная серия включает в себя грузовые автомобили NJ 1020, NJ 1041, NJ 1080 и их модификации. Прежде чем приступить к эксплуатации нового автомобиля, пожалуйста, внимательно прочтите инструкции этого Руководства и строго следуйте им при эксплуатации и обслуживании автомобиля. Это единственный способ гарантировать нормальную работу автомобиля и продлить срок его эксплуатации для получения максимальной выгоды.

В этом Руководстве по эксплуатации приводятся основные технические характеристики, структурные параметры автомобиля, меры безопасности при эксплуатации автомобиля, требования к обслуживанию и прочие вопросы для всех моделей этой серии. В этом Руководстве Вы также найдете информацию, необходимую при эксплуатации автомобиля.

Для надлежащей работы автомобилей этой серии, необходимо обращать внимание на следующее:

- Правильное использование моторного масла, смазочных материалов, тормозной и охлаждающей жидкостей в соответствии с инструкциями этого Руководства и прилагаемыми примечаниями;
- Соблюдение полярности при подключении аккумуляторной батареи.
- Перед запуском двигателя для подогрева электрической свечи зажигания, необходимо повернуть переключатель зажигания в положение подогрева при этом на комбинации приборов высветится индикатор подогрева. Двигатель можно запускать после того, индикаторная лампочка подогрева погаснет.

- Длительность каждого из запусков двигателя должна быть не более 10 секунд, а интервал между двумя последовательными пусками должен быть не менее 2 минут. Эти меры необходимы для того, чтобы не повредить стартер. Если после нескольких попыток запуска, двигатель так и не удалось завести, то следует установить и устранить причину этого.
- После запуска двигателя, дайте ему возможность поработать на малых оборотах. Убедитесь в отсутствии утечек в масляных, охлаждающих и воздушных магистралях, а также необычного шума. Автомобиль может трогаться с места только после достижения температуры охлаждающей жидкости не менее 60°C. Запрещается эксплуатация неисправного автомобиля.
- **Внимание!** Двигатель Вашего автомобиля снабжен турбонаддувом. Ни в коем случае не начинайте движение сразу после запуска двигателя. Двигатель должен поработать некоторое время в режиме холостого хода для прогрева и подачи достаточного количества масла в узел турбонаддува. Не глушите двигатель сразу после остановки, дайте двигателю поработать на холостом ходу 1 -2 минуты в зависимости от предыдущей нагрузки. Остановка двигателя сразу после большой нагрузки может привести к выходу из строя турбины и привести к серьезным неисправностям двигателя.
- Запрещается движение автомобиля вниз по склону с выключенным двигателем.
- Правильно пользуйтесь коробкой переключения передач, соблюдайте режимы движения на соответствующих передачах. Запрещается движение автомобиля с малой скоростью на высшей передаче.
- При эксплуатации и обслуживании автомобиля необходимо строго придерживаться инструкций, указанных в данном Руководстве по эксплуатации.

■ Во время эксплуатации, не следует нагружать автомобиль выше его технических характеристик по грузоподъемности.

**Любые неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией автомобиля, изготовитель может устранить, но все издержки, в этом случае, будут отнесены на счет владельца автомобиля, т.е. на такие неисправности не будет распространяться действие гарантийных обязательств.**

Так как процесс улучшения и модернизации нашей продукции является непрерывным, и этот процесс происходит с учетом пожеланий наших потребителей, то информация, содержащаяся в данном Руководстве, может немного не соответствовать реальному продукту. Пользователю необходимо будет это учесть. Мы также ждем от Вас ваших комментариев с целью постоянного улучшения нашей продукции.

## **II. Гарантия. Период обкатки новых автомобилей. Идентификационный номер автомобиля. Расшифровка символов данного руководства.**

Пользователь несет ответственность за правильную эксплуатацию, обслуживание и сохранность автомобиля в соответствии с инструкциями этого Руководства. Изготовитель гарантирует, что любой элемент нового автомобиля не должен иметь дефектов материала, изготовления или сборки при условии нормальной эксплуатации и своевременного технического обслуживания на сервисных станциях официальных дилеров изготовителя. На грузовые автомобили серии NJ изготовителем установлен гарантийный период, который составляет 24 месяца или 60 тысяч км пробега, в зависимости от того, какое из обстоятельств наступит ранее. Более подробно условия гарантии изложены в Сервисной книжке, прилагаемой к каждому автомобилю.

В период обкатки автомобиля (первые 2 – 3 тысячи км) следует проявлять особую внимательность. Не превышайте нагрузки автомобиля. Воздерживайтесь от длительной езды с постоянно высокой или низкой частотой вращения коленчатого вала двигателя. В интервале до 800 км пробега вес перевозимого груза и скорость вращения двигателя

не должны превышать 50% от номинальных значений, а в интервале 800 -1500 км – 75%. В соответствии с дорожными условиями своевременно включайте низкие передачи, избегая перегрузки двигателя. Избегайте движения в сложных дорожных условиях (грязь, песок, затяжные подъемы и т.п.). Проводите регулярный ежедневный осмотр автомобиля в соответствии с инструкциями Руководства по эксплуатации. Важное значение в период обкатки имеет первое техническое обслуживание (ТО-1) при пробеге 900 -1100 км.

**Пользователь будет сам нести расходы по устранению дефектов, возникших после проведения технического обслуживания вне специализированного центра официального дилера изготовителя.**

Идентификационный номер автомобиля наносится заводом – изготовителем:

- на табличке, которая установлена на задней стойке правой двери кабины.
- на раме, на внешней стороне правого переднего лонжерона.

Идентификационный номер дизельного двигателя нанесен с правой стороны блока цилиндров.

В этом Руководстве были использованы следующие символы:

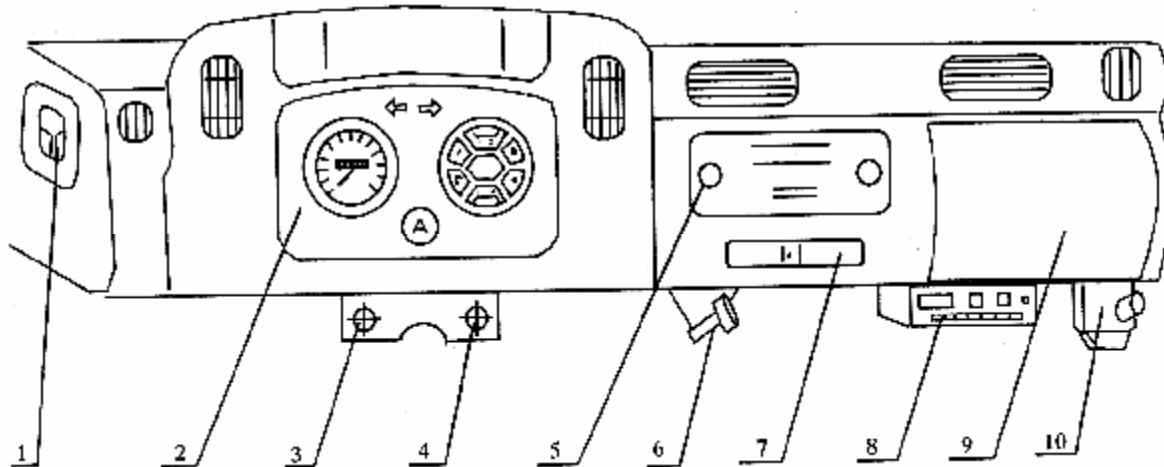
- Особое предупреждение (например: неправильная эксплуатация автомобиля, в результате которой существует риск и угроза безопасности)
- Обычное предупреждение (например: неправильная эксплуатация, в результате которой возникают какие-либо неудобства)
- △ Инструкция по эксплуатации
- Последовательность выполнения или обычный маркировочный символ
- ◆ Прочие комментарии, заслуживающие внимания

## Содержание

I. Предисловие.....	2
II. Гарантия. Период обкатки новых автомобилей. Идентификационный номер автомобиля и расшифровка символов. ....	4
III. Эксплуатация автомобиля.....	7
1. Приборы и приборная панель.....	7
2. Управление автомобилем.....	20
3. Проверка, регулировка и техобслуживание.....	29
4. Смазочные материалы и технические жидкости.....	46
5. Техническое обслуживание автомобиля.....	48
6. Уход за внешним видом и салоном автомобиля.....	49
7. Проведения техобслуживания Пользователем. Меры предосторожности.....	53
8. Инструменты.....	56
9. Момент затяжки болтов и гаек.....	56
IV. Технические характеристики.....	59

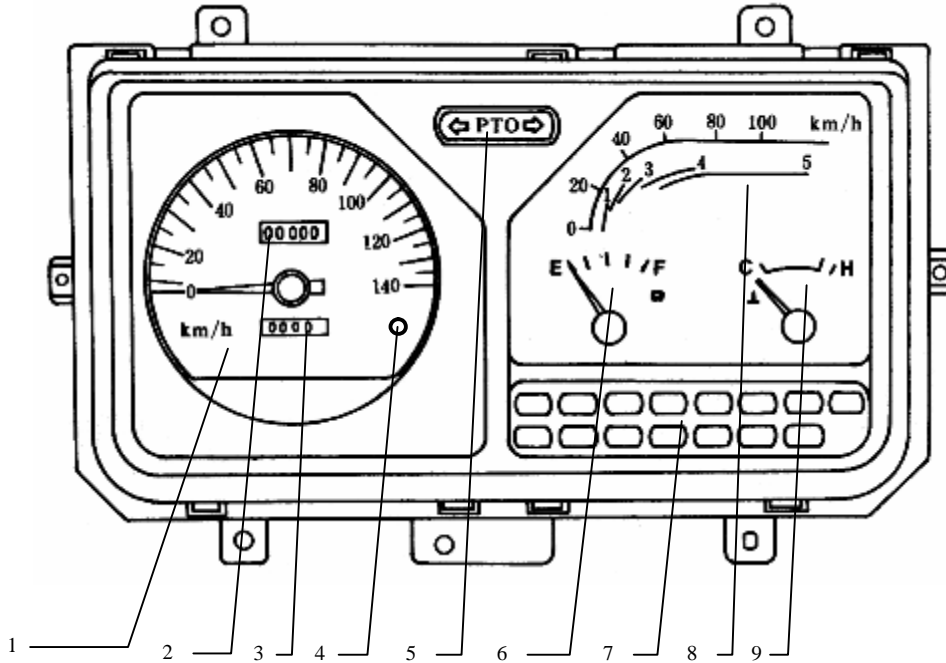
### III. Эксплуатация автомобиля

#### 1. Приборы и приборная панель



1. Крышка лючка бачка с тормозной жидкостью; 2. Комбинация приборов; 3. Выключатель противотуманных фар; 4. Регулятор оборотов холостого хода; 5. Stereo система; 6. Рычаг ручного тормоза; 7. Пепельница; 8. Блок предохранителей; 9. Ящик для мелких предметов; 10. Бачок омывателя

### Комбинация приборов.



1. Спидометр. 2. Одометр. 3. Счетчик пути. 4. Кнопка установки на нуль счетчика пути. 5. Контрольные лампы указателей поворотов. 6. Указатель уровня топлива. 7. Предупредительные сигналы и индикаторы. 8. Диаграмма



рекомендуемых скоростей для переключения передач. 9. Указатель температуры охлаждающей жидкости.

## Индикаторы



Сигналы поворота



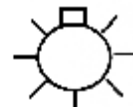
Состояние зарядки АКБ



Давление масла двигателя



Стояночный тормоз



Выключатель общего света



Дальний свет



Вентиляция салона



Звуковой сигнал



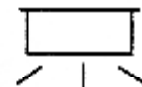
Указатель уровня топлива



Температура хол/гор двиг-ля



Противотуманные огни



Потолочный светильник



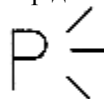
Стеклоочиститель и стеклоомыватель



Прогрев двигателя



Аварийная сигнализация



Парковочные огни



**Ключи:** К каждому автомобилю прилагаются ключи двух видов, по два экземпляра:

Ключ зажигания

Ключ от двери

### **Открытие, закрытие и запираение дверей:**

Вставьте ключ от двери в отверстие замка: поверните ключ влево/вправо, чтобы отпереть/запереть дверь. Чтобы открыть дверь, возьмитесь за ручку двери и потяните её на себя.

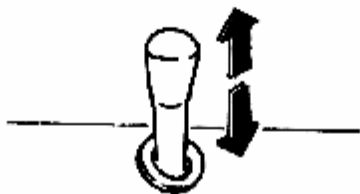
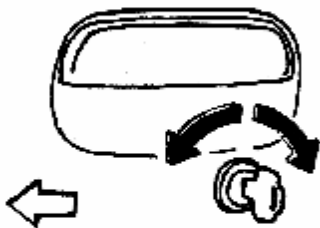
Поворот ключа по часовой стрелке = открытие левой двери; поворот ключа против часовой стрелки = запираение левой двери;

Для правой двери все наоборот: по часовой стрелке – запираение, против часовой – отпираение двери.

Для открывании двери изнутри вытяните фиксатор двери вверх, а дверную ручку потяните на себя.

■ Во время движения автомобиля, для обеспечения безопасности водителя и пассажира, необходимо зафиксировать все двери. Это исключит произвольное открывание двери от случайного нажатия на дверную ручку. Запрещается движение с неплотно прикрытой дверью.

■ Когда Вы оставляете автомобиль на стоянке, одну из дверей закройте и нажмите на фиксатор, вторую дверь также закройте и запирайте ее ключом.

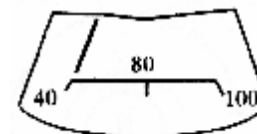


### Указатель температуры охлаждающей жидкости

Стрелка показывает значение температуры охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя.

■ Температура охлаждающей жидкости обычно должна поддерживаться в диапазоне 80~90°C;

при более высокой температуре охлаждающей жидкости необходимо выключить двигатель для устранения причин повышения температуры.



Указатель температуры воды

### Указатель уровня топлива

Стрелка показывает количество топлива в топливном баке.

△ Стрелка на 0 = топливный бак пуст

△ Стрелка на 1/2 = топливный бак заполнен наполовину

△ Стрелка на 1 = полный топливный бак



Указатель уровня топлива

### Автоматический выключатель (при наличии)

Расположенный в левой нижней части приборной панели выключатель служит для включения/выключения питания электросхемы автомобиля (за исключением аварийной сигнализации и указателей поворота)

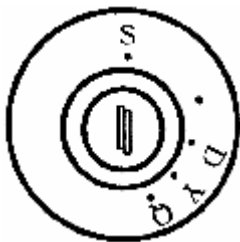
Для включения электропитания установить выключатель в положение “On”;

Для выключения электропитания установить выключатель в положение “Off”.

■ При перегрузке электросистемы или обрыве провода, этот выключатель автоматически выключается. В этом случае, следует вновь поставить выключатель в автоматический режим и включить питание; запрещается принудительно удерживать автоматический выключатель во включенном положении. При повторном отключении автомата следует отыскать и устранить неисправность.

■ При выходе из кабины автомобиля или перед проведением техобслуживания, следует отключить автоматический выключатель.

■ Запрещается отключать автоматический выключатель при работающем двигателе.



### Переключатель зажигания

0(S) — Ключ зажигания может быть вставлен и вынут только в этой позиции

1(· ) — Подача питания на приборную панель и вспомогательные электрические устройства

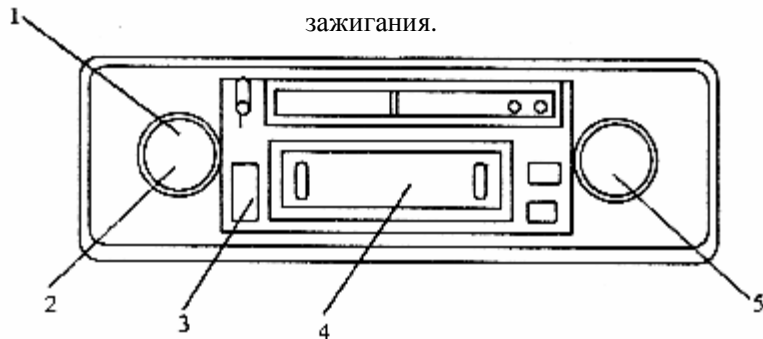
2(D) — Включение системы зажигания двигателя

3(Y) — Прогрев двигателя

4(Q) — Запуск двигателя. После запуска ключ автоматически возвращается в положение “D”

■ При работающем двигателе, запрещается поворачивать ключ в положение “Q”; в противном случае, двигатель может выйти из строя. Вы можете вновь запустить двигатель только после его полной остановки.

■ При движении автомобиля, запрещается поворачивать или вынимать ключ зажигания.



### Магнитола

1. Звук
2. Включение/регулятор громкости
3. Перемотка вперед/назад
4. Подкассетник
5. Ручка настройки радио

Меры профилактики:

(1) При очевидном снижении уровня громкости звучания динамика необходимо почистить магнитную головку, используя для этого вату или мягкую ткань, смоченную в спирте или средстве для чистки магнитных головок.

(2) Если перегорел плавкий предохранитель, сначала следует устранить неисправность, а затем установить новый предохранитель с такой же амперной характеристикой.

### **Рычаг управления освещением** (переключатель света фар)

Этот рычаг расположен слева от рулевого колеса. Он используется в четырех положениях: для включения габаритных огней, освещения номерного знака и подсветки приборной панели, включения фар, проблесковых огней и указателей поворота. При повороте конца рычага против часовой стрелки до первого фиксированного положения – включаются габаритные огни, освещение заднего номерного знака и подсветка приборной панели, а при повороте до второго фиксированного положения – включается ближний свет фар.

Для включения дальнего света фар при включенном ближнем, необходимо перевести рычаг в направлении от себя, а для выключения вернуть в исходное положение.

Для включения дальнего света в проблесковом режиме достаточно потянуть рычаг на себя и отпустить, рычаг сам примет исходное положение.



△ При движении в ночное время, во избежание ослепления встречных водителей, необходимо заранее переходить с дальнего света на ближний.

←→(перемещение рычага вверх/вниз до упора)——управление сигналами поворота

△ Вверх = поворот вправо

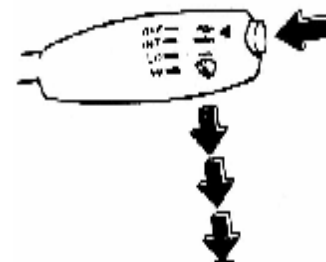
△ Вниз = поворот влево

△ Среднее положение = сигнал поворота выключен

△ По завершении выполнения поворота и возвращении рулевого колеса в первоначальное положение, рычаг управления также автоматически вернется в свое первоначальное положение, а индикатор сигнала поворота погаснет.

### **Рычаг управления стеклоочистителем/кнопка стеклоомывателя лобового стекла**

Расположенный справа от рулевого колеса, рычаг управления стеклоочистителем может быть установлен в одном из двух положений, для работы стеклоочистителя на малой или повышенной скорости. При нажатии кнопки впрыск жидкости стеклоомывателя происходит из жиклера, расположенного снизу лобового стекла.



←→ (вниз) — управление стеклоочистителем

△ Потянуть рычаг вниз на первую передачу = медленная работа стеклоочистителя

△ Потянуть рычаг вниз на вторую передачу = быстрая работа стеклоочистителя

△ Первоначальное положение = стеклоочиститель выключен.

Для включения омывателя нажать кнопку на торце рычага.

■ Не допускайте работы стеклоочистителя по сухому стеклу. Никогда не включайте стеклоочиститель при сухом состоянии стекла без предварительного нажатия кнопки стеклоомывателя.

у (нажать/отпустить) — управление стеклоомывателем

△ Нажать кнопку = включается стеклоомыватель и из жиклера подается чистящее вещество

△ Отпустить кнопку = стеклоомыватель отключается

■ Для омывания стекол используйте незамерзающую жидкость для стеклоомывателя.

Длительность каждого цикла работы стеклоомывателя не должна превышать 5 секунд.

### **Работа стояночного тормоза**

Для включения стояночного тормоза, необходимо вытянуть рукоятку стояночного тормоза.

Для выключения стояночного тормоза, необходимо опустить рукоятку. Перед началом движения, необходимо убедиться в том, что индикатор стояночного тормоза не горит.

### **Выключатель противотуманных фар**

Этот выключатель расположен на приборной панели.

При движении во время тумана этим выключателем производится включение передних и задних противотуманных фар.

### **Внутреннее зеркало заднего вида**

Внутреннее зеркало заднего вида с переключателем положения:

зеркало в нормальном положении ——— надавить вперед

зеркало в антислепящем положении ——— потянуть назад

### **Наружные зеркала заднего вида**

Наружные зеркала заднего вида регулируются вручную, путем поворотов и наклонов вокруг кронштейнов крепления зеркал.

### **Двери**

Для запираания двери, нажмите на фиксатор. Вытяните фиксатор; теперь дверь можно открыть как снаружи, так и изнутри.

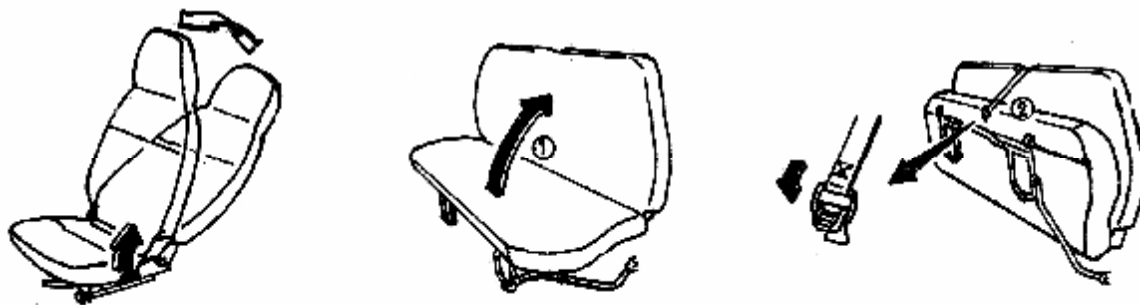
## Стекло двери

Для поднятия стекла двери необходимо вращать ручку стеклоподъемника по часовой стрелке, а для опускания стекла – против часовой стрелки.

## Сидения водителя и пассажира

Сидение водителя можно перемещать вперед/назад, чтобы отрегулировать его положение по росту водителя. Для этого необходимо: потянуть вверх регулировочный рычаг и отрегулировать положение сидения при помощи ног. По завершении регулировки отпустить рычаг, и если после этого он не будет зафиксирован, то сидение следует слегка переместить вперед, а затем назад для его автоматического запираания.

Подушку переднего сидения можно откинуть назад для проведения техобслуживания двигателя. Спинку переднего сидения можно откинуть вперед для облегчения доступа пассажира к спальному месту (для автомобилей с удлиненными кабинами). Заднее спальное место является съемным. Инструменты и другие предметы можно разместить под спальным сидением.





## **Буксировка**

Под бампером установлен буксировочный крюк, который предназначен для буксировки автомобиля.

## **Аккумуляторные батареи**

Аккумуляторные батареи установлены в правой нижней части автомобиля на раме: (одна батарея для автомобилей с напряжением в электросхеме -12 V и две батареи по 12 V для автомобилей с напряжением в электросхеме – 24 V).

**Примечание:** Не забывайте затягивать гайки зажимов крышки аккумулятора.

## **Примечание по работе аккумулятора**

При низких температурах, аккумулятор работает в тяжелых условиях, отличающихся от условий при нормальной температуре. До наступления зимы, рекомендуется проверять аккумуляторы на сервисном предприятии для их качественного использования. По необходимости следует произвести их подзарядку. Это обеспечит более быстрый и надежный запуск двигателя, а также увеличит срок службы аккумулятора.

## **Примечание:**

- Электролит аккумулятора является агрессивным веществом. Следует избегать его попадания на кожу или одежду, и особенно в глаза; при контакте с раствором, следует незамедлительно промыть это место водой. Никогда не замыкайте обе клеммы аккумулятора, иначе он очень быстро нагреется и может взорваться. Кроме того, следует исключить возможность возникновения искр или открытого огня вблизи аккумулятора, так как исходящий из аккумулятора газ может легко воспламениться.
- Во время демонтажа или установки электрооборудования, во избежание короткого замыкания, сначала

необходимо отсоединить заземляющий провод аккумулятора. При замене лампочек, достаточно выключить только соответствующий выключатель. При демонтаже аккумулятора, сначала следует отсоединить клемму заземляющего (минусового) провода, затем клемму положительного провода, снять хомут крепления и поднять аккумулятор с постели аккумулятора. Установка аккумулятора производится в обратной последовательности.

■ Для быстрой зарядки аккумулятора на автомобиле, отсоедините провода от клемм аккумулятора и подключите зарядное устройство к клеммам, согласно схемы полярности аккумулятора.

### **Уход за колесами**

- Периодически проверять износ шин и удалять предметы (щебень, галька и т.п.), застрявшие в канавках протектора;
- Если вы подозреваете, что шина повреждена, то проверьте её и при необходимости замените;
- Избегайте попадания на поверхность шины частиц топлива или смазок;
- Избегайте длительного воздействия на шину прямых солнечных лучей;
- При потере колпачка клапана (ниппеля), вовремя установите новый;
- При замене шины, следует делать соответствующую маркировку для того, чтобы при повторной установке сохранялось первоначальное направление вращения;
- Демонтированные шины должны храниться в сухом, прохладном месте, укрытом от воздействия прямых солнечных лучей; шины должны быть установлены в вертикальном положении.

### **Новые шины**

Новые шины не дают максимального сцепления с дорогой. Поэтому, на первых 100 км пути, автомобиль следует эксплуатировать на средних скоростях.

## **Топливный бак**

Заливная горловина расположена на топливном баке, закрепленном с левой стороны рамы (под грузовой платформой для бортовых автомобилей), крышка бензобака имеет запорное устройство.

При заправке топливом вставить в горловину топливного бака заправочный пистолет и залить топливо.

Топливо не должно подаваться слишком быстро; иначе может образоваться пена или произойти перелив топлива.

Не заполнять бак доверху; так как при повышении температуры топлива, оно будет переливаться через горловину.

## **Примечание:**

В зависимости от времени года необходимо выбрать тип дизельного топлива. При эксплуатации автомобиля в летний период используйте дизельное топливо ED (Евродизель)- летнее, а при эксплуатации автомобиля в зимний период ED (Евродизель)- зимнее.

- Использование дизельного топлива низкого качества может привести к снижению срока службы двигателя.
- Использование летнего дизельного топлива в зимнее время может привести к блокированию топливных трубопроводов и прекратить подачу топлива из бака к двигателю.

## **Эксплуатация коробки переключения передач (КПП)**

Трогание автомобиля:

Полностью выжать педаль сцепления и установить рычаг КПП в положение “1” или “R”;

Медленно выжимать педаль газа, одновременно отпуская педаль сцепления и выключая рычаг стояночного тормоза.

Примечание по вождению:

При переключении передачи, полностью выжать педаль сцепления, а затем перевести рычаг КПП; медленно отпустить педаль сцепления.

### **Примечание:**

- При движении автомобиля, не держите ногу на педали сцепления; это может привести к поломке сцепления.
- Перед включением заднего хода, необходимо полностью остановить автомобиль.
- При переключении передачи, необходимо полностью выжимать педаль сцепления, для предупреждения зацепов зубьев шестерен друг о друга. Для этого необходимо сначала выровнять окружные скорости между валами сопрягаемых шестерен коробки передач, а затем включить передачу.
- Для вашей безопасности, избегайте внезапного трогания с места и резких ускорений.

Если по какой-либо причине, Вам необходимо резко ускориться, перейдите на низшую передачу до тех пор, пока скорость не достигнет максимального предела для этой передачи. Не превышайте предел скорости для каждой передачи. Проявляйте особое внимание при управлении автомобилем на спусках, при резком ускорении и переключении на низшую передачу, по причине возможной пробуксовки колес и потери управления.

## **2. Управление автомобилем**

Для уменьшения износа сопрягаемых деталей, продления срока службы автомобиля и повышения его экономической отдачи во время его эксплуатации, необходимо помнить следующее:

- Резкие ускорения и торможения ведут к потере энергии, увеличению нагрузки на сопрягаемые детали и, как следствие, к их более быстрому износу. Таким образом, по возможности избегайте резко ускоряться и внезапно тормозить;
- Для достижения максимальных динамических и экономических характеристик, управляйте автомобилем на

номинальной скорости для каждой передачи и при скорости вращения двигателя близкой к точке максимального момента (2250 об/мин), если это позволяет состояние дорожного покрытия;

● После запуска двигателя, в течение некоторого времени осуществляйте движение на низшей передаче; переходите на другие режимы скоростей по достижении температуры охлаждающей жидкости до  $+60^{\circ}\text{C}$ . Для остановки автомобиля, дайте возможность двигателю поработать на холостом ходу в течение 2~3 минут, подождать его равномерного охлаждения и затем заглушить двигатель.

### **Запуск двигателя**

- ◇ Включить автоматический выключатель;
- ◇ Вставить ключ в замок зажигания, повернуть ключ по часовой стрелке и проверить работу ламп приборной панели;
- ◇ Если температура окружающего воздуха ниже чем  $2 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , необходимо включить прогрев пускового устройства (индикатор прогрева должен гореть). По истечении около 30~40 секунд, запустить двигатель. Повернуть ключ в положение запуска двигателя, при этом слегка утопив педаль газа. Запуская двигатель при низкой окружающей температуре, держать дроссельную заслонку полностью открытой в течение 10~20 секунд после запуска. Когда обороты двигателя увеличатся, опустить дроссельную заслонку до достижения скорости холостого хода.
- ◇ Как только двигатель запустится, отпустить ключ. Если двигатель не запустился, повторить вышеописанную процедуру;
- Время запуска двигателя не должно превышать 10 секунд, а интервал между последовательными запусками должен быть не менее 2 мин.

- Если двигатель не завелся, то перед тем как выполнить вторую попытку, Вы должны повернуть ключ назад в положение обогрева.
- Если после 3~4 последовательных попыток двигатель так и не завелся, то необходимо проверить наличие топлива и исправность электропроводки. Никогда не форсируйте запуск двигателя.
- Не разбирайте систему впрыска топлива; если она требует проверки и регулировки, это должно быть выполнено квалифицированными специалистами.
- При запуске, не надо сильно давить на педаль газа; сразу после запуска двигателя, проверьте правильную работу каждого прибора и индикатора.

### **Запуск и остановка двигателя с турбонаддувом**

- Никогда не начинайте движение сразу после запуска двигателя. Если двигатель холодный, позвольте ему поработать в течение 1-2 минут, чтобы обеспечить подачу достаточного количества масла в узел турбонаддува.
- После большой нагрузки дайте двигателю поработать в режиме холостого хода в течение 1-2 минут перед тем, как его выключить.

### **Работа коробки переключения передач (КПП)**

КПП имеет 5 передач переднего хода с синхронизаторами и 1-заднего хода. Водитель может выбирать подходящую передачу в соответствии с весом груза и качеством дорожного покрытия. Водитель должен использовать, по возможности, наиболее экономичную передачу.

△ После запуска двигателя на низшей передаче, переключение на высшую должно происходить последовательно. В обычных условиях, время движения на низшей передаче не должно быть слишком большим;

△ При длительном спуске, необходимо установить рычаг КПП на ту передачу, которая применяется для подъёма и использовать двигатель для дополнительного торможения.

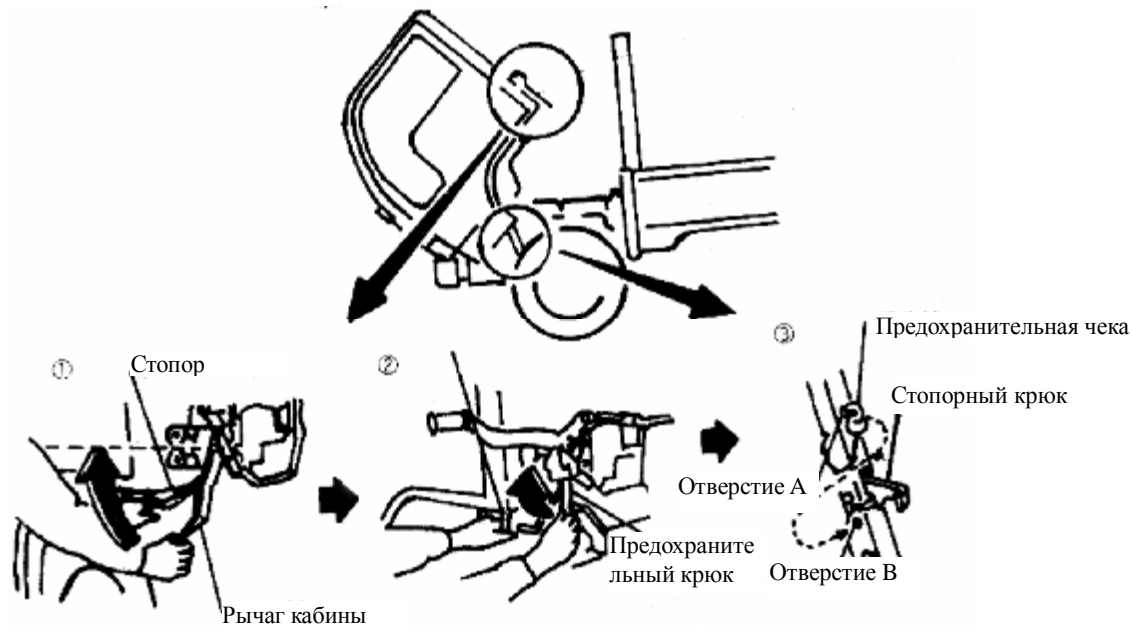
■ Во избежание поломки двигателя, никогда не превышайте максимальной скорости вращения двигателя, установленной для каждой передачи (особенно при движении вниз по склону);

■ Для переключения передачи с переднего хода на задний ход и наоборот дождитесь полной остановки автомобиля.

### **Подъем кабины (подъёмная кабина является опцией)**

△ Перед поднятием кабины, следует выполнить следующие действия:

- Припарковать автомобиль на ровном и безопасном участке дороги;
- Убедиться в том, что стояночный тормоз включен, а рычаг КПП установлен на нейтрали;
- По необходимости, под колеса установить упоры во избежание произвольного скатывания автомобиля с места;
- Убрать из кабины все предметы, которые могут упасть или сдвинуться;
- При поднятии кабины внутри помещения, необходимо убедиться в том, что высота потолка и расстояние между стеной и передней частью кабины позволяют это сделать.



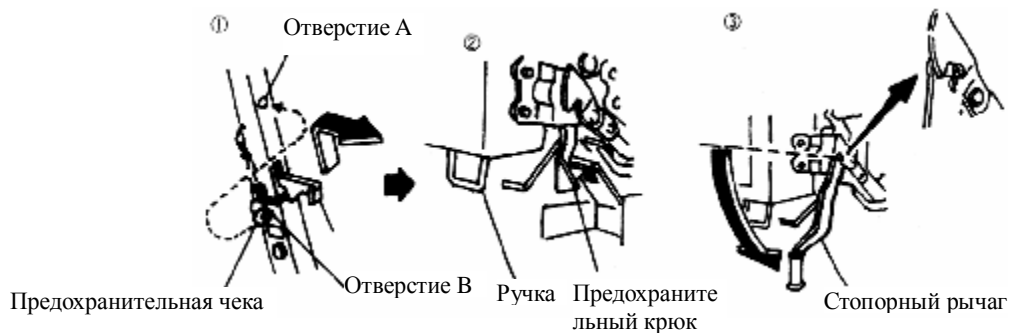
△ Процедура поднятия кабины:

- 1) Нажать стопорный рычаг подъема кабины вниз правой рукой, а левой вывести из зацепления стопор.
- 2) Вытянуть подпружиненный предохранительный крюк левой рукой, одновременно правой рукой удерживая рычаг и поднять кабину вверх. Под действием переднего вспомогательного удерживающего рычага, кабина будет медленно подниматься вперед до тех пор, пока не поравняется с поддерживающей штангой и не выйдет из зацепления стопорный крюк
- 3) Убрать предохранительную чеку из отверстия А и вставить её в отверстие В.

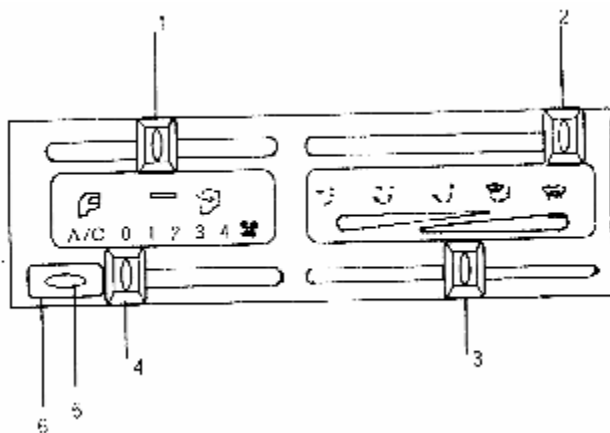


△ Процедура опускания кабины:

- 1) Убрать предохранительную чеку из отверстия В и вставить её в отверстие А, во избежание перемещения чеки и повреждения других предметов.
  - 2) Потянуть вверх стопорный крюк на поддерживающей штанге, одновременно толкая штангу вперед так, чтобы между верхней и нижней деталями образовался угол.
  - 3) Взяться за скобу и опускать кабину до тех пор, пока подпружиненный предохранительный крюк не войдет в зацепление с внешней кромкой задней опоры.
  - 4) Нажать на стопорный рычаг так, чтобы передняя часть рычага вошла в зацепление с опрокидывающимся валом.
- Перед запуском двигателя проверить, чтобы стояночный тормоз был включен, а рычаг КПП установлен на нейтрали;
  - Никогда не запускайте двигатель с поднятой кабиной или в том случае, когда она еще не полностью вернулась в исходное положение.
  - Перед опусканием кабины убедитесь в том, что все инструменты и предметы (перчатки и т.п.) собраны.



## Кондиционер (в стандартную комплектацию не входит)



1. Кнопка управления циркуляцией воздуха
2. Бегунок регулирования потока воздуха
3. Бегунок регулирования температуры
4. Бегунок переключения скорости вентилятора
5. Сигнальная лампочка
6. Кнопка включения кондиционера

△ Кнопка включения кондиционера/сигнальная лампочка

Эта кнопка предназначена для подачи питания на управление системой кондиционирования воздуха. После запуска двигателя, бегунок переключения скорости вентилятора находится в положении “1-4”; Нажмите эту кнопку для включения кондиционера. Повторным нажатием этой кнопки производится выключение кондиционера.

△ Бегунок переключения скорости вентилятора

0 — Вентилятор выключен

1, 2, 3, 4 — скорости вращения вентилятора, начиная с малой скорости до максимальной.

△ Селектор впуска воздуха

Перемещение бегунка влево — рециркуляция воздуха внутри салона кабины

Перемещение бегунка вправо — воздух поступает в салон кабины снаружи

- Избегайте использовать систему рециркуляции воздуха внутри салона длительное время.
- Не используйте рециркуляцию воздуха в плохих дорожных условиях или при езде по пыльной дороге.

△ Бегунок регулирования потока воздуха (слева направо)

Верхние решетки открыты;

Одновременно открыты верхние и нижние решетки;

Нижние решетки открыты;

Открыты нижние решетки и решетки стеклообогревателя;

Открыты решетки стеклообогревателя.

△ Бегунок регулирования температуры

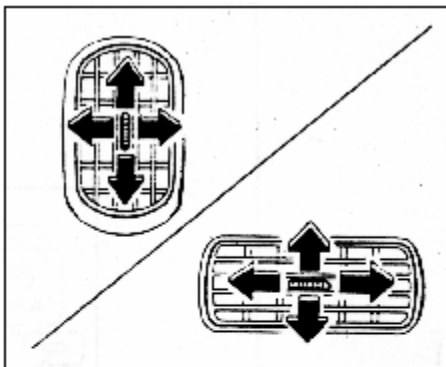
Перемещение бегунка влево — понижение температуры воздуха за счет включения охлаждения

Перемещение бегунка вправо — повышение температуры воздуха за счет подачи теплого воздуха

- Кондиционер/кнопка управления теплым воздухом могут работать только при работающем двигателе;
- Теплый воздух использует тепло хладагента двигателя на обогрев/размораживание и может быть использован, при высокой температуре хладагента двигателя;
- Когда двигатель работает на холостом ходу, не включайте надолго кондиционер/теплый воздух; в противном

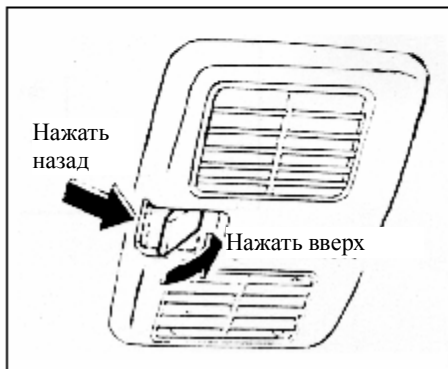
случае это приведет к быстрой разрядке аккумулятора.

■ После выключения кондиционера, следует подождать в течение 3-5 минут чтобы включить его вновь; в противном случае, это может привести к сокращению срока службы компрессора кондиционера.



### **Передняя вентиляционная решетка:**

Для улучшения микроклимата в кабине, на приборной панели установлена вентиляционная решетка, с четырьмя рядами отверстий, посредством которых производится направление и регулирование воздушного потока.



### **Потолочная вентиляционная решетка:**

Для открытия отверстий потолочной вентиляционной решетки, нажать ручку сначала назад, а затем вверх.

## **Прочие меры предосторожности**

- Если требуется завести двигатель при помощи буксировки, убедитесь в том, что питание к нему подано;
- Если требуется буксировка на большое расстояние, то необходимо разъединить карданный вал и задний мост;
- Запрещается заливать в тормозную систему и смешивать тормозные жидкости разных марок;
- Перед проведением обслуживания электрической системы, необходимо убедиться в отключении проводов от клемм аккумулятора;
- При движении автомобиля с вакуумным усилителем тормозов вниз по склону, запрещается глушить двигатель.

## **3. Проверка, регулировка и техобслуживание**

### **Двигатель**

В случае необходимости проведения регулировок систем двигателя, обратитесь к обслуживающему Ваш автомобиль официальному дилеру Изготовителя.

### **Сцепление**

Обычно регулировка сцепления не требуется. В случае неудовлетворительной работы сцепления необходимо провести следующие регулировочные работы: отрегулировать зазор между выжимным подшипником и разъединяющим рычагом, (зазор должен быть 2~2.5 мм, свободный ход педали сцепления при возврате должен быть в интервале 18~25 мм). Разница расстояний между тремя рычагами и выжимным подшипником не должна

превышать значение - 0.15 мм.

### **Примечание:**

● Если свободный ход педали слишком мал, то это может стать причиной раннего износа выжимного подшипника и пробуксовки сцепления; а когда свободный ход педали слишком велик, тогда разъединение будет неполным, что приведет к раннему износу фрикционного диска сцепления и будет причиной стука зубьев в коробке переключения передач.

### **Прокачка гидравлической системы сцепления**

При низком уровне в бачке, или при демонтаже трубопровода, в гидравлическую систему сцепления может попасть воздух и возникнуть воздушные пробки. Поэтому требуется обязательная прокачка гидравлической системы сцепления.

- Посредством регулировочной гайки штока толкателя рабочего цилиндра сцепления, убрать зазор между выжимным подшипником и разъединительной вилкой (рычагом);
- Нажать на педаль сцепления несколько раз, а затем полностью выжать педаль и удерживать её в таком положении;
- Снять резиновый колпачок с клапана вспомогательного цилиндра сцепления, выкрутить на несколько оборотов клапан, так чтобы воздух выходил вместе с выходящей тормозной жидкостью. Затем быстро затянуть клапан, медленно отпустить педаль; повторить эту процедуру 3~5 раз, пока не исчезнут все пузырьки воздуха.

- Отрегулировать длину штока толкателя вспомогательного цилиндра в соответствии с необходимым значением свободного хода педали.

### **Примечание:**

- Во избежание разъедания резиновых деталей гидравлической системы сцепления, никогда не использовать бензин или керосин.

### **Коробка переключения передач**

Обыкновенно коробка передач не требует каких-либо регулировок. При возникновении проблем с переключением передач или появлении посторонних шумов и стуков, обратитесь к обслуживающему Ваш автомобиль официальному дилеру изготовителя.

### **Карданный вал**

- На предприятии-изготовителе была проведена динамическая балансировка карданного вала. Перед демонтажем карданного вала, необходимо произвести маркировку положения вилки с фланцем, фиксирующего штифта, приваренной вилки и скользящей вилки для того, чтобы при повторном монтаже все детали установить в их первоначальное положение. Стрелки на скользящей вилке карданного вала и на приваренной вилке должны быть в одной плоскости
- Перед повторным монтажом вилки карданного вала и фиксирующего штифта, детали необходимо почистить, нанести смазку на литевой основе на шейку поперечного и внутреннюю опорную поверхность подшипника. Осевой зазор фиксирующего штифта не должен превышать 0.05 мм. Вращение внутренней опорной поверхности должно быть свободным и беспрепятственным.

- При проведении техобслуживания, необходимо добавлять смазку в каждую прессмасленку карданного вала до тех пор, пока новая смазка не выйдет на опорную поверхность подшипника.
- В том случае, когда радиальный зазор фиксирующего штифта карданного вала превышает значение 0.35 мм и/или его осевой зазор превышает значение 0.15 мм, необходима замена деталей на новые;
- **Если автомобиль постоянно эксплуатируется в тяжелых дорожных условиях, то интервал проведения техобслуживания должен быть сокращен.**

### **Задний мост**

Редуктор, подшипники дифференциала и подшипники ступицы колеса отрегулированы и затянуты на предприятии-изготовителе. При эксплуатации автомобиля, увеличение бокового зазора между сопряженными зубьями вследствие износа поверхности головки зуба является обычным явлением, и в этом случае, никакой регулировки не требуется. Замена зубчатой пары главной передачи необходима, когда боковой зазор пары превышает 2 мм, что проявится сильным шумом и стуками в редукторе. В этом случае необходимо обратиться к официальному дилеру изготовителя.

### **Регулировка подшипника ступицы заднего колеса**

- Для создания правильного преднатяга в коническом подшипнике задней ступицы после затяжки внутренней гайки, необходимо отвернуть её на 1/6 или 1/4 оборота. Вручную поворачивать ступицу то тех пор, пока не будет ощутимо небольшое сопротивление. Затянуть наружную гайку.
- Соблюдать осторожность при демонтаже/установке ступицы, чтобы не повредить масляное уплотнение.



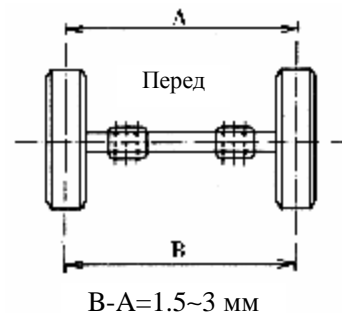
## Передний мост

- Зазоры левого/правого кулаков и осевой зазор поворотного шкворня не должны превышать 0,15 мм. Если это значение превышено, то необходимо отрегулировать зазор посредством регулировочных шайб.
- Для регулировки подшипника передней ступицы, необходимо затянуть гайку кулака с моментом затяжки 150~180 Нм при вращении ступицы в обоих направлениях для устранения зазора в подшипнике, затем отвернуть регулировочную гайку на  $1/4 \sim 1/6$  оборота для выравнивания шлица с отверстием под шплинт. На этом этапе ступица должна свободно вращаться без какого-либо бокового перемещения. Застопорить гайку посредством шплинта.
- Измерение и регулировка схождения производится на специальных стендах. Практически значение схождения можно определить установив автомобиль без груза на ровную поверхность и измерив расстояния А и В, как показано на рисунке. Разница между значениями расстояний А и В и будет являться значением схождения. Это значение должно быть в диапазоне 1,5-3 мм.

## Система рулевого управления

Характерными особенностями рулевого управления автомобиля этого типа являются небольшое усилие (легкость) управления и хороший возврат рулевого колеса. Передаточное отношение рулевого механизма – 1:24 или 1:20.

Обслуживание системы рулевого управления заключается в периодической смазке рулевого механизма, проверке прочности соединения деталей и проверке люфта рулевого колеса. Если люфт превышает значение  $30^\circ$ , то следует произвести регулировку рулевого механизма. Данную работу следует поручить официальному дилеру изготовителя.



## **Гидроусилитель рулевого привода (при наличии)**

В рулевом приводе с гидроусилителем используется энергия двигателя, что облегчает управление автомобилем. Если двигатель выключен, или если гидроусилитель перестает действовать, автомобиль не теряет управляемости. Однако потребуются большие усилия со стороны водителя для поворота рулевого колеса.

Если Вы заметили, что для поворота рулевого колеса Вам приходится прилагать большие усилия, обратитесь к официальному дилеру изготовителя для проверки гидроусилителя.

■ Никогда не удерживайте рулевое колесо в крайнем левом или правом положении более 5 секунд при работающем двигателе. Это может привести к повреждению насоса гидроусилителя.

## **Тормозная система**

### **Система с гидравлическим приводом**

Полный ход педали тормоза – 165мм, а свободный ход – 8~10мм. При превышении значения свободного хода, необходимо незамедлительно выполнить следующую проверку:

- герметичность системы гидравлического привода;
- длину хода штока главного тормозного цилиндра;
- зазор между тормозной колодкой и барабаном.
- В тормозной системе не должно быть воздуха. При монтаже/демонтаже трубопроводов тормозной системы, а также в случае «мягкой» педали тормоза, необходимо произвести прокачку контура, которую можно выполнить самостоятельно. Последовательность прокачки должна быть следующая: передняя полость главного тормозного цилиндра → задняя полость главного тормозного цилиндра → заднее правое колесо → заднее левое колесо → переднее правое колесо → переднее левое колесо.

Снять колпачок штуцера и надеть на штуцер один конец шланга; другой конец шланга опустить в ёмкость с достаточным количеством тормозной жидкости.

Нажать на педаль тормоза несколько раз, а затем выжать и удерживать педаль. Открутить штуцер на  $1/3$  или  $1/2$  оборота для выхода воздуха; затянуть штуцер до того, как давление тормозной жидкости упадёт полностью.

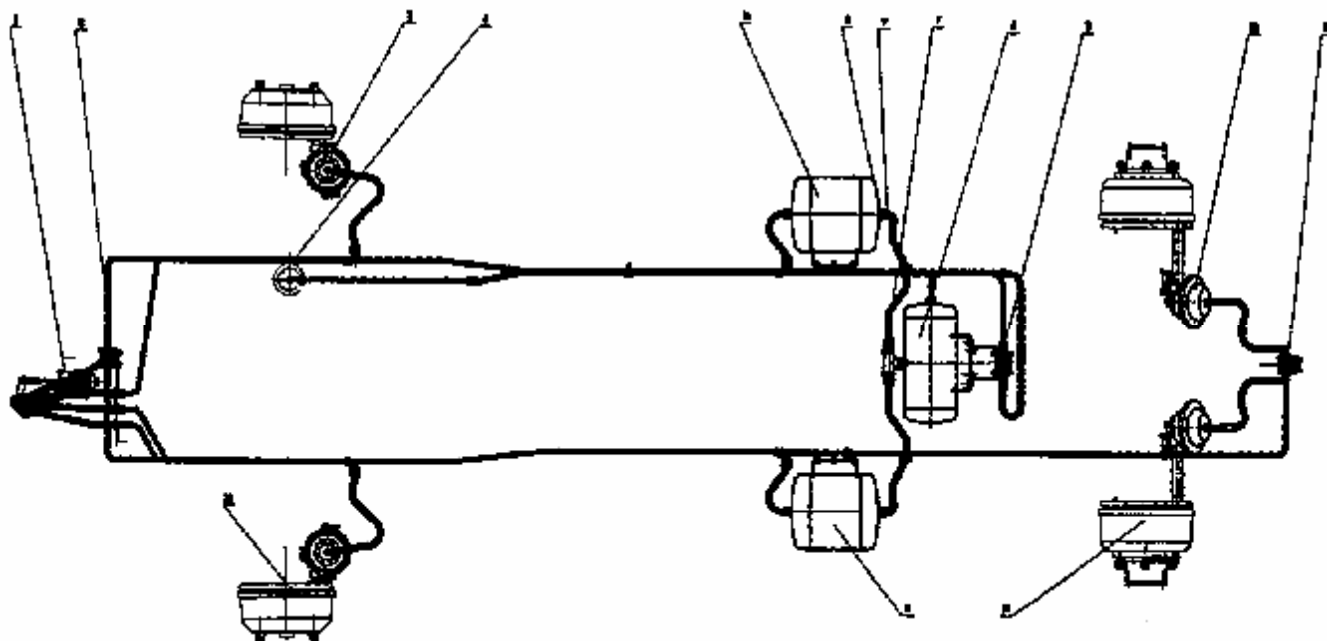
Повторять вышеуказанные действия до полного исчезновения пузырьков воздуха из трубопровода, после чего вновь надеть колпачок на штуцер.

Условия, которые необходимо соблюдать при прокачке тормозов:

При прокачке тормозов следует доливать тормозную жидкость в бачек, чтобы её уровень не упал, иначе прокачка тормозов станет бесполезной.

Не давить на педаль с излишней силой, иначе пузырьки воздуха будут слишком маленькие, и удалить их станет трудно.

Избегать разбрызгивания тормозной жидкости на другие детали, во избежание повреждения их окрашенной поверхности.



**Схема пневматической тормозной системы**

1. Пневматический тормозной клапан в сборе; 2. Клапан быстрой продувки в сборе; 3. Передняя тормозная камера в сборе; 4. Компрессор в сборе; 5. Перепускной клапан в сборе; 6. Влажный пневмоцилиндр в сборе; 7. Двухконтурный предохранительный клапан в сборе; 8. Предохранительный клапан в сборе; 9. Сигнализатор низкого давления; 10. Пневмоцилиндр передней камеры в сборе; 12. Задняя тормозная камера в сборе; 13. Клапан управления в сборе; 14. Передний пневматический тормоз в сборе; 15. Задний пневматический тормоз в сборе; 16. Спускной клапан в сборе

## **Пневматический тормоз**

### **Краткое знакомство**

Механизм привода пневматического тормоза используется на средних грузовиках и грузовиках большой грузоподъемности. Все последующие сведения даются информативно. При любой проблеме с пневматической системой тормозов следует обратиться к официальному дилеру изготовителя.

### **Преимущества приводного механизма пневматического тормоза**

- Простота в применении: от водителя только требуется включить тормозной клапан; тормозная сила вырабатывается исключительно пневматикой;
- Простота в реализации торможения прицепа;
- Сжатый воздух может быть использован для привода других вспомогательных механизмов, например: двери, стеклоподъемники, стеклоочистители, приводной цилиндр торможения за счет дросселирования воздуха, усилитель муфты сцепления, устройство привода блокиратора дифференциала заднего моста и усилитель рулевого управления и т.д.
- Продолжительная и надежная работа тормозов даже при небольшой утечке воздуха;
- Простота в обслуживании.

### **Недостатки приводного механизма пневматического тормоза**

- Больше запаздывание при торможении и немного длиннее тормозной путь (в сравнении с гидравлическим тормозом);
- Не способность к длительному торможению;
- Более сложная конструкция и выше цена;
- Требуется некоторое потребление энергии.

### **Основные узлы пневматического привода**

Основными узлами приводного механизма пневматического тормоза (См. рисунок) являются: компрессор, перепускной клапан (или пневморегулятор), осушитель воздуха, предохранительный клапан, воздушный баллон, однопутевой пневмораспределитель, тормозной клапан, клапан управления, ручной клапан, клапан быстрой продувки, пружинный тормозной цилиндр, тормозная камера, тормозной клапан прицепа и т.д. Для контроля за давлением воздуха в системе автомобиля с пневматическим приводом тормозов комплектуются манометром, который смонтирован в комбинацию приборов.

### **Проверка пневматической тормозной системы**

Любое соединение или клапан пневматической тормозной системы не должны пропускать воздух;

После запуска двигателя и компрессора, когда давление воздуха возросло до 600кПа, а торможение не происходит, необходимо выключить компрессор на 3 минуты: в это время падение давления не должно превысить 10кПа. При давлении воздуха равном 600кПа, полностью выжать педаль тормоза. После того как давление стабилизируются,

подождать 3 минуты; падение давления не должно превысить 20кПа.

Когда двигатель работает на 75% номинальной мощности/скорости: за 4 минуты, давление на манометре должно возрасти с нуля до 400кПа.

Емкость воздушного баллона должна обеспечивать максимальное давление воздуха в 750кПа–800кПа, по которому откалиброван левый клапан (перепускной клапан), регулирующий давление без непрерывной подкачки воздуха: давление на манометре не должно опуститься ниже 400кПа, после пяти последовательных полных нажатий на педаль тормоза.

Если давление воздуха в тормозной системе превысит значение 780кПа–820кПа, то должен открыться редукционный клапан для сброса давления; когда давление упадет до значения 630кПа–680кПа, клапан закроется, восстанавливая давление в системе

Когда давление воздуха в тормозной системе упадет ниже 400кПа, должен загореться индикатор на приборной панели;

Номинальное рабочее давление в пневматической тормозной системе - 600кПа;

Когда давление воздуха в тормозной системе превысит значение 830кПа, откроется предохранительный клапан для сброса давления; клапан закроется после того как давление упадет до значения 600кПа.

Если давление воздуха в системе выше чем 500кПа, двухконтурный предохранительный клапан открывает пневмоцилиндр в другой контур для включения подкачки воздуха и восстановления давления в системе.

## **Номинальное рабочее давление воздуха в различных клапанах**

Тормозной пневмоклапан: рабочее давление воздуха - 800кПа, а давление минимального баланса не должно превышать 40кПа

Перепускной клапан: давление открытия - 780кПа~820кПа

Предохранительный клапан: давление открытия - 830кПа~870кПа

Сигнализация низкого давления: включается при давлении - 375кПа~459кПа

Двухконтурный предохранительный клапан: давление открытия - 450кПа~500кПа; давление уравнивания 550кПа; безопасное давление - 450кПа~550кПа; максимальное рабочее давление - 1000кПа

Клапан быстрой продувки: максимальное рабочее давление - 1000кПа

Клапан управления: максимальное рабочее давление - 1000кПа

Диапазон рабочих температур для всех клапанов: -40°C~80°C.

## **Стояночный тормоз**

Стояночный тормоз приводится от гибкого стального троса. Для включения стояночного тормоза необходимо потянуть рычаг тормоза вверх так, чтобы храповой механизм переместился на 4~8 зуба относительно зубчатой пластины. Отрегулировать рычаг, если его свободный ход слишком велик.

- Для регулировки стального тросика, отвернуть регулировочную гайку, подтянуть тросик в необходимое



положение и затянуть регулировочную гайку.

- Если зазор между тормозной колодкой и барабаном слишком велик, снять заглушку отверстия для регулировки нижней пластинки тормоза, используя отвертку поворачивать регулировочное колесико до тех пор, пока тормозная колодка не коснется барабана. Повернуть колесико назад на 3~5 зуба, а затем повернуть барабан так, чтобы между ним и тормозной колодкой не было трения.

## **Подвеска**

Листовая рессора

- Перед началом эксплуатации нового автомобиля или после повторной сборки, необходимо проверять состояние стремянки рессоры под нагрузкой через каждые 200~300 км пути и равномерно затягивать гайки в соответствии со значениями, указанными в спецификации. Повторять процедуру по 2~3 раза.

## **Амортизаторы**

Во время эксплуатации автомобиля, проверять состояние амортизаторов и своевременно производить их замену.

- Проехать некоторое расстояние (около 40 км) по плохой дороге, после чего дотронуться до амортизатора рукой, чтобы проверить его температуру. Если она невысокая (чуть теплее температуры руки), это говорит об отсутствии сопротивления, а, следовательно, и амортизирующего действия.
- Если во время движения постоянно ощущается нехарактерная вибрация, произведите внимательный осмотр амортизатора на наличие утечки масла.
- Снять амортизатор и установить его в вертикальном положении. Несколько раз надавить и растянуть амортизатор;

должно ощущаться постоянное сопротивление. Сопротивление будет больше при растягивании (восстановлении) амортизатора, чем при надавливании (сжатии). Если сопротивление не ощущается или оно не постоянно, то причиной этого может быть недостаток масла или повреждены детали клапана.

### **Кабина**

На автомобилях NJ установлена кабина, где есть возможность откидывать подушку сидения и крышку двигателя для проведения техобслуживания двигателя и добавления охлаждающей жидкости

### **Электрооборудование**

Номинальное напряжение для работы электрооборудования автомобиля NJ 1041 и NJ 1080 – 24V. Для автомобилей, NJ1020, рабочее напряжение - 12V. В электросхеме за отрицательный провод принимается заземляющий провод

### **Стартер**

Рекомендованная продолжительность каждого включения стартера - не более 10 секунд. Если двигатель не запустился, то перед второй попыткой необходимо сделать выдержку не менее 2 минут.

Если после нескольких последовательных попыток двигатель так и не завелся, необходимо проверить электросхему, выявить и устранить неисправность, а затем вновь попытаться завести двигатель. Если этого не сделать, то это может привести к перегреву стартера и повреждению аккумулятора вследствие чрезмерной разрядки.

Никогда не используйте стартер для запуска двигателя при движении автомобиля.

Проверяйте надлежащую затяжку крепежа соединений стартера через каждые 3000 км.

## Аккумуляторная батарея

- Содержите аккумулятор в надежно закрепленном состоянии.
- Корпус батареи должен быть всегда чистым и сухим.
- Клеммы батареи должны быть чистыми, затянутыми и смазанными.
  - △ Если батарея разрядится в течении короткого времени (например, фары или освещение салона остались включенными, когда автомобиль не использовался), зарядите батарею с помощью медленного процесса подзарядки, который длится 10 часов.
  - △ Если батарея постепенно разрядилась под действием высокой электрической нагрузки, подзарядите батарею в течение двух часов при токе 20-30 А.
  - △ При зарядке батареи придерживайтесь следующих правил:
    - Батарею необходимо демонтировать с автомобиля и поместить в хорошо проветриваемое место.
    - Не приближайтесь к батарее с зажженной сигаретой, источниками искр или открытого пламени.
    - Наблюдайте за батареей во время зарядки. Прекратите или замедлите интенсивность зарядки, если из отдельных элементов начинается сильное выделение газа (кипение) или если температура электролита любого элемента превысит 49°C.
    - Защищайте глаза, когда Вы проверяете батарею в процессе зарядки.
    - Отсоединение зарядного устройства производите в следующей последовательности:

- выключите главный выключатель зарядного устройства;
- отсоедините отрицательный зажим от отрицательной клеммы батареи;
- отсоедините положительный зажим от положительной клеммы батареи.

△ При демонтаже батареи всегда отсоединяйте первым отрицательный кабель ( - ), а при установке батареи на автомобиль всегда подсоединяйте отрицательный кабель последним.

### **Контроль выхлопных газов и техобслуживание**

Для гарантии того, что состав отводимых из двигателя газов удовлетворяют государственному стандарту в установленный период эксплуатации, необходимо проводить техобслуживание и регулировку в соответствии со следующими требованиями:

Пожалуйста, используйте дизельное топливо высшего качества, указанное в этом Руководстве; в противном случае это отрицательно отразится на выхлопе автомобиля.

В соответствии с графиком обслуживания, должна производиться чистка или замена воздушного фильтра. Если фильтр или его уплотнение повреждены, а также когда автомобиль эксплуатировался в пыльных условиях, необходимо проводить обслуживание и замену фильтра раньше графика. Запрещается заводить автомобиль без воздушного фильтра.

Подложка катализатора в очистителе (если он установлен) изготовлена из керамического материала, поэтому следует проявлять осторожность, чтобы его не повредить: от ударов подложка может разломаться.

Перед установкой топливного насоса, на предприятии-изготовителе была произведена настройка угла опережения

впрыска топлива и длина хода поршня. Не производите перенастройку этих параметров самостоятельно. В случае возникновения проблем, обращайтесь к обслуживающему Ваш автомобиль официальному дилеру изготовителя.

**Изготовитель не будет нести ответственность за неудовлетворительный выхлоп двигателя, если это было вызвано неправильной эксплуатацией автомобиля Пользователем.**

#### 4. Смазочные материалы и технические жидкости.

Применение	Наименование и классификация	Сервисное обслуживание
Двигатель	<p align="center"><b>Масло моторное API Service CF-4 или выше SAE 10 W 30</b></p>	<p align="center">Обращайтесь к графику технического обслуживания в Сервисной книжке автомобиля*</p>
Коробка передач	<p align="center"><b>Масло трансмиссионное API Service GL-5 SAE 80 W 90</b></p>	
Задний мост	<p align="center"><b>Масло трансмиссионное API Service GL-5 SAE 80 W 90</b></p>	
Рулевой механизм с гидроусилителем	<p align="center"><b>GD ATF PSF-III или DEXRON II</b></p>	<p align="center">Обращайтесь к графику технического обслуживания в Сервисной книжке автомобиля</p>
Подшипники шасси и трансмиссии, многоцелевая смазка	<p align="center"><b>Смазка консистентная литиевая NLGI-2 категории LB или GC-LB не замерзающая, смазка консистентная литиевая АЗМОЛ № 158</b></p>	

Применение	Наименование и классификация	Сервисное обслуживание
Жидкость тормоза и сцепления	DOT-3, или DOT-4	
Система охлаждения	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля ОЖ ГОСТ 28084-89	
Кондиционер	Хладагент R-134 Масло кондиционера EXL 200 PG TEVOIL	

**\* При применении моторного масла высокого качества на полусинтетической или синтетической основе можно избежать промежуточной смены масла через каждые 5 тыс. км. В данном случае дилер обслуживающий Ваш автомобиль должен занести в толон Сервисной книжки марку заправленного масла и назначить следующую замену через 10 тыс. км.**

## **5. Техническое обслуживание автомобиля**

Техническое обслуживание включает в себя ежедневное и плановое обслуживание. Ежедневное обслуживание проводится водителем, а плановое должно проводиться специалистами сервисного центра. Плановое техническое обслуживание проводится по графику, изложенному в Сервисной книжке автомобиля на сервисных центрах официальных дилеров изготовителя.

### **Ежедневные проверки**

**Перед каждым использованием автомобиля следует проверить следующие позиции**

- ◆ Проверить уровень масла в двигателе и при необходимости долить;
- ◆ Проверить уровень охлаждающей жидкости системы охлаждения и по необходимости долить ;
- ◆ Проверить уровень тормозной жидкости в бачке и при необходимости долить.

Также проверить:

- △ Подсоединение проводов аккумулятора;
- △ Давление в шинах;
- △ Работу тормозов: основного и парковочного;
- △ Приборы освещения, аварийной сигнализации, указатели поворота и стеклоочиститель.



### **Позиции еженедельной проверки:**

- ◆ Проверить затяжку всех основных крепежных деталей и при необходимости произвести повторную затяжку;
- ◆ Проверить скопление воды в топливном фильтре и по необходимости удалить воду;
- ◆ Проверить масляные магистрали и электрические соединения;
- ◆ Проверить наличие смазки во всех прессмасленках и при необходимости добавить смазку;
- ◆ Проверить герметичность масляных, топливных магистралей и системы охлаждения

### **6. Уход за внешним видом и салоном автомобиля**

#### **Чистка салона и уход за внешним видом автомобиля**

Для сохранения чистоты автомобиля, очень важно правильно за ним ухаживать.

Для сохранения в хорошем состоянии лакокрасочного покрытия, необходимо регулярно мыть автомобиль:

- ◇ После эксплуатации автомобиля во время дождя;
- ◇ После эксплуатации автомобиля по дорогам с высоким содержанием соли;
- ◇ При наличии на лакокрасочном покрытии угольной пыли, продуктов жизнедеятельности птиц, веточек деревьев, металлических частиц или насекомых;
- ◇ При наличии пыли и грязи на поверхности автомобиля.

По возможности ставьте Ваш автомобиль в гараж или производите его парковку на крытой стоянке; при парковке на

открытой стоянке, избегайте оставлять Ваш автомобиль под прямыми солнечными лучами или накрывайте его брезентовым чехлом.

**Примечание:** при использовании чехла, будьте внимательны, чтобы не поцарапать лакокрасочное покрытие.

**Мойка:** для мойки автомобиля от пыли, используйте губку и большое количество воды; используйте специальное моющее средство для автомобилей.

### **Предупреждение:**

- Не использовать бытовое мыло, сильные химические чистящие средства, бензин или растворитель;
- ● При попадании в рот, чистящие средства опасны для здоровья. Поэтому, храните их в специальных ёмкостях, вне досягаемости детей.
- При мойке автомобиля, проявляйте осторожность, чтобы избежать появления царапин или вмятин на поверхностях кабины и кузова.

Кромки дверей, места соединений деталей, откидные панели, а также накладки, особенно подвержены действию соли. Таким образом, необходимо регулярно чистить такие детали. Нельзя допускать засорения сливных отверстий по нижним кромкам дверей. При помощи шланга с водой, почистить днище кузова и колесные диски от грязи и соли.

### **Вощение**

Для защиты лакокрасочного покрытия и улучшения внешнего вида автомобиля, следует наносить воск на его

поверхность. После нанесения, поверхность необходимо отполировать.

### **Удаление загрязнений**

Во избежание повреждения лакокрасочного покрытия, незамедлительно убирайте с поверхности автомобиля частицы асфальта, масляные пятна, грязь, насекомых, веточки деревьев и т.п.

### **Днище кузова**

Зимой дороги посыпаются солью, поэтому, необходимо регулярно чистить днище кузова во избежание появления коррозии на раме и деталях подвески вследствие накопления грязи и соли. Осенью, следует проверять состояние герметизации днища.

### **Чистка стекол**

Для снятия пленки пыли на поверхности стекол, используйте жидкость для мытья стекол. Обычно такой слой образовывается во время стоянки автомобиля. Пленка пыли легко удаляется при помощи мягкой ткани и жидкости для мытья стекол.

### **Пластмассовые детали**

Для чистки пластмассовых деталей используйте специальные чистящие средства для пластмассовых деталей; нельзя использовать растворитель.

### **Чистка отделки салона**

Используйте пылесос для удаления пыли с сидений и накладок салона. Для чистки кожаных поверхностей, используйте мягкую ткань, смоченную в нейтральном мыльном растворе, после чего вытрите поверхность сухой мягкой тканью.

- Никогда не используйте бензин или подобные вещества для чистки салона.

## **Защита от коррозии**

### **Обычные факторы появления ржавчина на кузове:**

Накопление влажной пыли на панелях, в полостях, пазах и других местах;

Повреждение защитного покрытия кузова под действием песка, гравия и от небольших повреждений.

### **Окружающие факторы, влияющие на образование ржавчины**

Влага:

Песок, грязь или вода, которые скапливаются в нижней части автомобиля, ускоряют процесс образования ржавчины. Покрытие из влагостойкого материала не предохраняет полностью от попадания влаги.

Образование коррозии будет происходить особенно быстро на тех территориях, где высокая относительная влажность воздуха, температура часто бывает ниже нуля, воздух сильно загрязнен и дороги посыпаются солью.

Температура:

Высокая температура также является причиной коррозии деталей в условиях плохой вентиляции.

Загрязнение воздуха предприятиями, высокое содержание соли в воздухе прибрежных районов, а также посыпание солью дорог являются причинами ускоренного образования коррозии.

Дорожная соль может стать причиной повреждения лакокрасочного покрытия.

Во избежание появления ржавчины на Вашем автомобиле, необходимо:

◇ для поддержания внешнего вида, регулярно мыть и наносить воск на кузов;

- ◇ по возможности незамедлительно устраняйте небольшие повреждения лакокрасочного покрытия;
- ◇ во избежание скопления воды, необходимо обеспечить её сток через сливные отверстия кромки дверей;
- ◇ проверяйте наличие скоплений песка, грязи и соли под днищем кузова и по возможности незамедлительно смывайте их водой;
- ◇ для удаления пыли и загрязнений в кабине, нельзя использовать воду; вместо этого, используйте пылесос или щетку;
- Любая возможность контакта электрооборудования кабины с водой или другими жидкостями должна быть исключена.

## **7. Проведение техобслуживания Пользователем. Меры предосторожности**

Во избежание получения травмы при обследовании и проведении техобслуживания автомобиля, необходимо выполнять следующие инструкции:

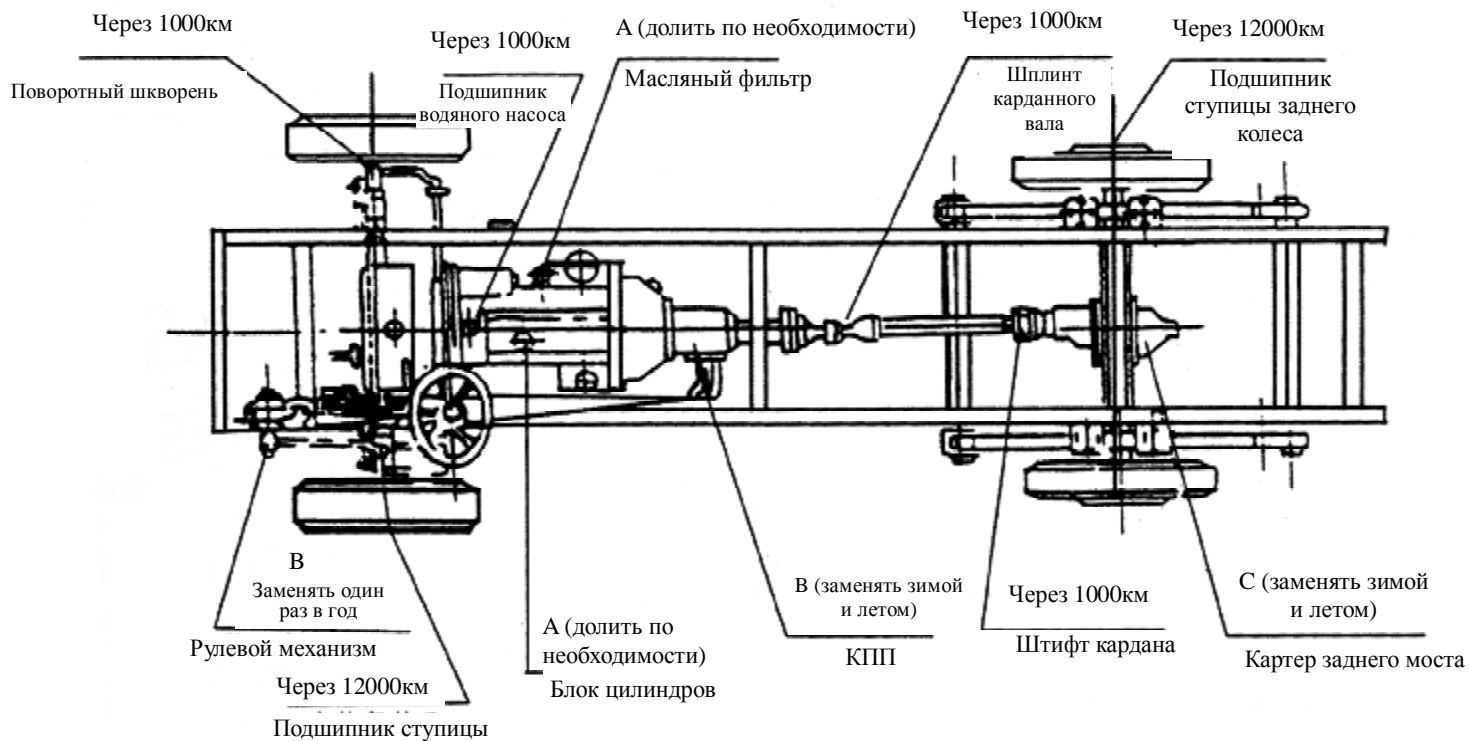
- Установить автомобиль на ровной поверхности; включить ручной тормоз и установить клинья под колеса во избежание сдвига автомобиля. Рычаг коробки переключения передач установить на нейтраль.
- Не проводить работ на горячем двигателе; заглушить двигатель и пождать пока он не остынет.
- Если Вам требуется выполнить работу при работающем двигателе, то необходимо, чтобы Ваши руки, одежда или волосы были на достаточном расстоянии от работающего вентилятора, ремней и других движущихся деталей.
- Перед тем как Вы приступите к проведению техобслуживания, снимите галстук, перчатки, кольца и т.п.

- Если Вам необходимо проверить работу двигателя в ограниченном пространстве (например в гараже), то необходимо обеспечить наличие вытяжного устройства достаточной мощности для отвода отработанных газов.
- Не залезайте под автомобиль, если он поддерживается только домкратом. Если Вам требуется выполнить работу под автомобилем, то для гарантии Вашей безопасности, его необходимо установить на безопасные опоры.
- Необходимо исключить наличие огнеопасных материалов, открытого огня и искр вблизи топливного бака и аккумулятора.
- Не производите подсоединение/отключение аккумулятора и электроразъёмов при включенном зажигании.
- ● Несоблюдение вышеупомянутых инструкций может привести к серьёзной травме.

Эта Глава описывает только те позиции ухода за автомобилем, которые относительно легко может выполнить Пользователь.

В месте стем, неполное или неправильное проведение техобслуживания может вызвать проблемы при эксплуатации, быть причиной превышения стандартных показателей для выхлопных газов и даже повлиять на срок службы автомобиля. **Чтобы избежать всего этого, пожалуйста, для проведения техобслуживания обращайтесь к официальному дилеру изготовителя.**

На этом рисунке указаны места смазывания двигателя и ходовой части



## 8. Инструменты

С каждым автомобилем поставляется набор с инструментом, необходимым для проведения техобслуживания Пользователем.

### Инструментальный ящик

Проверить наличие инструмента по имеющемуся в инструментальном ящике упаковочному листу.

## 9. Момент затяжки болтов и гаек

### Момент затяжки наиболее важных болтов и гаек

№.	Описание	Размер резьбы	Момент затяжки Нм (кгм)
1	Болты подвески двигателя		58.8~63.7(6.0~6.5)
2	Болты крепления КПП и сцепления		88.2~107.8(9~11)
3	Корончатые гайки КПП и выходного вала		147~176(15~18)
4	Корончатые гайки фланца промежуточного карданного вала		147~176(15~18)
5	Соединительные болты карданного вала		176~245(18~25)
6	Корончатые гайки фланца привода заднего моста		176~245(18~25)



<b>№.</b>	<b>Описание</b>	<b>Размер резьбы</b>	<b>Момент затяжки Нм (кгм)</b>
7	Болты картера дифференциала		Не менее чем 58.8(6)
8	Стремянка задней листовой рессоры		68.6~127.0(7~13)
9	Стремянка передней листовой рессоры		58.6~108.0(6~11)
10	Колесные гайки		196~275.4(20~28)
11	Контргайка рычага кулака		88.2~117.6(9~12)
12	Контргайка рычага рулевого механизма		88.2~117.6(9~12)
13	Гайка качающегося рычага рулевого механизма		196~235.2(20~24)
14	Контргайка рулевого колеса		68.6~88.7(7~9)
15	Контргайка рулевого механизма		68.6~88.2(7~9)
16	Стремянка (U-образный болт) грузового отсека		88.2~107.8(9~11)

### Момент затяжки обычных болтов и гаек

Диаметр (мм)	6	8	10	12	14	16	18
Нм	6~8	18~23	32~42	55~70	90~110	140~170	200~230
кгм	0.6~0.8	1.8~2.3	3.2~4.2	5.5~7	9~11	14~17	20~30

## IV. Технические характеристики АВТОМОБИЛИ NJ1020DF / NJ1020DFS / NJ1020DFW.

		
<b>Кабина</b>		Однорядная, 3-х местная / Двухрядная, 6-ти местная / Полуприцепная, 4-х местная
<b>Двигатель</b>	модель	YZ485ZLQ
	тип	Дизельный, 4-цилиндровый с турбонаддувом и промежуточным охлаждением
	рабочий объём, л.	2,088
	мощность, л.с.	63 при 3200 об./мин.
	момент, нм	165 при 2200 об./мин.
	экология	EURO II
<b>Трансмиссия</b>	модель	–
	тип	Механическая 5-ступенчатая
<b>Напряжение сети</b>		12 В
<b>Тормоза</b>		барабанные с гидроприводом
<b>Подвеска</b>		рессорная
<b>Колёса</b>	передние	6.50R15 односкатные
	задние	6.50R15 двухскатные
<b>Колёсная база, мм.</b>		2600
<b>Колея, мм.</b>	передних колёс	1503

	задних колёс	1420
<b>Габаритные размеры, мм.</b>	Длина	5030
	ширина	1960
	высота	2110
<b>Размеры грузовой платформы, мм.</b>	длина	3360 / 2360 / 2930
	ширина	1810
	высота борта	370
<b>Клиренс, мм.</b>		180
<b>Радиус разворота, мм.</b>		6,0
<b>Полная масса, кг.</b>		2375 / 2415 / 2375
<b>Снаряжённая масса, кг.</b>		1640-1680
<b>Грузоподъёмность, кг.</b>		935
<b>Максимальная скорость, км/час.</b>		105
<b>Объём топливного бака, л.</b>		55

## АВТОМОБИЛИ NJ1041DBZ / NJ1041DBZS / NJ1041DBZW.



<b>Кабина</b>		Однорядная, 3-х местная / Двухрядная, 6-ти местная / Полуторная, 4-х местная
<b>Двигатель</b>	модель	4100QBZL Q
	тип	дизельный, 4-цилиндровый, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением
	рабочий объём, л.	3,298
	мощность, л.с.	95 при 3200 об./мин.
	момент, нм	245 при 2200 об./мин.
	экология	EURO II
<b>Трансмиссия</b>	модель	—
	тип	механическая 5-ступенчатая
<b>Напряжение сети</b>		24 В
<b>Тормоза</b>		барабанные с гидроприводом
<b>Подвеска</b>		рессорная
<b>Колёса</b>	передние	6.50R16 односкатные

	задние	6.50R16 двухскатные
<b>Колёсная база, мм.</b>		3308
<b>Колея, мм.</b>	передних колёс	1440
	задних колёс	1420
<b>Габаритные размеры, мм.</b>	Длина	5960
	ширина	1960
	высота	2200
<b>Размеры грузовой платформы, мм.</b>	длина	4210 / 3210 / 3780
	ширина	1810
	высота борта	370
<b>Клиренс, мм.</b>		180
<b>Радиус разворота, мм.</b>		7,5
<b>Полная масса, кг.</b>		3460 / 3460 / 3500
<b>Снаряжённая масса, кг.</b>		2060-2100
<b>Грузоподъёмность, кг.</b>		1430
<b>Максимальная скорость, км/час.</b>		95
<b>Объём топливного бака, л.</b>		70

## АВТОМОБИЛИ NJ1080DA / NJ1081DAW



		
<b>Кабина</b>		Однорядная, 3-х местная / Полуторная, 3-х местная
<b>Двигатель</b>	модель	YZ4105ZLQ
	тип	дизельный, 4-цилиндровый, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением
	рабочий объём, л.	4,087
	мощность, л.с.	122 при 2800 об./мин.
	момент, нм	343 при 2200 об./мин.
	экология	EURO II
<b>Трансмиссия</b>	модель	LG5-38
	тип	механическая 5-ступенчатая
<b>Напряжение сети</b>		24 В
<b>Тормоза</b>		барабанные с пневмоприводом
<b>Подвеска</b>		рессорная
<b>Колёса</b>	передние	8.25R16 односкатные
	задние	8.25R16 двухскатные
<b>Колёсная база, мм.</b>		4370

<b>Колея, мм.</b>	передних колёс	1785
	задних колёс	1530
<b>Габаритные размеры, мм.</b>	Длина	7830
	ширина	2300
	высота	2490
<b>Размеры грузовой платформы, мм.</b>	длина	6010 / 5570
	ширина	2080
	высота борта	550
<b>Клиренс, мм.</b>		200
<b>Радиус разворота, м.</b>		9
<b>Полная масса, кг.</b>		8380 / 8430
<b>Снаряжённая масса, кг.</b>		3380 / 3430
<b>Грузоподъёмность, кг.</b>		5000
<b>Максимальная скорость, км/час.</b>		95
<b>Объём топливного бака, л.</b>		160



Данное Руководство является собственностью группы компании «Автотор»

Авторские права защищены.

Изготовитель ведет постоянную работу по улучшению внешнего вида, внутренней отделки и технических характеристик всех производимых моделей. Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в конструкцию автомобилей без предварительного уведомления. Информация и рисунки, использованные в данном Руководстве, являются общими и не относятся к какой-либо конкретной модели автомобиля.