

переместятся вверх или вниз, значит лампы фар присоединены к проводке правильно.

Если при нажатии ножного переключателя одно «световое пятно» уйдет вверх, а другое вниз, значит лампы фар присоединены неправильно.

Для исправления необходимо:

а) включить ножной переключатель так, чтобы появился зеленый свет в контрольном отверстии шкалы спидометра под буквами «КМ»;

б) поменять местами провода у патрона той фары, в которой в данный момент горит ближний свет.

5. Отпустить болты крепления фар (под капотом).

6. Включить дальний свет.

Фары регулируются только при накаливании нитей дальнего света. Ближний свет не регулируется.

7. Закрывать одну из фар (например левую) куском материи.

8. Регулировать пучок света правой фары так, чтобы он расположился на экране, как показано на рисунке.

Регулировка положения фары в гнезде облицовки радиатора производится перемещением лапы корпуса ободка фары по кронштейну гнезда облицовки. При регулировке корпус фары наклоняется около верхней точки, в которой ободок упирается в облицовку радиатора.

9. Закрепить болт крепления правой фары.

10. Снять материю с левой фары и затемнить правую.

11. Произвести регулировку левой фары так же, как и правой.

12: Снять материю с правой фары и проверить размещение «световых пятен» на экране от обеих фар; они должны разместиться так, как показано на рисунке.

Дальний свет правильно отрегулированных фар слепит водителей встречных автомобилей; об этом также сигнализирует зеленый свет от контрольной лампы в спидометре под буквами «КМ» его шкалы.

Не пользуйтесь дальним светом при городской езде.

Ближний свет правильно отрегулированных фар не слепит, поэтому при разъездах и встречах на шоссе переключайте свет с «дальнего» на «ближний». Никогда не переходите на «свет стоянки» и, тем более, не выключайте света, т. к. при резкой перемене освещенности до-

роги можно потерять ориентировку и потерпеть с автомобилем аварию.

При замене двухнитевых центральных ламп проверка регулировки положения фар обязательна.

Предохранители

Для защиты потребителей от последствий короткого замыкания в проводке предусмотрен блок предохранителей, установленный под капотом на передней панели передка кузова.

В блоке предохранителей имеются четыре пары клемм (гнезд).

Первое гнездо сверху предназначено для предохранителя на 40 А. Предохранитель защищает звуковой сигнал, лампочку плафона, лампочку освещения щитка приборов и лампочку стоп-сигнала заднего фонаря.

Второе гнездо предназначено для предохранителя на 15 А, защищающего лампочку освещения номерного знака заднего фонаря.

Третье гнездо предназначено для предохранителя на 15 А, защищающего лампочку левой фары (дальний свет) и контрольную лампочку дальнего света в спидометре.

Кроме того, имеется специальный предохранитель для защиты генератора от перенапряжения в случае плохого соединения на массу аккумулятора или его дефектов. Этот предохранитель помещен в крышке генератора со стороны коллектора. В головке держателя предохранителя сделана прорезь под отвертку.

В системе зажигания двигателя предохранителей - не имеется. Без предохранителей включены также: ближний свет, свет стоянки и указатель уровня бензина в баке.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

На переднем щитке кузова автомобиля установлены: спидометр со счетчиком пройденного расстояния и «комбинация приборов», т. е. прибор объединяющий указатель уровня бензина и манометр давления масла,

Спидометр работает по принципу индукционного тахометра и соединен с приводом от вторичного вала коробки передач при помощи гибкого вала.

Манометр — типа Бурдона — соединен с масляной магистралью при помощи трубки.

Указатель уровня бензина — электрический, дистанционного типа, имеет две клеммы. Одна из них (верхняя) соединяется проводом с замком зажигания, другая — с проводом, идущим от датчика (реостата, с поплавком), установленного наверху бензинового бака. —

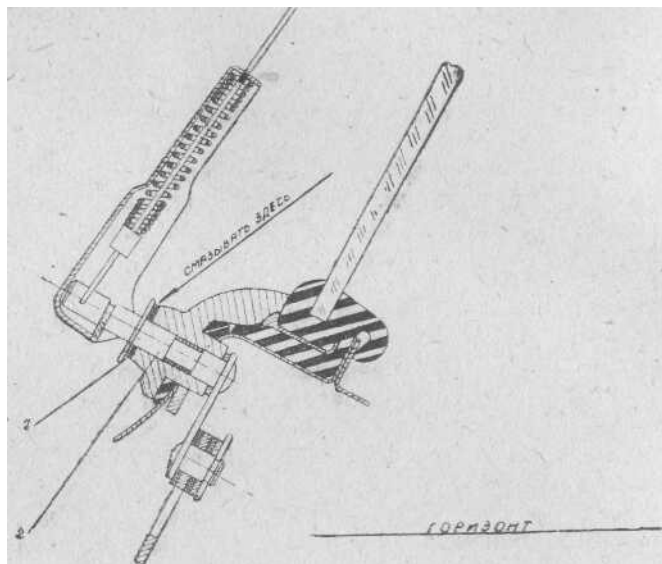


Рис. 13—Смазка валиков кривошипов стеклоочистителя

Стеклоочиститель — механический и соединен гибким валом со специальным приводом от распределительного вала двигателя.

Включение стеклоочистителя производится ручкой, помещенной в верхней части щитка между приборами. —

Во избежание повреждений механизма поворот ручки стеклоочистителя как при включении, так и выключении нужно производить до упора.

При эксплуатации стеклоочиститель нуждается только в смазке валиков кривошипов, которая должна производиться моторным маслом после каждых 2000 км пробега. Для этой цели необходимо пропитать маслом фетровые

шайбы 1 (рис. 13), расположенные на валиках кривошипов 2 снаружи ветрового стекла.

При эксплуатации стеклоочистителя встречаются следующие характерные дефекты:

а) невозможность выключения работающего стеклоочистителя. Дефект происходит вследствие самопроизвольного укорочения оболочки гибкого вала. Для устранения этого необходимо удлинить оболочку посредством скручивания ее по направлению навивки;

б) после включения стеклоочиститель не работает. Причиной этого дефекта обычно является поломка шплинта, соединяющего гибкий вал с приводом. При необходимости заменить шплинт, следует загнуть его концы в направлении против вращения вала. Одновременно необходимо убедиться, что концы шплинта не касаются наконечника оболочки. В противном случае будет происходить заедание вала при выключении;

в) шумная работа стеклоочистителя. Этот дефект обычно происходит из-за слишком круто изогнутой (при прокладке через панель передка кузова) оболочки гибкого вала. Для устранения этого дефекта, следует придать оболочке изгибы соответственно большего радиуса. Гибкий вал при этом должен легко перемещаться вперед и назад в оболочке при повороте рукоятки включателя на щитке.

Шум при работе стеклоочистителя возникает также при неточной установке редуктора или накладок, в которых вращаются оси кривошипов щеток. Для устранения шума в этом случае необходимо отрегулировать положение механизма, перемещая корпус редуктора или накладки для осей кривошипов в соответствующую сторону.

В том случае, когда появляется шум в механизме червячной передачи привода, следует подложить дополнительную бумажную прокладку между фланцем корпуса привода и блоком двигателя.

Ремонт стеклоочистителя или смена гибкого вала с оболочкой должны производиться только в мастерской, квалифицированными механиками.

СЦЕПЛЕНИЕ

Сцепление — однодисковое, сухое. Ведомый диск снабжен демпфером и имеет специальную форму, обеспечи-

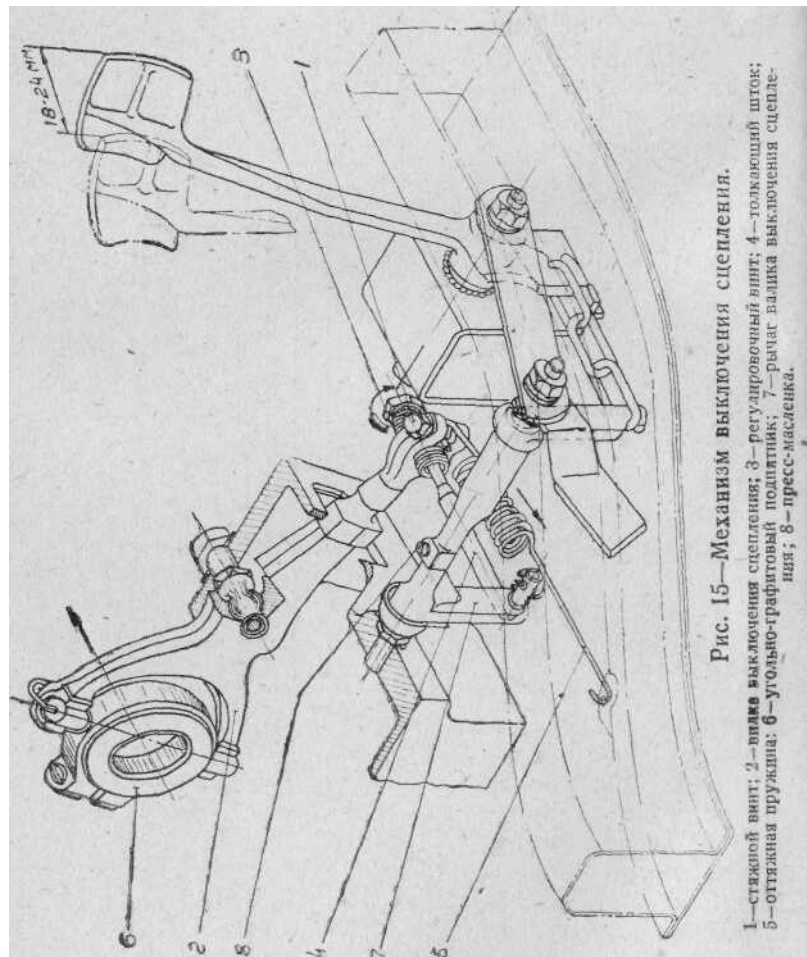


Рис. 15—Механизм выключения сцепления.

1—стальной винт; 2—валик выключения сцепления; 3—регулирующий винт; 4—толкающий шток; 5—оттяжная пружина; 6—угольно-графитовый подпятник; 7—рычаг валика выключения сцепления; 8—пресс-масленка.

жимные пружины. Происходящий частичный отпуск пружин уменьшает их нажимное усилие, что, в свою очередь, содействует еще большему пробуксовыванию сцепления.

В случае появления при выключении сцепления «писка» опорная поверхность угольно-графитового кольца подпятника должна быть смазана. Смазка осуществляется несколькими каплями масла для двигателя, подаваемыми на кольцо масломерным щупом или металлической пластинкой после снятия нижней части (штампованной из стали) картера сцепления.

Через каждую 1000 км пробега валик привода выключения сцепления, а также все наружные трущиеся поверхности сочленений этого привода должны быть смазаны в соответствии с указаниями карты смазки.

Смазка валика производится через пресс-масленку, находящуюся посредине с верхней его стороны. Доступ к масленке возможен из-под капота с левой стороны двигателя.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

В трансмиссии автомобиля применена трехступенчатая, двухходовая коробка передач. Все шестерни коробки выполнены со спиральными зубьями, что обеспечивает бесшумную работу на всех передачах. Для возможности зацепления скользящих шестерен вторичного вала с шестернями промежуточного вала (блока шестерен) шлицы на вторичном валу и в ступицах скользящих шестерен выполнены также спиральными.

Уход за коробкой передач заключается в смене масла через каждые 6000 км пробега, сезонной смене масла осенью и весной и периодической проверке (согласно карте смазки) уровня масла, который должен поддерживаться на высоте наполнительного отверстия, расположенного с левой стороны картера.

Первая (заводская) заправка масла должна быть заменена после 1000 км пробега. Последующие смены производятся в соответствии с указаниями, приведенными в карте смазки.

При смене масла картер коробки передач необходимо промыть чистым жидким минеральным маслом.

Эксплуатационной особенностью коробки передач является необходимость обеспечения равенства окружных скоростей на зубьях шестерен в момент включения соответствующей передачи. Несоблюдение этого условия приводит к сильному удару между зубьями зацепляемых шестерен с последующим образованием на торцах зубьев наклепа, вмятин и скалываний металла.

До тех пор, пока техника переключения передач не будет полностью освоена водителем, рекомендуется систематически (но не реже чем через 1500 км пробега) снимать крышку коробки передач и контролировать состояние зубьев шестерен. При наличии хотя бы незначительного повреждения зубьев -следует спустить масло из картера коробки передач, тщательно промыть картер и заправить его свежим маслом.

КАРДАННЫЙ ВАЛ

Карданный вал — открытого типа, снабжен двумя карданными шарнирами. Шарнир, установленный непосредственно за коробкой передач имеет скользящую вилку, перемещающуюся по шлицам хвостовика карданного вала. Такое соединение допускает изменение длины карданного вала при колебаниях кузова на задних рессорах.

Крестовины карданных шарниров установлены в вилках на игольчатых подшипниках и снабжены пробковыми сальниками. Игольчатые подшипники заправлены смазкой, кой при сборке на заводе и в процессе нормальной эксплуатации ухода за собой не требуют.

Для смазки скользящей вилки, имеющаяся на ней пробка вывинчивается и на ее место ввертывается пресс-масленка. После смазки масленка должна быть снова заменена пробкой.

Не допускается оставление масленки в вилке во время ее работы во избежание выбрасывания масла centrifужной силой.

Если по какой-либо надобности производится демонтаж заднего моста и скользящая вилка карданного шарнира отъединяется от вала, то при обратной сборке необходимо установить скользящую вилку на шлицы вала так,

чтобы стрелки, нанесенные на ней и на валу (на скосе шлицевого хвостовика), располагались на одной прямой, друг против друга.

ЗАДНИЙ МОСТ И СТУПИЦЫ ЗАДНИХ КОЛЕС

Задний мост состоит из штампованного сварного картера и редуктора, размещенного в средней части картера.

Шестерни главной передачи — конические, со спиральными зубьями. Дифференциал с коническими шестернями, имеет два сателлита. Полуоси—полуразгруженного типа.

Уход за задним мостом заключается в смене масла, поддержании его уровня согласно карте смазки и в сезонной смене масла каждой осенью и весной.

При смене масла картер моста необходимо промыть чистым минеральным маслом.

При обнаружении течи через сальник ведущей шестерни последний должен быть заменен.

Необходимо систематически проверять плотность посадки ступиц задних колес (ступиц тормозных барабанов) на конусах полуосей. При появлении люфта ступицы следует немедленно плотно затянуть гайку на конце полуоси.

Боковые зазоры в зацеплении главной передачи, а также зазоры, в подшипниках подлежат в случае необходимости регулировке только при плановых ремонтах.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рулевой механизм состоит из глобоидального червяка и трехзубого сектора. Зазор в зацеплении червяка и сектора переменный. В среднем положении сектора, по отношению к червяку, зазор в зацеплении близок к нулю. По мере поворота рулевого колеса в ту или другую сторону зазор непрерывно увеличивается.

При эксплуатации рулевого управления необходимо следить за тем, чтобы в системе не было чрезмерных люфтов.

Свободный ход рулевого колеса в положении; соответствующем езде по прямой, не должен быть более 30 мм (по ободу).

Все шарнирные соединения рулевой системы, за исключением шаровых головок поперечной тяги, допускают подтяжку. В шарнирах сочленений поперечной тяги не должно быть люфта; при случайном появлении люфта наконечники с пальцами должны быть заменены.

В случае появления повышенного люфта в самом механизме (червячной паре) руль должен быть отрегулирован в мастерской.

Смазка рулевого механизма и всех шарнирных соединений рулевой передачи производится в соответствии с картой смазки.

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА И СТУПИЦЫ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Передняя подвеска автомобиля — независимая, с продольными рычагами и реактивными штангами. Упругий элемент подвески (цилиндрическая спиральная пружина) заключен в подрессоренный корпус, поворачивающийся совместно с колесом относительно поворотного шкворня. Поворотные шкворни установлены в балке передней оси, неподвижно закрепленной к раме кузова.

Отличительные особенности данной независимой подвески следующие:

- отсутствие передачи вертикальных колебаний (толчков и ударов) от передних колес системе рулевых тяг. Следствием этой особенности подвески является резкое снижение износов шарнирных соединений рулевой передачи, а также повышение устойчивости автомобиля при движении по неровным дорогам;

- отсутствие необходимости **эксплуатационной** регулировки углов установки передних колес и поворотных шкворней, за исключением схода колес.

Уход за передней подвеской автомобиля заключается в:

- регулировке схода колес;
- регулировке подшипника щита переднего тормоза и подшипников ступиц передних колес;
- периодической доливке амортизаторной жидкости в цилиндры (корпуса) подвески согласно карте и таблице смазки автомобиля;
- смазке шарнирных соединений системы рулевых тяг согласно карте и таблице смазки автомобиля.

Регулировка схода колес

Регулировка схода колес производится изменением длины поперечной тяги путем ввинчивания или вывинчивания ее наконечников.

Величина схода должна быть в пределах 1,5-2,5 мм, т. е. размер «А» между внутренними бортами ободов колес спереди должен быть на $2 \pm 0,5$ мм меньше соответствующего размера «В» сзади (рис. 16). Оба промера следует производить на высоте 180 мм от уровня пола.

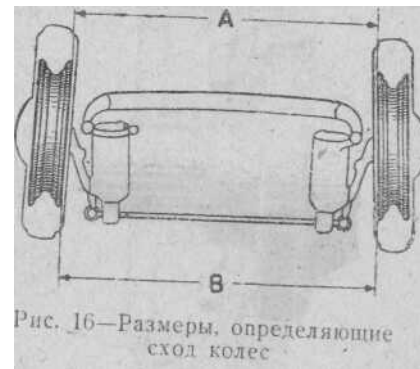


Рис. 16—Размеры, определяющие сход колес

Регулировка установки щита переднего тормоза на кривошипе

Порядок регулировки должен быть следующий:

1. Поднять переднюю часть автомобиля домкратом, снять колесо

совместно со ступицей и отсоединить передний конец реактивного рычага от щита тормоза.

2. Отогнуть лапки замковых шайб четырех болтов 1 (рис. 17) крепления подшипника 2 щита 3 к кривошипу 4 и проверить затяжку болтов.

3. Покачивая щит 3, проверить возможность его проворачивания от руки и отсутствие осевого люфта.

4. При наличии осевого люфта отвернуть болты 1 и вынуть одну тонкую прокладку 5 или заменить толстую прокладку тонкой. Правильно отрегулированный щит тормоза должен проворачиваться от руки и не иметь осевого люфта.

5. Убедившись в правильности регулировки, законтрить болты 1, отогнув по одной лапке замковой шайбы на грань головки каждого болта.

6. Присоединить реактивный рычаг к щиту и установить колесо со ступицей.

Установка подшипников и ступицы переднего колеса

1. Перед установкой ступицы переднего колеса, посадить на цапфу кривошипа внутреннее кольцо внутреннего подшипника.

2. Вставить (на солидоле) в запрессованное в ступицу кольцо внутреннего (большого) подшипника сепаратор с шариками так, чтобы он был обращен наружу своим большим диаметром.

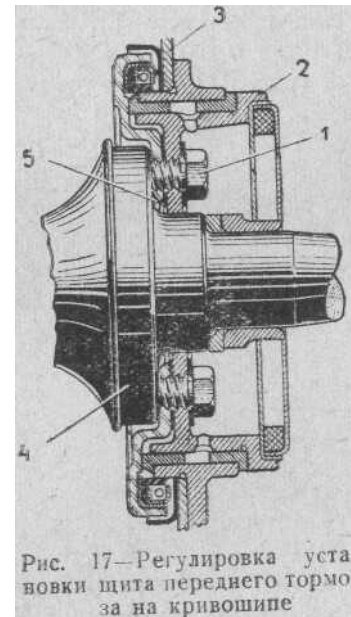


Рис. 17—Регулировка установки шита переднего тормоза на кривошипе

3. Надеть ступицу с установленным в ней сепаратором внутреннего подшипника на кривошип.

Поворачивая ступицу, убедиться, что шарики подшипника правильно расположились в беговых дорожках колец.

4. Вставить (на солидоле) в запрессованное в ступицу кольцо наружного подшипника сепаратор с шариками так, чтобы он, как и у внутреннего подшипника, был обращен своим большим диаметром наружу.

5. Поддерживая ступицу таким образом, чтобы цапфа кривошипа находилась в ее центре, посадить внутреннее кольцо наружного подшипника на кривошип. Поворачивая ступицу, убедиться в том, что шарики подшипников правильно расположились в беговых дорожках колец.

6. Установить упорную шайбу и завернуть корончатую гайку, после чего отрегулировать подшипники передних колес.

Регулировка подшипников ступиц передних колес

Для регулировки подшипников необходимо:

1. Поднять переднюю часть автомобиля домкратом, снять колпаки колес, расшплинтовать и отпустить гайку цапфы кривошипа не более чем на $1/6$ оборота и про-

верить свободно ли вращается колесо (от толчка рукой)

Если колесо свободно не вращается (тормозной барабан задевает за колодки), то необходимо устранить при-

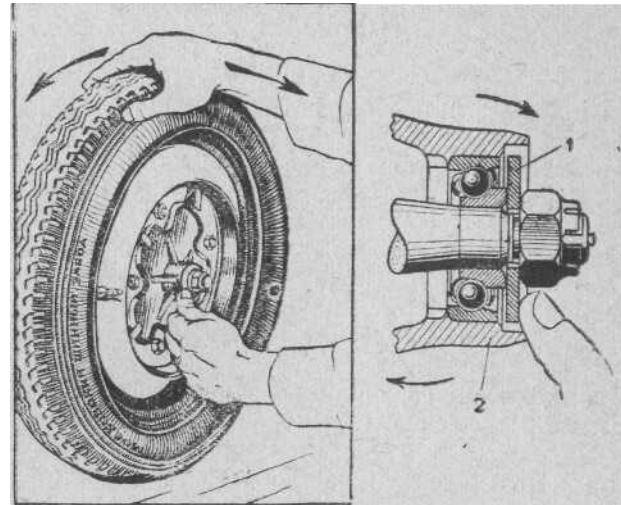


Рис. 18—Проверка регулировки подшипников ступиц передних колес

чину торможения и только после этого приступить к регулировке.

2. Затянуть гайку цапфы до полного устранения люфта, который следует прощупывать большим пальцем левой руки, положенным на упорную шайбу 1 (рис. 18) и край наружного торца 2 ступицы. Колесо при этом следует покачивать правой рукой за верх покрышки в направлении, перпендикулярном плоскости колеса.

При затягивании гайки колесо нужно поворачивать, чтобы заставить шарики занять правильное положение в кольцах подшипников.

3. Отпустить гайку, повернув ее до совпадения прорези с ближайшим отверстием в цапфе, после чего зашплинтовать. Отпускать гайку более, чем на одну прорезь не допускается.

Примечание. Не следует производить регулировку подшипников, ориентируясь только на легкость вращения колеса. Переднее колесо свободно вращается даже в том случае, если гайка перетянута на целый оборот против нормы.

После регулировки подшипников и обкатки автомобиля необходимо проверить температуру ступицы и колеса, сняв колпак.

ТОРМОЗЫ

Ножной тормоз

Ножной тормоз автомобиля — колодочного типа с гидравлическим приводом, действует на все колеса. Тормозное устройство состоит из главного цилиндра с резервуаром для тормозной жидкости, системы трубопроводов, и шлангов, колесных тормозных цилиндров и колодок, шарнирно подвешенных на звеньях.

При нажатии на тормозную педаль давление жидкости, создаваемое в главном цилиндре, равномерно передается через поршни колесных цилиндров колодкам тормозов.

Диаметр главного цилиндра тормоза — 26 мм

Диаметр колесных цилиндров передних тормозов — 27 »

Диаметр колесных цилиндров задних тормозов — 25 »

Регулировка зазоров между колодками и тормозными барабанами

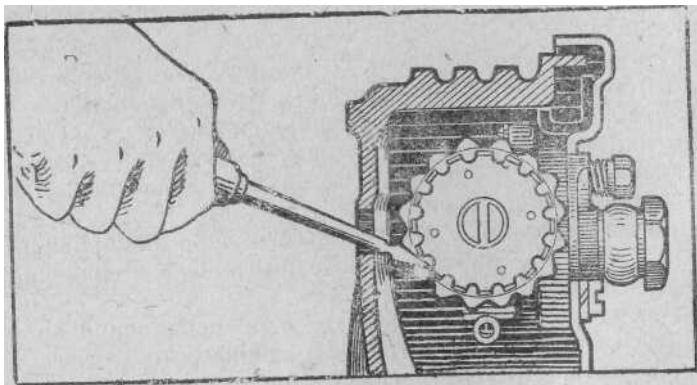


Рис. 19—Регулировка зазоров между колодками и тормозными барабанами

По мере износа фрикционных накладок тормозных колодок зазоры между ними и тормозными барабанами

увеличиваются и ход педали при торможении возрастает.

Для восстановления нормальных зазоров необходимо производить периодическую регулировку тормозов посредством регулировочных гаек, приваренных к защитным колпакам колесных цилиндров и развигающих каждую тормозную колодку в отдельности.

Регулировку тормозов нужно производить только при холодных барабанах в следующем порядке:

1. Поднять домкратом колесо, тормоз которого регулируется, так, чтобы шина не касалась опорной поверхности.

2. Снять колпак колеса.

3. Вращать отверткой гайку переднего (по ходу) колпака цилиндра тормоза вниз (для левых колес автомобиля) или вверх (для правых колес автомобиля) до тех пор, пока при вращении колеса вперед передняя тормозная колодка не прижмется к барабану. При этом, благодаря шарнирной подвеске на звеньях, колодка автоматически центрируется. Отвертка вводится в окно в тормозном барабане, как показано на рис. 19.

Как только сопротивление вращению колеса вперед станет заметно ощутимым, необходимо поворачивать передний колпак тормозного цилиндра в обратном направлении, пока не будет достигнут совершенно свободный ход колеса (без задевания барабана за колодку).

4. Отрегулировать, как описано в п. 3, заднюю тормозную колодку, вращая при этом колесо назад, а задний колпак тормозного цилиндра — вверх (для левых колес автомобиля) или вниз (для правых колес автомобиля).

5. Произвести описанную регулировку колодок для тормозов всех колес, обратив внимание на то, чтобы после окончания регулировки каждое колесо легко и свободно вращалось.

6. Проверить отсутствие нагрева тормозных барабанов на ходу автомобиля.

Регулировка свободного хода педали тормоза

Свободный ход педали тормоза определяется величиной зазора между толкателем 1 (рис. 20) и поршнем 2 главного тормозного цилиндра. Величина зазора должна быть в пределах 1,5—2,5 мм, что соответствует свободному ходу педали 6—12 мм.

Указанный зазор необходим для предотвращения самопроизвольного притормаживания колес автомобиля на ходу, получающегося из-за дрожания педали. Зазор также гарантирует полное растормаживание колес, что достигается открытием калиброванного перепускного отверстия 3, сообщающего главный цилиндр с резервуаром тормозной жидкости. Отверстие 3 расположено у самой кромки манжеты 4 поршня главного цилиндра.

Кромка манжеты 4 не должна перекрывать отверстие 3, когда поршень 2 находится в исходном положении при отпущенной педали.

Регулировку свободного хода педали нужно производить в следующем порядке:

1. Снять ушко соединительного стержня 5 с пальца 6 педали, вынув шплинт и удалив шайбы.

2. Проверить легкость движения педали и действие ее оттяжкой пружины. Нижний конец педали должен упираться в отгиб кронштейна оси педалей под действием усилия оттяжной пружины.

3. Отрегулировать длину соединительного стержня 5 путем ввертывания толкателя 1 в стержень так, чтобы при крайнем заднем положении поршня 2 отверстие ушка соединительного стержня 5 не доходило бы до пальца 6 педали на расстояние $a = 1,5-2,5$ мм.

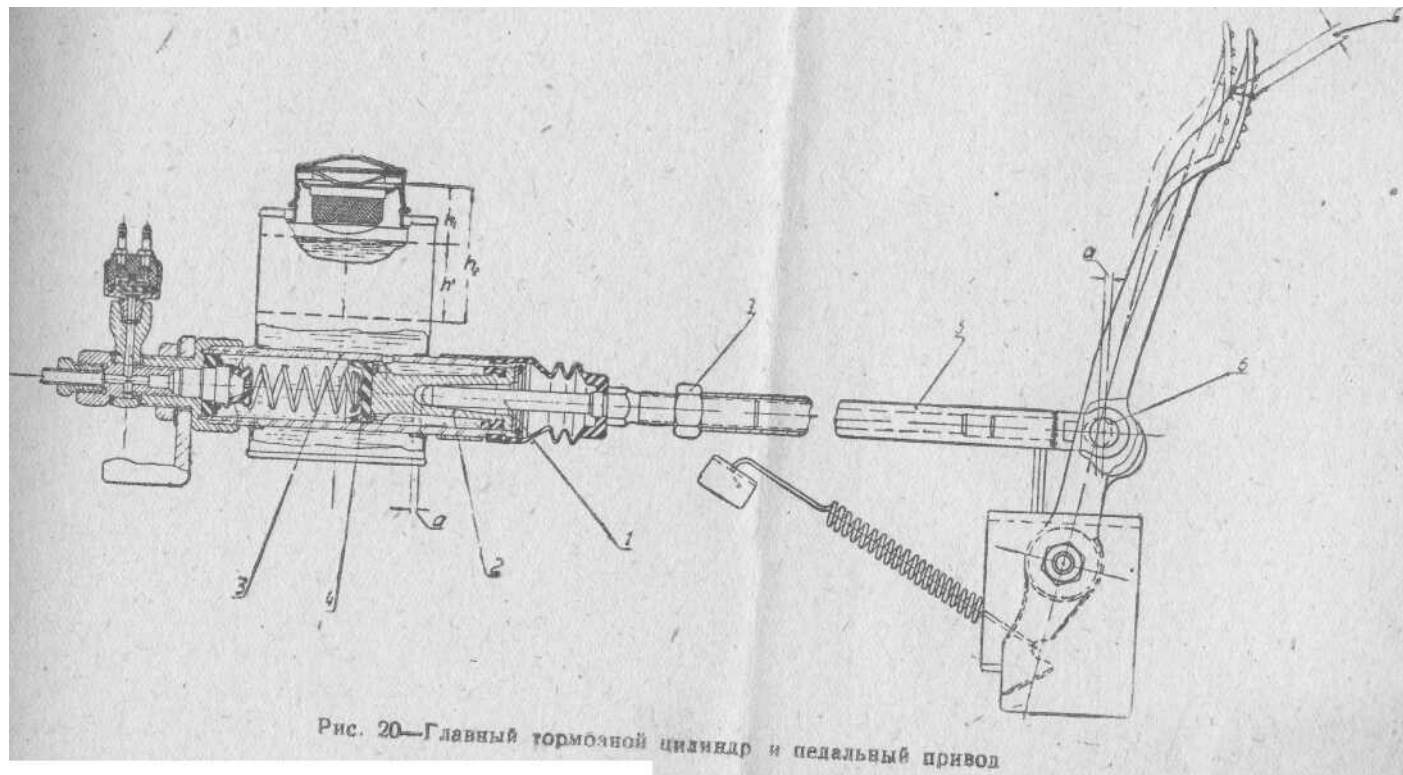
4. Удерживая в указанном положении стержень 5, затянуть контргайку 7 толкателя 1, после чего надеть ушко стержня на палец педали, поставить волнистую и простую шайбы и зашплинтовать палец 6.

5. Проверить величину свободного хода педали тормоза, который при правильной регулировке должен быть в пределах $c = 6-12$ мм (при замере по площадке педали).

Заполнение системы гидропривода рабочей жидкостью и удаление воздуха (прокачка) из системы

В систему гидропривода разрешается заливать только специальную жидкость, состоящую из смеси 50% (по весу) касторового масла и 50% бутилового спирта.

Совершенно недопустима добавка хотя бы небольших количеств минерального масла, так как от этого выйдут из строя все резиновые детали системы гидропривода.



Не допускается смешивать тормозные жидкости разных сортов, а также добавлять в систему тормозную жидкость иного состава по сравнению с залитой первоначально.

Заполнение жидкостью нужно производить в следующем порядке:

1. Отвернуть пробку резервуара главного цилиндра и заполнить его рабочей жидкостью так, чтобы уровень ее отстоял от верхней кромки наливного отверстия на h_1 — 22 мм (см. рис. 20).

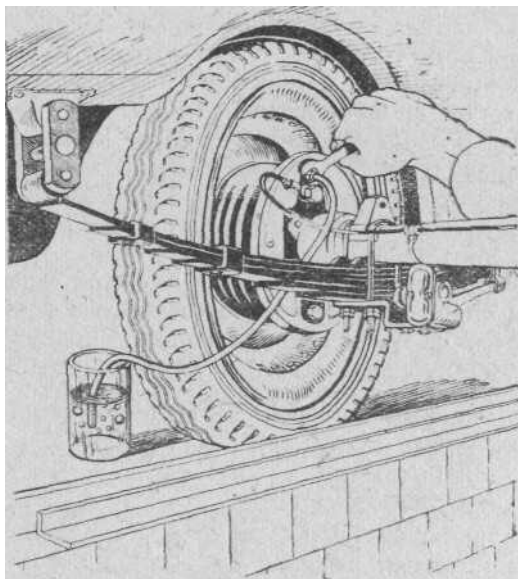


Рис. 21—Удаление воздуха из системы гидропривода ножного тормоза "

2. Отвернуть винт-пробку клапана выпуска воздуха из тормозного цилиндра левого „заднего колеса и ввернуть вместо винта-пробки специальный штуцер с надетым на него резиновым шлангом (имеется в комплекте шоферского инструмента). Открытый конец шланга опустить в стеклянный сосуд (емкостью не менее 0,5 л) с тормозной жидкостью, залитой до половины его высоты (рис. 21).

3. Отвернуть на $1/2 - 3/4$ оборота клапан выпуска воздуха, после чего несколько раз нажать на педаль тормоза. Нажимать следует быстро, отпускать медленно. При этом жидкость, под давлением поршня главного цилиндра, будет заполнять трубопровод и вытеснять из него воздух. Прокачивать рабочую жидкость нужно до тех пор, пока не прекратится выделение пузырьков воздуха из конца шланга, погруженного в жидкость.

Во время прокачки необходимо добавлять рабочую жидкость в резервуар главного тормозного цилиндра, после того как будет сделано не более шести последовательных движений поршня. Уровень жидкости в резервуаре при этом установится на высоте $h_2 = 54$ мм (см. рис. 20). Невыполнение данного указания неизбежно повлечет за собой проникновение атмосферного воздуха в систему, что, в свою очередь, потребует повторения операции «прокачки».

4. Плотно завернуть клапан выпуска воздуха колесного тормозного цилиндра, вывернуть штуцер со шлангом и установить винт-пробку на место.

Завертывать клапан нужно при нажатой педали тормоза и при опущенном в сосуд с жидкостью шланге.

5. Прокачку системы гидропривода от воздуха производить в указанной ниже последовательности:

задний правый колесный тормозной цилиндр

задний левый " "

передний правый " "

передний левый

6. После прокачки всех четырех цилиндров долить жидкость в главный цилиндр до нормального уровня и плотно завернуть пробку наливного отверстия.

При правильных зазорах между накладками и тормозными барабанами и при отсутствии воздуха в системе, педаль тормоза, при нажатии на нее ногой, не должна опускаться более чем на $1/2$ своего хода, после чего нога должна ощущать «жесткую» педаль. Опускание педали более, чем на $1/2$ хода, свидетельствует об излишних зазорах между колодками и тормозными барабанами. Ощущение «мягкой» педали, позволяющей при незначительном сопротивлении «выжать» ее почти до упора в пол, свидетельствует о наличии воздуха в системе.

Тормозную жидкость после прокачки можно снова применять для заполнения системы, дав ей отстояться от воздуха не менее суток и профильтровав ее.

Дополнительные указания по эксплуатации системы гидропривода тормозов

1. Не следует нажимать на педаль тормоза, когда снят хотя бы один тормозной барабан, так как давление в системе вытеснит из колесного цилиндра поршни, и жидкость вытечет из системы наружу.

2. Рекомендуется после первой приработки фрикционных накладок прокачать систему и отрегулировать тормозы. Этим будет обеспечена длительная надежная работа тормозов, без частых регулировок.

3. Все резиновые детали системы гидравлического привода тормозов, главные и колесные цилиндры и трубопроводы следует, в случае необходимости, очищать и промывать только денатурированным спиртом.

4. При смене отдельных резьбовых деталей гидропривода рекомендуется ставить новые уплотняющие шайбы.

5. При сборке главного и колесных цилиндров рекомендуется смазывать детали и внутреннюю поверхность цилиндров касторовым маслом для предотвращения заедания тормозов в эксплуатации, из-за коррозии цилиндров.

6. Доливка рабочей жидкости в резервуар главного цилиндра должна производиться после каждых 300 км пробега.

7. Жидкость, применяемая для заполнения системы гидропривода, оставляет пятна на окрашенной поверхности кузова, поэтому обращение с жидкостью должно быть аккуратным.

8. При наличии течи в системе гидропривода езда запрещается.

Ручной тормоз

Ручной тормоз действует только на задние колеса, с использованием тормозных колодок ножного тормоза. Привод к тормозным колодкам от рычага ручного тормоза самостоятельный посредством стального троса и уравнителя.

Основное назначение ручного тормоза — затормаживание автомобиля на стоянке. В исключительных случаях, при неожиданном отказе в работе ножного тормоза, допускается пользование ручным тормозом. В условиях нормальной эксплуатации при исправном действии ножного привода не следует пользоваться ручным тормозом, так как для постоянного применения он не рассчитан.

Регулировка ручного тормоза

Нарушение регулировки ручного тормоза в процессе эксплуатации автомобиля может происходить по одной из нижеследующих причин:

- а) из-за вытягивания и ослабления троса привода;
- б) из-за износа фрикционных накладок тормозных колодок задних тормозов.

В первом случае можно ограничиться регулировкой только привода ручного тормоза; во втором случае необходимо отрегулировать положение разжимных рычагов на задних тормозных колодках тормозов задних колес.

Регулировку привода ручного тормоза нужно производить в следующем порядке:

- 1) отпустить контргайку регулировочного наконечника тяги привода ручного тормоза;
- 2) вынуть шплинт и удалить палец уравнивателя троса;
- 3) изменить длину тяги, вращением регулировочного наконечника настолько, чтобы при сильном натягивании от руки уравниватель троса мог быть снова соединен с наконечником, при помощи пальца;
- 4) зашплинтовать палец уравнивателя троса и проверить действие ручного тормоза. При ходе рычага ручного тормоза на 30 мм, замеренном на самом нижнем конце рычага, оба задних колеса должны одновременно и надлежно затормаживаться;
- 5) затянуть контр-гайку регулировочного наконечника тяги привода.

Регулировка положения разжимных рычагов задних тормозных колодок производится в следующем порядке:

- 1) снять тормозной барабан заднего колеса и отпустить гайку регулировочного винта разжимного рычага;
- 2) установить тормозной барабан снова на полуось;

3) вращать регулировочный винт разжимного рычага по направлению часовой стрелки, отверткой через окно в тормозном барабане до тех пор, пока тормозные колодки не начнут прилегать к тормозному барабану;

4) повернуть регулировочный винт на $\frac{1}{6}$ оборота обратно и убедиться в свободном вращении колеса;

5) снять тормозной барабан с колесом и не меняя положения регулировочного винта плотно затянуть гайку, во избежание провертывания винта;

6) надеть тормозной барабан с колесом на полуось и закрепить его гайкой полуоси.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА АВТОМОБИЛЯ

Задняя подвеска выполнена на двух-продольных полуэллиптических рессорах, работающих совместно с поршневыми гидравлическими амортизаторами одностороннего действия.

В передние ушки рессор запрессованы резиновые втулки - («сайлент-блоки») сквозь которые проходят стяжные болты, зажимающие внутреннюю втулку в кронштейнах основания пола кузова.

Задние ушки рессор крепятся к кронштейнам основания пола кузова при помощи качающихся сержек, состоящих из щек с коническими отверстиями и пальцев с конусами на концах. Щеки стягиваются центральными болтами, обеспечивающими неподвижную посадку пальцев в отверстиях щек. Верхний палец сержки работает в сайлент-блоке. Нижний палец — резьбовой, повернут в резьбовую втулку, запрессованную в заднее ушко рессоры. Резьба пальцев и втулок — специальная, выполненная с большим зазорами для обеспечения прохода смазки и легкого вращения пальцев во втулках.

Рессоры крепятся к кожуху заднего моста посредством стремянок, гаек и контргаек.

Амортизаторы — одностороннего действия, т. е. работают (гасят колебания) только тогда, когда рессоры подбрасывают кузов автомобиля вверх. При осадке рессор амортизаторы не оказывают сопротивления перемещению кузова и не увеличивают жесткость рессор.

Амортизаторы крепятся к накладкам стремянок рессор на двух болтах каждый. Рычаги амортизаторов соединяются со штампованными кронштейнами основания пола кузова при помощи сварных стоек, штампованных из двух половин.

Уход за деталями задней подвески

Резиновые втулки не требуют смазки. Наоборот, необходимо следить за тем, чтобы масло на них не попадало, так как от него резина разрушается.

При появлении износов резиновых втулок не следует доводить их до полного разрушения, так как при этом они не выполняют своего назначения и ухудшают работу и состояние задней подвески автомобиля. Таким образом, при износах резиновые втулки необходимо своевременно сменить.

Смазку рессор и их пальцев надо производить в соответствии с указаниями, данными в карте смазки. Если при этом не удастся добиться прохода смазки на рабочие поверхности пальцев, то рекомендуется поднять автомобиль домкратом за основание пола кузова так, чтобы колеса отделились от пола; проход сомазки этим существенно облегчается.

Амортизаторы требуют периодической доливки специальной жидкости, которая может быть заменена смесью, состоящей из трансформаторного масла и турбинного Л (1:1 по весу). Периодичность доливки — 6000 км пробега. Через 12000 км пробега жидкость надо заменять свежей. Никогда не следует заливать в амортизаторы какие-либо другие жидкости во избежание неправильной работы амортизаторов.

Доливку жидкости надо производить с помощью воронки с тонким носиком через отверстие в корпусе, закрытое резьбовой пробкой. Для облегчения доливки рекомендуется, снимать амортизатор. При этом нужно особенно тщательно наблюдать за полной чистотой жидкости и заправочного инвентаря, приняв все меры к предотвращению попадания в амортизаторы хотя бы малейших частиц грязи, песка и т. п. Ничтожное засорение амортизаторов быстро выводит их из строя. Уровень жидкости после доливки должен находиться у кром-

заливочного отверстия; при недостатке жидкости амортизатор перестает работать, а при избытке вследствие нагрева из его корпуса гидравлическим давлением выбивает заглушки (задний амортизатор).

При доливке или замене жидкости амортизатор надо положить горизонтально так, чтобы рычаг и заливочное отверстие находились сверху.

Заливать жидкость надо маленькими порциями (все время покачивая рычаг) до заполнения всего корпуса амортизатора. После этого амортизатор необходимо повернуть в рабочее положение (как он установлен на автомобиле) и обязательно дать стечь избытку жидкости. Только убедившись, что жидкость больше не вытекает (чем обеспечивается сохранение достаточного для ее расширения пространства внутри корпуса), можно завернуть пробку наливного отверстия и установить амортизатор на автомобиль.

Разбирать амортизаторы- без крайней необходимости (не работают при нормальном уровне жидкости) не следует.

Иногда может быть полезно заменить жидкость свежей. Если эта мера не дает результата, амортизатор следует заменить новым, а вышедший из строя отправить для ремонта в мастерские, располагающие необходимым для этой работы специальным инструментом.

СМАЗКА АВТОМОБИЛЯ

Смазка агрегатов и сочленений автомобиля должна производиться в точном соответствии с картой и схемой (рис. 22) смазки, а также в соответствии с данными, приведенными: в отдельных разделах инструкции.

Применение рекомендованных масел и смазок, а также, соблюдение сроков проведения смазки, в значительной степени гарантируют удовлетворительную работу автомобиля во время его эксплуатации.

Для некоторых точек смазки, наряду с основными сортами масел приведены -также их заменители, которыми можно пользоваться только, при отсутствии требуемых масел.

Сезонные смазки следует менять с наступлением лета

или зимы, независимо от пройденного автомобилем количества километров.

При смазке автомобиля нужно соблюдать следующие правила:

1. Перед тем как производить смазку, тщательно удалять грязь с пресс-масленок, пробок и т. п., чтобы избежать проникновения грязи в механизмы автомобиля.

2. Прессовать шприцем смазку до тех пор, пока она не покажется из мест стыков деталей узла, подвергающего смазке.

Надо иметь в виду, что правильная регулярная смазка с применением надлежащих сортов масел и смазок, не только сохраняет автомобиль от преждевременного износа, но и обеспечивает высокие показатели как по расходу бензина, так и по расходу запасных частей.

КУЗОВ

Конструктивной особенностью автомобиля является его цельнометаллический, несущий кузов. Применение безрамного несущего кузова обеспечивает высокую надежность и жесткость конструкции при минимальном весе. Отсутствие рамы, при малой общей высоте кузова, позволило осуществить удобную посадку пассажиров, а также понизить положение центра тяжести. Последнее улучшает устойчивость автомобиля на высоких скоростях.

Кузов автомобиля 4-х местный, 4-х дверный, типа «седан» или «кабриолет». Переднее сидение имеет одну общую подушку и две отдельные спинки, которые могут наклоняться вперед для удобства посадки пассажиров на заднее сидение. Положение переднего сидения может регулироваться по длине пола. В требуемом положении сидения фиксируется барашковыми зажимами.

При эксплуатации автомобиля бывают случаи повреждения нарезки на стержнях барашковых зажимов. Это происходит от неаккуратного снятия и установки сидения,

При наличии повреждений нарезки стержней категорически запрещается применять для заворачивания барашковых гаек ключи или другие инструменты, так как барашковые гайки будут обязательно сломаны. Необходимо

подправить или восстановить полностью профиль резьбы на поврежденном участке стержня так, чтобы барашковая гайка навинчивалась на стержень усилием руки и при том без заметного сопротивления.

За спинкой заднего сидения имеется вместительное багажное отделение, доступ к которому осуществляется изнутри кузова.

- Оборудование кузова состоит из: двух ящиков для мелких вещей (в панели приборов), зеркала заднего вида, стеклоочистителя с механическим приводом от двигателя и противосолнечного козырька на шаровом шарнире, расположенного над ветровым стеклом против водителя..

Общий уход за кузовом

Во избежание преждевременной порчи краски, кузов следует мыть немедленно после поездки, пока грязь еще не высохла. Мойку кузова следует производить из шланга холодной или теплой водой под слабым напором. Запрещается при мытье употребление соды, керосина, бензина или минеральных масел. После того, как грязь и пыль смыты, на поверхности кузова остается еще тонкий слой ила, который следует удалять губкой или мягкой замшей с непрерывным обильным поливанием водой. Затем замшу надо отжать и протереть кузов до полного удаления капель воды. Окончательную протирку кузова, необходимо производить чистой сухой мягкой фланелью. Не следует стирать пыль сухой тряпкой, т. к. от этого на поверхности кузова образуются мелкие царапины и окраска теряет блеск.

Смазка. Дверные петли надо смазывать машинным маслом один раз в месяц (3-4 капли).

Языки замков рекомендуется слегка протирать масляной тряпкой. Резиновые прокладки и буферы, во избежание их порчи, смазывать маслом нельзя.

При закрывании передней правой двери на замок важно следить за тем, чтобы головки защелок замков остальных дверей были поставлены в крайнее верхнее положение.

После открытия замка ручки ключ должен быть вынут.,

КУЗОВ ТИПА «КАБРИОЛЕТ» И УХОД ЗА НИМ

Краткое описание кузова

Кузов типа «кабриолет» отличается от кузова типа «седан» в основном конструкцией крыши. Крыша кузова «кабриолет» выполнена в виде складного тента, состоящего из каркаса, обтянутого специальной водонепроницаемой тканью. Каркас тента, не будучи связан в единую шарнирную систему, состоит из лобового бруса, к которому прикреплена передняя часть тента, трех съемных металлических дуг и дуг задней части тента, объединенных в один шарнирный узел. Между верхней и нижней дугами в задней части тента закреплена рамка заднего окна.

Собственно тент состоит из наружной части, боковых внутренних ватников- и внутренней подкладки.

Для удержания тента в закрытом положении служат специальные замки на лобовом бресе тента.

Складывание тента

Во избежание порчи и протирания материала тента, возможных при движении автомобиля с неправильно сложенным тентом, необходимо соблюдать следующий порядок складывания:

1. Освободить шарнирные замки, расположенные справа и слева на внутренней стороне лобового бруса тента (рис. 23).

2. Приподнять переднюю часть тента и вынуть концы упоров из отверстий в лонжеронах крыши (рис. 24); оттянуть тент назад и сложить на задке кузова.

3. Снять три Металлических дуги, связать их вместе (бечевкой или тесьмой) и уложить рядом с откинутой шарнирной дугой (рис. 25).

4. Вытянуть внутреннюю подкладку с ватниками из тента и сложить ее вдвое с перегибом посередине; наружная часть тента, должна свободно свешиваться на задок кузова, а лобовой брус должен быть уложен па дуги (рис. 26).

5. Сложить подкладку и ватники (сложенные ранее вдвое) по диагоналям в виде треугольников и оставшийся в середине материал сложить также вдвое.

80

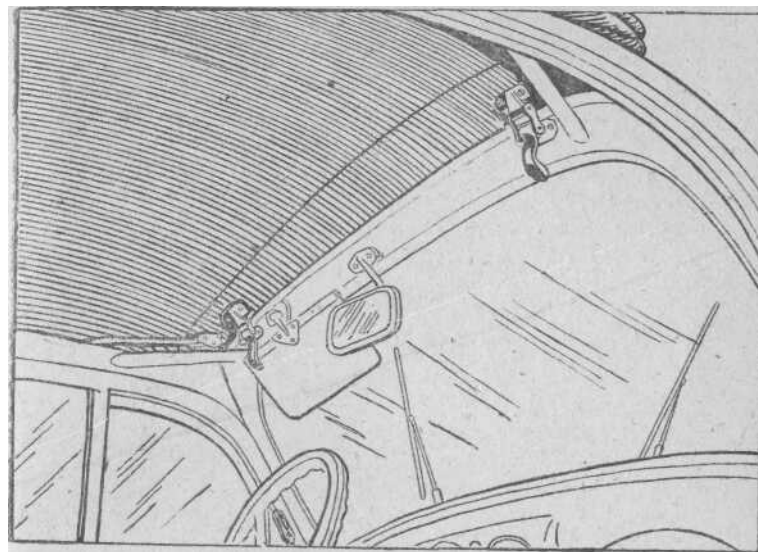


Рис. 23-Освобождение шарнирных замков лобового бруса

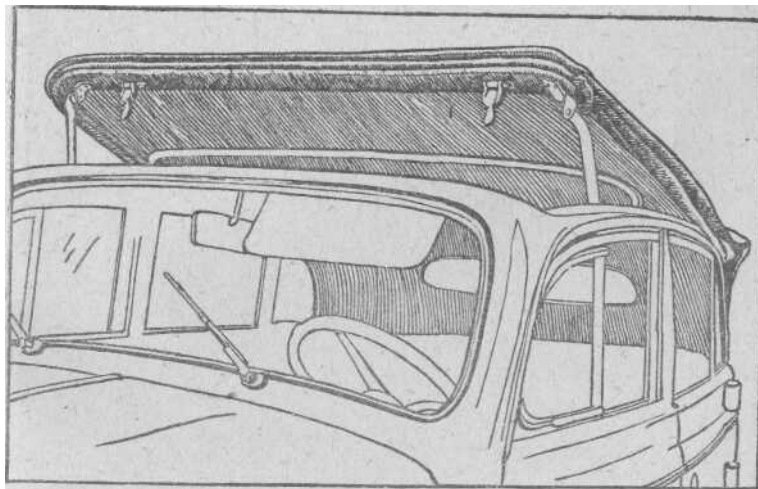


Рис. 24-Поднятие передней части тента и освобождение упоров из отверстий лонжеронов крыши

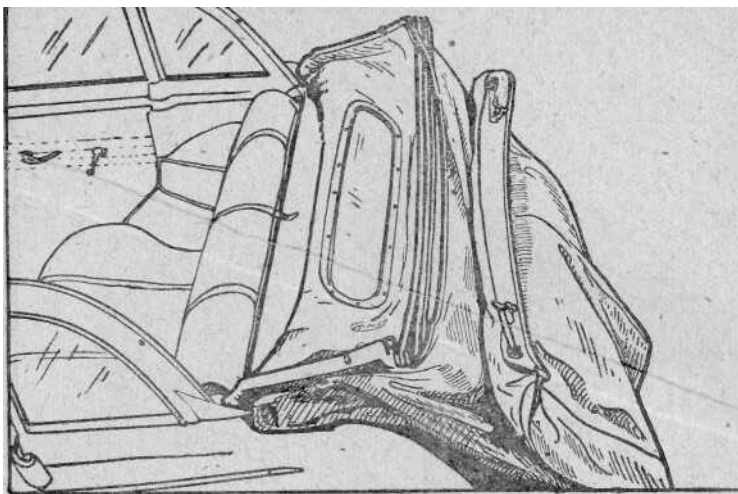


Рис. 25—Укладка металлических дуг

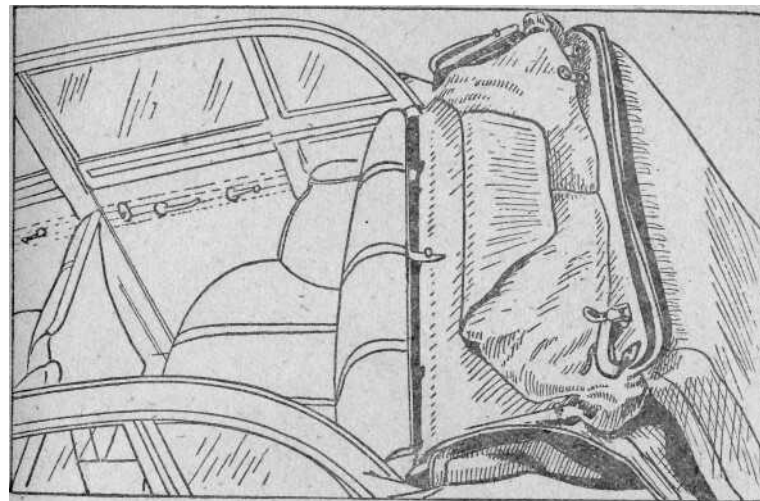


Рис. 27—Складывание Внутренней подкладки и ватников в виде треугольников

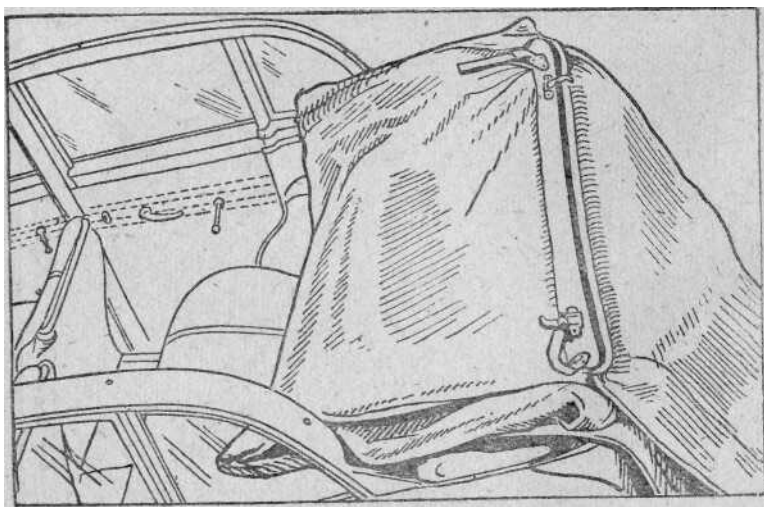


Рис. 26—Складывание внутренней подкладки с ватниками

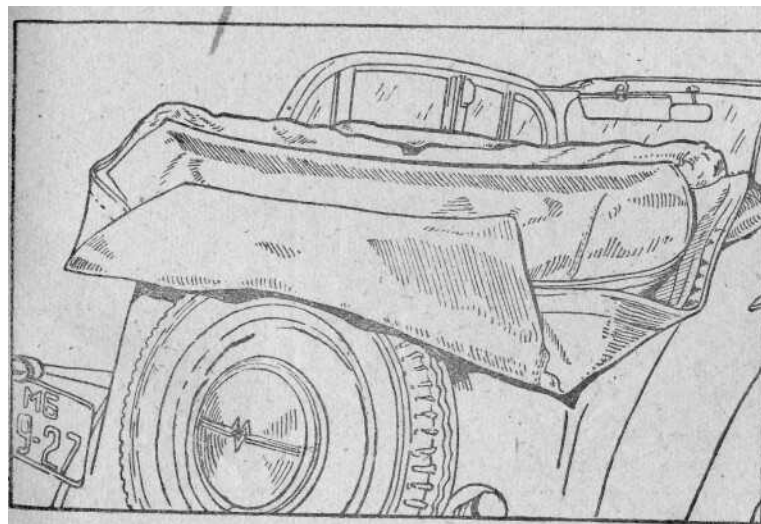


Рис. 28—Складывание верха тента в виде треугольников

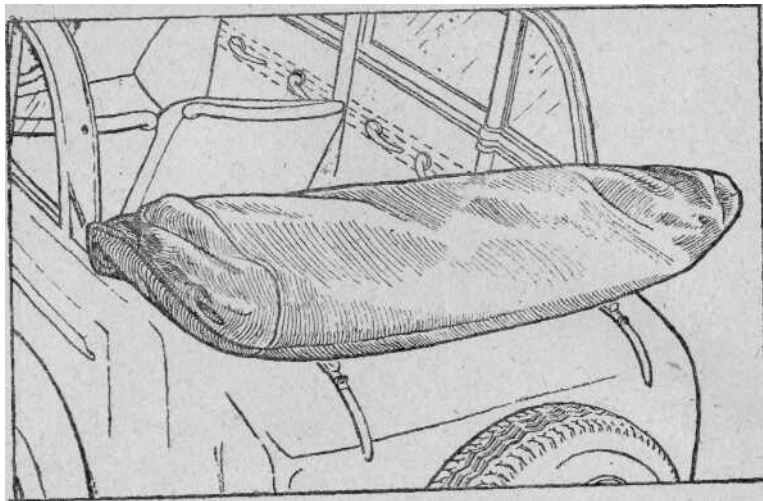
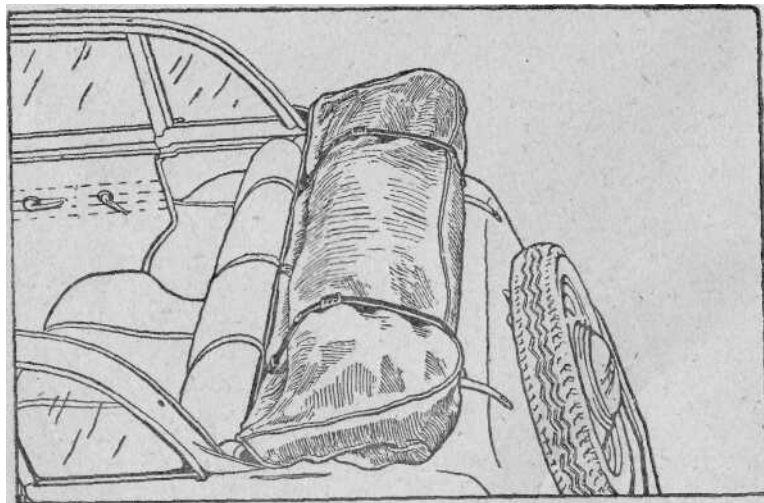


Рис. 29-Наложение верха тента на подкладку с ватниками



-Рис. 30—Закрепление сложенного, и помещенного в чехол, тентаремнями

Вид окончательно сложенных подкладки и ватника показан на рис. 27.

6. Сложить в виде треугольников свешивающийся верх тента; свободный посередине материал — загнуть. Сложенный таким образом (рис. 28) верх тента перегнуть и наложить на подкладку с ватниками тента (рис. 29).

7. Отстегнуть держатель спинки заднего сидения и откинуть спинку.

8. Одеть чехол на сложенный тент.

9. Вытянуть концы ремней крепления тента из багажного отделения и продеть концы ремней с наконечниками через ушки в накладке панели задка. Затянуть ремни поочередно с каждой стороны (рис. 30).

10. Прислонить спинку заднего сидения на место и застегнуть держатель спинки.

Закрывание тента

Закрывание тента следует производить в обратном порядке, с учетом следующих указаний: •

1. После отстегивания ремней опустить их концы с наконечниками в багажное отделение.

2. Для правильной установки на кузов съемных металлических дуг предварительно сравнить их длины. Короткую дугу поставить концами во вторую пару отверстий лонжеронов крыши (считая от передка); две другие дуги, одинаковой длины, вставить соответственно в третью и четвертую пару отверстий лонжеронов крыши.

3. Верх тента предварительно натянуть руками в направлении передка автомобиля. При окончательном натяжении тента важно следить за тем, чтобы:

а) конические фиксаторы шарнирной дуги вошли в отверстия, предусмотренные для них в лонжеронах крыши;

б) замки тента на его лобовом брус расположились бы точно (без смещения) против запорных скоб на передке кузова;

в) передние упоры были бы вставлены в отверстия, предусмотренные для них в лонжеронах крыши.

4. После закрывания тента и запираения замков лобового бруса аккуратно вложить боковые края тента в водосливные желобки лонжеронов крыши.

Уход за верхом тента

Материал верха тента представляет собой двухслойную хлопчатобумажную ткань, скрепленную резиновым клеем.

Долговечность складного верха тента кузова целиком определяется тщательностью ухода за ним. При этом необходимо выполнять следующие указания:

1. Никогда не складывать верх тента в мокром состоянии. Перед складыванием верха • полностью просушить его материал. Следует помнить, что в сложенном мокром верхе образуются различного рода гнилостные грибки, разрушающие ткани.

2. Складывание верха тента производить, руководствуясь приведенными выше указаниями настоящей инструкции, обращая внимание на то, чтобы не происходило истирания тканей. Сложенный верх тента должен опираться на резиновые опорные буферы, предусмотренные на задке кузова. Сложенный и помещенный в чехол верх тента следует надежно закреплять ремнями во избежание повреждений от вибраций.

3. При длительных стоянках рекомендуется ставить автомобиль в тень. Продолжительное солнечное облучение обеспечивает и портит ткань верха; внутренняя клеевая прослойка при этом теряет свою эластичность и верх тента становится хрупким и ломким.

4. Запыленный верх очищать сразу же после поездки. Пыль удалять только при помощи сухой и мягкой щетки; смахивание пыли производить лишь в одном направлении. Нужно помнить, что пыль, остающаяся долгое время на поверхности, въедается в ткань и наряду с метеорологическими воздействиями вызывает разрушение материала верха тента.

5. Сильно загрязненный верх промывать теплой мыльной водой. После того, как грязь смыта, нужно ополоснуть верх чистой водой до полного удаления мыла и просушить в натянутом состоянии.

6. Запрещается очищать верх бензином, жидким мылом, содой, жидкостью для удаления разных пятен или какими-либо другими составами и веществами неизвестных свойств и назначения. Невыполнение данных указа-

ний неизбежно приведет к преждевременному разрушению материала верха тента.

7. Внутреннюю подкладку тента следует периодически очищать от пыли легким выколачиванием и при помощи мягкой щетки.

Демонтаж и монтаж тента кузова

Для снятия тента с кузова следует полностью отвернуть гайки, расположенные внутри кузова под полкой задка; болты поясной дуги при этом вынимать не надо. В случае необходимости замены болтов поясной дуги нужно отделить подкладку тента в месте ее крепления к поясной дуге и выколотить болты молотком.

Монтаж тента на кузов производится в порядке, обратном изложенному.

Демонтаж и монтаж стекла окна тента

Операции по снятию и обратной установке стекла окна тента необходимо производить при закрытом тенте- в следующем порядке:

1. Снять прижимную рамку окна тента, расположенную с внутренней стороны тента, вывернув шурупы, крепящие ее к деревянной рамке окна.

2. Вынуть поврежденное стекло вместе с уплотнителем и вставить новое стекло в уплотнитель.

3. Вложив в гребешок уплотнителя шпагат, подвести стекло с уплотнителем с внутренней стороны тента к рамке окна, выведя оба конца шпагата наружу тента.

4. Постепенно вытягивая концы шпагата, следить за тем, чтобы гребешок уплотнителя ложился равномерно и плотно по наружному контуру рамки окна.

Данную операцию можно произвести также при помощи широкой отвертки или металлической пластинки.

5. Поставить прижимную рамку на место, ввернув шурупы.

Замена шурупов по дереву винтами

Если при установке ранее снятых с лобового бруса кронштейнов замков тента и кронштейнов передних упо-

ров случайно произойдет повреждение или срыв шурупов резьбы в дереве, то шурупы можно заменить соответствующими винтами. Предварительно, однако, необходимо сделать в дереве выборку под шайбу и гайку. Последнюю операцию следует проводить при открытом тенте и, если потребуется, отделить верх тента от лобового бруса.

УСТАНОВКА ЗАПАСНОГО КОЛЕСА

Запасное колесо должно быть равномерно и с одинаковым усилием прижато ко всем четырем буферам, рас-

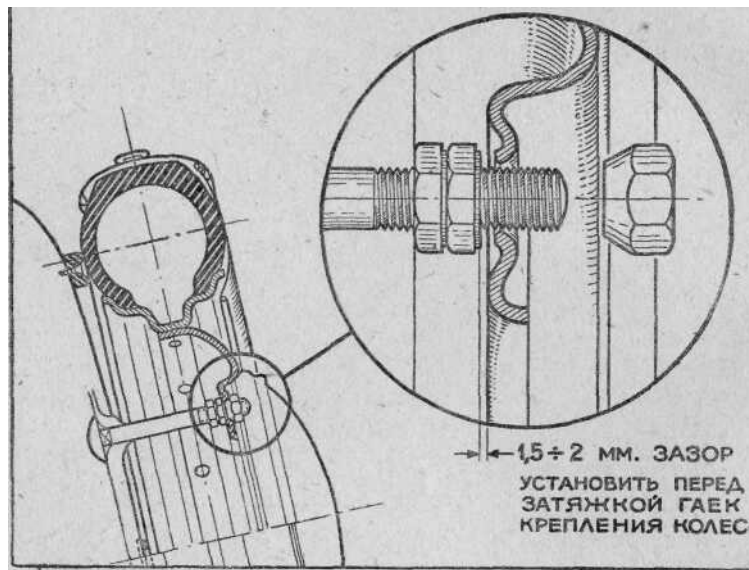


Рис. 31—Установка запасного колеса

положенным на задней панели кузова, так, чтобы покрышка не касалась панели.

Установку запасного колеса нужно производить следующим образом:

1. Навернуть почти до конца резьбы гайки, имеющиеся на шпильках кронштейна.

2. Надеть запасное колесо на шпильки кронштейна и прижать его руками так, чтобы покрышка касалась всех четырех буферов одновременно.

3. Установить одинаковый зазор (1,5—2 мм) между торцами гаек и диском колеса (рис. 31), свертывая гайки к концам шпилек;

4. Снять колесо и законтрить гайки.

5. Надеть колесо и убедиться в том, что зазор между торцами гаек и диском не изменился.

6. Навернуть гайки крепления колеса и затянуть их доотказа.

7. Проверить отсутствие задеваний покрышки за кузов.

Несоблюдение перечисленных выше указаний может вызвать повреждение задней панели кузова.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА УХОДА ЗА АВТОМОБИЛЬНЫМИ ШИНАМИ

1. Место стоянки автомобиля должно быть чистым. Земляной пол необходимо систематически очищать и посыпать песком. Крайне важно тщательно следить, чтобы масло и бензин не попадали на покрышки.

2. Ежедневно перед первым выездом производить проверку давления воздуха в шинах (включая запасное колесо). После поездки осмотреть шины; поврежденные шины немедленно сдать в ремонт.

3. Во избежание неравномерного износа покрышек следует через каждые 3—3,5 тыс. км пробега менять колеса местами, причем передние колеса устанавливать назад, а задние — вперед, таким образом, чтобы колеса, бывшие с левой стороны, оказались на правой и наоборот.

4. Если автомобиль не эксплуатируется более 10 дней, то его следует для разгрузки шин поставить на подставки.

Спереди подставки надо ставить под балку передней оси, а сзади под кожули полуосей заднего моста. Совершенно недопустима стоянка автомобиля на спущенных шинах.

5. Для предохранения золотников камер от загрязнения и повреждений, вентили всех шин должны иметь металлические или резиновые колпачки.

При накачивании шин нельзя вывинчивать золотники.

Шланг насоса для накачивания шин должен быть снабжен специальным наконечником.

6. В пути, если автомобиль начинает вести в одну сторону, водитель обязан немедленно остановить его и проверить состояние шин.

7. Не допускается езда на шинах с пониженным давлением даже на небольшие расстояния. Не допускается выпускать воздух из нагретых шин для уменьшения в них давления.

8. Необходимо избегать резкого торможения и резкого трогания с места.

9. Не следует подъезжать вплотную к тротуару, так как задевание шины за края тротуара разрушает боковину покрышки и часто приводит к помятию обода и колпака колеса.

10. На поворотах следует снижать скорость, так как в противном случае боковое усилие, возникающее при повороте, значительно нагружает боковину и каркас покрышки, что приводит к преждевременному выходу покрышек из строя.

11. Монтаж шин следует производить на чистом полу или помосте.

Для монтажа и демонтажа шин рекомендуется пользоваться только специальными лопатками, имеющимися в комплекте шоферского инструмента.

Перед монтажом покрышку (внутри) и камеру (по всей поверхности) надо припудрить тальком. Излишек талька удалить.

При монтаже нужно следить за правильностью положения камеры в покрышке и вентиля камеры в отверстии обода. Перекос вентиля не допускается. Перед заправкой второго борта покрышки в обод необходимо подкачать камеру настолько, чтобы она расправилась.

На боковине покрышки около борта имеется отметка красного цвета, указывающая самое легкое ее место, определяемое при заводской балансировке. Поэтому покрышку следует надевать на обод колеса с таким расчетом, чтобы метка легкого места совпадала с отверстием под вентиль камеры.

После монтажа шины следует накачать ее до полного давления, затем полностью спустить воздух и накачать

снова. Это обеспечивает правильное положение камеры в покрышке.

12. Хранить покрышки и камеры следует в сухом помещении при температуре от минус 10° С до плюс 20° С и при относительной влажности воздуха 50—80%.

Покрышки следует хранить в вертикальном положении на стеллажах, а камеры — в слегка накаченном состоянии на специальных вешалках.

Время от времени покрышки и камеры следует поворачивать для смены точек опоры.

13. В случае применения шин увеличенного размера 5,00—16 давление воздуха в камерах должно поддерживаться следующим;

для передних колес—1,8 атм.

для задних колес — 2,0 атм.

Применение шин 5,00—16 требует внесения поправки в показания спидометра. Поправочный коэффициент составляет $K = 1,05$.

Шины увеличенного размера особенно рекомендуются при эксплуатации автомобиля в тяжелых дорожных условиях.

7. ГАРАНТИЯ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

Завод гарантирует в течение шести месяцев, при условии пробега не более 10000 км со дня приемки автомобиля заказчиком, исправное действие отдельных, агрегатов, механизмов и деталей автомобиля, включая все изготовленные другими заводами изделия, а также автомобиля в целом.

Завод принимает на себя обязательство в случае выхода из строя деталей в течение указанного выше гарантийного срока вследствие применения недоброкачественного материала, неправильной обработки или сборки, обеспечить потребителя бесплатно новой деталью.

Это обязательство завод выполняет только в том случае, если автомобиль эксплуатировался и обслуживался согласно настоящей инструкции.

Чтобы завод мог определить причину поломки и заменить детали необходимо составить акт, в котором указать:

1. Фамилию владельца автомобиля (или наименование хозяйства, в котором находится данный автомобиль) и его полный почтовый адрес.
2. Модель автомобиля, номер шасси и номер двигателя.
3. Время получения автомобиля с завода и номер документа (приемо-сдаточная ведомость), по которому он получен.
4. Пробег (в километрах) автомобиля с момента получения его с завода до дня составления акта.
5. Условия, при которых произошла поломка (на какой дороге, скорость движения и т. д.).
6. Наименование деталей, сломанных, изношенных и т. п.

Акт должен быть подписан владельцем автомобиля или доверенным лицом и представителем районной Госавтоинспекции.

Одновременно с актом поломки необходимо выслать сломанные детали и акт о целости или снятии заводской пломбы-ограничителя оборотов. Без присылки деталей и актов завод рекламаций не принимает.

Рекламации на детали и агрегаты, подвергавшиеся ремонту у потребителя, заводом не рассматриваются и не удовлетворяются.

Для ускорения получения ответа акты и детали следует направлять по адресу: Москва, 88, Остаповское шоссе, 82, Завод малолитражных автомобилей. Отдел технического контроля.

Никаких запасных частей взамен нормально износившихся завод не выдает. Снабжение запасными частями производится только через систему Автосбыта. Посылка представителей на завод с такой целью совершенно бесполезна.

Примечание. Рекламации на шины необходимо предъявлять в Резиносбыт своего областного центра. МЗМА рекламаций на покрышки и камеры не принимает.

**ИЗМЕНЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ВЕСА И ТЕМПЕРАТУРЫ
ЗАМЕРЗАНИЯ АНТИФРИЗА В2 В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ СОДЕРЖАНИЯ В НЕМ ВОДЫ**

Содержание воды в % по объему	Температура за- мерзания в °C	Удельный вес при 20°C
0	-12	1,114
1	-15	1,113
2	-17	1,112
4	-20	1,111
5	-23	1,110
8	-27	1,109
10	-38	1,106
21	-49	1,099
28	-58	1,091
30	-67	1,089
33	-75	1,086
37	-61	1,083
40	-55	1,079
45	-42	1,073
50	-34	1,068
60	-24	1,057
70	-13	1,043
80	— 9	1,029

**ИЗМЕНЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ВЕСА И ТЕМПЕРАТУРЫ
ЗАМЕРЗАНИЯ ТРОЙНЫХ И ДВОЙНЫХ СМЕСЕЙ (СПИРТ,
ВОДА И ГЛИЦЕРИН) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ
В НИХ ВОДЫ**

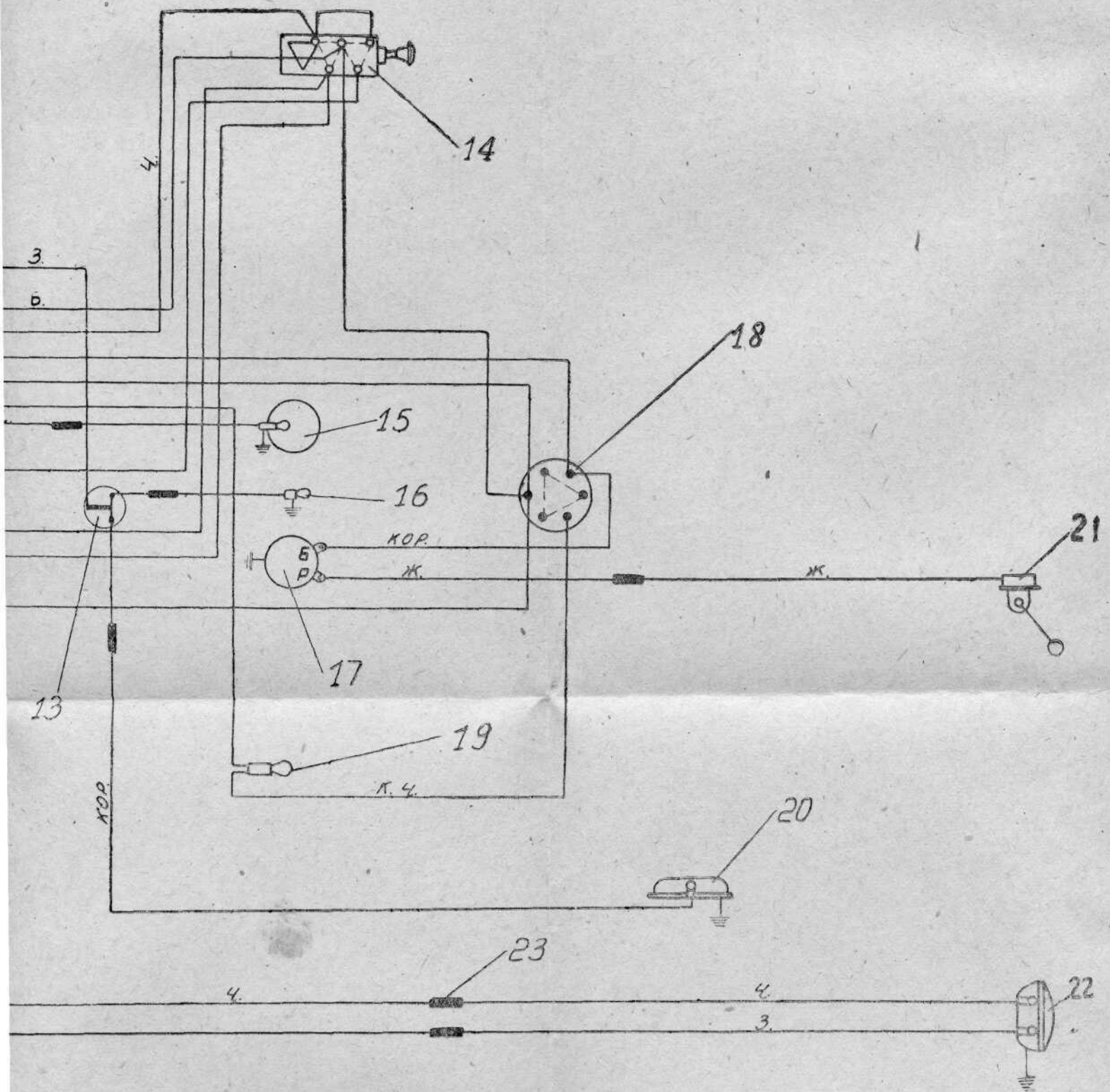
Содержание воды в о/о по объему	Количество спирта-де- натурата в о/о	Количество глицерина в %	Температу- ра замерза- ния смеси в °C	Уд. вес сме- си при температу- ре 20°C
60	30	10	—18	0,992
45	40	15	—28	0,987
43	42	15	-32	0,985
70	30	—	—10	0,970
60	40	—	— 19	0,963

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие .	5
1. Краткая техническая характеристика автомобиля «Москвич», модели 400—420 .	7
2. Подготовка к выезду .	12
Запуск двигателя .	12
Работа двигателя на холостом ходу .	14
3. Правила управления автомобилем .	15
4. Обкатка нового автомобиля .	17
5. Виды и периодичность работ по техническому обслуживанию*	21
Осмотр автомобиля перед выездом .	21
Осмотр автомобиля в пути .	22
Осмотр автомобиля и его обслуживание после первой 1000 км пробега .	23
Осмотр автомобиля и его обслуживание после 3000 км пробега .	24
Осмотр автомобиля и его обслуживание после 6000 км пробега .	25
6. Главнейшие указания по эксплуатации автомобиля .	26
Экономичное вождение автомобиля .	26
Система охлаждения .	27
Система смазки двигателя .	32
Система питания .	37
Электрооборудование .	46
Контрольно-измерительные приборы .	55
Сцепление .	57
Коробка передач .	61
Карданный вал .	62
Задний мост и ступицы задних колес .	63
Рулевое управление .	63
Передняя подвеска и ступицы передних колес .	64
Тормозы .	68
Задняя подвеска автомобиля .	75
Смазка автомобиля .	77
Кузов .	78
Кузов типа «кабриолет» и уход за ним .	80
Установка запасного колеса .	88
Основные правила ухода за автомобильными шинами .	89
7. Гарантия завода и порядок предъявления рекламаций .	92

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Таблица данных изменения удельного веса и температуры замерзания антифриза В2 в зависимости от содержания в нем воды .	94
И. Таблица данных изменения удельного веса и температуры замерзания тройных и двойных смесей (спирт, вода и глицерин) в зависимости от содержания в них воды .	95



оборудования

ерыватель-распределитель; 9 — свеча; 10 — катушка зажигания; 11 — блок предохранителей; 12 — ножной
 зная лампочка включения дальнего света фар; 16 — лампочка освещения щитка приборов; 17 — указатель
 чик указателя уровня бензина; 22 — задний фонарь и стоп-сигнал; 23 — соединительная муфта.
 . — коричневый; К. Ч. — красный с черными полосками; Ж. К. — желтый с красными полосками;

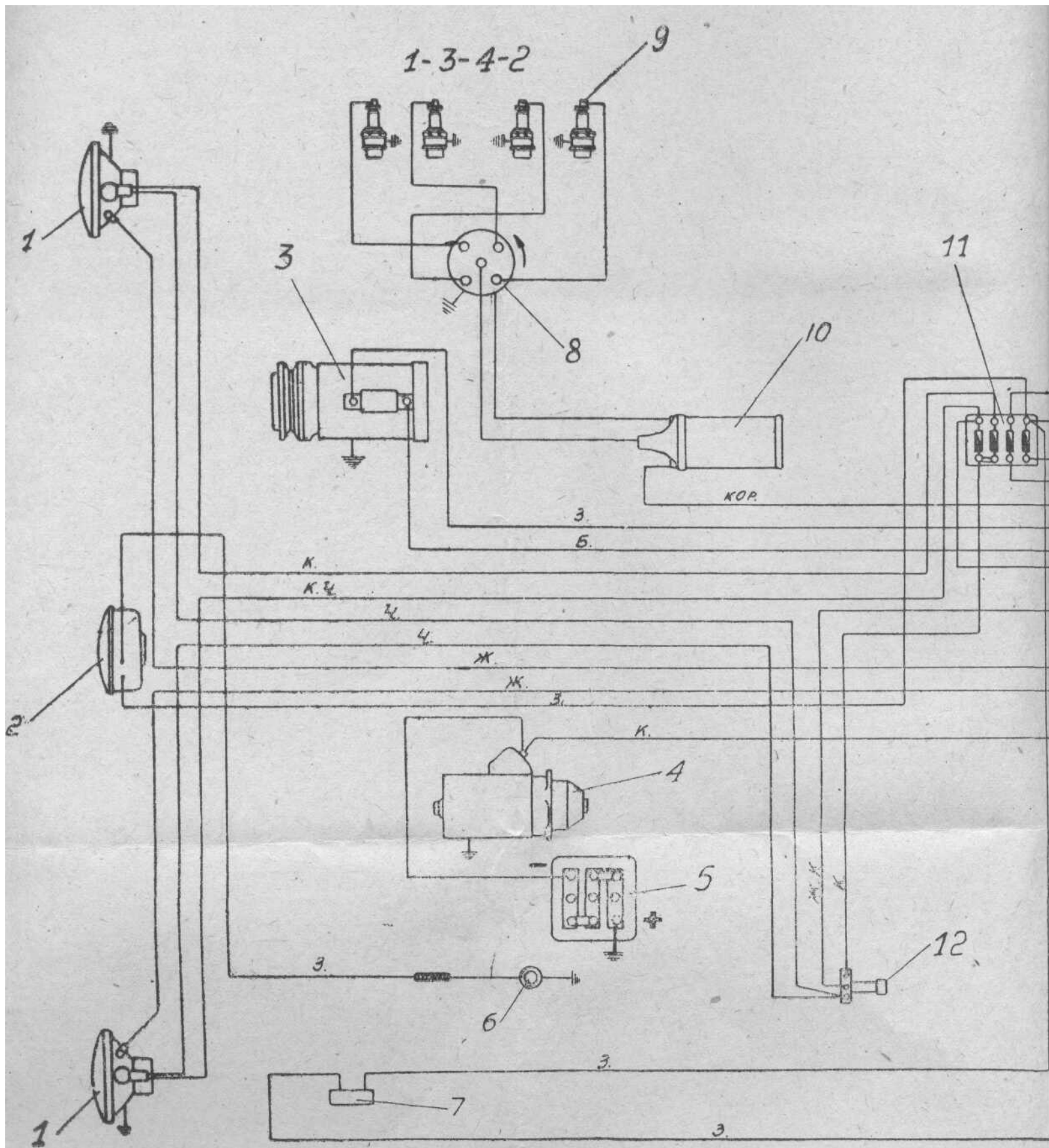


Рис. 10—Схема

1 — фара; 2 — сигнал; 3 — генератор; 4 — стартер; 5 — батарея; 6 — кнопка сигнала; 7 — выключатель стоп-сигнала; 8 — переключатель света фар; 9 — включатель щитковой лампочки и плафона; 10 — центральный переключатель; 11 — уровень бензина в баке; 12 — замок зажигания; 13 — контрольная лампочка заряда батареи; 14 — плафон; 15 — Условные обозначения расцветки проводов: Ч — черный; Б — белый; К — красный; З — зеленый; Ж — желтый.

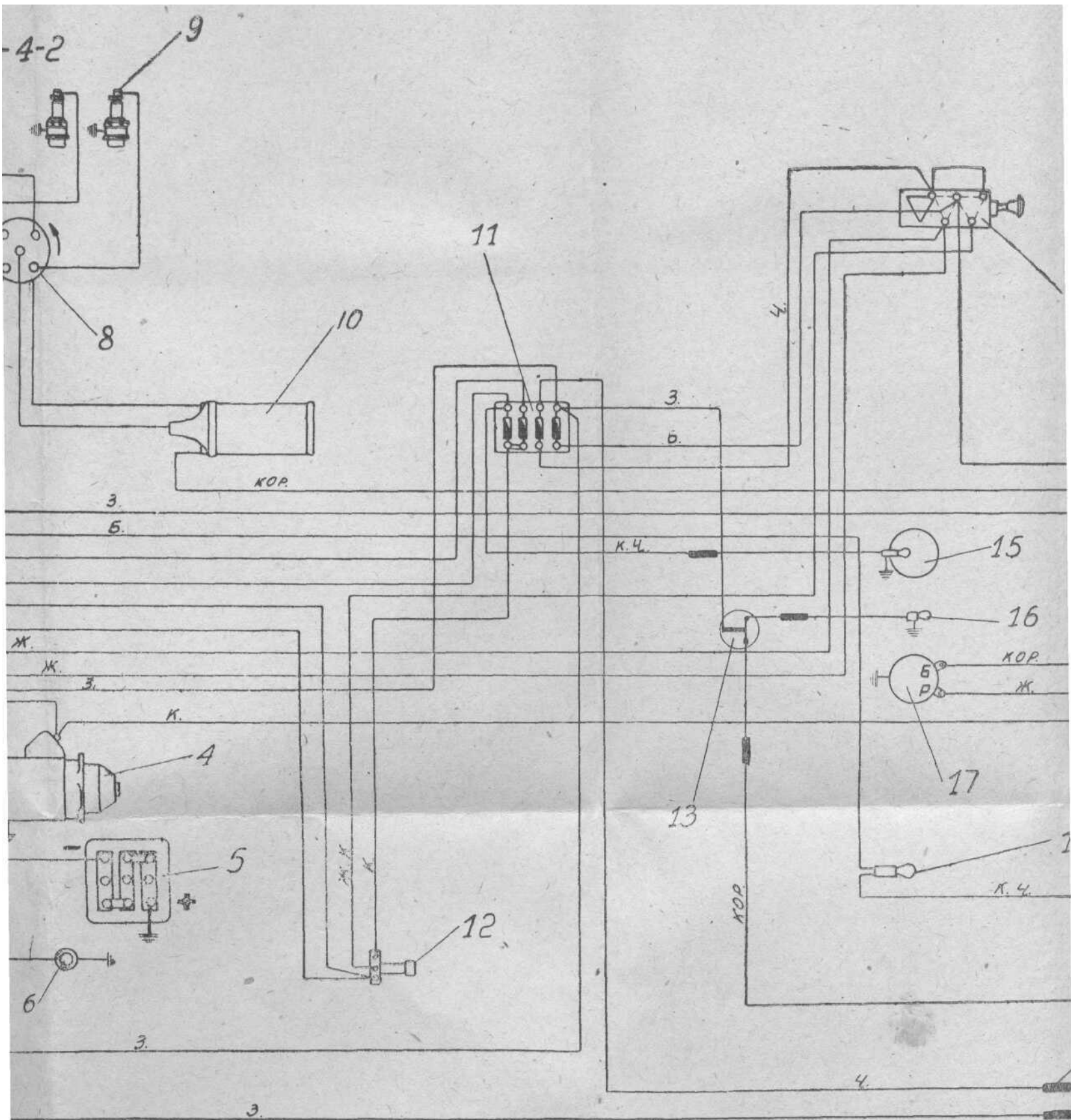


Рис. 10—Схема электрооборудования

кор; 4—стартер; 5—батарея; 6—кнопка сигнала; 7—выключатель стоп-сигнала; 8—прерыватель-распределитель; 9—свеча; 10—катушка зажигания; 11—ключ зажигания; 12—плафон; 13—датчик указателя уровня бензина; 14—задний фонарь и стоп-сигнал; 15—лампочка; 16—лампочка; 17—лампочка; 18—лампочка; 19—лампочка; 20—лампочка; 21—лампочка; 22—лампочка. Цветки проводов: Ч—черный; Б—белый; К—красный; З—зеленый; Ж—желтый; Кор.—коричневый; К. Ч.—красный с черными полосками;

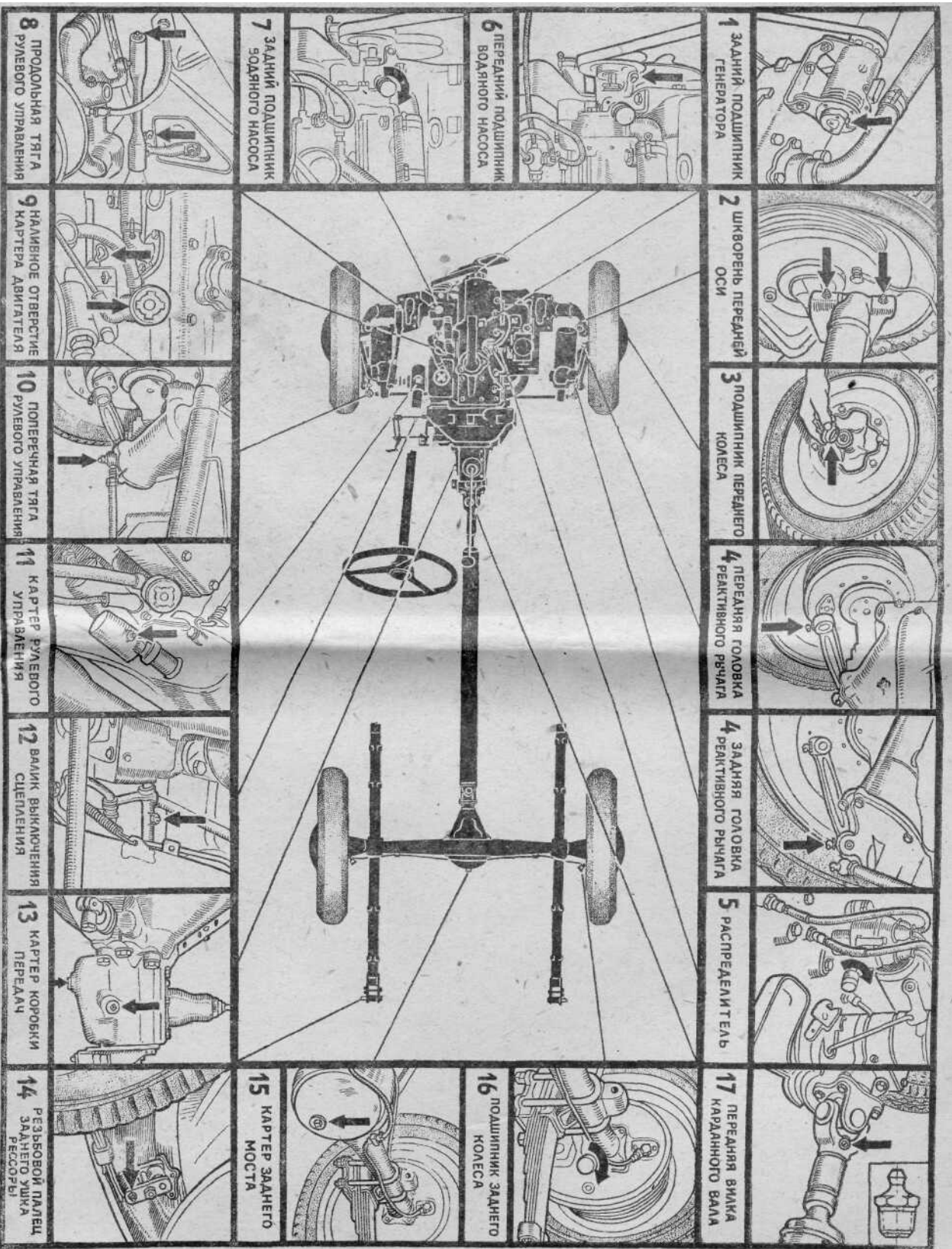


Рис. 22—Схема смазки механизмов автомобиля

КАРТА СМАЗКИ АВТОМОБИЛЯ „МОСКВИЧ" , МОДЕЛИ 400-420

		Наименование меха-			Наименование масел, смазок и специальных жидкостей		Способ и периодичность
		отдельных деталей			для лета при темпера- туре воздуха выше +5°С	для зимы при темпера- туре воздуха ниже +5°С	смазки
1	1	Задний подшипник вала якоря генератора	1	Масленка для жидкой смазки	Веретенное масло марки „3" (ГОСТ-1837-42) заменитель: масло для двигателя		6-8 капель Добавлять после каждой 1000 км пробега
2	2	Втулки шкворней передней оси	4	Пресс-масленка	Пресс-солидол ГОСТ— 1033-41 заменитель: солидол жировой УС —Л или УС - М ГОСТ— 1033-41		— Смазывать после каждой 1000 км пробега
3	3	Подшипники ступиц передних колес	2	Полость ступицы	Консистентная смазка № 1 (13) ГОСТ— 1631—42 заменитель: солидол жировой УС — Л или УС — М ГОСТ— 1033—41		— • Добавлять смазку после каждых 3000 км пробега
4	4	Шарниры реактивных рычагов	4	Пресс-масленка	Пресс-солидол ГОСТ— 1033— 41 заменитель: солидол жировой УС—Л или УС—М ГОСТ- 1033-41		— Смазывать после каждой 1000 км пробега
5	5	Масленка валика прерывателя—распределителя	1	Колпачковая масленка	Консталин УТ-1 ГОСТ— 1957—43 заменитель: смазка № 1 (13) ГОСТ— 1631 —42		— Повернуть крышку на один оборот после каждой 1000 км пробега
6	6	Передний подшипник валика водяного насоса	1	Масленка для жидкой смазки	Масло для двигателя		— Добавлять до появления из контрольного отверстия ежедневно или после каждых 200 км пробега
7	7	Задний подшипник валика водяного насоса	1	Колпачковая масленка	Солидол жировой УС—М или УС—Т ГОСТ-1033— 41		— Повернуть крышку на один оборот после каждых 500 км пробега
8	8	Продольная тяга рулевого управления	2	Пресс-масленка"	Пресс-солидол ГОСТ— 1033—41 заменитель: солидол жировой УС—Л или УС-М ГОСТ- 1033—41		— Смазывать после каждой 1000 км пробега

(смотреть продолжение)

		Наименование механизмов, агрегатов и отдельных деталей	исло точек смазки	Тип масленки	Наименование масел смазок и специальных жидкостей		Количество* смазки	Способ и периодичность смазки
					для лета при температуре воздуха выше + 5°С	для зимы при температуре воздуха ниже + 5°С		
9		Картер двигателя	1	Масло-наполнительная горловина	Летнее автомобильное масло селективной очистки (Автол 10) с присадкой ВТУ— 258— 48 заменители: 1. Автол 10 селективной очистки СТ— 5856— 40 2. Автол 10 серноокислотной очистки ГОСТ— 1862— 42	Зимнее автомобильное масло селективной очистки (Автол 6) ТУ— 151— 44 заменитель: Автол 6 серноокислотной очистки ГОСТ— 1862— 42	2,7 или 3,3 (с фильтром тонкой очистки) л	Проверять уровень и добавлять при необходимости ежедневно. Менять масло после каждых 2000 км пробега. Патрон (элемент) фильтра тонкой очистки менять после каждых 6000 - 7000 км, пробега
	10	Поперечная тяга рулевого управления	2	Пресс-масленка	Пресс-солидол ГОСТ— 1033— 41 заменитель: солидол жировой УС—Л или УС— М ГОСТ— 1033— 41		—	Смазывать после каждой 1000 км пробега
	И 11	Картер рулевого механизма	1	Наливное отверстие	Нигрол автотракторный летний ГОСТ— 542— 49	Нигрол автотракторный зимний ГОСТ— 542— 49	0,13л	Доливать до нормального уровня после каждых 3000 км пробега
12	12	Валик выключения сцепления	1	Пресс-масленка	Графитовая смазка.: смесь 80% солидола жирового УС—Л или УС— М (ГОСТ— 1033— 41) и 20% графита „П" ОСТ- 10555— 40			Смазывать после каждой 1000 км пробега
13	13	Картер коробки передач	1	Наливное отверстие	Авиамасло МК— 22 или МС-24 ГОСТ-1013-49 заменитель: Нигрол автотракторный летний ГОСТ— 542— 49	Авиамасло МС— 14 ГОСТ -1013-49 заменитель: Нигрол автотракторный зимний ГОСТ-542— 43	0,4 л	Доливать до нормального , уровня после каждых 3000 км пробега. Менять масло после каждых 6000 км пробега
14	14	Резьбовые пальцы задних рессор	2	Пресс-масленка	Пресс-солидол ГОСТ— 1033— 41 заменитель: солидол жировой УС—Л или УС— М ГОСТ— 1033— 41		—	Смазывать каждые 1000 км пробега
15	15	Картер заднего места	1	Наливное отверстие	Масло для гипоидных передач специальное, летнее ГОСТ— 4003— 48 заменитель: Авиамасло МК— 22 или МС-24 Гост-1013-49	Масло для гипоидных передач, специальное, зимнее ГОСТ-4003— 48 Заменитель: Авиамасло МС— 14 ГОСТ— 1013— 49	0,9 л	Добавлять до нормального уровня после каждых 3000 км пробега. Менять масло после каждых 6000 км пробега
16	16	Подшипники задних колес	2	Колпачковая масленка	Консистентная смазка №1 (13) ГОСТ— 1631— 42 заменитель: солидол жировой УС—Л или УС— М ГОСТ— 1033— 41		—	Повернуть крышку на один оборот после каждых 1000 км пробега
17	17	Скользкая вилка карданного шарнира	1	Пресс-масленка	Солидол жировой УС—Л или УС— М ГОСТ— 1033— 41		—	Смазывать, после каждой 1000 км пробега, для чего вывернуть пробку и вернуть вместо нее пресс-масленку, После смазки поставить пробку на место
18	—	Воздушный фильтр (сетка)	1	Поверхностная смазка	Масло для двигателя		—	После каждой 1000 км пробега, а на пыльных дорогах-ежедневно, промывать сетку в бензине, смочить в масле и поставить на место. Войлочную прокладку крышки не промывать и
19	—	Фетровая подушка кулачка прерывателя и ось подвижного контакта	2	Поверхностная смазка	Масло для двигателя		1—2 капли	Смазывать после каждых 3000 км пробега

19	—	Фетровая подушка кулачка прерывателя и ось подвижного контакта	2	Поверхностная смазка	Масло для двигателя	1—2 капли	Смазывать После каждых 3000 км пробега
20	—	Главный тормозной цилиндр системы гидропривода	1	Наполнительное отверстие	Тормозная жидкость: смесь 50% касторового масла и 50% бутилового спирта (по весу)	0,5 л	Проверять уровень и доливать при необходимости ежедневно. Добавлять после каждых 3000 км пробега
21	—	Цилиндры передней подвески	2	Наливное отверстие	Амортизаторная жидкость; смесь 50% турбинного масла „Л" (ГОСТ—32—42) с 50% трансформаторного масла (ГОСТ — 982 — 43), по весу	1,0 л (каждого)	Проверять уровень и доливать при необходимости после каждых 6000 км пробега. Менять жидкость после 12000 км пробега
22	—	Амортизаторы задней подвески	2	Наливное отверстие	Амортизаторная жидкость: смесь 50% турбинного масла „Л" (ГОСТ— 32— 42) с 50% трансформаторного масла (ГОСТ— 982— 43), по весу	0,1 л (каждого)	Проверять уровень и доливать при необходимости после каждых 6000 км пробега. Менять жидкость после 12000 км пробега
23	—	Рессоры (листы)	12	Поверхностная смазка	Графитовая смазка: смесь 80% солидола жирового УС-л или УС— М (ГОСТ— 1033-41) и, 20% графита „П" ОСТ— 10555—40	—	Смазывать по необходимости, но не реже 2-х раз в год
24	—	Трос ручного тормоза (участок в оболочке и в уравнителе)	2	Поверхностная смазка	графитовая смазка УС—А ГОСТ— 3333— 46 заменитель: смесь— 80% солидола жирового УС — Л или УС—М с 20% графита „П" ОСТ-10555—40	—	Смазывать по необходимости, но не реже 2-х раз в год
25	—	Клеммы аккумуляторной батареи	2	Поверхностная смазка	Вазелин технический УН—2 ГОСТ—782—47	—	Смазывать снаружи два раза в год
26	—	Игольчатые подшипники крестовин карданных шарниров	8	Полость подшипника	Консталин УТ—1 ГОСТ— 1957-43 заменитель: консистентная смазка №-1 (13) ГОСТ— 1631—42	—	Смазывать подшипники и заполнять четыре полости крестовин при плановых ремонтах
27	—	Фетровые шайбы валков кривошипов стеклоочистителя	2	Поверхностная смазка	Масло для двигателя		Пропитать шайбы до влажного состояния после каждых 2000- км пробега