

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДУЮЩЕГО АРТИЛЛЕРИЕЙ  
КРАСНОЙ АРМИИ

---

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО ГРУЗОВОМУ АВТОМОБИЛЮ  
ФОРД-6

*модели 2G-8T*

Военное Издательство  
Народного Комиссариата Обороны  
Москва — 1945

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Грузовой автомобиль Форд модели 2G-8T, выпуска 1942 г. (рис. 1), предназначен для перевозки людей и грузов.

Грузоподъемность автомобиля — 1,5 т при движении по просёлку и грунту и 2,0 т при движении по шоссе с твердым покрытием.

### Двигатель

На автомобиле установлен бензиновый четырёхтактный шестицилиндровый двигатель «Форд».

Цилиндры двигателя отлиты в одном блоке. Головка блока съёмная, чугунная. Поршни отлиты из алюминиевого сплава. Для компенсации тепловых деформаций в поршнях сделаны тепловые прорези, а для уменьшения трения о стенки цилиндра — широкие выемки на поверхности направляющей части поршня. На машинах некоторых серий

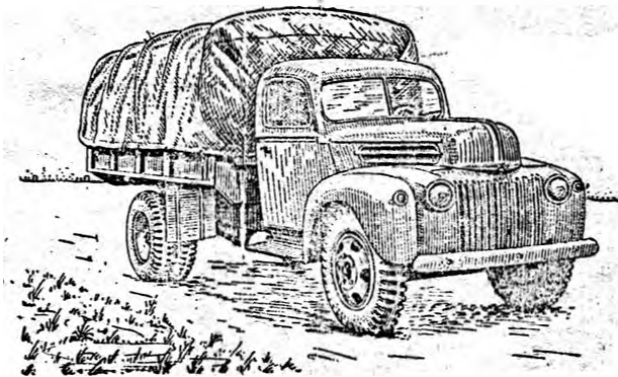


Рис. 1. Общий вид автомобиля «Форд» модели 2G-8T

встречаются чугунные поршни. Головки поршней слегка выпуклые. На головке поршня имеются три поршневых кольца: два компрессионных и одно маслосбрасывающее. Оба нижних кольца снабжены пружинными резиновыми расширителями (экспандерами). Расширители расположены сзади чугунных колец, в их канавках, и предназначены для компенсации износа основных колец (для сохранения их упругости и предохранения их от заклинивания в канавках при пригорании масляной плёнки).

Поршневой палец — плавающий; от осевого перемещения он удерживается стопорными пружинными кольцами, установленными в бобышках поршня.

Коленчатый вал двигателя стальной; для равномерного распределения нагрузок на коренные подшипники у него имеются противовесы; установлен он на четырёх подшипниках скользящего типа. Коренные и шатунные подшипники снабжены съёмными тонкостенными стальными вкладышами, залитыми антифрикционным сплавом — баббитом. Подшипники регулировочных прокладок не имеют и не регулируются. На переднем конце коленчатого вала для гашения крутильных колебаний установлен демпфер, скомбинированный со шкивом клиновидного ремня. Кулачковый вал, расположенный в верхней части картера двигателя, с правой стороны, приводится во вращение шестерней, находящейся в зацеплении с шестерней коленчатого вала (шестерни имеют косые зубья).

Кулачковый вал вращается в четырёх подшипниках, снабжённых тонкостенными втулками с баббитовой заливкой. Распределительная шестерня кулачкового вала изготовлена из алюминиевого сплава. Клапаны (нижние) расположены с правой стороны цилиндрического блока. Для улучшения наполнения цилиндров свежей смесью диаметр впускных клапанов больше, чем у выпускных. Зазоры между толкателями и стержнями клапанов не регулируются. Для увеличения срока службы и упрощения ремонтных операций седла клапанов сделаны вставными; изготовлены они из жароупорной стали и обладают высокой поверхностной твёрдостью.

Система смазки двигателя смешанная. Под давлением от шестерёнчатого насоса, находящегося в картере двигателя (корпус которого представляет одно целое с крышкой переднего коренного подшипника) и приводящегося во вращение от распределительной шестерни коленчатого вала, смазываются все подшипники коленчатого и распределительного валов.

тельного валов и распределительные шестерни. Остальные трущиеся детали смазываются разбрызгиванием.

Кулачки и толкатели клапанного механизма дополнительно смазываются струёй масла, вытекающей из специального отверстия, имеющегося в нижней головке шатуна (рис. 2), в момент совпадения этого отверстия с масляным каналом шатунной шейки коленчатого вала. Масло поступает из картера к масляному насосу через специальный масло-приемник, внутри которого помещена фильтрующая сетка. Фильтрующая сетка представляет собой одно целое со спускной пробкой нижнего картера и легко позволяет одновременно производить очистку фильтра и смену масла, в картере. В верхней крышке фильтра установлен автоматический клапан, открывающийся в случае полного засорения фильтра и обеспечивающий подачу неочищенного масла к насосу. Дополнительная очистка масла происходит при проходе его через параллельно включённый масляный фильтр, который крепится на двигателе с левой стороны. Фильтр имеет сменный фильтрующий патрон, который по загрязнении подлежит замене.

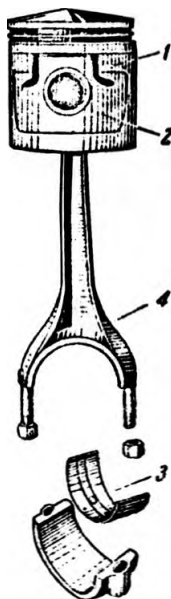


Рис 2. Шатун:

- 1 — тепловые разрезы; 2 — выемки для уменьшения трения;  
3 — тонкостенный вкладыш; 4 — отверстие для выхода смазки

Маслозаполнительная горловина и масло-измерительный щуп расположены с левой стороны двигателя. На стержне масло-измерителя имеются две горизонтальные метки: верхняя с надписью «Full» (полно) и нижняя с надписью «Danger» (опасно). Колебание уровня масла в картере в пределах этих отметок допустимо. При падении уровня до отметки «опасно» необходимо доливка. Требуемое давление масла в системе поддерживается при помощи редукционного клапана (перепускного), расположенного в правой передней части картера и снабженного нерегулирующейся пробкой. Проникающие в картер двигателя пары топлива и отработанные газы конденсируются в нём разжижают и загрязняют масло. Для увеличения срока годности масла и уменьшения износа картер двигателя вентилируется при помощи специальной трубки (привёрнутой к крышке

клапанной коробки) с косым срезом (под углом  $15^\circ$ ) на нижнем конце. Нижний конец трубки опущен под картер двигателя, вследствие чего при движении автомобиля в трубке создаётся разрежение. Под действием разрежения атмосферный воздух, поступающий через крышку (сапун) маслосливной горловины, проходит через картер и вентилирует его. Проходя через специальную фильтрующую набивку, помещённую в крышке горловины, поступающий воздух очищается от пыли и грязи.

Охлаждение двигателя водяное, с принудительной циркуляцией от центробежного насоса, находящегося в верхней передней части блока. Для уплотнения вала водяного насоса на валу установлен самооджимный сальник, снабжённый упорной текстолитовой шайбой. Крыльчатка водяного насоса, а вместе с ней и четырёхлопастный вентилятор приводятся во вращение ремнём от шкива на валу генератора. Генератор, в свою очередь, приводится во вращение приводным ремнём от шкива коленчатого вала. Такая передача даёт возможность повысить производительность вентилятора путём увеличения скорости его вращения. Скорость вращения генератора при этом остаётся нормальной. На шкиве вала генератора имеются две канавки (ручьи) для приводных ремней, кроме того, у него имеются боковые лопасти, предназначенные для вентиляции. Для обеспечения равномерного охлаждения деталей двигателя и выравнивания тепловых напряжений в них у блока цилиндров имеются водяные рубашки (по всей длине зеркала цилиндров). С целью увеличения срока службы головок и гнезд выхлопных клапанов в водяной рубашке блока сделан специальный канал, по которому струя охлаждённой воды непосредственно от насоса подаётся в пространство вокруг гнезд клапанов.

Для поддержания температуры охлаждающей жидкости в необходимых пределах (что обеспечивает наиболее экономичную и долговременную работу двигателя), а также для сокращения времени, потребного на прогрев двигателя при запуске, в выходном патрубке головки блока установлен термостат гармошечного типа. Термостат имеет двойной клапан (рабочий и перепускной). До тех пор, пока двигатель не прогреется до необходимой температуры, рабочий клапан остаётся закрытым, а перепускной — открытым. При этом охлаждающая жидкость из выходного патрубка по перепускному каналу (внешнему) снова поступает в водяной насос, а оттуда в водяную рубашку. В этом случае

охлаждающая жидкость циркулирует, минуя радиатор. При надлежащем прогреве двигателя клапан термостата под действием давления паров эфира, находящегося, в гофрированном цилиндрике термостата, занимает такое положение, при котором перепускное отверстие верхнего патрубка оказывается перекрытым, благодаря чему устанавливается нормальная циркуляция охлаждающей жидкости через радиатор. Радиатор трубчатый, с поперечными пластинами, увеличивающими поверхность охлаждения.

На всасывающем коллекторе двигателя установлен карбюратор фирмы «Форд» с падающим потоком, в котором регулировка постоянства состава смеси осуществляется методом пневматического торможения топлива. У карбюратора имеются нормальная пусковая система и система холостого хода, экономайзерное устройство с вакуумным управлением и ускорительный насос с механическим приводом от оси дроссельной заслонки. Воздушная заслонка установлена на оси эксцентрично и снабжена автоматическим клапаном, препятствующим значительному обогащению смеси при длительном пользовании подсосом. Принципиальная схема карбюратора показана на рис. 3.

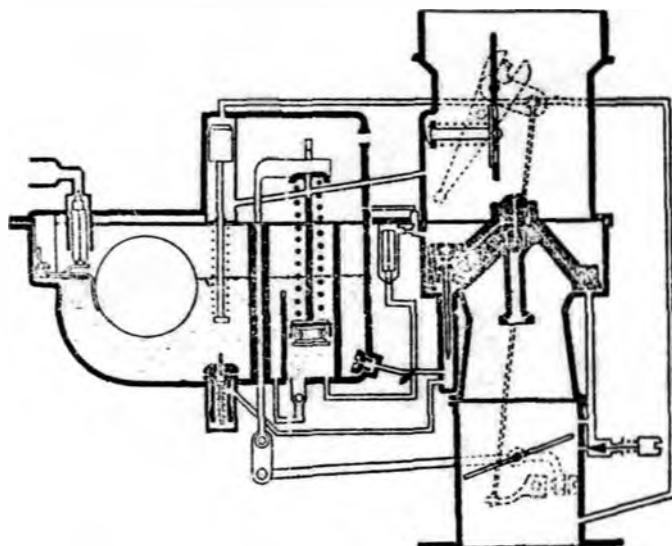


Рис. 3. Принципиальная схема карбюратора

Воздух в карбюратор поступает через воздухоочиститель (скомбинированный с глушителем всасывания) сетчато-мясляного типа установленный на воздушном патрубке карбюратора.

Топливо подается к карбюратору диафрагменным насосом, приводимым в действие от эксцентрика кулачкового вала. Свежая смесь подогревается отработанными газами для чего у всасывающего коллектора имеется камера двойными стенками. Количество выхлопных газов, отводимых из выпускного коллектора для подогрева свежей смеси, определяется положением специальной заслонки, которая управляется термостатом, представляющим собой биметаллическую спиральную ленту. Один конец этой ленты соединен с осью заслонки, а другой укреплен неподвижно.

Таким образом, в зависимости от тепловой нагрузки двигателя и температуры окружающей среды, спираль термостата автоматически закручивается или раскручивается, регулируя степень подогрева свежей смеси.

Бензобак находится в кабине под сиденьем водителя, горловина бака выведена наружу с правой стороны кабины. На топливном трубопроводе имеется перекрывной кран, расположенный в месте выхода трубопровода из бака. Зажигание у двигателя батарейное. Напряжение в первичной цепи 6 в. Аккумуляторная батарея установлена под капотом с левой стороны, на специальной кронштейне передней доски торпедо.

Прерыватель-распределитель смонтирован на передней крышке картера распределительных шестерен и приводится во вращение от торца кулачкового валика. У прерывателя-распределителя имеется автоматический центробежный регулятор, изменяющий опережение зажигания в зависимости от числа оборотов коленчатого вала, и специальный вакуум-корректор, изменяющий опережение в зависимости от величины разрежения во всасывающем коллекторе двигателя. Таким образом, под совместным воздействием центробежного регулятора и вакуумного корректора автоматически устанавливается опережение зажигания, соответствующее нагрузке двигателя в данный момент. Вакуум-корректор состоит из цилиндра и плунжера со спиральной пружиной и находится под действием разрежения во всасывающем коллекторе. В нижней части плунжера за —

вальцован кожаный башмачок, прижимающийся к корректировочному диску кулачковой шайбы. Диск имеет фасонные прорези, в которых перемещаются специальные шипы грузиков центробежного автомата. Таким образом, от степени нажатия башмачка плунжера на диск зависит положение диска по отношению к валу прерывателя, а от этого, в свою очередь, зависит величина разбега грузиков центробежного автомата и, следовательно, величина углового смещения кулачковой шайбы. Регулировка вакуумкорректора осуществляется путём изменения силы нажатия пружины на плунжер, для чего в головке цилиндра корректора установлен регулировочный болт с контргайкой.

Для изменения начальной установки момента зажигания в зависимости от сорта применяемого топлива (его октанового числа) диск прерывателя может быть повернут в корпусе на некоторый угол относительно нулевого положения. Эта регулировка производится с помощью так называемого «октан-корректора».

Индукционная катушка (бобина), крепящаяся к головке блока в левой передней части ее, заключена в корпус из пластмассы. Провода вторичной цепи, идущие от крышки распределителя к свечам, заключены в предохранительную трубу расположенную вдоль головки блока (сверху), с правой стороны. На двигателе установлены свечи фирмы «Чемпион» (диаметр нарезной части 14 мм), снабжённые специальными колпачками из пластмассы, предохраняющими изолятор свечи от пыли и водяных брызг. Порядок работы цилиндров: 1—5—3—6—2—4.

Двигатель присоединён к раме в трёх точках: в двух спереди (приблизженные к картеру лапы) и в одной сзади, за коповкой перемены передач. Силовой агрегат крепится к раме при помощи резиновых подушек. На рис. 4 и 5 показаны продольный и поперечный разрезы двигателя. Номер двигателя, выбитый в верхней части картера сцепления, одновременно является серийным номером автомобиля. Чтобы посмотреть номер, необходимо снять коврик и пластмассовую крышку, закрывающую небольшой люк в полу кабины; при этом следует пользоваться переносной лампой.

Сцепление однодисковое, сухое, с пружинным демпфером в ступице ведомого диска. Демпфер предохраняет механизмы трансмиссии от толчков и ударов при резком отпуске педالي сцепления или при резком увеличении подачи газа. Сцепление полуавтоматическое, центробежное. На



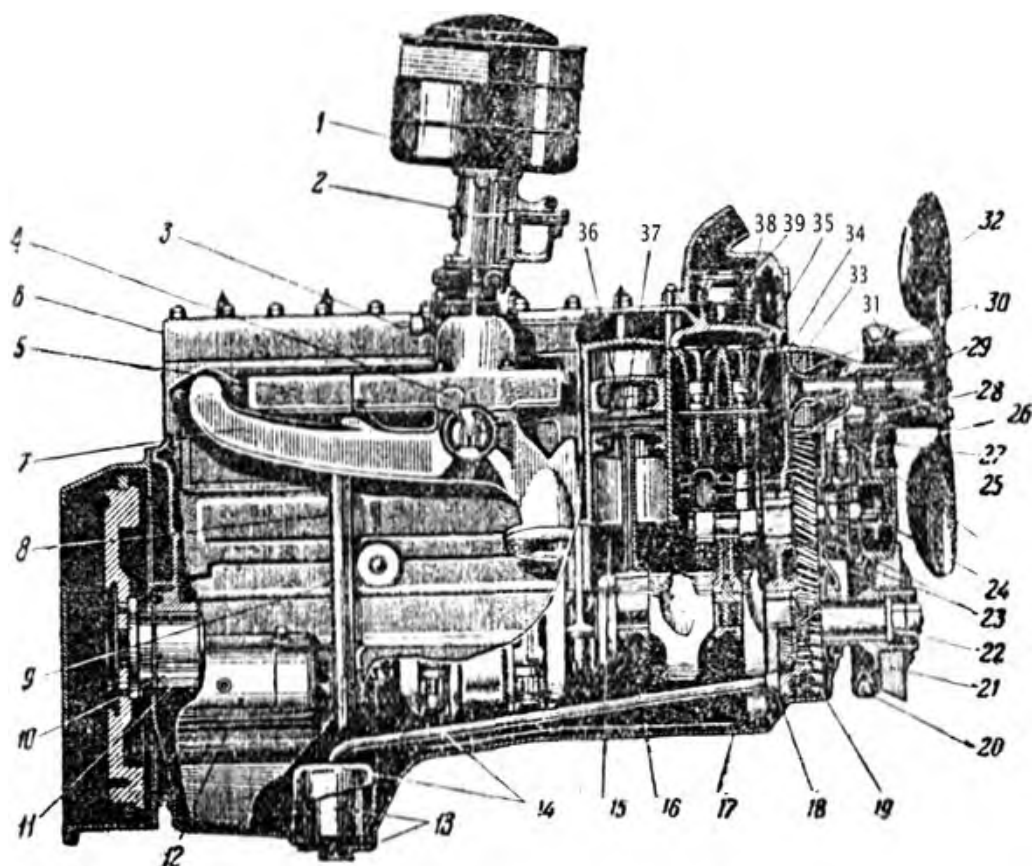


Рис.4 Продольный разрез двигателя:

1 — воздухоочиститель и глушитель всасывания, 2 — карбюратор 3 — соединительный штуцер отбора вакуума; 4 — клапан управления подогревом впускного коллектора; 5 — впускной коллектор; 6 — съемная головка блока; 7 — выпускной коллектор; 8 — трубка вентиляции картера; 9 — электрический датчик к указателю давления масла в системе смазки; 10 — съемный вкладыш заднего коренного подшипника; 11 — крышка заднего коренного подшипника; 12 — стартер; 13 — выпускная пробка нижнего картера и сетчатый фильтр в сборе; 14 — кожух фильтра и всасывающая труба масляного насоса в сборе; 15 — шпунт; 16 — съемный вкладыш подшипника шатуна; 17 — коленчатый вал; 18 — масляный насос в сборе; 19 — шестерня привода масляного насоса; 20 — приводной ремень от коленчатого вала к генератору; 21 — демпфер; 22 — шестерня коленчатого вала; 23 — кулачковый вал и шестерни в сборе; 24 — распределитель; 25 — винт вакуумного корректора прерывателя; 26 — провод высокого напряжения к ротору распределителя; 27 — толкатель; 28 — опорная шайба клапанной пружины; 29 — пружина клапана; 30 — водяной насос; 31 — приводной ремень от генератора к водяному насосу и вентилятору; 32 — вентилятор; 33 — водяная рубашка; 34 — опорная шайба направляющей втулки клапана; 35 — направляющая втулка стержня клапана; 36 — поршень; 37 — поршневой палец; 38 — выхлопной клапан; 39 — термостат, установленный в верхнем водяном патрубке головки блока.

наружных концах отжимных рычагов имеются специальные центробежные грузики, создающие под действием центробежной силы дополнительный нажим на нажимной диск по мере увеличения оборотов двигателя. Такая конструкция позволяет применить более слабые нажимные пружины, что, в свою очередь, при сбрасывании газа, т. е. при снижении

скорости вращения двигателя, потребует соответственно меньшего усилия от водителя для выключения сцепления. Коробка перемены передач обычной конструкции — трехходовая, четырехскоростная. У всех шестерён коробки прямые зубья

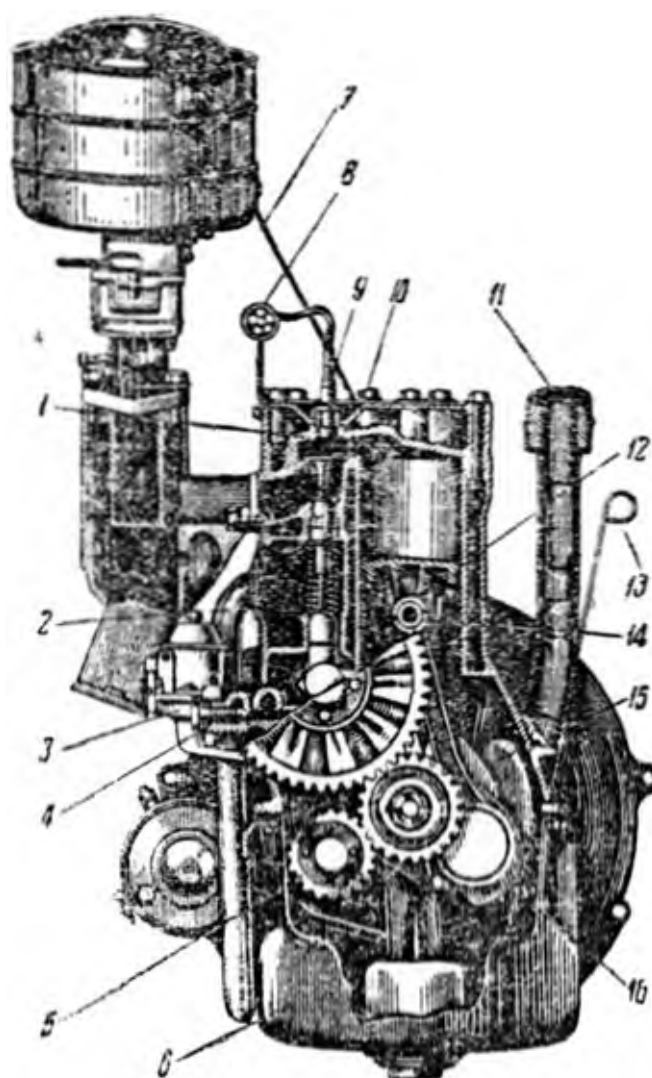


Рис. 5 Полеречный разрез двигателя:

1 — масляная ванна воздухоочистителя, 2 — карбюратор; 3 — вставное клапанное гнездо, 4 — впускной клапан, 5 — впускной трубопровод, 6 — направляющая стержня клапана, 7 — держатель направляющей; 8 — пружина клапана, 9 — крышка клапанной коробки, 10 — выпускной коллектор, 11 — толкатель клапана, 12 — бензонасос (диафрагменный); 13 — перепускной клапан системы смазки, 14 — стартер; 15 — труба вентиляции картера, 16 — шестерня привода масляного насоса; 17 — масляный поддон картера, 18 — сливная пробка, 19 — коленчатый вал, 20 — картер маховика; 21 — вкладыш шатунного подшипника; 22 — шестерня коленчатого вала; 23 — противовес, 24 — шатун; 25 — шестерня кулачкового вала; 26 — кулачковый вал; 27 — поршневой палец, 28 — втулка верхней головки шатуна, 29 — указатель уровня масла; 30 — поршневые кольца; 31 — зеркало цилиндра; 32 — водяная рубашка; 33 — крышка масляной горловины; 34 — головка блока; 35 — камера сгорания; 36 — свеча; 37 — провода к свечам и катушке; 38 — растяжка воздухоочистителя; 39 — воздухоочиститель.

Усилие от коробки перемены передач к главной передаче заднего моста передаётся двумя пустотельными карданными валами открытого типа с тремя жёсткими шарнирами «Спайсер» на игольчатых подшипниках. Задний конец промежуточного карданного вала установлен в центральном подшипнике на траверсе рамы. Карданные шарниры легко разбираются, вследствие чего упрощается снятие коробки перемены передач или карданного вала при эксплуатации.

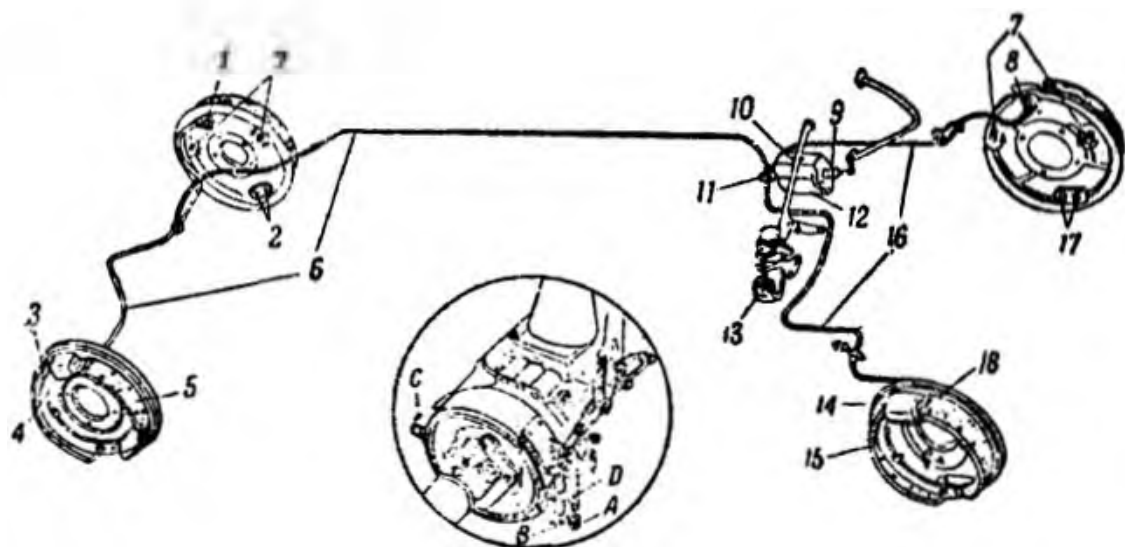
Главная передача заднего моста представляет собой пару конических шестерён со спиральными зубьями. Передаточное отношение главной передачи 6,67:1. Полуоси полностью разгруженного типа.

Картер заднего моста литой, разъёмный. В картер главной передачи впрессованы стальные кованные чулки полуосей, скрепляющиеся с ним заклёпками. Дифференциал конический, с четырьмя сателлитами.

Передний мост вентенообразный, обычного типа, с балкой оси двутаврового сечения.

Рулевой механизм представляет собой червяк с двойным роликом. Червяк установлен на конических роликовых подшипниках, ролик — на игольчатом подшипнике. Передаточное отношение механизма 18,4:1. У автомобиля имеются два независимо действующих тормоза. Основной тормоз — ножной, с гидравлическим приводом, действует на все четыре колеса. Работа гидравлического привода тормоза заключается в передаче давления, создаваемого в главном тормозном цилиндре 12 (рис. 6) тормозной жидкостью при нажатии на тормозную педаль. Под действием этого давления, передаваемого по трубопроводам и шлангам, раздвигаются поршеньки тормозных цилиндров колёсных тормозов 4 и 14. Тормозные цилиндры установлены на опорных дисках колёсных тормозов, а находящиеся в цилиндрах поршеньки непосредственно передают давление на тормозные колодки. Таким образом, под влиянием усилия, создаваемого давлением жидкости, тормозные колодки прижимаются к рабочей поверхности барабана, в результате чего происходит торможение. Тормозная система заполняется специальной тормозной жидкостью, сохраняющей необходимую вязкость (и незамерзающей) при значительных колебаниях температуры окружающего воздуха.

Обшивка тормозных колодок представляет собой асбестовую массу, напрессованную на металлическое сетчатое основание.



**Рис. 6. Тормозная система:**

1—шпилька для выпуска воздуха, 2—шарнирные пальцы тормозных колодок заднего колеса, 3—задняя тормозная колодка заднего колеса, 4— тормозной цилиндр заднего колеса, 5—передняя тормозная колодка заднего колеса, 6— трубка для прохода тормозной жидкости к тормозным цилиндрам задних колес, 7—регулирующие болты (контры) тормозных колодок, 8—шпилька для выпуска воздуха, 9—тяги тормозной подачи, 10— пробка резервуара главного тормозного цилиндра, 11—выключатель стоп-сигнала, 12—главный тормозной цилиндр, 13— тормозная лента ручного тормоза, 14— тормозной цилиндр переднего колеса, 15— задняя тормозная колодка переднего колеса, 16— трубка для прохода тормозной жидкости к тормозным цилиндрам передних колес, 17— шарнирные пальцы колодок переднего колеса, 18— передняя тормозная колодка переднего колеса.

Ручной тормоз — центральный (на рис. 6 обозначен кружком), наружного, ленточного типа, действует на барабан, установленный на конце вторичного вала коробки перемены передач. Центральный тормоз с механическим приводом предназначен для затормаживания автомобиля на стоянках. Резкое торможение ручным тормозом при движении вызывает занос автомобиля, особенно на скользкой дороге. Кроме того, применение центрального тормоза при движении автомобиля вызывает значительные напряжения в механизмах трансмиссии и может привести к их поломкам.

Подвеска, автомобиля представляет собой продольные полуэллиптические рессоры. Передние концы передних рессор подвешены к раме на сержках (рис. 7), задние — на шарнирных пальцах. Такая подвеска передних рессор в некоторой степени компенсирует неточности в кинематике рулевого управления, благодаря чему уменьшается поперечное раскачивание передка автомобиля под действием колебательных движений управляемых колес (явление «шимми»).

Задний мост автомобиля подвешен к раме на двойных рессорах; верхняя рессора вспомогательная. При неполной

нагрузке машины работают только главные рессоры. При полной нагрузке или при езде по неровной дороге в работу включаются дополнительные рессоры; такая система обеспечивает до некоторой степени постоянную жесткость подвески при меняющейся нагрузке. Рама автомобиля клепаная, стальная, состоит из двух продольных лонжеронов коробчатого сечения и пяти поперечных траверс.

Колеса — стальные, дисковые, крепятся к ступицам на пяти шпильках. Колеса заднего моста двухскатные. Ободья колёс снабжены неразрезными замочными кольцами. Замочное кольцо снимается при помощи специального рычага,

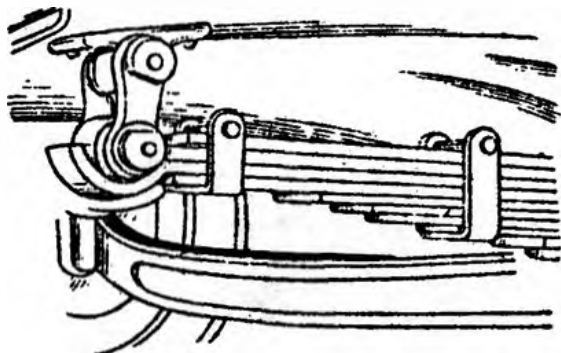


Рис. 7. Подвеска передних рессор

вставляемого в паз, имеющийся в закраине обода. На колеса ставятся пневматические шины с покрышками, со специальным рисунком протектора, обеспечивающим надежное сцепление колеса с грунтом (типа Граунд-Грипп). Применяются шины различных размеров — от 6,00 X 20" до 8,25 X 20". Наиболее часто применяются шины размера 7,50 X 20" (каркас с восемью слоями корда). В этом случае давление воздуха в камерах шин всех колёс должно быть 3,87 ат. (55 фунт/дм.<sup>2</sup>). Запасное колесо с шиной, крепящееся к поперечной планке подвесного кронштейна, расположено в задней части автомобиля под рамой.

Электрооборудование автомобиля (рис. 8) выполнено по однопроводной схеме и состоит из генератора, аккумуляторной батареи, фар с лампочками ближнего и дальнего света, стоп-сигнала, заднего фонаря, звукового сигнала, стартера реле-регулятора, «включающего реле» стартера, центрального переключателя света, ножного переключателя света и контрольно-измерительных приборов.

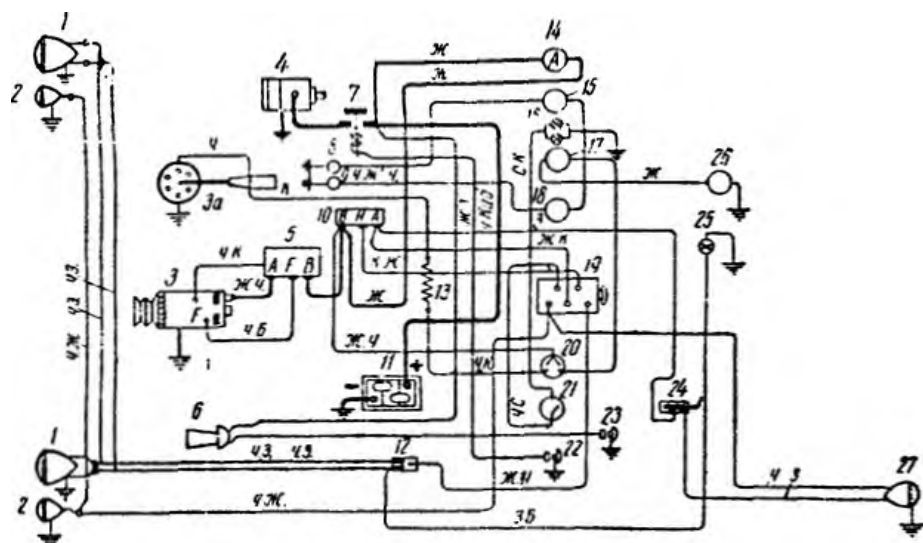


Рис. 8. Схема электрооборудования:

1 — дополнительные фары; 2 — боковые фонари; 3 — генератор; 3а — катушки зажигания и дистрибутор; 4 — стартер; 5 — реле-регулятор; 6 — сигнал (автомобиль); 7 — реле включения стартера; 8 — датчик давления у указателя давления и световое смонки; 9 — датчик к шитковому указателю нагрева охлаждающей жидкости; 10 — контактные предохранители; 11 — аккумуляторная батарея; 12 — основной переключатель света фар; 13 — добавочное сопротивление в переключателе света фар; 14 — амперметр-индикатор; 15 — указатель давления масла; 16 — лампы освещения контрольных приборов; 17 — топливный (на шитке прибор); 18 — указатель нагрева охлаждающей жидкости; 19 — центральная переключатель света; 20 — выключатель зажигания; 21 — выключатель освещения шитка контрольных приборов; 22 — кнопка стартера; 23 — кнопка сигнала; 24 — выключатель стоп-сигнала (зжидчает при торможении); 25 — сигнальная лампа дальнего света фар; 26 — датчик и указатель уровня топлива (в баке); 27 — фонарь заднего света и стоп-сигнала

Генератор шунтового типа, двухщёточный. Регулировка напряжения генератора (из различных скоростных режимах двигателя), включение его в цепь и выключение, а также регулировка силы отдаваемого тока производится комбинированным реле-регулятором, установленным на передней доске торпеды, под капотом. Интенсивное охлаждение генератора осуществляется вентилятором, находящимся в приводном шкиве на валу якоря.

Реле-регулятор значительно упрощает уход за генератором и предохраняет аккумуляторную батарею от перезарядки.

В каждой банке батареи аккумуляторов имеется 17 пластин. Рабочее напряжение батареи 6 в, ёмкость 120 а.ч. Положительная клемма батареи соединена с «массой». Так как двигатель крепится к раме с помощью резиновых подушек, то он соединяется с «массой» специальной гибкой металличе-

ской лентой. Стартер, установленный с правой стороны двигателя, своим фланцем крепится к картеру маховика. Привод вала якоря стартера вводится в зацепление с зубчатым венцом маховика механизмом «Бендикс». Стартер включается при помощи специального «включающего реле», расположенного на передней доске торпедо под капотом в специальном кожухе. В обычных условиях для включения стартера нажимают на кнопку на приборной доске торпедо. При регулировке двигателя, например, при регулировке карбюратора на холостой ход, и при пуске двигателя без посторонней помощи удобно пользоваться вспомогательной кнопкой включения стартера, расположенной в нижней крышке электромагнитного выключателя стартера. Осветительная сеть защищена двумя автоматическими выключателями электромагнитного типа. При коротком замыкании на том или ином участке цепи автоматы то включают, то выключают данный участок цепи; это вызывает мигание света включенных потребителей, что сигнализирует водителю о наличии неисправности.

Все контрольно-измерительные приборы, установленные на передней щитке торпедо, электрические и представляют

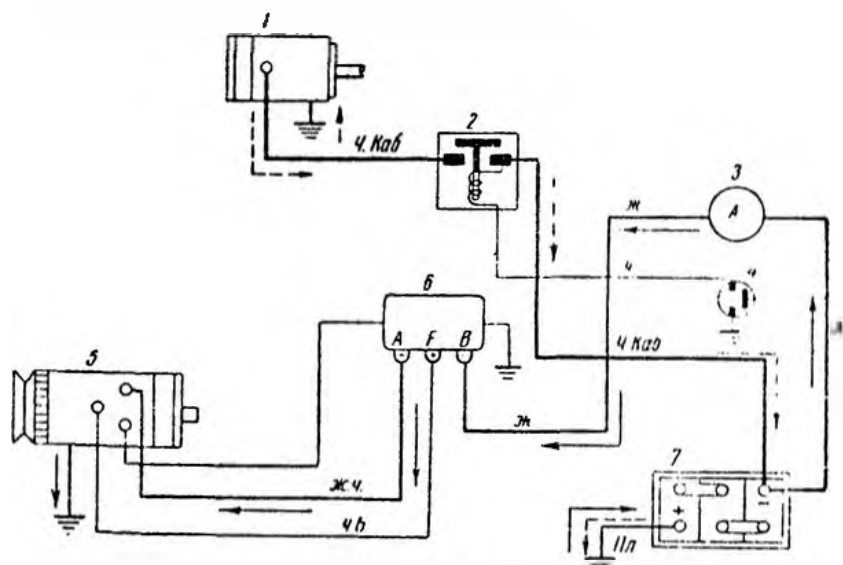


Рис. 9. Схема зарядки батарей аккумуляторов от генератора и питания стартера током 6 тарей:

1 — стартер; 2 — реле включения стартера; 3 — амперметр-вольтметр; 4 — кнопка стартера; 5 — генератор; 6 — реле-регулятор; 7 — аккумуляторная батарея

собой комбинацию соответствующих датчиков и щитковых указательных приборов. К этим приборам относятся: указатель уровня горючего в баке, указатель давления масла и указатель нагрева жидкости, охлаждающей двигатель.

Расположенная в верхней части приборной доски сигнальная лампочка, под красным стеклом, включается при пользовании дальним светом. На рис. 9 показаны схема зарядки батареи от генератора и пусковые цепи, идущие от батареи к стартеру.

Автомобиль имеет металлическую двухместную кабину полуобтекаемой формы и металлическую грузовую платформу с задним откидным бортом, на которую установлен каркас, покрытый съёмным брезентовым тентом. Внутри, по обеим сторонам боковых бортов грузовой платформы, имеются откидные сиденья (скамейки).

Буксирных приспособлений автомобиль не имеет.

## КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Вес с полной заправкой:	
без груза . . . . .	2 620 кг.
с грузом . . . . .	4 620 "
Распределение веса по осям гружёного автомобиля:	
на переднюю ось . . . . .	1 300 "
на заднюю ось . . . . .	3 320 "
Грузоподъёмность:	
по просёлку и грунту . . . . .	1,5 т
по шоссе . . . . .	2,0 "
Габаритные размеры:	
длина . . . . .	6 470 мм
ширина . . . . .	2 210 "
высота с тентом . . . . .	2 610 "
Размеры платформы (внутренние):	
длина . . . . .	3 610 мм
ширина . . . . .	2 085 "
высота бортов (с решётчатыми бортами) . . . . .	1 065 "
Число мест в кузове:	
на имеющихся скамейках . . . . .	16
при установке поперечных скамеек . . . . .	20
Колеса:	
передних колёс . . . . .	1 475 мм
задних колёс . . . . .	1 655 "
Радиус поворота (по наружному колесу) . . . . .	9,3 м
База . . . . .	4 010 мм
Клиренс гружёного автомобиля:	
под передним мостом . . . . .	330 "
под задним мостом . . . . .	247 "



<b>Угол въезда автомобиля (гружёного):</b>	
передний . . . . .	38°
задний . . . . .	26°
Тип двигателя . . . . .	Форд, с нижними клапанами
Степень сжатия . . . . .	6,7
Число цилиндров . . . . .	6
Диаметр цилиндра . . . . .	83,82 мм
Ход поршня . . . . .	111,76 .
Рабочий объём цилиндров двигателя . . . . .	3,7 л
Мощность двигателя при 3300 об/мин . . . . .	90 л. с.
Максимальный крутящий момент при 1200 об/мин . . . . .	25 кгм
Порядок работы цилиндров . . . . .	1—5—3—6—2—4
Вес двигателя со сцеплением и коробкой перемены передач . . . . .	268 кг
Тип сцепления . . . . .	Однодисковое, сухое, полуавтоматическое, центробежное, с пружинным демпфером в ступице ведомого диска
Карданный вал . . . . .	Два карданных вала открытого типа. Карданные шарниры типа «Спайсер» на игольчатых подшипниках
Коробка перемены передач . . . . .	Механическая, четырёхскоростная, с шестернями, имеющими прямые зубья
<b>Передаточные отношения:</b>	
1-я передача . . . . .	6,40 : 1
2-я передача . . . . .	3,09 : 1
3-я передача . . . . .	1,69 : 1
4-я передача . . . . .	1,00 : 1
Задний ход . . . . .	7,82 : 1
Передний мост . . . . .	Управляемый, обычного типа
Задний мост . . . . .	Ведущий; картер литой, разъёмный. Передаточное отношение главной передачи 6,67 : 1. Главная передача — коническая пара со спиральным зубом. Полуоси полностью разгружены
Рессоры . . . . .	Продольные, полуэллиптические; задняя подвеска имеет вспомогательные рессоры
Рулевое управление . . . . .	Левое. Тип рулевого механизма: червяк и двойной ролик

Тормозы . . . . .	Ножной — с гидравлическим приводом, колодочный, действует на все колеса; ручной — с механическим приводом, ленточный, центральный, действует на тормозной барабан, установленный сзади коробки перемены передач
Колёса . . . . .	Штампованные, стальные, дисковые; на заднем мосту двойные
Шины . . . . .	Пневматические, с протекторным рисунком типа Граунд-Грипл. На колёса монтируются шины разных размеров: от 6,00 X 20" до 8,5 X 20"
<b>Электрооборудование автомобиля:</b>	
Напряжение в сети . . . . .	6 в
Аккумуляторная батарея . . . . .	6-вольтовая, ёмкостью 120 а.-ч. Плюс батареи соединён „на массу“
Генератор . . . . .	6-вольтовый, правого вращения, двухщёточный, с автоматической регулировкой силы тока и напряжения при помощи реле-регулятора
Стартер . . . . .	С приводом „Бендикс“; включается специальным электромагнитным выключателем
Дистрибутор (прерыватель-распределитель) . . . . .	С механизмом автоматического опережения зажигания (с центробежным регулятором и вакуум-корректором). Начальная установка может регулироваться октан-корректором
Запальные свечи . . . . .	„Чейпион“, с резьбой диаметром 14 мм
<b>Ёмкость:</b>	
бензинового бака . . . . .	75,0 л
системы охлаждения двигателя . . . . .	16,5 „
системы смазки двигателя . . . . .	4,75 „
картера коробки перемены передач . . . . .	2,35 „
картера заднего моста . . . . .	3,31 „
Максимальная скорость . . . . .	88 км/час
<b>Средняя скорость:</b>	
по шоссе . . . . .	42 „
по проселку . . . . .	16 „

Расход горючего (по данным испытаний) на 100 км пути:	
по шоссе . . . . .	27 л
по просёлку (по грязной дороге) . . . . .	61 "
Запас хода при движении по шоссе . . . . .	315 км

## ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ К ВЪЕЗДУ

### 1. Заправка топливом

Наиболее подходящим топливом для двигателя является бензин марки КБ-70 или Б-70 или этилированный (т. е. автобензин с добавкой этиловой жидкости В-20). При отсутствии бензина данных марок следует работать на автобензине.

При переходе на автобензин необходимо уменьшить опережение зажигания при помощи октан-корректора.

Заправка бензином производится через заливную горловину бака, находящегося с правой стороны кабины. Бензобак находится в кабине под сиденьем водителя. Посуда, употребляемая при заправке, должна быть чистой. Заправлять обязательно через воронку с сеткой. Переливая горючее из бидона в бак через воронку, следя за тем, чтобы край бидона плотно прилегал к краю воронки.

Не производи заправку бензобака при работающем двигателе.

При заправке следи за тем, чтобы в бензобак не попали вода, пыль, грязь (т. е. то, что может засорить бензосистему). При заправке не выбирай весь бензин из ёмкости, а оставляй некоторое количество его (осадок, вода) на дне.

Количество бензина в баке можно определять по бензоуказателю, находящемуся в кабине на щитке контрольных приборов. В нижней части бензобака имеются перекрывной кран и спускное отверстие, закрытое навинтованной пробкой.

### 2. Заправка маслом

Летом для смазки двигателя применяются масла:

SAE-30, SAE-40, M-160, дизельное масло зимнее, смесь из 70% лубрикетинга и 30% авиамасла МК или МС, автол 10 (серноокислотной или селективной очистки).

В зимнее время применяются масла:

SAE-10W, SAE-20, M-120, лубрикетинг, автол 4 или 6 (серноокислотной или селективной очистки).

Заменители масел и масла, рекомендуемые для различных температурных условий, см. в приложениях 4 и 5.