

ГЛАВНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КРАСНОЙ АРМИИ

**КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО ГРУЗОВОМУ АВТОМОБИЛЮ
ШЕВРОЛЕ МОДЕЛЬ G-7107**



ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРОДНОГО ВОЕННОМАРШАЛА БССРСН

1943

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ГРУЗОВОМУ АВТОМОБИЛЮ ШЕВРОЛЕ МОДЕЛЬ G-7107

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Двухосный автомобиль Шевроле модель G-7107 (рис. 11 с двумя ведущими осями является армейским автомобилем повышенной проходимости.

Грузоподъёмность автомобиля 1,5 т. Эта грузоподъёмность гарантируется для любых дорожных условий.

Автомобиль предназначен для перевозки людей и грузов и буксировки прицепов.

На автомобиле установлен бензиновый двигатель водяного охлаждения мощностью 93 л. с. Коробка перемены передач — механическая, четырёхскоростная. Для увеличения проходимости автомобиля оба моста сделаны ведущими и в раздаточной коробке предусмотрен демультипликатор.



Рис. 1. Автомобиль Шевроле, модель G-7107

Кабина автомобиля — полуобтекаемой формы. Кузов — металлический, с откидными скамьями вдоль бортов и со съёмным тентом. При перевозке грузов откидные сидения поднимаются вверх, что увеличивает высоту боковых бортов.

Автомобили некоторых серий (модель G-7117) снабжены лебёдкой, установленной в передней части рамы автомобиля.

КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Максимальная скорость (расчетная) — 76 км/час

	Расчетные скорости			
	На прямой передаче		На замедленной передаче	
	миль	км	миль	км
На 4-й передаче	48	76	24	38
На 3-й "	28	45	14	22,5
На 2-й "	14	22,5	7	11,2
На 1-й "	6	10	3	5
На задний ход	6	10	3	5

Расход горючего на 100 км пути при движении по шоссе:

без груза 31 л
с грузом 35 "

Запас хода по шоссе 320 км

Основные размеры

Наибольшая длина без лебёдки 5 650 мм
Наибольшая длина с лебёдкой 5 850 "
Наибольшая ширина 2 197 "
Наибольшая высота (с тентом) 2 800 "
Наибольшая высота без тента 2 250 "
База 3 683 "
Колея передних колёс 1 512 "
Колея задних колёс 1 718 "

Клиренс:

под передним мостом 250 "
под задним мостом 250 "

Радиус поворота (минимальный) по наружному колесу 10 м

Весовые данные

Грузоподъёмность (по шоссе и по грунту) . . . 1 500 кг
 Общий вес автомобиля без груза 3 520 „
 Нагрузка на переднюю ось:
 без груза 1 530 „
 с грузом 1 770 „
 Нагрузка на заднюю ось:
 без груза 1 990 „
 с грузом 3 250 „

Двигатель

Тип двигателя Четырёхтактный карбюраторный шестицилиндровый с вертикальным расположением цилиндров
 Фирма Шевроле
 Число цилиндров 6
 Диаметр цилиндра 90,5 мм
 Ход поршня 110,0 „
 Рабочий объём всех цилиндров 3,86 л
 Максимальная мощность 93 л. с.
 Обороты двигателя при максимальной мощности 3 100 об/мин.
 Ограничиваемые регулятором обороты двигателя 3 100 „
 Степень сжатия 6,62
 Расположение цилиндров В один ряд, вертикальное
 Порядок работы цилиндров 1—5—3—6—2—4
 Число опор коленчатого вала 4
 Фазы распределения:
 открытие впускного клапана 3° до В. М. Т.
 закрытие впускного клапана 35° после Н. М. Т.
 открытие выпускного клапана 46° до Н. М. Т.
 закрытие выпускного клапана 5° после В. М. Т.
 Привод распределительного вала Шестернями с косыми зубьями
 Зазор между клапанами и толкателями на прогревом двигателе:
 для впускного клапана 0,006"—0,008"
 (0,15—0,20 мм)
 для выпускного клапана 0,013"—0,015"
 (0,33—0,38 мм)
 Система смазки Смешанная (под давлением и разбрызгиванием)
 Тип масляного насоса Шестерёнчатый
 Давление масла при 2 000 об/мин. 14 фунт./кв. дм
 (0,98 кг/см²)
 Тип масляного фильтра Поглощающий, параллельно включённый
 Система охлаждения Водяная, с принудительной циркуляцией

Вентилятор	Четырёхлопастный
Привод вентилятора	Клиновидный ремень
Тип водяного насоса	Центробежный
Тип радиатора	Пластинчатый
Термостат:	
а) тип	Гармошечный
б) начало открытия	60°С
в) полное открытие	76°С
Карбюратор	Фирмы „Картер“ модель W1-515-S с подающим потоком и дозирующей иглой
Применяемое топливо	Авиабензин КБ-70, временно автомобильный бензин второго сорта
Топливный насос	А. С., модель № 1537272, диафрагменный
Воздушный фильтр	А. С., модель № 1542078, комбинированный с масляной ванной
Регулятор	„ХАНДИ“ модель V55-113, действующий от скоростного насоса смеси
Топливный фильтр	А. С., модель Т-2 дисковый
Тип системы зажигания	Батарейная
Напряжение первичного тока	6 в
Прерыватель-распределитель	Фирмы „Делько-Ремми“, модель 1110136 с автоматической регулировкой момента опережения зажигания
Зазор между контактами прерывателя	0,018'' (0,45 мм)
Запальные свечи	А. С., модель 104 резьба 10 мм
Зазор между электродами запальной свечи	1,0 мм

ТРАНСМИССИЯ

Сцепление

Тип сцепления	Сухое, однодисковое с диафрагменной пружиной
Материал трущихся поверхностей	Ферродо и сталь
Число трущихся поверхностей	4
Число нажимных пружин	1

Коробка перемены передач

Тип	Механическая, трёх- ходовая, четырёхско- ростная
Число передач	4 вперёд, 1 назад
Передаточные числа:	
• 1-я передача	7,06 : 1
2-я передача	3,48 : 1
3-я передача	1,71 : 1
4-я передача	1,00 : 1
задний ход	6,98 : 1

Раздаточная коробка и демультипликатор

Тип	Механическая
Число передач	2
Передаточные отношения	1 : 1 и 1,9411 : 1
Соединение с коробкой передач	Карданным валом с универсальным шар- ниром
Соединение с ведущими мостами	Карданными валами с универсальными шарирами

Передний и задний мосты

Тип	Задний ведущий; пе- редний ведущий и управляемый. Картер литой типа „Банджо“
Тип главной передачи	Гипондкая с кониче- скими шестернями со спиральными зубьями
Передаточное число главной передачи	6,67 : 1
Тип полуосей переднего и заднего мостов	Разгружённые
Тип универсального шарнира в поворотных ку- лаках переднего моста	„Бендикс-Вейсс“
Тип колёс	Дисковые, штампо- ванные
Число задних колёс	4
Число передних колёс	2
Размер шин	7,50—20". Каркас по- крышки имеет 8 слоев корда. Протектор с грунтозацепами

Давление в шинах:

передних и задних колёс 3,87 ат (55 фунт/кв. дм.)

Тормозы

На колёсах	Колодочные, с ножным гидравлическим приводом и гидровакуумным усилителем
Центральный	Ленточный, с механическим приводом

Подвеска автомобиля

Тип подвески переднего и заднего мостов	Полуэллиптические рессоры
Передача толкающих усилий	Рессорами
Восприятие реактивного момента	Рессорами
Число рессор	4
Число и тип амортизаторов	4, гидравлические двухстороннего действия

Рулевое управление

Тип рулевого управления	Винт, шарики, гайки и зубчатый сектор
Передаточное отношение рулевого управления	23,6:1
Расположение рулевого управления	Левое

Шасси и кузов

Тип шасси	Грузовое
Тип рамы	Клёпаная
Тип кузова	Грузовая металлическая платформа со съёмным тентом
Размеры платформы:	
длина	2 800 мм
ширина	1 775 "
высота боковых бортов:	
а) с поднятыми скамейками	930 мм
б) без поднятых скамеек	350 "
Тип кабины	Сварная, полуобтекаемой формы
Прицепное устройство	Буксирный крюк на спиральной пружине

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Аккумуляторная батарея	„Делько-Реми“ 19С1
Емкость	150 а.-ч.
Напряжение	6 в
С „массой“ соединена	Положительная клемма
Генератор	«Делько-Реми» 1105854
Напряжение	6 в
Сила тока (при максимальной отдаче)	25 а
Реле-регулятор	„Делько-Реми“ 5628
Предел регулирования напряжения	7,5 в

Стартер	„Делько-Реми“ 1107055	
Напряжение рабочего тока		6 в.
Мощность в л. с.	Около	0,9 л. с.
Катушка зажигания	„Делько-Реми“ 1115145	
Напряжение первичного тока		6 в.
Сигнал	Вибрационного	типа

Емкости

Топливная система		114 л
Система смазки двигателя:		
сливная		4,7 „
вместе с фильтром		7,0 „
Система охлаждения		16,0 „
Картер коробки перемены передач:		
у машины без лебёдки		2,6 л
у машины с лебёдкой		3,5 „
у машины с лебёдкой и самосвалом		5,2 „
Картера раздаточной коробки		1,9 „
Картера переднего моста		5,9 „
Картера заднего моста		6,15 „

ДВИГАТЕЛЬ

Общее описание двигателя

Двигатель четырёхтактный, карбюраторный, шестицилиндровый с верхним расположением клапанов (рис. 2, 3, 4).

Блок цилиндров и картер отлиты вместе из чугуна.

Коленчатый вал снабжён противовесами, выполненными за одно целое с валом, и опирается на четыре коренных подшипника.

На переднем конце вала посажены на шпонках шестерня и ступица ведущего шкива клиновидного ремня, выполненная за одно целое с храповиком.

Маховик крепится к фланцу заднего конца коленчатого вала шестью болтами с замковыми пластинами и фиксируется на нём центрирующим буртиком и двумя установочными штифтами. На маховик напрессован в горячем состоянии зубчатый венец.

Коренные подшипники имеют стальные, с баббитовой заливкой вкладыши и по четыре регулировочных прокладки толщиной в 0,05 мм с каждой стороны подшипника. Второй коренной подшипник имеет отбортовку для восприятия осевых нагрузок коленчатого вала.

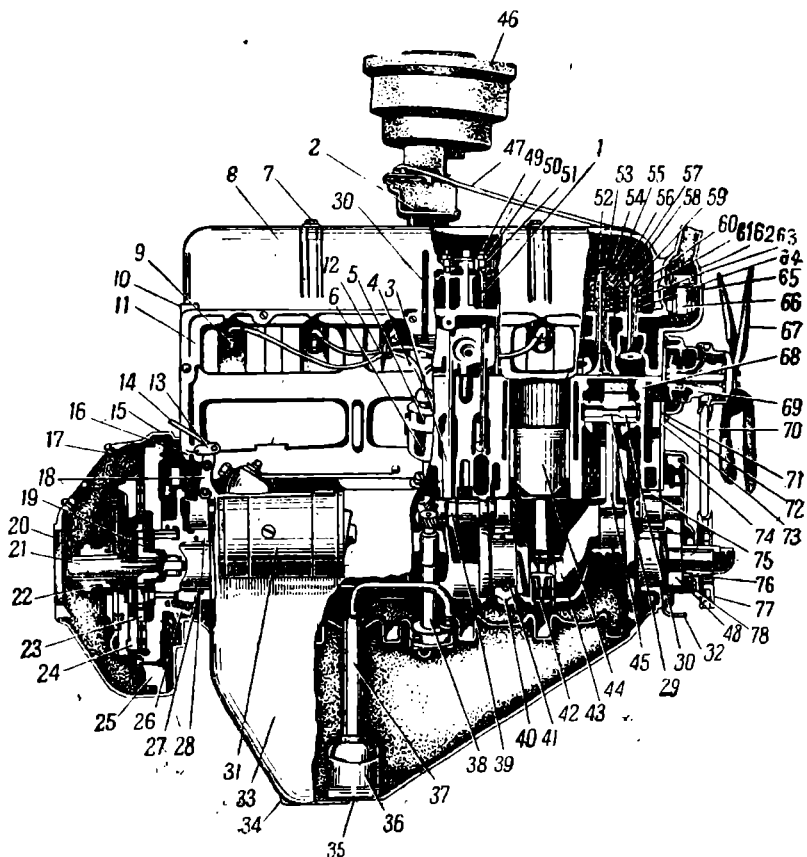


Рис. 2. Продольный разрез двигателя:

1 — штанга толкателя; 2 — карбюратор; 3 — толкатель; 4 — провод прерывателя-распределителя; 5 — крышка прерывателя-распределителя; 6 — прерыватель-распределитель; 7 — гайка крышки клапанного механизма; 8 — крышка клапанного механизма; 9 — запальная свеча; 10 — головка блока цилиндров; 11 — боковая крышка блока цилиндров; 12 — провод запальной свечи; 13 — авенго тяги включения стартера; 14 — тяга включения стартера; 15 — картер маховика; 16 — пружина тяги включения стартера; 17 — люк картера маховика; 18 — кронштейн тяги включения стартера; 19 — подшипник маховика; 20 — нажимной рычаг; 21 — первичный вал коробки перемены передач; 22 — упорный шарикоподшипник муфты включения; 23 — ведомый диск муфты сцепления; 24 — нажимной диск; 25 — маховик; 26 — крышка заднего коренного подшипника; 27 — вкладыш заднего коренного подшипника; 28 — втулка заднего подшипника кулачкового вала; 29 — палец поршня; 30 — втулка пальца поршня; 31 — стартер; 32 — промежуточный щит; 33 — нижний картер; 34 — спускная пробка; 35 — сетка маслоприемника; 36 — маслоприемник; 37 — кронштейн маслоприемника; 38 — масляный насос; 39 — кулачковый вал; 40 — крышка промежуточного коренного подшипника; 41 — вкладыш крышки промежуточного коренного подшипника; 42 — черпак нижней головки шатуна; 43 — коленчатый вал; 44 — поршень; 45 — шатун; 46 — воздухоочиститель; 47 — топливопровод карбюратора; 48 — шестерня; 49 — клапан; 50 — клапан; 51 — клапан; 52 — клапан; 53 — клапан; 54 — клапан; 55 — клапан; 56 — клапан; 57 — клапан; 58 — клапан; 59 — клапан; 60 — клапан; 61 — клапан; 62 — клапан; 63 — клапан; 64 — клапан; 65 — клапан; 66 — клапан; 67 — клапан; 68 — клапан; 69 — клапан; 70 — клапан; 71 — клапан; 72 — клапан; 73 — клапан; 74 — клапан; 75 — клапан; 76 — клапан; 77 — клапан; 78 — клапан; 79 — клапан; 80 — клапан; 81 — клапан; 82 — клапан; 83 — клапан; 84 — клапан.

стерня коленчатого вала; 49 — регулировочный винт коромысла; 50 — контргайка регулировочного винта; 51 — коромысло клапана; 52 — опорная тарелка клапанной пружины; 53 — колпачок впускного клапана; 54 — сухари верхней тарелки клапана; 55 — верхняя тарелка клапана; 56 — пружина клапана; 57 — впускной клапан; 58 — направляющая втулка клапана; 59 — сухари верхней тарелки клапана; 60 — верхняя тарелка клапана; 61 — выпускной клапан; 62 — верхний водяной патрубок; 63 — пружина клапана; 64 — опорная тарелка клапанной пружины; 65 — прокладка; 66 — термостат; 67 — вентилятор; 68 — поршневое кольцо; 69 — водяной насос; 70 — клиновидный ремень; 71 — крышка корпуса водяного насоса; 72 — прокладка; 73 — прокладка; 74 — шестерня кулачкового вала; 75 — передний подшипник кулачкового вала; 76 — сальник передней крышки картера; 77 — демпфер крутильных колебаний; 78 — передняя крышка

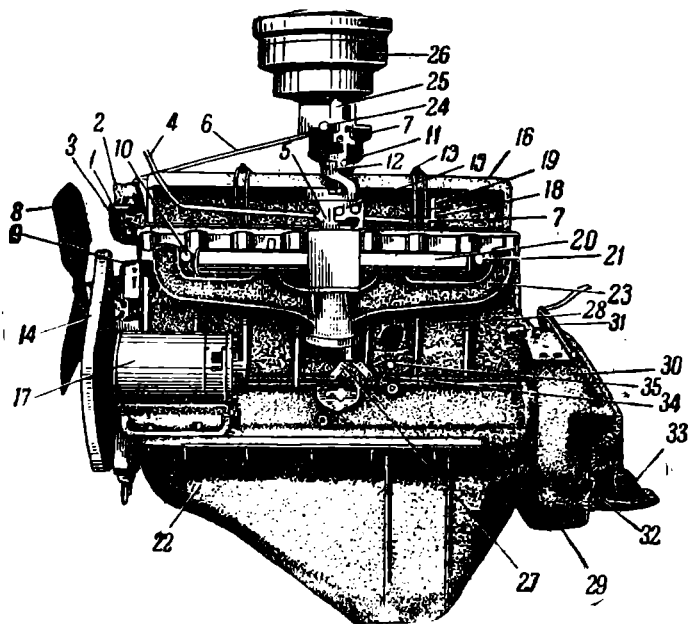


Рис. 3. Вид на двигатель с левой стороны:

1 — прокладка; 2 — верхний водяной патрубок; 3 — корпус термостата; 4 — паропроводная трубка; 5 — присоединение трубопровода гидровакуумных тормозов; 6 — топливопровод карбюратора; 7 — карбюратор; 8 — вентилятор; 9 — водяной насос; 10 — шпилька; 11 — винт регулировки холостого хода; 12 — валик и рычаг дросселя; 13 — колпачковая гайка; 14 — клиновидный ремень; 15 — регулятор; 16 — крышка клапанного механизма; 17 — генератор; 18 — приемник термометра охлаждающей воды; 19 — штуцер приемника термометра; 20 — впускной коллектор; 21 — шпилька; 22 — нижний картер; 23 — выпускной коллектор; 24 — рычаг воздушной заслонки; 25 — впускной патрубок; 26 — воздухоочиститель; 27 — рычаг акселератора; 28 — картер; 29 — нижняя крышка картера маховика; 30 — картер маховика и сцепления; 31 — вал педали включения стартера; 32 — крюк тяги управления сцеплением; 33 — кронштейн подвески двигателя; 34 — маслопровод; 35 — шпилька

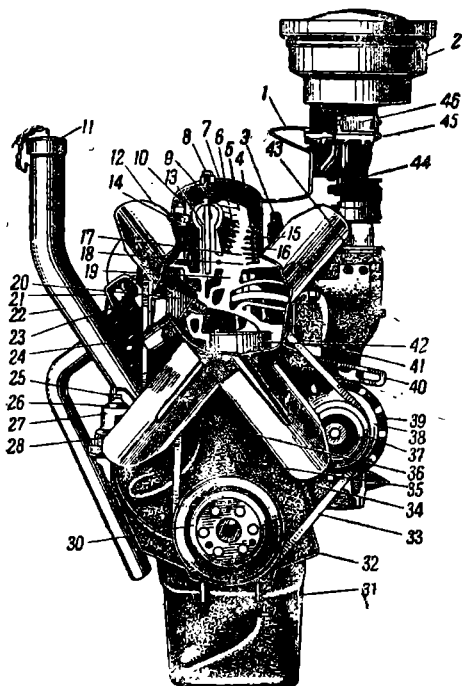


Рис. 4. Вид на двигатель спереди:

1 — топливопровод; 2 — воздушный фильтр; 3 — паростводная трубка; 4 и 6 — опорная шайба и колпачок пружины; 5 — коромысло; 7 — крышка головки цилиндров; 8 — колпачковая гайка; 9 — шпилька; 10 — винт регулировочный; 11 — крышка маслозащитной горловины; 12 — вентилятор; 13 — стойка оси коромысел; 14 — штанга толкателя; 15 — сухарь клапана; 16 — пружина клапана; 17 — втулка клапана; 18 — опорная тарелка клапанной пружины; 19 — выходной клапан; 20 — запасная свеча; 21 — провода системы зажигания; 22 — маслозащитная горловина; 23 — штаuffer прерывателя-распределителя; 24 — прерыватель-распределитель; 25 — гайка отстойника; 26 — скоба отстойника; 27 — стакан отстойника; 28 — корпус топливонадкачивающего насоса; 29 — демпфер; 30 — нижний картер; 31 — промежуточный щит; 32 — клиновидный ремень; 33 — кронштейн генератора; 34 — передняя крышка; 35 — болт; 36 — шкив генератора; 37 — вентилятор генератора; 38 — генератор; 39 — фиксирующая планка генератора; 40 — выпускной коллектор; 41 — поршень; 42 — присоединение трубопровода гидравлического сервомеханизма; 43 — карбюратор; 44 — рычаг воздушной заслонки; 45 — воздушный патрубок

Крышки коренных подшипников крепятся к картеру двумя болтами каждая и фиксируются на нём двумя установочными штифтами.

Головка блока цилиндров (рис. 5) общая для всего блока цилиндров и крепится к нему пятнадцатью болтами. В головку блока цилиндров запрессованы направляющие

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКИХ МЕР В МЕТРИЧЕСКИЕ

Перевод английских миль в километры		Перевод английских фунтов на кв. дюйм в кг/см ²		Перевод градусов Фаренгейта в градусы Цельсия	
мили	км	фунт./кв. дюйм	кг./см ²	°F	°C
1	1,61	1	0,07	0	-17,8
5	8,05	5	0,35	10	-12,2
10	16,10	10	0,70	20	-6,7
15	24,15	15	1,05	30	-1,1
20	32,20	20	1,41	32	0
25	40,25	25	1,76	40	4,4
30	48,30	30	2,11	50	10,0
35	55,35	35	2,46	60	15,5
40	64,40	40	2,81	70	21,1
45	72,45	45	3,16	80	26,6
50	80,50	50	3,52	90	32,2
55	88,55	55	3,87	100	37,7
60	96,60	60	4,22	110	43,3
65	104,65	65	4,57	120	48,8
70	112,70	70	4,92	130	54,4
75	120,75	75	5,27	140	60,0
80	128,80	80	5,62	150	65,5
85	136,85	85	5,97	160	71,1
90	144,90	90	6,38	170	76,6
95	152,95	95	6,68	180	82,2
100	161,00	100	7,03	190	87,7
105	169,05	105	7,38	200	93,3
110	177,10	110	7,73	210	98,9
115	185,15	115	8,09	242	100,0