

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

ГЛАВНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

АВТОМОБИЛИ
ЗИЛ-157К, ЗИЛ-130
и ЗИЛ-131

РУКОВОДСТВО
ПО ВОЙСКОВОМУ РЕМОНТУ

(РС)

ЧАСТЬ I

Издание второе,
переработанное

Утверждено заместителем начальника ГЛАВТУ

МОСКВА
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1986

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ

Автомобиль ЗИЛ-157К — базовая модель семейства трехосных автомобилей высокой проходимости с приводом на все оси (колесная формула 6×6), с одинарной установкой колес и централизованной системой регулирования давления воздуха в шинах. На автомобиле установлен шестицилиндровый линейный карбюраторный двигатель ЗИЛ-157К мощностью 110 л. с.

Сцепление однодисковое, коробка передач пятиступенчатая с двумя синхронизаторами для 2—3 и 4—5-й передач. Передний мост ведущий. Задняя подвеска балансирующая. Рулевое управление без гидроусилителя. Автомобиль снабжен цельнометаллической кабиной и деревянной платформой. Для повышения проходимости на части автомобилей устанавливается лебедка.

Автомобиль ЗИЛ-130 — базовая модель семейства двухосных грузовых автомобилей с приводом на заднюю ось. На автомобиле установлен восьмицилиндровый V-образный карбюраторный двигатель модели ЗИЛ-130 мощностью 150 л. с.

Сцепление однодисковое, коробка передач пятиступенчатая с двумя синхронизаторами. 5-я передача прямая. Главная передача заднего моста двойная с двумя парами шестерен. Рулевое управление с гидроусилителем. Автомобиль снабжен трехместной цельнометаллической кабиной с панорамным ветровым стеклом. Платформа деревянная с металлической оковкой. Автомобиль предназначен для работы с прицепом общей массой 8 т.

Автомобиль ЗИЛ-131 — базовая модель семейства трехосных автомобилей высокой проходимости с приводом на все оси. На автомобиле установлен восьмицилиндровый V-образный карбюраторный двигатель ЗИЛ-131 мощностью 150 л. с. Электрооборудование экранированное.

Сцепление и коробка передач унифицированы с агрегатами автомобиля ЗИЛ-130. Раздаточная коробка имеет две передачи: прямую и понижающую. Передний мост ведущий, задняя подвеска балансирующая. Рулевое управление с гидроусилителем.

На автомобиле установлена трехместная цельнометаллическая кабина с панорамным (из двух половин) ветровым стеклом. Платформа деревянная с металлической оковкой. Надставки бортов платформы образуют откидные скамейки, предусмотренная возможность установки дополнительной скамейки посередине платформы. Автомобиль снабжен шинами 12.00—20 с централизованным управлением давлением воздуха. Для повышения проходимости часть автомобилей оборудуется лебедкой. Автомобиль может преодолевать брод глубиной 1,4 м. Агрегаты автомобиля герметизированы.

Технические характеристики автомобилей приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Технические характеристики автомобилей ЗИЛ-157К, ЗИЛ-130 и ЗИЛ-131

Параметр	ЗИЛ-157К	ЗИЛ-130	ЗИЛ-131
Основные данные			
Полезная нагрузка, кг:			
по дорогам с асфальтобетонным покрытием	4500	6000	5000
по всем видам дорог и бездорожью	2500	6000	3500
Масса буксируемого прицепа, кг:			
по дорогам с асфальтобетонным покрытием	3600	8000	6500
по всем видам дорог и бездорожью	3600	—	4000
Масса снаряженного автомобиля, кг*	5540	4300	6460
Полная масса автомобиля (с полезной нагрузкой, снаряжением, заправкой, с водителем и двумя пассажирами*)	8190	10525	10185
Распределение полной массы автомобиля с грузом, кг:			
на переднюю ось	2650	2625	3060
на заднюю ось (тележку)*	5540	7900	7125
Габаритные размеры, мм			
Длина без лебедки	6684	6625	6900
Длина с лебедкой	6922	—	7040
Ширина	2315	2500	2500
Высота по кабине	2360	2400	2480
Высота по тенту	2915	—	2975
База автомобиля	4225	3800	3975
База задней тележки	1120	—	1250
Колея передних колес	1775	1800	1820
Колея задних колес (между серединами двойных скатов)	—	1790	—

Параметр	ЗИЛ-157К	ЗИЛ-130	ЗИЛ-131
Колея задних колес	1750	—	1820
Дорожный просвет:			
под передним мостом	310	270	330
под средним и задним мостами . .	310	270	355

Эксплуатационные данные

Максимальная скорость автомобиля при движении с полной нагрузкой по горизонтальному участку асфальтированного шоссе, км/ч . . .	65	90	80
Путь торможения автомобиля, движущегося с полной нагрузкой со скоростью 30 км/ч, до полной остановки, м	12	11	12
Контрольный расход топлива на 100 км пути при движении со скоростью 30—40 км/ч и полной нагрузкой, л	42	28	40
Наименьший радиус поворота по колею внешнего переднего колеса, м	11,2	8,9	10,2
Наибольшая глубина брода с твердым дном, преодолеваемая автомобилем (с учетом высоты волны), м	0,85	—	1,4
Запас хода по контрольному расходу топлива, км	500	600	850

Заправочные данные, л

Топливный бак:			
основной	150	170	170
дополнительный	65	—	170
Система смазки двигателя, включая масляный радиатор	11	8,5	9,5
Система охлаждения двигателя с пусковым подогревателем и отопителем кабины	22	29	29
Запасной бачок для масла	10	—	10

Основные данные для регулировок

Зазор между стержнем клапана и коромыслом двигателя для впускного и выпускного клапанов на холодном двигателе, мм	—	0,25—0,30	0,25—0,30
Зазор между клапаном и толкателем (для впускного и выпускного клапанов)	0,20—0,25	—	—
Зазор между электродами свечей зажигания, мм	0,6—0,7	0,85—1,00	0,5—0,6

Параметр	ЗИЛ-157К	ЗИЛ-130	ЗИЛ-131
Давление масла в системе смазки прогретого нового двигателя при скорости автомобиля 40 км/ч на прямой передаче, кгс/см ²	2,5	2—4	2—4
Минимально допустимое давление масла в системе смазки двигателя, прогретого до рабочей температуры, на холостом ходу, кгс/см ²	0,5	0,5	0,5
Давление воздуха в системе пневматического привода тормозов, кгс/см ²	6,0—7,7	6,0—7,7	6,0—7,7
Оптимальная температура жидкости в системе охлаждения двигателя, °С	80—90	80—95	80—95
Прогиб приводных ремней под действием усилия 4 кгс, мм:			
ремней вентилятора, водяного насоса, генератора	15—20	8—14	8—14
ремня компрессора	15—20	5—8	5—8
ремня насоса гидравлического усилителя рулевого управления	—	8—14	8—14
Зазор между контактами прерывателя, мм	0,35—0,45	0,3—0,4	0,3—0,4
Расстояние от педали тормоза до пола при полном нажатии на педаль, мм	15—30	20—30**	10—30
Свободный ход педали сцепления, мм	30—45	35—50	35—50
Полный ход педали сцепления, мм, не менее	180	180	180
Ход штоков тормозных камер, мм:			
передних	35	15—25	15—35
задних	35	20—30	15—35

* Значения параметров приведены для автомобиля без лебедки.

** При установке одинарного тормозного крана.

1.2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ

В Советской Армии и Военно-Морском Флоте установлены следующие виды ремонта автомобилей и агрегатов в зависимости от характера повреждений (неисправностей) и трудоемкости работ по их устранению: для автомобилей — текущий, средний и капитальный; для агрегатов — текущий и капитальный.

Текущий ремонт автомобиля заключается в устранении неисправностей путем замены или ремонта неисправных деталей, механизмов, приборов, а также в выполнении необходимых регулировочных, крепежных, сварочных, слесарно-механических и других ремонтных работ.