

кой, кг:

на передние колеса	2765 (30%)
на задние »	6460 (70%)

Остальные данные приведены в технической характеристике автомобиля ЗИЛ-130.

Автомобиль-самосвал МАЗ-205

Самосвал МАЗ-205 (рис. 104) выпускал Минский автомобильный завод с 1947 г. Предназначен для перевозок тяжелых сыпучих грузов и строительных растворов на дорожных работах и на строительстве, для карьерных и скальных работ. Самосвал работает во взаимодействии с экскаваторами различных типов.

Шасси самосвала МАЗ-205 отличается от шасси грузового автомобиля МАЗ-200 укороченными базой, рамой и наличием одного карданного вала вместо двух, а также отсутствием буксирного прибора и аппаратуры для обслуживания тормозов и освещения прицепа.

Двигатель расположен спереди кабины, ведущие колеса задние (схема 4×2).

Двигатель ЯАЗ-М204А — двухтактный дизель с непосредственным впрыском и прямоточной продувкой.

Самосвальным механизмом управляют из кабины.

Платформа прямобортная, сварная, с усиленными бортами и пластинами-гнездами для установки дополнительных бортов на случай перевозки легковесных грузов (сельскохозяйственные грузы, снег). Задний борт может быть плотно закрыт, установлен горизонтально (для перевозки длинномерных грузов), поднят или опущен. Он открывается автоматически. Гидравлический подъемник одноцилиндровый.

За последние годы выпуска улучшена отделка кабины, введены металлическая обшивка дверей, выштамповки на боковинах капота, мигающие указатели поворота, усилены облицовка и рамка радиатора, улучшены зацепление и смазка червячной пары рулевого управления. Применен новый, более долговечный подрамник; усилены рычаг, наконечники тяг и продольная тяга рулевой трапеции, кронштейны топливного бака; изменены картер заднего моста и крепление к нему редуктора, стремянки и

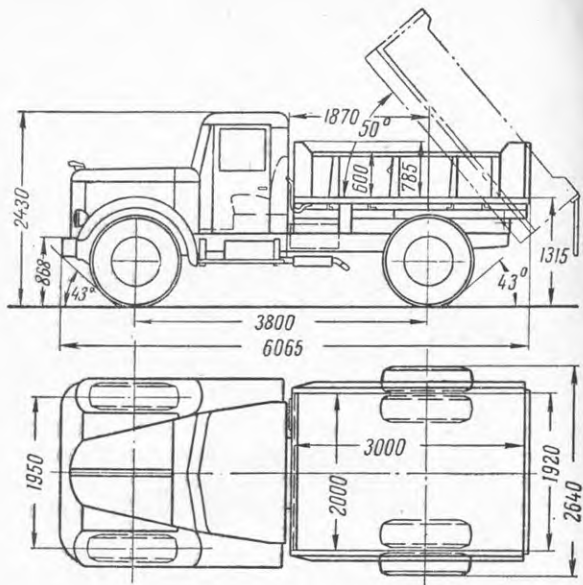


Рис. 104. Схема автомобиля-самосвала МАЗ-205.

накладки рессор; установлен более мощный стартер; введены улучшенные рессоры с дробеструйной обработкой, домкрат, укладка инструмента, уплотнение задней крышки компрессора. Размер шин 320—508 (12,00—20) или 330—20.

Техническая характеристика

Общие данные

Число мест (в кабине)	3
Грузоподъемность, кг:	
на шоссе	6 000
на грунте	5 000
Объем кузова, м ³	3,6
Вес, кг:	
сухой	6 420
в снаряженном состоянии без нагрузки	6 600
полный (с нагрузкой 6000 + 225 кг)	12 825

Распределение веса по колесам с нагрузкой, кг:

на передние колеса	3 560 (27%)
на задние »	9 265 (73%)

Наибольшая скорость с полной нагрузкой на шоссе, км/ч

52

Расход топлива с полной нагрузкой на шоссе, л на 100 км

35

Эксплуатационная норма расхода топлива, л на 100 км

37

Средний расход топлива на 100 подъемов кузова, л

8

Запас хода на одной заправке с полной нагрузкой на шоссе, км

300

Время подъема (опускания) кузова, сек

30

Гарантийный срок службы

6 месяцев;
пробег 25 000 км
9,81

Передаточное число главной передачи

Давление в шинах, кг/см²:

передних колес	4,25
задних »	4,8

Емкости, л

Бак для топлива (дизельное)	105
Система охлаждения двигателя	26,5
Система смазки двигателя (Дп-11 и ДС-11)	16,5
Система гидравлического подъемника кузова	20
Картер коробки передач (МТ-16п и МТ-14п)	4,5
Картер ведущего моста (ТАп-10 и ТАп-15)	12,0
Амортизаторы (каждый) (жидкость для амортизаторов)	0,55

Остальные данные приведены в технической характеристике автомобиля МАЗ-200.

Автомобили-самосвалы МАЗ-503 и МАЗ-503Б

Автомобиль-самосвал МАЗ-503 выпускает Минский автомобильный завод с 1965 г. Предназначен для перевозок грунта и скальных пород. Кузов металлический, ковшовый. Шины размером 320—508 (12,00—20), с грунтозацепами. Гидравлическое оборудование в основном унифицировано с оборудованием МАЗ-504. Объем кузова 3,8 м³. В остальном конструкция автомобиля не отличается от конструкции базового автомобиля МАЗ-500.

Самосвал МАЗ-503Б (рис. 105) предназначен для перевозки массовых сыпучих грузов в условиях карьеров истроек. Он имеет металлическую универсальную платформу с от-

Двигатель

Число цилиндров	6
Рабочий объем, л	5,55
Мощность при 2800 об/мин, л. с.	109
Наибольший крутящий момент при 1200— 1300 об/мин, кгм	34,9

Автомобили МАЗ-200, МАЗ-200Г и МАЗ-200П

Автомобили МАЗ-200 и МАЗ-200Г выпускал Минский автомобильный завод с 1947 по 1964 г. МАЗ-200 (рис. 70) — базовая модель семейства большегрузных автомобилей и самосвалов с дизелями. Автомобиль выпускали в двух разновидностях — с бортовой платформой (МАЗ-200) и с высокобортным решетчатым кузовом (МАЗ-200Г). Предназначен для перевозок грузов в основном по шоссе и дорогам. В 1962—1964 гг. выпускали модель МАЗ-200П, переходную от модели МАЗ-200 к модели МАЗ-500. На модель МАЗ-200П установлен двигатель ЯМЗ-236 (см. характеристику автомобиля МАЗ-500).

На моделях МАЗ-200 и МАЗ-200Г двигатель ЯАЗ-204А — двухтактный дизель с непосредственным впрыском и прямоточной продувкой, с рядным расположением цилиндров. Блок цилиндров и его головка отлиты из чугуна заодно с верхней частью картера. В цилиндрах имеются легкоъемные гильзы. Охлаждение двигателя водяное, с принудительной циркуляцией воды. Поршни из специального ковкого чугуна с плавающими пальцами и шестью кольцами (из них два маслоъемных). Стальной штампованный коленчатый вал с противовесами покоится на пяти опорах. Клапаны верхние, только выпускные, по два в каждом цилиндре (впускных нет). Подача топлива в цилиндры — насос-форсунками открытого типа в каждом цилиндре. Насос-форсунки приводятся от распределительного вала. Подача воздуха нагнетателем с двумя трехлопастными роторами. Подача топлива к насос-форсункам — насосом коловратного типа из бака, расположенного слева под платформой.

Двигатель снабжен фильтрами грубой и тонкой очистки масла, термостатом в системе охлаждения и жалюзи радиатора, радиатором охлаждения масла.

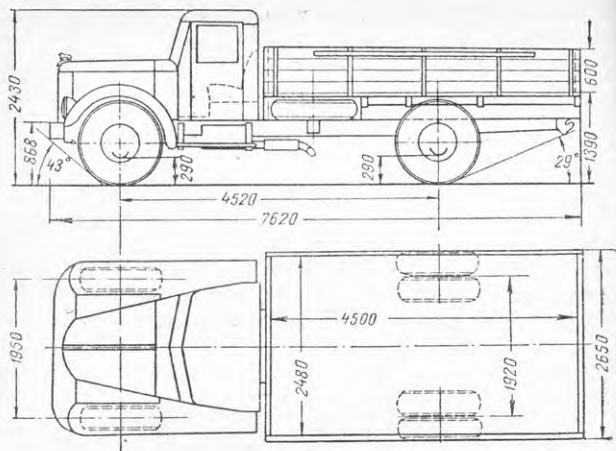


Рис. 70. Схема автомобиля МАЗ-200.

Сцепление однодисковое сухое. Коробка передач трехходовая, пятиступенчатая, трехвальная, все передачи, кроме первой и заднего хода, имеют постоянное зацепление и снабжены синхронизаторами. Рычаг переключения расположен на крышке коробки передач. Усилие на ведущий мост передается двумя карданными валами с двумя шарнирами на игольчатых подшипниках с промежуточной опорой. Задний мост имеет разгруженные полуоси. Главная передача двойная, цилиндрическая и спиральноконическая, дифференциал с четырьмя сателлитами.

Тормоза на всех колесах с пневматическим приводом от педали. Стояночный тормоз ленточного типа на выходном валу коробки передач с механическим приводом от ручного рычага.

Рулевой механизм типа глобоидальный червяк и сектор.

Подвеска передних и задних колес — на продольных полуэллиптических рессорах с резиновыми подушками. Подвеска задних колес снабжена дополнительными рессорами. Амортизаторы передней подвески гидравлические, рычажно-поршневые, двухстороннего действия.

Колеса дисковые, с шинами размером 320—508 (12,00—20). Задние колеса двухскатные.

Кабина автомобиля с вентиляционными люками, регулируемым сиденьем водителя, двойным стеклоочистителем.

Платформа автомобиля МАЗ-200 с откидными боковыми и задними бортами, армированными металлическими усилителями. Высокобортный кузов автомобиля МАЗ-200Г снабжен решетчатыми съемными надставками к основным бортам; надставки имеют откидные скамейки для перевозки в кузове людей; в пустотелых металлических стойках решетчатых надставок бортов можно установить стойки съемного тента (общая высота автомобиля с тентом 2935 мм). Автомобиль МАЗ-200Г отличается от базовой модели бóльшим весом (6750 кг) и меньшей скоростью (52 км/ч).

Техническая характеристика

(в скобках приведены данные автомобиля МАЗ-200П, отличающиеся от данных автомобиля МАЗ-200)

Общие данные

Число мест:	
в кабине	3
в кузове	36
Грузоподъемность, кг:	
на шоссе	7 000
на грунте	5 000
Наибольший вес буксируемого прицепа с грузом, кг	9 500 (10 000)
Вес, кг:	
сухой	6 170
в снаряженном состоянии без нагрузки	6 400 (6 300)
полный вес	13 625 (13 525)
Распределение веса по колесам с нагрузкой, кг:	
на передние колеса	3 565 (3 515) (26%)
на задние »	10 060 (10 010) (74%)
Наибольшая скорость с полной нагрузкой, км/ч	65
Расход топлива с полной нагрузкой на шоссе, л на 100 км	32
Эксплуатационная норма расхода топлива, л на 100 км	35
Запас хода на одной заправке с полной нагрузкой на шоссе, км	700

Гарантийный срок службы	6 месяцев; пробег до 25 000 км
Наибольший угол преодолеваемого подъема, с грузом, град	12
Глубина преодолеваемого брода, м	1,0

Двигатель

Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра, мм	108
Ход поршня, мм	127
Рабочий объем, л	4,65
Степень сжатия	16
Мощность при 2000 об/мин, л. с.	110
Наибольший крутящий момент при 1200— 1400 об/мин, кгм	47
Порядок работы цилиндров	1—3—4—2
Наименьший удельный расход топлива, г/л. л. с. ч	205
Вес двигателя, кг:	
без сцепления и коробки передач	800
со сцеплением и коробкой передач	1050

Электрооборудование

Номинальное напряжение в системе электро- оборудования, в	12
Тип и емкость аккумуляторной батареи, а.ч	6-СТЭ-128; 2 × 128
Тип генератора	Г-25В
Тип стартера	СТ-26

Передаточные числа силовой передачи

Коробка передач:	
первая передача	6,17
вторая »	3,40
третья »	1,79
четвертая »	1,00
пятая »	0,78
задний ход	6,69
Главная передача	8,21

Емкости, л

Бак для топлива (дизельное топливо ДЛ летом, ДЗ зимой)	225
Система охлаждения двигателя	22
Система смазки двигателя с фильтрами и маслоохладителем (дизельное масло летнее Дп-11 и ДС-11 и зимнее Дп-8 и ДС-8)	16,5
Коробка передач (трансмиссионное масло МТ-16п и МТ-14п)	4,5

Ведущий мост (трансмиссионное масло ТАп-15 и ТАп-10)	12,0
Рулевой механизм (трансмиссионное масло МТ-16и и МТ-14п)	2,0
Амортизаторы передние (каждый) (жидкость для амортизаторов)	0,55
Резервуар воздушного фильтра (масло для двигателя)	2 × 0,5

Регулировочные данные

Зазоры между выпускными клапанами и толкателями, мм	0,25—0,30
Нормальное давление масла в системе смазки двигателя, кг/см ²	2,5—5,0
Свободный ход, мм:	
педали сцепления	34—42
педали тормоза	14—22
Установка передних колес:	
схождение, мм	3—5
угол наклона колеса (развал)	1°
наклон шкворня вбок	8°
наклон шкворня назад	2°30'
Давление в шинах, кг/см ² :	
передних колес	4,25
задних »	5,50

Автомобили МАЗ-500, МАЗ-500Г, МАЗ-500В, МАЗ-512М и МАЗ-513

Автомобиль МАЗ-500 (рис. 71) выпускает Минский автомобильный завод с 1964 г. Предназначен в основном для перевозки массовых грузов и крупных неделимых грузов по дорогам с твердым покрытием, а также для буксирования прицепа.

Модификации автомобиля МАЗ-500 таковы. МАЗ-500В с прицепом 5243В составляет 14-тонный автопоезд для транспортировки товаров, требующих защиты от осадков. Автомобиль и прицеп оборудованы высокобортными платформами со съемными надставками, дугами и тентом. Длиннобазовый автомобиль МАЗ-500Г предназначен для перевозки длинномерных грузов. Автомобиль МАЗ-512М грузоподъемностью 7 т приспособлен для работы в условиях Крайнего Севера. Дополнительные устройства: спе-