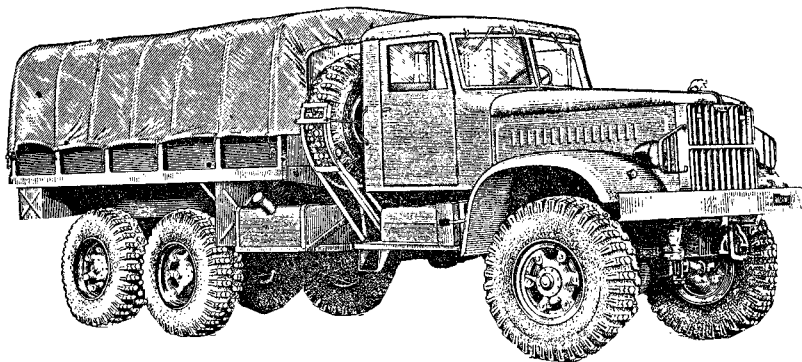


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Автомобиль ЯАЗ-214 (фиг. 1) является трехосным грузовым автомобилем со всеми ведущими колесами (6 × 6), предназначенным для перевозки различных грузов и буксировки прицепов.



Фиг. 1. Общий вид автомобиля ЯАЗ-214.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Грузоподъемность автомобиля в <i>т</i> . . .	7
Габаритные размеры в <i>мм</i> :	
длина	8530
ширина	2700
высота по кабине (без нагрузки) . .	2880
высота по тенту	3170
погрузочная высота платформы . .	1650
База автомобиля (расстояние от перед- ней оси до геометрической оси задних мостов) в <i>мм</i>	5300
База задней тележки в <i>мм</i>	1400
Колея в <i>мм</i>	2030
Наименьшее расстояние от плоскости дороги до низших точек автомобиля при номинальной нагрузке и радиусе качения, равном 600 <i>мм</i> , в <i>мм</i> :	
передняя ось	380
задняя ось	360

Наименьший радиус поворота наружного переднего колеса в м:	
по колее	13
по крылу	14
Углы въезда (с полной нагрузкой) в градусах:	
передний	52
задний	35
Наибольший вес колесного прицепа с грузом в т:	
на шоссейных дорогах (I и II класса)	50
на грунтовых дорогах и бездорожья)	10
Наибольшая скорость автомобиля с полной нагрузкой без прицепа на горизонтальном участке прямой дороги с усовершенствованным покрытием в км/час	55
Наибольший угол подъема, преодолеваемый автомобилем на сухом и твердом грунте без разгона с номинальной нагрузкой без прицепа при протяжении подъема не менее 15 м, в град.	30
Глубина преодолеваемого брода в м.	1
Контрольный расход топлива на 100 км пути в летнее время для обкатанного автомобиля без прицепа с приработанным двигателем, движущегося с полной нагрузкой и постоянной скоростью 35—45 км/час по сухой ровной с твердым покрытием дороге, имеющей короткие подъемы (не более 1,5%) в л.	70
Собственный вес автомобиля в снаряженном состоянии (без нагрузки)	12 300
Распределение собственного веса автомобиля:	
на передний мост	5300 (43%)
на средний и задний мосты	7000 (57%)
Полный вес автомобиля с нагрузкой (включая вес водителя и одного или двух пассажиров)	19 570
Распределение полного веса автомобиля:	
на передний мост	5800 (30%)
на средний и задний мосты	13 770 (70%)
Емкость топливного бака в л	225
Количество топливных баков	2

ДВИГАТЕЛЬ

Модель	ЯАЗ-М206Б
Тип	Двухтактный, с воспламенением от сжатия (дизель)
Число цилиндров	6
Диаметр цилиндра в мм	108
Ход поршня	127
Рабочий объем двигателя (литраж) в л	6,97
Степень сжатия	17

Направление вращения коленчатого вала Правое (по часовой стрелке) со стороны переднего конца коленчатого вала

Номинальная мощность двигателя при 2000 об/мин в л. с.	205
Максимальный крутящий момент при 1400—1600 об/мин в кгм	78
Порядок работы цилиндров	1—5—3—6—2—4
Минимальный удельный расход топлива (при положении реек насос-форсунок, соответствующем номинальной мощности) в г/э. л. с. ч.	Не более 225
Топливо	Топливо для быстроходных дизелей, ГОСТ 4749-49, или дизельное автотракторное топливо, ГОСТ 305-42, с содержанием серы не более 0,2%
Способ смесеобразования	Непосредственный впрыск топлива
Топливный насос	Шестеренчатого типа
Топливные фильтры	Фильтр грубой очистки (до топливного насоса), фильтр тонкой очистки (после топливного насоса), сетчатый фильтр в топливозаборнике топливного бака и металлический фильтр в форсунках
Система смазки	Смешанная, под давлением и разбрызгиванием
Применяемое масло	Масло дизельное (ГОСТ 5304-54); летнее марки Дп-11, зимнее марки Дп-8
Масляный насос	Шестеренчатый с приводом от коленчатого вала
Масляные фильтры	Два: грубой очистки сетчатый металлический включен в систему непосредственно; тонкой очистки со сменным фильтрующим элементом включен в систему параллельно
Масляный радиатор	Пластинчатый водяного охлаждения
Система охлаждения	Жидкостная с принудительной циркуляцией
Водяной насос	Центробежного типа
Вентилятор	Шестилопастный с приводом от коленчатого вала клиновым ремнем
Термостаты	Двухклапанного типа
Вентиляция картера	Принудительная
Продувочный насос (нагнетатель)	Объемного типа
Воздушные фильтры	Три параллельных двухступенчатых с инерционной очисткой
Клапаны	Выпускные, верхние, два в каждом цилиндре
Зазоры в клапанном механизме между носками коромысел и торцами клапанов (при прогреве двигателя) в мм	0,25—0,30
Регулятор числа оборотов	Центробежного типа
Подвеска двигателя	Эластичная на резиновых подушках
Сухой вес двигателя со сцеплением и коробкой передач в кг	1280
Система пуска	Стартер. Напряжение пускового тока 24 в. Вспомогательное оборудование: электрофакельный пусковой подогреватель воздуха и безламповый пусковой подогреватель для подогрева жидкости в системе охлаждения и масла в системе смазки

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА (ТРАНСМИССИЯ)

Сцепление Однодисковое сухое
 Коробка передач Трехходовая с пятью передачами вперед и одной назад, пятая передача повышающая. Синхронизаторы установлены на второй и третьей, четвертой и пятой передачах

Передаточные числа:
 первой передачи 6,17
 второй " 3,40
 третьей " 1,79
 четвертой " 1,00
 пятой " 0,78
 заднего хода 6,69

Раздаточная коробка Состоит из двухступенчатой дополнительной коробки и собственно раздаточной с межосевым дифференциалом в приводе к задним осям. От раздаточной коробки приводится в движение лебедка

Передаточные числа дополнительной коробки:
 высшая передача 0,905
 низшая передача 1,56

Передаточное число раздаточной коробки при передаче мощности:
 на средний и задний мосты 1,46
 на передний мост 1,57

Карданные валы Открытого типа трубчатые. Карданы снабжены игольчатыми подшипниками
 Передний, средний и задний мосты Главная передача двойная с коническими шестернями со спиральными зубьями и цилиндрическими шестернями с прямыми зубьями. Дифференциал конический с четырьмя сателлитами. Полуоси полностью разгружены, полуоси у переднего моста имеют шарниры равных угловых скоростей

Передаточное число главной передачи:
 среднего и заднего мостов 8,21
 переднего моста 7,63

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Рама Клепаная из балок корытного сечения. Продольные балки рамы сечением 300×87×9,5 мм параллельны по всей длине и скреплены штампованными поперечинами

Передние и задние буфера Стальные штампованные, укреплены на концах продольных балок рамы: передний с помощью кронштейнов, задние приклепаны

Буксирные приборы (передний и задний) Двустороннего действия с запорным устройством

Колеса Бездисковые разъемного типа из трех секторов

Размер обода в дюймах 11,25

Число колес:
 задних 4

передних	2
запасных	2
Размер шины низкого давления в дюймах	15,00—20
Давление в шинах в $кг/см^2$:	
передних	2,8
задних	3,2
Углы установки передних колес:	
угол развала колес	1°
" бокового наклона шкворня	5°
" наклона шкворня назад	$2^\circ 30''$
Схождение колес (по ободу) в мм	3—5
Подвеска:	
передняя	На двух полуэллиптических рессорах с гидравлическими амортизаторами
задняя	Балансирного типа на двух полуэллиптических рессорах. Концы рессор опираются на сферические поверхности стальных опор, установленных на балках задних осей
Длина рессор в мм:	
передних	1276
задних	1400
Ширина листов рессор в мм:	
передних	89
задних	102
Толщина листов рессор в мм:	
передних	9,5
задних	16

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Тип рулевого механизма	Червяк с боковым сектором
Передаточное число	21,5
Усилитель рулевого управления	Пневматический

ТОРМОЗА

Ножные тормоза	Колодочные на все колеса с пневматическим приводом
Диаметр тормозных барабанов в мм	440
Ширина накладок колодок колес в мм:	
передних	90
задних	140
Ручной тормоз	Колодочного типа с механическим приводом
Диаметр тормозного барабана в мм:	
внешний	356
внутренний	336
Ширина накладки колодок в мм	76

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Генератор	Г8, шунтовой, четырехполюсный, 12 в, 500 вт
Реле-регулятор	РР8, 500 вт
Аккумуляторные батареи	Четыре 12 в, 128 а-ч
Стартер	24 в, 11 л. с.
Включатель стартера	Переключает батареи с 12 на 24 в
Звуковой сигнал	С18-В, вибрационный двухтональный

Наружное освещение	Две двухцветовые фары, два подфарника, задний фонарь, задние указатели поворота
Внутреннее освещение в кабине	Плафон, лампы освещения приборов, переносная лампа
Предохранители	Тепловой на центральном переключателе в цепи освещения и плавкий в цепях сигнала, приборов и внутреннего освещения
Электросистема	Однопроводная, напряжение 12 в, «минус» соединен с массой

КАБИНА И ПЛАТФОРМА

Кабина	Закрытая трехместная полуметаллическая (каркас деревянный, облицовка металлическая)
Оборудование кабины	Мягкие сиденья, отдельные для водителя и двух пассажиров, вентиляционный люк, отопитель, вентилятор обдува передних стекол теплым воздухом, пневматические стеклоочистители, кулисный механизм открытия ветровых окон, стеклоподъемники рычажного типа, плафон внутреннего освещения, зеркало, коврики на пол, крепления для пилы, топора, специальной установки и огнетушителя
Платформа	Металлическая с открывающимся задним бортом, оборудована съемными решетчатыми бортами с откидными боковыми скамейками, тентом, двумя ящиками для инструмента, креплениями для лома и лопаты, в полу имеется люк для обслуживания лебедки
Габаритные размеры платформы (внутренние) в мм:	
длина	4500
ширина	2490
высота низких бортов	355
высота решетчатых бортов	935

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Коробка отбора мощности	Механическая одноступенчатая
Передаточное отношение	1 : 1 (на прямой передаче)
Лебедка	Горизонтального типа, редуктор червячный с передаточным числом 30
Наибольшее усилие на тросе в т	12
Длина троса в м	55
Диаметр троса в мм	20,5
Диаметр барабана в мм	340

ИНСТРУМЕНТ

Инструмент водителя	Две сумки с набором инструмента; гидравлический домкрат на 12 т; шланг для накачивания шин от воздушной тормозной системы
-------------------------------	---

ЗАПРАВочНЫЕ ЕМКОСТИ

Топливногo бака в л:	
левогo	225
правогo	225
Системы охлаждения в л	40
Системы смазки двигателя (включая фильтры грубой и тонкой очистки) в л	29
Картера коробки передач в л	4,5
Картера раздаточной коробки в л	13
Картера коробки отбора мощности для передачи на передний мост в л	1,5
Картера главной передачи переднего моста в л	8
Картера главной передачи среднего и заднего мостов в л	26
Промежуточной опоры карданного вала в л	0,3
Картера рулевого механизма в л	2
Амортизаторов (двух) в л	1,1
Картера редуктора лебедки в л	7
Ступицы передних колес (двух) в кг	4
Ступиц задних колес (четырех) в кг	12