

АВТОМОБИЛИ УАЗ

**31512, 31514, 3741, 3962,
2206, 3303, 3909, 39091
и их модификации**

**РУКОВОДСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
И РЕМОНТУ**

**МОСКВА
АВТО-КНИГА**

1999

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Автомобили, выпускаемые акционерным обществом "Ульяновский автомобильный завод" - двухосные повышенной проходимости, с передним и задним ведущими мостами (с колесной формулой 4x4) - предназначены для перевозки людей и грузов по всем видам дорог и бездорожью. Автомобили, оборудованные буксирным прибором с амортизирующим устройством, могут буксировать одноосный прицеп полной массой до 850 кг. Автомобили с жестким буксирным прибором могут использоваться в качестве буксирующего средства только кратковременно.

УАЗ-31512 - грузопассажирский (рис. 1а), с открытым четырехдверным универсальным кузовом, со съемным мягким верхом и задним откидным бортом, одноступенчатыми ведущими мостами.*

УАЗ-3741 - автомобиль-фургон (рис. 1б), с цельнометаллическим закрытым кузовом вагонного типа, разделенным перегородкой на кабину водителя и грузовой отсек; предназначен для перевозки грузов, погрузка и выгрузка которых осуществляются через боковую и двухстворчатую заднюю двери.

УАЗ-3962 - санитарный (рис. 1в), с цельнометаллическим закрытым кузовом вагонного типа, разделенным перегородкой на кабину водителя и санитарный отсек, имеющий боковую и двухстворчатую заднюю двери.

УАЗ-2206 - автобус (рис. 1г), с цельнометаллическим закрытым кузовом вагонного типа; предназначен для перевозки пассажиров; посадка пассажиров производится через боковую дверь пассажирского салона.

УАЗ-3303 - грузовой (рис. 1д), с цельнометаллической двухместной кабиной и деревянной платформой с тремя откидными бортами.

УАЗ-31514 отличается от УАЗ-31512 жесткой крышей и крышкой багажника.

УАЗ-31512-10 и УАЗ-31514-10, в отличие от базовых автомобилей, имеют переднюю пружинную подвеску и заднюю - с малолистовыми рессорами.

УАЗ-3909 - грузопассажирский автомобиль с цельнометаллическим кузовом вагонного типа; имеет разделенные перегородкой пассажирский салон и грузовой отсек.

УАЗ-39091 (рис. 1е) имеет цельнометаллическую пятиместную кабину с тремя боковыми одностворчатыми дверями и металлическую или деревянную платформу со съемным тентом или без него.

АО УАЗ выпускает и другие модификации, исполнения, комплектации автомобилей, отличающиеся различным сочетанием перечисленных и других конструктивных признаков, разной степенью комфортабельности.

Основные размеры автомобилей приведены на рис. 2 (а, б, в, г)



Рис. 1 а. Автомобиль УАЗ-31512

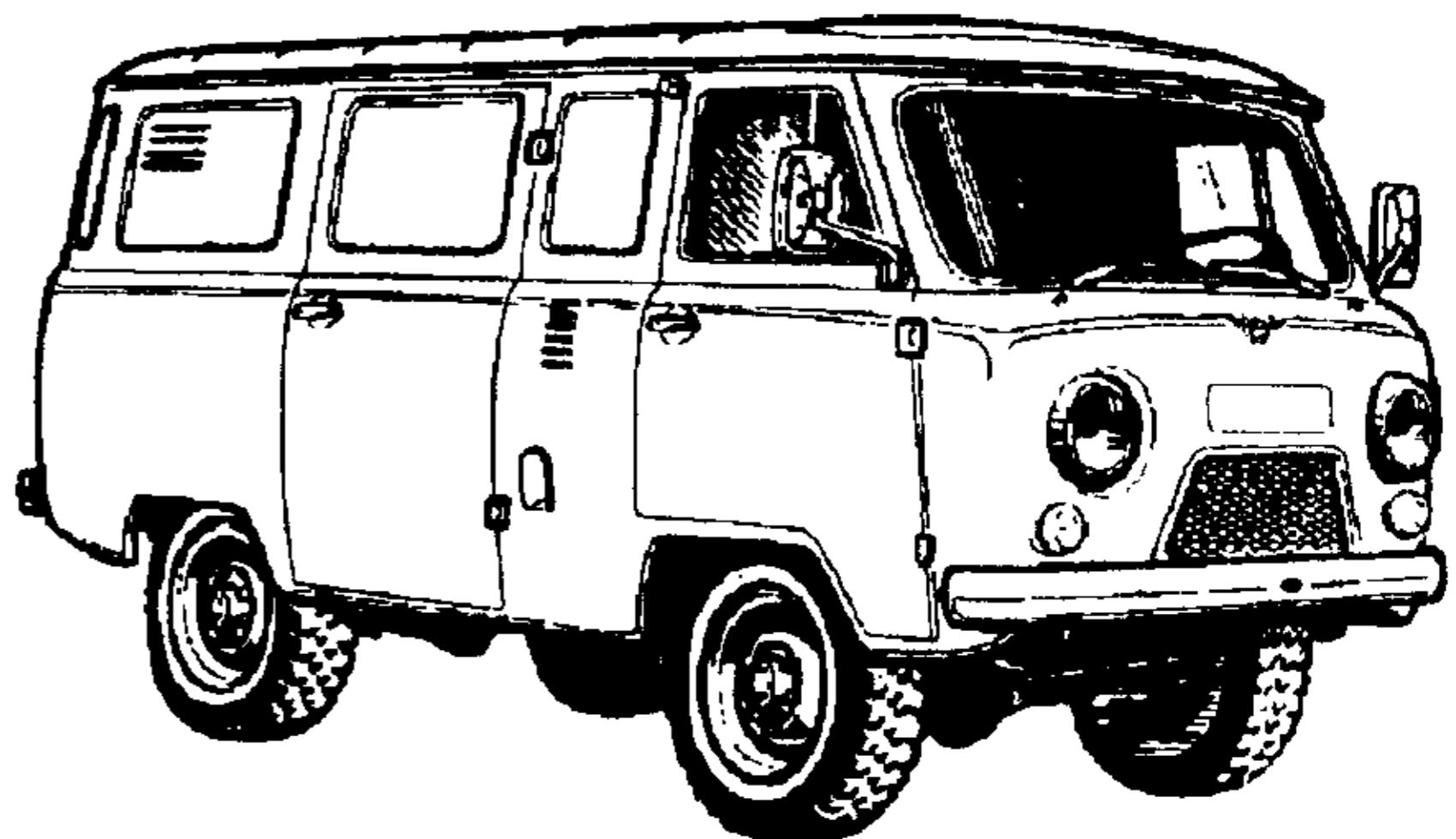


Рис. 1 б. Автомобиль УАЗ-3741

* Могут устанавливаться также ведущие мосты с бортовой передачей

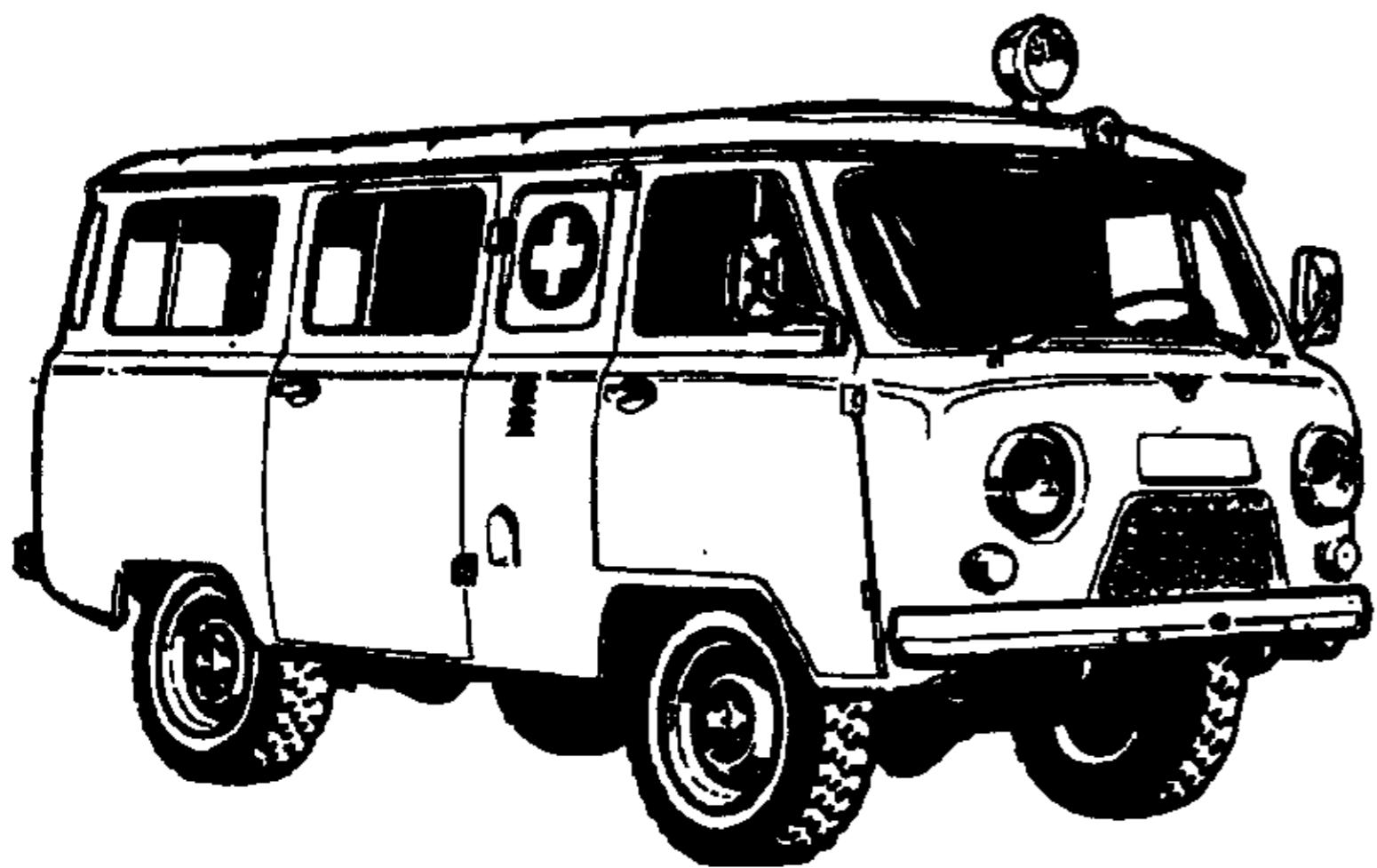


Рис. 1 в. Автомобиль УАЗ-3962

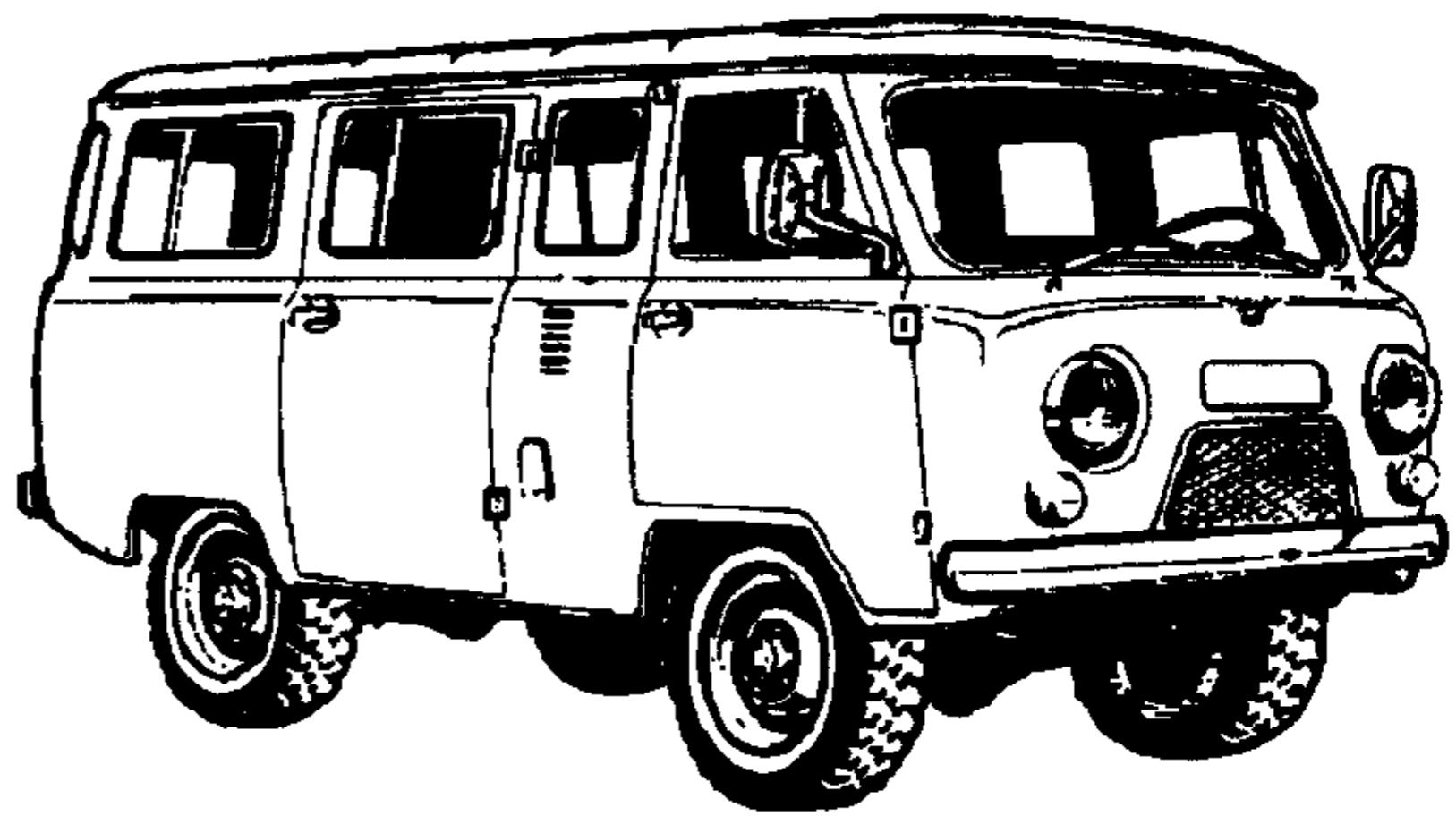


Рис. 1 г. Автомобиль УАЗ-2206

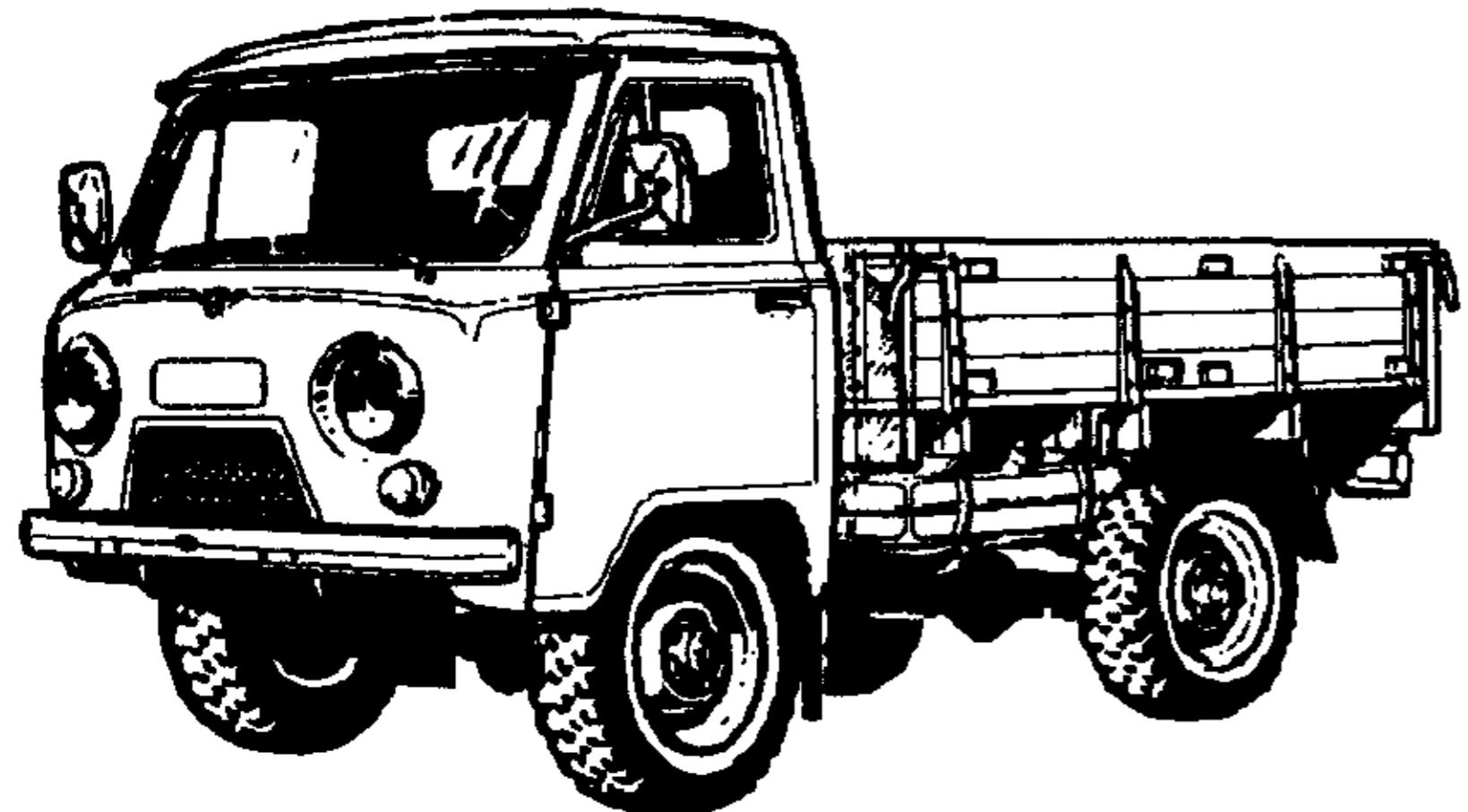


Рис. 1 д. Автомобиль УАЗ-3303

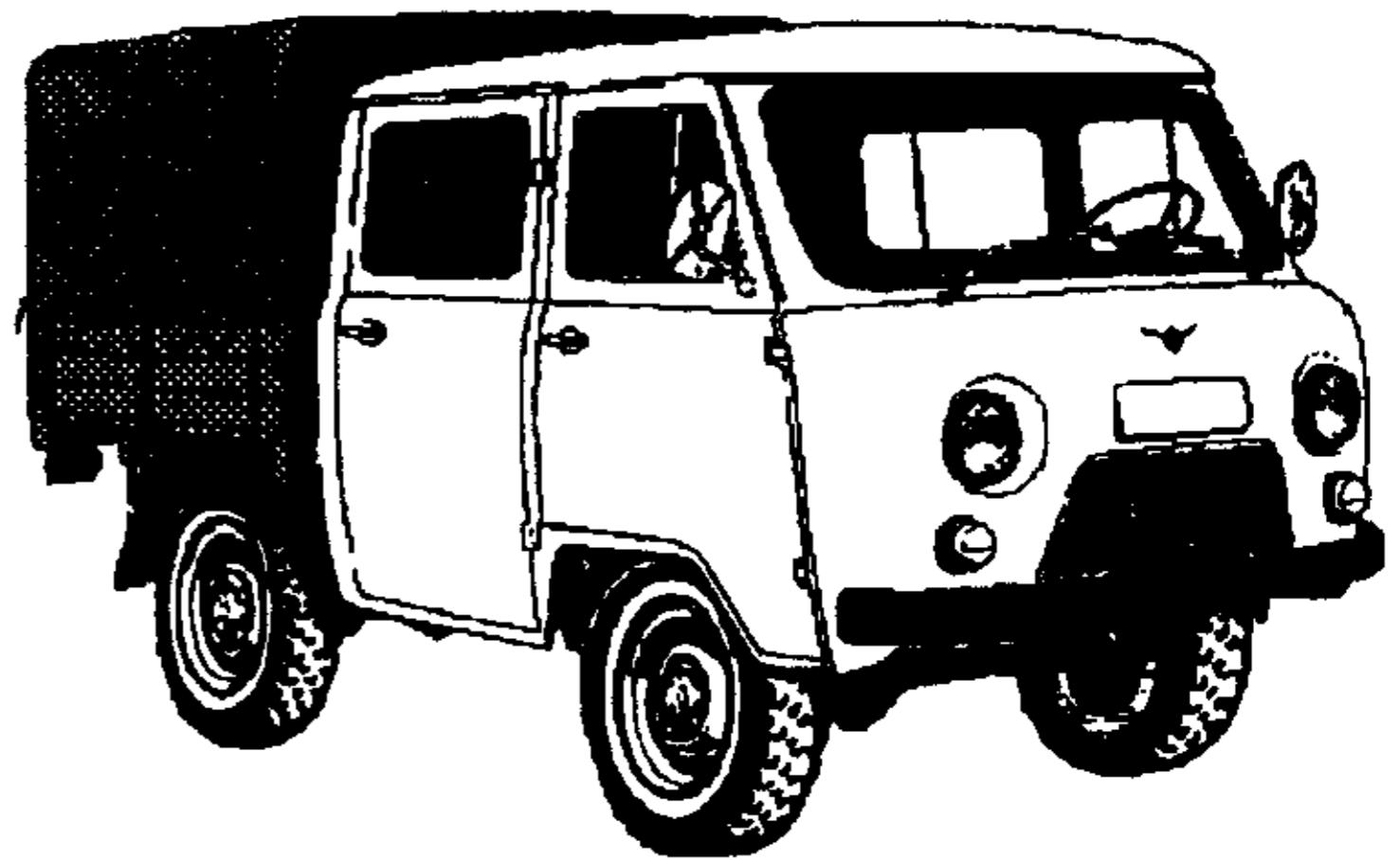


Рис. 1 е. Автомобиль УАЗ-39091

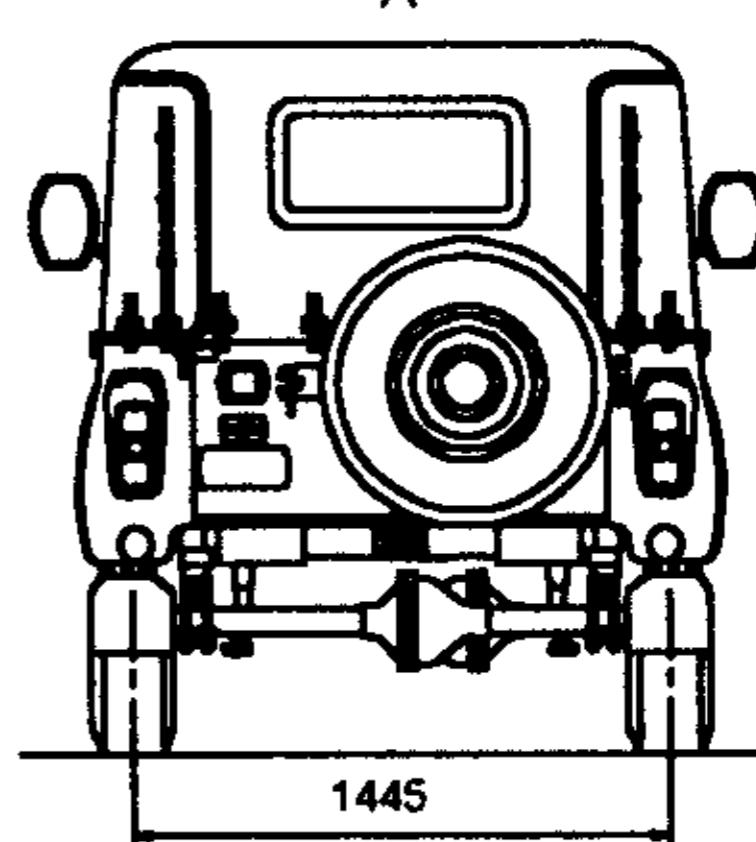
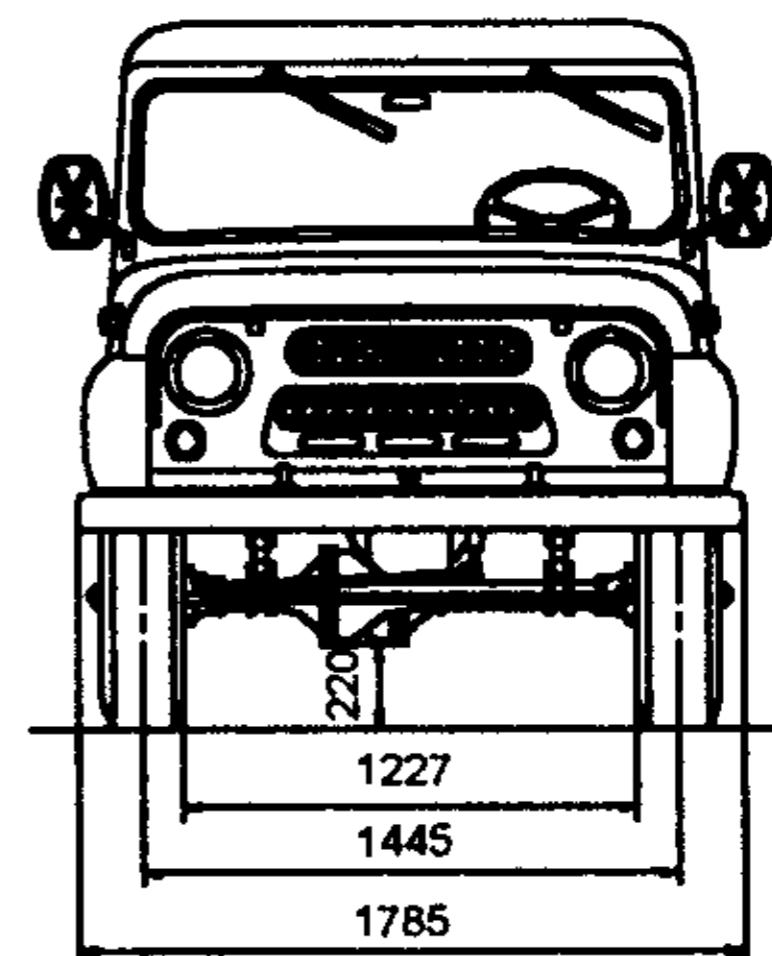
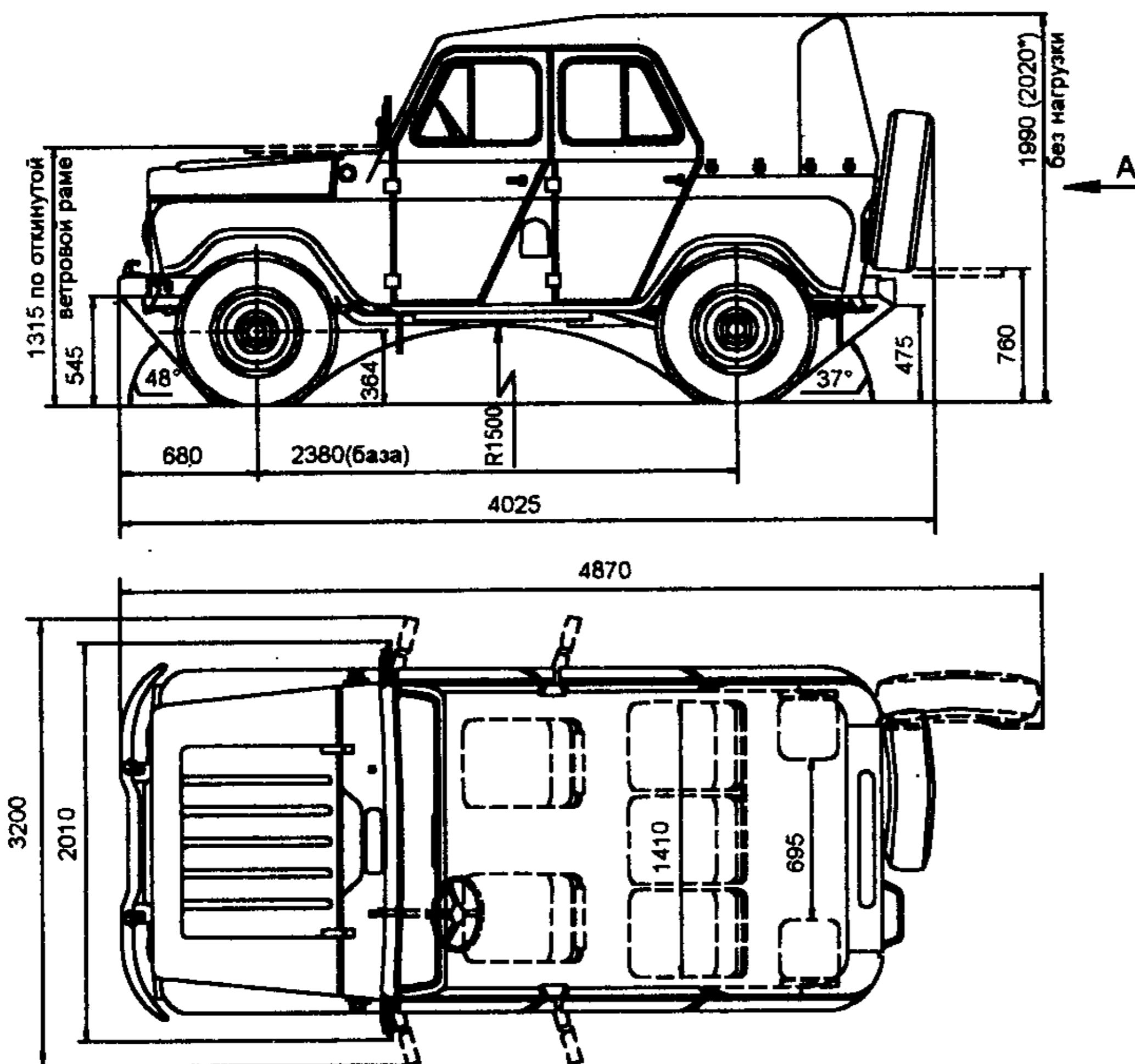


Рис. 2 а. Основные размеры автомобилей УАЗ-31512, УАЗ-31514

* Для автомобиля УАЗ-31514

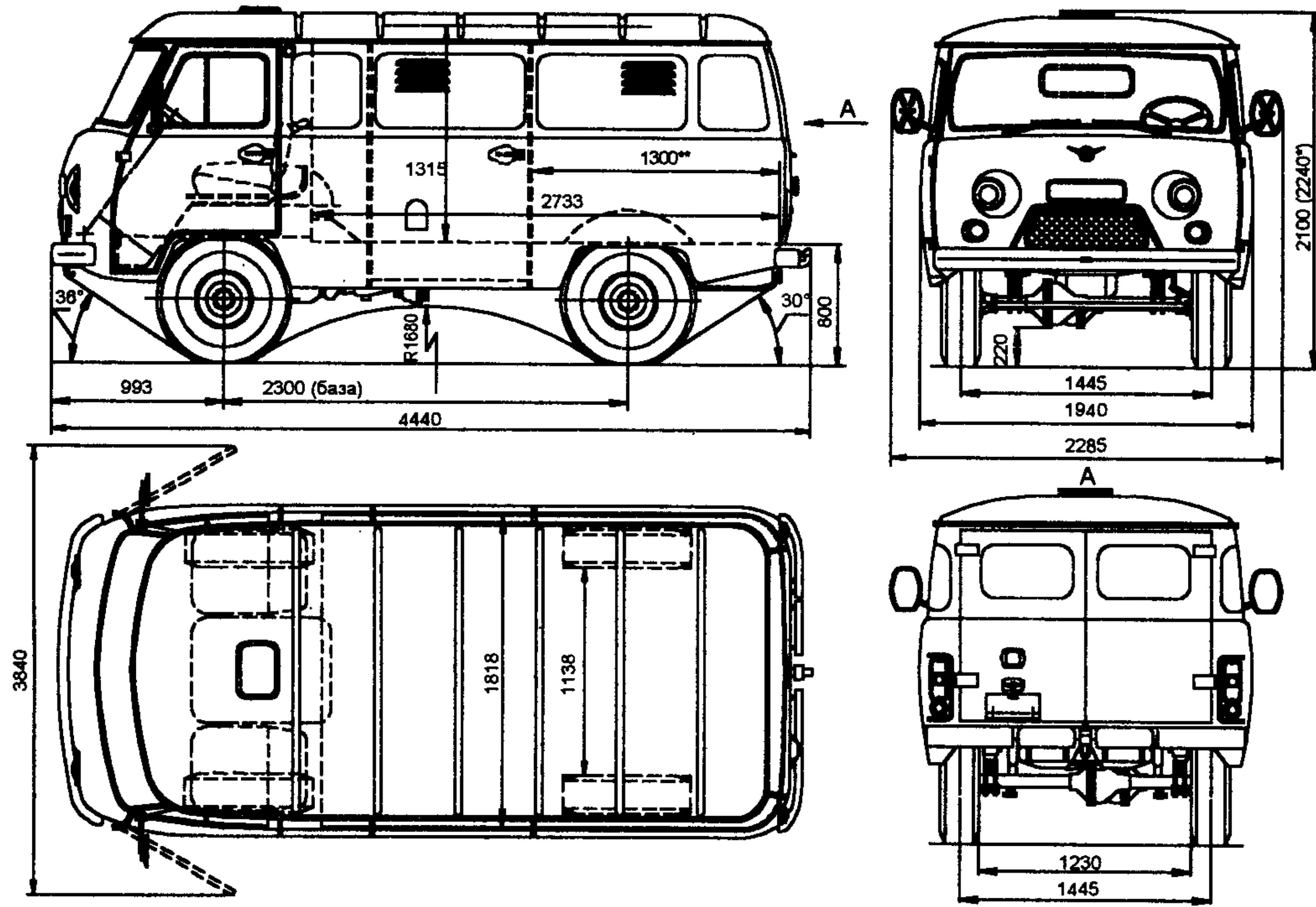


Рис. 2 б. Основные размеры автомобилей УАЗ-3741, УАЗ-3962, УАЗ-2206, УАЗ-3909

* Для автомобиля УАЗ-3962 (с учетом поворотной фары)

** Для автомобиля УАЗ-3909

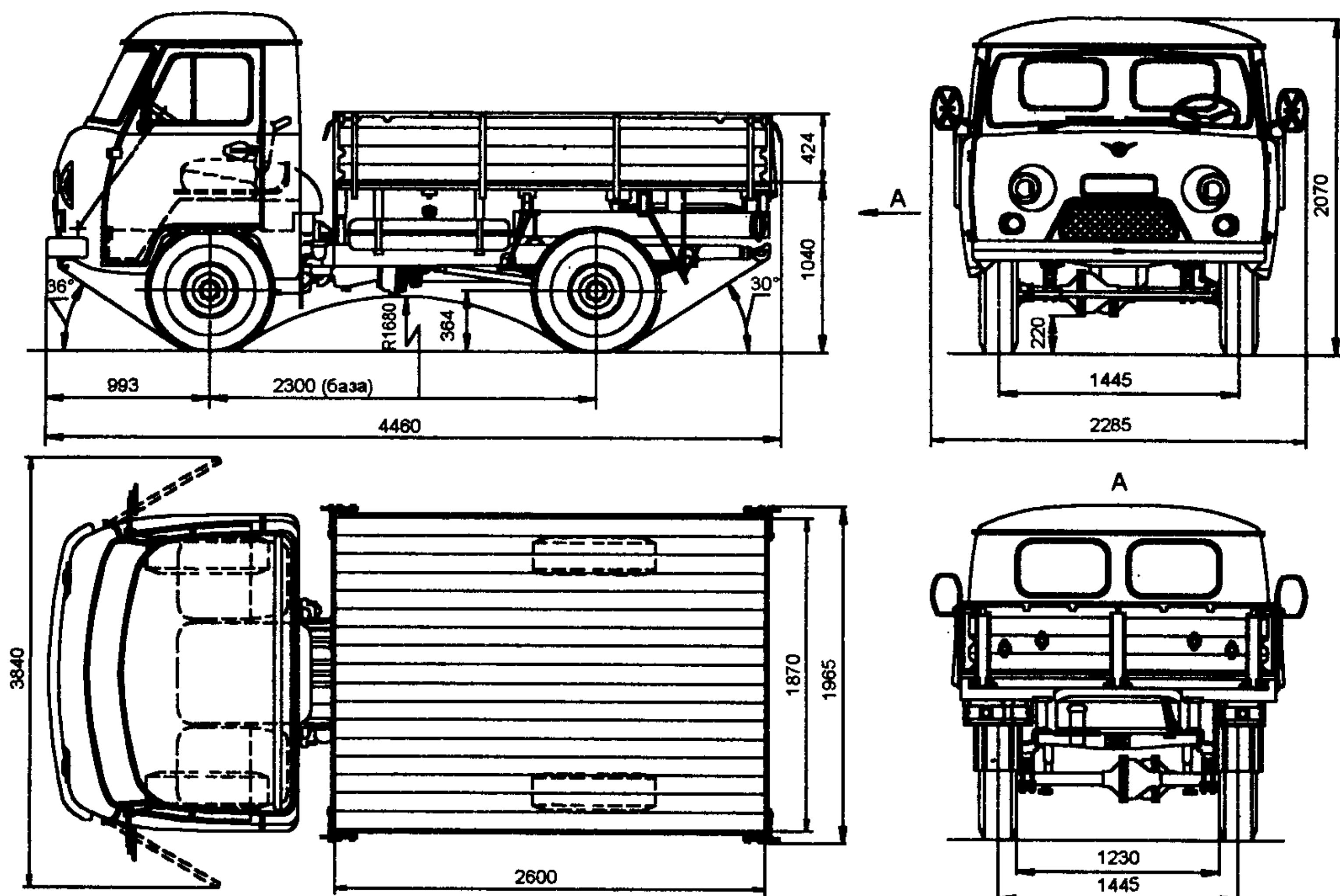


Рис. 2 в. Основные размеры автомобиля УАЗ-3303

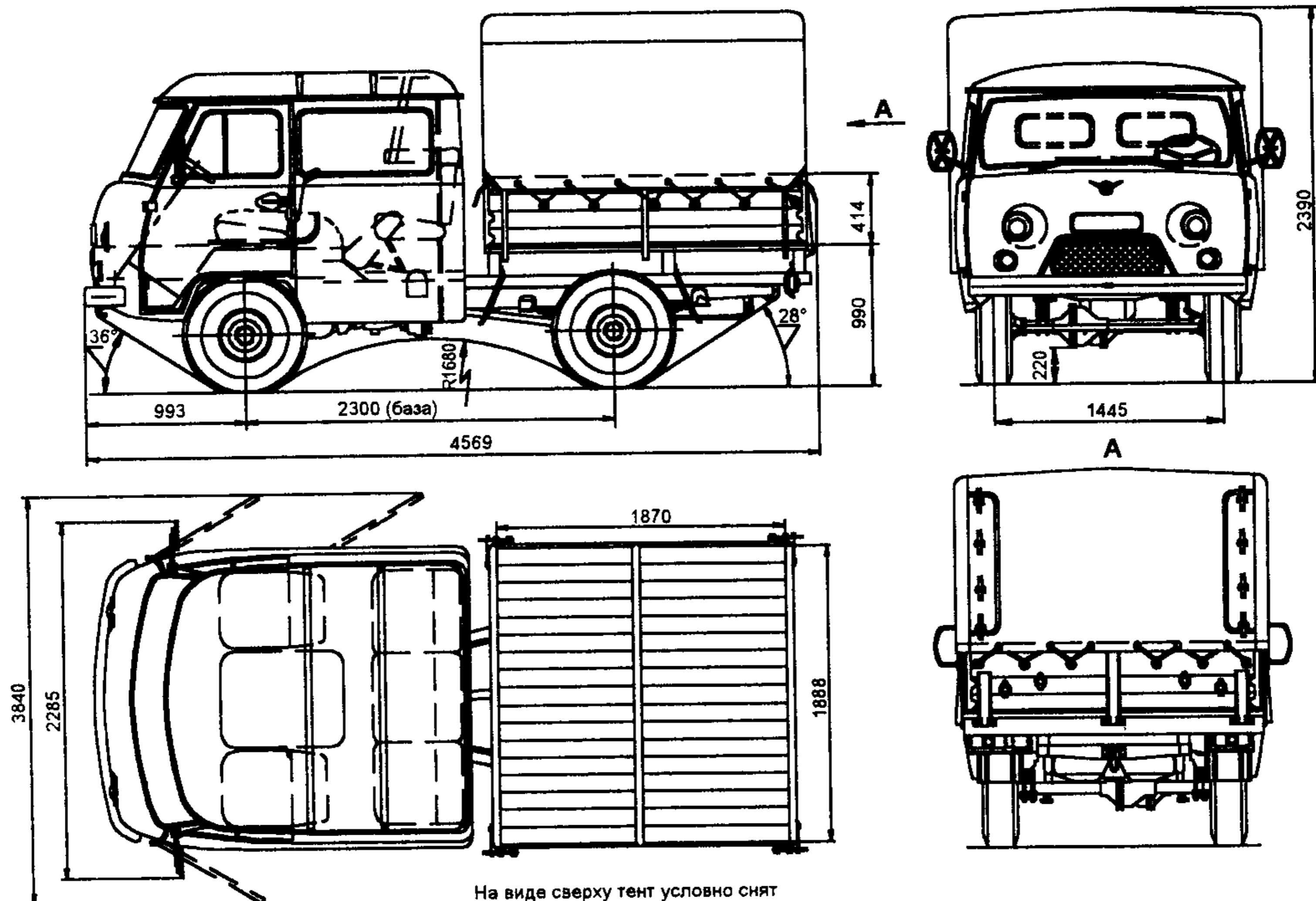


Рис. 2 г. Основные размеры автомобиля УАЗ-39091

Наименование параметров	Модели автомобилей						
	УАЗ-31512	УАЗ-3741	УАЗ-3962	УАЗ-2206	УАЗ-3303	УАЗ-3909	УАЗ-39091
1	2	3	4	5	6	7	8
Масса перевозимого груза (включая водителя и пассажиров), кг	750	1150	630	870	1200	1010	1110
Число мест (включая место водителя)	7	2	7-9	8-11	2	7	5
Полная масса автомобиля, кг	2340	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Распределение полной массы, кг:							
на передний мост	965	1350	1350	1350	1310	1350	1310
на задний мост	1375	1500	1500	1500	1540	1500	1540
Масса снаряженного автомобиля, кг	1590	1700	1840	1840	1650	1840	1740
Наибольшая скорость при полной массе, км/ч	110	110	110	110	100	110	100
Наименьший радиус поворота по оси следа переднего внешнего (относительно центра поворота) колеса, м					6,3		
Наименьший радиус поворота по внешней точке переднего бампера, наиболее удаленной от центра поворота, м					6,8		
Наибольший подъем, преодолеваемый автомобилем, град	31					30	
Наибольшая глубина преодолеваемого брода, м					0,7		
Контрольный расход топлива* при скорости 90 км/ч, л/100 км	16,2	17,6	17,6	17,6	18,9	17,6	19,3

* Контрольный расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуатационной нормой

1	2	3	4	5	6	7	8
Двигатель			четырехтактный, карбюраторный				
Число цилиндров			4				
Порядок работы			1-2-4-3				
Диаметр цилиндра, мм			92				
Ход поршня, мм			92				
Рабочий объем, л			2,445				
Степень сжатия			7,0				
Номинальная мощность нетто по ГОСТ14846 при частоте вращения коленчатого вала 4000 мин ⁻¹ , кВт (л.с.)			55,9 (76)				
Максимальный крутящий момент нетто по ГОСТ14846 при 2200-2500 мин ⁻¹ , Н · м (кгс · м)			159,8 (16,3)				
Минимальная частота вращения коленча- того вала в режиме холостого хода, мин ⁻¹			550-650				
Система питания		с принудительной подачей топлива и подогревом рабочей смеси					
Топливо		бензин А-76					
Смазочная система		комбинированная: под давлением и разбрзыванием					
Система вентиляции картера		закрытая					
Система охлаждения		жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией					
Пусковой подогреватель*		термосифонный, жидкостный, с воспламенением топлива в кotle по- догревателя свечой накаливания СР65А от аккумуляторной батареи; включен в систему охлаждения двигателя					
Сцепление		фрикционное сухое с гасителем крутильных колебаний					
Число ведомых дисков		1					
Момент, передаваемый сцеплением, Н · м (кгс · м)		333-392 (34-40)					
Шлицы ступицы ведомого диска:							
профиль		прямобочный					
число		10					
наружный диаметр, мм		35					
внутренний диаметр, мм		28,5					
ширина впадины, мм		5,4					
Диаметр фрикционной накладки, мм:							
наружный		254					
внутренний		150					
Коробка передач		четырехступенчатая, трехходовая, трехвальная					
Передаточные числа:							
коробка передач с синхронизаторами включения всех передач переднего хода		I передача 3,78 III передача 1,55 II передача 2,60 IV передача 1,00 задний ход..... 4,12					
коробка передач с синхронизаторами включения третьей и четвертой передач		I передача 4,124 III передача 1,58 II передача..... 2,641 IV передача 1,00 задний ход..... 5,224					
Тип шестерен:							
привода промежуточного вала, второй и третьей передач		косозубые					
первой передачи и заднего хода		прямозубые					

* Устанавливается по требованию заказчика

1	2	3	4	5	6	7	8
Раздаточная коробка							
Управление							
Тип шестерен							
Передаточные числа:							
прямая передача							1,00
понижающая передача							1,94
Карданская передача							
Сечение валов:							
заднего							трубчатое
переднего							переменное, состоит из трубы и сплошного вала
Диаметр трубы карданных валов, мм							45
Диаметр сплошной части (прутка) переднего карданного вала, мм							25,5
Ведущие мосты*							
Картер главной передачи							одноступенчатые
Главная передача							с разъемом в вертикальной плоскости, составной
Передаточное число главной передачи							коническая со спиральным зубом
Рама							
							4,625
Подвеска автомобиля**							
							сварная, детали штампованные из листовой стали, лонжероны швеллерного сечения
							на четырех продольных полуэллиптических рессорах, работающих совместно с четырьмя гидравлическими телескопическими амортизаторами
Шины							
Рулевой механизм							
Среднее передаточное число							215/90-15С (8,40-15), камерные, шестислойные
Тормозная система							глобоидальный червяк с двухгребневым роликом
Рабочие тормозные механизмы							
Стояночный тормозной механизм							20,3
Электрооборудование							
							колодочные, с раздельными ветвями гидропривода на передние и задние колеса от двухкамерного главного цилиндра с вакуумным усилителем
							барабанный, с внутренними колодками, действующий на трансмиссию, привод ручной механический от рычага
							12 В, однопроводное, отрицательный полюс соединен с "массой" автомобиля

* На автомобили УАЗ-31512 и УАЗ-31514 могут устанавливаться П-образные мосты с бортовой передачей:

Бортовая передача	шестеренчатая с прямыми зубьями внутреннего зацепления
Передаточное число бортовой передачи	1,94
Передаточное число главной передачи	2,77
Общее передаточное число моста	5,38

** На автомобили УАЗ-31512 и УАЗ-31514 может устанавливаться комбинированная подвеска:

Передняя подвеска	пружинная с двумя продольными и одной поперечной штангами и с двумя гидравлическими амортизаторами
Задняя подвеска	на малолистовых рессорах с двумя гидравлическими амортизаторами

1	2	3	4	5	6	7	8
Кузов или кабина	цельнометаллический с мягким тканевым или жестким верхом			цельнометаллический			
Зазор между коромыслами и клапанами на холодном двигателе (при 15-20 °C), мм:							
для выпускных клапанов 1-го и 4-го цилиндров				0,30-0,35			
для остальных клапанов				0,35-0,40			
Зазор между электродами свечей, мм				0,8-0,95			
Прогиб ремня вентилятора при нажатии между шкивами с усилием 4 кгс, мм				8-14			
Свободный ход педали сцепления, мм				35-55			
Свободный ход тормозной педали, мм				5-14			
Схождение передних колес, мм				1,5-3,0			
Свободный ход рулевого колеса, град, не более				10			
Давление воздуха в шинах автомобилей с полной массой, кПа (кгс/см ²):							
передних колес	176 (1,8)	206 (2,1)	206 (2,1)	206 (2,1)	196 (2,0)	206 (2,1)	196 (2,0)
задних колес	206 (2,1)	245 (2,5)	245 (2,5)	245 (2,5)	255 (2,6)	245 (2,5)	255 (2,6)
	Допускаемое отклонение давления ±10 кПа (0,1 кгс/см ²)						
ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ, л							
Топливные баки:							
левый основной	39	56	56	56	56	56	56
дополнительный	39	30	30	30	56	30	-
Система охлаждения двигателя (включая отопитель)	12,5-12,7	12,2-12,4	13,4-13,6	13,4-13,6	12,2-12,4	13,4-13,6	12,5-12,7
Смазочная система двигателя (включая масляный фильтр и масляный радиатор)				5,8			
Картер коробки передач				1,0			
Картер раздаточной коробки				0,7			
Картер рулевого механизма				0,25			
Картеры мостов (каждый)				0,85			
Картеры мостов с бортовыми передачами (каждый)				1,0			
Картеры бортовых передач (каждый)				0,3			
Амортизаторы (каждый)				0,320 (0,345; 0,295 - в зависимости от конструкции)			
Система гидравлического привода тормозной системы				0,52			
Система гидравлического привода сцепления				0,18			
Бачок насоса омывателя ветрового стекла				2			

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ АВТОМОБИЛЕЙ УАЗ-31512, УАЗ-31514

Расположение органов управления и оборудования показано на рис.3:

- 1 - рулевое колесо;
- 2 - кнопка звукового сигнала;
- 3 - ручка переключателя указателей поворота;
- 4 - зеркало заднего вида (внутреннее);
- 5 - панель приборов;
- 6 - противосолнечные козырьки;
- 7 - щетки стеклоочистителя;
- 8 - патрубки обдува ветрового стекла;
- 9 - поручень пассажира;
- 10 - фонарь освещения;
- 11 - выключатель "массы" аккумуляторной батареи;
- 12 - рычаг включения переднего моста:
переднее положение рычага - передний мост включен, заднее - выключен;
- 13 - крышка отопителя: при открытом положении крышки теплый воздух поступает в салон кузова;
- 14 - рычаг управления раздаточной коробкой: переднее положение рычага - включена прямая передача, среднее - нейтральное, заднее - включена понижающая передача (рис. 4);
- 15 - рычаг переключения передач: схема переключения показана на рукоятке;
- 16 - рычаг стояночной тормозной системы;
- 17 - рукоятка привода крышки люка вентиляции и отопления кузова;
- 18 - рукоятка крана переключения топливных баков: рукоятка повернута вперед - кран закрыт, повернута влево - включен левый бак, повернута вправо - включен правый бак;
- 19 - педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора;
- 20 - педаль рабочей тормозной системы;
- 21 - педаль сцепления;
- 22 - ножной переключатель света: нажатием на кнопку, при включенных фарах, включается ближний или дальний свет фар;
- 23 - ручка управления жалюзи радиатора: при вытягивании ручки шторки жалюзи закрываются;
- 24 - розетка переносной лампы;
- 25 - запор ветровой рамы;
- 26 - зеркало заднего вида (наружное).

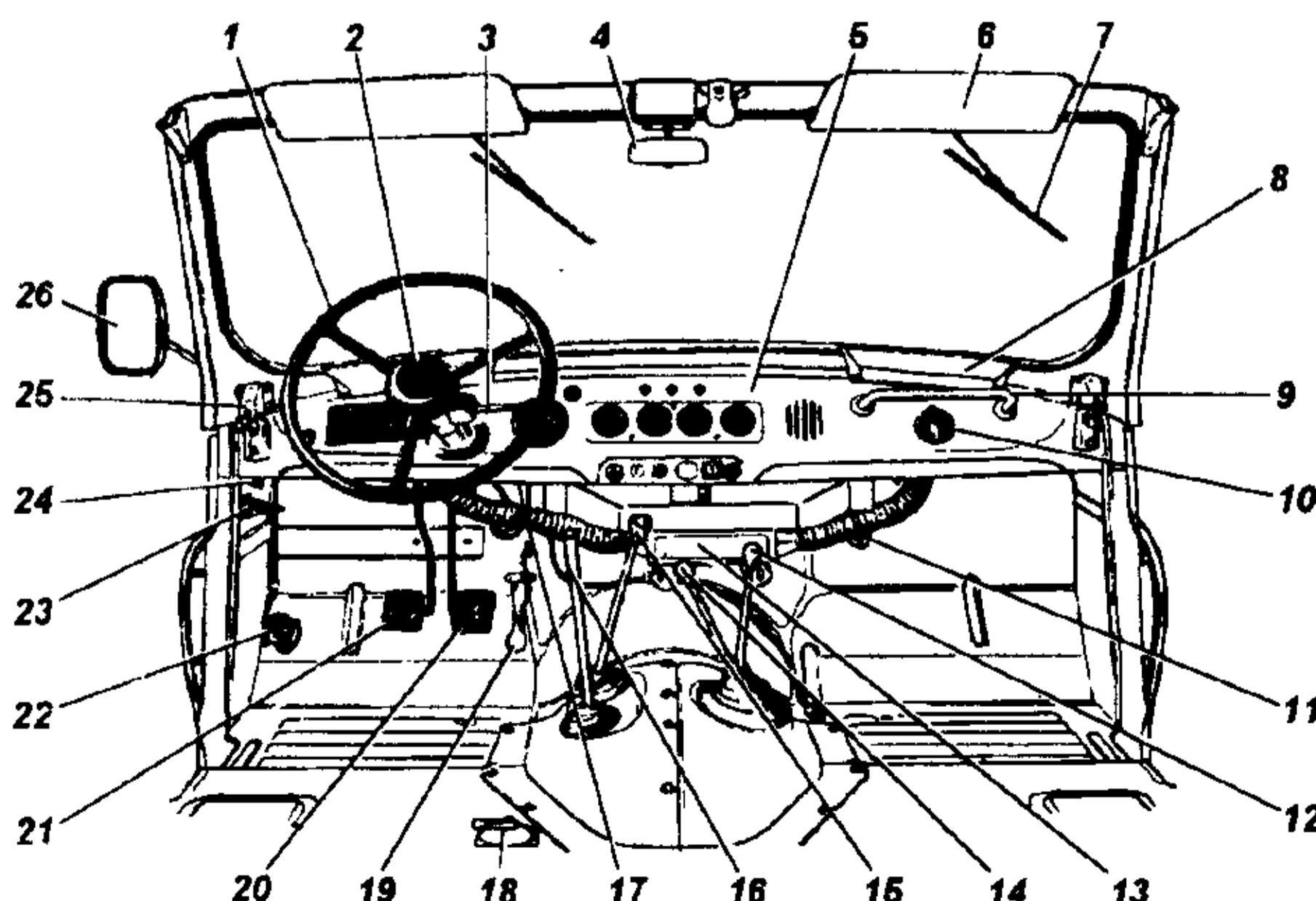


Рис. 3. Органы управления и оборудование (наименование позиций см. в тексте)



Рис. 4. Схема положений рычага коробки передач и рычагов раздаточной коробки

На панели приборов* (рис. 5) расположены:

- 1 - выключатель аварийной сигнализации кнопочный;
- 2 - спидометр: показывает скорость движения автомобиля в км/ч, а счетчик, установленный в нем - общий пробег автомобиля в км, в шкале спидометра имеется сигнальная лампа (синяя) включения дальнего света фар;
- 3 - ручка переключателя стеклоочистителя и омывателя: вращением ручки включается стеклоочиститель, нажатием на ручку в осевом направлении - омыватель;
- 4 - указатель уровня топлива в баке со шкалой, имеющей деления 0; 0,5; П, соответствующие незаполненной, половине и полной емкости бака; каждый бак имеет свой датчик указателя;
- 5 - сигнальная лампа (красная) аварийного состояния рабочей тормозной системы;
- 6 - сигнальная лампа (красная) включения стояночной тормозной системы;
- 7 - указатель температуры охлаждающей жидкости в блоке цилиндров двигателя с встроенной сигнальной лампой аварийного перегрева охлаждающей жидкости в радиаторе;
- 8 - сигнальная лампа (зеленая) указателей поворота;
- 9 - указатель давления масла в смазочной системе двигателя с встроенной сигнальной лампой аварийного давления масла;
- 10 - вольтметр, показывающий напряжение в системе электрооборудования автомобиля;
- 11 - щиток приборов;
- 12 - прикуриватель;
- 13 - выключатель фонаря освещения;
- 14 - ручка управления дроссельной заслонкой карбюратора; ручка фиксируется поворотом на 90° в любую сторону;
- 15 - переключатель датчиков уровня топлива в баках: при перемещении ручки переключателя вверх включается датчик левого бака, вниз - датчик правого бака (возможна установка кнопочного переключателя);
- 16 - выключатель противотуманного фонаря с встроенной сигнальной лампой включения;
- 17 - выключатель противотуманных фар;
- 18 - выключатель зажигания и стартера комбинированный;

* На автомобиле УАЗ-31514 возможна установка пластмассовой чекладки панели приборов

19 - ручка центрального переключателя света; имеет три положения: первое - выключено; второе - включены передние и задние фонари, освещение приборов, освещение номерного знака; третье - включен ближний или дальний свет фар (в зависимости от положения ножного переключателя), передние и задние фонари, освещение номерного знака, освещение приборов; поворотом ручки регулируется интенсивность освещения приборов;

20 - заглушка;

21 - ручка управления воздушной заслонкой карбюратора; ручка фиксируется поворотом на 90° в любую сторону;

22 - кнопка теплового предохранителя в цепи освещения;

23 - переключатель электродвигателя вентилятора отопителя; имеет три положения: выключено, включена малая частота вращения вала электродвигателя, включена

большая частота вращения вала электродвигателя вентилятора отопителя.

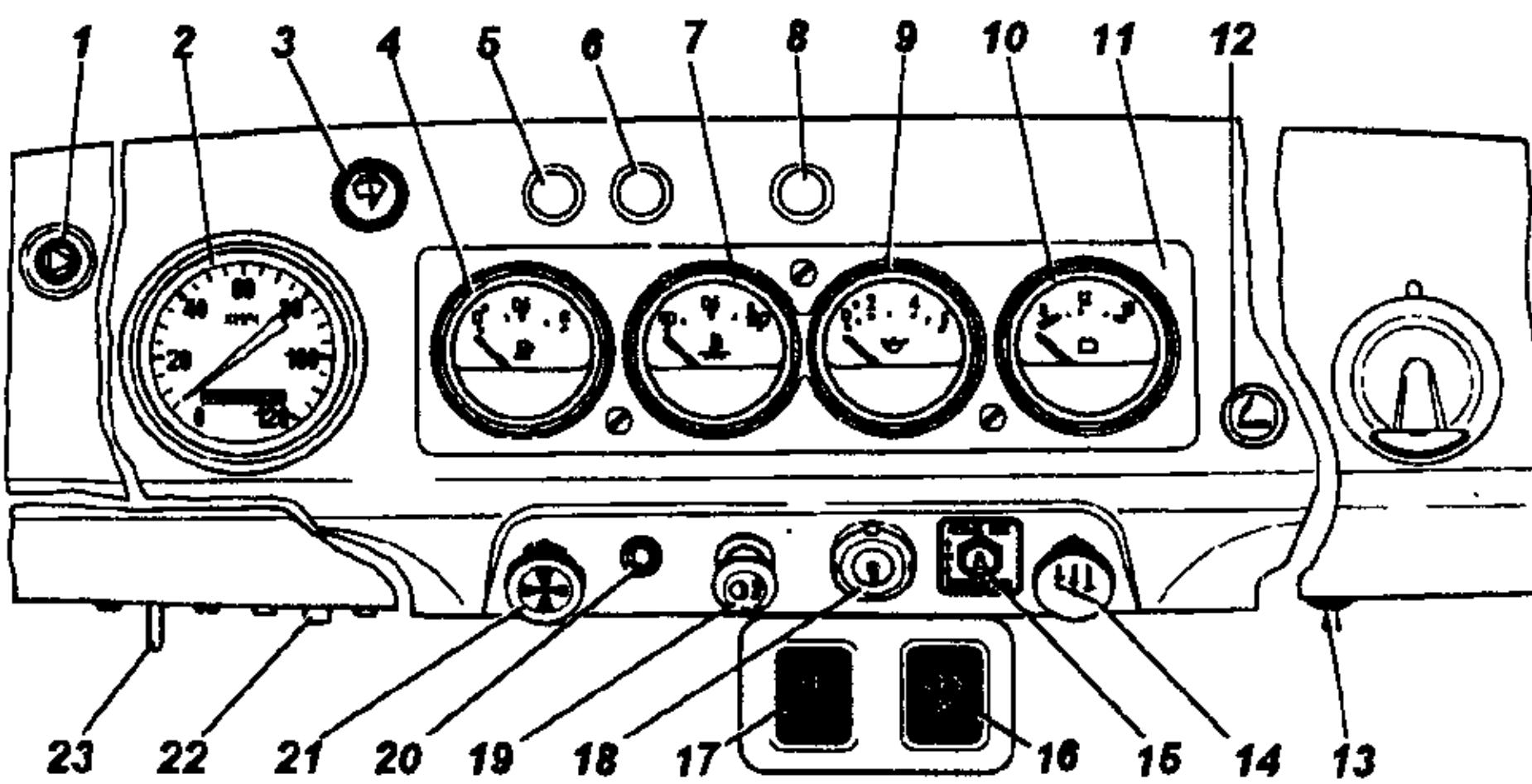


Рис. 5. Панель приборов (наименование позиций см. в тексте)

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ АВТОМОБИЛЕЙ УАЗ-3741, УАЗ-3962, УАЗ-2206, УАЗ-3303, УАЗ-3909, УАЗ-39091

Расположение органов управления и оборудования показано на рис. 6:

1 - панель приборов;

2 - рулевое колесо;

3 - кнопка звукового сигнала;

4 - ручка переключателя указателей поворота;

5 - противосолнечный козырек;

6 - плафон;

7 - поручень;

8 - пепельница;

9 - ручка двери;

10 - рычаг переключения передач (рис. 7);

11 - рычаг включения переднего моста: переднее положение рычага - мост включен; заднее - мост выключен;

12 - рычаг управления раздаточной коробкой: переднее положение рычага - включена прямая передача, среднее - нейтральное, заднее - включена понижающая передача;

13 - ручка управления жалюзи радиатора;

14 - ручка управления дроссельной заслонкой карбюратора; ручка фиксируется поворотом на 90° в любую сторону;

15 - выключатель "массы" аккумуляторной батареи;

16 - ручка управления воздушной заслонкой карбюратора; ручка фиксируется поворотом на 90° в любую сторону;

17 - переключатель топливных баков, имеет три положения: повернут направо - включен правый (дополнительный) топливный бак, повернут вперед - кран закрыт, повернут влево - включен левый (основной) топливный бак;

18 - отопитель;

19 - рычаг стояночной тормозной системы;

20 - педаль привода дроссельной заслонки карбюратора;

21 - педаль рабочей тормозной системы;

22 - педаль сцепления;

23 - кнопка ножного переключателя света;

24 - штепсельная розетка;

25 - блок плавких предохранителей;

26 - зеркало заднего вида.

На панели приборов (рис. 8) расположены:

1 - кнопка теплового предохранителя в цепи освещения;

2 - выключатель электродвигателя вентилятора отопителя;

3 - ручка центрального переключателя света; имеет

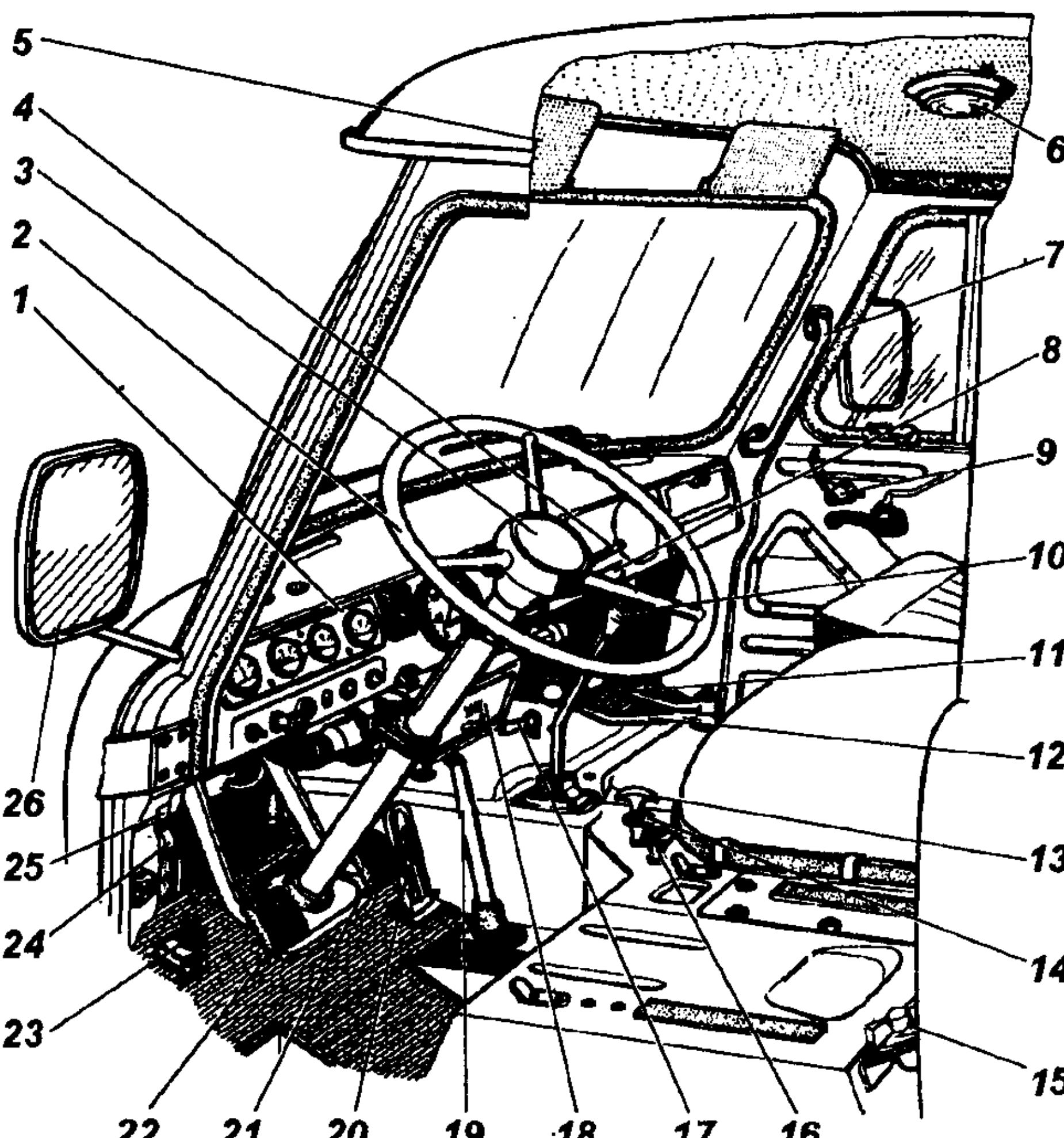


Рис. 6. Органы управления (наименование позиций см. в тексте)

три положения: первое - выключено; второе - включены передние и задние фонари, освещение приборов, освещение номерного знака; третье - включены ближний или дальний свет фар (в зависимости от положения ножного переключателя), передние и задние фонари, освещение приборов, освещение номерного знака;

4 - выключатель зажигания и стартера комбинированный;

5 - сигнальная лампа (красная) аварийного состояния рабочей тормозной системы;

6 - сигнальная лампа (зеленая) указателей поворота;

7 - спидометр с суммирующим счетчиком пройденного пути; в шкале спидометра расположена сигнальная лампа

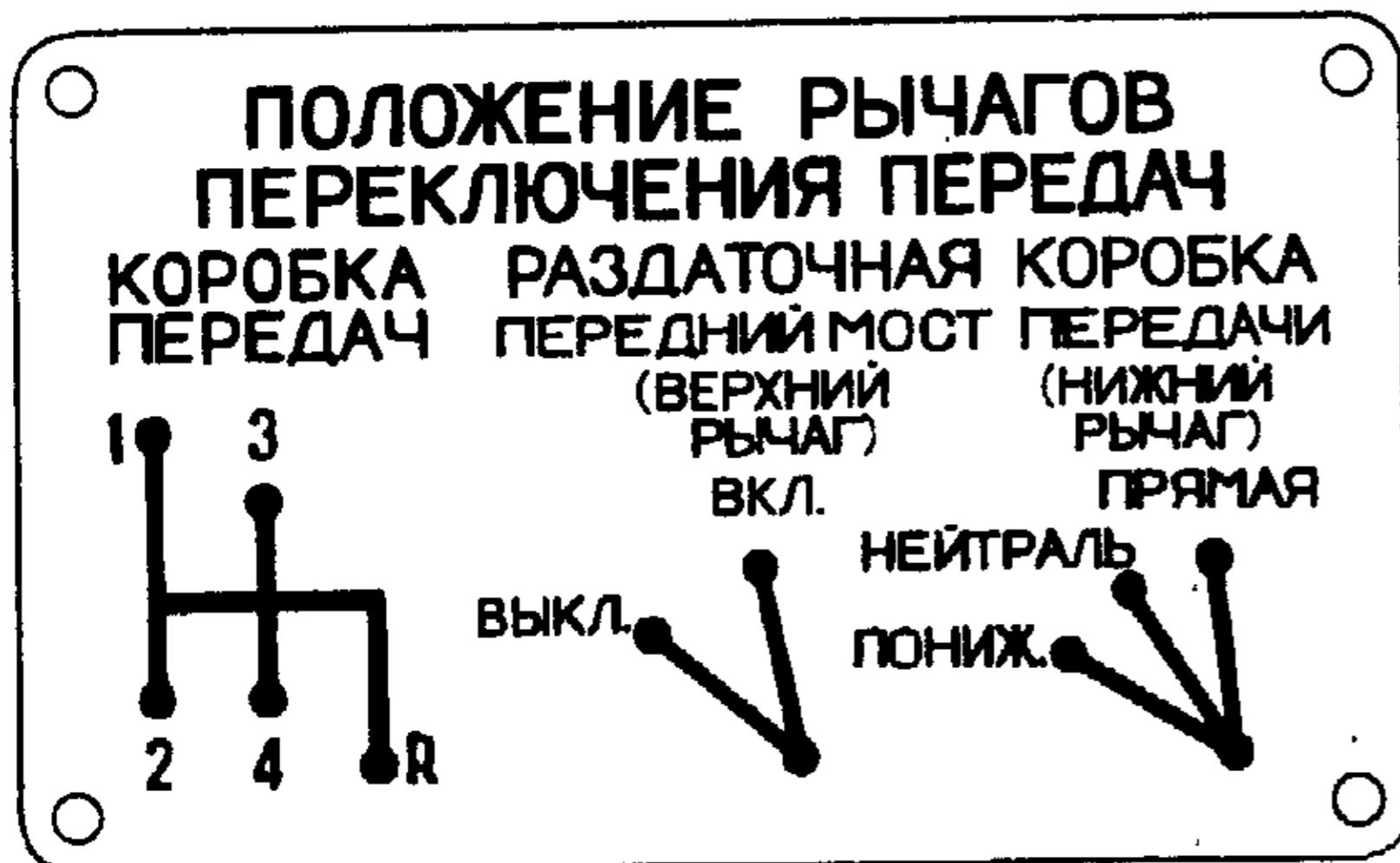


Рис. 7. Схема положений рычага коробки передач и рычагов раздаточной коробки

(синяя) включения дальнего света фар;

8 - ручка переключателя стеклоочистителя и омывателя: вращением ручки включается стеклоочиститель, нажатием на ручку в осевом направлении - омыватель;

9 - выключатель противотуманных фар;

10 - выключатель противотуманного фонаря с встроенной сигнальной лампой включения;

11 - пепельница;

12 - прикуриватель;

13 - переключатель датчиков уровня топлива в баках;

14 - выключатель аварийной сигнализации кнопочный;
15 - крышка лючка к бачку гидропривода сцепления;
16 - вольтметр, показывающий напряжение в системе электрооборудования автомобиля;

17 - указатель давления масла в смазочной системе двигателя с встроенной сигнальной лампой аварийного давления масла;

18 - сигнальная лампа (красная) включения стояночной тормозной системы;

19 - указатель температуры охлаждающей жидкости в блоке цилиндров двигателя с встроенной сигнальной лампой аварийного перегрева охлаждающей жидкости в радиаторе;

20 - указатель уровня топлива в левом (основном) баке (у автомобиля УАЗ-3303 с двумя баками указатель показывает уровень топлива в баках в зависимости от положения переключателя 13).

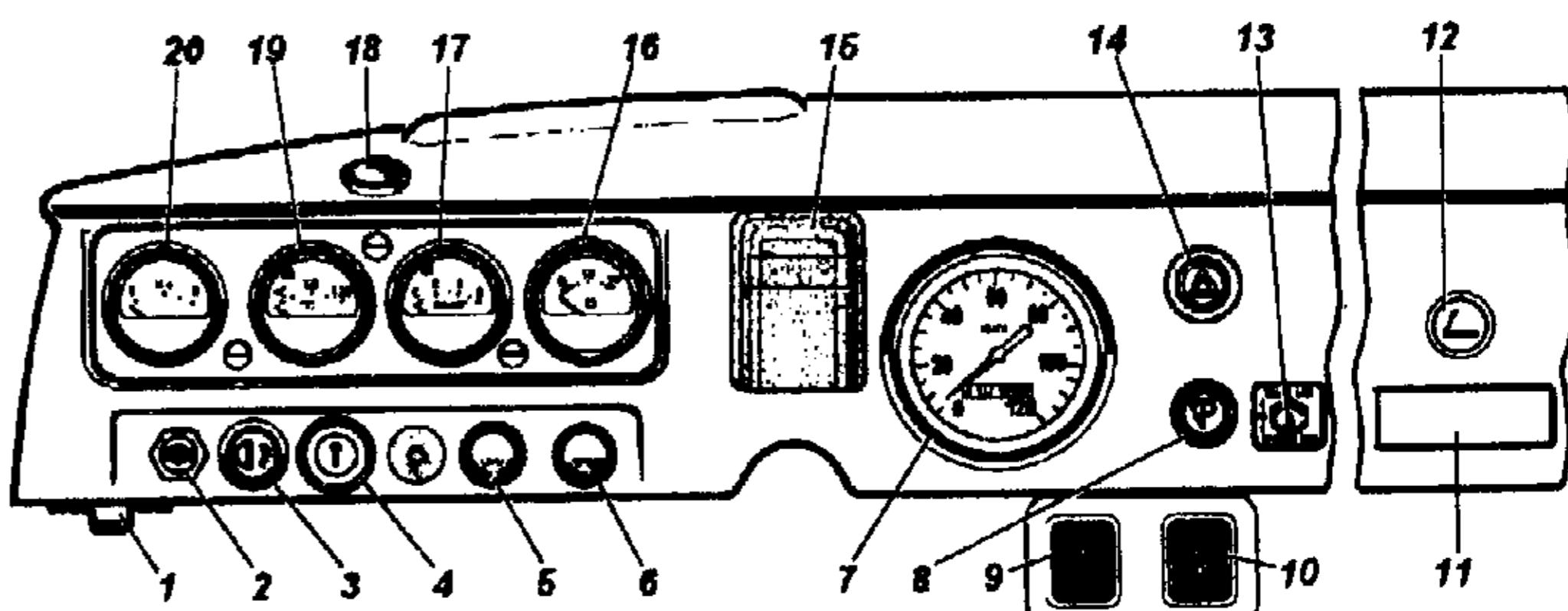


Рис. 8. Панель приборов (наименование позиций см. в тексте)

РАСПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК, НОМЕРОВ ШАССИ, ДВИГАТЕЛЯ И АГРЕГАТОВ ТРАНСМИССИИ

Расположение таблички заводских данных на автомобилях УАЗ-31512, УАЗ-31514 и их модификациях (далее - автомобили семейства УАЗ-31512) показано на рис. 9.

Табличка заводских данных на автомобилях УАЗ-3741, УАЗ-3962, УАЗ-2206, УАЗ-3303, УАЗ-3909, УАЗ-39091 и их модификациях (далее - автомобили семейства УАЗ-3741) расположена на вертикальной стенке правого переднего кожуха колеса (рис. 10).

Номер шасси (рис. 11) на автомобилях УАЗ наносится

на правом заднем конце лонжерона рамы.

Номер двигателя (рис. 12) выбит на блоке двигателя с левой стороны.

Номер коробки передач (рис. 13) выбит на передней стенке картера вверху слева.

Номер раздаточной коробки (рис. 14) выбит на специальной площадке около заливного отверстия.

Номера ведущих мостов (рис. 15) выбиты на горловине картера снизу.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации выполняйте следующие виды технического обслуживания:

- ежедневное;

- после обкатки;
- через каждые 4000, 8000, 16000, 32000 км пробега;
- сезонное.

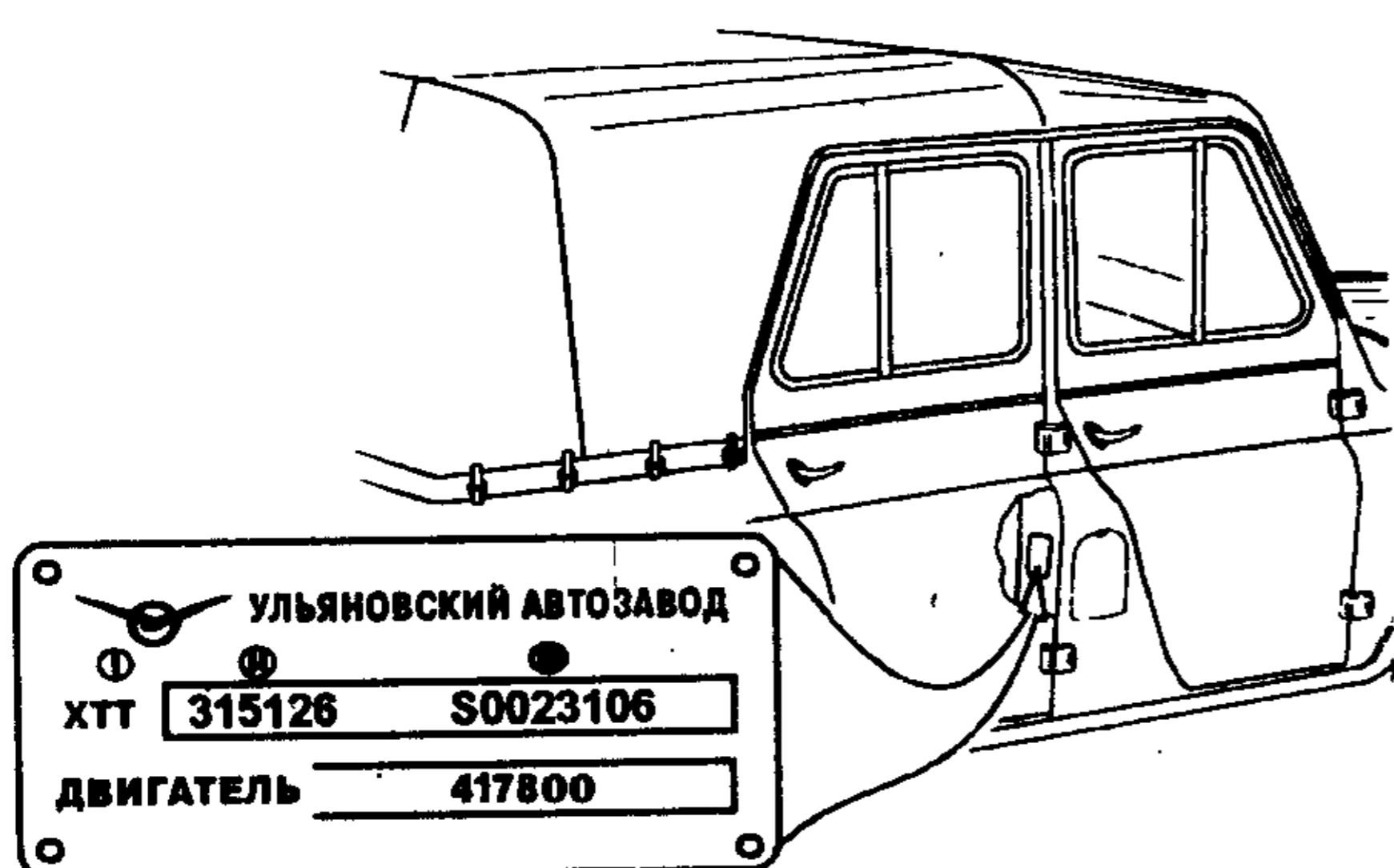


Рис. 9. Расположение таблички заводских данных на автомобилях семейства УАЗ-31512

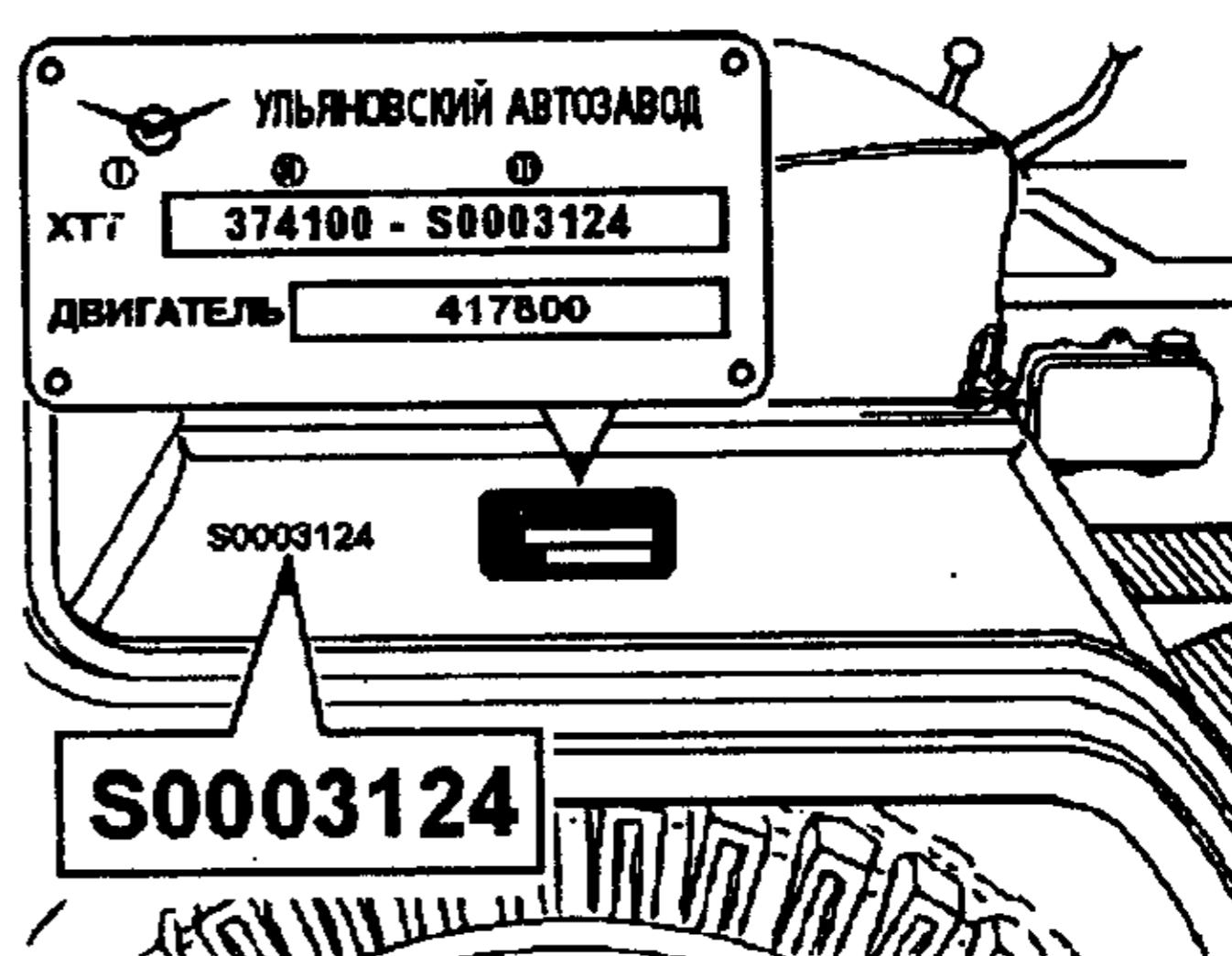


Рис. 10. Расположение таблички заводских данных на автомобилях семейства УАЗ-3741