

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
грузовых автомобилей малой грузоподъемности
АВИА А 21.1 и А 31.1

МОТОВОУ

Прага — Чехословакия

A31.1

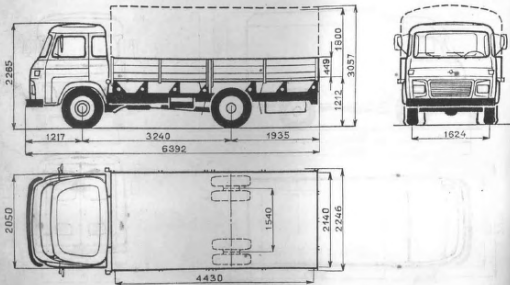


Рис. 68

Габаритный эскиз бортового автомобиля АВИА А-31.1

Габариты, массы и общие силы, действующие на оси автомобиля

Основные размеры	АВИА А-21.1			АВИА А-31.1				
	Шасси с кабиной водителя	Вортовой автомобиль	Автофургон	Шасси с кабиной водителя			Вортовой автомобиль	
	нормальный	нормальный		короткое	нормальное	длинное	нормальный	длинный
	А-21.1Н	А-21.1Н	А-21.1Ф	А-31.1К	А-31.1Н	А-31.1Д	А-31.1Н	А-31.1Д
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
1	2	3	4	5	6	7	8	
Осевая база	2 680	2 680	2 680	2 680	3 240	3 640	3 240	3 640
Ширина колеи — передних колес	1 642	1 642	1 642	1 624	1 624	1 624	1 624	1 624
— задних колес	1 680	1 680	1 680	1 544	1 544	1 544	1 544	1 544
Расстояние между задней стеной кабины и задней осью	2 094	2 094	—	2 102	2 662	3 062	2 662	3 062
Высота рамы шасси над полотном дороги в оси заднего моста — без нагрузки	822	—	—	859	859	856	—	—
Перевес рамы за задним мостом	1 271	1 271	717	1 280	1 910	2 110	1 935	2 387
Высота в свету шасси — с нагрузкой	225	225	225	242	242	242	242	242
Общая длина автомобиля, макс.	5 168	5 216	4 950	5 177	6 367	6 967	6 392	7 175
Общая ширина автомобиля, макс.	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 246	2 246
Общая высота автомобиля, без нагрузки с брезентом	—	2 774	—	—	—	—	3 057	3 057
— без брезента	2 230	2 230	2 743	2 265	2 265	2 265	—	—
Высота пола платформы над полотном дороги — без нагрузки	—	960	844	—	—	—	1 212	1 212
Перевоз кузова за задним мостом	—	1 319	1 100	—	—	—	1 935	2 387
Внутренняя длина грузовой платформы	—	3 265	3 043	—	—	—	4 430	5 220
Внутренняя ширина грузовой платформы	—	1 870	1 870	—	—	—	2 140	2 140
Внутренняя ширина кабины водителя	1 730	1 730	1 730	1 730	1 730	1 730	1 730	1 730
Внутренняя высота грузового пространства	—	—	1 849	—	—	—	—	—
Внутренняя высота грузового пространства под брезентом	—	1 800	—	—	—	—	1 800	1 800

Основные размеры	АВИА А-21.1			АВИА А-31.1				
	Шасси с кабиной водителя	Бортовой автомобиль	Автофургон	Шасси с кабиной водителя			Бортовой автомобиль	
				короткое	нормальное	длинное	нормальный	длинный
	нормальное	нормальный		А-31.1К	А-31.1Н	А-31.1Л	А-31.1Н	А-31.1Л
А-21.1Н	А-21.1Н	А-21.1Ф	А-31.1К	А-31.1Н	А-31.1Л	А-31.1Н	А-31.1Л	
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Грузовместимая площадь	—	6,1 м ²	5,7 м ²	—	—	—	9,5 м ²	11,1 м ²
Полезная емкость грузовместимого пространства	—	10,5 м ³	10 м ³	—	—	—	16,5 м ³	19 м ³
Высота бортов грузовика	—	449	—	—	—	—	449	449
Боковые двери — высота	—	—	1 570	—	—	—	—	—
— ширина	—	—	825	—	—	—	—	—
Задние двери — высота	—	—	1 570	—	—	—	—	—
— ширина	—	—	1 450	—	—	—	—	—
Масса	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
Масса грузовика в снаряженном состоянии								
— с брезентом	—	2 220	—	—	—	—	2 765	2 835
— без брезента	1 930	2 190	2 480	2 210	2 285	2 335	2 695	2 740
Общая максимальная масса автомобиля с экипажем — 2 чел. 160 кг	4 300	4 300	4 300	5 990	5 990	5 990	5 990	5 990
Полезный груз автомобиля с брезентом, включая экипаж	—	2 080	1 820	—	—	—	3 225	3 155
Масса брезента с каркасом	—	60	—	—	—	—	70	75
Масса действующая на оси грузовика	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
Распределение массы ненагруженного грузовика с брезентом:								
— на передний мост	1 435	1 485	1 510	1 445	1 455	1 460	1 505	1 510
— на задний мост	495	735	940	765	830	875	1 250	1 325
Распределение максимальной массы автомобиля (нагруженный автомобиль):								
— на переднюю ось	1 930	1 930	2 030	2 130	1 980	1 930	1 980	1 930
— на заднюю ось	2 350	2 350	2 270	3 840	4 010	4 060	4 010	4 060

Макс. допустимая нагрузка на одну из осей при непревышении общей массы автомобиля

— на переднюю ось	2 200	2 200
— на заднюю ось	2 350	4 400

Примечание:

Общая масса автомобиля и максимально допустимые нагрузки в тоннах на отдельные оси обозначены с правой стороны автомобиля — на кабине водителя и на борту кузова типа бортовой платформы (по возможности на кузове другого типа) над задней осью.

Прочие технические параметры автомобиля

	<u>A-21.1 / A-21.1 Ф</u>	A-31.1
✓ Основной расход топлива (согл. ЧСН 30 0510)	11,7 л/100 км	13,8 л/100 км
✓ Максимальная дальность пробега (с нормальной заправкой топлива)	610 основн. км	507 основн. км
✓ Расход масла (без замены)	1 % расхода топлива	1 % расхода топлива

	A-21.1 Н	<u>A-21.1 Ф</u>	A-31.1 К	A-31.1 Н	A-31.1 Л
Макс. скорость автомобиля	96 км/ч	96 км/ч	86 км/ч	86 км/ч	86 км/ч
Макс. способность преодоления подъемов	31 %	31 %	24,2 %	24,2 %	24,2 %
Угол наезда загрузочного автомобиля — передний	20 %	20 %	23 %	23 %	22 %
— задний	18 %	20 %	22 %	16 %	14 %
Диаметр поворота автомобиля по среду наружного колеса	12 м (+ 0,5 м)	12 м	12 м	13 м	15 м (+ 0,5 м)
Габаритный диаметр поворота грузовика	13,2 м (+ 0,5 м)	13,2 м	13,1 м	14,1 м	16,3 м (+ 0,5 м)

Таблица перечня передач, скоростей и проходимости грузовика

АВИА А-21.1 при общей массе грузовика 4300 кг (или А-21.1 Ф) и АВИА А-31.1 при общей массе 5990 кг

Включенная скорость	Переда-точное число	Общее передаточное число		Максимальная скорость при 3 000 об/мин двигателя км/час		Скорость автомобиля при 1 800 об/мин двигателя (макс. крутящий момент) км/час		Способность преодоления подъема (макс. угол подъема) %	
		А-21.1	А-31.1	А-21.1	А-31.1	А-21.1	А-31.1	А-21.1	А-31.1
1-ая	5,606	25,54	31,25	17	15,2	10,2	9,1	31,1	24,2
2-ая	2,603	11,86	14,48	36,6	32,9	22	19,7	13,1	10,2
3-ая	1,417	6,45	7,91	67,3	60,2	40,4	36,1	5,5	4,6
4-ая	1,000	4,55	5,57	93,3	85,5	57,2	51,3	3,1	2,4
зад. ход	5,081	23,14	28,30	18,8	16,8	11,3	10,1	27,1	21,2

Двигатель

Типовое обозначение
Тип (вид) двигателя

Диаметр цилиндров
Ход поршня
Рабочий объем двигателя
Степень сжатия — номинальная
Действительная мощность двигателя согласно ЧСН 30 2008
Действительный момент кручения
Удельный расход топлива при действ. моменте кручения
Число оборотов двигателя в режиме холостого хода
Номинальное число оборотов
Максимальное число оборотов — без нагрузки

Грузовой автомобиль типа АВИА А-21.1
Грузовой автомобиль типа АВИА А-31.1

712-18.1
дизель четырехтактный, четырехцилиндровый с линией расположением цилиндров, верхнеклапанный, с жидкостным охлаждением, с непосредственным впрыском топлива.
102 мм
110 мм
3 596 см³
17,5 ± 0,5
60 кВт — 5 % / 3 000 об/мин ИСО
213 Н.м. + 5 % / 1 800 + 200 об/мин ИСО
240 г/кВт час ± 5 %
750 об/мин
3 000 об/мин
3 400 об/мин

А.С.А.

Регулировка клапанной системы распределения:

- всасывающий клапан открывает
- всасывающий клапан закрывает
- выпускной клапан открывает
- выпускной клапан закрывает

A-21.1

- 12° до в. м. т. поршня
- 44° после н. м. т. поршня
- 48° до в. м. т. поршня
- 8° после н. м. т. поршня

A-31.1

± 4 для зазора 0,3 мм
на всасывающем и 0,35 мм
на выпускном клапане
при температуре 20°—40 °C

Замечания по регулировке клапанного газораспределения двигателя:

Клапаны расположены: выпуск-впуск (выпуск-впуск) и т. д. начиная с маховика.
Зазор клапана (регулировка на холодном двигателе, при температуре 20—40 °C) — 0,25—0,30 мм впуск. клапаны
— 0,35—0,40 мм выпуск. клапаны

Система топливного двигателя

Система впрыскивания

рядное впрыскивающее устройство с механическим регулятором ограничения и автоматическим механизмом изменения угла опережения, впрыска, тип

МОТОРПАЛ 4М-2491

или рядное впрыскивающее устройство с механическим всережимным регулятором и автоматическим механизмом опережения впрыска топлива, тип

МОТОРПАЛ 4М-2490

удлиненные с одним отверстием

МОТОРПАЛ ДОП 18 С 160-1425

МОТОРПАЛ ВА 77 С 453-2635, хомутные

1—3—4—2

28° ± 1° до в. м. т. поршня

19,0 + 0,8 МПа

МОТОРПАЛ ЦД 2 М 2249 механический, поршневой

МОТОР Ч. Б. 3-6619, сетевой, со стеклянным отстойным стаканом

А. В. Яблонец, с бумажной прокладкой

6 × 2 × 550 мм

70 л

- Впрыскивающие распылители
- Впрыскивающие устройства
- Последовательность впрыска в цилиндры (начиная с 1 цилиндра у маховика)
- Основное оборудование опережения впрыска топлива
- Давление открытия впрыскивающих устройств
- Насос подачи топлива
- Фильтр грубой очистки топлива

- Фильтр тонкой очистки топлива
- Размеры патрубков впрыскивания
- Емкость бака для топлива
- Оборудование ТЕРМОСТАРТ для упрощения пуска холодного двигателя при низкой температуре окружающей среды

Система смазки двигателя	циркуляционная смазка под давлением с помощью шестеренного масляного насоса
Фильтр для масла	полнопоточный с бумажной фильтровальной прокладкой
Рабочее давление масла после нагрева двигателя до температуры 80—85 °С	А. В. Яблонец
— на холостом ходу двигателя	Датчик контроля смазки не должен постоянно включать контрольную лампу минимального давления
— при числе оборотов двигателя 3 000 об/мин	500—600 кПа (5,1—6,1 кг/см ²)
Способ контроля минимального давления масла	пневматическим включателем и соответствующей контрольной лампочкой на пульте управления
Система охлаждения двигателя	жидкостное, циркуляционное охлаждение под давлением охлаждающей жидкости при помощи циркуляционного центробежного насоса
Оптимальная рабочая температура двигателя при температуре охлаждающей жидкости	80—85 °С
Способ контроля температуры охлаждающей жидкости	термометром (на приборном щите)
Количество охлаждающей жидкости	11 без расшир. бака
Охлаждающий вентилятор двигателя	13 с расшир. баком
Фильтр для воздуха	6-лопастный, Ø 120 мм
Компрессор	ЧОЛ-260, с масляной воздухоочистительной ванной (1,20 л ИКОВ 4147, 1-цилиндровый
Масса двигателя (без заправки) (с маслом + 7 кг)	335 кг ± 3 % — без маслонаполнения
Сцепление	сухое 1-дисковое с асбестовой накладкой, с амортизатором зацепления, с механическим управлением
Размеры накладок сцепления	Ø 250 × 155 × 3,2 мм (302,20 см ²)
Переносимый момент вращения сцепления	213 Н·м (21,7 кпм)
Максимальное необходимое упр. усилие на педаль сцепления	196,2 Н (20 кп)
Масса сцепления	13,20 кг
Коробка передач	механическая с промежуточным перебором, синхронизирующая помимо заднего хода, управляемая механически рычагом переключения передач, установленным под рулевым колесом
Степени скоростей и передаточные числа	Степени скоростей Передат. числа
	1 передача 5,606 : 1

Число зубьев привода спидометра
 для передачи заднего моста
 Добавочный привод (монтируется по особому желанию
 и заказу заказчика)

Максимальный допустимый крутящий момент отбора
 добавочного привода
 Постоянный крутящий момент отбора добавочного привода
 Общее передаточное число (между ведущим и ведомым
 валам) добавочного привода
 Масса коробки передач (включая картер и механизм
 выключения муфты — без маслапополнения)
 Карданный вал

Задняя ось

Редуктор раздаточной коробки задней оси (моста)

А-21.1

2 передача
 3 передача
 4 передача
 задний ход
 8 × 15
 9 × 41

А-31.1

2,603 : 1
 1,417 : 1
 1,000 : 1
 5,081 : 1
 10 × 21
 7 × 39

Поставляется в двух модификациях: для присоединения зубчатого насоса или привод для универсального применения. Вывод добавочного привода находится с правой стороны коробки передач. Мощность добавочного привода передается от шестерни 3 передачи на вал контрпривода коробки передач посредством промежуточной каретки передач (скользящей шестерни перебора). Добавочным приводом водитель управляет из кабины водителя рычажком с тросом Боудена.

78,5 Н. м. (8,0 кгм)

30,0 Н. м. (3,1 кгм)

1 : 0,77

74 кг

Трубный вал с двумя фланцевыми поводками (с 1 неподвижным и 1 подвижным) крестовины, шейки которых установлены в игольчатых роликоподшипниках. У автомобилей А-21.1 Н и А-31.1 Л использован разъемный карданный вал. Передняя часть вала установлена неподвижно (с подшипником упруго прикрепленным к раме шасси), а задняя часть вала оснащена подвижным поводком.

Ведущая жесткая, раздаточная коробка оси с конической колесной передачей и дифференциалом.

Спиральное зубч. сцепление
 типа ОЭРЛИКОН 9×41 (4,55)
 при применении шти 7,50×16"

Гипоидное зубч. сцепление
 ОЭРЛИКОН 7×39 (5,67) при
 применении шти 6,5×20"

Поставляется в двух вариантах:
 а) вариант без затвора дифференциала

Подвеска колес, пружины, рессоры и амортизаторы

Подвеска моста производится двумя нажимными опорами с вилкообразным плечом. Поддрессирование обеспечивается винтовыми пружинами и телескопическими амортизаторами.

б) исполнение с затвором дифференциала
Затвор дифференциала управляется электропневматически кнопкой из кабины водителя. Листовые рессоры с прогрессивной характеристикой, задние концы которых оснащены скользящими опорами, а пружины пружин установлены в резиновых silent-блоках. Эффективность амортирования повышается резиновыми полыми пружинами АЭОН, одновременно служащими в качестве верхних эластичных упоров. Пружинная подвеска колес дополнена телескопическими амортизаторами.

Масса заднего моста без колес

165 кг

240 кг

Передний мост

С независимой подвеской колес на поперечной трапеции, нижние и верхние рычаги установлены на silent-блоках, поворотная цапфа установлена в поворотных шарнирах. Соединительный стержень с 2 тягами управления к колесам и с промежуточными рычагами.

Тяги и рычаги управления

Пружины и амортизаторы подвески

Винтовые пружины с прогрессивной характеристикой и телескопические амортизаторы.

Регулировка геометрии рулевого управления

Сходимость и расходимость передних колес — при загрузке автомобиля

0 - 2 мм (измерено через обод)

Развал колес — автомобиль без нагрузки

$2^{\circ}42' \pm 30'$

$2^{\circ}53' \pm 30'$

Наклон вертикальной цапфы — автомобиль без нагрузки

$7^{\circ}28' \pm 30'$

$6^{\circ}46' \pm 30'$

Наклон вертикальной цапфы — горизонтальное положение рамы шасси

$2^{\circ}15' \pm 1$

Максимально допустимый поворот внутреннего колеса при повороте автомобиля

$34^{\circ}30'$

37°

А-21.1

А-31.1

Максимально допустимый поворот наружного колеса при повороте автомобиля

30°30'

32°

Рулевое управление

ГЕММЕР, гаубондальный червяк с роликком

Передаточное число рулевого управления

1 : 20,4

Общий угол рабочего поворота рулевой сошки

65°

Число поворотов рулевого колеса для получения макс. угла поворота передних колес

4,2

Диаметр рулевого колеса

450 мм

Масса картера рулевого управления с рулевым колесом

14,5 кг

Колеса и шины (покрышки)

Количество колес

2 на заднем мосту

4 на заднем мосту

2 на переднем мосту

2 на переднем мосту

1 запас. колесо

1 запас. колесо

Дисковые колеса, тип

5,50—16 ДЦ

5,50—20 ЛЦ

Пневматические шины, тип

Барум Транспорт Тубе типс

Барум Транспорт Тубе типс

(камерные) 7,50—16

(камерные) 6,50—20

10 ПР рисунок протектора

10 ПР рисунок протектора

НВ 37

НВ 37

Камеры

7,00/7,50—16

6,50/7,00—20

(с вентилем В 584)

(с вентилем В 521)

Масса колеса в сборе

приблизительно 41 кг

приблизительно 54 кг

Предписанные шины конструированы для эксплуатации при скорости 120 км/час, т.е. значительно большей чем максимальная скорость автомобилей А 21.1, А 31.1.

Предписанное давление в пневмат. шинах		А-21.1 Н	А-21.1 Ф	А-31.1 Н	А-31.1 К	А-31.1 Л
— переднее колесо	кПа	350	370 3,6	425	450	400
— заднего колесо	кПа	450	420 4,1	425	425	425
— запасное колесо	кПа	450	420	425	450	425

Примечание:

Приведенные давления в шинах относятся к шинам Барум при общей массе автомобилей и ее распределении на оси у бортовых грузовых автомобилей и у автомобилей типа фургон А 21.1 Ф согласно табл. на стр. 130. При эксплуатации с другой нагрузкой на оси, вплоть до максимальной допустимой нагрузки, необходимо давление в шинах приспособить рекомендациям изготовителя шин. Для шин Барум транспорт Тубе типа (бескамерные) и Барум Транспорт Тубе типа (камерные) действительна таблица:

Обознач. шины	ПР	Способ монтажа	Грузоподъемность оси в кг при накачивании в кПа						
			200	225	250	275	300	325	350
7,50—16С	10	А	1 380	1 490	1 600	1 700	1 800	1 900	2 000
		Б	2 600	2 800	3 000	3 200	3 400	3 600	3 800
6,50—20С	10	А	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 880
		Б	2 440	2 620	2 820	3 000	3 200	3 400	3 540
7,50—16С	10		375	400	425	450	475	500	525
		А	2 100	2 200	2 290	2 370	2 450	—	—
		Б	4 000	4 200	4 360	4 500	4 660	—	—
6,50—20С	10	А	1 960	2 030	2 100	2 190	2 260	2 330	2 400
		Б	3 700	3 840	4 000	4 180	4 320	4 460	4 600

Примечание: А — простой монтаж
Б — двойной монтаж

Тормозная система

Основной (ножной) тормоз — тип

Гидравлический, двухсекционный, колодочный, действующий на все колеса.

Колеса передней оси оснащены тормозом с двумя заклиниваемыми колодками. Тормозное действие задних колес ограничено регулято-

Тормозное действие задних колес ограничено регулятором, который действует в зависимости от нагрузки заднего моста грузовика

ром, который действует в зависимости от нагрузки заднего моста грузовика

Уровень тормозной жидкости в бачке можно контролировать и увеличивать после снятия крышки в полу кабины водителя. Схема тормозной системы указана на стр. 53

Схема тормозной системы указана на стр. 54

Для облегчения управления ножным тормозом в автомобилях намонтирован гидро-пневматический усилитель основного тормоза. Передача силы от тормозной педали к усилителю производится механически. Компрессор, создающий необходимое рабочее давление, установлен на двигателе и подключен к воздухопроводу через сопряженный регулятор давления. Давление контролируется манометром и контрольной лампочкой на приборном щите.

Диаметр тормозных барабанов	305 мм передний и задний	355,6 мм передний	
Ширина тормозных накладок	80 мм передние 45 мм задние	360,6 мм задний 50 мм передние 75 мм задние	
Толщина тормозных накладок	6,5 мм	8,0 мм	
Диаметр главного танд. цилиндра рабочего тормоза	28 мм	38 мм	
Диаметр тормозных цилиндров колес	32,0 мм передний 28,5 мм задний	38,0 мм передний 44,5 мм задний	
Рабочая поверхность тормозных накладок	970 см ² передняя 551 см ² задняя	680 см ² передняя 1033 см ² задняя	
Тормозная жидкость	0,75 л <u>NEBA</u> TY-6-09-530-70	0,90 л	
Емкость воздухопровода тормозного усилителя	12 л	12 л	
Минимальное давление воздуха необходимое для работы усилителя сигнализированное контрольной лампочкой	без вспом. привода 228 кПа 350 кПа	с вспом. приводом 382 ± 20 кПа 588 кПа	382 ± 20 кПа (3,9 ± 0,2 кг/см ²) 588 кПа (6,0 кг/см ²)
Номинальное рабочее давление воздуха тормозного усилителя			
Аварийный тормоз	Оставшийся неповрежденный контур рабочего тормоза		
Стояночный тормоз	Механический, управляемый ручным рычагом, с зубчатой рейкой и с защелкой. Этот тормоз действует только на задние колеса автомобиля.		

Стартер двигателя

Защита электропроводки

Защита электрооборудования от помех

Клаксон (гудок)

Лампочки для освещения автомобиля:

- фары дальнего и ближнего света (общая ассиметричная лампочка Г4)
- подфарники белые
- дополнительный габаритный огонь, передний, левый
- дополнительный габаритный огонь, передний, правый
- комбинированные задние фонари (задние фонари красного цвета) (стоп-сигналы красного цвета)
- световые указатели поворота, оранжевого цвета
- потолочный плафон для освещения кабины водителя
- световые указатели поворота боковые
- фара заднего хода
- хвостовая противотуманная фара
- освещение контрольных приборов на приборном щите
- контрольные лампочки

Электрические стеклоочистители

Включатель стоп-сигналов

Перерыв свет. указателей поворота

Сигнализ. реле двухконтурного рабочего тормоза

A-21.1

ПАЛ-Магнетон 12 В/2,95 кВт, правовращающийся с магнито-электрической выдвигаемой шестерней, типов. номер 443 115 144 702

9 предохранителей 8 А, 8 ЧСН 30 4470

1 предохранитель 25 А

2 предохранителя 15 А

1 ступень

12 В, электромагнитный, тип номер 443 060 900 210

две штуки, Н4-12 В/60/55 Вт П 43т-38
 для 12 В/4 Вт, цоколь Ба 9с
 1 лампочка 12 В/5 Вт
 1 лампочка 12 В/5 Вт

две лампочки 12 В/10 Вт, Ба 15с
 две лампочки 12 В/21 Вт, Ба 15с
 два передних и два задних, лампочки 12 В/21 Вт, Ба 15с
 две лампочки 12 В/21 Вт, Ба 15с
 две лампочки софитные, 12 В/5 Вт, с 8,3
 1 лампочка 12 В/25 Вт, цоколь Ба 15с
 1 лампочка 12 В/35 Вт, цоколь Ба 15с
 5 лампочек 12 В/2 Вт, синия, цоколь Ба 9с
 лампочки 12 В/2 Вт, цоколь Ба 9с
 типовой номер 443 122 127-091
 типовой номер 443 852 019 010
 типовой номер 443 319 600 000
 типовой номер 443 319 606 000

Шасси

Рама шасси

лонжероновая сварная рама:
 рамы шасси грузовиков А-31.1 Н, А-31.1 К, и А-31.1 Л отличаются общей длиной и осевой базой;

Держатель запасного колеса
 Кабина водителя
 — отопление кабины водителя
 — вентиляция кабины водителя
 — стеклоочиститель ветрового стекла
 — Фонтанчик для мытья ветрового стекла
 Масса комплектной кабины водителя

запасное колесо закреплено в держателе
 под рамой за задним мостом;
 Запасное колесо у автомобиля
 А-21.1 Ф прикреплено в дер-
 жателе внутри на левой
 стороне кузова
 Фронтальная кабина, сварена из стальных штампованных
 деталей, с панорамным ветровым стеклом, с опускающимися
 стеклами в дверях, с угловыми задними окнами и с окошком
 на задней стенке. Кабина оснащена тепловой и звуковой
 изоляцией, установлена на упругой опоре (4 silentблока),
 оснащена 4 мягкими сиденьями с обивкой (сиденье водителя
 является подвижным в продольном направлении).
 тепловодное отопление
 независимо от отопления, через вентиляционные розетки
 с возможностью применения вентилятора системы отопления
 для проветривания кабины водителя
 электрический с одной скоростью, с интервальн. включателем
 и 2 щетками;
 с электроуправлением
 358 кг

Предназначается для гигиеничных перевозок различных видов грузов или всевозможного унифицированного оборудования в закрытом от действия климатических воздействий и загрязнений, защищенном пространстве.

Кузов-фургон изготавливается со сплошными или застекленными задними дверцами из специальных панелей, которые взаимно соединяются винтовыми соединениями и уплотняются. Верхняя часть кузова армирована профильными дугообразными деталями. Крыша изготовлена из полиэфирного слоистого стеклопластика, составлена из двух частей. Передняя часть над рабочим местом водителя и его напарника является более низкой, в то время, как задняя часть над грузовместимым пространством расположена выше. Обе части взаимно соединены винтовыми соединениями и уплотнены. Для освещения грузовместимого пространства служит потолочный плафон. Пространство для экипажа отделено от грузовместимого пространства перегородкой, в которой имеется окошко, через которое водитель может осмотреть грузовместимое пространство и пространство за автомобилем. За сиденьем напарника водителя, которое откидывается, имеется отверстие для прохода в грузовместимое пространство, закрываемое занавеской из ткани.

Вход в грузовместимое пространство снаружи осуществляется впервых через раздвижные двери с правой стороны автомобиля, вторых через двухстворчатые двери сзади.

Защелка раздвижных дверей управляется наружной и внутренней ручкой. От нежелательного открытия дверей движение рукояток блокируется предохранителем замка, управляемым рычажком на внутренней стороне замка. Они являются доступными с места напарника водителя за занавеской из ткани. Рычажок повернуть в положение «Блокировано» лишь после полного закрытия дверей. Рычажок в положение «Деблокировано» повернуть перед открытием дверей. Несоблюдение данного условия может привести к повреждению замка.

Верхние и нижние защелки задних дверей управляются:

- у левых дверей внутренней ручкой и рычажным механизмом с тягами
- у правых дверей внутренней и наружной ручкой и рычажным механизмом с тягами. Наружная ручка оснащена предохранительным затвором (вставкой) запирающимся снаружи ключом.

В нижней части дверей имеются упоры, ограничивающие угол открытия дверей на 90° или 180° . Для входа в грузовместимое пространство через боковые двери служит широкая крытая лестница и для входа через задние двери служит некрытая лестница, подвешенная под правой створкой дверей и оснащенная противоскользящей поверхностью.