# ДОПОЛНЕНИЕ № ДЭ 143-1

на автомобили с двигателем экологического класса 5 к руководству по эксплуатации 4320N-3902035 РЭ «Автомобили Урал-NEXT с колесной формулой 4х4, 6х6 и их модификации» (первое издание, переработанное),

к руководству по эксплуатации 4320-3902037 РЭ «Автомобили Урал-4320-60/61, Урал-43206-61, Урал-5557-60 и их модификации» (первое издание, переработанное),

> к руководству по эксплуатации 4320М-3902035 РЭ «Автомобиль Урал-4320М и его модификации» (издание второе, уточненное),

к руководству по эксплуатации 532301-3902036 РЭ «Автомобиль УРАЛ-532301-70 и его модификации» (опытно-промышленная партия)

> © Автомобильный завод «Урал» Перепечатка, размножение или перевод, как в полном, так и в частичном виде, не разрешается без письменного разрешения АО «АЗ «Урал»»





При эксплуатации автомобилей и шасси Урал-NEXT следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобили Урал-NEXT с колесной формулой 4х4, 6х6 и их модификации» (первое издание, переработанное);
- руководством по эксплуатации «Двигатели ЯМЗ-536, ЯМЗ-5361, ЯМЗ-5362, ЯМЗ-5363, ЯМЗ-5364»;
  - руководством по эксплуатации коробки передач;
  - руководством по эксплуатации предпускового подогревателя;
  - техническим описанием и инструкцией по монтажу «Воздушный отопитель»;
  - руководством по эксплуатации комбинации приборов UC1A11.3801010;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации «Батареи аккумуляторные, свинцовые, стартерные»
- руководством (инструкцией) по эксплуатации цифрового тахографа (для автомобилей укомплектованных тахографом).
  - инструкцией по монтажу и эксплуатации тягово-сцепного устройства;
  - настоящим дополнением.

При эксплуатации автомобилей и шасси с V-образными двигателями ЯМЗ-6567 следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобили Урал-4320-60/61, Урал-43206-61, Урал-5557-60 и их модификации» (первое издание, переработанное);
  - руководством по эксплуатации двигателя;
  - руководством по эксплуатации коробки передач;
  - техническим описанием и инструкцией по монтажу «Воздушный отопитель»;
  - руководством (инструкцией) по эксплуатации на аккумуляторные батареи;
  - инструкцией по монтажу и эксплуатации тягово-сцепного устройства;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации цифрового тахографа (для автомобилей укомплектованных тахографом).
  - настоящим дополнением

При эксплуатации автомобилей и шасси Урал-М следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобиль Урал-4320М и его модификации» (второе издание, уточненное);
- руководством по эксплуатации «Двигатели ЯМЗ-536, ЯМЗ-5361, ЯМЗ-5362, ЯМЗ-5363, ЯМЗ-5364»;
  - руководством по эксплуатации коробки передач;
  - руководством по эксплуатации предпускового подогревателя;
  - техническим описанием и инструкцией по монтажу «Воздушный отопитель»;
- руководством по эксплуатации «Комбинация приборов УРАЛ 73.3801-01» АДИГ.453895.012РЭ Элара;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации «Батареи аккумуляторные, свинцовые, стартерные»;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации цифрового тахографа (для автомобилей укомплектованных тахографом);
  - инструкцией по монтажу и эксплуатации тягово-сцепного устройства;
  - настоящим дополнением.

При эксплуатации автомобилей и шасси Урал-532301-70 следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобиль Урал-532301-70 и его модификации»;
- руководством по эксплуатации «Двигатели ЯМЗ-536, ЯМЗ-5361, ЯМЗ-5362, ЯМЗ-5363, ЯМЗ-5364»;
  - руководством по эксплуатации коробки передач;
  - техническим описанием и инструкцией по монтажу «Воздушный отопитель»;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации «Батареи аккумуляторные, свинцовые, стартерные»;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации цифрового тахографа (для автомобилей укомплектованных тахографом);
  - инструкцией по монтажу и эксплуатации тягово-сцепного устройства;
  - настоящим дополнением.

# Содержание

1 Введение	5
2 Требования безопасности и предупреждения	
3 Техническая характеристика	7
4 Механизмы управления и контрольно-измерительные приборы	74
5 Краткое описание устройства и работы составных частей автомобиля, их регулирование	
и обслуживание	81
5.1 Двигатель	81
5.1.1 Система нейтрализации (SCR) отработавших газов	81

# 1 Введение

Сведения о маркировке двигателя приведены в руководствах по эксплуатации на двигатели экологического класса 5.

# 2 Требования безопасности и предупреждения

# 2.1 Требования безопасности

- 2.1.1 Меры предосторожности при работе с реагентом (мочевиной) «AUS 32»:
- 2.1.1.1 При попадании реагента на кожу необходимо немедленно смыть жидкость большим количеством воды. При длительном контакте или погружении частей тела в резервуар с веществом возможен ожог кожных покровов. При возможности контакта с веществом следует пользоваться латексными перчатками.
- 2.1.1.2 Попадание вещества в организм в незначительных количествах не представляет опасности. Если «AUS 32» попал в органы пищеварения, необходимо прополоскать ротовую полость и запить большим количеством воды. Если чувство недомогания и дискомфорт не проходят, следует обратиться к врачу.
- 2.1.1.3 Попадание в глаза может вызвать непродолжительный дискомфорт, характеризующийся слезотечением или конъюнктивальным покраснением. В случае непосредственного попадания раствора в глаза, их следует незамедлительно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
- 2.1.1.4 Следует тщательно ликвидировать разливы реагента в целях предупреждения травматизма, так как поверхность разлива становится скользкой.
  - 2.1.2 Запрещается сливать реагент «AUS 32» в водоемы.

## 2.2 Предупреждения

- 2.2.1 Автомобиль не должен работать без крышки бака с реагентом «AUS 32». Примеси в баке могут привести к необратимым повреждениям системы очистки. Для исключения загрязнения запрещается повторно применять слитый из системы реагент «AUS 32».
- 2.2.2 Эксплуатация транспортного средства без применения реагента «AUS 32» приводит к ограничению крутящего момента двигателя.
- 2.2.3 Использовать в системе нейтрализации (SCR) качественный реагент «AUS 32» (оригинальные реагенты AdBlue, DEF Blue, Blue, RosBlue, «DieselBlue» и др.), соответствующий стандарту ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012 (ISO 22241-1). Применение в системе нейтрализации воды, разбавленного раствора реагента «AUS 32» и других жидкостей отличных от реагента «AUS 32» не допускается, так как это может привести к выходу из строя системы.
- 2.2.4 Следует избегать попадания жидкости на детали автомобиля. Если это произошло, жидкость необходимо смыть водой и очистить остатки с поверхности. Если реагент «AUS 32» высохнет и кристаллизируется на поверхности, это вызовет коррозию.
- 2.2.5 **Внимание!** Во избежание выхода из строя системы SCR не допускается отключение массы автомобиля в течение одной минуты после отключения двигателя. В это время система SCR проводит сброс давления мочевины в трубопроводе, при этом слышно как работает форсунка.
- 2.2.6 При хранении реагента «AUS 32» использовать только канистры из пластика или нержавеющей стали. Перед применением проверять состояние реагента «AUS 32». Загрязнение посторонними веществами и бактериями может сделать «AUS 32» непригодным для применения.
- 2.2.7 При температурах ниже минус  $11^{\circ}$ C реагент «AUS 32» замерзает, при высоких температурах (примерно от плюс  $70^{\circ}$ C до плюс  $80^{\circ}$ C) реагент «AUS 32» распадается, что приводит к образованию аммиака и возможному появлению неприятного запаха.

# 3 Техническая характеристика

3.1 Техническая характеристика автомобилей и шасси Урал-NEXT

3.1.1 Техническая характеристика автомобилей 6х6

3.1.1.1 Основные показатели масс и нагрузок приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные показатели масс и нагрузок автомобилей 6х6

	4320-5911-72	4320-5981-72	4320-51111-73	44202-5311-72	44202-5511-72	55571-5121-72
Попомети	4320-5911-74	4320-5981-74	4320-5111-75	44202-5311-74	44202-5511-74	55571-5121-74
тарамстры	4320-5911-76	4320-5981-76		44202-5311-76	44202-5511-76	55571-5121-76
Масса перевозимого груза, кг	10 500/11 200*	10 500	9059	1	1	10 500/11 200*
Нагрузка на седельно-сцепное устройство (ССУ)	ı	1	1	12 000	12 000	1
Масса порожнего автомобиля (без учета массы водителя) не более, кг	0686	10 155	8645	8265	8470	10 110
Распределение массы от по- рожнего автомобиля, кг:						
- на передний мост;	4340	5000	4040	4095	4200	4045
- на заднюю тележку	5550	5155	4605	4170	4270	9099
Полная масса автомобиля (се- дельного тягача), кг	20 615	21 180	15 370	20 490	20 695	20 835
Распределение массы от авто- мобиля полной массой кг-						
мосиля полнои массои, м - на передний мост;	5300	5905	4815	4490	4695	5300
- на заднюю тележку	15 315	15 275	10 555	16 000	16 000	15 535
Технически допустимая мак-	21 300/22 500*	*005 66	17 300	*005 66/002 16	21 300/22 500*	21 300/22 500*
симальная масса автомобиля, кг	21 300/22 300	22 300	17 300	21 300/22 300	21 300/22 300	21 300/22 300
Распределение технически до-						
нустимой максимальной массы автомобиля, КГ:						
- на передний мост	*0059	*0059	5300	*0059/005	\$300/6500*	\$300/6500*
- на заднюю тележку	16 000	16 000	12 000	16 000	16 000	16 000

Oroniguio magania 3.1

											- 1
	55571-5121-72	55571-5121-74	55571-5121-76	$11500*^{1}/7000*^{2}$		$32\ 800*^{1}/$	$28\ 300*^{2}$			37	40
	44202-5511-72	44202-5511-74	44202-5511-76	$29\ 000*^{1}$	$13\ 000*^{2}$	$38000*^{1}/$	$22\ 000*^{2}$			ı	46
	44202-5311-72	44202-5311-74	44202-5311-76	$29\ 000*^{1}$	$13000*^2$	$38000*^{1}/$	$22\ 000*^{2}$			ı	46
	4320-5111-73	4320-5111-75		$11\ 500*^{1}/7000*^{2}$		$28\ 800^{*1}$	$24\ 300*^{2}$			32	39
	4320-5981-72	4320-5981-74	4320-5981-76	$11\ 500*^{1}/7000*^{2}$		$32\ 800*^{1}$	$28300*^{2}$			37	40
	4320-5911-72	4320-5911-74	4320-5911-76	$11\ 500*^{1}/7000*^{2}$		$32\ 800^{*1}$	$28\ 300*^{2}$			37	40
Окончание таблицы 5.1			параметры	Полная масса буксируемого	прицепа (полуприцепа), не более, кг	Максимальная масса автопо-	езда, кг	Контрольный расход топли- ва*3, л/100км, по ГОСТ Р 54810,	не более, при скорости 60 км/ч:	- автомобиля	- автопоезда

<sup>\*</sup> Для автомобилей с усиленной подвеской
\*1 При эксплуатации по дорогам 1-4 категории
\*2 При эксплуатации по дорогам 5 категории
\*3 Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля

3.1.1.2 Параметры узлов автомобилей приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Параметры узлов автомобилей 6х6

or our designation of the language of the control o	abiomodalca oxo		
	4320-5981-72	4320-5911-74	4320-5911-76
	44202-5511-72	4320-5981-74	4320-5981-76
	44202-5311-72	44202-5511-74	44202-5511-76
параметры	55571-5121-72	44202-5311-74	44202-5311-76
	4320-5111-73 4320-5911-73	55571-5121-74 4320-5111-75	55571-5121-76
		Двигатель	
Модель, тип	ЯМЗ-53623-10 лизельный, с турбон	-53623-10   ЯМЗ-53613-10   ЯМЗ-53613-10   ЯМЗ-536 дизельный, с турбоналлувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	ЯМЗ-53603
Количество и расположение ци-			ì
линдров		6-рядное	
Рабочий объём, см <sup>3</sup>		9650	
Степень сжатия		17,5	
Максимальная полезная мощ- ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Прави- ла УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не	200,7 (273)	228 (310)	241 (328)
MCHCC			
Максимальный полезный кру- тящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н·м (кгс.м), не менее	1161 (118,4)	1221 (124,5)	1270 (129,5)
Система питания топливом	Аккумуляторного типа, с электронным управлением	нным управлением	
Система питания двигателя воз-	С фильтром очистки воздуха сухо	С фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом	трующим элементом
77.55.5	Транс	Трансмиссия	
Сцепление	Диафрагменное, фрикционное, су усилителем	Диафрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое, привод гидравлический с пневмо- усилителем	, привод гидравлический с пневмо-

3.2
таблицы
и әпнәж
скород

The common machine of the			
	4320-5981-72	4320-5911-74	4320-5911-76
	44202-5511-72	4320-5981-74	4320-5981-76
	44202-5311-72	44202-5511-74	44202-5511-76
параметры	55571-5121-72	44202-5311-74	44202-5311-76
	4320-5111-73	55571-5121-74	55571-5121-76
	4320-5911-73	4320-5111-75	
Коробка передач	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ZF9S1310TO	ZF9S1310TO
число передач	5 – вперед, 1 – назад	FAST GEAR 9JS135TA	FAST GEAR 9JS135TA
		9-вперед, 1-назад	9-вперед, 1-назад
		или ЯМЗ-1205	-
		5 – вперед, 1 – назад	
AM3-1105	Механическая, трехходовая, с син	Механическая, трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах	цачах
передаточные числа	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, IV - 1,00, V - 0,71, 3.X 5,22	), V - 0,71, 3.X 5,22	
ZF 9 S 1310 TO	Механическая, девятиступенчатая	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач. Состоит из основной четы-	редач. Состоит из основной четы-
	рехступенчатой коробки передач и	1 демультипликатора, управление кор	ообкой передач дистанционное
передаточные числа	I-9,48, II -6,58, III-4,68, IV-3,48, V	I-9,48, II -6,58, III-4,68, IV-3,48, V -2,62, VI-1,89, VII -1,35,	
	VIII -1,00, IX -0,75, 3.X 8,97		
9JS135TA	Механическая, девятиступенчатая	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач	редач
передаточные числа	I-11,02, II-6,55, III-4,64, IV-3,36, V-2,46, VI-1,95, VII-1,38,	, V-2,46, VI-1,95, VII-1,38,	
	VIII-1,0, IX -0,73, 3.X11,52		
дополнительная понижающая		11,02	
AM3-1205	Механическая, пятиступенчатая		
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	),7, 3.X5,17	
Раздаточная коробка	Механическая, двухступенчатая с	Механическая, двухступенчатая с цилиндрическим блокируемым межосевым дифференциалом	осевым дифференциалом
число передач		2	
передаточные числа		1,04 2,15	
Главная передача	Двойная, коническо – цилиндрическая	ская	
передаточные числа		7,49	
	Ходов	Ходовая часть	
Рама	Клепанная, со штампованными ло	штампованными лонжеронами переменного сечения	
Буксирные приборы	- спереди-буксирные вилки со шкворнями	имкног	
	- сзади-тягово-сцепное устройств	- сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5	ГР 41.55-2005 класс изделия С50-5
	(кроме седельных тягачей урал-44202)	1202)	

Продолжение таблицы 3.2

11poodinaehue mudiuyoi 5.2			=			
	7	4320-5981-72		4320-5911-74	1-74	4320-5911-76
	4	4202-5511-72		4320-5981-74	51-/4	4320-5981-/6
Параметры	4	44202-5311-72		44202-5511-74	11-74	44202-5511-76
mapamerpa	<u>ν</u>	5571-5121-72		44202-5311-74	11-74	44202-5311-76
	7	4320-51111-73		55571-5121-74	21-74	55571-5121-76
	7	4320-5911-73		4320-5111-75	1-75	
Подвеска автомобиля:						
передняя	Зависимая, на		льных полуэл	липтических ре	ссорах, с гидрав.	двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими амор-
	тизаторами	И				
задняя	Зависимая	, балансирная с	с реактивными	штангами, на д	вух продольных	Зависимая, балансирная с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах
Колеса	533-310 (3)	10-533) (Bellier 10 541-508) (Bellier 10	00 мм) для шин втт (мм) та	<b>533-310</b> ( <b>310-533</b> ) (Bediet 100 mm) для шин КАМА-1260, O-184, Бел-1260; <b>515-254</b> ( <b>254F-508</b> ) (Bediet 120 mm) для шин ОИ 25 КАМА-VDA II.	184, Een-1260;	
	8,5-20 (OUR	лт - 200) (выдет пнарный выдет	. 120 мм) для - 120 мм) для	8.5-20 (одинарный вылет - 120 мм) для шин У-4, ИД-304	04	
Шины для модификаций:	Марка	Размерность	Индекс	Категория		Статический радиус, м
			нагрузки	скорости		
4320-5111-73/75	ОИ-25	14.00-20	146; 147	Ü		0,585
	КАМА- УРАЛ	390/95R20	147	J		0,570
	KAMA-	425/85R21	146	ſ		0,590
	1260					
	O-184	425/85R21	146	K		0,580
	Бел-1260	425/85R21	156	Ð		0,585
	У-4, ИД- 304	12,00R20	150/146	J		0,526
4320-5981-72/74/76	KAMA-	425/85R21	156	Ü		0.585
4320-5911-72/74/76	1260,			)		
44202-5511-72/74/76	Бел-1260					
44202-5311-72/74/76	O-184	425/85R21	156	ſ		0,580
55571-5121-72/74/76	У-4, ИД- 304	12,00R20	154/149	ſ		0,526

3.2
.,,
ınnpı
ma6
эпнэж1
podo
$\sim$

Tipoodimenue magnaga 3.2	-		-
	4320-5981-72	4320-5911-74	4320-5911-76
	44202-5511-72	4320-5981-74	4320-5981-76
Папаметин	44202-5311-72	44202-5511-74	44202-5511-76
11apaine 1pbi	55571-5121-72	44202-5311-74	44202-5311-76
	4320-5111-73	55571-5121-74	55571-5121-76
	4320-5911-73	4320-5111-75	
	Рулевое управление	авление	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700-25 или НЕМА НD098C55472	0098C55472	
передаточное число	от 18,2 до 22,6		
	Тормозные системы	системы	
Рабочая тормозная система	Пневматический двухконтурный привод, с разделением на передний мост и заднюю тележку, с AБС, тормозные механизмы всех колес - барабанные	вод, с разделением на передний м банные	юст и заднюю тележку, с АБС, тор-
Стояночная тормозная система	Привод пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные механизмы колес заднего моста	нием пружинных энергоаккумуля	торов, действующих на тормозные
Вспомогательная тормозная си- стема	Моторный тормоз-замедлитель, компрессионного типа, установлен на двигателе. Привод пневматический с одновременным отключением подачи топлива в двигатель	прессионного типа, установлен на чи топлива в двигатель	двигателе. Привод пневматический
	Электрооборудование	удование	
Схема проводки	Однопроводное, отрицательные клеммы источников тока соединены с «массой» автомобиля. Номинальное напряжение 24 В	имы источников тока соединены с	«массой» автомобиля. Номинальное
Генератор	гока AAN апряжения	8172 фирмы «ISKRA» мощностью 2800 I	2800 Вт, работает со встроенным реле-
Стартер	АZF 4137 фирмы «ISKRA» электромагнитного включения, максимальная мощность 4,0 кВт	агнитного включения, максимальн	ая мощность 4,0 кВт
Аккумуляторные батареи	TITAN STANDART 6CT1900L (ST) (pa3mepы 513x223x228)	(размеры 513х223х228)	
Выключатель аккумуляторных батарей	Герметичный, с дистанционным упря	с дистанционным управлением, системой блокировки	

	4320-5981-72
Окончание таблицы 3.2	

Окончание таолицы 5.2	-		
	4320-5981-72	4320-5911-74	4320-5911-76
	44202-5511-72	4320-5981-74	4320-5981-76
	44202-5311-72	44202-5511-74	44202-5511-76
Параметры	55571-5121-72	44202-5311-74	44202-5311-76
	4320-5111-73	55571-5121-74	55571-5121-76
	4320-5911-73	4320-5111-75	
	Ka6	Кабина	
Кабина	Цельнометаллическая:		
	іая,	трехместная (для 4320-5111-73/75, 4320-5911-73/74/76, 44202-5311-72/74/76, 55571-5121-	, 44202-5311-72/74/76, 55571-5121-
	12/14/10);		
	трехдверная, семиместная с возмо 4320-5981-72/74/76)	семиместная с возможностью складывания заднего ряда сидений (для $44202-5511-72/74/76$ , $74/76$ )	сидений (для 44202-5511-72/74/76,
Платформа	Металлическая бортовая, с задним	Металлическая бортовая, с задним и боковыми откидными бортами,	Цельнометаллическая, самосваль-
	оборудована тентом		ная, с задней разгрузкой, с обогре-
			вом выпускными газами
Седельно-сцепное устройство	Типа 50-11 по ГОСТ 28247-89, дву	Типа 50-11 по ГОСТ 28247-89, двухстепенное. Захваты запорного устройства сцепного шкворня закрыва-	оойства сцепного шкворня закрыва-
	ются полуавтоматическим замком,	ются полуавтоматическим замком, диаметр отверстия под шкворень 50,8 мм (для седельных тягачей)	,8 мм (для седельных тягачей)
	Специальное (устанавливаетс	Специальное ооорудование (устанавливается опционально)	
Коробка отбора мощности	С фланцем или насосом, шестерен	С фланцем или насосом, шестеренчатая, одноступенчатая, приводится в действие от коробки передач	з действие от коробки передач
Коробка дополнительного от-	Приводится в действие через сколь	действие через скользящую муфту от первичного вала раздаточной коробки	здаточной коробки
бора мощности			
Лебедка	Барабанного типа с червячным ред	Барабанного типа с червячным редуктором и ленточным тормозом, оборудована тросоукладчиком	рудована тросоукладчиком
Держатель запасного колеса	С расположением за кабиной или на заднем свесе рамы	іа заднем свесе рамы	

# 3.1.2 **Техническая характеристика шасси 6х6** 3.1.2.1 Основные показатели масс и нагрузок шасси приведены в таблице 3.3.

Таблипа 3.3 - Основные показател	и масс и нагрузо	зок шасси 6х6				
<u> 4320-6151-73</u> Папаметин <u> 4320-6151-73</u>	4320-6151-73	43203-6151-73	4320-6951-72	4320-6981-72	55571-6151-72	5557-6151-72
			4320-6951-76	4320-6981-76	55571-6151-76	5557-6151-76
Масса перевозимого груза, кг	7375	7345	12 500/13 700*	12 200	12 500/13 700*	12 500/13 700*
Масса порожнего шасси (без учета массы водителя) не более, кг	7700	8040	8315	8855	8110	8050
Распределение массы порожне- го шасси, кг: - на передний мост	3925	4280	4255	4915	4080	4035
- на заднюю тележку	3775	3760	4060	3940	4030	4015
Полная масса шасси, кг	15 300	15 610	21 040	21 380	20 835	20 775
Распределение массы от шасси полной массой, кг:						
- на передний мост; - на залиюю тепежку	4775	4940 10 670	5080	5930 15 450	5300	5300
Tovininouth Honorday			2007.01			
технически допустимая макси- мальная масса шасси, кг	17 300	17 300*	21 300/	21 300/22 500*	21 300/22 500*	22 500*
еление техничес						
пустимои максимальнои массы						
шасси, кі : - на передний мост	5300	5300	5300/6500*	*0059	\$300/6500*	\$300/6500*
- на заднюю тележку	12 000	12 000	16 000	16 000	16 000	16 000
Полная масса буксируемого при-	11 500%	2*0000	**************************************	2*00007	11 500* 1,0000*2	11 500%   (7000%)
цена (полуприцена), не оолее, ки		11 300"-//000"-		11 300 / /000	11 300**/9000**	11 300"-//000"-
Максимальная масса автопоез- да, кг	28 800*1/24 300*2	'24 300*²	32 800*1	$32\ 800*^{1}/28\ 300*^{2}$	32.800*1/30.000*2	$32800*^{1}/28300*^{2}$
Контрольный расход топлива*3, л/100км, по ГОСТ Р 54810, не более, при скорости 60 км/ч:						
- шасси	32	2	. 33	37	37	Ľ
- aBTOHOC3Да	33	6	4	40	40	0

<sup>\*</sup> Для шасси с усиленной подвеской \*\* При эксплуатации по дорогам 1-4 категории \*\* При эксплуатации по дорогам 5 категории \*\* При эксплуатации по дорогам 5 категории \*\* Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля

3.1.2.2 Параметры узлов шасси приведены в таблице 3.4.

Диафрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое, привод с пневмогидроусилителем 55571-6151-76 4320-6981-76 5557-6151-76 4320-6951-76 1270 (129,5) FIM3-53603 241 (328) дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный С фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом AM3-53613-10 55571-6151-74 43203-6151-75 5557-6151-74 4320-6981-74 4320-6151-75 4320-6951-74 1221 (124,5) 228 (310) 6-рядное 17.5 6650 Аккумуляторного типа и электронным управлением Трансмиссия Двигатель 55571-6151-72 5557-6151-72 43203-6151-73 AM3-53623-10 4320-6981-72 4320-6151-73 4320-6951-72 1161 (118,4) 200,7 (273) Таблица 3.4 - Параметры узлов шасси 6х6 ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не тящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н⋅м Максимальная полезная мощ-Максимальный полезный кру-Количество и расположение ци-Система питания двигателя Система питания топливом Параметры Рабочий объём, см<sup>3</sup> Степень сжатия (кгс.м), не менее Модель, тип Сцепление воздухом линдров

3.4
таблицы
<i>эпнэжиоро</i>
H

ipoonacius maonaga			
	4320-6951-72 4320-6981-72	4320-6951-74 4320-6981-74	4320-6951-76 4320-6981-76
Tamborcon	55571-6151-72	55571-6151-74	55571-6151-76
параметры	5557-6151-72	5557-6151-74	5557-6151-76
	4320-6151-73	4320-6151-75	
	43203-6151-73	43203-6151-75	
Коробки передач:	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ZF 9 S 1310 TO	ZF 9 S 1310 TO
	5 – вперед, 1 – назад	FAST GEAR 9JS135TA	FAST GEAR 9JS135TA
		9-вперед, 1-назад	9-вперед, 1-назад
		или ЯМЗ-1205	
число передач		5 – вперед, 1 – назад	
AM3-1105	Механическая, трехходовая, с синх	трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах	14ax
передаточные числа	1 - 5,22, 11 - 2,90, 111 - 1,52, 1V - 1,00, V - 0,71, 3.X 5,22	0, V - 0,/1, 3.X 5,22	
ZF 9 S 1310 TO	Механическая, девятиступенчатая,	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач. Состоит из основной че-	передач. Состоит из основной че-
передаточные чиста	тырехступенчатой коробки передач 1-9 48 II -6 58 III-4 68 IV-3 48 V -2	тырехступенчатой коробки передач и демультипликатора, управление коробкой передач дистанционное. 1-9 48 II -6 58 III-4 68 IV-3 48 V -2 62 VI-1 89 VII -1 35 VIII -1 00 IX-0 75 3 X - 8 97	оробкой передач дистанционное. 0.75.3 X - 8.97
919135TA	Механинеская перватиступеннатая	Механинеская певатиступеннатая треххоповая с синхронизаторами перепан	у,
ATTOTICE	TATOO II A CO II A CA III A CA III A CA	Ipcacogobaa c canaponasaiopama neg	0 10 0 37 11 70
передаточные числа	I-11,02, II-6,55, III-4,64, IV-3,36,	55, III-4,64, IV-3,36, V-2,46, VI-1,95, VII-1,38, VIII-1,0, IX -0,73, 3.X11,52	-0,73, 3.X11,52
дополнительная понижающая		11,02	
AM3-1205	Механическая, пятиступенчатая		
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	7, 3.X5,17	
дополнительная понижающая		11.02	
12 1205	Мементинован петентинент		
лимэ-тэмээ тисла	Г. Б. 17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	7, 3.X5,17	
Раздаточная коробка	Механическая, двухступенчатая с п	Механическая, двухступенчатая с цилиндрическим блокируемым межосевым дифференциалом	зевым дифференциалом
число передач		2	
передаточные числа		1,04; 2,15	
Главная передача	Двойная, коническо - цилиндрическая	кая	
передаточные числа		7,49	
	Ходовая часть	н часть	
Рама	Штампованная, клепанная		

T				=	
	4320-6951-72 4320-6981-72	72 72	4320-6951-74 4320-6981-74	433	4320-6951-76 4320-6981-76
	55571-6151-72	-72	55571-6151-74	555	55571-6151-76
параметры	5557-6151-	72	5557-6151-74	55.	5557-6151-76
	4320-6151-73	73	4320-6151-75		
	43203-6151-73	-73	43203-0131-73		
Буксирные приборы	- спереди-буксирн: - сзади-тягово-сцеі	<ul> <li>спереди-буксирные вилки со шкворнями</li> <li>сзади-тягово-сцепное устройство двухст</li> </ul>	спереди-буксирные вилки со шкворнями сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5	) FOCT P 41.55-2005	класс изделия С50-5
Подвеска автомобиля:					
передняя	Зависимая, на двух п	оодольных полуэллиг	Зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими амор-	идравлическими теле	скопическими амор-
	тизаторами				
задняя	Зависимая, балансир	ная с реактивными шт	Зависимая, балансирная с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах	пьных полуэллиптиче	еских рессорах
Колеса	<b>533-310</b> (310-533) (вылет 100 мм) дл <b>515-254</b> (2 <b>54Г-508</b> ) (вылет 120 мм) <b>8,5-20</b> (одинарный вылет - 120 мм)	тет 100 мм) для шин К. вытет 120 мм) для ши тет - 120 мм) для ш	<b>533-310</b> (310-533) (вылет 100 мм) для шин КАМА-1260, О-184, Бел-1260; <b>515-254</b> (254Г-508) (вылет 120 мм) для шин ОИ-25, КАМА-УРАЛ; <b>8,5-20</b> (одинарный вылет - 120 мм) для шин У-4, ИД-304	260; T;	
Шины	4				
Для модификаций:	Марка	Размерность	Индекс	Категория	Статический
			нагрузки	скорости	радиус, м
4320-6151-73	ОИ-25	14.00-20	146; 147	G	0,585
4320-6151-75	KAMA-УРАЛ	390/95R20	147	J	0,570
43203-6151-73	KAMA-1260		146	ſ	0,590
43203-6151-75	0-184	425/85R21	146	Х	0,580
	Бел-1260		156	Ð	0,585
	У-4, ИД-304	12,00R20	150/146	J	0,526
4320-6951-72	KAMA-1260,		,	Ð	0,585
4320-6951-74 4320-6951-76	KAMA-1260-1 0-184	425/85R21	156	-	0850
4320-6981-72	1970			5 (	00000
7320 0201 72	ьел-1260			פ	0,585
4320-6981-76	У-4, ИД-304	12,00R20	154/149	ſ	0,526
55571-6151-72					
55571-6151-74					
55571-6151-76					
5557-6151-72					
5557-6151-74					
0/-1010-/000					

,	7.4
	таолииы
	Окончание

Окончание таолицы э.4			
	4320-6951-72	4320-6951-74	4320-6951-76
	4320-6981-72	4320-6981-74	4320-6981-76
	55571-6151-72	55571-6151-74	55571-6151-76
Параметры	5557-6151-72	5557-6151-74	5557-6151-76
	4320-6151-73	4320-6151-75	
	43203-6151-73	43203-6151-75	
	Рулевое управление	авление	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700-25 или НЕМА HD098C55472	)98C55472	
Передаточное число		18,2-22,6	
	Тормозные системы	системы	
Рабочая тормозная система	Пневматический двухконтурный привод, с разделением на передний контур и заднюю тележку, с АБС, товмозные механизмы всех колес - барабанные	од, с разделением на передний конту	ур и заднюю тележку, с АБС,
Стояночная тормозная система	Тормоэлые межализмы всех колее сприменением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные механизмы колее запнего моста	ием пружинных энергоаккумуляторо	ов, действующих на тормозные
Вспомогательная тормозная система	Моторный тормоз-замедлитель, компрессионного типа, установлен на двигателе. Привод пневматический с одновременным отключением подачи топлива в двигатель	рессионного типа, установлен на двиг и топлива в двигатель	гателе. Привод пневматический
	Кабина	18	
Кабина	Цельнометаллическая: двухдверная, трехместная (для 4320-6951-72, 4320-6951-74, 4320-6951-76, 4320-	грехместная (для 4320-6951-72, 4320	0-6951-74, 4320-6951-76, 4320-
	6151-73, 4320-6151-75, 4320-6151-76, 43203-6151-73, 43203-6151-75, 5557-6151-72, 5557-6151-74, 5557-6151-76, 55571-6151-72, 55571-6151-76); трехдверная, семиместная с возможностью скла-	-6151-75, 4320-6151-76, 43203-6151-73, 43203-6151-75, 5557-6151-72, 5557-6151-74, 5557-6151-72, 55571-6151-74, 55571-6151-76); трехдверная, семиместная с возможностью скла-	77-6151-72, 5557-6151-74, 5557- иместная с возможностью скла-
	дывания заднего ряда сидений (для 4320-6981-72, 4320-6981-74, 4320-6981-76)	20-6981-72, 4320-6981-74, 4320-6981-7	.76)

# 3.1.3 Техническая характеристика автомобилей и шасси 4х4

3.1.3.1 Основные показатели масс и нагрузок автомобилей и шасси приведены в таблице 3.5.

Ochopulie Horeseateni Macc Табиина 35.

Таблица 3.5 - Основные показатели масс и нагрузок автомобилей и шасси 4х4	ели масс и нагрузок а	втомобилей и шасси 4х4		
Папаметты	43206-5111-71	43206-5551-71	43206-6151-71	43206-6551-71
adi Amadari	43206-5111-73	43206-5551-73	43206-6151-73	43206-6551-73
Масса перевозимого груза, кг	4200	4100	0009	5500
Масса порожнего автомобиля	1			
(шасси) (без учета массы водителя)	7735	7995	6715	6985
не более, кг				
Распределение массы порожне-				
го автомобиля (шасси), кг:			1	
- на передний мост;	4370	4350	4235	4465
- на задний мост	3365	3645	2480	2520
Полная масса автомобиля				
(шасси), кг	12 160	12 620	12 940	13 010
Распределение массы от авто-				
мобиля (шасси) полной массой, кг:				
- на передний мост;	4490	5090	5225	5405
- на заднюю тележку	7670	7530	7715	7605
Технически допустимая макси-				
мальная масса автомобиля (шасси),		13.	13 300	
KT				
Распределение технически до-				
пустимой максимальной массы ав-				
томобиля (шасси), кг				
- на передний мост;		53	5300	
- на задний мост		80	00	
Полная масса буксируемого при-			,	
цепа (полуприцепа), не более, кг		/*000*/	7000*/5000*1	
Полная масса автопоезда, кг		20 300*/18 300*	$18300^{*1}$	
Контрольный расход топлива*2,				
л/100км, по ГОСТ Р 54810, не 60-				
лее, при скорости 60 км/ч:				
- автомобиля (шасси);		2	22	
- автопоезда		2	9	
* При эксплуатации по дорогам 1-4 категории	категории			
*1 При эксплуатации по дорогам 5 категории	категории	,	)	,
т Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технической составляющей автомобиля	является эксплуатационн	ои нормои и служит для опр	еделения техническои сост	авляющеи автомооиля

3.1.3.2 Параметры узлов автомобилей и шасси приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Параметры узлов автомобилей	автомобилей и шасси 4х4	
Параметры	43206 -5111-71 43206 -5551-71 43206 -6151-71 43206 -6551-71	43206 -5111-73 43206 -5551-73 43206 -6151-73 43206 -6551-73
	Двигатель	
Модель, тип	ЯМЗ-53653-10 дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	ЯМЗ-53623-10 гочным охлаждением, четырехтактный
Количество и расположение пилиндров	6-рядное	НОЕ
Рабочий объём, см <sup>3</sup>	9650	09
Степень сжатия	17,5	5.
Максимальная полезная мощ- ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Прави- ла УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не менее	175 (238)	200,7 (273)
Максимальный полезный крутящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н⋅м (кгс.м), не менее	1044 (106,5)	1161 (118,4)
Система питания топливом	Аккумуляторного типа и электронным управлением	
Система выпуска газов	С глушителем шума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	ен к оси автомобиля
	Трансмиссия	
Сцепление	MFZ 430 SACHS фирмы «ZF Friedrichshafen AG» или MFZ 430 Натте фирмы «Dönmez Debriyaj», диа- фрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое, привод гидравлический с пневмоусили- телем	НЗ фирмы «ZF Friedrichshafen AG» или МFZ 430 Натте фирмы «Dönmez Debriyaj», диа- ррикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое, привод гидравлический с пневмоусили-

Продолжение таблицы 3.6

кончание таблицы 5.6	
Окончание	

Окончание таолицы э.о		
Параметры	43206 -5111-71 43206 -5551-71 43206 -6151-71 43206 -6551-71	43206-5111-73 43206-5551-73 43206-6151-73 43206-6551-73
	Рулевое управление	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700-25 или НЕМА HD098C55472	
Передаточное число	18,2-22,6	9;
	Тормозные системы	
Рабочая тормозная система	Пневматический двухконтурный привод с разделением на передний мост и задний мост, с АБС	на передний мост и задний мост, с АБС
Стояночная тормозная система	Привод стояночной тормозной системой пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные механизмы колес заднего моста	ий с применением пружинных энергоаккумулято-го моста
Вспомогательная тормозная система	Моторный тормоз-замедлитель, компрессионного типа, установлен на двигателе. Привод пневматический с одновременным отключением подачи топлива в двигатель	установлен на двигателе. Привод пневматический ель
	Кабина	
Кабина	Цельнометаллическая: двухдверная, трехместная (для 43206-6151-73); трехдверная, семиместная с возможност 5551-71, 43206-5551-73, 43206-6551-71, 43206-6551-73)	неская: двухдверная, трехместная (для 43206-5111-71, 43206-5111-73, 43206-6151-71, трехдверная, семиместная с возможностью складывания заднего ряда сидений (для 43206-551-73, 43206-6551-71, 43206-6551-73)
Платформа	Металлическая бортовая платформа с тремя откидными бортами, оборудована тентом	бортами, оборудована тентом

# 3.2 Техническая характеристика автомобилей и шасси Урал с V-образными двигателями ЯМЗ-6567 экологического

**3.2.1.** Техническая характеристика автомобилей и шасси 6х6 3.2.1.1 Основные показатели масс и нагрузок приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Основные показатели масс и нагрузок автомобилей и шасси 6х6

			1																							
44202-	0511-	60/62/64	1			11 000		8835	CCOO					4880	3955	20.060*1	.000.07				5260	14 800		21 300		
44202-	0311-	60/62/64	1			11 000		8710	01/0					4815	3895	10 035*1	.666.61	_			5195	14 740	_	21300		
55571-	1151-	60/62/64	1			12 000		8480	200					4745	3735	207.05	50 / 07				5300	15 405		21 300/	22 500*	
55571-	0121-	60/62/64	10 000			ı		10 480	001					4795	5685	207.05	CO / O7				5135	15 570		21 300		
5557-	1151-	60/62/64	12 000*1/	$9000*^{2}$		ı		8405	200					4400	4005	069 06	050 07				5160	15 470		21 300/	22 500*	
4320- 4320- 55	1951-	60/62/64	12 000*1			ı		8590	0000					4910	3680	20.815	C10 07				5300	15 515		21 300/	22 500*	
4320-	0911-	60/62/64	10 000			1		9710	7/10					4950	4760	10 035	19 933				5300	14 635		21300		
	1151-	61/63/65	6845*1			ı		8355	CCCO					4735	3620	30151	13 423				5040	10 385		17 300		
4320-	1151-	61/63/65	6875*1			ı		8070	0/00					4760	3480	02151	0/1 CT				5130	10 040		17 300		
4320-	01111-	61/63/65	0009			ı		9010	2010					4760	4250	15 235	CC7 CI				4980	10 255		17 300		
4320- 4320- 43203-	Параметры	•	Масса перевозимого груза на автомобиле	(шасси), кг	Нагрузка на седель-	но-сцепное устройство (ССУ)	Масса порожнего	автомобиля (шасси) (без	учета массы водителя)	не более, кг	Распределение массы	от порожнего автомоби-	ля (шасси), кг:	- на передний мост;	- на заднюю тележку	Полная масса	автомобиля (шасси), кг	Распределение массы	от автомобиля (шасси)	полной массой, кг:	- на передний мост;	- на заднюю тележку	Технически допу-	стимая максимальная	масса автомобиля, кг	

1	`.
(	7
	таолицы
(	Окончание

Окончание таолицы э./										
	4320-	4320-	43203-	4320-	4320-	-2555	55571-	55571-	44202-	44202-
Параметры	01111-	1151-	1151-	0911-	1951-	1151-	0121-	1151-	0311-	0511-
•	61/63/65	61/63/65	61/63/65	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64
Распределение тех-										
нически допустимой										
максимальной массы										
автомобиля, кг:										
- на передний мост;	5300	5300	5300	5300	5300/	2300/	5300	5300/	5300	5300
- на залнюю тележку	12 000	12 000	12 000	16 000	6500* 16 000	6500* 16 000	16 000	6500* 16 000	16 000	16 000
Полная масса										
буксируемого прицепа	$11\ 500*^{1}/7000*^{2}$	//7000*2	111	$11\ 500*^1/7000*^2$	.2		$11500*^3$		$19\ 100^{*1}/12\ 500^{*2}$	$2500*^{2}$
(полуприцепа), не более,										
Kľ										
Максимальная ско-										
рость движения при					80	0				
полной массе, км/ч										
Контрольный расход										
топлива*4 автомобиля										
(шасси, седельного		36		40		37	36	1-	47	
тягача (автопоезда)) при										
скорости 60 км/ч на 100										
км, л, не более										
Н ж	3	2)								
* Для шасси с усиленнои подвескои	ои подвеско	И								
* При эксплуатации по дорогам 1-4 категории	) дорогам 1- _	-4 категории								

<sup>\*2</sup> При эксплуатации по дорогам 5 категории \*3 Эксплуатация с прицепами в тяжелых дорожных условиях осуществляется с ограничениями, изложенными в РЭ.

<sup>\*4</sup> Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля.

3.2.1.2 Параметры узлов автомобилей и шасси приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Параметры узлов автомобилей и шасси 6х6	тры узлов	автомобил	ей и шассі	9x9 r						
Папаметты	4320-	4320-	43203-	4320-	4320-	5557-	55571-	55571-	44202-	44202-
	61/63/65	61/63/65	61/63/65	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64
				Þ						
				Двигатель	enb					
Для модификаций:		4320-0911-60	09		4320-0911-62	911-62		432	4320-0911-64	
		4320-1951-60	09		4320-1951-62	951-62		432	4320-1951-64	
		5557-1151-60	09		5557-1151-62	151-62		555	5557-1151-64	
		55571-1151-60	09-		55571-1151-62	151-62		555	55571-1151-64	
		44202-0311-60	09-		44202-0311-62	311-62		442	44202-0311-64	
		44202-0511-60	09-		44202-0511-62	511-62		442	44202-0511-64	
		55571-0121-60	09-		55571-0121-62	121-62		555	55571-0121-64	
		4320-0111-61	61		4320-0111-63	1111-63		432	4320-01111-65	
		4320-1151-61	61		4320-1151-63	151-63		432	4320-1151-65	
		43203-1151-6	-61		43203-1151-63	151-63		432	43203-1151-65	
Модель, тип		AM3-65674	74		3M3-65672	55672		К	7959-EMB	
		диз6	эльный, с ту	рбонаддувол	и и промежу	дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	іждением, ч	етырехтактн	ый	
Количество и распо-										
ложение цилиндров					6-рядное	цное				
Рабочий объём, см <sup>3</sup>					11	. 150				
Степень сжатия					17	17,5				
Максимальная по-										
лезная мощность по										
ГОСТ Р 41.85-99 (Пра-		167,5 (227,7)	(7)		197 (268)	268)		24	241,5 (328,3)	
вила УЭК ООН № 85),										
кВт (л.с), не менее										
Максимальный по-										
лезный крутящий мо-										
мент по ГОСТ Р 41.85-		879 (89,6)			1124 (114,6)	114,6)		15	1516 (154,6)	
99 (Правила УЭК ООН										
Nº 85), H·M (KΓC.M), He										
менее										

Продолжение таблицы 3.8

Продолжение таблицы 3.8	}									
	4320-	4320-	43203-	4320-	4320-	5557-	55571-	55571-	44202-	44202-
Параметры	01111- 61/63/65	1151- 61/63/65	1151- 61/63/65	0911- 60/62/64	1951- 60/62/64	1151- 60/62/64	0121- 60/62/64	1151- 60/62/64	0311- 60/62/64	0511- 60/62/64
				Трансмиссия	иссия					
Коробки передач:	В	М3-11055 и	ЯМЗ-11055 или ЯМЗ-12055	55	AM3-236	ЯМЗ-2361 или ЯМЗ-12055	2055	SIM3-23	ЯМЗ-2391 или ЯМЗ-12055	-12055
AM3-11055	Механи	ческая, трех	ходовая, с с)	инхронизатс	Механическая, трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах	ІІ, ІV и V пе	редачах			
передаточные числа	1 - 3,22,	1 - 3,22, 11 - 2,90, 111 -	- 1,32, 1V - 1	,32,1V - 1,0U, V - U,/1, 3.A 3,22	, 3.A 3,22		, H	**		
ЯМЗ-2361 передаточные числа	Механи I-5,22; II	ческая, трех [-2,90; III-1,5	ходовая, пят 52; IV-1,00; '	иступенчата V -0,664 или	Механическая, трехходовая, пятиступенчатая с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах I-5,22; II-2,90; III-1,52; IV-1,00; V -0,664 или 0,71; задний ход-5,22	изаторами н і ход-5,22	а II, III, IV и	V передача	×	
AM3-2391	Механи	ческая, девя	тиступенчат	ая, с синхро	Механическая, девятиступенчатая, с синхронизаторами на всех передачах кроме заднего хода, с планетарным де-	на всех пер	эдачах кром	е заднего хс	да, с планет	арным де-
передаточные числа	мультипликатором I-12,24; II-6,88; ]	катором II-6,88; III-4	,86; IV-3,50;	V-2,46; VI-	льтипликатором I-12,24; II-6,88; III-4,86; IV-3,50; V-2,46; VI-1,97; VII-1,39; VIII-1,00; IX-0,7; задний ход (R)-10,04	9; VIII-1,00;	ІХ-0,7; задн	ий ход (R)-1	0,04	
AM3-1205, AM3-	механич	механическая, пятиступенчатая	ступенчатая							
12055										
число передач	5 – впер	5 – вперед, 1 – назад	1							
передаточные числа	I-5,17, II	I-5,17, II-2,75, III-1,51		, IV-1, V-0,7, 3.X5,17						
Система смазки дви-	смешанная	, под давлен	ием и разбр	ызгиванием	смешанная, под давлением и разбрызгиванием с охлаждением масла в жидкостно-масляном теплообменнике	ем масла в х	кидкостно-м	тасляном тег	пообменни	ce
гателя										
Система питания										
Основной топливный			300 (запр	авочная емк	300 (заправочная емкость 294) или 210 (заправочная емкость 206)	и 210 (запра	авочная емк	ость 206)		
Система питания	с фильт	фильтром очистки	си воздуха	сухого типа	а со сменным	ым картонным	ым фильтрующим		элементом, охл	охлаждением
двигателя воздухом	надувочног	о воздуха и	ΞĹ	й засоренно						
Система выпуска га-	с выпу	ском из ту	рбокомпрес	сора назад,	с выпуском из турбокомпрессора назад, трубопроводом	၁	эсостойким	износостойким (вспомогательным)		тормозом, с
308	глушителе	м шума, кон	ец выпускно	й трубы наг	глушителем шума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	1 автомобил	H			
Система охлажде-	жидкостная,	гная, закры	ытого типа,	ပ	принудительной	і циркуляцией		охлаждающей	жидкости.	Радиатор
ния	трубчато-ленточный	енточный								
Раздаточная коробка	Механи	ческая, двух	ступенчатая	, с межосеві	Механическая, двухступенчатая, с межосевым цилиндрическим блокируемым дифференциалом, распределяющим	тческим блог	кируемым д	ифференциа	лом, распре,	целяющим
	момент меж	момент между передним мост	им мостом и	задним мос	і мостом и задним мостом в отношении 1:2 с постоянно включенным приводом на передний	ении 1:2 с п	остоянно вк	слюченным	зриводом на	передний

Тродолжение таблицы 3.8	
e	$\infty$
e	$\mathcal{L}$
e	19
e	Ź
e	72
e	9
e	20
Тродолжение	7
Тродолжени	χe
Тродолже	$\mathcal{H}$
Тродолж	$e^{g}$
Тродол	₹.
Трод	2
Ipo	Õ
$I_{t}$	2
	4

Продолжение таолицы 5.8							•	•	•	
	4320-	4320-	43203-	4320-	4320-	5557-	55571-	55571-	44202-	44202-
Параметры	01111-	1151-	1151-	0911-	1951-	1151-	0121-	1151-	0311-	0511-
	61/63/65	61/63/65	61/63/65	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64
передаточные числа	высшая	передача –	высшая передача – 1,21 или 1,04	+						
	низшая	низшая передача – 2,1	2,15							
Карданная передача	открыта	открытая, с четырьмя	ия валами, с	шарнирами	валами, с шарнирами на игольчатых подшипниках	их подшипни	иках			
Мосты	Ведущи	е, картер м	оста комби	нированный,	Ведущие, картер моста комбинированный, состоит из литой средней части и запрессованных в нее кожухов	литой сред	ней части і	и запрессов	анных в не	з кожухов
	полуосей П	[ередний мо	ст управляе	мый, с шарн	полуосей Передний мост управляемый, с шарнирами равных угловых скоростей дискового типа	т угловых с	коростей ди	скового тип	a	
Главная передача	Двойная	і, проходної	го типа, пар	а конически	Двойная, проходного типа, пара конических шестерен со спиральным зубом и пара цилиндрических косозубых	со спиральн	ым зубом и	пара цили	ндрических	косозубых
	шестерен. І	Главные пер	медачи всех в	MOCTOB ABTOM	шестерен. Главные передачи всех мостов автомобиля взаимозаменяемы	103аменяемы				
	Диффер	енциал — с	зимметричн	ый, коничесь	Дифференциал — симметричный, конический, с четырьмя сателлитами. Полуоси —	ьмя сателли	тами. Полус	поп — поп	полностью разгруженные,	уженные,
	соединение	з со ступице	соединение со ступицей шлицевое							
передаточное					7	7,49				
THOTO										
				Ходовая часть	часть					
Рама	Штампс	Штампованная, клепаная	паная							
Буксирные приборы	Спереди	1 — жесткиє	з буксирные	крюки, сзад	Спереди — жесткие буксирные крюки, сзади — тягово-сцепное устройство двухстороннего действия	сцепное устр	ойство двух	стороннего	действия	
Подвеска автомоби-										
ля:										
передняя	Зависим	Зависимая, на дв	пеупоп хув	липтических	двух полуэллиптических рессорах, работающих	работающ	их совместно		с двумя гидравлическими	тическими
	амортизатс	рами двухс.	амортизаторами двухстороннего действия	ействия						
задняя	Зависим	тая, баланси	рная, с реак:	гивными шта	Зависимая, балансирная, с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах	вух продолы	ных полуэлл	иптических	: peccopax	
Колеса	515-254 (	515-254 (254Г-508), дисковые,	дисковые,	533-310 (3]	533-310 (310-533) дисковые, разъемные, с полуглубоким ободом, с тороидаль-	овые, разъе	мные, с по	луглубоким	. ободом, с	ороидаль-
	разъемные	разъемные, с полуглубоким	углубоким	ными посад	ными посадочными полками, с центрированием по фаскам крепежных отверстий,	тками, с цент	грированием	и по фаскам	крепежных	отверстий,
	ободом, с	ободом, с тороидальными поса-	тыми поса-	вылет 100 мм	MM					
	дочными	дочными полками, с	с центри-							
	рованием	рованием по фаскам крепежных	крепежных							
	отверстий,	отверстий, вылет 120 мм	ИМ							

Продолжение таблицы 3.8

ipoonachue muonuque 5.0			4	•		1	1	1			
	4320-	4320-	43203-	4320-	4320-	5557-	55571-	55571-	44202-	44202-	
Параметры	01111-	1151-	1151-	0911-	1951-	1151-	0121-	1151-	0311-	0511-	
	61/63/65	61/63/65	61/63/65	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	60/62/64	
Шины	14.00-20,	146G (H	(HC14/PR14)	В соответст	гвии с комп	В соответствии с комплектностью автомобиля:	автомобиля:				_
	модели О	модели ОИ-25 пневматические,	атические,	a) 425/85R2	21 156G, (Ho	а) 425/85R21 156G, (HC16/PR16) KAMA-1260 (с рисунком протектора повышен-	AMA-1260	(с рисунком	протектора	повышен-	
	камерные,	камерные, обычного профиля, с	трофиля, с	ной проход	цимости) ил	ной проходимости) или модели КАМА-1260-1 (с универсальным рисунком про-	AMA-1260-1	(с универса	льным рису	/нком про-	
	рисунком		_	тектора), п	невматичеся	тектора), пневматические, радиальные, камерные, с регулируемым давлением,	ыные, камер	ные, с регу	лируемым ,	цавлением,	
	повышенной регулируемым	тоходи	проходимости, с	максималы 6) <b>425/85К</b> 2	ная допуская 21, 156J (НС	максимальная допускаемая нагрузка 39,46 кН (4000 кгс) или б) <b>425/85R21.</b> 156J (HC18/PR18) модели О-184 пневматические, камерные, обыч-	:а 39,46 кН (• одели О-184	4000 кгс) ил пневматиче	и ские, камер	ные, обыч-	
	максимальная нагрузка 30,40	д кН (310	допускаемая 100 кгс)	ного профи мым давлен	ля, с рисун нем, макси	ного профиля, с рисунком протектора повышенной проходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка 39,46 кН (4000 кгс) или	гора повыше ускаемая на	енной прохо грузка 39,46	димости, с кН (4000 кг	регулируе- с) или	
	-			B) 425/85R2	21 156G, (HO	в) <b>425/85R21</b> 156G, (HC16/PR16) Бел-1260, пневматические, радиальные, камер-	ел-1260, пн	евматически	ие, радиалы	іые, камер-	
				ные, с рису нием, максі	ижом проте имальная до	ные, с рисунком протектора повышенной проходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка 39,46 кН (4000 кгс)	пенной прох агрузка 39,4	содимости, с 6 кН (4000 к	: регулируем гс)	лым давле-	
Расположение	Вертика	льное, устан	новлен за ка	Вертикальное, установлен за кабиной или установлен на технологическое крепление	становлен н	а технологи	ческое крепл	тение			
держателя запасного колеса											
				Рулевое управление	авление						
Тип передачи	Механи	ческий, с ги	цравлически	Механический, с гидравлическим усилительным механизмом	ным механг	13MOM					
Рулевой механизм	ШНКФ	453461.700-	<b>25</b> или НЕМ	ШНКФ 453461.700-25 или НЕМА НD098C55472	5472						
Усилительный меха- низм	Гидравл	іический цил	пиндр двухс	Гидравлический цилиндр двухстороннего действия	эйствия						
Насос усилительного	Лопастн	ного типа, дв	юйного дейс	Лопастного типа, двойного действия, роторного типа, привод от коленчатого вала двигателя	ного типа, п	ривод от кол	енчатого вал	па двигателя			
механизма											
Установка передних управляемых колес	Развал і	колес – 1°, по	оперечный н	Развал колес – $1^\circ$ , поперечный наклон шкворня — $6^\circ$ , схождение колес по ободу — $1$ -3 мм	рня — 6°, сх	сождение ко	пес по ободу	т — 1-3 мм			
			-	Гормозные системы	системы						
Рабочая тормозная система	Двухкоі типа, с АБ	Двухконтурная, с пне типа, с AБС типа 4Sх4М	невматическ И	Двухконтурная, с пневматическим приводом тормозов автомобиля. Колесные тормозные механизмы барабанного ia, с AБС типа 4Sx4M	м тормозов	автомобиля.	Колесные т	ормозные м	еханизмы ба	арабанного	
											٦.

Продолжение таблицы 3.8

	/- 555/1- 555/1- 44202- 44202- 1- 0121- 1151- 0311- 0511-	60/62/64   60/62/64   60/62/64   6			четырьмя пружинными энергоаккумуляторами, действующими на тормозные колодки колес	среднего и заднего мостов. Привод стояночного тормоза пневматический. Управление осуществляется тормозным		Тормоз замедлитель моторного типа, компрессионный, устанавливается в системе выпуска газов. Привод пневма- неский с одновременным отключением подачи топлива в двигатель		лятором напряжения		, с электромагнитным тяговым реле с дистанционным управлением		пумоизоляцией	с откидными и съемными боковыми и задним бортами (для автомобилей 4320-0111-61/63/65,	
-	4320- 1951- 1151-	60/62/64 6	Tembi		и энергоаккумулятора	чного тормоза пневма	:	Тормоз замедлитель моторного типа, компрессионный, устанавлин тический с одновременным отключением подачи топлива в двигатель	Электрооборудование	4512.3771-10 мощностью 2280 Вт, работает со встроенным регулятором напряжения	5CT-190N3	гнитным тяговым реле	Кабина и платформа	Трехместная, металлическая, оборудована отопителем и термошумоизоляцией	ми боковыми и задн	
-	43203- 1151- 1151- 0911-	61/63/65 60/62/64	Один из контуров рабочей тормозной системы		гырьмя пружинным	тов. Привод стояно	ІЄНИЄМ	моторного типа, ком њи отключением по	Электроо	стью 2280 Вт, работа	TITAN STANDART 6CT190OL (ST) или 6CT-190N3		Кабина и	ическая, оборудован	кидными и съемны	5660 2462 600
-	4320- 1151-		і из контуров ра(		Механическая, с чел	о и заднего мос	краном с ручным управлением	оз замедлитель й с одновременн		.3771-10 мощнос	N STANDART (	5432.3708-01 или АZF 4581		местная, металл	Металлическая, с от 4320-0911-60/62/64)	
	4320- 01111-	61/63/65	Один		Mexa	среднег	краном	Торм тически	_	4512.	TITA	5432.		Tpex	Мета 4320-09	
Прооолжение таолицы 5.8	Параметры	-	Аварийная (запас-	ная) тормозная система	Стояночная тормоз-	ная система		Вспомогательная тормозная система		Генератор	Аккумуляторные ба- тареи	Craprep		Кабина	Платформа	Внутренние размеры платформы, мм: длина ширина высота бортов

ς	×	7
	`	٠.
•	٧.	Š
		•
	X Y INITIAL X	Š
	111	2
1	2	Š
	Š	ž
	2	=
	0	ŝ
	17	3
	2	ž
	5	2
	S	۶
(		5

\* Устанавливается по заказу

# **3.2.2 Техническая характеристика автомобилей и шасси 4х4** 3.2.2.1 Основные показатели масс и нагрузок приведены в таблице 3.9.

4	Урал-43206-1151-61/63/65	1	5500	7005	4685	12 730		5155 7575	13 300	5300	2000*1
тели масс и нагрузок автомобилей и шасси 4х4	Урал-43206-0111-61/63/65	4200	•	8025	4870 3155	12 450		5300 7150	13 300	5300	7000*/5000*
Таблица 3.9 - Основные показатели масс	Параметры	Масса перевозимого груза на автомобиле, кг	Масса размещаемого и перевозимого груза на шасси, кг	Масса порожнего автомобиля (шасси) (без учета массы водителя) не более, кг	Распределение массы от порожнего автомобиля (шасси), кг: - на передний мост; - на задний мост	Полная масса автомобиля (шасси), кг	Распределение массы от автомобиля (шасси) полной массой, кг:	- на переднии мост; - на задний мост	Технически допустимая мак- симальная масса автомобиля (шасси), кг	Распределение технически допустимой максимальной массы автомобиля (шасси), кг: - на передний мост.	Полная масса буксируемого прицепа (полуприцепа), не более, кг

проотжение таолицы э.э		
Параметры	Урал-43206-0111-61/63/65	Урал-43206-1151-61/63/65
Контрольный расход топли- ва* <sup>2</sup> автомобиля (шасси) при скорости 60 км/ч на 100 км, л, не более	24	
* При эксплуатации по дорогам 1-4 категории *1 При эксплуатации по дорогам 5 категории *2 Контрольный расход топлива не является эк	* При эксплуатации по дорогам 1-4 категории * <sup>1</sup> При эксплуатации по дорогам 5 категории <sup>*2</sup> Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля	нического состояния автомобиля

3.2.2.2 Параметры узлов автомобилей и шасси приведены в таблице 3.10.

и разбрызгиванием с охлаждением масла в жидкостно-масляном с фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом, охлаждением Урал-43206-0111-65 Урал-43206-1151-65 241,5 (328,3) AM3-65675 1516 (154,6) дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный 210 (заправочная емкость 206) или 300 (заправочная емкость 294) Урал-43206-0111-63 Урал-43206-1151-63 AM3-65672 1124 (114,6) 1100-1500 6-рядное 197 (268)  $2100^{+50}_{-20}$ 11 150 17.5 надувочного воздуха и индикатором засоренности Двигатель Габлица 3.10 - Параметры узлов автомобилей и шасси 4х4 смешанная, под давлением Урал-43206-0111-61 Урал-43206-1151-61 167,5 (227,7) RM3-65674 879 (89,6) теплообменнике Максимальная полезная мощтящий момент по ГОСТ Р 41.85ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), кВт (л.с), 99 (Правила УЭК ООН № 85), Максимальный полезный кру-Номинальная частота враществующая максимальному кру-Количество и расположение Частота вращения, соответ-Система смазки двигателя Основной топливный бак, л Система питания двигателя тящему моменту, мин<sup>-1</sup> Параметры Рабочий объём, см<sup>3</sup> Система питания Н.м (кгс.м), не менее Степень сжатия Модель, тип цилиндров ния, мин<sup>-1</sup> воздухом не менее

0
$\sim$
$\overline{}$
$\alpha$
•
7
9
~
2
-
-
13
$\mathcal{O}$
ag
$\sim$
Z
-
•
$\omega$
~
=
ен
0)
~
ж
~
-
-
$\circ$
_
0
200
~
$\overline{}$
$\sim$

Проболжение таблицы э.10			
Параметры	Урал-43206-0111-61	Урал-43206-0111-63	Урал-43206-0111-65
JJ	Урал-43206-1151-61	Урал-43206-1151-63	Урал-43206-1151-65
Система выпуска газов	с выпуском из турбокомпрессора назад, трубопроводом с износостой глушителем шума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	турбокомпрессора назад, трубопроводом с износостойким (вспомогательным) тормозом, с ма, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	им (вспомогательным) тормозом, с
Система охлаждения	жидкостная, закрытого типа, с приз	жидкостная, закрытого типа, с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости. Радиатор трубчато-ленточный	щей жидкости. Радиатор трубчато
	Тра	Трансмиссия	
Сцепление	яМЗ-183-15, фрикционное, сухое, од на безасбестовой основе, привод сце	ЯМЗ-183-15, фрикционное, сухое, однодисковое, с диафрагменной пружиной вытяжного типа и накладками на безасбестовой основе, привод сцепления гидравлический с пневматическим усилителем (ПГУ)	ной вытяжного типа и накладками ским усилителем (ПГУ)
Коробки передач: ЯМЗ-2361	ЯМЗ-2361 Механическая, трехходовая, пятист	МЗ-2361         ЯМЗ-11055 или ЯМЗ-12055           трехходовая, пятиступенчатая с синхронизаторами на второй, третьей, четвертой и пятой	яМЗ-12055 горой, третьей, четвертой и пятой
передаточные числа	передачах I-5,22; II-2,90; III-1,52; IV-1,00; V -0,	I-1,52; IV-1,00; V -0,664 или 0,71; задний ход-5,22	
ЯМЗ-11055	Механическая, трехходовая, с синхронизаторами на II, 1 5 22 II - 2 90 III - 1 52 IV - 1 00 V - 0 71 3 X - 5 22	рехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах III = 1 52 IV = 1 00 V = 0 71 3 X = 5 22	ax
MM3-12055	механическая, пятиступенчатая		
число передач	5 – вперед, 1 – назад		
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	X5,17	
Раздаточная коробка	Механическая, двухступенчатая, с л ляющим момент между передним м	Механическая, двухступенчатая, с межосевым цилиндрическим блокируемым дифференциалом, распределяющим момент между передним мостом и задним мостом в отношении 1:2 с постоянно включенным при-	емым дифференциалом, распреде- 1:2 с постоянно включенным при-
	водом на передний мост		
передаточные числа	высшая передача – 1,21 или 1,04	94	
3	низшая передача – 2,15		
Карданная передача	открытая, с четырьмя валами, с шарі	открытая, с четырымя валами, с шарнирами на игольчатых подшипниках	
Мосты	Ведущие, картер моста комбиниров: полуосей Передний мост управляем:	Ведущие, картер моста комбинированный, состоит из литой средней части и запрессованных в нее кожухов полуосей Передний мост управляемый, с шарнирами равных угловых скоростей дискового типа	ти и запрессованных в нее кожухов ростей дискового типа
Главная передача	Двойная, проходного типа, пара кон	Двойная, проходного типа, пара конических шестерен со спиральным зубом и пара цилиндрических косозу-	ом и пара цилиндрических косозу-
	бых шестерен. Главные передачи все	бых шестерен. Главные передачи всех мостов автомобиля взаимозаменяемы	MbI
	Дифференциал — симметричный, конический,	, конический, с четырьмя сателлитами. Полуоси	тами. Полуоси — полностью
	разгруженные, соединение со ступицей шлицевое		
передаточное число		6,77	

3.10
е таблицы
Тродолжени

прооблжение таолицы эло			
Параметры	Урал-43206-0111-61 Урал-43206-1151-61	Урал-43206-0111-63 Урал-43206-1151-63	Урал-43206-0111-65 Урал-43206-1151-65
	Ходовая часть	часть	
Рама	Штампованная, клепаная		
Буксирные приборы	Спереди — жесткие буксирные крюки, сзади —	и, сзади — тягово-сцепное устройс	-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия
Подвеска автомобиля:		l	
передняя	зависимая, на двух полуэллиптических амортизаторами двухстороннего действия	еских рессорах, работающих сов твия	двух полуэллиптических рессорах, работающих совместно с двумя гидравлическими двухстороннего действия
задняя	Зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах с подрессорниками, ра двумя гидравлическими телескопическими амортизаторами двухстороннего действия	/эллиптических рессорах с подресс жими амортизаторами двухсторонн	двух продольных полуэллиптических рессорах с подрессорниками, работающих совместно с ическими телескопическими амортизаторами двухстороннего действия
Колеса	а) 533-310 (310-533) дисковые, разъемные, с полуглубоким ободом, с тороидальными посадочными полками, с центрированием по фаскам крепежных отверстий, вылет 100 мм	мные, с полуглубоким ободом, с т тежных отверстий, вылет 100 мм	ороидальными посадочными полка-
Шины	В соответствии с комплектностью автомобиля а) <b>425/85R21</b> 156G, (HC16/PR16) KAMA-126	томобиля: АМА-1260 или модели КАМА-12	т с комплектностью автомобиля: [156] или модели КАМА-1260-1 (с универсальным рисунком рисунком развительный
	протектора), пневматические, радиальные, камерные, широкопрофильные, с рисунком протектора повышенной проходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка 39,46 кН	иальные, камерные, широкопроф пруемым давлением, максимальн	лневматические, радиальные, камерные, широкопрофильные, с рисунком протектора роходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка 39,46 кН
	(4000 ktc) или 6) 425/85B21 156G /HC16/PB16)	Бат_1760 пперматипеские на	шаерматипеские вапиантите с риссиком
	. = -	сти, с регулируемым давлением, м	аксимальная допускаемая нагрузка
		ели О-184 пневматические, камере	156J (НС18/РВ18) модели О-184 пневматические, камерные, обычного профиля, с рисунком
	протектора повышенной проходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка 39,46 кН (4000 кгс)	сти, с регулируемым давлением, м	аксимальная допускаемая нагрузка
	Рулевое управление	равление	
Тип передачи	Механический, с гидравлическим уси	с гидравлическим усилительным механизмом	
Рулевой механизм	IIIНКФ 453461.700-25 или НЕМА HD098C55472	0098C55472	
Усилительный механизм	Гидравлический цилиндр двухстороннего действия	него действия	
Насос усилительного меха- низма	Лопастного типа, двойного действия, роторного типа, привод от коленчатого вала двигателя	роторного типа, привод от коленча	того вала двигателя

0
Ι.
$\mathcal{S}$
19
ίų
ĭ
$i\varrho$
тає
6 1
n
олжени
40
CI
0
ЭĊ
Ďι
П

Прооолжение таолицы эло			
Параметры	Урал-43206-0111-61	ypan-43206-0111-63	Урал-43206-0111-65
Vстановка перепних управля-	Урал-45206-1151-61 Урал Урал Вазват колес - 1° полеменний наклон шквопни —	Урал-43206-1151-63 () () () () () () () () () () () () ()	Урал-45206-1151-65 о оботу — 1-3 мм
емых колес			
	Тормознь	Гормозные системы	
Рабочая тормозная система	Двухконтурная, с пневматическим банного типа, с АБС типа 4Sx2M	приводом тормозов автомобиля. Ко	с пневматическим приводом тормозов автомобиля. Колесные тормозные механизмы бара- АБС типа 4Sx2M
Аварийная (запасная) тормоз- ная система	Один из контуров рабочей тормозной системы	ой системы	
Стояночная тормозная система	Механическая, с четырьмя пружин лес заднего моста. Привод стояноч краном с ручным управлением	ными энергоаккумуляторами, дейст ного тормоза пневматический. Упр	Механическая, с четырьмя пружинными энергоаккумуляторами, действующими на тормозные колодки колес заднего моста. Привод стояночного тормоза пневматический. Управление осуществляется тормозным краном с ручным управлением
Вспомогательная тормозная система	Тормоз замедлитель моторного ти пневматический с одновременным с	тель моторного типа, компрессионный, устанавливается в с одновременным отключением подачи топлива в двигатель	Тормоз замедлитель моторного типа, компрессионный, устанавливается в системе выпуска газов. Привод пневматический с одновременным отключением подачи топлива в двигатель
	Электрооб	Электрооборудование	
Генератор	4512.3771-10 мощностью 2280 Вт, р	4512.3771-10 мощностью 2280 Вт, работает со встроенным регулятором напряжения	напряжения
Аккумуляторные батареи	TITAN STANDART 6CT1900L (ST) или 6CT-190N3	) или 6CT-190N3	
Стартер	5432.3708-01 или АZF 4581, с элект	5432.3708-01 или АZF 4581, с электромагнитным тяговым реле с дистанционным управлением	щионным управлением
	Кабина и	Кабина и платформа	
Кабина	Трехместная, металлическая,	Трехместная, металлическая, оборудована отопителем и термошумоизоляцией	иоизоляцией
Платформа	Металлическая, с откидными	Металлическая, с откидными и съемными боковыми и задним бортами	тами
Внутренние размеры плат- формы, мм:			
длина ширина	3900 2462		
высота оортов	000		

01
$\mathcal{L}_{i}$
191
таблицы
нчание
жон

Окончание таолицы э.10			
Параметры	Урал-43206-0111-61 Урал-43206-1151-61	Урал-43206-0111-63 Урал-43206-1151-63	Урал-43206-0111-65 Урал-43206-1151-65
	Специальное	Специальное оборудование	
Коробка отбора мощности от коробки передач*	Механическая, одноступенчатая, с пн	одноступенчатая, с пневматическим приводом управления в трех вариантах исполнения:	ия в трех вариантах исполнения:
	- с насосом типа НШ-32 УЗЛ (левого вращения) - с фланцем для присоединения карданного вала. Частота вращени мощности составляет 1,06 частоты вращения коленчатого вала двигателя.	ого вращения) карданного вала. Частота вращен мащения коленчатого вала двигател.	- с насосом типа НШ-32 УЗЛ (левого вращения) - с фланцем для присоединения карданного вала. Частота вращения выходного вала коробки отбора цности составляет 1,06 частоты вращения коленчатого вала двигателя.
	заглушен технологической крышкой) Отбираемая мощность 22 кВт (30) переключением передач	л.с.). Не допускается отбор мощно	логической крышкой) мощность 22 кВт (30 л.с.). Не допускается отбор мощности во время движения автомобиля с передач
Коробка дополнительного от- бора мощности*	Механическая, с пневматическим приводом управления, включается через скользящую муфту от первичного вала раздаточной коробки. Обеспечивается отбор до 40% максимальной мощности двигателя. На отдельных модификациях устанавливается усиленная коробка ДОМ, допускающая 100% отбор мощности двигателя. Отбор мощности допускается в движении с соответствующим снижением тяговодинамических качеств. Частота вращения вала отбора мощности определяется передаточными числами коробки передач и частотой вращения коленчатого вала двигателя и должна быть в пределах от 550 мин-1 до 3000 мин-1	с пневматическим приводом управления, включается врадаточной коробки. Обеспечивается отбор до 40% мак модификациях устанавливается усиленная коробка ДО леля. Отбор мощности допускается в движении с соответ ачеств. Частога вращения вала отбора мощности опредеч и частотой вращения коленчатого вала двигателя и долж	с пневматическим приводом управления, включается через скользящую муфту от а раздаточной коробки. Обеспечивается отбор до 40% максимальной мощности двигателя. модификациях устанавливается усиленная коробка ДОМ, допускающая 100% отбор ателя. Отбор мощности допускается в движении с соответствующим снижением тягово-качеств. Частота вращения вала отбора мощности определяется передаточными числами ач и частотой вращения коленчатого вала двигателя и должна быть в пределах от 550 мин-1
Лебедка*	Барабанного типа с червячным редуктором и ленточным тормозом, привод через карданную передачу от коробки дополнительного отбора мощности. Рабочая длина троса — 60 м, диаметр троса — 17,5 мм. Выдача троса назад. Тяговое усилие на третьем ряду намотки троса 68,6-88,2 кН (7-9 гс) ограниченное предохранительным штифтом. Масса лебедки с тросом 420 кг	ктором и ленточным тормозом, приности. Рабочая длина троса— 60 гретьем ряду намотки троса 68 глебедки с тросом 420 кг	па с червячным редуктором и ленточным тормозом, привод через карданную передачу от ительного отбора мощности. Рабочая длина троса — 60 м, диаметр троса — 17,5 мм. Выдача этовое усилие на третьем ряду намотки троса 68,6-88,2 кН (7-9 тс) ограниченное ным штифтом. Масса лебедки с тросом 420 кг
Блок лебедки*			
Система регулирования давления воздуха в шинах	Подвод воздуха к шинам выполнен по двухпроводной схеме. Накачка, выпуск и регулирование давления воздуха в шинах производится отдельно для шин переднего моста и заднего моста. Управление и контроль осуществляется из кабины водителя	по двухпроводной схеме. Накачка ьно для шин переднего моста и зад	к шинам выполнен по двухпроводной схеме. Накачка, выпуск и регулирование давления к производится отдельно для шин переднего моста и заднего моста. Управление и контроль из кабины водителя
* Устанавливается по заказу			

3.3 Техническая характеристика автомобилей и шасси Урал -М с двигателями экологического класса 5 3.3.1. Техническая характеристика автомобилей 6х6 с капотной кабиной

3.3.1.1 Основные показатели масс и нагрузок приведены в таблице 3.11.

Таблина 3.11 - Основные показатели масс и нагрузок автомобилей 6х6 с капотной кабиной

таслица этт - Основные показатели масс и нагрузок, автомооилей охо с капотной каоиной	AICHMACC M HAI DY	SOR ABIUMUUMJICH U	AU C KAIIUI HUM KAUM		
Параметры	4320-0111-71/73/75	4320-0911- 70/72/74/76	44202-0311- 70/72/74/76	44202-0511- 70/72/74/76	55571-0121-70/72/74/76
Масса перевозимого груза, кг	9029	10 500/11 200*	12 000	12 000	10 500/11 200*
Масса порожнего автомобиля (без учета массы водителя) не бо-	8725	9410	8195	8315	10 110
Распределение массы от по- рожнего автомобиля, кг: - на передний мост; - на заднюю тележку	4090	4365 5045	4165	4215 4100	4205 5905
Полная масса автомобиля (седельного тягача), кг	15 450	20 135	20 420	20 540	20 835
Распределение массы от авто- мобиля полной массой, кг: - на передний мост;	4345	4450	4575	4700	5205
- на заднюю телемку Технически допустимая макси- мальная масса автомобиля, кг	17 300	000 C1	21 300/22 500*	040 C1	21 000
Распределение технически до- пустимой максимальной массы ав- томобиля, кг: - на передний мост; - на заднюю тележку	5300		5300/6500*		5300
Полная масса буксируемого прицепа (полуприцепа), не более, кг	11 500*1	500*1/7000*2	29 000*1/13 000*2	13 000*2	11 500*1/9000*2
Максимальная масса автопоез- да, кг	28 800	34 000	37 420	37 520	34 000

Окончание таблицы 3.11					
A A STATE OF THE S	37/02/17 1110 0007	4320-0911-	44202-0311-	44202-0511-	55571-0121-
Параметры	67/61/11-1110-0764	70/72/74/76	70/72/74/76	70/72/74/76	70/72/74/76
Контрольный расход топлива*3,					
л/100км, по ГОСТ Р 54810, не 60-					
лее, при скорости 60 км/ч:					
- автомобиля;	32	37	ı	ı	37
- автопоезда	39	40	46	46	40

\* С усиленной передней подвеской
 \*1 При эксплуатации по дорогам 1-4 категории
 \*2 При эксплуатации по дорогам 5 категории
 \*3 Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля

3.3.1.2 Параметры узлов автомобилей приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 - Параметры узлов автомобилей 6х6 с капотной кабиной	в автомобилей 6х6 с ка	потной кабиной		
	4320-0911-70	4320-0911-72	4320-0911-74	4320-0911-76
Параметры	44202-0511-70	44202-0511-72	44202-0511-74	44202-0511-76
•	55571-0121-70	55571-0121-72	4320-0111-75	55571-0121-76
	4320-0111-71	4320-0111-73	55571-0121-74	
		Двигатель		
Модель, тип	AM3-53653-10	AM3-53623-10	AM3-53613-10	SM3-53603
	дизельный, с	: турбонаддувом и промеж	лизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	ырехтактный
Количество и расположение				
цилиндров		sd-9	6-рядное	
Рабочий объём, см <sup>3</sup>		99	6650	
Степень сжатия		1.	17,5	
Максимальная полезная мощ- ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Прави- ла УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не	175 (238)	200,7 (273)	228 (310)	241 (328)
менее				
Максимальный полезный крутящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н·м (кгс.м), не менее	1044 (106,5)	1161 (118,4)	1221 (124,5)	1270 (129,5)
Система питания топливом	Аккумуляторного типа и электронным управлением	пектронным управлением		
Система выпуска газов	С глушителем шума, конег	шума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	іен к оси автомобиля	
		Трансмиссия		
Сцепление	Диафрагменное, фрикцион усилителем	ное, сухое, вытяжного ти	Диафрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое, привод гидравлический с пневмо- усилителем	гидравлический с пневмо-

,	5.12
`	таолииы .
/	әпнәжиорос

	4320-0911-70 44202-0311-70	4320-0911-72 44202-0311-72	4320-0911-74 44202-0311-74	4320-0911-76 44202-0311-76
Параметры	44202-0511-70	44202-0511-72	44202-0511-74	44202-0511-76
	55571-0121-70	55571-0121-72	4320-0111-75	55571-0121-76
	4320-0111-71	4320-0111-73	55571-0121-74	
Коробки передач:	ЯМЗ-0905 или ЯМЗ-1105	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	AM3-1205	AM3-1205
	или ЯМЗ-1205			
число передач	5 - вперед, 1 - назад			
ЯМЗ-0905, ЯМЗ-1105	Механическая, трехходова	Механическая, трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах	, III, IV и V передачах	
передаточные числа	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,5	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, IV - 1,00, V - 0,71, 3.X 5,22	5,22	
AM3-1205	Механическая, пятиступенчатая	чатая		
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	V-1, V-0,7, 3.X5,17		
Раздаточная коробка число передач	Механическая, двухступен	двухступенчатая с цилиндрическим блокируемым межосевым дифференциалом 2	окируемым межосевым ди :	фференциалом
передаточные числа		1,04	4 5	
Главная передача	Двойная, коническо - цилиндрическая			
передаточные числа		7,49	61	
		Ходовая часть		
Рама	Клепанная, со штампованн	Клепанная, со штампованными лонжеронами переменного сечения	ного сечения	
Буксирные приборы	Спереди – два жестких буксирных крюка	сирных крюка,		
•	сзади – тягово-сцепное устройст (кроме автомобилей Урал-44202)	тройство двухстороннего д 44202)	ействия по ГОСТ Р 41.55	сзади – тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5 (кроме автомобилей Урал-44202)
Подвеска автомобиля:	4			
передняя	Зависимая, на двух продол	ьных полуэллиптических р	ессорах, с гидравлически	Зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими амор-
	тизаторами			
задняя	Зависимая, балансирная с р	Зависимая, балансирная с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах	цвух продольных полуэлл	иптических рессорах
Колеса	<b>533-310</b> (310-533) (вылет 100 <b>515-254</b> (254Г-508) (вылет <b>8,5-20</b> (одинарный вылет -	<b>533-310</b> (310-533) (вылет 100 мм) для шин КАМА-1260, О-184, Бел-1260, <b>515-254</b> ( <b>254Г-508</b> ) (вылет 120 мм) для шин ОИ-25, КАМА-УРАЛ; <b>8,5-20</b> (одинарный вылет - 120 мм) для шин У-4, ИД-304	-184, Бел-1260; AMA-УРАЛ; 804	

12
$\alpha$
191
2
арипп
9
e ma
әпнәж
Ħ
родоижения
₹
13
<b>Гродол</b> с
2
$\sim$
$\mathcal{Q}$

Продолжение таблицы 3.12					
	4320-0911-70		4320-0911- 72	4320-0911-74	4320-0911-76
	44202-0311-70		44202-0311-72	44202-0311-74	44202-0311-76
Параметры	44202-0511-70		44202-0511-72	44202-0511-74	44202-0511-76
	55571-0121-70 4320-0111-71		55571-0121-72 4320-0111-73	4320-0111-75 55571-0121-74	55571-0121-76
Шины для модификаций:	Марка	Размерность	Индекс нагрузки	Категория скорости	Статический радиус, м
4320-0111-71/73/75	ОЙ-25	14.00-20	146; 147	ď	0,585
	КАМА-УРАЛ	390/95R20	147	ſ	0,570
	KAMA-1260	425/85R21	146	J	0,590
	O-184	425/85R21	146	K	0,580
	Бел-1260	425/85R21	156	G	0,585
	У-4, ИД-304	12,00R20	150/146	ſ	0,526
4320-0911-70/72/74/76	KAMA-1260, Eer-1260	425/85R21	156	Ŋ	0,585
44202-0511-70/72/74/76	0-184	425/85R21	156	5	0,580
55571-0121-70/72/74/76	У-4, ИД-304	12,00R20	154/149	5	0,526
		Рулевое управление	завление		
Тип передачи	Механический, с ги	цравлическим ус	, с гидравлическим усилительным механизмом	MO.	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700-25 или НЕМА НD098C55472	-25 или НЕМА НІ	O098C55472		
Усилительный механизм	Гидравлический цилиндр двухстороннего действия	линдр двухсторог	него действия		
Насос усилительного механиз- ма	Лопастного типа, д	войного действия	, роторного типа, при	Лопастного типа, двойного действия, роторного типа, привод от коленчатого вала двигателя	цвигателя
Установка передних управляе- мых колес	Развал колес – 1°, п	– 1°, поперечный наклон шкворня –		$-6^{\circ}$ , схождение колес по ободу — 1-3 мм	- 1-3 мм
		Тормозные системы	системы		
Рабочая тормозная система	Пневматический двухконтурный привод, с р мозные механизмы всех колес - барабанные	зухконтурный прі всех колес - бара	ивод, с разделением н банные	а передний мост и заднн	Пневматический двухконтурный привод, с разделением на передний мост и заднюю тележку, с AБС, тормозные механизмы всех колес - барабанные
Стояночная тормозная система	Привод пневматический с применением примежанизмы колес среднего и заднего мостов	еский с примене реднего и заднего	нием пружинных эне мостов	ргоаккумуляторов, дейс	Привод пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные механизмы колес среднего и заднего мостов
Вспомогательная тормозная си- стема	Моторный тормоз-замедлитель, встроен в двигатель	замедлитель, встр	оен в двигатель		

3.12	
таблииы	
<i>одоижение</i>	

прооблжение таолицы элг	•	•		
	4320-0911-70	4320-0911-72	4320-0911-74	4320-0911-76
	44202-0311-70	44202-0311-72	44202-0311-74	44202-0311-76
Параметры	44202-0511-70	44202-0511-72	44202-0511-74	44202-0511-76
	55571-0121-70	55571-0121-72	4320-0111-75	55571-0121-76
	4320-0111-71	4320-0111-73	55571-0121-74	
	эл	Электрооборудование		
Схема проводки	Однопроводное, отрицател напряжение 24 В	Однопроводное, отрицательные клеммы источников тока соединены с «массой» автомобиля. Номинальное напряжение 24 В	ока соединены с «массой»	автомобиля. Номинальное
Генератор	ка AAN ряжения	8172 фирмы «ISKRA» мс	фирмы «ISKRA» мощностью 2800 Вт, работает со встроенным реле-	ает со встроенным реле-
Craprep	AZF 4137 фирмы «ISKRA»	AZF 4137 фирмы «ISKRA» электромагнитного включения, максимальная мощность 4,0 кВт	зния, максимальная мощно	сть 4,0 кВт
Аккумуляторные батареи	Две 6СТ-190N3. Допускае:	Две 6СТ-190N3. Допускается установка других типов аккумуляторных батарей, в т.ч. емкостью 140 А·ч.	аккумуляторных батарей, в	т.ч. емкостью 140 А.ч.
Выключатель аккумуляторных ба- тарей	Герметичный, с дистанцио	с дистанционным управлением, системой блокировки	эй блокировки	
		Кабина		
Кабина	Цельнометаллическая, дв 0971-70/72/74/76, 44202-0 70/72/74/76) Цельнометаллическая, чет	Цельнометаллическая, двухдверная, трехместная (для 4320-0111-71/73/75, 4320-0911-70/72/74/76, 4320-0971-70/72/74/76, 44202-0511-70/72/74/76, 5557-0013-70/72/74/76, 55571-0121-70/72/74/76)   Цельнометаллическая, четырёхдверная шестиместная (для 4320-0981-70/72/74/76)	естная (для 4320-0111-71/73/75, 437 44202-0511-70/72/74/76, 5557-001 иместная (для 4320-0981-70/72/74/76)	3/75, 4320-0911-70/72/74/76, 4320- 5557-0013-70/72/74/76, 55571-0121- 2/74/76)
Платформа	Металлическая бортовая, 71/73/75, 4320-0911-70/72/ Металлическая бортовая п Металлическая самосвалы	Металлическая бортовая, с задним и боковыми откидными бортами, оборудована тентом (4320-0111-71/73/75, 4320-0911-70/72/74/76, 4320-0981-70/72/74/76, 4320-0971-70/72/74/76) Металлическая бортовая платформа с двухсторонней боковой разгрузкой (5557-0013-70/72/74/76) Металлическая самосвальная платформа с задней разгрузкой (55571-0121-70/72/74/76)	сидными бортами, оборуд, 4320-0971-70/72/74/76) 5оковой разгрузкой (5557-00 рузкой (5557-00 рузкой (55571-0121-70/72/74	ована тентом (4320-0111- 013-70/72/74/76)
Седельно-сцепное устройство	Типа 50-11 по ГОСТ 2824 ются полуавтоматическим 44202-0311-70, 44202-0511	Типа 50-11 по ГОСТ 28247-89, двухстепенное. Захваты запорного устройства сцепного шкворня закрыва- ются полуавтоматическим замком, диаметр отверстия под шкворень 50,8 мм (для седельных тягачей 44202-0311-70, 44202-0511-70, 44202-0311-72, 44202-0511-72, 44202-0311-74, 44202-0511-74)	гы запорного устройства си ия под шкворень 50,8 мм 511-72, 44202-0311-74, 442	цепного шкворня закрыва- 1 (для седельных тягачей 02-0511-74)

Окончание таблицы 3.12

Chonganae magnaga 5.12				
	4320-0911-70	4320-0911-72	4320-0911-74	4320-0911-76
	44202-0311-70	44202-0311-72	44202-0311-74	44202-0311-76
Параметры	44202-0511-70	44202-0511-72	44202-0511-74	44202-0511-76
	55571-0121-70	55571-0121-72	4320-0111-75	55571-0121-76
	4320-0111-71	4320-0111-73	55571-0121-74	
Коробка отбора мощности	С фланцем или насосом, ш	насосом, шестеренчатая, одноступенчатая, приводится в действие от коробки передач	тая, приводится в действие	от коробки передач
Коробка дополнительного от-	-   Приводится в действие чер	Приводится в действие через скользящую муфту от первичного вала раздаточной коробки	рвичного вала раздаточной	коробки
бора мощности				
Лебедка	Барабанного типа с червяч	Барабанного типа с червячным редуктором и ленточным тормозом, оборудована тросоукладчиком	им тормозом, оборудована	гросоукладчиком

## **3.3.2 Техническая характеристика шасси 6х6 с капотной кабиной** 3.3.2.1 Основные показатели масс и нагрузок приведены в таблице 3.13.

	инои	
•	ğ	
)	Z	
	TH0	
	Ē	
	<b>3</b>	
	၁ ၁	
	N N	
	CI	
	Шасси	
	=	
	0K	
	с и нагрузс	
	<u>.</u>	
	H	
	Z	
	2	
	ели м:	
	Ä	
	E	
	<b>33</b> 3	
	<b>0</b> K	
	<b>E</b>	
	ыe п	
	ie Ie	
	ыe п	
	ыe п	
	6 - Основные п	
(	Основные п	
(	3 - Основные п	
(	3 - Основные п	
(	3 - Основные п	

Таблица 3.13 - Основные показатели масс и		рузок шасси	нагрузок шасси 6х6 с капотной кабиной	й кабиной			
	4320-	43203-	4320-	4320-	4320-	5557-1151-	55571-1151-
Параметры	71/73/75	1131-/1//3	1931- 70/72/74/76	1981-70/ 72/74/76	1971-70/ 72/74/76	/0/ 72/74/76	70/ 72/74/765
Масса перевозимого груза, кг	7375	7345	12 500	10 500	10 500	10 500	12 500
Масса порожнего шасси (без учета массы водителя) не более, кг	7700	7985	8225	8525	8355	8035	8110
Распределение массы порожнего							
пасси, м. - на передний мост;	4000	4145	4365	4545	4435	3810	4155
- на заднюю тележку	3700	3840	3860	3980	3920	4225	3955
Полная масса автомобиля (шасси), кг	15 300	15 555	20 950	19 475	21 080	20 760	20 835
Распределение массы от автомобиля (шасси) полной массой, кг:							
- на передний мост; - на заднюю тележку	4750 10 550	4670 10 885	5150 15 800	5325 14 150	5220 15 860	4760 16 000	5300 15 535
Технически допустимая максималь- ная масса шасси, кг	17	17 300		-	21 300/22 500*		
Распределение технически допусти- мой максимальной массы, кг - на передний мост; - на заднюю тележку	53 12	5300 12 000			5300/6500* 16 000		
Полная масса буксируемого прицепа (полуприцепа), не более, кг			11 500*1/7000*2	/7000*²			11 500*1/9000*2
Максимальная масса автопоезда, кг	28 800	008			34 000		
Контрольный расход топлива*3, л/100км, по ГОСТ Р 54810, не более,							
при скорости 60 км/ч: - автомобиля;	3	2			37		
- автопоезда	3	39			40		
* Для автомобилей с усиленной подвеской. *1 При эксплуатации по дорогам 1-4 категории. *2 При эксплуатации по дорогам 5 категории. *3 Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля.	ской. атегории. егории. пяется эксплуат	ационной норм	лой и служит дл.	я определения	технического с	состояния автом	юбиля.

3.3.2.2 Параметры узлов шасси приведены в таблице 3.14.

Таблица 3.14 - Параметры узлов шасси 6х6 с	ов шасси бх6 с капотной кабиной	кабиной		
		4320-1951-72	4320-1951-74	4320-1951-76
	4320-1981-70	4320-1981-72	4320-1981-74	4320-1981-76
	4320-1971-70	4320-1971-72	4320-1971-74	4320-1971-76
Параметры	5557-1151-70	5557-1151-72	5557-1151-74	5557-1151-76
	55571-1151-70	55571-1151-72	55571-1151-74	55571-1151-76
	4320-1151-71	4320-1151-73	4320-1151-75	
	43203-1151-71	43203-1151-73		
		Двигатель		
Модель, тип	AM3-53653-10	AM3-53623-10	AM3-53613-10	AM3-53603
	дизельный,	с турбонаддувом и промеж	лизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	рехтактный
Количество и расположение		,		
цилиндров		вд-9	6-рядное	
Рабочий объём, см $^3$		99	6650	
Степень сжатия		17	17,5	
Максимальная полезная мощ- ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Прави- ла УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не	175 (238)	200,7 (273)	228 (310)	241 (328)
Monoming				
максимальный полезный круттящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н⋅м (кгс.м), не менее	1044 (106,5)	1161 (118,4)	1221 (124,5)	1270 (129,5)
Система питания топливом	Аккумуляторного типа и электронным управлением	лектронным управлением		
Система питания двигателя возду-хом	С фильтром очистки возду	ха сухого типа со сменным	С фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом	ыементом
Система выпуска газов	С глушителем шума, коне	пума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	ен к оси автомобиля	

3.14	
таблииы	
Продолжение	

11poodineenue magnaga 5.17				
	4320-1951-70	4320-1951-72	4320-1951-74	4320-1951-76
	4320-1981-70	4320-1981-72	4320-1981-74	4320-1981-76
	4320-1971-70	4320-1971-72	4320-1971-74	4320-1971-76
Параметры	5557-1151-70	5557-1151-72	5557-1151-74	5557-1151-76
•	55571-1151-70	55571-1151-72	55571-1151-74	55571-1151-76
	4320-1151-71	4320-1151-73	4320-1151-75	
	43203-1151-71	43203-1151-73		
		Трансмиссия		
Сцепление	Дафрагменное, фрикционн	фрикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое,		привод с пневмогидроусилителем
Коробки передач:	ЯМЗ-0905 или ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ЯМЗ-1205	AM3-1205
число передач	5 - вперед, 1 - назад	_		_
AM3-0905, AM3-1105	Механическая, трехходова	трехходовая, с синхронизаторами на II, III,	III, IV и V передачах	
передаточные числа	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,5	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, IV - 1,00, V - 0,71, 3.X 5,22		
AM3-1205	Механическая, пятиступенчатая	гчатая		
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	V-1, V-0,7, 3.X5,17		
Раздаточная коробка	Механическая, двухстул	Механическая, двухступенчатая с цилиндрическим блокируемым межосевым дифференциалом	блокируемым межосевым	и дифференциалом
число передач	2			
передаточные числа	1,04			
	2,15			
Главная передача	Двойная, коническо - цилиндрическая	илиндрическая		
передаточные числа	7,49			
		Ходовая часть		
Рама	Штампованная, клепанная			
Буксирные приборы	спереди-буксирные вил -сзади-тягово-сцепное у (кроме автомобилей 44202)	-спереди-буксирные вилки со шкворнями (автомобили с бескапотной кабиной: -сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55 номе автомобилей 44202)	ил с бескапотной кабино цействия по ГОСТ Р 41.5	-спереди-буксирные вилки со шкворнями (автомобили с бескапотной кабиной; -сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5 номе автомобилей 44202)
Подвеска автомобиля:				
передняя	Зависимая, на двух продо рами	ольных полуэллиптических рес	сорах, с гидравлическими	Зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими амортизато- ли
задняя	Зависимая, балансирная с	Зависимая, балансирная с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах	и продольных полуэллипти	ческих рессорах

3.14	
таблицы	
Тродолжение	

	7230 1051 70		4220 1051 72	1220 1051 74	77 1051 76
	4320-1931-70		4320-1931-72	4320-1331-74	4320-1331-70
	4320-1981-70		4320-1961-72	4320-1981-74	4320-1381-70
Параметры	5557-1151-70		5557-1151-72	5557-1151-74	5557-1151-76
•	55571-1151-70		55571-1151-72	55571-1151-74	55571-1151-76
	4320-1151-71		4320-1151-73	4320-1151-75	
	43203-1151-71		43203-1151-73		
Колеса	533-310 (310-533)	(вылет 100 мм) дл	533-310 (310-533) (вылет 100 мм) для шин КАМА-1260, О-184, Бел-1260;	Э-184, Бел-1260;	
	515-254 (254 $\Gamma$ -508) (Bellier 120 MM)	(вылет 120 мм) д	для шин ОИ-25, КАМА-УРАЛ;	А-УРАЛ;	
	8,5-20 (одинарный вылет - 120 мм)	_	для шин У-4, ИД-304		
Шины для модификаций:	Марка	Размерность	Индекс нагрузки	Категория скорости	Статический радиус, м
4320-1151-71/73/75	ОИ-25	14.00-20	146; 147	Ð	0,585
43203-1151-71/73	KAMA-YPAJI	390/95R20	147	J	0,570
	KAMA-1260	425/85R21	146	J	0,590
	0-184	425/85R21	146	K	0,580
	Бел-1260	425/85R21	156	Ð	0,585
	У-4, ИД-304	12,00R20	150/146	ſ	0,526
4320-1951-70/72/74/76	KAMA-1260,			Ð	0,585
4320-1981-70/72/74/76	KAMA-1260-1	425/85R21	156		
4320-1971-70/72/74/76	0-184	425/85R21	156	J	0,580
5557-1151-70/72/74/76	У-4, ИД-304	12,00R20	154/149	ſ	0,526
5557-1551-70/72/74/76					
55571-1151-70/72/74/76 5571-1551-70/72/74/76					
		4			
		Рулевое у	Рулевое управление		
Тип передачи	Механический, с ги	идравлическим ус	с гидравлическим усилительным механизмом	MOM	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700	.700-25 или НЕМА НD098C55472	D098C55472		
Усилительный механизм	Гидравлический цилиндр двухстороннего действия	ілиндр двухсторої	него действия		
Насос усилительного механиз-	Лопастного типа, д	войного действия	, роторного типа, прі	Лопастного типа, двойного действия, роторного типа, привод от коленчатого вала двигателя	цвигателя
ма					
Установка передних управляе-	Развал колес – 1°, г	іоперечный накло	н шкворня — $6^{\circ}$ , схо	$1^{\circ}$ , поперечный наклон шкворня — $6^{\circ}$ , схождение колес по ободу — $1$ -3 мм	-1-3 MM
мых колес					

Окончание таблицы 3.14				
	4320-1951-70	4320-1951-72	4320-1951-74	4320-1951-76
	4320-1981-70	4320-1981-72	4320-1981-74	4320-1981-76
	4320-1971-70	4320-1971-72	4320-1971-74	4320-1971-76
Параметры	5557-1151-70	5557-1151-72	5557-1151-74	5557-1151-76
	55571-1151-70	55571-1151-72	55571-1151-74	55571-1151-76
	4320-1151-71	4320-1151-73	4320-1151-75	
	43203-1151-71	43203-1151-73		
	L	Гормозные системы		
Рабочая тормозная система	Пневматический двухконтурный привод, с раздтормозные механизмы всех колес - барабанные	Пневматический двухконтурный привод, с разделением на передний контур и заднюю тележку, с АБС, гормозные механизмы всех колес - барабанные	ем на передний контур и за	днюю тележку, с АБС,
Стояночная тормозная система	Привод пневматический с применением п ханизмы колес среднего и заднего мостов	Привод пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные ме- канизмы колес среднего и заднего мостов	нергоаккумуляторов, дейст	вующих на тормозные ме-
Вспомогательная тормозная система	Моторный тормоз-замедли	Моторный тормоз-замедлитель, компрессионного типа, встроен в двигатель	і, встроен в двигатель	
		Кабина		
Кабина	Цельнометаллическая: двухдверная, трехместная 70/72/74/76, 5557-1151-70/7 четырехдверная, шестимес	Цельнометаллическая: двухдверная, трехместная (для 4320-1151-71/73/75, 43203-1151-71/73, 4320-1951-70/72/74/76, 4320-1971- 70/72/74/76, 5557-1151-70/72/74/76, 55571-1151-70/72/74/76) четырехдверная, шестиместная (для 4320-1981-70/72/74/76)	13203-1151-71/73, 4320-195 4/76) 4/76)	11-70/72/74/76, 4320-1971-

## **3.3.3 Техническая характеристика автомобилей 6х6 с бескапотной кабиной** 3.3.3.1 Основные показатели масс и нагрузок автомобилей приведены таблице 3.15.

Осповить Табпипа 3 15

таолица э.тэ - Основные показатели масс и нагрузок автомооилей охо с оескапотной каоиной	затели масс и нагрузок	автомооилеи охо с оеска	потнои каоинои	
Параметры	4320-3171-80/82/84	4320-3971-80/82/84	44202-3511-80/82/84	55571-3121-80/82/84
Масса перевозимого груза, кг	10 500	10 500	12 000	10 500
Масса порожнего автомобиля (без учета массы водителя) не более, кг	9500	0086	9040	10 420
Распределение массы от по- рожнего автомобиля, кг:				
- на передний мост; - на заднюю тележку	5070 4430	4800 5000	5140 3900	4760 5660
Полная масса автомобиля (се- дельного тягача), кг	20 150	20 450	21 190	21 070
Распределение массы от авто- мобиля полной массой, кг:				
<ul><li>на передний мост;</li><li>на заднюю тележку</li></ul>	5695 14 455	5800 14 650	5540 15 650	5620 15 450
Технически допустимая мак- симальная масса автомобиля, кг	21 800 /	21 800 / 22 500*	21 800/22 500*	21 800
Распределение технически до- пустимой максимальной массы автомобиля, кг:				
- на передний мост; - на заднюю тележку	5800 / 16 9	5800 / 6500* 16 000	5800 / 6500* 16 000	5800 16 000
Полная масса буксируемого прицепа (полуприцепа), не более, кг	11 500*	11 500*1/7000*2	29 900*1/13 000*2	11 500*1/9000*2

<sup>\*</sup> С усиленной передней подвеской.

 $<sup>^{*1} \</sup>Pi$ ри эксплуатации по дорогам 1-4 категории.

<sup>\*2</sup> При эксплуатации по дорогам 5 категории.

3.3.3.2 Параметры узлов автомобилей 6х6 с бескапотной кабиной приведены в таблице 3.16.

Таблица 3.16 - Параметры узлов автомобилей 6х6 с бескапотной кабиной

4320-3171-84 4320-3971-84 44202-3511-84 55571-3121-84		AM3-53603	нием, четырехтактный				241 (328)	1270 (129,5)		трующим элементом	ИЛЯ		ZF SACHS MFZ 430, ЯМЗ-182-76 или Hammer 43033, диафрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного ти- па, однодисковое, привод гидравлический с пневмоусилителем
4320-3171-82 4320-3971-82 44202-3511-82 55571-3121-82	тель	AM3-53613-10	цизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	6-рядное	6650	17,5	228 (310)	1221 (124,5)	ым управлением	типа со сменным картонным филь	шума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	іиссия	гли Hammer 43033, диафрагменное, ческий с пневмоусилителем
4320-3171-80 4320-3971-80 44202-3511-80 55571-3121-80	Двигатель	AM3-53623-10	дизельный, с турбона				200,7 (273)	1161 (118,4)	Аккумуляторного типа и электронным управлением	С фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом	С глушителем шума, конец выпускн	Трансмиссия	ZF SACHS MFZ 430, ЯМЗ-182-76 или Hammer 43033, диафраг па, однодисковое, привод гидравлический с пневмоусилителем
Параметры		Модель, тип		Количество и расположение цилиндров	Рабочий объём, см <sup>3</sup>	Степень сжатия	Максимальная полезная мощ- ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Прави- ла УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не менее	Максимальный полезный крутящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н·м (кгс.м), не менее	Система питания топливом	Система питания двигателя воздухом	Система выпуска газов		Сцепление

3.16
$\omega$
иблицы
$\simeq$
ние
т епнежиород
родол
oa

Hooonmenue magnaga 3.10	_	-		
	4320-3171-80	4320-3171-82	71-82	4320-3171-84
Honovoni	4320-3971-80	4320-3971-82	71-82	4320-3971-84
параметры	44202-3511-80	44202-3511-82	11-82	44202-3511-84
	55571-3121-80	55571-3121-82	21-82	55571-3121-84
Коробки передач:	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ZF 9 S 1310 TO nm AM3-1205	или ЯМЗ-1205	ZF9S1310 ТО или
		или		FAST GEAR 9JS135TA
		FAST GEAR		
		9JS135TA		
число передач	5-вперед, 1-назад	9-вперед,	5-вперед,	9-вперед, 1-назад
		1-назад	1-назад	
AM3-1105	Механическая, трехходовая, с синх	трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах	III, IV и V перед	14ах
передаточные числа	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, IV - 1,00, V - 0,71, 3.X 5,22	, V - 0,71, 3.X 5,22		
ZF 9 S 1310 TO	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с		тхронизаторами 1	синхронизаторами передач. Состоит из основной че-
		н и демультипликатс	ра, управление к	оробкой передач дистанционное.
передаточные числа	I-9,48, II -6,58, III-4,68, IV-3,48, V -	III-4,68, IV-3,48, V -2,62, VI-1,89, VII -1,35, VIII -1,00, IX-0,75, 3.X 8,97	35, VIII -1,00, IX-	0,75, 3.X 8,97
9JS135TA	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач	трехходовая с синх	онизаторами пер	едач
передаточные числа	I-11,02, II-6,55, III-4,64, IV-3,36, V-2,46, VI-1,95, VII-1,38, VIII-1,0, IX -0,73, 3.X11,52	V-2,46, VI-1,95, VII-	.1,38, VIII-1,0, IX	-0,73, 3.X11,52
дополнительная понижающая		11,02	12	
AM3-1205	Механическая, пятиступенчатая			
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	,7, 3.X5,17		
Главная передача	Двойная, коническо - цилиндрическая	кая		
передаточные числа		7,49	6	
	Ходова	Ходовая часть		
Рама	Клепанная, со штампованными лон	птампованными лонжеронами переменного сечения	пого сечения	
Буксирные приборы	Спереди-буксирные вилки со ш	сирные вилки со шкворнями (автомобили с бескапотной кабиной;	пи с бескапотной	кабиной;
	сзади-тягово-сцепное устройств	о двухстороннего д	ействия по ГОСЛ	сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5
Попреска артомобина:	(кроме автомооилей з рал-44202)			
перепная	Зависимая на пропопенета по	н хизинтипески	Tabula o Fumbar	Зависимае на пвух продоленету попуантинеливских рессорах с гиправническими тепесконическими амор-
	тизаторами			Journal
Задняя	Зависимая, балансирная с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах	іыми штангами, на д	вух продольных	полуэллиптических рессорах

Продолжение таблицы 3.16

	432	4320-3171-80	4320-3171-82	-82	4320-3171-84
į	432	4320-3971-80	4320-3971-82	-82	4320-3971-84
Параметры	4420	44202-3511-80	44202-3511-82	-82	44202-3511-84
	55571	71-3121-80	55571-3121-82	-82	55571-3121-84
Колеса	533-310 (310-53	33) (вылет 100 мм) для		., Бел-1260;	
	8,5-20 (одинар	8,5-20 (одинарный вылет - 120 мм)	) для шин У-4, ИД-304		
Шины для модификаций:	Марка	Размерность	Индекс нагрузки	Категория скорости	Статический радиус, м
4320-3171-80/82/84	KAMA-	425/85R21	156	Ð	0,585
4320-3971-80/82/84	1260,				
44202-3511-80/82/84	Бел-1260				
55571-3121-80/82/84	O-184	425/85R21	156	ſ	0,580
	У-4, ИД-304	12,00R20	154/149	ſ	0,526
		Рулевое у	Рулевое управление		
Тип передачи	Механический,	с гидравлическим у	Механический, с гидравлическим усилительным механизмом	ОМ	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.	ШНКФ 453461.700-60 или НЕМА НD098C55473	ID098C55473		
Усилительный механизм	Гидравлически	Гидравлический цилиндр двухстороннего действия	оннего действия		
Насос усилительного меха-	Лопастного тип	іа, двойного действи	Лопастного типа, двойного действия, роторного типа, привод от коленчатого вала двигателя	вод от коленчатого вала	т двигателя
низма					
		Тормозн	Тормозные системы		
Рабочая тормозная система	Пневматический		ривод, с разделением н	іа передний мост и зад	двухконтурный привод, с разделением на передний мост и заднюю тележку, с АБС, тор-
	мозные механи	мозные механизмы всех колес-барабанные	банные		
Стояночная тормозная систе-	Привод пневма	тический с примене	нием пружинных энер	гоаккумуляторов, дейсл	Привод пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные ме-
ма	ханизмы колес	ханизмы колес среднего и заднего мостов	ЛОСТОВ		
Вспомогательная тормозная	Моторный торм	Моторный тормоз-замедлитель, встроен в двигатель	роен в двигатель		
система					
		Электрооб	Электрооборудование		
Схема проводки	Однопроводное,		еммы источников тока	соединены с «массой»	отрицательные клеммы источников тока соединены с «массой» автомобиля. Номинальное
	•				

9	
7	
3.1	
таблииы	
Экончание	
<b>(</b> )	

Окончание таблицы 3.16			
Ľ	4320-3171-80	4320-3171-82 4320-3971-82	4320-3171-84 4320-3971-84
Параметры	44202-3511-80	44202-3511-82	44202-3511-84
	55571-3121-80	55571-3121-82	55571-3121-84
Генератор	Переменного тока ААN 8172 фир	тока AAN 8172 фирмы «ISKRA» мощностью 2800 Вт, работает со встроенным реле-	у, работает со встроенным реле-
	регулятором напряжения		
Craprep	АZF 4137 фирмы «ISKRA» электром	AZF 4137 фирмы «ISKRA» электромагнитного включения, максимальная мощность 4,0 кВт	и мощность 4,0 кВт
Аккумуляторные батареи	Две 6СТ-190N3. Допускается устано	Две 6СТ-190N3. Допускается установка других типов аккумуляторных батарей, в т.ч. емкостью 140 А.ч.	атарей, в т.ч. емкостью 140 А.ч.
Выключатель аккумуляторных	Герметичный,	с дистанционным управлением, системой блокировки	
батарей	ı		
	Кабина	на	
Кабина	Пельнометаллическая, двухдверная, двухместная	, двухместная	
Платформа	Металлическая бортовая с откидными бортами (для 4320-3171- 80/8 Металлическая самосвальная с задней разгрузкой (для 55571-3121-84)	Металлическая бортовая с откидными бортами (для 4320-3171- 80/82/84, 4320-3971-80/82/84) Металлическая самосвальная с задней разгрузкой (для 55571-3121-84)	, 4320-3971-80/82/84)
Седельно-сцепное устройство	Типа 50-11 по ГОСТ 28247-89, д	Типа 50-11 по ГОСТ 28247-89, двухстепенное. Захваты запорного устройства сцепного шкворня за-	стройства сцепного шкворня за-
седельных тягачей	крывются полуавтоматическим зам 80/82/84)	крывются полуавтоматическим замком, диаметр отверстия под шкворень 50,8 мм (для 44202-3511- 80/82/84)	орень 50,8 мм (для 44202-3511-
	Специальное оборудование	борудование	
Коробка отбора мощности	С фланцем или насосом, шестеренча	С фланцем или насосом, шестеренчатая, одноступенчатая, приводится в действие от коробки передач	тействие от коробки передач
Коробка дополнительного от- бора	Приводится в	действие через скользящую муфту от первичного вала раздаточной коробки	аточной коробки
Лебедка	Барабанного типа с червячным реду	Барабанного типа с червячным редуктором и ленточным тормозом, оборудована тросоукладчиком	удована тросоукладчиком
		,	

## 3.3.4 Техническая характеристика шасси автомобилей 6х6 с бескапотной кабиной

3.3.4.1 Основные показатели масс и нагрузок шасси с бескапотной кабиной приведены таблице 3.17.

Основить показать Табиина 3 17

Macca nepeosinator piya, KT   4320-4551   4320-4551   4320-4551   5557-4551	Tauthaga 3:17 - Ochobhbie hokasateth mace n	SAICHN MACC	и нагрузов г	нагрузок шасси оло с осскапотной каомной	eckallo i hon	КаОИНОИ			
81/82/85         81/82/85         80/82/84         80/82/84         80/82/84         80/82/84         80/82/84         80/82/84         80/82/84           7375         7375         12500         12500         12500         12500         12500         12500           8130         8300         9030         8440         8345         8795         8420           4730         4935         4870         4410         4365         4755         4710           3400         3365         4160         4030         3980         4040         3710           15 655         15 825         21 680         21 090         20 995         21 445         21 070           5285         5495         5770         5800         5255         5745         5700           10 370         10 335         15 910         15 290         15 700         15 370           17 800         22 500*         2800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*           5800         16 000         16 000         16 000         16 000         16 000           12 000         16 000         16 000         16 000         16 000           11 500*         16 000 <t< td=""><td>ļ</td><td>4320-4151-</td><td>4320-4551-</td><td>4320-4971-</td><td>4320-4951-</td><td>5557-4151-</td><td>-1557-4551-</td><td>55571-4151-</td><td>55571-4551-</td></t<>	ļ	4320-4151-	4320-4551-	4320-4971-	4320-4951-	5557-4151-	-1557-4551-	55571-4151-	55571-4551-
12500   12000   12000   1600	Параметры	81/82/85	81/83/85	80/82/84	80/82/84	80/82/84	80/82/84	80/82/84	80/82/84
8130         8300         9030         8440         8345         8795         8420           4730         4935         4870         4410         4365         4755         4710           3400         3365         4160         4030         3980         4040         3710           15 655         15 825         21 680         21 090         20 995         21 445         21 070           5285         5495         5770         5800         5255         5745         5700           17 800         17 800         17 800         15 700         15 700         15 370         15 370           17 800         17 800         17 800         15 700         15 700         15 370         15 370           12 000         12 000         16	Масса перевозимого груза, кг	7375	7375	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500
селение массы порожне- ст. единий мост;  даба 4835 4870 4410 4365 4755 4710 ниого тележку ни тележку ни тележку ни тележку ни тележку ни телем теле	Масса порожнего шасси (без учета массы водителя) не более, кг	8130	8300	0806	8440	8345	\$618	8420	8665
едний мост;         4730         4935         4870         4410         4365         4755         4710           нюю тележку         3400         3365         4160         4030         3980         4040         3710           масса шасси, кт         15 655         15 825         21 680         21 090         20 995         21 445         21 070           сой, кт:         5285         5495         5770         5800         5255         5745         5700           есин долустимая макси-         17 800         17 800         17 800         15 700         15 700         15 370           асса шасси, кт         секи долустимая макси-         22 500*         22 500*         21 800/5500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         16 000	Распределение массы порожне- го шасси, кг:								
масса шасси, кг т. 5285 5495 5770 5800 5255 5745 5700 15 300 5255 5745 5700 15 300 5255 5745 5700 15 300 5251 15 300 15 300 5251 15 300 15 300 5251 15 300 15 300 5251 15 300 15 300 5251 15 300 5200 5200 5200 5200 5200 5200 5200	<ul><li>на передний мост;</li><li>на заднюю тележку</li></ul>	4730 3400	4935 3365	4870 4160	4410 4030	4365 3980	4755 4040	4710 3710	4940 3725
ссой, кт.: 5285 5495 5770 5800 5255 5745 5700 15 370 10 335 15 910 15 290 15 700 15 370 15	Полная масса шасси, кг	15 655	15 825	21 680	21 090	20 995	21 445	21 070	21 315
ссой, кг.:         5285         5495         5770         5800         5255         5745         5700           едний мост;         10 370         10 335         15 910         15 290         15 700         15 370         15 370           ески допустимая макси- заса шасси, кг         17 800         17 800/         17 800/         17 800/         17 800/         15 370         15 370           максимальной массы ною тележку         12 800         5800/6000*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         16 000/	Распределение массы от шасси								
едний мост;         5285         5495         5770         5800         5255         5745         5700           нюю тележку         10 370         10 335         15 910         15 290         15 700         15 700         15 370           ески донустимая макси- зоса шасси, кт беление технически до- максимальной массы         22 500*         22 500*         21 800/         21 800/         21 800/         21 800/         15 370         15 370           едний мост;         5800         5800/6000*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         16 000/         16 000/         16 000/         16 000/         16 000/         16 000/         16 000/         16 000/         16 000*         16 000/ <td< td=""><td>полной массой, кг:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	полной массой, кг:								
нюю тележку         10 370         10 335         15 910         15 290         15 700         15 370         15 370           ески допустимая макси- асса шасси, кг челение технически до- максимальной массы шасси, кг нюю тележку         22 500*         22 500*         21 800/22 500*         15 800/25 500*           едний мост; нюю тележку         5800         5800/6000*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         16 000//         16 000/	- на передний мост;	5285	5495	5770	2800	5255	5745	2700	5655
ески допустимая макси- асса шасси, кг быление технически до- максимальной массы максимальной масса изокируемого масса буксируемого масса буксируемого масса буксируемого масса буксируемого масса буксируемого масса буксируемого масса автопоез- масса буксируемого масса буксируемого масса автопоез- масса масса автопоез- масса масса автопоез- масса масса автопоез- масса масса масса масса автопоез- масса масса масс	- на заднюю тележку	10 370	10 335	15 910	15 290	15 700	15 700	15 370	15 660
асса шасси, кг         22 500*         21 800/22 500*           целение технически домаксимальной массы         3800/6000         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         5800/6500*         15 000         15 000         16 000/<	Технически допустимая макси-	17 800	17 800/						
целение технически до- максимальной массы нюю тележку       5800       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       15 350/       15 350/         нюю тележку масса буксируемого опуприцепа), не более, кг       12 000       16 000*	мальная масса шасси, кг		22 500*			21 800/7	22 500*		
максимальной массы массы массы массы массы массы массы втопоез- $5800$ $5800/6000$ * $5800/6500$ * $5800/6500$ * $5800/6500$ * $5800/6500$ * $15.350$	Распределение технически до-								
1, КГ:       5800       5800/6000*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       15 350/       15 350/       15 350/       15 350/       15 350/       15 350/       16 000*	максимальной								
а передний мост;       5800       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       5800/6500*       15 350/       15 350/       15 350/       15 350/       15 350/       16 000*       16	шасси, кг:								
а заднюю тележку       12 000       12 000       16 000/       16 000/       16 000/       16 000/       16 000*       16 000	- на передний мост;	2800	*0009/0085	\$800/9200	\$800/6500*	*0059/0085	*0059/0085	*0059/0085	*0059/0085
лная масса буксируемого пта (полуприцепа), не более, кг иксимальная масса автопоез- 29 300 34 000	- на заднюю тележку	12 000	12 000	16000/ $16000*$	16000/ $16000*$	16000/ $16000*$	$15\ 680/$ $16\ 000*$	15350/16000*	15 640/ 16 000*
ла (полуприцепа), не более, кг аксимальная масса автопоез- 29 300	масса								
аксимальная масса автопоез- 29 300	прицепа (полуприцепа), не более, кг				11 500*	$^{1}/7000*^{2}$			
29 300	Максимальная масса автопоез-								
	да, кг	29	300			34 (	000		

<sup>\*</sup> С усиленной передней подвеской

<sup>\*1</sup> При эксплуатации по дорогам 1-4 категории

3.3.4.2 Параметры узлов шасси 6х6 с бескапотной кабиной приведены в таблице 3.18.

Таблица 3.18 - Параметры узлов	Таблица 3.18 - Параметры узлов шасси 6х6 с бескапотной кабиной	755	
	4320-4971-80	4320-4151-82	4320-4971-84
	4320-4951-80	4320-4971-82	4320-4951-84
	5557-4151-80	4320-4951-82	5557-4151-84
**************************************	5557-4551-80	5557-4151-82	5557-4551-84
параметры	55571-4151-80	5557-4551-82	55571-4151-84
	55571-4551-80	55571-4151-82	55571-4551-84
	4320-4151-81	55571-4551-82	4320-4151-85
	4320-4551-81	4320-4551-83	4320-4551-85
	Двигатель	тель	
Модель, тип	AM3-53623-10	AM3-53613-10	AM3-53603
	дизельный, с турбона,	дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	ием, четырехтактный
Количество и расположение цилиндров		6-рядное	
Рабочий объём, см <sup>3</sup>		0599	
Степень сжатия		17,5	
Максимальная полезная мощ- ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Прави- ла УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не менее	200,7 (273)	228 (310)	241 (328)
Максимальный полезный крутиций момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н⋅м (кгс.м), не менее	1161 (118,4)	1221 (124,5)	1270 (129,5)
Система питания топливом	Аккумуляторного типа и электронным управлением	ім управлением	
Система питания двигателя воздухом	С фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом	типа со сменным картонным фильтр	ующим элементом

3.18
таблицы.
и епнежиоро

Продолжение таблицы 3.18			
	4320-4971-80	4320-4151-82	4320-4971-84
	4320-4951-80	4320-4971-82	4320-4951-84
	5557-4151-80	4320-4951-82	5557-4151-84
Поверхня	5557-4551-80	5557-4151-82	5557-4551-84
параметры	55571-4151-80	5557-4551-82	55571-4151-84
	55571-4551-80	55571-4151-82	55571-4551-84
	4320-4151-81	55571-4551-82	4320-4151-85
	4320-4551-81	4320-4551-83	4320-4551-85
	Трансмиссия	инсеия	
Сцепление	ZF SACHS MFZ 430, ЯМЗ-182-15 ил однодисковое, привод гидравличест	430, ЯМЗ-182-15 или Hammer 43033, диафрагменное, ф привод гидравлический с пневмоусилителем	430, ЯМЗ-182-15 или Hammer 43033, диафрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного типа, привод гидравлический с пневмоусилителем
Коробка передач	яМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ZF9S1310TO	ZF9S 1310 TO
число передач		FAST GEAR 9JS1351A	FAST GEAR 9JS135TA
	ZF 9 S 1310 TO MIM FAST GEAR	9-вперед, 1-назад	9-вперед, 1-назад
	9JS1351A	ИЛИ ЖIVI3-1205	VIII УПЛЗ-1702
	9-вперед, 1-назад	5 – вперед, 1 – назад	5 – вперед, 1 – назад
AM3-1105	Механическая, трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах	онизаторами на II, III, IV и V переда	l нах
передаточные числа	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, IV - 1,00, V - 0,71, 3.X 5,22	J - 0,71, 3.X 5,22	
ZF 9 S 1310 TO	Механическая, девятиступенчатая, т	рехходовая с синхронизаторами пер	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач. Состоит из основной четырех-
	ступенчатой коробки передач и демультипликатора, управление коробкой передач дистанционное	льтипликатора, управление коробк	ой передач дистанционное
передаточные числа	I-9,48, II -6,58, III-4,68, IV-3,48, V -2,62, VI-1,89, VII -1,35,	62, VI-1,89, VII -1,35,	
	VIII -1,00, IX -0,75, 3.X 8,97		
9JS135TA	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач	рехходовая с синхронизаторами пер	едач
передаточные числа	I-11,02, II-6,55, III-4,64, IV-3,36, V-2,46, VI-1,95, VII-1,38,	-2,46, VI-1,95, VII-1,38,	
	VIII-1,0, IX -0,73, 3.X11,52		
дополнительная понижающая		11,02	
AM3-1205	Механическая, пятиступенчатая		
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17	, 3.X5,17	

8	
3.1	
таблицы	
16	
одолжен	
IIp	

4320-4971-84	4320-4951-84	5557-4151-84	5557-4551-84	55571-4151-84	55571-4551-84	4320-4151-85	4320-4551-85	фференциалом								5 класс изделия С50-5		Зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими аморти-		птических рессорах			Статический радиус, м	0,585	0,570	0,590	0,580	0,585	0,526
-83	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-83	двухступенчатая с цилиндрическим блокируемым межосевым дифференциалом							сечения	Спереди-буксирные вилки со шкворнями (автомобили с бескапотной кабиной; сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5		рах, с гидравлическими		Зависимая, балансирная с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах	.184, Бел-1260;	A-YPAJI;	Категория скорости	D	J	J	K	G	J
4320-4151-82	4320-4971-82	4320-4951-82	5557-4151-82	5557-4551-82	55571-4151-82	55571-4551-82	4320-4551-83	линдрическим блокир	2	1,04	2,15	ая	7,49	Ходовая часть	Клепанная, со штампованными лонжеронами переменного сечения	Спереди-буксирные вилки со шкворнями (автомобили с бескапотной кабиной сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2		уэллиптических рессор		іми штангами, на двух	533-310 (310-533) (вылет 100 мм) для шин КАМА-1260, О-184, Бел-1260;	515-254 (254Г-508) (вылет 120 мм) для шин ОИ-25, КАМА-УРАЛ; 8.5-20 (одинарный вылет - 120 мм) для шин У-4. ИЛ-304	Индекс нагрузки	146; 147	147	146	146	156	150/146
4320-4971-80	4320-4951-80	5557-4151-80	5557-4551-80	1-4151-80	-4551-80	4320-4151-81	4320-4551-81	вухступенчатая с ци				еско - цилиндрическая		Ходовая	гампованными лонж	ные вилки со шквор! пное устройство дву	4	ух продольных полу		нсирная с реактивны	) (вылет 100 мм) для	18) (вылет 120 мм) д ий вылет - 120 мм) д	Размерность	14.00-20	390/95R20	425/85R21	425/85R21	425/85R21	12,00R20
4320-	4320-	5557-	5557-	55571-	55571-	4320-	4320-	Механическая, д				Двойная, кониче			Клепанная, со ш	Спереди-буксирн сзади-тягово-сце		Зависимая, на дв	заторами	Зависимая, балан	533-310 (310-533	515-254 (254Г-50 8.5-20 (одинарнъ	Марка	ОИ-25	KAMA-УРАЛ	KAMA-1260	O-184	Бел-1260	У-4, ИД-304
			Поможения	параметры				Раздаточная работа	нередач	передаточные числа		Главная передача	передаточные числа		Рама	Буксирные приборы	Подвеска автомобиля:	передняя		задняя	Колеса		Шины для модификаций:	4320-4151-81/85	4320-4551-81/83/85				

-	× `	07.5
	121111111111111111111111111111111111111	Š
•	200	3
		3
	3	٥

Окончание таблицы 3.18					
,	4320-4971-80	71-80	4320-4151-82	82	4320-4971-84
	4320-4951-80	51-80	4320-4971-82	82	4320-4951-84
	5557-4151-80	51-80	4320-4951-82	82	5557-4151-84
Поможения	5557-4551-80	51-80	5557-4151-82	82	5557-4551-84
LIADAMETPE	55571-4151-80	51-80	5557-4551-82	82	55571-4151-84
	55571-4551-80	51-80	55571-4151-82	-82	55571-4551-84
	4320-4151-81	51-81	55571-4551-82	.82	4320-4151-85
	4320-4551-81	51-81	4320-4551-83	83	4320-4551-85
4320-4151-82	KAMA-1260,	10030/307	751	Ď	0,585
4320-49/1-80/82/84	NAMA-1200-1	423/63/K21	001		
4320-4951-80/82/84	O-184	425/85R21	156	J	0,580
5557-4151-80/82/84	У-4, ИД-304	12,00R20	154/149	ſ	0,526
55571-4151-80/82/84 55571-451-80/82/84 55571-4551-80/82/84					
		Рулевое управление	равление		
Тип передачи	Механический, с ги	пдравлическим уси.	с гидравлическим усилительным механизмом	M	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700	.700-60 или НЕМА НD098C55473	098C55473		
Усилительный механизм	Гидравлический цилиндр двухстороннего действия	линдр двухсторон	него действия		
Насос усилительного механизма	Лопастного типа, д	войного действия,	а, двойного действия, роторного типа, привод от коленчатого вала двигателя	д от коленчатого вала	і двигателя
		Тормозные системы	системы		
Рабочая тормозная система	Пневматический д	вухконтурный при	вод, с разделением н	а передний мост и за	Пневматический двухконтурный привод, с разделением на передний мост и заднюю тележку, с АБС, тор-
C	MOSHBIC MOAdritismal book notice - Oapaoarribic	been house - dapage	annbic		
Стояночная тормозная система	Привод стояночно действующих на то	й тормозной систе ррмозные механизм	Привод стояночной тормозной системой пневматический с применение действующих на тормозные механизмы колес среднего и заднего мостов	с применением пружи днего мостов	Привод стояночной тормозной системой пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные механизмы колес среднего и заднего мостов
Вспомогательная тормозная си- стема	Моторный тормоз-замедлитель, встроен в двигатель	замедлитель, встрс	ен в двигатель		
		;			
		Кабина	на		
Кабина	Пельнометаллическая: двухдверная, двухместная	кая: двухдверная, д	вухместная		
	-				

**3.3.5 Техническая характеристика автомобилей и шасси 4х4 с кабиной капотной компоновки «4320»** 3.3.5.1 Основные показатели масс и нагрузок автомобилей и шасси 4х4 с кабиной капотной компоновки «4320» приведены в

Таблица 3.19 - Основные показатели масс и нагрузок автомобилей и шасси 4х4 с кабиной капотной компоновки «4320»	атели масс и нагрузок а	втомобилей и шасси 4х4	с кабиной капотной ко	мпоновки «4320»
Параметры	43206-0111-71/73	43206-0551-71/73	43206-1151-71/73	43206-1551-71/73
Масса перевозимого груза, кг	4700	4700	0009	5700
Масса порожнего автомобиля (шасси) (без учета массы водителя)	7665	7865	6640	08/29
не оолее, кг				
Распределение массы порожне-				
го автомоомы (шасси), м.: - на передний мост:	4285	4300	4250	4360
- на задний мост	3380	3565	2390	2420
Полная масса автомобиля				
(шасси), кг	12 590	13 015	12 865	12 930
Распределение массы от авто-				
мобиля (шасси) полной массой, кг:				
- на передний мост;	4695	4285	5120	5300
- на заднюю тележку	7895	8730	7745	7630
Технически допустимая макси-				
мальная масса автомобиля (шас-	13 300	13 300	13 300	13 300
CH), KI				
Распределение технически до-				
пустимой максимальной массы ав-				
томобиля (шасси), кг				
- на передний мост;		5300	00	
- на задний мост		800	00	
Полная масса буксируемого				
прицепа (полуприцепа), не более, кг		$7000*^{1}/5000*^{2}$	$5000*^{2}$	
Полная масса автопоезда, кг		20 300	000	

61:
3.1
19
таблицы
ab
m i
Окончание
ча
Ю
Š

OKOHYUHUE MUJIUHOI J.17				
Параметры	43206-0111-71/73	43206-0551-71/73	43206-1151-71/73	43206-1551-71/73
Контрольный расход топлива $^{*3}$ , л/100км, по ГОСТ Р 54810, не 60-				
лее, при скорости 60 км/ч:				
- автомобиля (шасси);		2	22	
- автопоезда		(1	29	

\*1 При эксплуатации по дорогам 1-4 категории \*2 При эксплуатации по дорогам 5 категории \*3 Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля

3.3.5.2 Основные показатели масс и нагрузок автомобилей и шасси 4х4 с кабиной бескапотной компоновки «Р» приведены в таблице 3.20.

Параметры	43206-3111-79/81	43206-3511-79/81	43206-4151-79/81	43206-4551-79/81
Масса перевозимого груза, кг	4700	4700	0009	0009
Масса порожнего автомобиля (шасси) (без учета массы водителя) не более, кг	8265	8435	7065	7235
Распределение массы порожне- го автомобиля (шасси), кг: - на передний мост; - на задний мост	4925 3340	5085 3350	4735 2330	4930 2305
Полная масса автомобиля (шасси), кг	13 115	13 285	13 215	13 385
Распределение массы от авто- мобиля (шасси) полной массой, кг: - на передний мост; - на заднюю тележку	5360 7755	5520 7765	5230 7985	5425 7960
Технически допустимая максимальная масса автомобиля (шасси), кг		13	13 800	
Распределение технически до- пустимой максимальной массы ав- томобиля (шасси), кг - на передний мост; - на задний мост		89 80 80	5800 8000	
Полная масса буксируемого при- цепа (полуприцепа), не более, кг		70	7000	
Полная масса автопоезда, кг		20	20 800	
_				

$\approx$
3.20
$\infty$
•
таблицы
-2
~
. 12
0
$\alpha$
~
$\sim$
Окончание
7
Ŧ
8
⇉
ij
*
9
×
$\mathcal{O}$

Ovon taltae magnagal 3.20				
Параметры	43206-3111-79/81	43206-3511-79/81	43206-4151-79/81	43206-4551-79/81
Контрольный расход топлива*3, л/100км, по ГОСТ Р 54810, не более, при скорости 60 км/ч:				
- автомобиля (шасси);		22	6)	
- автопоезда		2	29	
* С усиленной передней подвеской ** С усиленной передней подвеской ** При эксплуатации по дорогам 1-4 категории **2 При эксплуатации по дорогам 5 категории **2 При эксплуатации по дорогам 5 категории **3 Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля	)й 1-4 категории 5 категории 6 является эксплуатационнс	й нормой и служит для опр	еделения технического сост	ояния автомобиля

3.3.5.3 Параметры узлов автомобилей и шасси с кабиной капотной компоновки «4320» и с кабиной бескапотной компоновки «Р» приведены в таблице 3.21.

Таблица 3.21 - Параметры узлов автомобилей и шасси с кабиной капотной компоновки «4320» и с кабиной бескапотной компоновки «Р»

таолица 5.21 - нараметры умов автомооилеи		и шасси с кабинои канотнои компоновки «4520» и с кабинои оссканотной компоновки «Г»	ки «4320» и с каоинои оеск	KALIOTHOM KOMITOHOBKM «F»
	с кабинс	с кабиной «4320»	кабин	кабиной «Р»
Папаметры	43206 -0111-71	43206 -0111-73	43206 -3111-79	43206 -3111-81
Tapaworba	43206 -0551-71	43206 -0551-73	43206 -3511-79	43206 -3511-81
	43206-1151-71	43206-1151-73	43206-4151-79	43206-4151-81
	43206-1551-71	43206-1551-73	43206-4551-79	43206-4551-81
		Двигатель		
Модель, тип	AM3-53653-10	AM3-53623-10	AM3-53653-10	AM3-53623-10
	дизельный,	лизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	/точным охлаждением, четь	ырехтактный
Количество и расположение				
цилиндров		вd-9	6-рядное	
Рабочий объём, см <sup>3</sup>		99	9650	
Степень сжатия		71	17,5	
Максимальная полезная мощ- ность по ГОСТ Р 41.85-99 (Прави- ла УЭК ООН № 85), кВт (л.с), не	175 (238)	200,7 (273)	175 (238)	200,7 (273)
менее				
Максимальный полезный кру- тящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), Н·м (кгс.м), не менее	1044 (106,5)	1161 (118,4)	1044 (106,5)	1161 (118,4)
Система питания топливом	Аккумуляторного типа и	Аккумуляторного типа и электронным управлением		
Система выпуска газов	С глушителем шума, коне	С глушителем шума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	ен к оси автомобиля	
		Трансмиссия		
Сцепление	MFZ 430 SACHS фирмы фрагменное, фрикционно тепем	MFZ 430 SACHS фирмы «ZF Friedrichshafen AG» или MFZ 430 Hammer фирмы «Dönmez Debriyaj», диафрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое, привод гидравлический с пневмоусили-	и MFZ 430 Hammer фирми днодисковое, привод гидра	ы «Dönmez Debriyaj», диа- влический с пневмоусили-
	I CJICATA			

,	7
•	7.7
	таолииы
	<i>эпнэжиорос</i>
	$\sim$

Hpoommenue magnaga 3.21				
	с кабиной «4320»	й «4320»	кабиной «Р»	ой «Р»
Папаметпы	43206 -0111-71	43206 -0111-73	43206 -3111-79	43206 -3111-81
	43206 -0551-71	43206 -0551-73	43206 -3511-79	43206 -3511-81
	43206-1151-71	43206-1151-73	43206-4151-79	43206-4151-81
	43206-1551-71	43206-1551-73	43206-4551-79	43206-4551-81
Коробки передач:	ЯМЗ-0905 или ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ЯМЗ-0905 или ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205
AM3-0905, AM3-1105	Механическая, трехходова	трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах	III, IV и V передачах	
передаточные числа	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, I	I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, IV - 1,00, V - 0,71, 3.X 5,22		
AM3-1205	Механическая, пятиступенчатая	чатая		
передаточные числа	I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1	III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X5,17		
Раздаточная коробка	Механическая, двухступен	двухступенчатая с цилиндрическим блокируемым межосевым дифференциалом	экируемым межосевым диф	рференциалом
число передач	2			
передаточные числа	высшее-1,04; низшее-2,15	15		
Главная передача	Двойная, коническо-цилиндрическая	дрическая		
передаточное число	6,77			
		Ходовая часть		
Рама	клепанная, со штампованн	клепанная, со штампованными лонжеронами переменного сечения	юго сечения	
Буксирные приборы	Спереди-буксирные вилки со шкворнями крюка (автомобили с капотной кабиной); сзади-тягово-сцепное устройство двухст	Спереди-буксирные вилки со шкворнями (автомобили с бескапотной кабиной) или два жестких буксирных крюка (автомобили с капотной кабиной); сзади-тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5	с бескапотной кабиной) ил твия по ГОСТ Р 41.55-2005	ии два жестких буксирных класс изделия C50-5
Подвеска автомобиля:				
передняя	Зависимая, на двух продол тизаторами	двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими амор-	эссорах, с гидравлическимі	и телескопическими амор-
задняя	Зависимая, на двух полуэллип скопинескими амоптизаторами	двух полуэллиптических рессорах с дополнительными рессорами, с гидравлическими теле- эмортизаторами	лолнительными рессорами,	, с гидравлическими теле-
		OGIVE		

Į
S
<u>۰</u> .
٠, ١
191
3
nn
~
2
,5
$\mathcal{O}$
$\mathcal{Z}$
z
таб
0)
~
наж
Ŧ
9
$\overline{c}$
≭
7.5
-53
0
Š.
$\approx$
$\sim$
pod
$\overline{}$
_

Продолжение таблицы 3.21				
	с кабиной «4320»	й «4320»	кабиной	эй «Р»
Папаметты	43206 -0111-71	43206 -0111-73	43206 -3111-79	43206 -3111-81
impametpa	43206 -0551-71	43206 -0551-73	43206 -3511-79	43206 -3511-81
	43206-1151-71	43206-1151-73	43206-4151-79	43206-4151-81
	43206-1551-71	43206-1551-73	43206-4551-79	43206-4551-81
Колеса	а) 533-310 (310-533) дискс	0-533) дисковые, разъемные, с полуглубоким ободом, с тороидальными посадочными полка-	оким ободом, с тороидалы	ными посадочными полка-
	ми, с центрированием по ф	ми, с центрированием по фаскам крепежных отверстий, вылет 100 мм	, вылет 100 мм	
	<b>8,5-20</b> (одинарный вылет -	8,5-20 (одинарный вылет - 120 мм, сдвоенный вылет - 185)	185) для шин У-4, ИД-304	
Шины		и с комплектностью автомобиля:		
	a) <b>425/85R21</b> 156G, (HC)	156G, (НС16/РR16) модели КАМА-1260 или модели КАМА-1260-1 (с универсальным	260 или модели КАМА-	1260-1 (с универсальным
	рисунком протектора),	рисунком протектора), пневматические, радиальные,	ые, камерные, широкоп	камерные, широкопрофильные, с рисунком
	протектора повышенной п	протектора повышенной проходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка	ым давлением, максималь	ная допускаемая нагрузка
	$\overline{}$			
	6) <b>425/85R21</b> 156G, (HC16	156G, (НС16/РR16) модели Бел-1260, пневматические, радиальные, камерные, с рисунком	тневматические, радиальн	ые, камерные, с рисунком
	протектора повышенной п	протектора повышенной проходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка	ым давлением, максималь	ная допускаемая нагрузка
	39,46 кН (4000 кгс) или			
	B) <b>425/85R21</b> , 156J (HC18/	156Ј (НС18/РВ18) модели О-184 пневматические, камерные, обычного профиля, с рисунком	тические, камерные, обыч	ного профиля, с рисунком
	протектора повышенной п 39.46 г.Н (4000 г.т.с) ини	протектора повышенной проходимости, с регулируемым давлением, максимальная допускаемая нагрузка 30 дк ъ.Н (ДООО ътс.) ипи	ым давлением, максималы	ная допускаемая нагрузка
	7), 70 MI (4000 MZ) MIN F) 12 MR20 1501 (HC16/PR16)	Молети V.4	ИП-304 пневматипеские п	ра пиангные камерные с
	универсальным рисунком	модели у -4, opa, постоянногс	.эоч, инсьматические, р ления, максимальная допу	адиальные, камерные, с скаемая нагрузка 39,46 кН
	(4000 KFC)			
	Ą	Рулевое управление		
Тип передачи	Механический, с гидравлит	с гидравлическим усилительным механизмом	ИЗМОМ	
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700-25 или	.700-25 или НЕМА НD098C55472		
Усилительный механизм	Гидравлический цилиндр двухстороннего действия	цвухстороннего действия		
Насос усилительного механиз- ма	Лопастного типа, двойного	Лопастного типа, двойного действия, роторного типа, привод от коленчатого вала двигателя	гривод от коленчатого вала	і двигателя
Установка передних управляе-	Развал колес – 1°, попереч	$1^{\circ}$ , поперечный наклон шкворня — $6^{\circ}$ , схождение колес по ободу — $1$ -3 мм	хождение колес по ободу-	— 1-3 мм
мых колес				

Окончание таблицы 3.21

Экончание таолицы э.21	с кабиной «4320» кабиной	Параметты 43206 -0111-71 43206 -0111-73 43206 -3111-79	43206-0551-71 43206-0551-73 43206-3511-79	43206-1151-71 43206-1151-73 43206-4151-79	43206-1551-71 43206-1551-73 43206-4551-79	Тормозные системы	Рабочая тормозная система Пневматический двухконтурный привод с разделением на передний мост и задний мост	Стояночная тормозная система Привод стояночной тормозные механизмы колес заднего моста ров, действующих на тормозные механизмы колес заднего моста	Вспомогательная тормозная Моторный тормоз-замедлитель, компрессионного типа встроен в двигатель система	Кабина	Кабина - Цельнометаллическая, двухдверная: - трехместная (для 43206-0111-71/73, 43206-1151-71/73); - двухместная (для 43206-3111-79/81, 43206-4151-79/81) и со спальным местом (для 43206-3511-79/81, 43206-4551-79/81).	Платформа Металлическая борговая платформа с тремя откидными боргами, оборудована тентом
	кабиной «Р»	1-79 43206 -3111-81	1-79 43206 -3511-81	43206-4151-81	-79 43206-4551-81		ст и задний мост	ием пружинных энергоаккумулято-	гель		ным местом (для 43206-3511-79/81,	/IOBaha Tehtom
ſ								-0.			31,	

## 3.3.6 Техническая характеристика автомобилей и шасси 8х8

3.3.6.1 Основные показатели масс и нагрузок шасси (седельного тягача) 8х8 приведены в таблице 3.22.

Таблица 3.22 - Основные показатели масс и нагрузок автомобилей и шасси 8х8

		1	1									1				
Урал-542362-70	1	14 000/16 000*1	11 490		8115	33/5	25 640/26 100*/27 600*1		10 100*	$15\ 540/16\ 000*/17\ 500*^{1}$	32 000	85			36	40
Vpan-532362-70	14 600/16 000*1		11 240		8055	3183	25 990/26 100*/27 600*1		10 100*	$15890/16000*/17500*^{1}$	12 000				36	45
Параметры	Масса перевозимого груза на шасси, кг	Масса полуприцепа, приходящаяся на се- дельно-сцепное устройство тягача, кг	Масса порожнего шасси (седельного тягача) (без учета массы водителя) не более, кг	Распределение массы от порожнего шасси (седельного тягача), кг:	- на передний мост;	- на заднюю тележку	Полная масса автомобиля (седельного тяга- ча), кг	Распределение массы от шасси (седельного	імі ача) полной массой, мі. - на передний мост;	- на заднюю тележку	Полная масса буксируемого прицепа (полу- припепа), не более, кг	Ной массе шасси (селельного тягача), км/ч, не	менее	Контрольный расход топлива* <sup>2</sup> шасси, л/100 км, не более:	при скорости 40 км/ч;	при скорости бо км/ч

<sup>\*</sup> Распределение технически допустимой максимальной массы.

<sup>\*1</sup> Допустимая максимальная масса с усиленной задней подвеской и шинами Бел-248.

<sup>\*2</sup> Контрольный расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуатационной нормой.

3.3.6.2 Параметры узлов автомобилей и шасси (седельного тягача) 8х8 приведены в таблице 3.23.

Таблица 3.23 - Параметры узлов автомобилей и шасси 8х8

Параметры	Урал-532362-70	Урал-542362-70
	Двигатель	
Модель, тип	ЯМЗ-53603-10 дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	хлаждением, четырехтактный
Количество и расположение цилиндров	еонтки-9	
Рабочий объём, см <sup>3</sup>	0599	
Степень сжатия	17,5	
Максимальная полезная мощность по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85), кВт (л.с.),	241 (328)	
Максимальный полезный крутящий момент по ГОСТ Р 41.85-99 (Правила УЭК ООН № 85),	1270 (130)	
ттм (м.с.м.), не менее Система питания		
Топливный бак, л	300 (заправочная емкость 290)	5 290)
Дополнительный топливный бак, л	8	300 (заправочная емкость 290)
Система питания двигателя воздухом	с фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом, охлаждением надлувочного воздуха и индикатором засоренности	м картонным фильтрующим элемен- засоренности
Система выпуска газов	с глушителем шума, конец выпускной трубы направлен к оси автомобиля	ен к оси автомобиля
Система охлаждения	жидкостная, закрытого типа, с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости. Радиатор трубчато-ленточный	ркуляцией охлаждающей жидкости.
	Трансмиссия	
Сцепление	SACHS MFZ 430 фрикционное, сухое, однодисковое, с диафрагменной пружиной, привод гидравлический с пневматическим усилителем	с диафрагменной пружиной, привод
Коробка передач число передач	ZF 9 S 1310 TO или ЯМЗ-1909 или FAST GEAR 9JS135TA 9-вперед, 1-назад	-

_	
$\alpha$	
3.23	
$\omega$	
таблицы	
эпнэжио(	
рοσ	
17	

ilpooning magnada 3.23	
Параметры	Урал-532362-70
ZF 9 S 1310 TO	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач. Состоит из основной четырехступенчатой коробки передач и демультипликатора, управление коробкой
передаточные числа	передач дистанционное I-9,48, II -6,58, III-4,68, IV-3,48, V -2,62, VI-1,89, VII -1,35, VIII -1,00, IX -0,75, 3.X 8,97
ЯМЗ-1909	Механическая, девятиступенчатая с демультипликатором
9JS135TA	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач
передаточные числа	I-11,02, II-6,55, III-4,64, IV-3,36, V-2,46, VI-1,95, VII-1,38, VIII-1,0, IX -0,73, 3.X11,52
дополнительная понижающая	11,02
Раздаточная коробка	Механическая, двухступенчатая, с межосевым цилиндрическим блокируемым дифферен-
	циалом, распределяющим момент между передней и задней тележками в отношении 1:1 с
	ANNAISA COMPANAINA CHARLES TO MANAINA CHARLES TO ANNAISA CHARLES TO AN
передаточные числа	высшая передача — 0,995 низшая передача — 1.48
Карланная передача	открытая с пятью валами, с шарнирами на игольчатых полшипниках
Moomr	TO TO CONTRACT IN THE CONTRACT OF THE CONTRACT
MOCIBI	ведущие, картер моста комоинированный, состоит из литои среднеи части и запрессован- титу в пав комумую полумов
	Мосты передней тележки — управляемые, с шарнирами равных угловых скоростей дис-
	кового типа
Главная передача	двойная, проходного типа, состоит из пары конических шестерен со спиральным зубом и
	пары цилиндрических косозубых шестерен. Главные передачи всех мостов автомобиля вза-
	X
	ностью разгружены, соединение со ступицеи — шлицевое
передаточное число	7,49
	Ходовая часть
Рама	клепаная, со штампованными лонжеронами постоянного швеллерного сечения
Буксирные приборы	Спереди – два жестких буксирных крюка
	сзади — тягово-сцепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5

Продолжение таблицы 3.23

Параметры	Урал-532362-70	Урал-542362-70
Подвеска: передняя	зависимая, балансирная, с реактивными шл	зависимая, балансирная, с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптиче-
	ских рессорах, работающих совместно с четырьмя гидравлическими телескопическими амортизаторами двухстороннего действия	тырьмя гидравлическими телескопическими
задняя	зависимая, балансирная, с реактивными ш рессорах	зависимая, балансирная, с реактивными штангами, на продольных полуэплиптических сорах
Колеса	310-533 лисковые с тороидальными посадочными полками	533 и посалочными полками
Шины	425/85R21 модели КАМА-1260 156F или КАМА-1260-1 156F, грузоподъемностью кН (4000 кг), с регулируемым давлением, универсальным рисунком протектора; 425/85R21 модели О-184 «ТҮРЕХ СRG POWER» 156J. грузоподъемностью 39.23 кН	425/85R21 модели КАМА-1260 156F или КАМА-1260-1 156F, грузоподъемностью 39,46 (4000 кг), с регулируемым давлением, универсальным рисунком протектора; 425/85R21 модели О-184 «ТҮРЕХ СRG POWER» 156J. грузополъемностью 39.23 кН
	(4000 кг), с регулируемым давлением, с рисунком протектора повышенной проходимости 14,00R20 модели Бел-248 164J, грузоподъемностью 49,00 кН (5000 кг), с регулируемым давлением, с рисунком протектора повышенной проходимости	ом протектора повышенной проходимости ностью 49,00 кН (5000 кг), с регулируемым и проходимости
Номинальное давление воздуха в шинах 425/85В21 монени КАМА-1260 (КАМА-1260-1)		
156F, MIIa (krc/cm²):		
передней тележки	0,36 (3,7)	(3,7)
заднеи тележки	(0,5) 55,0	(2,0)
Номинальное давление воздуха в шинах 390/95R20 модели О-184 «ТҮРЕХ СRG POWER» 156J, МПа (кгс/см²):		
передней тележки	0,36 (3,7)	3,7)
задней гележки Номинальное павление возлуха в плинах	CC,O	(0,0)
Боздума 641, МПа (1		
передней тележки	0,46 (4,7)	4,7)
задней тележки	0,66 (6,7)	(6,1)
Пределы регулирования давления воздуха в		
шинах, МПа (кгс/см²)	от 0,20 (2,0) до номинального	номинального

Продолжение таблицы 3.23

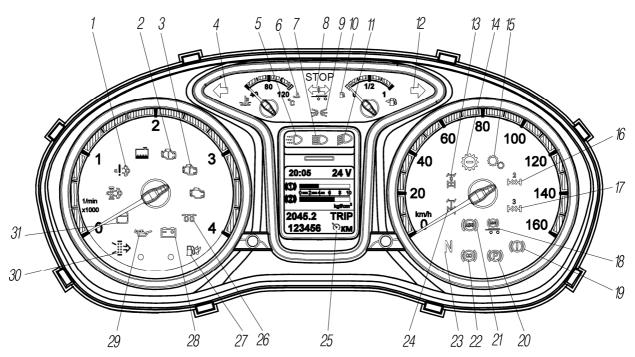
Урал-542362-70		сектор»	привод от компрессора	развал колес — $1^\circ$ ; поперечный наклон шкворня — $6^\circ$ , продольный — $2^\circ11'$ . Схождение тес по ободу — $1$ -3 мм		двухконтурная, с пневматическим приводом тормозов автомобиля. Колесные тормозные канизмы барабанного типа	озной системы	Привод пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих тормозные механизмы колес среднего и заднего мостов	моторный тормоз-замедлитель компрессионного типа, встроен в двигатель		однопроводная, отрицательные клеммы источников тока соединены с «массой» автомо- 1я. Номинальное напряжение 24 В	Переменного тока AAN 5752 фирмы «ISKRA» мощностью 100A 28B, работает со встроным реле-регулятором напряжения	две, 6CT-190N3	Герметичный с дистанционным управлением, системой блокировки AZF 4137 фирмы «ISKRA» электромагнитного включения, максимальная мощность 4,0 г	
Урал-532362-70	Рулевое управление	«винт-шариковая гайка- рейка-сектор»	—————————————————————————————————————	развал колес — 1°; поперечный колес по ободу — 1-3 мм	Тормозная система	двухконтурная, с пневматическ механизмы барабанного типа	один из контуров рабочей тормозной системы	Привод пневматический с применением пружинных эн на тормозные механизмы колес среднего и заднего мостов	моторный тормоз-замедлитель к	Электрооборудование	однопроводная, отрицательные кл биля. Номинальное напряжение 24 В	Переменного тока AAN 5752 фира		Герметичный с дистанционным AZF 4137 фирмы «ISKRA» эле кВт	
Параметры		Рулевой механизм перепаточное чиспо	Насос усилительного механизма	Установка передних управляемых колес		Рабочая тормозная система	Запасная тормозная система	Стояночная тормозная система	Вспомогательная тормозная система		Схема проводки	Генератор	Аккумуляторные батареи	Выключатель аккумуляторных батарей Стартер	

Окончание таблицы 3.23

Параметры	Урал-532362-70	Урал-542362-70
	Кабина и платформа	
Кабина	Двухместная со спальным местом, цельнометаллическая, опрокидываемая, оборудована отопителем, солнцезащитными козырьками, омывателем, стеклоочистителем, зеркалами заднего вида	Двухместная со спальным местом, цельнометаллическая, опрокидываемая, оборудована пителем, солнцезащитными козырьками, омывателем, стеклоочистителем, зеркалами него вида
Подвеска кабины	пружинная с гидравлическими амортизатора	пружинная с гидравлическими амортизаторами и стабилизатором поперечных колебаний
Угол наклона кабины, град	09	•
Запорное устройство кабины	замок с гидравлическим открыванием	жим открыванием
Механизм опрокидывания кабины	гидравлический, с ручным приводом	учным приводом
Седельно-сцепное устройство		типа 50-11 по ГОСТ 2847-89 с двумя степенями свободы. Диаметр отверстия под шкворень 50,8 мм (для Урал-542362-70)
	Специальное оборудование	
Коробка отбора мощности *¹	с фланцем или насосом, шестеренчатая, од робки передач	с фланцем или насосом, шестеренчатая, одноступенчатая, приводится в действие от ко- бки передач
Коробка дополнительного отбора мощностиж $^1$	приводится в действие через скользящую му	приводится в действие через скользящую муфту от первичного вала раздаточной коробки
Лебедка* <sup>1</sup>	барабанного типа, с червячным редуктором и ленточным тормозом, привод через карданную передачу от коробки дополнительного отбора мощности. Рабочая длина троса — 60 м. Выдача троса назад. Тяговое усилие на третьем ряду намотки троса 68,6-88,2 кН (7-9 тс), ограниченное предохранительным штифтом	барабанного типа, с червячным редуктором и ленточным тормозом, привод через кардано передачу от коробки дополнительного отбора мощности. Рабочая длина троса — 60 м. дача троса назад. Тяговое усилие на третьем ряду намотки троса 68,6-88,2 кН (7-9 тс), ваниченное предохранительным штифтом
Блок лебедки	канатный, одноручьевой	
Система регулирования давления воздуха в шинах	обеспечивает регулирование давления воздуха в шинах из кабины водителя	ка в шинах из кабины водителя
*¹ По заказу потребителя		

### 4 Механизмы управления и приборы

4.1 Сигнализаторы комбинации приборов для транспортных средств с кабиной NEXT.



Сигнализаторы: 1-неисправности в системе нейтрализации отработавших газов; 2-критической неисправности двигателя; 3-«Внимание» системы управления двигателем; 4-включения левых указателей поворота; 5-включения дневных ходовых огней; 6-аварийной температуры охлаждающей жидкости; 7-включения дальнего света фар; 8-включения указателя поворота прицепа; 9-включения габаритных огней; 10-минимального количества топлива в баке; 11-включения ближнего света фар; 12-включения правых указателей поворота; 13-включения блокировки межосевого дифференциала в раздаточной коробке; 14-включения пониженной передачи в раздаточной коробке; 15-демультипликатора\*; 16-блокировки межколесного дифференциала второй оси; 17-блокировки межколесного дифференциала третьей оси; 18-неисправности антиблокировочной системы тормозов прицепа; 19-неисправности тормозной системы; 20-включения стояночного тормоза; 21-неисправности антиблокировочной системы тормозов тягача; 22-вспомогательный (моторный) тормоз; 23-нейтрали; 24-блокировки межосевого дифференциала задних мостов; 25-«Круизконтроль»; 26-подогрев воздуха во впускном коллекторе двигателя; 27-наличия воды в топливе фильтра грубой очистки; 28-заряда аккумуляторной батареи; 29-аварийного давления масла; 30-засоренности воздушного фильтра; 31-незакрытых дверей кабины и кузова-фургона\*

Рисунок 4.1 - Панель сигнализаторов

<sup>\*</sup> На отдельных исполнениях автомобилей

<sup>\*1</sup> При установке кузова-фургона

Контроль работы системы нейтрализации отработавших газов (SCR) осуществляется при помощи сигнализатора 1, согласно рисунку 4.1, уровня реагента «AUS 32» в процентном содержании показанном на ЖКИ, расположенном на панели приборов.

При возникновении неисправностей в работе системы SCR загорается сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 1. При этом необходимо обратиться в сервисный центр для диагностики и устранения неисправности.

**Внимание!** После 36 часов работы двигателя с горящим сигнализатором неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 1 ограничивается мощность двигателя до 60 %.

После устранения неисправности ошибка автоматически деактивируется, ограничения по двигателю снимаются.

## 4.1.1 Управление и переключение функций комбинации приборов на жидко-кристаллическом индикаторе (ЖКИ)

Режимы показаний ЖКИ указаны в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Режимы показаний ЖКИ

1 a 0	Таблица 4.1 - Режимы показаний ЖКИ						
$N_{\underline{0}}$	Режим показаний	Общий вид					
п/п							
1	2	3					
1	Режим показаний ««AUS 32» 12%» в процентном содержании от 12 % и выше	00:00   £0£ 12% (1)					
2	Режим показаний ««AUS 32» 1%» в процентном содержании от 12 % и ниже	00:00   1 0 1 % (1)					

При достижении значения уровня ««AUS 32» 12%» комбинация приборов должна издать 3-х кратный звуковой сигнал и принудительно переключиться в режим индикации уровня «AUS 32», в случае если выбран другой режим индикации. При этом сохраняется возможность просмотра других режимов индикации на время не более 5 секунд. Звуковой сигнал будет срабатывать при каждом снижении уровня на 1%, при остатке 5% отключается насос. Система исключает работу насоса без реагента «AUS 32» (загорается сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 1).

При доливке реагента в бак ошибка автоматически деактивируется.

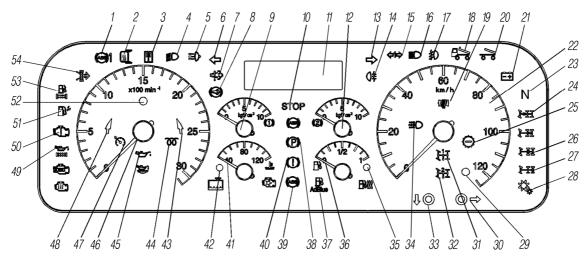
Датчик уровня насосного модуля находится на уровне середины бака с реагентом «AUS 32», после заполнения бака реагентом или при очередном включении массы система не сразу отображает реальное содержание реагента, для чего требуется несколько минут.

После выключения зажигания двигателя система SCR запускает алгоритм сброса давления мочевины в трубопроводе, при этом слышно как работает форсунка мочевины. Весь алгоритм занимает 60 секунд. После этого можно отключать массу транспортного средства.

# 4.2 Панель комбинации приборов для транспортных средств с бескапотной кабиной.

На панели приборов появляются следующие сигнализаторы:

= :3>	Неисправность в системе нейтрализации отработавших газов. Сигнализа-		
-!-5	тор горит оранжевым цветом.		
	Низкий уровень реагента «AUS 32».		
<u> </u>	Сигнализатор горит оранжевым цветом при достижении уровня ниже		
AdBlue	15-20 % от объёма бачка		



1-сигнализатор «АВС прицепа»; 2-сигнализатор «Включение обогрева зеркал заднего вида»\*; 3сигнализатор «Открытая пассажирская дверь автобуса»; 4-сигнализатор «Ближний свет фар»; 5сигнализатор «Фара-прожектор»\*; 6-сигнализатор «Указатель левого поворота тягача»; 7- сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов; 8-сигнализатор «Торможение выхлопными газами»; 9-указатель 1-го контура давления воздуха в пневмосистеме; 10-сигнализатор «STOP»; 11-экран монитора; 12-указатель 2-го контура давления воздуха в пневмосистеме; 13сигнализатор «Указатель правого поворота»; 14-сигнализатор «Включение задних противотуманных фонарей»; 15-сигнализатор «Указатель поворота прицепа»; 16-сигнализатор «Включение дальнего света фар»; 17-сигнализатор «Включение противотуманных фар»; 18-сигнализатор «Опрокидывание грузовой платформы\*»; 19-сигнализатор «Лебедка»\*; 20-сигнализатор «Опрокидывание грузовой платформы прицепа»\*; 21-сигнализатор «Разряд АКБ»; 22-спидометр; 23-сигнализатор «Нейтральное положение КПП»; 24-сигнализатор «Блокировка межосевого дифференциала в раздаточной коробке»; 25-сигнализатор «Пониженная передача в раздаточной коробке»; 26сигнализатор «Блокировка межколесного дифференциала среднего моста»\*; 27-сигнализатор «Блокировка межколесного дифференциала заднего моста»\*; 28-сигнализатор «Демультипликатор»\*; 29-сигнализатор «Повышенный предел скорости»; 30-кнопка управления Кн2; 31-сигнализатор «Коробка отбора мощности»\*; 32-сигнализатор «Дополнительная коробка отбора мощности»; 33кнопка управления Кн1; 34-сигнализатор «Фары движения при дневном свете»\*; 35-сигнализатор «резерв топлива»; 36-указатель уровня топлива; 37-сигнализатор «Низкий уровень реагента «AUS 32»»; 38-сигнализатор «Включение стояночного тормоза»; 39-сигнализатор «АБС тягача»; 40сигнализатор «Неисправность тормозной системы»; 41-указатель температуры; 42-сигнализатор «Аварийная температура охлаждающей жидкости»; 43-сигнализатор «Повышенные обороты»; 44сигнализатор «ЭФУ»; 45-сигнализатор «Аварийное давление масла»; 46-Тахометр; 47-сигнализатор «Круиз-контроль»; 48-сигнализатор «Пониженные обороты»; 49-сигнализатор «Засоренность масляного фильтра»; 50-сигнализатор «Неисправность двигателя»; 51-сигнализатор «Наличие воды в топливе»; 52-сигнализатор «Оптимальные обороты»; 53-сигнализатор «Засоренность топливного фильтра»; 54-сигнализатор «Засоренность воздушного фильтра»

Рисунок 4.2 - Комбинация приборов

<sup>\*</sup> Устанавливается по требованию

Контроль низкого уровня реагента «AUS 32» осуществляется при помощи сигнализатора 37, согласно рисунку 4.2, так же уровень реагента «AUS 32» в процентном содержании, можно вывести на экране панели приборов.

При возникновении неисправностей в работе системы SCR загорается сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 7. При этом необходимо обратиться в сервисный центр для диагностики и устранения неисправности.

**Внимание!** После 36 часов работы двигателя с горящим сигнализатором неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 7 ограничивается мощность двигателя до 60%.

После устранения неисправности ошибка автоматически деактивируется, ограничения по двигателю снимаются.

Сигнализатор 37 загорается при достижении уровня ниже 15-20% сигнализируя о критическом уровне, при остатке 5% отключается насос. Система исключает работу насоса без реагента «AUS 32» (загорается сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 7).

При доливке реагента в бак ошибка автоматически деактивируется.

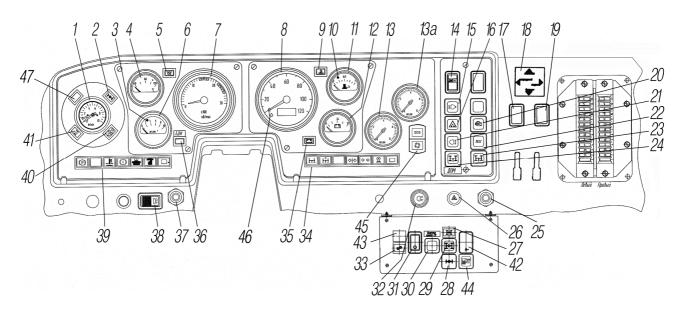
Для режима контроля уровня реагента «AUS 32», при включении зажигания, нажать на правую кнопку управления 30 до входа в меню с указанием уровня реагента «AUS 32», который будет отражаться на мониторе, согласно рисунку 4.3. Датчик уровня насосного модуля находится на уровне середины бака с реагентом «AUS 32», после заполнения бака реагентом или при очередном включении массы система не сразу отображает реальное содержание реагента, для чего требуется несколько минут.

После выключения зажигания двигателя система SCR запускает алгоритм сброса давления мочевины в трубопроводе, при этом слышно как работает форсунка мочевины. Весь алгоритм занимает 60 секунд. После этого можно отключать массу транспортного средства.



Рисунок 4.3 - Экран монитора

#### 4.3 Панель приборов для транспортных средств с капотной кабиной.



1-манометр двухстрелочный; 2-сигнализатор блокировки межколесного дифференциала (БМКД); 3сигнализатор аварийного падения давления масла; 4-указатель температуры охлаждающей жидкости; 5-сигнализатор предпускового подогрева воздуха; 6-указатель давления масла; 7-тахометр электронный; 8-спидометр электронный; 9-сигнализатор «Низкий уровень реагента «AUS 32»»; 10сигнализатор резерва топлива; 11-указатель уровня топлива; 12-указатель напряжения; 13-манометр шинный переднего контура; напряжения; 13а-манометр шинный заднего контура; переключатель режимов отопителя кабины; 15-выключатель поворотной фары\*; 16-выключатель фонарей знака автопоезда; 17-переключатель управления накачкой шин переднего контура; 18табличка накачки шин и выпуска воздуха; 19-переключатель управления накачкой шин заднего контура; 20-выключатель диагностики блока управления двигателем (EDC); 21-выключатель задних противотуманных фонарей; 22-выключатель диагностики блока двигателя интерфейсного (БДИ); 23-выключатель коробки отбора мощности (КОМ); 24-выключатель коробки дополнительного отбора мощности (ДОМ); 25- выключатель ЭФУ; 26-выключатель аварийной световой сигнализации; 27-сигнализатор блокировки межосевого дифференциала; 28-выключатель блокировки межколесного дифференциала; 29-выключатель блокировки межосевого дифференциала; 30выключатель передач раздаточной коробки; 31-переключатель передач раздаточной коробки; 32переключатель света центральный; 33-сигнализатор передач раздаточной коробки; 34,39-блоки контрольных ламп правый и левый; 35-сигнализатор разряда аккумуляторных батарей; 36сигнализатор диагностики блока двигателя интерфейсного (БДИ); 37-выключатель аккумуляторных батарей; 38-выключатель плафона кабины; 40-сигнализатор диагностики блока управления двигателем (EDC); 41-сигнализатор засоренности воздушного фильтра; 42-переключатель указателя уровня топлива; 43-сигнализатор нейтрали РК; 44-выключатель подогрева топливозаборников; 45блок интерфейса пользователя (БИП) управления абонентской радиостанцией\*; 46-сигнализатор дальнего света фар; 47- сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов

Рисунок 4.4 - Панель приборов и выключателей

<sup>\*</sup> Устанавливается по заказу

Контроль уровня реагента «AUS 32» в системе нейтрализации отработавших газов (**SCR**) осуществляется при помощи сигнализатора 9, согласно рисунку 4.4.

При возникновении неисправностей в работе системы SCR загорается сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 47. При этом необходимо обратиться в сервисный центр для диагностики и устранения неисправности.

**Внимание!** После 36 часов работы двигателя с горящим сигнализатором неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 47 ограничивается мощность двигателя до 60%.

После устранения неисправности ошибка автоматически деактивируется, ограничения по двигателю снимаются.

Сигнализатор 9 загорается при достижении уровня ниже 15-20 % сигнализируя о критическом уровне, при остатке 5% отключается насос. Система исключает работу насоса без реагента «AUS 32» (загорается сигнализатор неисправности в системе нейтрализации отработавших газов 47).

При доливке реагента в бак ошибка автоматически деактивируется.

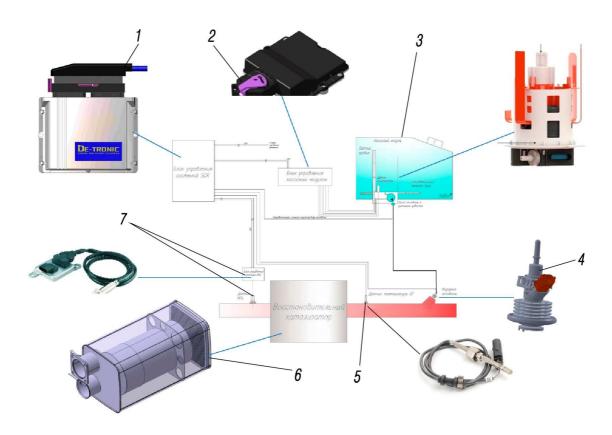
После выключения зажигания двигателя система SCR запускает алгоритм сброса давления мочевины в трубопроводе, при этом слышно как работает форсунка мочевины. Весь алгоритм занимает 60 секунд. После этого можно отключать массу транспортного средства.

# **5** Краткое описание устройства и работы составных частей автомобиля, их регулирование и обслуживание

#### 5.1 Двигатель

#### 5.1.1 Система нейтрализации (SCR) отработавших газов.

**5.1.1.1 Принцип действия системы нейтрализации SCR.** При нагреве до 220-240 °C восстановительный катализатор достигает рабочей температуры. Блок управления 1, согласно рисунку 5.1, системы SCR получает данные о температуре отработавших газов перед катализатором восстановления от датчика температуры отработавших газов 5. Раствор реагента «AUS 32» забирается насосом из бака 3 (расположен рядом с топливным баком, крышка синего цвета) и под давлением примерно 6 бар прокачивается через обогреваемый трубопровод к форсунке 4 подачи реагента «AUS 32».

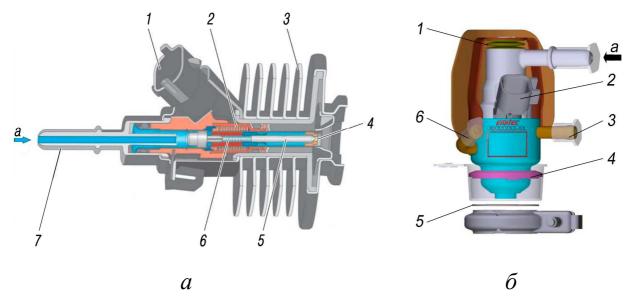


1-блок управления системой SCR; 2-блок управления насосным модулем; 3-бак с реагента «AUS 32» и насосным модулем; 4-форсунка; 5-датчик температуры отработавших газов; 6-глушительнейтрализатор с катализатором; 7-датчик  $NO_x$  с блоком управления.

Рисунок 5.1 - Схема системы SCR

Форсунка 4 (установлена в системе выпуска отработавших газов перед нейтрализатором) управляется блоком управления системы SCR и впрыскивает реагент «AUS 32» в дозируемом количестве в трубопровод системы выпуска отработавших газов.

В форсунке 4 реагент «AUS 32» находится под давлением, создаваемым насосом, принцип работы форсунки показан на рисунке 5.2.



а-форсунка с воздушным охлаждением: 1-электрический разъем; 2-катушка электромагнита; 3-ребра охлаждения; 4-распылитель с тремя отверстиями; 5-игла форсунки; 6-пружина форсунки; 7-штуцер подключения трубопровода мочевины; а-впускное отверстие для реагента «AUS 32»;

б-форсунка с жидкостным охлаждением: 1-устройство для предотвращения перекручивания; 2-электрический разъем; 3-выпускное отверстие системы охлаждения; 4-фланец; 5-прокладка; 3-впускное отверстие системы охлаждения; а-впускное отверстие для реагента «AUS 32»

#### Рисунок 5.2 (а,б) - Принцип работы форсунки

Для впрыска реагента «AUS 32» блок управления системой SCR посылает управляющий сигнал на электромагнитную катушку 2. При этом возникает магнитное поле, которое вытягивает якорь форсунки и иглу форсунки 5. Форсунка открывается, и происходит впрыск реагента «AUS 32». Если управляющий сигнал на электромагнитную катушку больше не поступает, магнитное поле исчезает, и игла форсунки 5 перекрывает отверстие под действием пружины форсунки.

Впрыснутый реагент «AUS 32» подхватывается потоком отработавших газов. На участке к восстановительному катализатору, так называемом гидролизном участке, реагент «AUS 32» распадается на аммиак ( $NH_3$ ) и углекислый газ ( $CO_2$ ).

В восстановительном катализаторе аммиак ( $NH_3$ ) вступает в реакцию с оксидами азота (NOx), образуя азот ( $N_2$ ) и воду ( $H_2O$ ). Коэффициент полезного действия системы SCR определяется датчиком NOx 7.

Для того чтобы блок управления системы SCR дал команду на впрыск реагента «AUS 32», должны быть выполнены следующие условия:

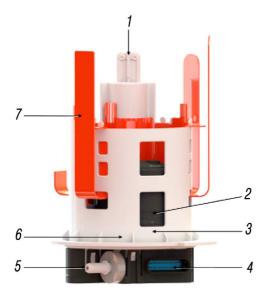
- 1 Восстановительный катализатор достиг рабочей температуры примерно 220°C.
- 2 При низкой температуре окружающей среды обеспечено достаточное количество жидкого реагента «AUS 32» для впрыска.

Впрыск реагента «AUS 32» блоком управления системы SCR прерывается при следующих условиях:

- 1 При малом объёмном потоке отработавших газов, например, на холостом ходу.
- 2 Когда температура отработавших газов снижается слишком сильно, и рабочая температура восстановительного катализатора не достигается.

**5.1.1.2** Система подогрева мочевины. Из-за опасности замерзания реагента «AUS 32» при низких температурах бак с реагентом «AUS 32», насос в насосном модуле бака и трубопровод к форсунке оснащены нагревательными элементами. Благодаря системе подогрева обеспечивается быстрая эксплуатационная готовность системы SCR в случае замерзания реагента «AUS 32».

По данным датчика наружной температуры и датчика температуры реагента «AUS 32» блок управления системой SCR распознаёт необходимость подогрева реагента. После этого он передаёт управляющий сигнал блоку насосного модуля, показанному на рисунке 5.3, который включает питание нагревательных элементов, а также, управляет электромагнитным клапаном, подводит к верхней части бака охлаждающую жидкость системы охлаждения двигателя.



1-датчик уровня; 2-насос; 3-фильтр; 4-электрический разъем; 5-выход насоса; 6-датчик давления и температуры; 7-нагревательный элемент бака.

Рисунок 5.3 - Насосный модуль бака с реагентом «AUS 32»

**5.1.1.3 Охлаждение форсунки.** На автомобиле могут применяться форсунки с воздушным охлаждением, либо с жидкостным охлаждением согласно рисунку 5.2 (а,б). К форсунке с жидкостным охлаждением непрерывно по трубопроводам подводится охлаждающая жидкость (ОЖ) из системы охлаждения двигателя.

## 6 Техническое обслуживание

#### 6.1 Перечень работ технического обслуживания автомобилей

#### **6.1.1** Ежедневное обслуживание системы SCR:

1 Контроль герметичности системы. Признаками утечек реагента «AUS 32» являются белые отложения в месте протекания. При наличии отложений необходимо проверить сопрягаемые детали на отсутствие повреждений. Неисправные детали следует заменить.

# 6.1.2 Техобслуживание системы SCR TO-15 000 км пробега (500 часов работы двигателя):

- 1 Проверить и при необходимости прочистить все разъемы соединений системы от грязи и влаги.
- 2 Проверить трассу подачи реагента «AUS 32» на наличие осадков в виде кристаллов реагента белого цвета. При наличии отложений необходимо проверить сопрягаемые детали на отсутствие повреждений. Неисправные детали следует заменить.
- 3 Проверить на наличие грязи оребрение форсунки реагента «AUS 32» (с воздушным охлаждением), при необходимости прочистить.

#### 6.2 Карта смазочных материалов и рабочих жидкостей

	Наименование точек	Количе-	Основные марки,	Дублирующие марки,
	смазывания или	ство	сезонность	сезонность
	заправки системы	точек	применения	применения
1	2	3	4	5
	Бак с реагентом «AUS 32»	1	Реагент «AUS 32» <u>ГОСТ Р ИСО 22241-1-</u> <u>2012 (ISO 2241-1)</u>	AdBlue, DEF Blue, Blue, RosBlue, «DieselBlue»

Инженерно-конструкторский центр