

**АВТОМОБИЛИ  
УРАЛ-NEXT  
с колесной формулой 4x4, 6x6  
И ИХ МОДИФИКАЦИИ  
экологического класса 5**

Руководство по эксплуатации  
4320N-3902035 РЭ  
(издание второе)

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

**УРАЛ URAL**

Миасс - 2020

## 1 Введение

**1.1** Автомобили «Урал-NEXT» повышенной проходимости с колесной формулой 4x4, 6x6, с дизельным двигателем ЯМЗ-536, с трехместной или семиместной цельнометаллической кабиной, расположенной за двигателем, предназначены для перевозки грузов и буксирования прицепов по всем видам дорог и местности.

**Автомобиль Урал-4320-5911-72/74/76** (с колесной формулой 6x6) с удлиненной базой, предназначен для перевозки различных грузов, людей и буксирования прицепов по всем видам дорог и отдельным участкам местности.

**Автомобиль Урал-4320-5981-72/74/76** (с колесной формулой 6x6) с трехдверной семиместной кабиной NEXT, с удлиненной базой, предназначен для перевозки различных грузов, людей и буксирования прицепов по всем видам дорог и отдельным участкам местности.

**Автомобиль Урал-4320-5111-73/75** (с колесной формулой 6x6), предназначен для перевозки различных грузов, людей и буксирования прицепов по всем видам дорог и местности.

**Седелный тягач Урал-44202-5311-72/74/76** (с колесной формулой 6x6) предназначен для буксировки полуприцепов по всем видам дорог.

**Седелный тягач Урал-44202-5511-72/74/76** (с колесной формулой 6x6) с трехдверной кабиной со спальным местом, предназначен для буксировки полуприцепов по всем видам дорог.

**Автомобиль-самосвал Урал-55571-5121-72/74/76** с колесной формулой 6x6, с задней разгрузкой;

**Шасси Урал-4320-6151-73/75** (с колесной формулой 6x6) предназначено для комплектации спецтехникой.

**Шасси Урал-43203-6151-73/75** (с колесной формулой 6x6) предназначено для монтажа кузовов-фургонов.

**Шасси Урал-4320-6951-72/74/76** (с колесной формулой 6x6) с удлиненной базой, предназначено для монтажа технологического оборудования и специальных установок (нефтепромысловых, крановых, буровых, автоцистерн, пожарных, дорожно-коммунальных и других), буксирования прицепов по всем видам дорог и отдельным участкам местности.

**Шасси Урал-4320-6981-72/74** (с колесной формулой 6x6) предназначено для комплектации спецтехникой.

**Шасси Урал-5557-6151-72/74/76** (с колесной формулой 6x6), **шасси Урал-55571-6151-72/74/76** (с колесной формулой 6x6), предназначены для установки различных кузовов и оборудования.

**Автомобиль Урал-43206-5111-71/73** (с колесной формулой 4x4), предназначен для перевозки различных грузов, людей и буксирования прицепов по всем видам дорог и местности.

**Автомобиль Урал-43206-5551-71/73** (с колесной формулой 4x4), с трехдверной семиместной кабиной NEXT, предназначен для перевозки различных грузов, людей и буксирования прицепов по всем видам дорог и отдельным участкам местности.

**Шасси Урал-43206-6151-71/73** (с колесной формулой 4x4), предназначено для комплектации спецтехникой.

**Шасси Урал-43206-6551-71/73** предназначено для комплектации спецтехникой.

### 3 Техническая характеристика

#### 3.1 Техническая характеристика автомобилей и шасси (с двигателем Евро-4 приложения М)

##### 3.1.1 Техническая характеристика автомобилей бхб

3.1.1.1 Основные показатели масс и нагрузок приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные показатели масс и нагрузок автомобилей бхб

Параметры	4320-5911-72	4320-5981-72	4320-5111-73	44202-5311-72	44202-5511-72	55571-5121-72
	4320-5911-74	4320-5981-74	4320-5111-75	44202-5311-74	44202-5511-74	55571-5121-74
Масса перевозимого груза, кг	10 500/11 200*	10 500	6500	-	-	10 500/11 200*
Нагрузка на седельно-сцепное устройство (ССУ)	-	-	-	12 000	12 000	-
Масса порожнего автомобиля (без учета массы водителя) не более, кг	9890	10 155	8645	8265	8470	10 110
Распределение массы от порожнего автомобиля, кг:						
- на передний мост;	4340	5000	4040	4095	4200	4045
- на заднюю тележку	5550	5155	4605	4170	4270	6065
Полная масса автомобиля (седельного тягача), кг	20 615	21 180	15 370	20 490	20 695	20 835
Распределение массы от автомобиля полной массой, кг:						
- 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 максимальная масса автомобиля, кг	21 300/22 500*	22 500*	17 300	21 300/22 500*	21 300/22 500*	21 300/22 500*
Распределение технически допустимой максимальной массы автомобиля, кг:						
- на передний мост	6500*	6500*	5300	5300/6500*	5300/6500*	5300/6500*
- на заднюю тележку	16 000	16 000	12 000	16 000	16 000	16 000

Окончание таблицы 3.1

Параметры	4320-5911-72 4320-5911-74	4320-5981-72 4320-5981-74	4320-5111-73 4320-5111-75	44202-5311-72 44202-5311-74	44202-5511-72 44202-5511-74	55571-5121-72 55571-5121-74
Полная масса буксируемого прицепа (полуприцепа), не более, кг	11 500* <sup>1</sup> /7000* <sup>2</sup>	11 500* <sup>1</sup> /7000* <sup>2</sup>	11 500* <sup>1</sup> /7000* <sup>2</sup>	29 000* <sup>1</sup> / 13 000* <sup>2</sup>	29 000* <sup>1</sup> / 13 000* <sup>2</sup>	11 500* <sup>1</sup> /7000* <sup>2</sup>
Максимальная масса автопоезда, кг	32 800* <sup>1</sup> / 28 300* <sup>2</sup>	32 800* <sup>1</sup> / 28 300* <sup>2</sup>	28 800* <sup>1</sup> / 24 300* <sup>2</sup>	38 000* <sup>1</sup> / 22 000* <sup>2</sup>	38 000* <sup>1</sup> / 22 000* <sup>2</sup>	32 800* <sup>1</sup> / 28 300* <sup>2</sup>
Контрольный расход топлива* <sup>3</sup> , л/100км, по ГОСТ Р 54810, не более, при скорости 60 км/ч: - автомобиля - автопоезда	37 40	37 40	32 39	- 46	- 46	37 40
<p>* Для автомобилей с усиленной подвеской  *<sup>1</sup> При эксплуатации по дорогам 1-4 категорий  *<sup>2</sup> При эксплуатации по дорогам 5 категории  *<sup>3</sup> Контрольный расход топлива не является эксплуатационной нормой и служит для определения технического состояния автомобиля</p>						

3.1.1.2 Параметры узлов автомобилей приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - **Параметры узлов автомобилей бхб**

Параметры	4320-5981-72	4320-5911-74
	44202-5511-72	4320-5981-74
	44202-5311-72	44202-5511-74
	55571-5121-72	44202-5311-74
	4320-5111-73	55571-5121-74
	4320-5911-73	4320-5111-75
<b>Двигатель</b>		
Модель, тип	ЯМЗ-53623-10 дизельный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением, четырехтактный	ЯМЗ-53613-10
Количество и расположение цилиндров	6-рядное	
Рабочий объём, см <sup>3</sup>	6650	
Степень сжатия	17,5	
Максимальная полезная мощность (Правила ООН №85), кВт (л.с), не менее	200,7 (273)	228 (310)
Максимальный полезный крутящий момент (Правила ООН №85), Н·м (кгс·м), не менее	1161 (118,4)	1221 (124,5)
Система питания топливом	Аккумуляторного типа, с электронным управлением	
Система питания двигателя воздухом	С фильтром очистки воздуха сухого типа со сменным картонным фильтрующим элементом	
<b>Трансмиссия</b>		
Сцепление	Диафрагменное, фрикционное, сухое, вытяжного типа, однодисковое, привод гидравлический с пневмоусилителем	

Параметры	4320-5981-72 44202-5511-72 44202-5311-72 55571-5121-72 4320-5111-73 4320-5911-73	4320-5911-74 4320-5981-74 44202-5511-74 44202-5311-74 55571-5121-74 4320-5111-75
Коробка передач число передач	ЯМЗ-1105 или ЯМЗ-1205 5 – вперед, 1 – назад	ZF 9 S 1310 TO FAST GEAR 9JS135TA 9-вперед, 1-назад или ЯМЗ-1205 5 – вперед, 1 – назад
ЯМЗ-1105 передаточные числа	Механическая, трехходовая, с синхронизаторами на II, III, IV и V передачах I - 5,22, II - 2,90, III - 1,52, IV - 1,00, V - 0,71, 3.X. - 5,22	
ZF 9 S 1310 TO передаточные числа	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач. Состоит из основной четырехступенчатой коробки передач и демультипликатора, управление коробкой 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	
9JS135TA передаточные числа дополнительная понижающая	Механическая, девятиступенчатая, трехходовая с синхронизаторами передач 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.X. -11,52 11,02	
ЯМЗ-1205 передаточные числа	Механическая, пятиступенчатая I-5,17, II-2,75, III-1,51, IV-1, V-0,7, 3.X.-5,17	
Раздаточная коробка число передач	Механическая, двухступенчатая с цилиндрическим блокируемым межосевым дифференциалом 2	
передаточные числа	1,04 2,15	
Главная передача передаточные числа	Двойная, коническо – цилиндрическая 7,49	
<b>Ходовая часть</b>		
Рама	Клепанная, со штампованными лонжеронами переменного сечения	
Буксирные приборы	- спереди-буксирные вилки со шкворнями - сзади-тягово-цепное устройство двухстороннего действия по ГОСТ Р 41.55-2005 класс изделия С50-5 (кроме седельных тягачей Урал-44202)	

Продолжение таблицы 3.2

Параметры	4320-5981-72 44202-5511-72 44202-5311-72 55571-5121-72 4320-5111-73 4320-5911-73		4320-5911-74 4320-5981-74 44202-5511-74 44202-5311-74 55571-5121-74 4320-5111-75		
Подвеска автомобиля:					
передняя	Зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими амортизаторами				
задняя	Зависимая, балансирная с реактивными штангами, на двух продольных полуэллиптических рессорах				
Колеса	533-310 (310-533) (вылет 100 мм) для шин КАМА-1260, КАМА-1260-2, 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, ИД-304				
Шины для модификаций:	Марка	Размерность	Индекс нагрузки	Категория скорости	Статический радиус, м
4320-5111-73/75	ОИ-25	14.00-20	146; 147	G	0,585
	КАМА-УРАЛ	390/95R20	147	J	0,570
	КАМА-1260, КАМА-1260-2	425/85R21	146	J	0,590
	О-184	425/85R21	146	K	0,580
	Бел-1260	425/85R21	156	G	0,585
	У-4, ИД-304	12,00R20	150/146	J	0,526
	4320-5981-72/74 4320-5911-72/74 44202-5511-72/74 44202-5311-72/74 55571-5121-72/74	КАМА-1260, КАМА-1260-2, Бел-1260	425/85R21	156	G
О-184		425/85R21	156	J	0,580
У-4, ИД-304		12,00R20	154/149	J	0,526

Продолжение таблицы 3.2

Параметры	4320-5981-72 44202-5511-72 44202-5311-72 55571-5121-72 4320-5111-73 4320-5911-73	4320-5911-74 4320-5981-74 44202-5511-74 44202-5311-74 55571-5121-74 4320-5111-75
<b>Рулевое управление</b>		
Рулевой механизм	ШНКФ 453461.700-25 или НЕМА HD098C55472, с встроенным гидроусилителем. Тип передачи «винт-шариковая гайка-рейка-сектор»	
Передаточное число рулевого механизма	17-20 (для НЕМА); 22,6 (для ШНКФ)	
<b>Тормозные системы</b>		
Рабочая тормозная система	Пневматический двухконтурный привод, с разделением на передний мост и заднюю тележку, с АБС, тормозные механизмы всех колес - барабанные	
Стояночная тормозная система	Привод пневматический с применением пружинных энергоаккумуляторов, действующих на тормозные механизмы колес заднего моста	
Вспомогательная тормозная система	Моторный тормоз-замедлитель, компрессионного типа, установлен на двигателе. Привод пневматический с одновременным отключением подачи топлива в двигатель	
<b>Электрооборудование</b>		
Схема проводки	Однопроводное, отрицательные клеммы источников тока соединены с «массой» автомобиля. Номинальное напряжение 24 В	
Генератор	Переменного тока ААН 5861 фирмы «ISKRA» («МАНЛЕ») мощностью 3300 Вт, работает со встроенным реле-регулятором напряжения	
Стартер	AZF 4384 фирмы «ISKRA» («МАНЛЕ») электромагнитного включения, максимальная мощность 4,0 кВт или электрический стартер модели M93R3102SE фирмы ф. Prestolite, напряжение 24 В, мощность 6 кВт или 5302.3708 производства ОАО «БАТЭ» 24В, мощность 5,5 кВт	
Аккумуляторные батареи	TITAN STANDART 6СТ1900L (ST) (размеры 513x223x228)	
Выключатель аккумуляторных батарей	Герметичный, с дистанционным управлением, системой блокировки	

Окончание таблицы 3.2

Параметры	4320-5981-72/74 4320-5111-73/75 4320-5911-73/74	55571-5121-72/74	44202-5511-72/74 44202-5311-72/74
<b>Кабина</b>			
Кабина	Цельнометаллическая: двухдверная, трехместная (для 4320-5111-73/75, 4320-5911-73/74, 44202-5311-72/74, 55571-5121-72/74); трехдверная, семиместная с возможностью складывания заднего ряда сидений (для 44202-5511-72/74, 4320-5981-72/74)		
Платформа	Металлическая бортовая, с задним и боковыми откидными бортами, оборудована тентом	Цельнометаллическая, самосвальная, с задней разгрузкой, с обогрвом выпускными газами	-
Седелно-сцепное устройство	-	-	Типа 50-11 по ГОСТ 28247-89, двухступенное. Захваты запорного устройства сцепного шкворня закрываются полуавтоматическим замком, диаметр отверстия под шкворень 50,8 мм (для седельных тягачей)
<b>Специальное оборудование (устанавливается опционально)</b>			
Коробка отбора мощности	С фланцем или насосом, шестеренчатая, одноступенчатая, приводится в действие от коробки передач		
Коробка дополнительного отбора мощности	Приводится в действие через скользящую муфту от первичного вала раздаточной коробки		
Лебедка	Барабанного типа с червячным редуктором и ленточным тормозом, оборудована тросоукладчиком		
Держатель запасного колеса	С расположением за кабиной или на заднем свесе рамы		

Габаритные размеры автомобилей и шасси показаны на рисунках 3.1-3.13. Размеры, отмеченные звездочкой, даны для автомобиля при полной массе, размеры, отмеченные двумя звездочками, означают на допустимое приближение устанавливаемого оборудования, остальные размеры даны для автомобиля в снаряженном состоянии.

Основные параметры автомобилей с колесной формулой бхб, указанных на рисунках 3.1-3.6 даны в таблицах 3.1-3.2.

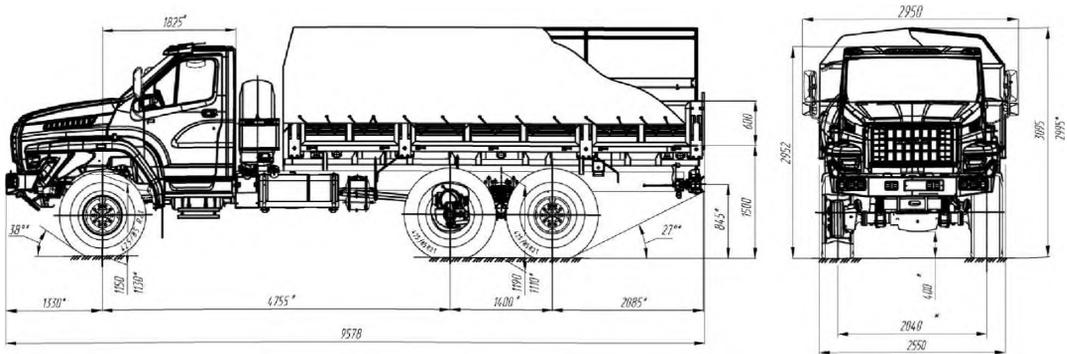


Рисунок 3.1 – Габаритные размеры автомобиля Урал-4320-5911-72/74

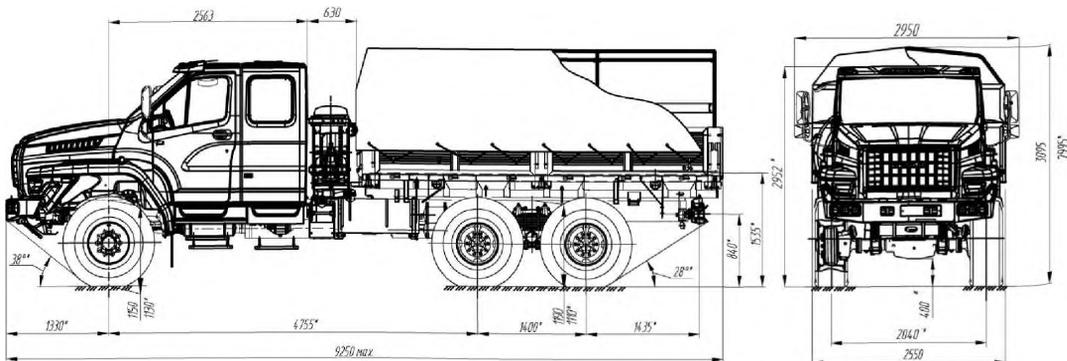


Рисунок 3.2 - Габаритные размеры автомобиля Урал-4320-5981-72/74

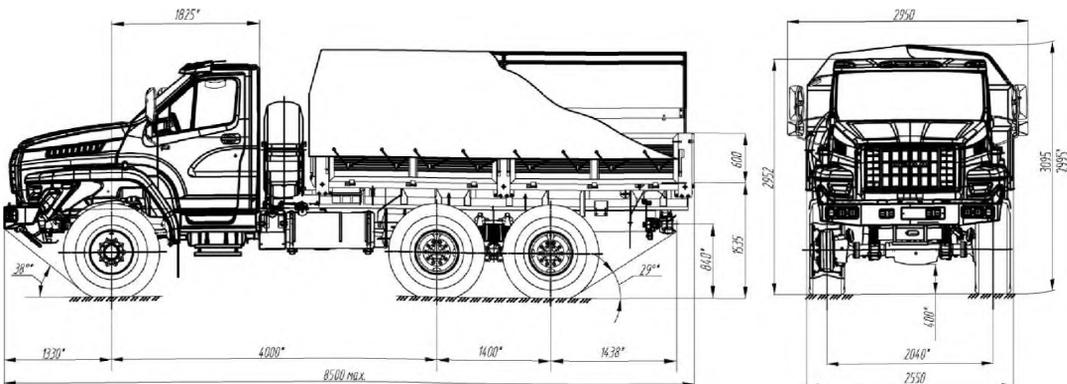


Рисунок 3.3 - Габаритные размеры автомобиля Урал-4320-5111-73/75

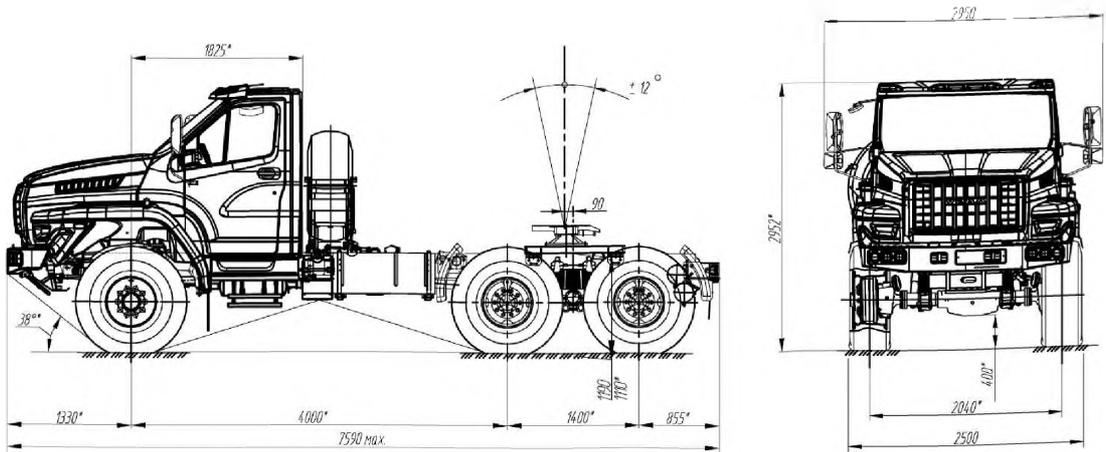


Рисунок 3.4 - Габаритные размеры седельного тягача Урал-44202-5311-72/74

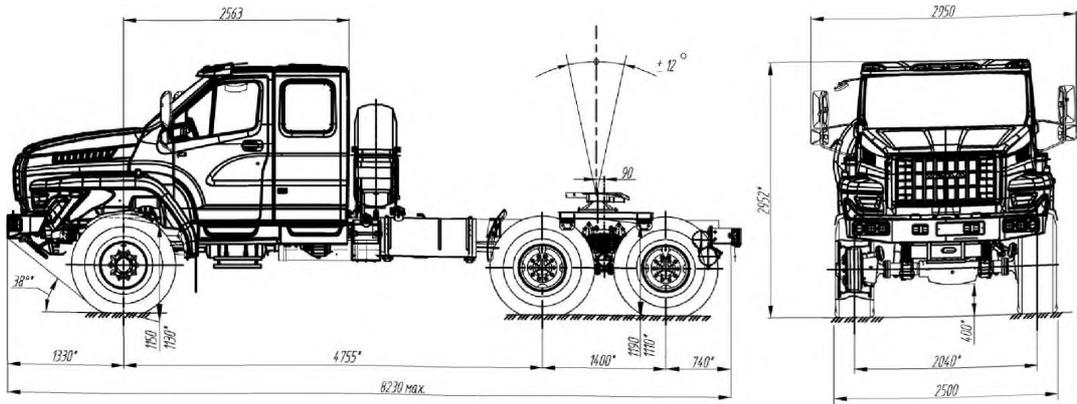


Рисунок 3.5 - Габаритные размеры седельного тягача Урал-44202-5511-72/74

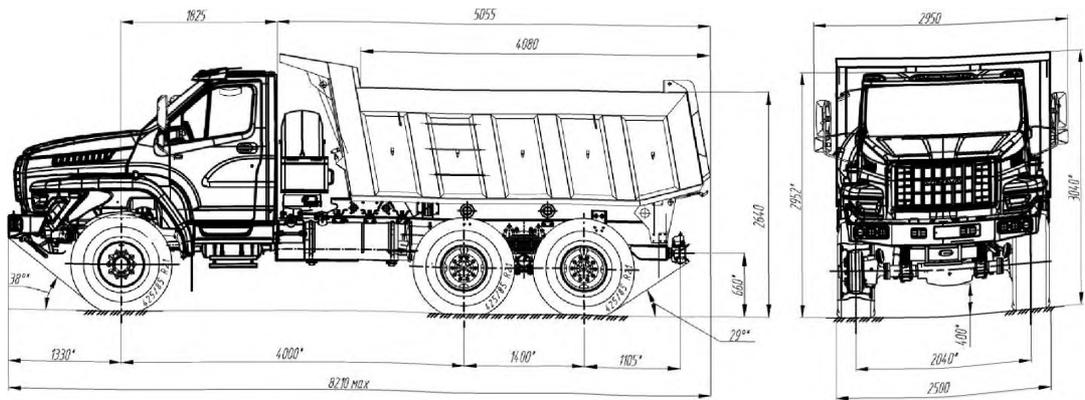


Рисунок 3.6 - Габаритные размеры автомобиля-самосвала Урал-55571-5121-72/74

Основные параметры шасси с колесной формулой бхб, указанных на рисунках 3.7-3.11 даны в таблицах 3.3-3.4.

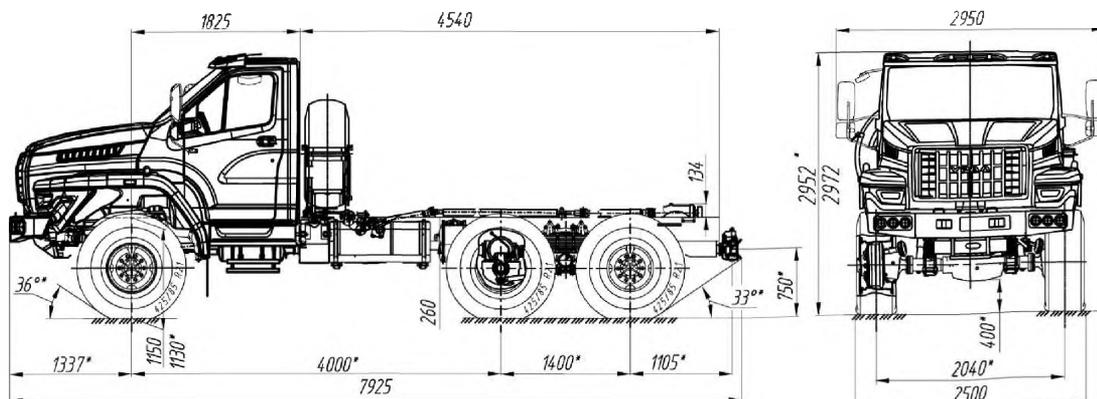


Рисунок 3.7 - Габаритные размеры шасси Урал-4320-6151-73/75. Урал-55571-6151-72/74

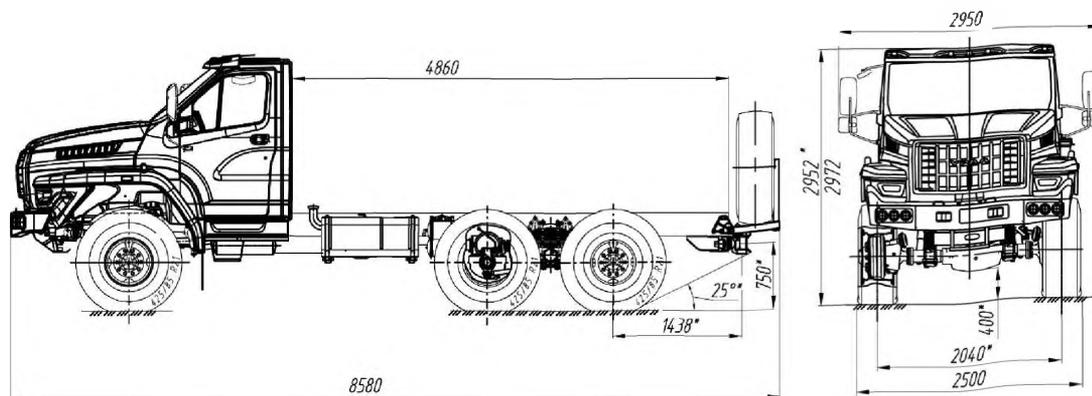


Рисунок 3.8 - Габаритные размеры шасси Урал-43203-6151-73/75

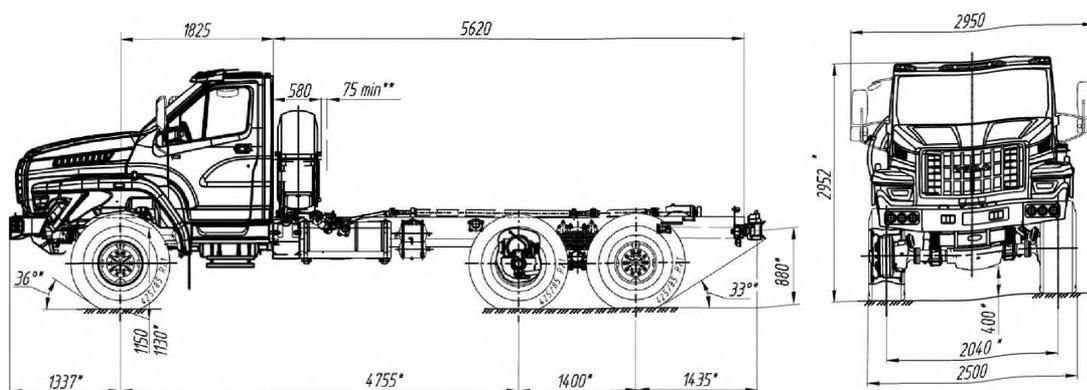


Рисунок 3.9 - Габаритные размеры шасси Урал-4320-6951-72/74

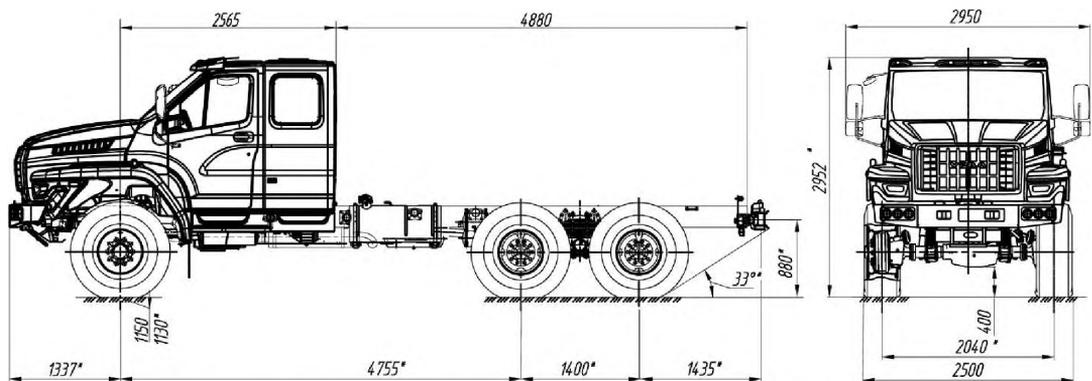


Рисунок 3.10 - Габаритные размеры шасси Урал-4320-6981-72/74

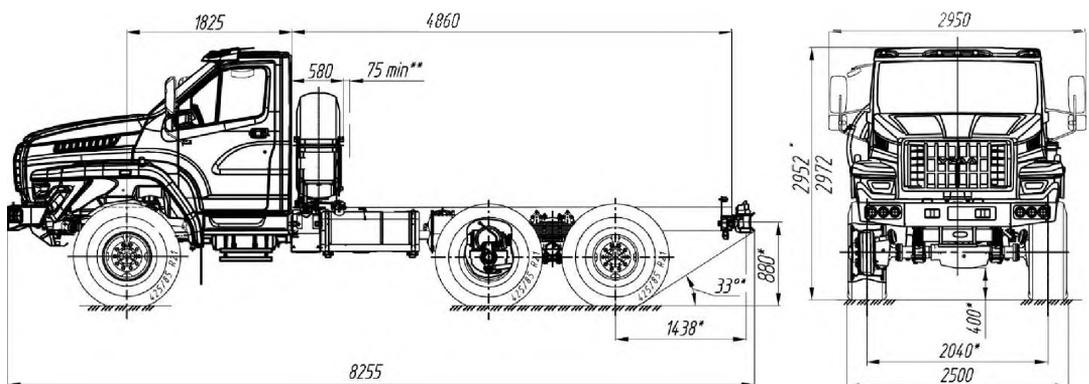


Рисунок 3.11 - Габаритные размеры шасси Урал-5557-6151-72/74

Основные параметры автомобилей и шасси с колесной формулой 4x4, указанных на рисунках 3.12 - 3.15 даны в таблицах 3.5-3.6.

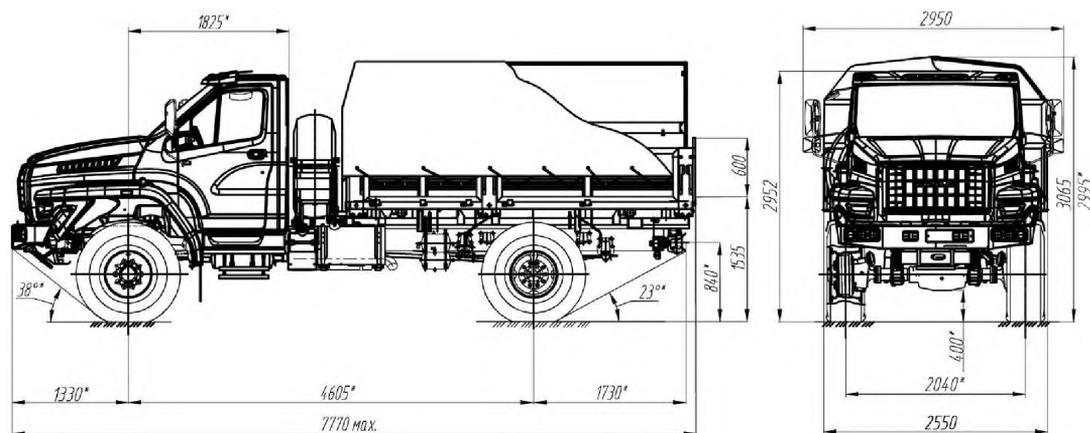


Рисунок 3.12 - Габаритные размеры автомобиля Урал-43206-5111-71/73

