



АВТОМОБИЛИ

ЯАЗ



МОСКВА  
СССР

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

АВТОЭКСПОРТ



*Ярославский Автомобильный Завод*

Ярославский автомобильный завод производит трехосные автомобили большой грузоподъемности с приводом на две задние оси. На автомобилях устанавливается двухтактный дизель ЯАЗ-206А мощностью 165 л. с. Автомобили оборудованы просторной трехместной кабиной.

### Автомобили Ярославского автомобильного завода

Автомобиль ЯАЗ-210 — грузовой автомобиль грузоподъемностью 10—12 т — имеет металлическую платформу с откидными деревянными боковыми и задним бортом.

Автомобиль ЯАЗ-210Г — тягач грузоподъемностью 8 т — имеет металлическую платформу с откидным задним бортом, двумя продольными откидными скамейками и тентом.

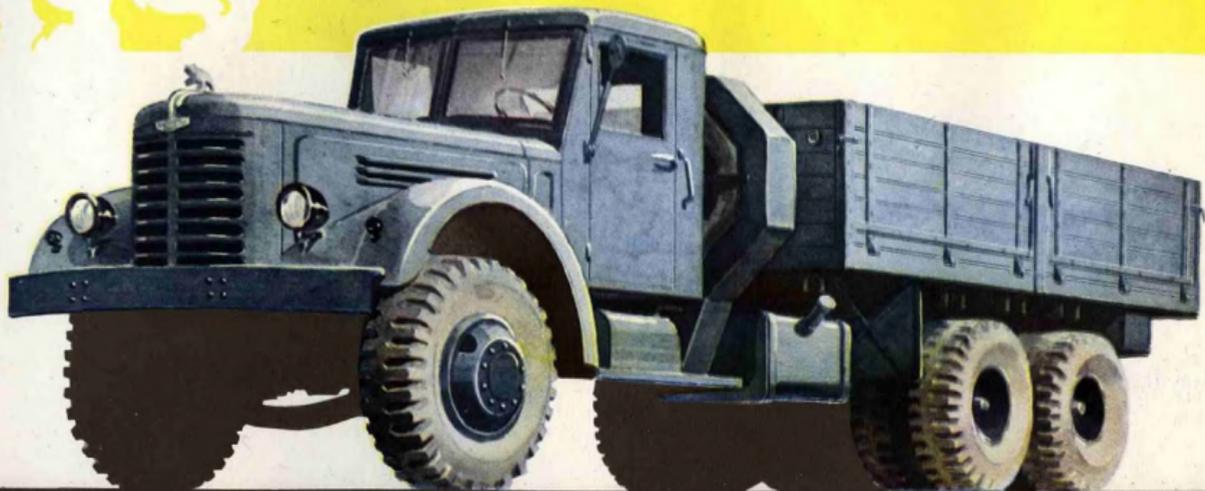
Автомобиль предназначен для перевозки тяжелых негабаритных грузов на прицепе общим весом до 30 т.

Автомобиль ЯАЗ-210Д — тягач — предназначен для буксировки полуприцепов общим весом до 30 т, на раме автомобиля установлено седельное устройство.

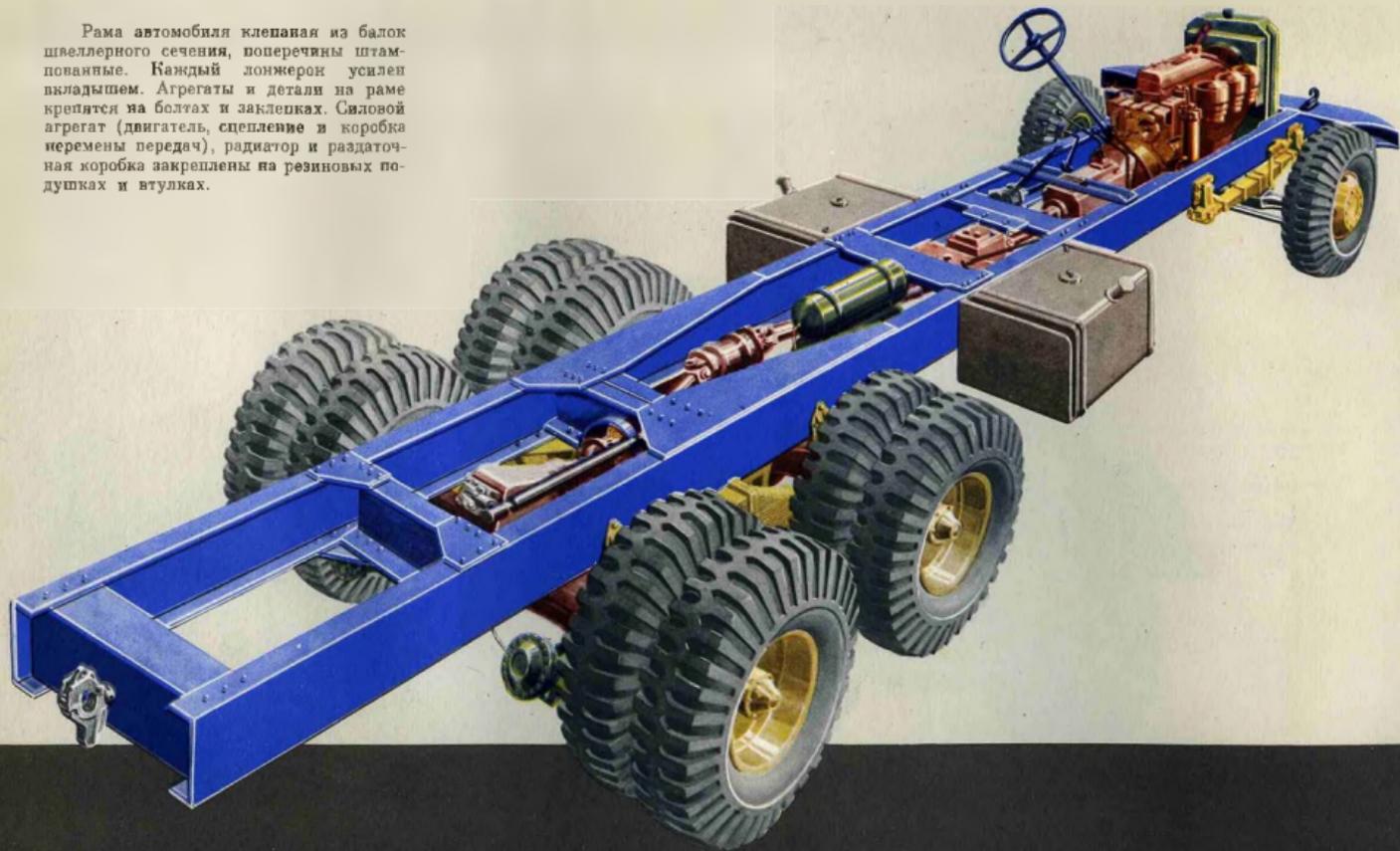
Автомобиль ЯАЗ-210Е — самосвал грузоподъемностью 10 т — с опрокидыванием платформы назад.

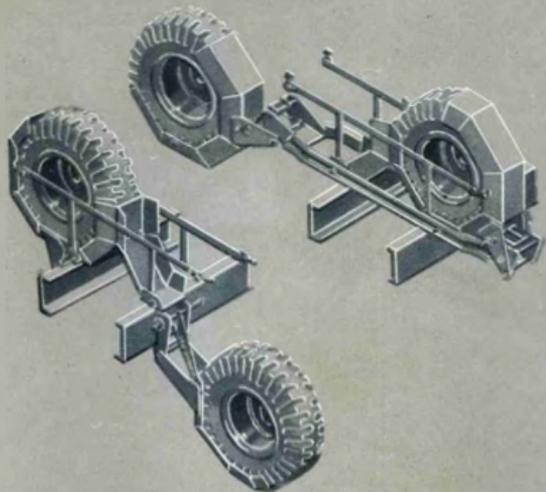
Автомобиль имеет металлическую сварную платформу ковшевого типа со съёмным задним бортом и гидравлический опрокидывающий механизм.

Грузовой автомобиль ЯАЗ-210 предназначен для массовых перевозок универсальных грузов. Автомобиль может буксировать прицеп общим весом до 15 т. Для сцепки прицепа на автомобиле имеется буксирный прибор двойного действия с запорным устройством.



Рама автомобиля клепаная из балок двутаврового сечения, поперечины штампованные. Каждый лонжерон усилен вкладышем. Агрегаты и детали на раме крепятся на болтах и заклепках. Силовой агрегат (двигатель, сцепление и коробка перемены передач), радиатор и раздаточная коробка закреплены на резиновых подушках и втулках.

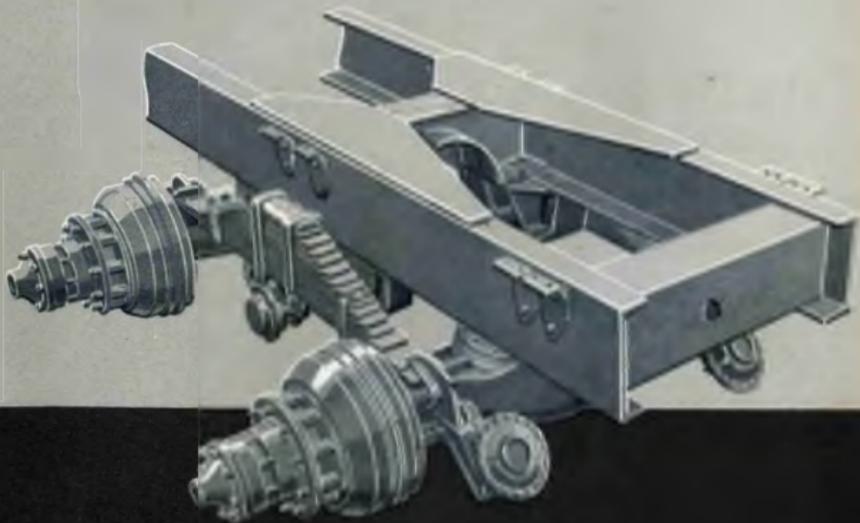




Для облегчения подъема и закрепления запасных колес весом в 150 кг каждое, автомобиль оборудован специальным приспособлением, позволяющим установить запасные колеса одному человеку.

Передняя подвеска осуществлена на продольных полуэллиптических рессорах, установленных на резиновых подушках в кронштейнах рамы. Рессоры работают совместно с двумя гидравлическими амортизаторами.

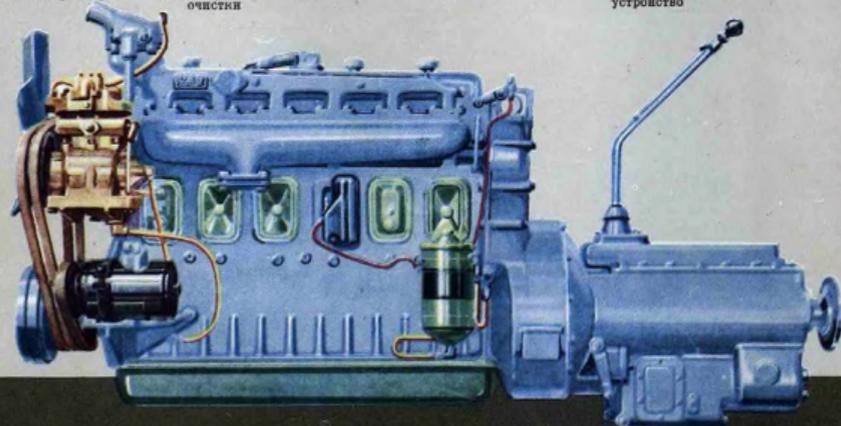
Задняя подвеска балансирного типа. Рессоры закреплены на балансирах и могут качаться на общей оси балансирной подвески. Рессоры опираются на сферические опоры, запрессованные на картерах среднего и заднего мостов. Толкающие усилия от осей передаются реактивными штангами; ими же воспринимаются реактивный и тормозной моменты.



### Двигатель ЯАЗ-204А

Тип	— двухтактный дизель
Число цилиндров	— 6
Диаметр цилиндра в мм	— 100
Длина шатуна в мм	— 127
Рабочий объем цилиндра в л	— 0,837
Средняя скорость вращения коленчатого вала об/мин	— 1400
Максимальная мощность при 1400 об/мин	— 70,3 л.с.
Максимальная удельная мощность при 1400 об/мин	— 0,7
Максимальная удельная мощность при 1400 об/мин	— 0,7
Топливный насос	— механический, с антикавитационной и механической предохранительной пружиной. Высота 1,65 В над камерой.
Топливные клапаны	— электроуправляемые с дугами зажигания
Топливные фильтры	— четыре: основной с сеткой и тончайшим фильтром, параллельный основной, фильтр тонкой очистки и катализационный фильтр и форсунки
Система смазки	— масляная
Масло	— дизельное с присадкой. Высота 1,7 — 1,8 В над камерой, 1,3 — 1,4 В над камерой.
Масляный насос	— шестеренчатый
Масляный радиатор	— пластмассовый, водо-масляного типа
Масляные фильтры	— два: грубой и тонкой очистки

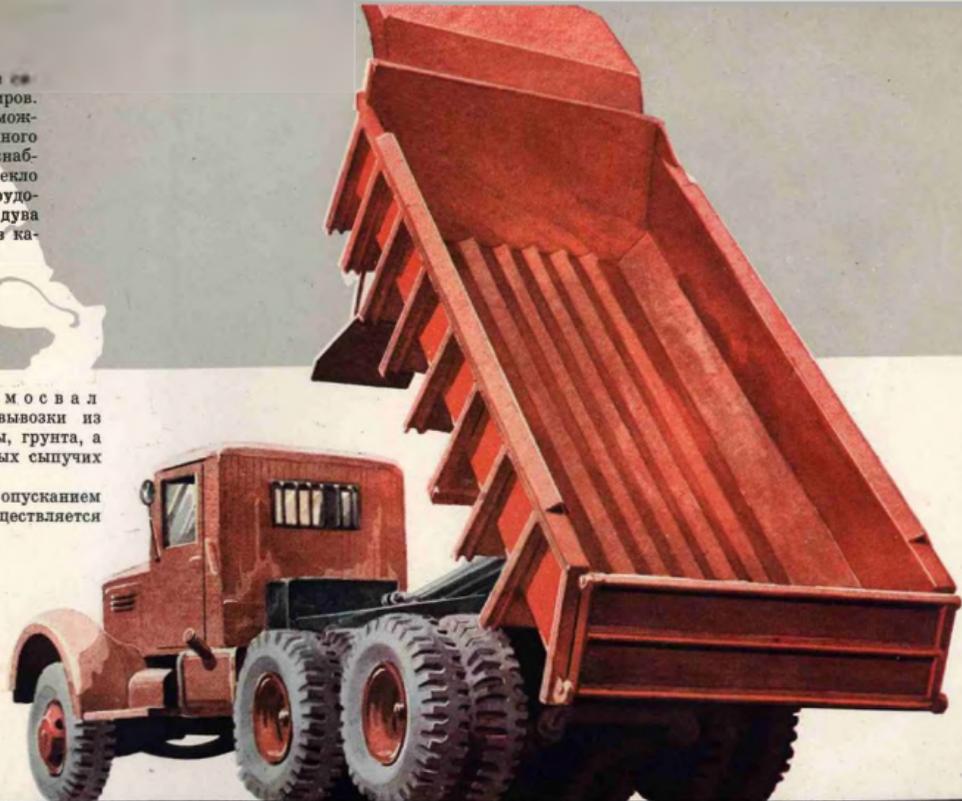
Система охлаждения	— жидкостная, замкнутая с принудительной циркуляцией
Водный насос	— центробежного типа
Нагнетатель	— обгонный, трехлопастной с винтовыми лопастями
Выпускные фильтры	— три параллельных фильтра с масляными резервуарами
Клапаны	— чугунные, отлиты в одном блоке, расположены вертикально в один ряд
Головка цилиндров	— Гильды вставные
Поршни	— чугунная, съемная, общая для всех цилиндров
Кольца	— из специального чугуна, имеют по 4 компрессионных и по 2 маслосъемных кольца. Последние снабжены расширителями
Коренчатый вал	— только выпускные, верхние, по два на цилиндр
Валочный вал	— стальной штампованный
Подвеска двигателя	— центробежного типа
Система пуска	— электрическая с подогревом и электромеханическим выключением. Имеется вспомогательное пусковое оборудование: электроданельное и подогревательное устройство



Кабина закрытого типа. Имеет одностороннее сидение для водителя и двухместное для пассажиров. Сидение водителя регулируемое. Стекла дверей можно опускать и поднимать при помощи подъемного механизма. Открывающиеся передние окна снабжены пневматическими стеклоочистителями. Стекло заднего окна защищено решеткой. Кабина оборудована водяным отопителем и вентилятором обдува стекол. При любом морозе в зимних условиях в кабине обеспечивается температура в 18—25° С.

Автомобиль - самосвал ЯАЗ-210Е предназначен для вывозки из карьеров горной породы, руды, грунта, а также для перевозки различных сыпучих и полужидких грузов.

Управление подъемом и опусканием платформы при разгрузке осуществляется из кабины.



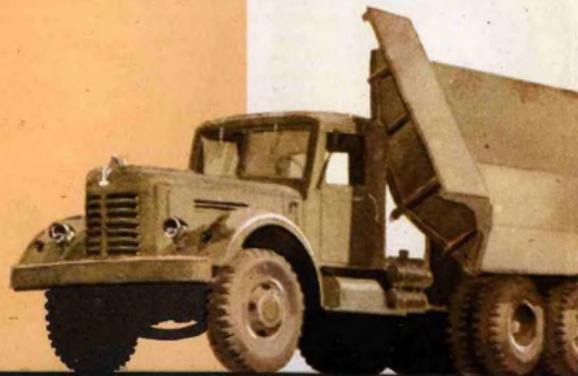
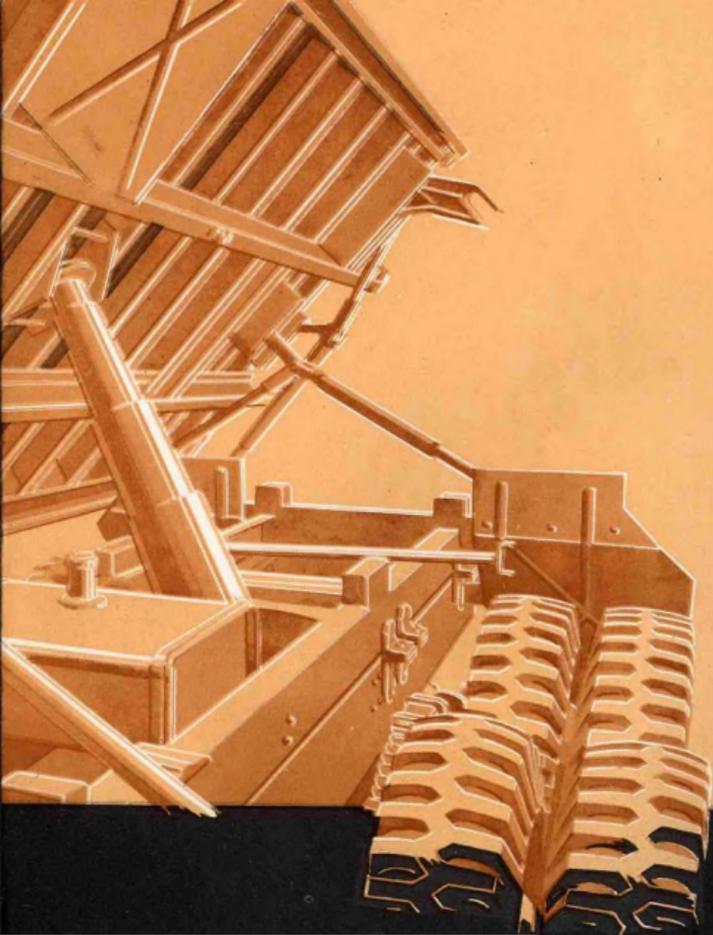


Подъемный механизм самосвала — двухцилиндровый, гидравлического типа. Штоки поршней цилиндров закреплены на дополнительном рычажном механизме, передающем усилие от цилиндра к платформе.

Масляный насос шестеренчатого типа, привод к насосу осуществлен через карданный вал от коробки отбора мощности, установленной на раздаточной коробке.

Силовые цилиндры, масляный насос и рычажный механизм смонтированы на надрамнике, укрепленном на раме автомобиля. К надрамнику же шарнирно закреплена платформа. Рычажный механизм и надрамник сварные.

Внутренний диаметр цилиндра . . . . .	228 мм
Давление в цилиндрах при подъеме груза в 10 т . . . . .	28 кг/см <sup>2</sup>
Ход штока поршня . . . . .	740 мм
Диаметр штока . . . . .	52 мм
Емкость цилиндров . . . . .	70 л
Производительность насоса при 1200 об/мин . . . . .	260 л/мин
Максимальный угол подъема платформы . . . . .	60°
Время подъема платформы на максимальный угол . . . . .	15—20 сек
Время опускания платформы . . . . .	30 сек



Опрокидывающий механизм платформы состоит из гидравлического подъемника, шестеренчатого насоса, бака с рабочей жидкостью, трубопроводов с гибкими шлангами.

Подъемник телескопического типа имеет три выдвижных звена. Установлен шарнирно на поперечине надрамника и соединен непосредственно с платформой.

Цилиндр состоит из наружного стакана и внутренних выдвижных стаканов. Между собой стаканы уплотнены резиновыми сальниками.

Насос, кран и коробка отбора мощности представляют собой единый агрегат, установленный на раздаточной коробке.

Насос шестеренчатого типа с обратным клапаном.

Кран управления пробкового типа имеет три положения: «подъем», «опускание», «нейтральное».

Бак установлен между рамой и платформой.

Внешний диаметр цилиндра . . . . .	245 мм
Число выдвижных звеньев . . . . .	3
Длина подъемника (между центрами шарниров)	
номинальная . . . . .	566 мм
наибольшая . . . . .	1380 мм
Суммарный ход звеньев . . . . .	814 мм
Наибольшее давление масла в подъемнике . . . . .	45 кг/см <sup>2</sup>
Рабочий объем масла . . . . .	42 л
Емкость бака . . . . .	50 л
Производительность насоса при 1000 об/мин . . . . .	85 л/мин
Максимальный угол подъема платформы . . . . .	50°
Время подъема платформы на максимальный угол . . . . .	25 сек
Время опускания платформы . . . . .	20 сек

Самосвал ЯАЗ-218 (опытный)  
предназначен для вывозки из карьеров  
горной породы, руды, грунта, а также для  
перевозки различных сыпучих и полужид-  
ких грузов.

Управление подъемом и опусканием  
платформы при разгрузке осущест-  
вляется из кабины.

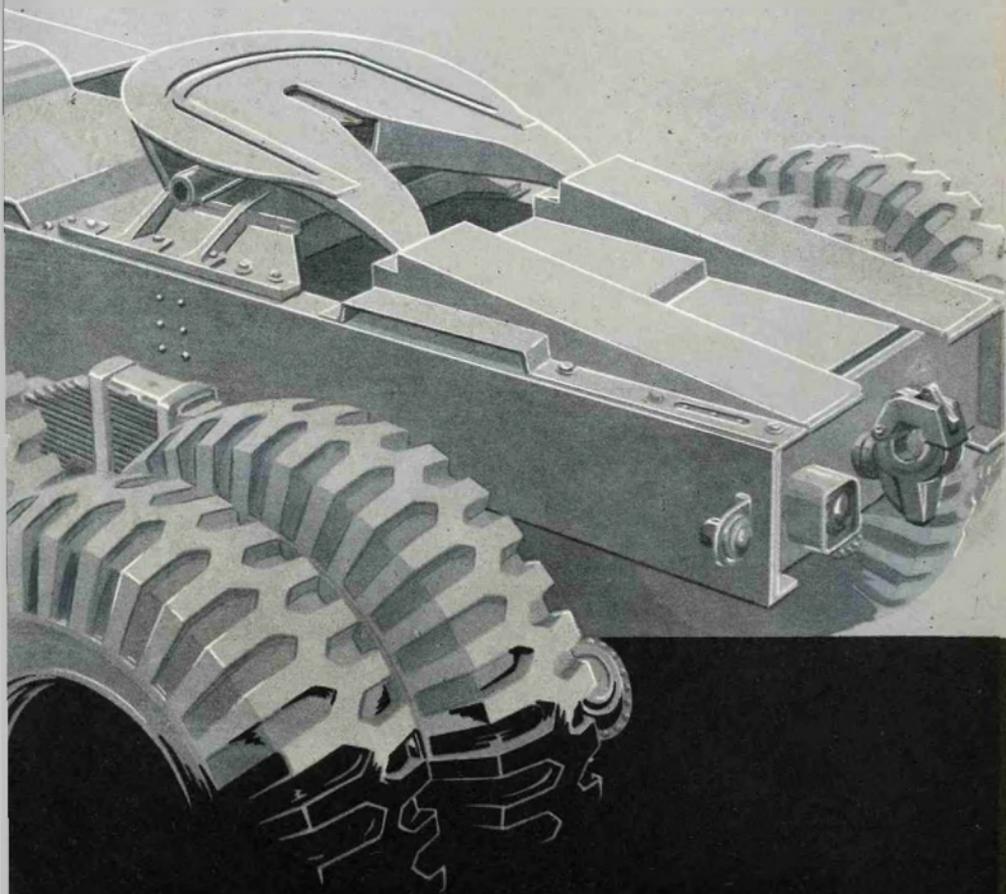


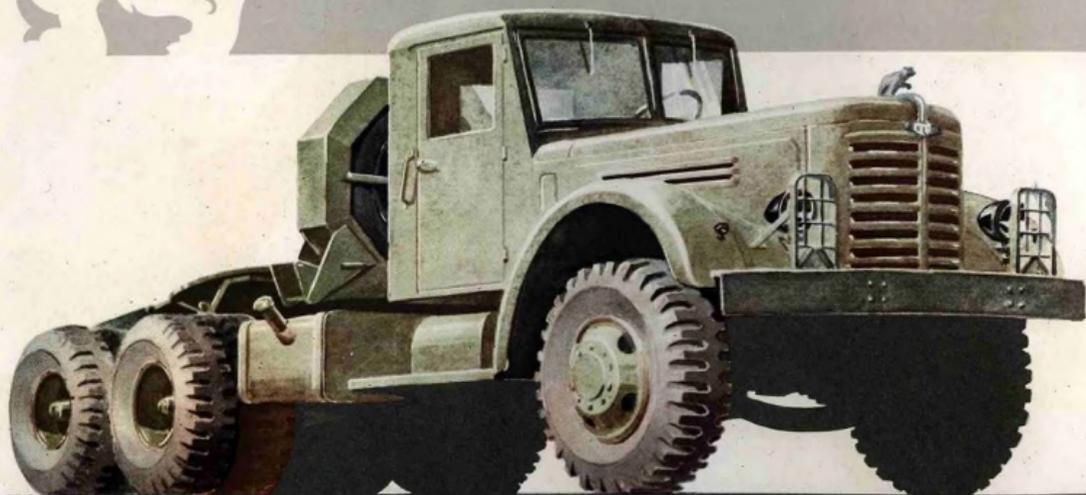
Автомобиль-тягач ЯАЗ-210Д  
предназначен для перевозки тяжелых  
грузов на полуприцепах. Для сцепки по-  
луприцепа с тягачом на раме автомобиля  
установлено двухшарнирное седельное  
устройство с автоматическим замком.



Седельное устройство тягача обеспечивает шарнирное соединение тягача с полуприцепом. Сцепка седла со шкворнем полуприцепа осуществляется автоматически при помощи двух губок сцепного механизма, которые под действием пружины охватывают и надежно зацепляются со шкворнем.

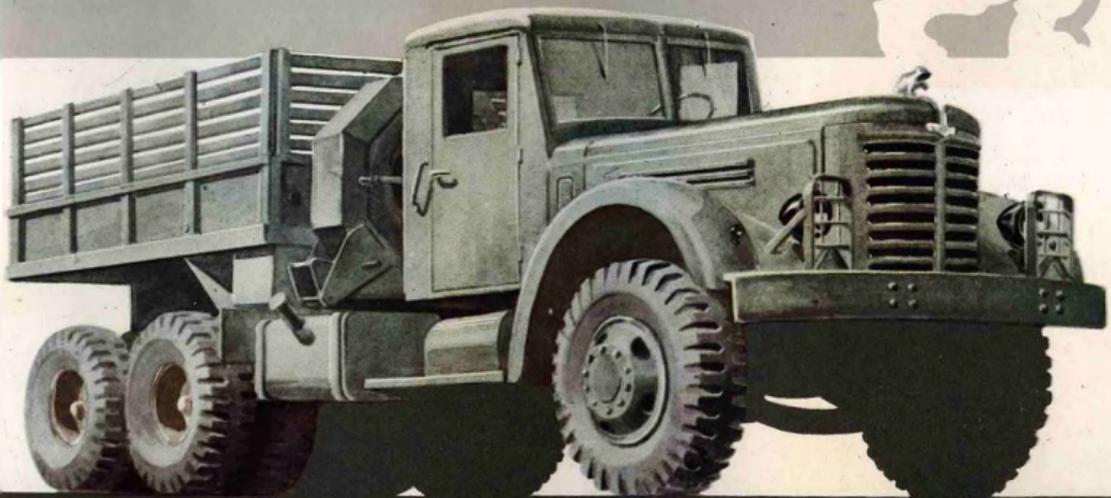
Расцепка производится с помощью рычага механизма.

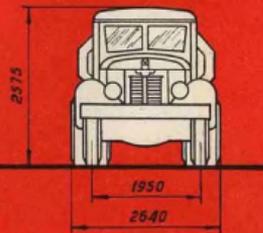
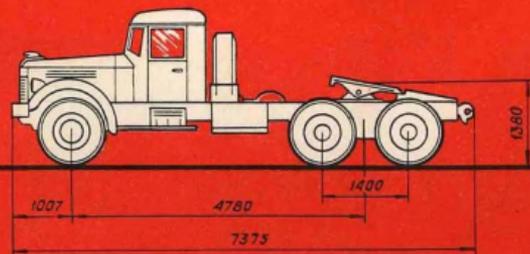
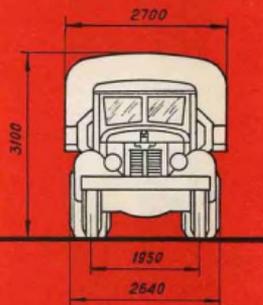
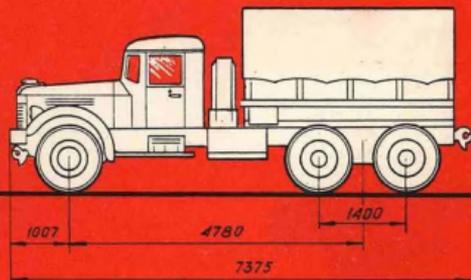
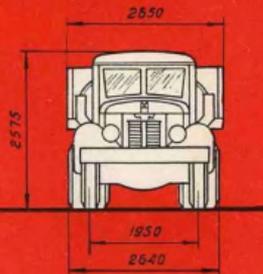
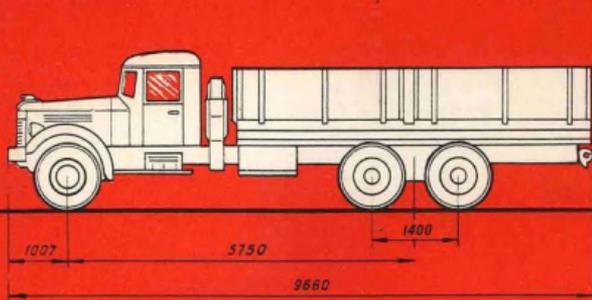




Автомобиль-тягач ЯАЗ-210Г

предназначен для перевозки тяжелых грузов на прицепах. Для сцепки прицепа с тягачом на автомобиле имеется буксирный прибор двустороннего действия с запорным устройством. Без прицепа автомобиль может перевозить 8 различных грузов.





### ЯАЗ-210

Внутренние размеры платформы в мм:

длина	5770
ширина	2680
высота боковых бортов	828
Площадь пола	14,31 м <sup>2</sup>
Объем платформы	11,84 м <sup>3</sup>

### ЯАЗ-210Г

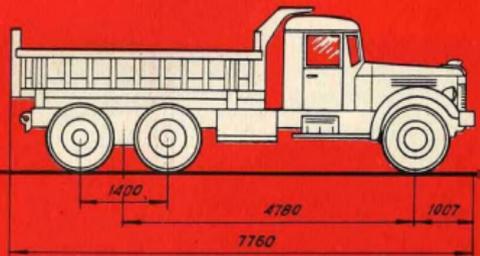
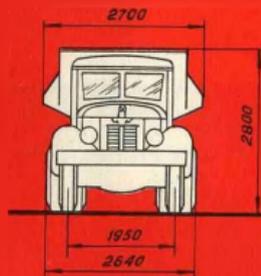
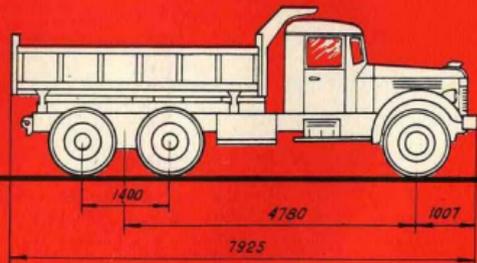
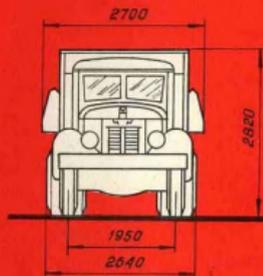
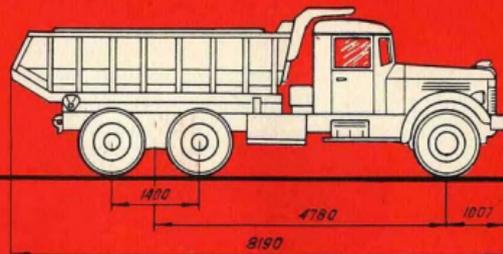
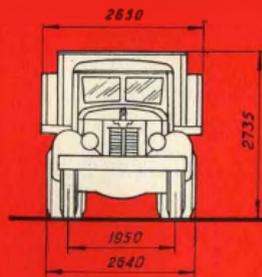
Внутренние размеры платформы в мм:

длина	3400
ширина	2500
высота бортов	355
высота бортов с решеткой	926
Площадь пола	8,5 м <sup>2</sup>

# ЯАЗ-210Е

Внутренние размеры платформы в мм:

длина	585
ширина в верхней части	2430
ширина в нижней части	2130
высота бортов	800
Полный объем платформы	8 м <sup>3</sup>
Объем платформы при угле откоса 35°	10,8 м <sup>3</sup>



Техническая характеристика автомобилей

	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Ц	ЯАЗ-210Е	ЯАЗ-218
Грузоподъемность в т:					
на шоссе	12	8	—	10	10
на грунтовых »	10	8	—	10	10
Наибольший вес прицепа или полуприцепа с грузом в т:					
на шоссе	15	30	30	—	—
на грунтовых »	—	15	15	—	—
База в мм	5750	4780	4780	4780	4780
Колея передних колес в мм	1950	1950	1950	1950	1950
Колея задних колес (между серединами двойных скатов) в мм	1920	1920	1920	1920	1920
Низшие точки от дороги при нормальной нагрузке в мм:					
передняя ось	290	290	290	290	290
задняя ось	305	305	305	305	305
Наименьший радиус поворота по колею наружного переднего колеса в м	12,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Собственный вес в сварженном состоянии в кг	11300	12360	10220	12000	12200
Номинальная скорость движения с полной нагрузкой в км/ч	55	45	45	45	45
Контрольный расход топлива на 100 км пути с полной нагрузкой на ровном участке шоссе в л	80	85	85	85	85
Количество топливных баков	2	2	2	1	1
Емкость топливного бака в л	225	225	225	225	225



Сцепление одновдисковое, сухое.  
Коробка перемены передач пятискоростная.

#### Передаточные числа

1-я передача	6,17
2-я "	3,40
3-я "	2,79
4-я " (прямая)	1,00
5-я "	0,78
Задний ход	0,69

Раздаточная коробка двухскоростная, с промежуточным дифференциалом.

#### Передаточные числа

- а) Для автомобиля ЯАЗ-210:  
высшая передача . . . . . 1,07  
низшая передача . . . . . 2,13
- б) Для автомобилей ЯАЗ-210Г, ЯАЗ-210Д, ЯАЗ-210Е и ЯАЗ-218:  
высшая передача . . . . . 1,41  
низшая передача . . . . . 2,28

Редуктор главной передачи двойной, с коническими спиральными и цилиндрическими прямоугольными шестеренками.

Передающее число редуктора . . . . . 8,21  
Тип рулевого механизма . . . червяк с боковым сектором

Передающее число . . . . . 21,5  
Карданные валы открытого типа, трубчатые. Шарниры снабжены игольчатыми подшипниками.

Передняя ось штампованная, двустороннего сечения. Трапеция рулевого управления расположена сзади б/ближ.

Буксирный прибор двустороннего действия с надежным запорным устройством. На автомобиле ЯАЗ-210Г установлены два буксирных прибора: один спереди, второй сзади. На остальных автомобилях спереди установлены по два буксирных крюка.

Подвеска автомобилей осуществлена на четырех продольных полуэллиптических рессорах. Задняя подвеска балансирного типа.

Колеса — штампованные.  
Ободы снабжены съемными бортовыми и запорными кольцами.

Шины — 12,00—20".

Ножные тормоза колодочные на все колеса, привод пневматический через тормозные камеры.

Ручной тормоз барабанного типа на левом валу раздаточной коробки.

Электрооборудование 12-в.

Аккумуляторных батарей 4.

Номинальная емкость каждой 128 а.ч.

На автомобилях ЯАЗ-210 и ЯАЗ-210Е установлен генератор мощностью 350 вт, на автомобилях ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д — 500 вт.

Стартер мощностью 11 а. е.

Напряжение для стартера 24 в создается автоматическим переключением двух групп аккумуляторных батарей с параллельного соединения на последовательное с помощью выключателя стартера при пуске двигателя.

На автомобиле ЯАЗ-210Е на раздаточной коробке установлена односкоростная коробка отбора мощности. Передаточные отношения от вала двигателя до выходного вала коробки отбора мощности 1:1 при прямой передаче и в коробке перемены передач. На опытном автомобиле ЯАЗ-218 коробка отбора мощности выполнена в одном агрегате с насосом и вращом.

