

ЯРОСЛАВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

ТРЕХОСНЫЕ АВТОМОБИЛИ
ЯАЗ-210, ЯАЗ-210А,
ЯАЗ-210Г, ЯАЗ-210Д,
ЯАЗ-210Е

ИНСТРУКЦИЯ ПО УХОДУ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

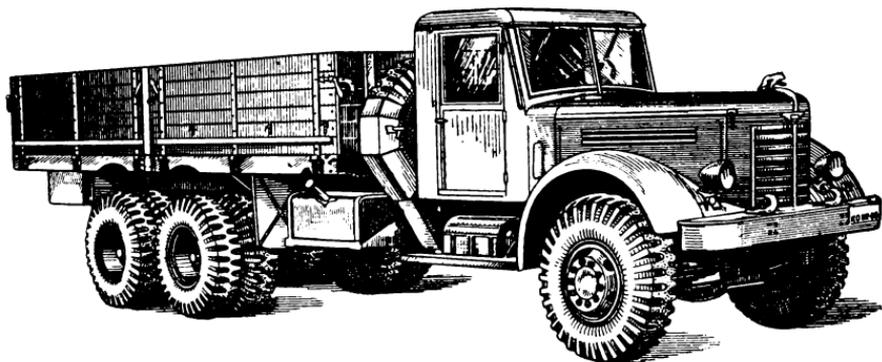
МОСКВА • 1952

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕХОСНЫХ АВТОМОБИЛЯХ ЯАЗ

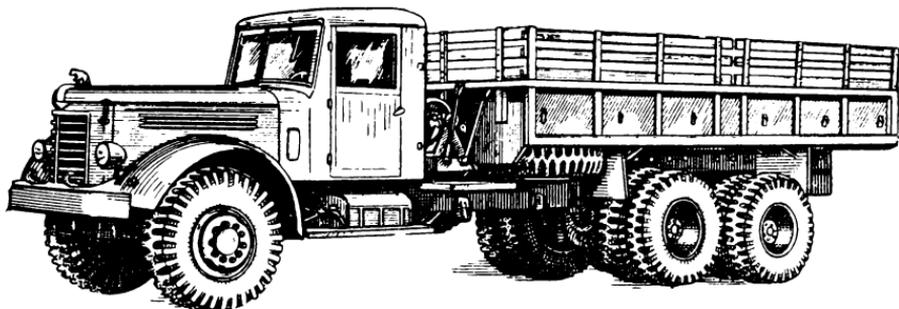
Автомобиль ЯАЗ-210 (фиг. 1) предназначен для массовых универсальных перевозок грузов.

По усовершенствованным дорогам возможна работа автомобиля с прицепом.

Автомобиль ЯАЗ-210А (фиг. 2) предназначен для массовых универсальных перевозок грузов, а также для перевозки тяжелых неделимых грузов. Для погрузки последних, а также для вытаскивания застрявшего автомобиля на тяжелых участках пути он оборудован лебедкой.



Фиг. 1. Общий вид автомобиля ЯАЗ-210.

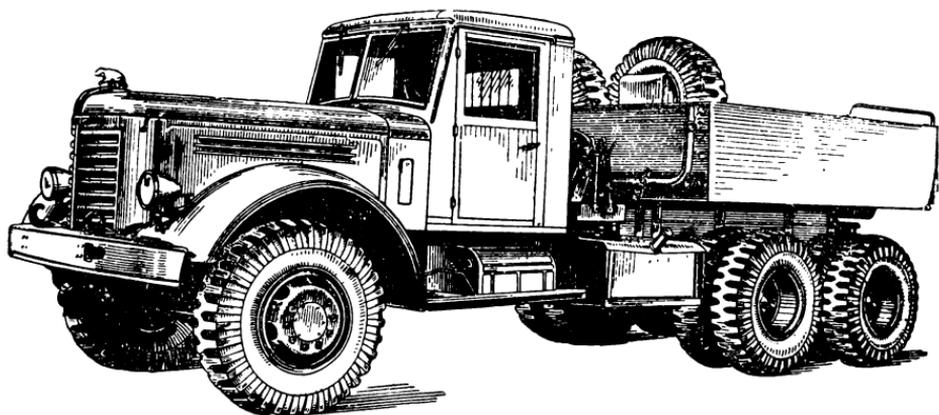


Фиг. 2. Общий вид автомобиля ЯАЗ-210А.

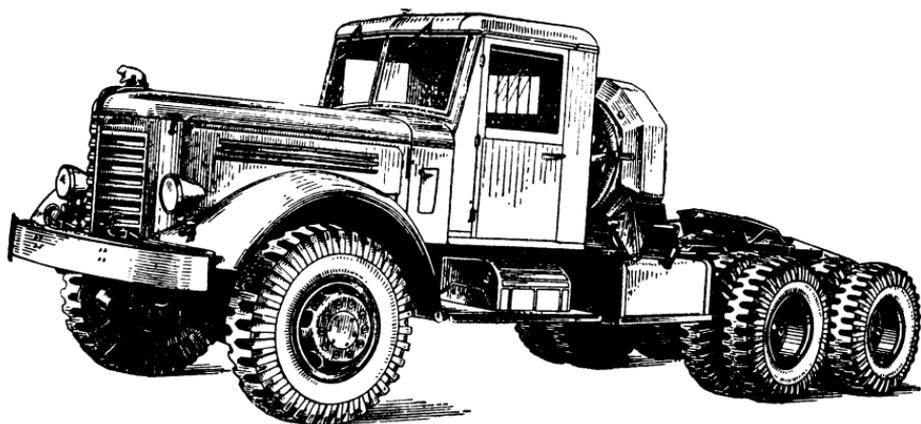
желых неделимых грузов. Для погрузки последних, а также для вытаскивания застрявшего автомобиля на тяжелых участках пути он оборудован лебедкой.

По усовершенствованным дорогам возможна работа автомобиля с прицепом.

Автомобиль-тягач ЯАЗ-210Г (фиг. 3) предназначен для перевозки тяжелых неделимых грузов на прицепе по усовершенствованным шоссейным и сухим грунтовыми дорогам.



Фиг. 3. Общий вид автотягача ЯАЗ-210Г.



Фиг. 4. Общий вид автотягача ЯАЗ-210Д.

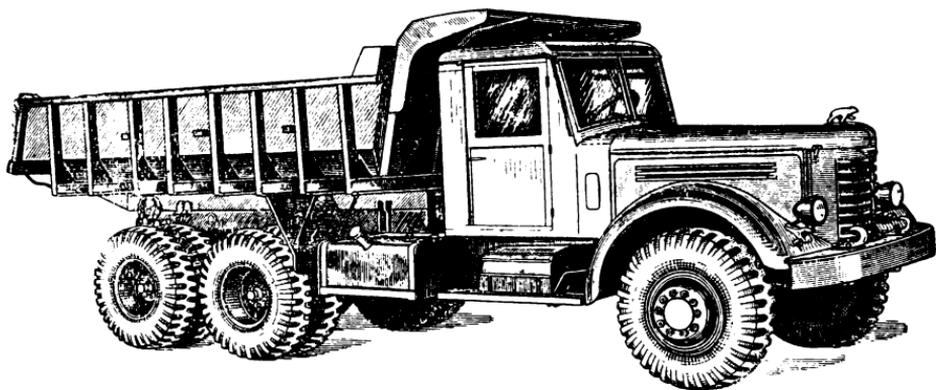
Для удобства погрузки и разгрузки тяжелых неделимых грузов, а также для вытаскивания застрявшего тягача он оборудован лебедкой.

При буксировке, в случаях отсутствия груза с большим удельным весом (более 2,5), тягач должен быть загружен балластом. В качестве балласта могут быть использованы камень, кирпич, чугунные болванки и т. п.

Автомобиль-тягач ЯАЗ-210Д (фиг. 4) предназначен для работы с полуприцепом. Для сцепки полуприцепа с тягачом служит специальное устройство.

Автомобиль-самосвал ЯАЗ-210Е (фиг. 5 и 6) предназначен для всевозможных строительных и карьерных работ и может перевозить как сыпучие, так и полужидкие грузы.

Погрузка производится экскаватором с емкостью ковша до 3 м³. При скальных грунтах и в других особо тяжелых усло-



Фиг. 5. Общий вид автосамосвала ЯАЗ-210Е с опущенной платформой.



Фиг. 6. Общий вид автосамосвала ЯАЗ-210Е с поднятой платформой.

виях работы платформа автосамосвала может быть дополнительно усилена наваркой на борта и пол продольных угольников размером 75×75 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕХОСНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ЯАЗ

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	Модель автомобиля				
	ЯАЗ- 210	ЯАЗ- 210А	ЯАЗ- 210Г	ЯАЗ- 210Д	ЯАЗ- 210Е
Грузоподъемность в <i>т</i> :					
на плохих дорогах	10	10	8	—	10
на дорогах с твердым покрытием	12	12	8	—	10
Грузоподъемность прицепа или полуприцепа в <i>т</i> :					
на плохих дорогах	—	—	25	25	—
на дорогах с твердым покрытием	—	—	40	40	—
Полный вес буксируемого прицепа в <i>т</i>					
	15	15	—	—	—
Общая длина в <i>мм</i>	9 660	9 490	7 375	7 375	8 190
Ширина в <i>мм</i>	2 650	2 638	2 650	2 338	2 650
Высота (расстояние от земли до высшей точки без нагрузки) в <i>мм</i>	2 575	2 570	2 575	2 575	2 735
База (расстояние от передней оси до геометрической оси задних мостов) в <i>мм</i>	5 750	5 750	4 780	4 780	4 780
База задней тележки в <i>мм</i>	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Колеса в <i>мм</i> :					
передних колес (по грунту)	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950
задних колес (между серединами двойных скатов)	1 920	1 920	1 920	1 920	1 920
Низшие точки от дороги при нормальной нагрузке в <i>мм</i> :					
передняя ось	290	290	290	290	290
картер заднего моста	290	290	290	290	290
Радиус поворота по колею наружного переднего колеса (в обе стороны) в <i>м</i>					
	12,5	12,5	10,5	10,5	10,5

	Модель автомобиля				
	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210А	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д	ЯАЗ-210Е
Углы въезда (с полной нагрузкой) в град.:					
передний	43	45	40	43	43
задний	18	25	55	55	52
Общий вес автомобиля в снаряженном состоянии, без нагрузки, в кг	11 300	11 840	12 360	10 220	12 000
Распределение веса по осям в кг:					
передняя ось	4 215	4 490	4 470	4 220	3 900
задняя ось	7 085	7 350	7 890	6 000	8 100
Общий вес автомобиля с полной нагрузкой (включая вес водителя и одного или двух пассажиров) в кг	23 510	24 050	23 570	—	22 140
Распределение веса по осям в кг:					
передняя ось	4 570	4 850	4 320	—	4 150
задняя ось	18 940	19 200	16 250	—	17 990
Наибольшая скорость на горизонтальных участках прямого шоссе при нормальной нагрузке автомобиля в км/час	55	55	45	45	45
Расход топлива на 100 км пробега с полным грузом в л	60	60	140	115	65
Количество топливных баков	2	1	2	2	1

ДВИГАТЕЛЬ ЯАЗ-206

Тип	Двухтактный с воспламенением от сжатия (дизель)				
Число цилиндров	6				
Диаметр цилиндра в мм	108				
Ход поршня в мм	127				
Литраж (рабочий объем цилиндров) в л	6,927				
Степень сжатия (номинальная)	16				
Порядок работы цилиндров	1—5—3—6—2—4				

Для ЯАЗ-210,
ЯАЗ-210А
и ЯАЗ-210Е

Для ЯАЗ-210Г
и ЯАЗ-210Д*

Максимальная мощность в л. с.	165	200
Обороты в минуту, соответствующие максимальной мощности	2000	
Максимальный крутящий момент в кгм	70,5	78
Удельный расход топлива (минимальный) в г/э. л. с. ч.	205	215

* На автомобилях первых выпусков устанавливались двигатели мощностью 165 л. с.

Топливо	Топливо для быстроходных дизелей по ГОСТ 4749-49 или топливо дизельное автотракторное по ГОСТ 305-47
Способ смесеобразования	Непосредственный впрыск
Топливный насос	Коловратный с двумя лопатками
Топливные фильтры	Четыре: 1) заборник с сеткой в топливном баке; 2) фильтр со взаимозаменяемым элементом предварительной очистки (до топливного насоса); 3) фильтр со взаимозаменяемым элементом тонкой очистки (после топливного насоса); 4) металлический фильтр, расположенный в форсунке
Система смазки	Смешанная
Масло	Дизельное с присадкой по ГОСТ 5304-50 марки Л для работы летом и марки З для работы зимой
Масляный насос	Шестеренчатый, расположен в нижнем картере двигателя
Масляный радиатор	Пластинчатый, водо-масляного типа
Масляные фильтры	Два: грубой очистки—ленточный металлический; тонкой очистки—со сменным фильтрующим элементом. Очистка—частичная
Система охлаждения	Жидкостная, замкнутая, с принудительной циркуляцией
Водяной насос	Центробежного типа. Подшипник валика водяного насоса шариковый, радиально-упорный
Вентиляция картера	Принудительная
Нагнетатель	Объемный, трехлопастный (с винтовыми лопастями)
Воздушные фильтры	Три параллельных фильтра на двигатель, снабженных масляными резервуарами
Цилиндры	Чугунные, отлиты заодно с верхней частью картера, в одном блоке, расположены вертикально в ряд. Гильзы вставные, из специального чугуна, с отверстиями для подачи воздуха
Головка цилиндров	Съемная, общая для всех цилиндров, чугунная
Поршни	Отлиты из специального чугуна, имеют по четыре компрессионных и по два маслосъемных кольца. Масло-съемные кольца снабжены расширителями. Днище поршня охлаждается смазочным маслом

Клапаны	Только выпускные, верхние, по два на цилиндр
Зазоры в клапанном механизме между носками коромысел и торцами клапанов (при прогретом двигателе)	0,25—0,30
Регулятор	Центробежного типа
Подвеска двигателя	Эластичная, на резиновых подушках
Сухой вес двигателя (без коробки передач, сцепления, компрессора, глушителя и радиатора) в кг	1060
Система пуска	

Двигатель имеет специальное пусковое подогревательное устройство и стандартный воздушный электрофакельный подогреватель. Пусковое подогревательное устройство, смонтированное на двигателе, обеспечивает подогрев жидкости в системе охлаждения и подогрев масла в системе смазки. Воздушный электрофакельный подогреватель обеспечивает подогрев воздуха, нагнетаемого в воздушную камеру блока цилиндров

Силловая передача (трансмиссия)

Сцепление	Одноступенчатое сухое
Коробка передач	Трехходовая, с пятью передачами вперед и одной назад; 5-я передача повышающая
	Синхронизаторы на 2-й и 3-й, 4-й и 5-й передачах

Передаточные числа:

1-й передачи	6,17
2-й „	3,40
3-й „	1,79
4-й „	1,00
5-й „	0,78
Заднего хода	6,69

Раздаточная коробка	Двухскоростная с межосевым центральным дифференциалом
-------------------------------	---

Передаточные числа:

	у ЯАЗ-210 и ЯАЗ-210А	у ЯАЗ-210Г, ЯАЗ-210Д, ЯАЗ-210Е
повышающая передача	1,07	1,41
понижающая „	2,13	2,28

Карданые валы	Открытого типа. Один карданный вал от коробки передач до раздаточной коробки, один карданный вал к среднему мосту и два карданных вала с промежуточной опорой к заднему мосту. Валы трубчатые. Карданные сочленения снабжены игольчатыми подшипниками
Главная передача	Двойной редуктор с коническими спиральными и цилиндрическими прямозубыми шестернями. Передаточное число главной передачи 8,21
Дифференциал	Конический с четырьмя сателлитами. Сателлиты и полуосевые шестерни снабжены бронзовыми упорными шайбами
Полуоси	Полностью разгруженного типа

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Рама	Клепанная из балок корытного сечения. Продольные балки рамы сечением $300 \times 85 \times 7,5$ мм параллельны по всей длине и скреплены штампованными поперечниками. Каждая продольная балка усилена одним вкладышем
Передний буфер	Стальной штампованный, укреплен на концах продольных балок рамы с помощью кронштейнов
Буксирный прибор ¹	Двустороннего действия с запорным устройством
Буксирные крюки	Штампованные, установлены на передних концах продольных балок рамы
Передняя ось	Двухаврового сечения. Трапеция рулевого управления расположена сзади балки
Углы установки в град:	
Угол развала колес	1
„ бокового наклона шкворней	8
„ наклона шкворня вперед	2°30'
Схождение колес (по ободу) в мм	3—5
Подвеска	На четырех продольных полуэллиптических рессорах
Длина рессор в мм:	
передних	1276
задних	1400

¹ На автотягачах ЯАЗ-210Г устанавливаются передний и задний буксирные приборы.

Ширина листов рессоры в мм:	
передней	89
задней	102
Толщина листов рессоры в мм:	
передней	9,5
задней	16
Передача усилий	Толкающие усилия от мостов передаются рессорами. Реактивные моменты воспринимаются двумя реактивными штангами через шаровые пальцы
Колеса	Штампованные; ободы колес снабжены съемными бортовыми и запорными кольцами (с одной стороны)
Диаметр обода в дюймах	20
Ширина обода в дюймах	8,37 V
Число шпилек крепления колес	10
Число колес:	
на передней оси	2
„ задних осях	8
запасных	2
Тип шин	Баллон
Размер шин в дюймах	12.00—20
Давление воздуха в кг/см²:	
для передних колес	5,0
„ задних „	5,5

Примечание. На автомобилях ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д имеются специальные держатели для двух запасных колес; на автомобиле ЯАЗ-210А—держатель для одного запасного колеса; на автомобиле ЯАЗ-210Е держателей запасных колес нет.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Тип рулевого механизма	Червяк с боковым сектором
Передаточное число	21,5
Диаметр рулевого колеса в мм	550
Число спиц рулевого колеса	3

ТОРМОЗА

Ножные тормоза	Колодочные на все колеса
Диаметр тормозных барабанов в мм	440
Ширина накладок колодок в мм:	
передних колес	90
задних колес	140
Привод	Пневматический

Ручной тормоз	Барабанный с двумя колодками— внутренней и внешней. Расположен на левом валу раздаточной коробки (на валу привода заднего моста)
Диаметр барабана в мм:	
внешний	356
внутренний	336
Ширина накладки в мм	76
Рычаг ручного тормоза	Расположен наклонно между сиденьем водителя и пассажирским сиденьем

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Генератор ГТ-500	Шунтовой, четырехполюсный, 12 в, 500 вт
Аккумуляторные батареи	12 в, 128 а-ч, 4 шт., устанавливаются по 2 шт. на правой и левой поднож- ках автомобиля
Стартер	24 в; 7,5 л. с. с соленоидным при- водом
Включатель стартера	Переключатель батарей с 12 на 24 в
Пламенный подогреватель для улучшения пуска двигателя в хо- лодное время	Состоит из индукционной катушки на 12 в с вибратором и электродами высокого напряжения, включателя с контрольной лампой
Фары	Две, двухсветовые — с ближним и дальним светом
Предохранители	Тепловой на центральном переключ- ателе в цепи освещения и плавкий в цепях сигнала, приборов и внутрен- него освещения
Электропроводка	Однопроводная, на напряжение 12 в, „минус“ соединен с массой
Примечание. На тягаче ЯАЗ-210Д с массой электропровод- ки соединен „плюс“.	

КАБИНА И ПЛАТФОРМА

Кабина	Закрытая, деревянная, трехместная с задним окном, защищенным решет- кой
Оборудование кабины	Пневматические стеклоочистители, зер- кало заднего вида, коврик на полу
Вентиляция кабины	Два вентиляционных люка на боковых панелях. Рамы ветровых окон укреп- лены на петлях и могут подниматься
Сиденья	Мягкие, с мягкой спинкой, отдельные для водителя и двух пассажиров. Си- денье для водителя регулируемое
Платформа автомобиля ЯАЗ-210	Металлическая; боковые борты дере- вянные, разрезные. Задний и боковые борты откидные

Габариты платформы (внутренние)

в мм:

длина	5770
ширина	2450
высота бортов	825

Платформа автомобиля ЯАЗ-210А . .

Металлическая сварная. Задний борт откидной

Габариты платформы (внутренние)

в мм:

длина	5340
ширина	2340
высота бортов	500

Платформа автомобиля-тягача ЯАЗ-210Г

Специальная, металлическая, сварная; задний борт откидной

Габариты платформы (внутренние)

в мм:

длина	3076
ширина	2642
высота бортов	600

Платформа автомобиля-самосвала ЯАЗ-210Е

Металлическая, сварная, ковшового типа. Задний борт съемный

Габариты платформы (внутренние)

в мм:

длина	4585
ширина	вверху 2430, внизу 2130
высота бортов	800

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Отбор мощности у автомобилей ЯАЗ-210А, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Е

Коробка отбора мощности односкоростная, установлена на дополнительной коробке силовой передачи автомобиля. Передаточное отношение от вала двигателя до выходного вала коробки отбора мощности 1:1 при прямой передаче в коробке передач

Лебедка, устанавливаемая на автомобилях ЯАЗ-210А и ЯАЗ-210Г

Размещена между кабиной и платформой автомобиля. Привод от коробки отбора мощности через цепную передачу с передаточным отношением 1:1

Наибольшее усилие на тросе	
в т	12
Длина троса в м	100
Диаметр троса в мм	21,5
Диаметр барабана в мм	178
Передаточное число редуктора	30
Седельное устройство автомобиля-тягача ЯАЗ-210Д	Двухшарнирное с автоматическим замком
Диаметр штока в мм	50
Высота седла над рамой в мм	293
Смещение штока от центра задней тележки вперед в мм	50
Подъемный механизм автомобиля-самосвала ЯАЗ-210Е	Гидравлический, двухцилиндровый; действует на платформу через рычажно-балансирную систему
Монтаж подъемного механизма	На специальном надрамнике, установленном на шасси самосвала
Диаметр цилиндра (внутренний) в мм	228
Диаметр штока в мм	52
Ход штока в мм	740
Максимальный угол наклона платформы в град.	60
Давление в цилиндрах при равномерно расположенной нагрузке 10 т в кг см ²	28
Насос	Шестеренчатый, установлен непосредственно на цилиндрах
Нормальное число об'ем насоса	1200
Кран управления подъемным механизмом	Трехходовой, выполненный в одном корпусе с насосом
Привод насоса	Карданным валом от коробки отбора мощности
Время подъема платформы на угол 60° в сек.	20
Время опускания без груза в сек.	30

ИНСТРУМЕНТ

Инструмент водителя	Две сумки с набором инструмента; домкрат гидравлический на 12 т; шланг для накачивания шин от воздушной тормозной системы
-------------------------------	---

ЕМКОСТИ ЗАПРАВКИ

Топливного бака (одного) в л . . .	225
Системы охлаждения в л:	
при пластинчатом радиаторе . . .	57
„ трубчатом радиаторе . . .	35
Системы смазки двигателя (включая фильтры грубой и тонкой очистки) в л	
Картера коробки передач в л	4,5
„ раздаточной коробки в л	13
„ заднего моста (2 шт.) в л	27
„ рулевого механизма в л	2,0
Промежуточной опоры карданного вала в л	0,3
Амортизаторов (2 шт.) в л	1,1
Передних ступиц (2 шт.) в кг	4
Задней ступицы (4 шт.) в кг	12

На автомобилях ЯАЗ-210А и ЯАЗ-210Г дополнительно

Картера редуктора лебедки в л	4,2
Промежуточной опоры привода лебедки в кг	0,5

На автомобиле ЯАЗ-210Е дополнительно

Цилиндров подъемного механизма в л	70
--	----

ЛЕБЕДКА

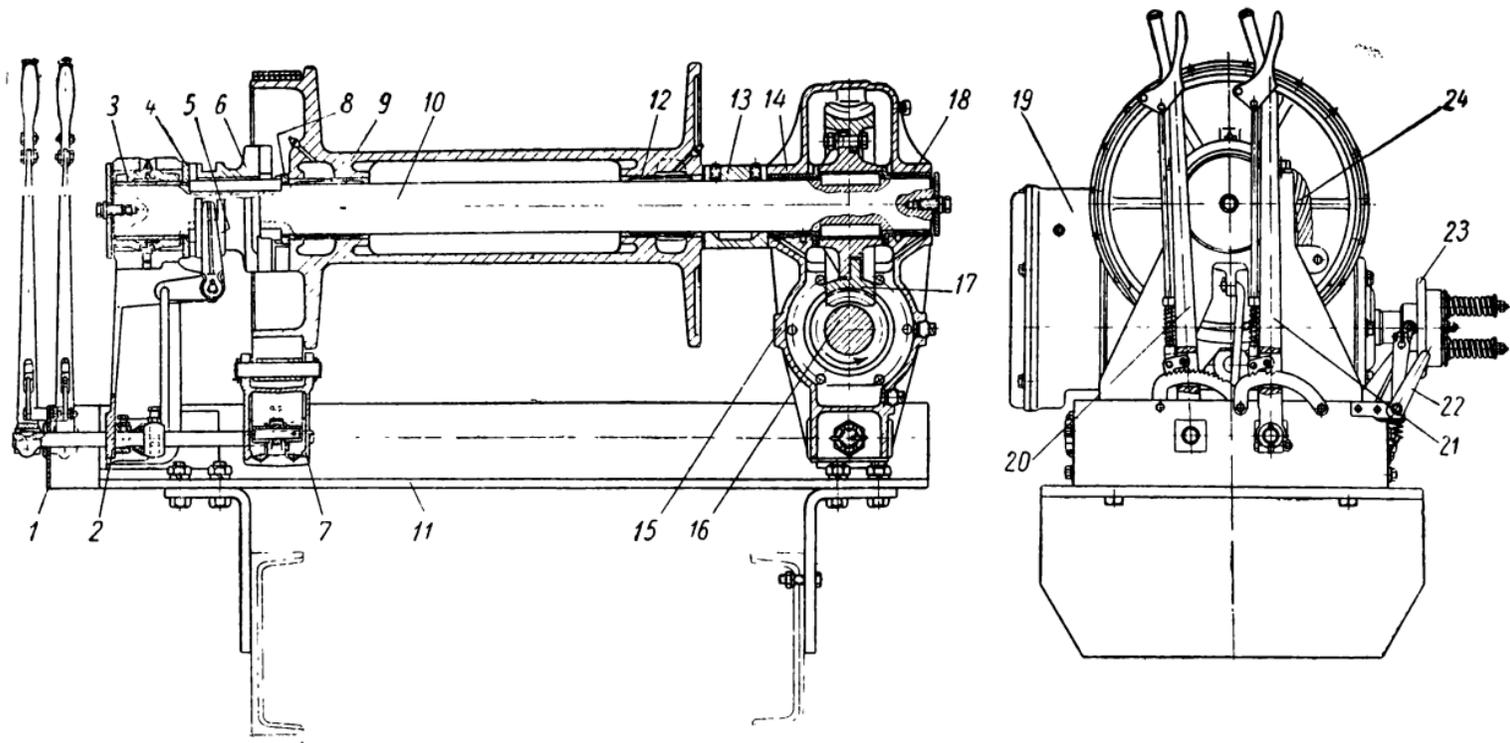
Для погрузки тяжелых грузов, вытаскивания застрявшего автомобиля и для других работ на автомобилях ЯАЗ-210А и ЯАЗ-210Г, между кабиной и платформой, на специальных кронштейнах установлена лебедка (фиг. 106), которая может давать тяговое усилие на тросе до 12 т.

У автомобиля ЯАЗ-210А трос выводится по роликам и блокам только назад. У автомобиля ЯАЗ-210Г трос может быть выведен и вперед через задний отводной блок на ролики кронштейна, укрепленного на переднем конце левой продольной балки рамы автомобиля. Длина троса 100 м, диаметр 21,5 мм.

Привод к лебедке (фиг. 107) осуществлен от коробки отбора мощности через карданный вал, промежуточную опору и звездочку. Эта звездочка при помощи роликовой цепи соединена со звездочкой предохранительного механизма, установленного на конце вала червяка редуктора лебедки.

Карданный вал привода лебедки — открытого типа; карданные шарниры — на игольчатых подшипниках (используются карданные шарниры автомобиля ГАЗ-51 с измененными приварными вилками).

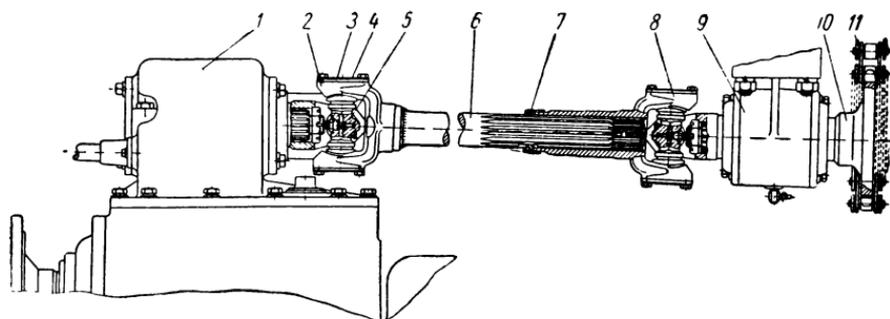
Промежуточная опора привода крепится четырьмя болтами к специальному кронштейну. В кронштейне имеются два упорных болта, служащих для натяжения роликовой цепи путем упора болтов в промежуточную опору



Фиг. 106. Лебедка:

1 — траверса рычагов управления; 2 — кронштейн вала лебедки; 3 — вкладыш подшипника вала; 4 — большое подкладочное кольцо; 5 — вилка включения муфты; 6 — кулачковая муфта; 7 — кронштейн тормоза барабана; 8 — малое откладочное кольцо; 9 — барабан; 10 — вал барабана; 11 — угольник; 12 — втулка; 13 — распорная втулка; 14 — крышка картера редуктора; 15 — картер редуктора; 16 — червяк; 17 — червячная шестерня; 18 — втулка; 19 — предохранительный тормоз; 20 — рычаг тормоза барабана; 21 — рычаг включения муфты; 22 — ручка крана пневматического привода выключения сцепления; 23 — предохранительный механизм; 24 — трос.

Передаточное число пары червячного редуктора лебедки—30:1, что позволяет получить большую силу тяги на тросе. Червяк ре-



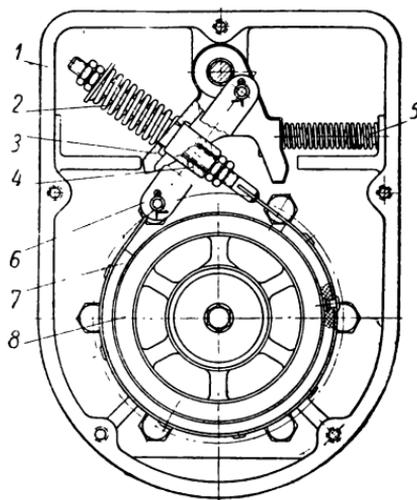
Фиг. 107. Привод к лебедке:

1—коробка отбора мощности; 2—приварная вилка карданного вала; 3—крышка игольчатого подшипника; 4—стопорная пластина болтов; 5—крестовина карданного шарнира; 6—карданный вал с штифрованным концом; 7—уплотнительное кольцо; 8—скользящая вилка карданного вала; 9—промежуточная опора привода; 10—ведущая звездочка привода; 11—роликовая цепь.

дуктора смонтирован на двух шариковых подшипниках, радиальном и радиально-упорном, находящихся в стальном картере редуктора. Затяжка подшипников регулируется набором стальных прокладок, подкладываемых под заднюю крышку редуктора; осевое перемещение червяка не должно быть более 0,05 мм. Червяк входит в зацепление с бронзовой червячной шестерней, сидящей на валу барабана лебедки на двух шпонках.

На одном конце вала червяка находится предохранительный механизм, на другом—установлен предохранительный тормоз ленточного типа. Этот тормоз удерживает груз при выключении привода лебедки. Устройство тормоза показано отдельно на фиг. 108. Для нормальной работы тормоза при изношенной ленте пружина тяги должна быть зажата гайками так, чтобы длина пружины стала 56—60 мм.

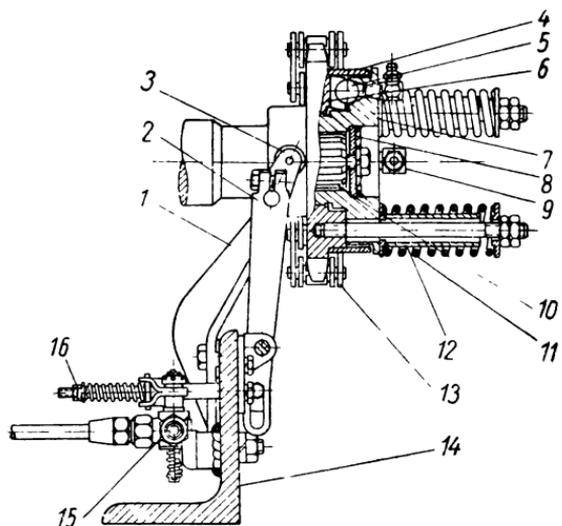
Вал барабана лебедки установлен на подшипниках скольжения, помещенных в картере редуктора и кронштейне вала. Осевое перемещение вала регулируется прокладками, оно не должно превышать 0,75 мм. На валу свободно посажен на втулках барабан с тросом.



Фиг. 108. Предохранительный тормоз лебедки:

1—картер предохранительного тормоза; 2—пружина тяги; 3—коромысло тормоза; 4—направляющая втулка; 5—возвратная пружина; 6—соединительная планка; 7—тормозная лента с накладной; 8—барабан тормоза.

Вращение от вала к барабану передается через кулачковую муфту, которая сидит на двух шпонках и может свободно скользить в осевом направлении. Управление кулачковой муфтой производится рычагом 21 (см. фиг. 106), расположенным с левой стороны лебедки.



Фиг. 109. Предохранительный механизм лебедки:

1—кронштейн рычагов; 2—длинный рычаг; 3—рычаг с роликом; 4—кожух звездочки; 5—шарик; 6—звездочка; 7—ступица звездочки; 8—шайба ступицы; 9—масленка; 10—вал червяка редуктора лебедки; 11—пружина; 12—ограничитель хода пружины; 13—роликовая цепь; 14—угольник; 15—кран пневматического привода выключения сцепления; 16—тяга с пружиной.

Для останова и пуска лебедки нужно повернуть ручку 22. Эта ручка управляет краном пневматического привода выключения сцепления, установленным на внутренней стенке заднего угольника основания лебедки. При переключении крана тормозная камера, закрепленная на люке отбора мощности коробки передач, выключает и включает сцепление автомобиля.

Для предохранения лебедки от перегрузки служит специальный предохранительный механизм (фиг. 109) для автоматического выключения двигателя при нагрузках, превышающих усилие, на которое отрегулирован этот механизм.

Предохранительный механизм, смонтированный на приводном конце вала червяка редуктора, состоит из ступицы, сидящей на шлицах вала, приводной звездочки, которая четырьмя пружинами прижимается к ступице; четырех шариков, расположенных в конусных гнездах, между ступицей и приводной звездочкой; кронштейна, прикрепленного к заднему угольнику основания лебедки; рычага с роликом, опирающегося на внутреннюю торцевую плоскость приводной звездочки; длинного рычага, закрепленного на валу рычага с роликом; тяги с пружиной; крана пневматического привода выключения сцепления.

Чтобы избежать возможной перегрузки, предохранительный механизм лебедки должен быть отрегулирован на тяговое усилие на тросе 10 т. Для этого пружина сжимается до тех пор, пока

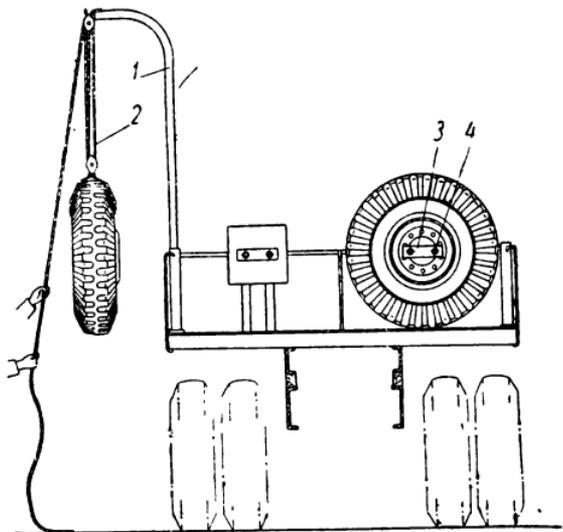
расстояние между наружными кромками шайб не станет равным 74—76 мм.

Между внутренней торцевой плоскостью звездочки и роликом рычага должен быть зазор 0,5 мм. Зазор устанавливается путем закрепления длинного рычага на валу рычага с роликом при крайнем правом положении ручки 22 (см. фиг. 106).

При перегрузке лебедки сила трения, создаваемая пружинами, становится недостаточной для удержания звездочки на месте. Поэтому звездочка незначительно поворачивается относительно ступицы, и шарики по наклонным поверхностям выходят из конусных гнезд, отодвигая звездочку в осевом направлении от чашки ступицы.

Звездочка торцевой плоскостью упирается в ролик рычага и поворачивает рычаг, а вместе с ним и длинный рычаг.

Длинный рычаг тянет тягу с пружиной, которая поворачивает рычаг крана пневматического привода выключения сцепления. Кран перепускает воздух из баллонов в тормозную камеру, которая при помощи двуплечего рычага действует на рычаг педали выключения сцепления, выключает сцепление автомобиля, и лебедка останавливается.

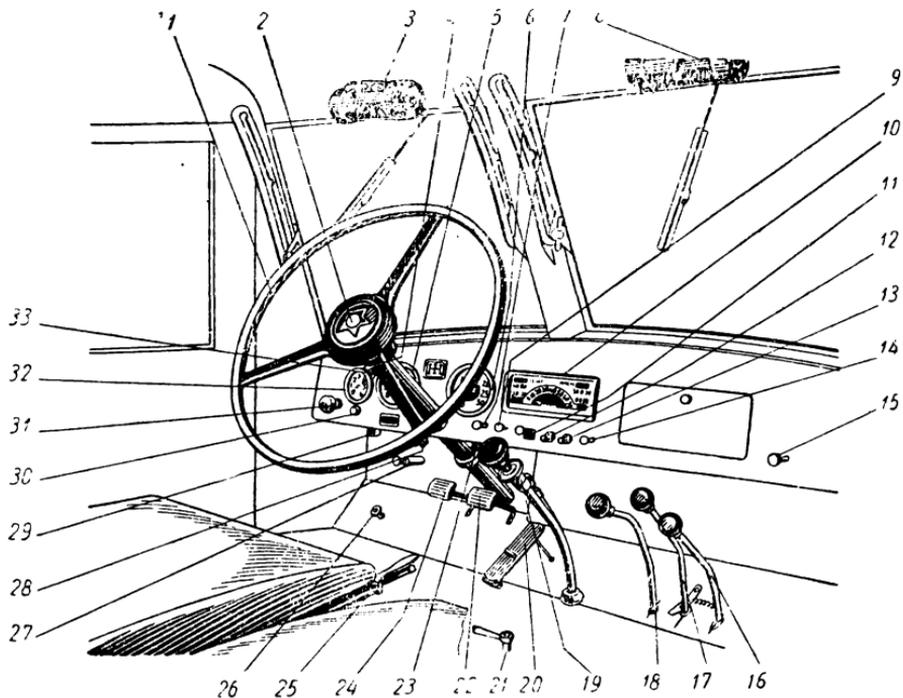


На балластном тягаче ЯАЗ-210Г запасные колеса крепятся к переднему борту платформы при помощи планки 3 и двух гаек 4 (фиг. 119).

Колесо поднимается на платформу при помощи укосины 1, вставляемой в гнездо в переднем углу платформы, и веревочной тали 2. В транспортном положении укосина прикрепляется к переднему борту платформы, таль хранится в ящике для инструмента.

Фиг. 119. Крепление запасных колес на автомобиле-тягаче ЯАЗ-210Г:

1—укосина подъемника запасного колеса; 2—таль для подъема колеса; 3—планка крепления колеса; 4—гайка крепления колеса.



Фиг. 120. Приборы и органы управления трехосными автомобилями ЯАЗ:

1—рулевое колесо; 2—кнопка звукового сигнала; 3 и 8—стеклоочистители; 4—выключатель лампы аварийного сигнализатора давления масла; 5—воздушный манометр; 6—тахометр; 7—кнопка ручного управления подачей топлива в двигатель («постоянного газа»); 9—кнопка «Стоп» (нормальной остановки двигателя); 10—комбинация приборов (включающая спидометр, два амперметра, указатель уровня топлива, термометр); 11—кнопка «Стоп» (экстренной остановки двигателя); 12—кнопка переключателя ламп освещения приборов и плафона освещения кабины; 13—кнопка включателя приборов; 14—центральный переключатель света; 15—рукоятка жалюзи радиатора; 16—рычаг выключения межосевого дифференциала; 17—рычаг включения коробки отбора мощности (для автомобилей ЯАЗ-210А, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Е); 18—рычаг управления дополнительной коробки передач; 19—рычаг переключения коробки передач; 20—педаль ногового управления подачей топлива в двигатель; 21—рукоятка переключения крана управления масляным насосом опрокидывающего механизма (для автосамосвала); 22—педаль ногового тормоза; 23 и 28—вентили включения стеклоочистителей; 24—педаль сцепления; 25—рычаг ручного тормоза; 26—ножной переключатель света; 27—кнопка стартера; 29—штепсель для включения переносной лампы; 30—выключатель подогревательного устройства; 31—рукоятка пускового насоса подогревательного устройства; 32—масляный манометр; 33—аварийный сигнализатор давления масла (лампа с красным светом).