

ЗАПОРОЖСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД «КОММУНАР»

АВТОМОБИЛИ „ЗАПОРОЖЕЦ“

МОДЕЛЕЙ ЗАЗ-968, ЗАЗ-966В,
ЗАЗ-966ВБ и ЗАЗ-966ВБ2

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИЗДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОМІНЬ»

ДНЕПРОПЕТРОВСК

1974

ПРЕДИСЛОВИЕ

Автомобили «Запорожец» моделей ЗАЗ-968 и ЗАЗ-966В являются дальнейшим совершенствованием автомобилей прежних моделей и характеризуются повышенной комфортабельностью, лучшей динамикой и эксплуатационной надежностью.

Эти автомобили предназначены для эксплуатации в различных климатических условиях, в основном на дорогах с твердым покрытием.

Автомобиль ЗАЗ-968 отличается от модели ЗАЗ-966В гидравлическим приводом выключения сцепления, тормозными механизмами передних колес с двумя колесными цилиндрами на каждом колесе, улучшенной световой сигнализацией, фонарями заднего хода и рядом других усовершенствований.

На автомобиле может устанавливаться двигатель МеМЗ-968 мощностью 40 л. с., работающий на бензине А-76, или двигатель МеМЗ-968А мощностью 45 л. с., придающий автомобилю лучшую динамику. Двигатель МеМЗ-968А работает на бензине АИ-93, о чем указано в табличке на кожухе двигателя. Следует отметить, что по мере освоения производства ряда модернизированных узлов и деталей автомобиля ЗАЗ-968 они могут устанавливаться на другие модели автомобилей.

Автомобиль ЗАЗ-966В снабжен двигателем МеМЗ-966В мощностью 30 л. с. с механическим приводом выключения сцепления.

На базе автомобиля ЗАЗ-966В завод выпускает для инвалидов автомобили моделей ЗАЗ-966ВБ и ЗАЗ-966ВБ2 (см. раздел «Автомобили ЗАЗ-966ВБ и ЗАЗ-966ВБ2»), а также автомобиль ЗАЗ-966ВР, инструкция по эксплуатации которого прилагается отдельно.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ

Общие данные

Наименование	Модель	
	ЗАЗ-966В, ЗАЗ-966ВБ, ЗАЗ-966ВБ2	ЗАЗ-968
		двигатель 40 л. с. двигатель 45 л. с.
Число мест (включая место водителя)	4	
Вес автомобиля сухой (без полезной нагрузки, масла, бензина, запасного колеса, комплекта шоферского инструмента, деталей и узлов системы отопления кузова), кг	680	720 730
Вес снаряженного автомобиля, кг:		
без нагрузки	740	780 790
с полной нагрузкой	1040	1080 1110
Распределение веса снаряженного автомобиля с полной нагрузкой по осям, %:		
на переднюю ось	44	40
на заднюю ось	56	60
Габаритные размеры (номинальные), мм:		
длина		3730
ширина		1570
высота (без нагрузки)		1400
База (расстояние между осями), мм		2160
Колеса передних колес		1220
Колеса задних колес		1200
Дорожный просвет (под поперечной креплением двигателя при полной нагрузке), мм		190
Наименьший радиус поворота (по следу наружного переднего колеса), м		5,5
Углы свеса (с полной нагрузкой):		
передний		35°
задний		26°

Наименование	Модель		
	ЗАЗ-966В, ЗАЗ-966ВБ, ЗАЗ-966ВБ2	ЗАЗ-968	
		двигатель 40 л. с.	двигатель 45 л. с.
Наибольшая скорость на горизонтальном участке ровного сухого шоссе с двумя пассажирами, км/час	100	118	123
Применяемое топливо	A-76 или A-72		
Бензин автомобильный по ГОСТу 2084-67		A-76	АИ-93

Контрольный расход бензина на 100 км пробега летом для исправного, прошедшего обкатку автомобиля, с полной нагрузкой, при постоянной скорости 30—40 км/час на IV передаче на горизонтальном и ровном шоссе, равен 5,9 л.

Примечание. Контрольный расход бензина является показателем, определяющим исправность автомобиля, и эксплуатационным расходом топлива служить не может.

Норму эксплуатационного расхода топлива завод не устанавливает, так как она зависит от условий эксплуатации автомобиля.

Силовой агрегат

Наименование	ЗАЗ-966В, ЗАЗ-966ВБ, ЗАЗ-966ВБ2	ЗАЗ-968
--------------	---------------------------------------	---------

Силовой агрегат состоит из двигателя, сцепления, коробки передач с главной передачей и дифференциалом.

Модель силового агрегата *	МеМЗ-966В	МеМЗ-968	МеМЗ-968А
	Тип двигателя	Четырехтактный карбюраторный с верхним расположением клапанов, воздушного охлаждения	
Число и расположение цилиндров	4, V-образное		
Диаметр цилиндра, мм	72		76
Ход поршня, мм	54,5		66
Рабочий объем цилиндров, см ³	887		1196
Степень сжатия	6,5	7,2	8,4
Мощность максимальная, л. с.	30	40	45
по ГОСТу 14846-69	(при 4000—4200 об/мин)	(при 4200—4400 об/мин)	(при 4400—4600 об/мин)
Крутящий момент максимальный, кгс·м	5,3	7,6	8,2
	(при 2800—3000 об/мин)	(при 2700—2900 об/мин)	(при 3000—3200 об/мин)
Порядок работы цилиндров	1—2—4—3		
Удельный расход топлива минимальный, г/з. л. с.·ч	275	245	240

* На автомобиле ЗАЗ-966ВБ установлен силовой агрегат модели 966AP-1000302.

Наименование	ЗАЗ-966В, ЗАЗ-966ВВ, ЗАЗ-966ВВ2	ЗАЗ-968
--------------	---------------------------------------	---------

Силовая передача

Сцепление **	Ододисковое, сухое. Наружный диаметр ведомого диска:	
	170 мм	190 мм с демпфером
Коробка передач	Механическая, четырехступенчатая. Имеет четыре передачи вперед и одну назад.	
	Шестерни II, III и IV передач косозубые и снабжены синхронизаторами	Все шестерни, кроме заднего хода, косозубые, снабжены синхронизаторами
Передаточные числа:		
I передача	3,73	3,8
II »	2,29	2,12
III »	1,39	1,409
IV »	0,964	0,964
заднего хода	4,76	4,156
Главная передача (передаточное число)	Пара конических шестерен со спиральными зубьями	
	4,63	4,125
Дифференциал Полуоси	Конический с двумя сателлитами	
	Полностью разгруженного типа с карданными шарнирами	
Передача толкающих усилий	Рычаги задней подвески	
Подвеска силового агрегата	Эластичная, в трех точках на резиновых подушках	

** На автомобиле ЗАЗ-966ВВ силовой агрегат снабжен электромагнитным порошковым сцеплением.

Ходовая часть

Наименование	ЗАЗ-966В, ЗАЗ-966ВВ, ЗАЗ-966ВВ2	ЗАЗ-968
Шины	Низкого давления, размер ИЛ-151 (155—330) или (130—330) ИЛ-151 (155—330)	
Подвеска передних колес	Независимая, торсионная, с дополнительными пружинами, установленными на амортизаторы	
Подвеска задних колес	Независимая, пружинная	
Амортизаторы	Гидравлические, поршневые, двустороннего действия, телескопического типа	

Наименование	ЗАЗ-966В, ЗАЗ-966ВБ, ЗАЗ-966ВБ2	ЗАЗ-968
--------------	---------------------------------------	---------

Рулевое управление

Тип рулевого механизма	Глобоидальный червяк с двойным роликом; передаточное число — 17 (при среднем положении сошки)
Рулевое колесо	С двумя спицами и с «утопленной» ступицей

Тормоза

Ножной	Колодочный, с гидравлическим приводом, действует на все колеса. Колодки тормозов плавающие. Зазор между накладками колодок и тормозными барабанами регулируется автоматически
Ручной (стояночный)	С механическим тросовым приводом, действующий на колодки задних колес

Электрооборудование

Система проводки	Однопроводная, отрицательный полюс источников тока соединен с «массой»	
Номинальное напряжение	12 в	
Генератор	Типа Г-502А, переменного тока, трехфазный, мощностью 350 вт, со встроенным кремниевым выпрямителем	
Реле-регулятор	Типа РР-310Б	
Реле блокировки	Типа РБ-1	
Аккумуляторная батарея	Типа 6-СТ-42, емкостью 42 а/час	
Катушка зажигания	Типа Б-1 или Б-7А (Б-115)	
Распределитель зажигания	Типа Р-114 Р-114Б	
Свечи зажигания	Типа А6УС	Типа А6БС или М14-240
Датчик указателя температуры масла	Типа ТМ-101	
Датчик аварийного давления масла	Типа ММ-111 или ММ-111А	
Стартер	Типа СТ-351Б, последовательного возбуждения, мощностью 0,6 л.с. с электромагнитным тяговым реле РС-901А	Типа СТ-354, смешанного возбуждения, мощностью 0,85 л.с. с электромагнитным тяговым реле РС-901А
Фары	Управление тяговым реле — дистанционное от замка зажигания. В цепи управления предусмотрено дополнительное реле (типа РС-502 или РС-516)	
Подфарники и боковые указатели поворота	Типа ФГ-206, с двухнитевой лампой дальнего и ближнего света 50+40 вт Типа ПФ-216Б	

Наименование	ЗА3-966В, ЗА3-966ВВ, ЗА3-966ВЕ2	ЗА3-968
Задние фонари	с односторонней лампой в 6 св и боковым указателем поворота УП-203 с лампой в 21 св Типа ФП-227 с двухнитевыми лампами: для света стоянки — 4 св и для указателя поворотов — 32 св и двухнитевой лампой для стоп-сигнала в 32 св	
Фонарь номерного знака Центральный переключатель света	Типа ФП-235, два фонаря по две лампы в 1,5 св Типа П-38 имеет три положения рукоятки: освещение выключено, включен свет для городской езды, включен свет для загородной езды; имеется реостат для регулирования освещения шкал щитка приборов	
Переключатель света*	Типа П-139	
Подкапотная лампа	Типа ПД1-М или ПД-308 с лампой в 6 св	
Тепловой предохранитель	Биметаллический ПР-2Б	
Плавающие предохранители	Типа ПР-100. В цепях сигнала и приборов, расположенных на щитке, блок предохранителей расположен в багажнике на щите передка	
Комбинация приборов и сигнальных фонарей	Типа КП-214, состоит из указателя уровня бензина, указателя температуры масла, сигнальных ламп указателя поворота и дальнего света фар, контрольных ламп аварийного давления масла и работы генератора, спидометра с суммарным счетчиком пройденного пути; комбинация освещается двумя лампами в 1 св	
Стеклоочиститель	Типа СЛ-226, двухщеточный, двухскоростной, с электроприводом и термобиметаллическим предохранителем в цепи питания электродвигателя	
Плафон	Типа ПК-101, один с двумя лампами по 1,5 св с выключателем	
Включатель стоп-сигнала**	Типа ВК-12, включает стоп-сигнал при нажатии на педаль тормоза; расположен на главном тормозном цилиндре	
Звуковой сигнал	Типа С-44, электромагнитный, вибрационный. Расположен на панели передка в багажнике	
Контрольная спираль накала свечи отопителя	Накаляется при включении отопителя в течение 12—20 сек. Установлена под панелью приборов	
Фонарь контрольной лампы отопителя	Типа ПД20-Б, загорается в момент начала работы отопителя (по истечении 45—60 сек после включения), с лампой в 1 св	
Включатель отопителя	Типа П-300	
Штепсельная розетка	Типа 47к	
Прерыватель указателей поворотов	Типа РС-57Б	
Замок зажигания и включатель стартера	Типа ВК-1-Д	
Датчик указателя уровня бензина	Типа БМ-140А	

* На автомобилях ЗА3-966В и ЗА3-966ВЕ2 установлен переключатель света типа П-57Б.

** На автомобилях с подвесной педалью тормоза установлен механический включатель ВК-412.

Наименование	ЗАЗ-966В. ЗАЗ-966ВБ. ЗАЗ-966ВБ2	ЗАЗ-968
Переключатель указателя поворотов*	Типа П-138	
Включатель фонарей заднего хода	Типа ВК-403	
Фонари освещения дороги при заднем ходе	Типа ПФ-231 с лампами в 21 св	

Кузов

Тип кузова	Закрытый, двухдверный, цельнометаллический, несущий
Оборудование кузова	Независимая отопительная установка для обогрева кузова и обдува ветрового стекла; омыватель ветрового стекла; вещевой ящик; два противосолнечных козырька. Зеркало заднего вида в салоне; поручни с крючками для одежды; коврики на полу кузова
Сиденья: передние	Раздельные, регулируемые под рост водителя и пассажира. Спинки сидений имеют регулируемый наклон и откидываются назад для устройства спальных мест
задние	С двухместной сплошной подушкой и спинкой
Вентиляция кузова	Местная, бессквозняковая, осуществляется поворотом форточек дверей или опусканием стекол в дверях

Оборудование

Шоферский инструмент	Две сумки с набором инструмента, насос для накачки шин, шприц, пусковая рукоятка, домкрат
----------------------	---

Заправочные емкости и нормы

Бензиновый бак	2,8 л (2,5 кг)	30 л	3,35 л (3 кг)
Система смазки двигателя	см. раздел «Воздушный фильтр»		
Воздушный фильтр	1,5 л (1,3 кг)		
Картер коробки передач и главной передачи	0,13 л		
Картер рулевого механизма	0,40 л		
Система гидравлического привода тормозов	—		
Система гидравлического привода выключения сцепления	0,3 л		
Передние амортизаторы	185 см ³ (каждый)		
Задние амортизаторы	230 см ³ (каждый)		

* На автомобилях ЗАЗ 966ВБ и ЗАЗ-966ВБ2 установлен переключатель указателя поворотов типа П-17А.

Регулировочные данные

Зазор между стержнем клапана и носком коромысла (на холодном двигателе)

Для впускных — 0,08 мм, для выпускных — 0,1 мм

Давление масла (для контроля, регулировке не подлежит)

Не менее 1,2 кг/см² при 3000 об/мин и температуре масла 80°С

Нормальная температура масла двигателя (тепловой режим)

80—100°С

Прогиб ремня вентилятора

12—15 мм

Зазор между контактами прерывателя

0,35—0,45 мм

Расстояние от плоскости разъема поплавковой камеры до уровня бензина

20±1 мм

Зазор между электродами свечей

Если установлена катушка зажигания Б-1 — 0,6—0,75 мм, если Б-115 — 0,7—0,9 мм

Свободный ход педали сцепления

20—40 мм | 34—46 мм

Свободный ход педали тормоза

3—6 мм (регулировке не подлежит)

Давление воздуха в шинах:

Для шин 130—330

Для шин 155—330

передних колес

1,5—1,7 кг/см²

(ИЛ-151)

задних колес

1,7—1,9 »

1,2—1,3 кг/см²

Угол развала передних колес

0°40' ± 0°20'

Схождение передних колес (при расстоянии от нижней трубы подвески до опорной плоскости колес 254 мм и стяжке колес сзади с усилием 10±0,5 кг)

При измерении линейкой между шинами по выступающим частям боковин: 1—3 мм. При измерении оптическими приборами: от +8' до +23'

Расположение номеров двигателя, шасси и кузова

Номер двигателя выбивается на правой стороне картера рядом с местом крепления бензонасоса.

Например: ☆968—000001 ☆72 или ☆968А—000001 ☆72 соответственно обозначают — модель МеМЗ-968, номер двигателя — 000001, год выпуска — 1972; модель МеМЗ-968А, номер двигателя — 000001, год выпуска — 1972.

Номер кузова выбивается на полке панели передка.

Заводские номера автомобиля и двигателя выбиты на заводской табличке, расположенной в моторном отсеке.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

Расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов показано на рис. 1.

Педаля сцепления 27 и **педаля тормоза 23** имеют общепринятое расположение.

Педаля 21 привода дроссельной заслонки карбюратора.

Рычаг 15 может занимать пять положений, соответствующих I, II, III, IV передачам и заднему ходу (рис. 2 а, б).

На рис. 2 а показана схема переключения передач ЗАЗ-966В, ЗАЗ-966ВВ и ЗАЗ-966ВВ2, а на рис. 2 б — ЗАЗ-968.

Для включения заднего хода необходимо рычаг, находящийся в нейтральном положении, нажать вниз, после чего переместить вправо и назад для модели ЗАЗ-966В и ее модификаций и вправо и вперед для модели ЗАЗ-968.

Рукояткой 16 управляется воздушная заслонка карбюратора. Для частичного или полного прикрытия заслонки рукоятку следует потянуть вверх.

Рычагом 17 ручного привода тормоза производится затормаживание автомобиля на стоянке.

Для затормаживания — рычаг потянуть вверх.

Для растормаживания — нажать на кнопку и переместить вниз до упора.

Рукоятки 22 и 20 служат для управления подачей горячего воздуха в кузов из отопителя.

Правила пользования см. в разделе «Отопление».

На панели приборов расположены:

Щиток приборов (рис. 3), на котором смонтированы:

1. Указатель уровня бензина. Шкала указателя имеет деления, соответствующие четверти емкости бака, но цифровых и буквенных обозначений только три: 0 (бак пустой); 0,5 (половина емкости бака) и 1 (бак полный).

Указатель работает только при включенном зажигании.

2. Спидометр с суммарным счетчиком пройденного автомобилем расстояния.

Красные цифры на крайнем правом барабанчике счетчика указывают пройденный путь в сотнях метров.

После пробега 100 000 км начинается новый отсчет.

3. Указатель температуры масла. Шкала указателя имеет четыре деления с цифровыми обозначениями (в °С): 110; 100; 80 и 40. Прибор работает только при включенном зажигании, при выключении зажигания стрелка указателя устанавливается несколько правее деления с обозначением 110.

4. Контрольная лампа аварийного давления масла (оранжевый светофильтр) загорается при включении зажигания.

Лампа гаснет после пуска двигателя при давлении масла, достаточном для обеспечения смазки деталей. В нормальных условиях работы двигателя она не должна загораться. При перегреве двигателя или на режиме малого числа оборотов лампа может загораться даже при исправной системе смазки. Во всех остальных случаях загорание лампы указывает на неисправность системы смазки, которая должна быть немедленно устранена, так как

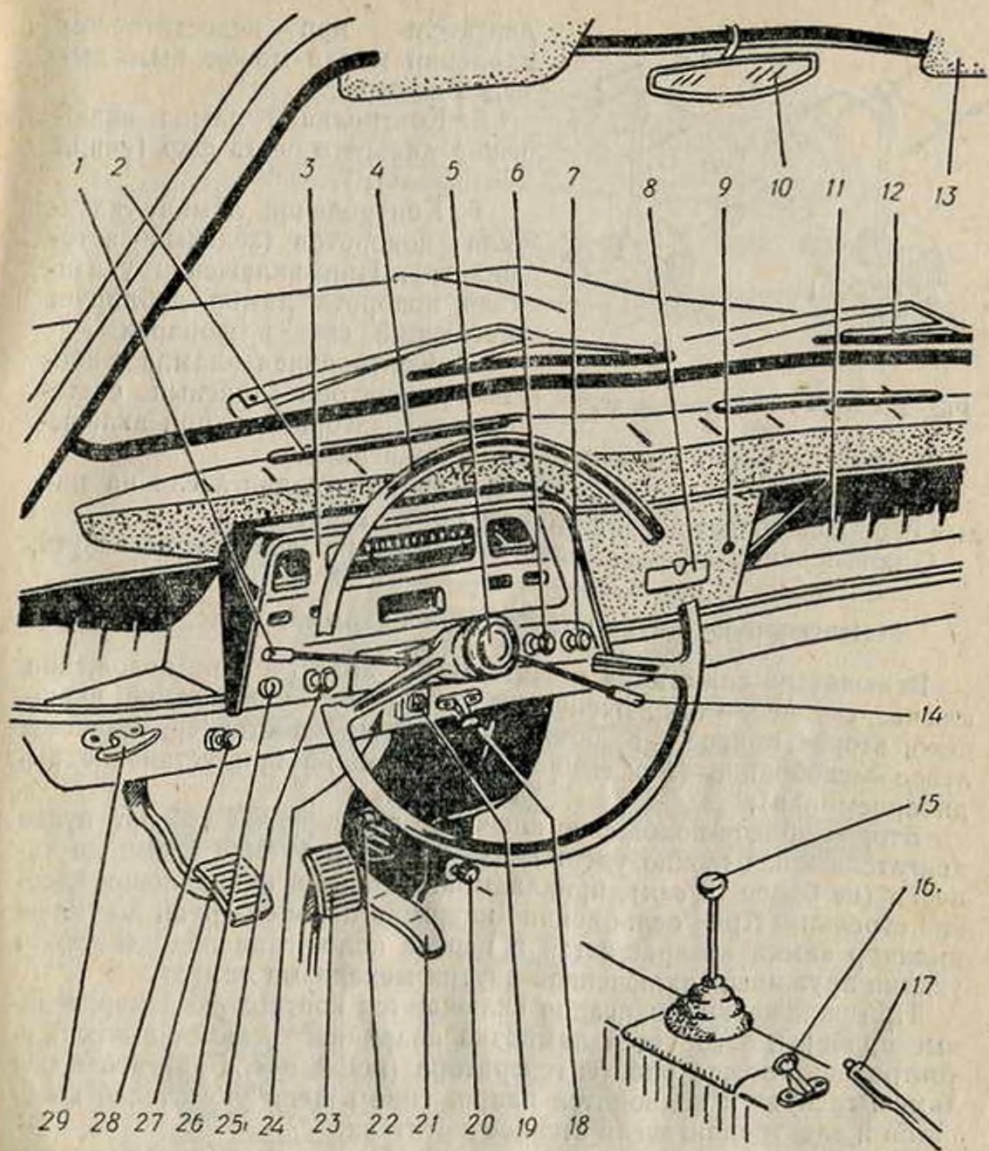


Рис. 1. Органы управления моделей ЗАЗ-968 и ЗАЗ-966В:

1—рычаг включателя указателя поворотов; 2—цель обдува ветрового стекла; 3—щиток приборов; 4—рулевое колесо; 5—кнопка звукового сигнала; 6—кнопка центрального переключателя света; 7—рукоятка включателя стеклоочистителя; 8—пепельница; 9—фонарь контрольной лампы нормальной работы отопителя; 10—зеркало заднего вида; 11—вещевой (перчаточный) ящик; 12—щетка стеклоочистителя; 13—противосолнечный козырек; 14—рычаг переключателя света фар; 15—рычаг переключения передач; 16—рукоятка управления воздушной заслонкой карбюратора; 17—рычаг ручного привода тормоза; 18—кнопка привода вентиляционного люка; 19—контрольная спираль накала свечи отопителя; 20, 22—рукоятки управления подачи горячего воздуха из отопителя; 21—педаль привода дроссельной заслонки; 23—педаль тормоза; 24—тепловой предохранитель; 25—включатель отопителя; 26—включатель зажигания и стартера; 27—педаль выключения сцепления; 28—кнопка насоса стеклоомывателя; 29—рукоятка привода запора крышки багажника.