# министерство автомобильной промышленности **ссср**ЗАПОРОЖСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД «КОММУНАР»

# АВТОМОБИЛЬ "ЗАПОРОЖЕЦЬ"

МОДЕЛЕЙ 3A3-965A и 3A3-965AБ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ

*Издание четвертое* исправленное и дополненное

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОМІНЬ» ДНЕПРОПЕТРОВСК 1968

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ ЗАЗ-965А и ЗАЗ-965АБ

#### Общие данные

Оощие данные	
Вес автомобиля (без полезной нагрузки, масла, бензина, запасного колеса, комплекта инструмента, деталей и узлов системы отопления кузова)	610 кг (+18 кг)
Вес снаряженного автомобиля: без нагрузки	665 кг
с полной нагрузкой Распределение веса снаряженного автомобиля с полной нагрузкой по осям:	965 κε
на переднюю ось	42%
на заднюю ось	58%
Габаритные размеры (номинальные): длина ширина высота (без нагрузки)	3330 мм 1395 мм 1450 мм
База (расстояние между осями) Колея передних колес (по грунту)	2023 мм 1150 мм
Колея задних колес (при полной статической нагрузке)	1160 мм
Дорожный просвет (под кронштей- нами передней подвески при полной нагрузке)	175 мм
Наименьший радиус поворота (по следу наружного переднего колеса)	5 м
Углы свеса (с полной нагрузкой): передний	36
задний	25°
Наибольшая скорость на горизон- тальном участке ровного сухого шос- се при нагрузке двух человек (вклю- чая водителя)	100 км/час
Применяемое топливо	Бензин автомобильный A-72 или A-76 (ГОСТ 2084—67)

Контрольный расход бензина на  $100~\kappa M$  пробега летом для исправного, прошедшего обкатку автомобиля, с полной нагрузкой, при постоянной скорости - 35—  $40~\kappa M/4ac$  на 4-й передаче на горизонтальном и ровном шоссе — 5,5~n.

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

Норму эксплуатационного расхода топлива завод не устанавливает.

#### Двигатель

Тип двигателя

Число и расположение цилиндров

Диаметр цилиндра

Ход поршня

Рабочий объем цилиндров

Степень сжатия (номинальная)

Мощность максимальная, (при

4000—4200 об/мин)

Крутящий момент, максимальный

(при 2800—3000 об/мин)

Порядок работы цилиндров

Удельный расход топлива, мини-

мальный

Цилиндры

Картер коленчатого вала

Головки цилиндров

Поршни

Коленчатый вал

Коренные подшипники

Клапаны

Шатунные подшипники

Фазы газораспределения

Газопровод впускной

Система смазки

Очистка масла.

Масляный насос

Охлаждение двигателя

Вентилятор

Охлаждение масла

Карбюратор

Воздушный фильтр

Бензиновый насос

Вентиляция картера

Бензиновый, четырехтактный, карбюраторный, с верхним расположением клапанов, воздушного охлаждения

4. V-образное, угол развала цилиндров

72 мм

54, 5 мм

 $887 \text{ cm}^3$ 

6.5

30 л. с.

5, 3 кгм

1-2-4-3

275 г/э л. с. час

Чугунные, с ребрами охлаждения, раздельные

Туннельного типа из магниевого сплава Из алюминиевого сплава, съемные, общие на каждые два цилиндра, гнезда клапанов вставные, из отбеленного чугуна

Из алюминиевого сплава, имеют два компрессионных и два маслосъемных кольца

Из магниевого чугуна, литой, трехопорный

Три, из алюминиевого сплава

Верхние, расположены наклонно в го-

ловках цилиндров

Тонкостенные, из стальной ленты, за-

литой алюминиевым сплавом

Впускные клапаны: открытие 10° до

ВМТ, закрытие 45° после НМТ; выпускные клапаны: открытие 45° до НМТ, закрытие 10° после ВМТ

Общий на четыре цилиндра

Комбинированная: под давлением

разбрызгиванием

Центрифугой на коленчатом валу

Шестеренчатый, привод от коленча-

того вала двигателя

Воздушное, принудительное

Осевой, расположен на валу якоря

генератора

Воздушно-масляным радиатором

Вертикальный, с падающим потоком

K-125

Комбинированный инерционно-масля-

ный, с фильтрующим элементом

Диафрагменный, имеет рычаг для руч-

ной подкачки горючего

Открытая

### Силовая передача

Сцепление

Коробка передач

Передаточные числа

Главная передача

Дифференциал Полуоси Передача толкающих усилий Однодисковое, сухое. Наружный диа-

метр ведомого диска 170 мм

Трехходовая, четырехступенчатая.

Имеет четыре передачи вперед и одну назад. Шестерни второй, четвертой и третьей передач косозубые и снабжены

синхронизаторами

Первая передача — 3, 73: 1 вторая передача — 2, 29: 1 третья передача — 1, 39: 1 четвертая передача — 0, 964: 1

задний ход — 4, 76: 1

Пара конических шестерен со спиральными зубьями: передаточное число —

4, 63: 1 (37 и 8 зубьев)

Конический, с двумя сателлитами Полностью разгруженного типа Рычагами задней подвески

#### Ходовая часть

Шины

Ступицы передних колес

Подвеска передних колес

Подвеска задних колес

Амортизаторы

Низкого давления, бескамерные, размер 5, 20—13

Литые из ковкого чугуна вместе с тор-

мозным барабаном

Независимая, торсионная, работает совместно с двумя амортизаторами Независимая; пружинная, работает совместно с двумя амортизаторами Гидравлические, поршневые, двустороннего действия, телескопического типа

# Рулевое управление

Тип рулевого механизма

Передаточное число

Глобоидальный червяк с двойным роликом

17: 1 (среднее)

## Тормоза

Тормоза

Приводы тормозов

Колодочные на четыре колеса

1. Ножной — гидравлические, действует на все колеса от педали

2. Ручной — тросовый, действует задние колеса

# Электрооборудование

\_ Система проводки

Номинальное напряжение Генератор

Выпрямитель

Однопроводная, «минус» соединен с массой

12 в

Типа  $\Gamma$  -501, переменного тока, трехфазный, мощностью 250 вт, или Г-502 с встроенным кремниевым выпрямителем. Типа В-310, селеновый, для генера-

тора Г-501.

Реле-регулятор

Реле блокировки

Аккумуляторная батарея Катушка зажигания Распределитель зажигания

Свечи зажигания Датчик указателя температуры масла Датчик аварийного давления масла

Стартер

Фары

Подфарники

Задние фонари

Фонарь номерного знака Центральный переключатель света

Ножной переключатель света для 3A3-965A

Ручной переключатель света для 3A3-965AБ Подкапотная лампа Тепловой предохранитель

Плавкие предохранители

Типа PP-310, состоит из вибрационного регулятора напряжения и реле включения

Типа РБ-1, состоит из электромагнитного реле и выпрямительного моста из диодов, для питания электромагнитного реле

Типа 6-СТ-42, емкостью 42 а ч

Типа Б-1

Типа P-114 с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания и октан-корректором

Типа А6УС с резьбой СП-М14X 1, 25 мм

Типа ТМ-101 Типа ММ- 102, отрегулирован на давление 0, 4 — 0, 7 кг/см

Типа СТ351Б, последовательного возбуждения, мощностью 0, 6 л. с., с электромагнитным тяговым реле РС 900А Управлениетяговым реле—дистанционное, от замка зажигания

В цепи управления предусмотрено дополнительное реле (типа PC-502) и релеблокировки PБ-1, защищающие стартер от разноса при передержке включения и защищающие контакты клеммы «СТ» замка зажигания от подгорания.

Дополнительное реле расположено на

стенке моторного отсека

Тип ФГ-110, с двухнитевой лампой дальнего и ближнего света 60 и 40 св. Типа ПФ-215, с двухнитевыми лампами: для света стоянки 4 св. и для указателя поворота 32 св.

Типа ФП-225 — левый, ФП-225-Б — правый; с двухнитевыми лампами: для света стоянки 4 св., для указателя поворотов 32 св. и однонитевой лампой

для стоп-сигнала 21 св.

Имеет одну лампочку в 3 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

Типа П-39 (переключает дальнийближний свет фар или ближний свет фары — подфарники).

Типа П46-Б2

Типа ПД1-М с лампой в 6 св. Биметаллический ПР-2Б, в цени освещения установлен под панелью приборов на кронштейне подшипникарулевого вала Типа ПР-103. В цепях: сигнала, при-

типа ПР-103. В цепях: сигнала, приборов, стеклоочистителя; блок предохранителей расположен в багажнике на щитке передка Приборы

Фонарь контрольной лампы аварийного давления масла Стеклоочиститель

Плафон

Включатель стоп-сигнала

Звуковой сигнал

Контрольная спираль накала свечи отопителя,

Фонарь контрольной лампы отопителя

Включатель отопителя Штепсельная розетка Прерыватель указателей поворотов

Замок зажигания и включатель стартера Датчик указателя уровня бензина Переключатели (для указателя поворотов и включателя стеклоочистителя)

Гибкий вал привода спидометра

Тип кузова

Оборудование кузова

Сиденья

Вентиляция кузова

Отопление кузова

Щиток приборов КП-211А содержит: указатель уровня бензина, указатель температуры масла, указатель поворотов и дальнего света фар, спидометр с суммарным счетчиком пройденного пути; комбинация освещается лампой в 1 св.

Типа ПД20-В с лампой в 1 св.

Типа СЛ-210, электрический с двумя щетками. Имеет переключатель на два положения: включено и выключено Типа ПК-110, один, с лампой 3 св., с выключателем

Типа ВК-12, включает стоп-сигнал при нажатии на, педаль тормоза; расположен на главном тормозном цилиндре Типа С-44, электромагнитный, вибрационный. Расположен на панели передка в багажнике

Накаляется при включении отопителя в течение 12 — 20 сек. Установлена под панелью приборов

Типа ПД-20Б, загорается в момент начала работы отопителя (по истечении 45 —60 *сек* после включения), в 1 св. Типа П-300, имеет три положения

Типа 47-К Типа РС-57Б, расположен слева под панелью приборов

Типа ВК21-Д, расположен на панели приборов Типа БМ-110A

Типа П-17А

Типа ГВ-120, длина вала 2530 мм

# Кузов

Закрытый, двухдверный, цельнометаллический, несущий

Багажник в передней части, зеркало заднего вида, два противосолнечных козырька, стеклоомыватель, коврики на

ПОЛУ

Передние — мягкие, из губчатой резины, раздельные, регулируемые в продольном направлении под рост водителя и пассажира. Спинки сидений имеют регулируемый наклон и откидываются назад для устройства спальных мест Заднее — мягкое, пружинное, с двухместной сплошной подушкой и спинкой Местная, бессквозняковая, осуществляется поворотом части стекол дверей или опусканием стекол в дверях Осуществляется независимым отопителем, где воздух подогревается и подается в кузов и на обдув ветрового стекла

Оборудование

Шоферский инструмент

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

### Заправочные емкости и нормы

Бензиновый бак Система смазки пвиг

Система смазки двигателя Воздушный фильтр

Картер коробки передач и главной

передачи

Картер рулевого механизма Ступица передних колес

Система гидравлического привода

тормозов

Передние амортизаторы Задние амортизаторы | 30 л | 2,8 л (2, 5 кг) | 210 г

1, 5 л (1, 3 кг)

 $^{0.13\, au}_{100\, au}$  (каждая)

 $0,40 \, n$ 

185 *см*<sup>3</sup> (каждая) 145 *см*<sup>3</sup> (каждая)

### Регулировочные данные

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

Давление масла (для контроля, регулировке не подлежит)

Нормальная температура масла

двигателя Прогиб ремня вентилятора

Зазор между контактами прерыва-

теля

Расстояние от плоскости разъема поплавковой камеры карбюратора до уровня бензина при проверке стеклянной трубкой

Зазор между электродами свечей Свободный ход педали сцепления Свободный ход педали тормоза Давление воздуха в шинах: передних колес

задних колес

Схождение задних колес (при перпендикулярном положении плоскости колеса к уровню пола)

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* 

|Для впускных — 0, 08 *мм* |Для выпускных — 0, 1 *мм* 

Не менее 1, 2  $\kappa c/cm^2$  при 3000 oб/ мин и температуре масла 85°C

80- 100°C

12- 15 мм

0, 35—0, 45 мм

20+1 мм

0,6-0,75 мм

|25—35 мм

3 — 6 *мм* (регулировке не подлежит)

 $1.3 \, \text{ke/cm}^2$   $1.5 \, \text{ke/cm}^2$ 

 $17\overline{\kappa c}/cm^2-19\kappa c/cm^1$ 

Проверка оптическим прибором типа

«Экзакта»;

от -10' до +35'

Проверка натянутой нитью

Правое колесо Левое колесо от 2 до 6 мм от 0 до

от 2 до 6 *мм* от 0 до 6 *мм* При измерении линейкой между ши-

нами по выступающим частям боковин:

1—3мм

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.

Номер шасси и кузова выбивается на полке панели передка.

Заводские номера двигателя, шасси (номер шасси является номером автомобиля) и кузова выбиты также на заводской табличке, расположенной в моторном отсеке.