



Рис. 1. Автомобиль «Москвич» модели 407



Рис. 2. Автомобиль «Москвич» модели 423Н

(1962)

Руководство содержит основные сведения по уходу и техническому обслуживанию автомобилей «Москвич» моделей 407 и 423Н, необходимые для правильной эксплуатации.

Руководство рассчитано на читателей, имеющих достаточные знания общего устройства и принципов работы механизмов автомобиля, а также необходимые навыки вождения автомобиля, и предназначено для шоферов и владельцев, пользующихся автомобилями «Москвич» упомянутых выше моделей, а также для персонала станций технического обслуживания автомобилей.

Материалы к руководству подготовлены в отделе главного конструктора МЗМА.

Руководство составил инж. Ю. А. ХАЛЬФАН

Ответственный редактор главный конструктор МЗМА
инж. А. Ф. АНДРОНОВ

АВТОМОБИЛИ „МОСКВИЧ“ МОДЕЛЕЙ 407 и 423Н

Центральное бюро технической информации Мосгорсовнархоза

Редактор И. А. Алексеевский

Техн. редактор Т. Г. Прокудя

Корректоры: Л. Г. Загребая, Р. И. Смольянинова, Е. В. Савкова

Сдано в набор 28/II-62 г. Подписано к печати 10/IV-62 г. Формат 60×90^{1/16}.
7 печ. л. + 3 вклейки. Тираж 65 000 экз. Рег. № 4804-з. Зак. 2818.

Первая Образцовая типография имени А. А. Жданова
Московского городского совнархоза. Москва, Ж-54, Валовая, 28.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Автомобили «Москвич» моделей 407 (рис. 1) и 423Н (рис. 2) имеют оригинальную отечественную конструкцию и характеризуются повышенной комфортабельностью, топливной экономичностью и эксплуатационной надежностью. Автомобили предназначены для использования как в народном хозяйстве страны, так и для эксплуатации индивидуальными владельцами.

Автомобиль «Москвич-423Н» предназначен для использования в качестве легкового (пассажирского) при перевозке четырех человек (включая шофера) и при небольшом весе и объеме груза либо в качестве пассажирско-грузового при перевозке двух человек (включая шофера), но при соответственно большем весе и объеме груза.

Автомобиль «Москвич-423Н» унифицирован с автомобилем «Москвич-407» по двигателю, агрегатам шасси и прочему оборудованию, за исключением рессор, которые являются специальными, рассчитанными на повышенную нагрузку, и отличаются увеличенной шириной листов и большей жесткостью.

Кроме автомобиля «Москвич-423Н», на базе стандартного автомобиля «Москвич-407» (основной объект производства) завод выпускает также модификации автомобиля «Москвич» следующих моделей:

- 407Б — легковой автомобиль с закрытым кузовом, оборудованный ручным управлением и предназначенный для инвалидов *;
- 407М — легковой автомобиль с закрытым кузовом, предназначенный для перевозки медицинского персонала, оказывающего помощь больным на дому;
- 407Т — легковой автомобиль — такси с закрытым кузовом;
- 430 — грузовой автомобиль с кузовом «фургон», предназначенный для перевозки мелких грузов весом до 250 кг при одном пассажире и шофере, размещаемых в кабине, отделенной от грузового помещения глухой перегородкой.

Высокие качества автомобилей «Москвич» могут быть реализованы в полной мере лишь при условии умелого управления ими и тщательного обслуживания. Чтобы успешно эксплуатировать автомобиль, следует внимательно ознакомиться с особенностями его конструкции и точно соблюдать указания и правила по уходу.

* К автомобилю «Москвич-407Б» прилагается, кроме данной инструкции, также инструкция по управлению и вождению.

Гарантийные обязательства выполняются заводом только в том случае, если автомобиль эксплуатировался в соответствии с указаниями данного руководства.

Завод постоянно совершенствует качество продукции, поэтому он оставляет за собой право на дальнейшее изменение конструкции узлов, агрегатов и деталей автомобилей с целью повышения динамических и экономических качеств, износостойкости, комфортабельности, упрощения обслуживания автомобилей и др.

Завод обращает внимание потребителей на то, что не следует направлять в отдел главного конструктора и в отдел сбыта письма с просьбой выслать какие-либо детали, узлы и агрегаты автомобиля в порядке выполнения заводской гарантии. Письма такого содержания (т. е. рекламационные претензии), оформленные в установленном порядке, указанном на стр. 106, нужно направлять по адресам, приведенным в разделе «Гарантия завода и порядок предъявления рекламаций».

Отдел главного конструктора и другие службы завода рекламационные претензии не принимают и не рассматривают.

Завод также просит потребителей не обращаться в его адрес по вопросам продажи и высылки запасных частей к автомобилям «Москвич». Письма такого характера завод не рассматривает. Необходимые разъяснения по этим вопросам даны на стр. 106 данного руководства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Получив автомобиль, необходимо внимательно прочитать это руководство.

2. Удалить незамедлительно с наружных декоративных деталей и ручек дверей кузова защитное (противокоррозионное) лаковое покрытие, протерев детали мягкой тряпочкой, смоченной в скипидаре или бензине. При оставлении на длительное время защитный лак претерпевает физико-химические изменения, что затрудняет последующее его удаление.

3. Завернуть на свои места краники системы охлаждения двигателя, предварительно удалив с них защитную смазку. Присоединить провода к клеммам аккумуляторной батареи.

4. Установить щеткодержатели стеклоочистителя на их валики так, чтобы они расположились, как показано на рис. 5. Затем надеть на щеткодержатели щетки. Далее обильно смочить ветровое стекло водой, включить стеклоочиститель и проверить его в работе при большой скорости вращения коленчатого вала двигателя. Если при проверке окажется, что щетки ударяются об уплотнитель ветрового стекла или о панель кузова, то щетки нужно соответственно переставить относительно валиков.

5. Не включать и не выключать стеклоочиститель при неработающем двигателе во избежание поломки механизма привода.

6. Уложить на полу кузова коврики.

7. Проверить давление воздуха в шинах и подкачать воздух при необходимости.

8. После проведения обкатки автомобиля, т. е. после пробега первой тысячи километров, снять из-под фланца карбюратора опломбированный ограничитель поступления горючей смеси в цилиндры (дрессельную шайбу).

9. При эксплуатации обкатанного автомобиля не превышать ниже-следующих максимальных скоростей движения автомобиля, км/час:

на первой передаче	25
на второй передаче	45
на третьей передаче	80
на четвертой передаче	115

10. Не монтировать на автомобиль какие-либо дополнительные буксирные приборы и не эксплуатировать автомобиль с прицепом,

хотя бы легким, одноосным. На изношенные или поломанные детали вследствие работы автомобиля с прицепом завод не принимает рекламаций.

11. При эксплуатации аккумуляторной батареи, автомобильного радиоприемника и бескамерных шин руководствоваться правилами и указаниями, приведенными в специальных инструкциях, прилагаемых автомобилю.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ «МОСКВИЧ»

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель	407	423Н
Год выпуска модели	1968	1958
Число мест (включая место шофера) и вес перевозимого груза в кг	4	4 + 100 или 2 + 250
Вес автомобиля сухой (без полезной нагрузки, воды, масла, бензина, запасного колеса, комплекта шоферского инструмента, радиооборудования, деталей и узлов системы отопления кузова и жалюзи радиатора) в кг	910	950
Вес снаряженного автомобиля без нагрузки в кг	990	1030
Вес снаряженного автомобиля с полной нагрузкой в кг	1290	1430
Распределение веса снаряженного автомобиля с полной нагрузкой по осям в %:		
на переднюю ось	50	44
на заднюю ось	50	56
Габаритные размеры (номинальные) в мм:		
длина	4055	4055
ширина	1540	1540
высота (в ненагруженном состоянии)	1560	1600
База (расстояние между осями) в мм	2370	2370
Колеса передних и задних колес на плоскости дороги в мм	1220	1220
Наименьшее расстояние от плоскости дороги до низших точек шасси при полной нагрузке и нормальном давлении в шинах в мм:		
до поперечины передней подвески	200	190
до картера заднего моста	200	200
Наименьший радиус поворота по следу наружного переднего колеса в м	6	6
Углы свеса (с полной нагрузкой):		
передний	33°	33°
задний	19°30'	19°30'
Наибольшая скорость на горизонтальном участке ровного шоссе при полной нагрузке (в летнее время) в км/час	115	105
Путь торможения на сухом горизонтальном участке асфальтированного шоссе с полной нагрузкой от скорости 30 км/час до полной остановки в м	6	6
Применяемое топливо	Бензин автомобильный А-72 (ГОСТ 2084—56)	

контрольный расход топлива летом для исправного, прошедшего обкатку автомобиля, с полной нагрузкой при постоянной скорости на горизонтальном и ровном шоссе, равной 30—50 км/час, в л/100 км
Государственная норма расхода бензина в л/100 км
Фактический эксплуатационный расход бензина в л/100 км
Заводские номера двигателя, шасси (он же номер автомобиля) и кузова

6,5	7,5
10	11
8—10	9—11

Выбиты на табличке, помещенной на щите передней части кузова (под капотом). Номер двигателя, кроме того, выбит на блоке цилиндров двигателя с правой стороны, около бензонасоса

Модель двигателя	407
Тип двигателя	Четырехтактный, карбюраторный
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра в мм	76
Ход поршня в мм	75
Рабочий объем в л	1,36
Степень сжатия	7,0 (номинальная)
Мощность наибольшая (при 4500 об/мин) в л.с.	45
Мощность налоговая в л.с.	5,2
Крутящий момент наибольший (при 2600 об/мин) в кгм	8,8
Эффективный удельный расход топлива наименьший в г/л.с.ч	230
Порядок работы цилиндров	1—3—4—2
Сцепление	Однодисковое, сухое, с гасителем крутильных колебаний (демпфером) в ступице ведомого диска. Наружный диаметр ведомого диска 184 мм
Коробка передач	Трехходовая, четырехступенчатая с четырьмя передачами вперед и одной назад. Все шестерни, кроме шестерен первой передачи и заднего хода, имеют косые зубья. Синхронизаторы для включения второй, третьей и четвертой передач
Передаточные числа:	
первой передачи	3,81
второй передачи	2,42
третьей передачи	1,45
четвертой передачи	1,00 (прямая)
заднего хода	4,71
Карданный вал	Открытого типа, трубчатый
Карданные шарниры	Два: крестовины шарниров на игольчатых подшипниках. Скользящее соединение расположено в удлинителе коробки передач на шлицах вторичного вала
Главная передача	Пара конических шестерен со спиральными зубьями гипондного зацепления; передаточное число — 4,55 (41 и 9 зубьев)

Подвеска задних колес	Продольные, полуэллиптические рессоры прогрессивного действия с сержками на задних ушках. Число листов девять. Все шарнирные соединения рессор с основанием кузова выполнены с помощью легкоъемных резиновых втулок
Подвеска передних колес	Независимая, пружинная с поперечными рычагами, бесшкворневая, со стабилизатором поперечной устойчивости, собрана на штампованной поперечине, укрепленной на раме с помощью резиновых подушек
Амортизаторы подвески передних и задних колес	Гидравлические, двустороннего действия, телескопического типа
Рама	Неотъемная, имеется только в передней части кузова и состоит из двух продольных балок коробчатого сечения, соединенных впереди поперечной
Буксирные проушины	Штампованные, установлены на передних концах продольных балок рамы
Колеса	Штампованные, дисковые, со съёмными колпаками. Профиль обода $4\frac{1}{2}K \times 15$. Число шпилек крепления колес — пять
Шины:	
тип	низкого давления (баллон)
размер в дюймах	5,60—15
Рулевое управление:	
тип рулевого механизма	Глобондальный червяк с двойным роликом; передаточное число 17 (при среднем положении сошки)
рулевое колесо	С двумя спицами и декоративной кнопкой Диаметр обода рулевого колеса 400 мм
Тормоза:	
ножной	Колодочный, с гидравлическим приводом, действует на все колеса. Тормозные механизмы передних колес снабжены каждый двумя колесными цилиндрами. Колодки тормозов — плавающие
ручной (стояночный)	С механическим тросовым приводом и вытяжной рукояткой, действует только на колодки задних тормозов (через уравнитель)
Система электропроводки	Однопроводная, отрицательный полюс источников тока соединен с массой
Номинальное напряжение в сети в а	12
Аккумуляторная батарея	Типа 6-СТ-42, емкостью 42 а-ч, расположена под капотом, в передней части левого брызговика, на специальном кронштейне
Генератор	Типа Г-22, шунтовой, двухщеточный, мощностью 200 Вт

Радиоприемник	Типа А-17, двухдиапазонный, шестиламповый супергетеродин, номинальная выходная мощность 2 Вт, расположен на панели приборов кузова
Антенна	Типа АР-44, телескопическая, установлена справа у передней стойки кузова, впереди ветрового окна
Комбинации приборов	1. Комбинация приборов типа КП-22 из амперметра и электрического указателя уровня бензина в баке 2. Комбинация приборов типа КП-23 из электрических указателей давления масла и температуры охлаждающей двигателя жидкости
Стеклоочиститель	Типа СЛ-44, с механическим приводом от двигателя
Тип и конструкция кузова	Закрытый, четырёхдверный, типа «седан», цельнометаллический, несущий. Двери выполнены за одно целое с оконными проемами
Оборудование кузова	Закрытый, пятидверный, типа «универсал», цельнометаллический, несущий. Двери выполнены за одно целое с оконными проемами
	Отопитель кузова и обогреватель ветрового стекла (с поступлением наружного воздуха и использованием тепла охлаждающей двигателя жидкости); вещевого ящика с крышкой, расположенный в правой части панели приборов; два противосолнечных щитка; зеркало; пепельница в панели приборов; крючки для одежды; коврики на полу кузова и в багажнике ¹ и часы над зеркалом (только у автомобиля «Москвич» модели 407 и ее модификаций)
Запорные устройства дверей	Замок в ручке левой передней двери, запирающийся снаружи ключом. Остальные боковые двери запираются изнутри кузова поворотом внутренних ручек. Поворотные стекла дверей запираются специальными ручками изнутри кузова. Дверь, расположенная в панели задней части кузова типа «универсал», имеет наружную замочную ручку
Стекла	Закаленные, типа «сталлинит», ветровое и заднее стекла гнутые
Вентиляция кузова	а) местная, бесшкворняковая, осуществляется в передней части кузова посредством поворотных стекол в передних дверях;

¹ В багажнике кузова «универсал» коврика не имеется.

Сиденья:

переднее	С общей двухместной подушкой и отдельными спинками на шарнирах. Спинки сиденья откидываются вперед (для удобства посадки на заднее сиденье) и назад (для устройства спальных мест). Сиденье можно передвигать на салазках вдоль пола кузова для регулировки посадки по росту шофера
заднее	С двухместной сплошной подушкой и спинкой
	С двухместной сплошной подушкой и спинкой. Подушка и спинка откидываются на шарнирах

б) общая, осуществляется посредством опускания стекол в дверях и открытия вентиляционного люка в передней части кузова (перед ветровым окном)

Зазор между контактами прерывателя в мм	0,35—0,45
Зазор между электродами свечи в мм	0,6—0,75
Напряжение, поддерживаемое регулятором при 20°C, нагрузке 16 а и при числе оборотов якоря генератора 3500 в минуту в в	12,6—13,6
Напряжение замыкания контактов реле обратного тока в в	12,2—13,2
Величина обратного тока, размыкающего контакты реле, в а	0,5—0,9
Свободный ход педали сцепления в мм	32—40
Свободный ход педали тормоза в мм	4—8
Уровень тормозной жидкости в питательном бачке главного тормозного цилиндра (от верхней кромки наливной горловины) в мм	10—15
Давление воздуха в камерах шин в кг/см ² :	
передних колес	$1,7^{+0,1}$ $1,7^{+0,1}$
задних колес	$1,7^{+0,1}$ $2,0^{+0,1}$
Угол развала передних колес	0°50' ± 30'
Схождение передних колес (при измерении между ободами) при полной статической нагрузке автомобиля в мм	2 ± 1

ЗАПРАВочНЫЕ ЕМКОСТИ (НОМИНАЛЬНЫЕ) в л

Бензинового бака	35
Системы охлаждения двигателя (с отопителем кузова)	7,80
Системы смазки двигателя	4,30
Воздушного фильтра (ванны)	0,35
Картера коробки передач (с удлинителем)	1,0
Картера заднего моста	1,37
Картера рулевого механизма	0,15
Системы гидравлического привода тормозов	0,40
Переднего амортизатора	0,115
Заднего амортизатора	0,200
Аккумуляторной батареи	3,0

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Зазоры между накопечниками стержней клапанов и нажимными (регулируемыми) болтами коромысел (на холодном двигателе при температуре головки блока, равной 15—20°C) в мм:	
для впускного клапана	0,15
для выпускного клапана	0,20
Давление масла в системе смазки прогретого двигателя (для контроля, регулировке не подлежит) в кг/см ² :	
при скорости автомобиля более 30 км/час	не менее 2
на холостом ходу	не менее 0,8
Прогнб ремня вентилятора под давлением большого пальца руки (ветви, расположенной между шкивами водяного насоса и генератора) в мм	12—15
Нормальная температура охлаждающей двигатель жидкости (тепловой режим) в °C	80—100
Температура начала открытия клапана термостата в °C	80 ± 2,5
Температура полного открытия клапана термостата в °C	90 ± 2,5
Расстояние от плоскости разъема поплавковой камеры до уровня бензина при проверке стеклянной трубкой в мм	22 ± 1

МАРКИРОВКА ДВИГАТЕЛЕЙ

На заводе приняты два производственных стандарта на диаметры цилиндров двигателя и на диаметры коренных и шатунных шеек коленчатого вала. В соответствии с этим на заводе собирают совершенно равноценные по качеству двигатели первого и второго стандартов.

Двигатели второго стандарта отмечаются буквенной маркировкой: Ц — по диаметру цилиндра; К — по диаметру коренной шейки и Ш — по диаметру шатунной шейки.

Заводской порядковый номер двигателя выбит на блоке цилиндров с правой стороны, около бензонасоса. Буквенная маркировка двигателей второго стандарта выбивается на блоке цилиндров непосредственно за порядковым номером двигателя (после звездочки). Двигатели первого стандарта не маркируются.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов показано на рис. 3 и 5.

Педаля 13 сцепления (см. рис. 3) и педаля 12 тормоза имеют общепринятое расположение. Справа от педали тормоза расположена педаля 11 управления дроссельной заслонкой карбюратора, а слева от педали сцепления — кнопка 14 ножного переключателя света фар.

Рычаг 7 переключения передач расположен на рулевой колонке. Положения рычага, соответствующие включению передач для прямого хода и передачи заднего хода, показаны на рис. 4.

Вытяжная рукоятка 10 (см. рис. 3) привода ручного (стояночного) тормоза помещена под панелью приборов, справа от рулевой колонки.