



МОСКОВСКИЙ ЗАВОД МАЛЛИТРАЖНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

**КОНСТРУКТИВНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ  
АВТОМОБИЛЕЙ  
МОСКВИЧ**

3

ЦЕТИ МОСКВА 1961

С О В Е Т   Н А Р О Д Н О Г О   Х О З Я Й С Т В А  
М О С К О В С К О Г О   ( г о р о д с к о г о )   Э К О Н О М И Ч Е С К О Г О  
А Д М И Н И С Т Р А Т И В Н О Г О   Р А Й О Н А

*Управление      автомобильной      промышленности*

М О С К О В С К И Й   З А В О Д   М А Л О Л И Т Р А Ж Н Ы Х  
А В Т О М О Б И Л Е Й

**К О Н С Т Р У К Т И В Н О - Т Е Х Н О Л О Г И Ч Е -  
С К И Е   И З М Е Н Е Н И Я   А В Т О М О Б И Л Е Й  
„ М О С К В И Ч ”**

В Ы П У С К   3

*Ц Е Н Т Р А Л Ь Н О Е      Б Ю Р О  
Т Е Х Н И Ч Е С К О Й      И Н Ф О Р М А Ц И И*

М о с к в а   —   1 9 6 1

## ШИНЫ МОДЕЛЕЙ М-57 и М-59

Материалы сборника подготовил к изданию

инж. Ю. А. ХАЛЬФАН

Ответственный редактор — главный конструктор МЗМА

инж. А. Ф. АНДРОНОВ

Ведущий конструктор

*О. Д. Златовратский*

До апреля 1960 г. на колеса автомобилей «Москвич» всех моделей (кроме 410Н и 411) устанавливались шины размером 5,60—15 модели М 45 изготовления Московского шинного завода.

С целью существенного улучшения качества шин и повышения их ходимости упомянутым заводом были разработаны и внедрены в производство шины размером 5,60—15 новых моделей: М-57 и М-59. На автомобили «Москвич» эти шины устанавливаются с апреля 1960 г.

Номинальные размеры и число слоев каркаса покрышки шин новых моделей одинаковы с таковыми у шины модели М-45, и эти шины полностью взаимозаменяемы как в камерном, так и в бескамерном исполнении.

Улучшение эксплуатационных качеств шин новых моделей достигнуто за счет внедрения ряда конструктивных и технологических мероприятий.

К числу конструктивных мероприятий относятся следующие:

1. Новый рисунок беговой дорожки протектора (рис. 1).

Особенностью протектора является наличие в системе его рисунка щелевидных, так называемых ножевых канавок. Такие канавки расчлняют протектор на отдельные шашки, что обеспечивает большую эластичность шины. Благодаря этому возрастание температуры шины из-за ее деформаций во время езды меньше, чем у шины, не имеющей подобных шашек. В свою очередь, меньший нагрев способствует уменьшению износа и старения шины. С другой стороны, благодаря малой ширине ножевых канавок их площадь невелика, в результате чего площадь шашек увеличена. Это также способствует уменьшению износа.

2. У шин новых моделей, по сравнению с шиной модели М 45, уменьшена кривизна беговой дорожки протектора (в поперечном разрезе). Благодаря этому пятно контакта увеличе-

но, а удельное давление шины на дорогу соответственно уменьшено. Это дополнительно способствует уменьшению износа. Кроме того, для увеличения ходимости шины ширина беговой дорожки протектора увеличена приблизительно на 3 мм.



Рис 1 Рисунки беговой дорожки протектора на шинах моделей М-45; М-57 и М-59

3. Глубина канавок, образующих рисунок протектора, увеличена на 1,8 мм по сравнению с глубиной канавок протектора шины модели М-45. Таким образом, истирание (износ) беговой дорожки протектора на полную глубину канавок рисунка наступает соответственно при большем пробеге автомобиля.

К числу технологических мероприятий, улучшающих качество шин моделей М-57 и М-59, относятся следующие:

1. Применение для изготовления протектора шины новой резиновой смеси, имеющей значительно большее сопротивление истиранию.

2. Применение для изготовления каркаса нового, высокопрочного вязкого корда марки 11В. При этом для обеспечения более прочной связи между слоями каркаса (предупреждения его расслоения) применяется новый, более совершенный пропиточный состав.

Все перечисленные выше мероприятия обеспечивают шинам моделей М-57 и М-59 значительное увеличение ходимости.

### ИЗМЕНЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ КОВРИКОВ ПОЛА

Ст. инженер-конструктор

*Г. К. Белоручев*

С целью предупреждения коррозии пола кузова от соприкосновения с ним часто влажной (в условиях эксплуатации) подкладки ковриков из растительного войлока конструкция резиновых ковриков изменена.

На автомобилях «Москвич», выпускаемых заводом с июля 1960 г., применяются коврики, не имеющие войлочных подкладок. Одновременно для компенсации некоторой потери шумоизоляции, создававшейся подкладками ковриков, модернизированные коврики укладываются на прокладку, изготовленную из шумоизоляционного картона и приклеиваемые к окрашенному полу кузова специальным черным резиновым клеем марки ЗИС-4010.

В дальнейшем резиновые коврики подверглись дополнительной модернизации с целью улучшения теплоизоляции. Для этого была увеличена толщина ковриков и одновременно со стороны опорной (нелицевой) поверхности каждого коврика при его изготовлении отформовывается решетчатый рисунок с квадратными ячейками, образующими воздушную теплоизоляционную прослойку.

Модернизированные коврики пола имеют следующие номера (обозначения деталей):

407-5109028 — передний правый,  
407-5109027 — передний левый,  
425-5109010-А — передний средний,  
407-5109042 — средний,  
425-5109102-А1 — средний (в багажнике).

Резиновые коврики пола новой конструкции взаимозаменяемы с ковриками прежней конструкции (имеющими подкладку). Однако применение модернизированных ковриков на

автомобилях «Москвич» прежних выпусков рекомендуется только при одновременном приклеивании к полу кузова накладок из шумоизоляционного картона.

Крепление ковриков новой конструкции на полу кузова изменено и осуществляется так же, как и прежних ковриков, т. е. с помощью винтов с шайбами и с применением распорных втулок.

### МАЛОГАБАРИТНЫЙ РЕЛЕ-РЕГУЛЯТОР ТИПА РР-102

Ведущий конструктор  
Ю.М. Юмм

С октября 1960 г. на автомобили «Москвич» всех моделей устанавливается новый двухэлементный реле-регулятор типа РР-102 вместо ранее применявшегося трехэлементного реле-регулятора типа РР24-Б.

Применение двухэлементного реле-регулятора (рис. 2 и 3) дает значительный экономический эффект (уменьшается расход металла, особенно меди) и снижение веса реле-регулятора на 300 г.

Двухэлементный реле-регулятор отличается от трехэлементного способом защиты генератора от перегрузки.

В двухэлементном реле-регуляторе ограничитель тока отсутствует, а его роль в некоторой степени выполняет серийная обмотка, помещенная на сердечнике регулятора напряжения.

При увеличении тока отдачи генератора и соответственно тока в серийной обмотке регулятора контакты регулятора размыкаются. Происходящее при этом снижение напряжения генератора приводит к уменьшению зарядного тока аккумуляторной батареи и тем самым ограничивается общий рост тока.

Отсутствие специального ограничителя тока позволяет генератору работать с нагрузкой, несколько превышающей номинальную, и поэтому если батарея сильно разряжена, то ее подзаряд происходит при больших значениях зарядного тока, чем при трехэлементном реле-регуляторе. В результате этого зарядный баланс батареи улучшается.

По электрическим параметрам двухэлементный реле-регулятор РР-102 полностью взаимозаменяем с трехэлементным реле-регулятором РР24-Б.

По посадочным местам реле-регулятор РР-102 несколько отличается от РР24-Б, поэтому для обеспечения его взаимозаменяемости реле-регулятор РР-102, поставляемый в запчасти, комплектуется специальной переходной пластиной 2 (см. рис. 2), что делает его пригодным для установки на автомобили «Москвич» прежних выпусков.

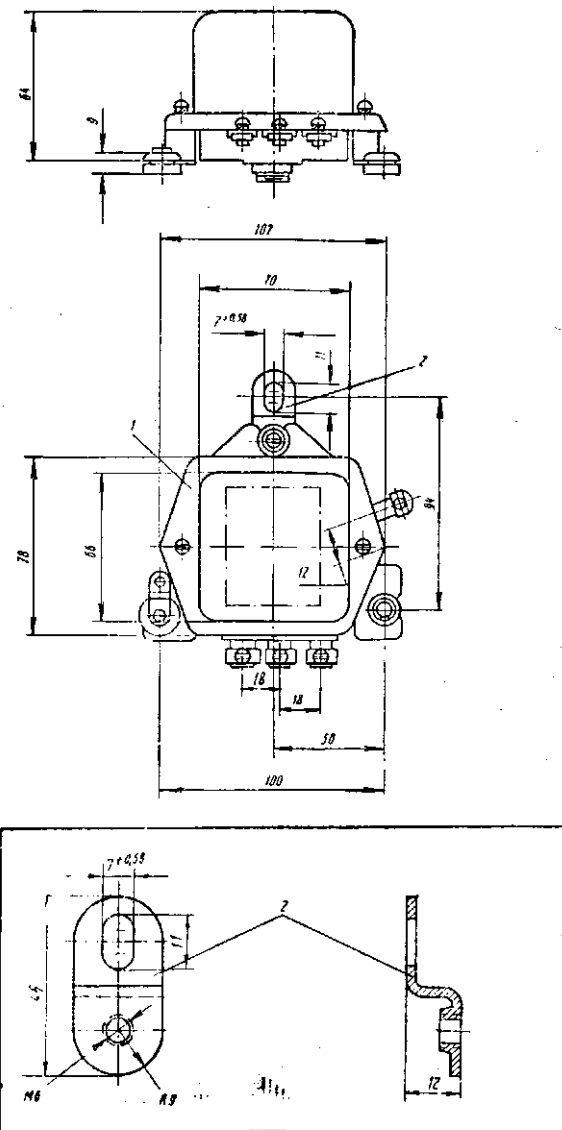


Рис. 2. Реле-регулятор типа РР-102 и переходная пластина для его установки на автомобили прежних выпусков:  
1 — реле-регулятор; 2 — переходная пластина

## ЗАДНИЙ МОСТ С ГИПОИДНОЙ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ

Ведущий конструктор

Л. М. Василевский

С ноября 1960 г. на части автомобилей «Москвич» всех моделей (кроме моделей 410Н и 411) начали устанавливать новый задний мост (407-2400005-Б1), имеющий конические шестерни главной передачи, выполненные с гипоидным зацеплением. Основной предпосылкой для внедрения в производство нового заднего моста было достижение значительного увеличения запаса прочности зубьев шестерен главной передачи при одновременном существенном снижении уровня шумности работы передачи.

В отличие от обычной главной передачи с коническими шестернями (со спиральными зубьями), оси вращения которых пересекаются, оси вращения шестерен с гипоидным зацеплением не пересекаются, а перекрещиваются. При этом ось вращения ведущей шестерни смещена вниз от оси вращения ведомой шестерни. Это, так называемое, гипоидное смещение в рассматриваемом случае (рис. 4) составляет 32 мм. Одновременно по причине кинематической особенности гипоидного зацепления ось ведущей шестерни смещена на 3 мм вправо от вершины образующего конуса ведомой шестерни. Кроме того, уже по компоновочным соображениям ось ведущей шестерни дополнительно смещена (на 11 мм) вправо по ходу автомобиля от его продольной оси. Наличие гипоидного смещения ведущей шестерни вниз и вбок (32 и 3 мм), с одной стороны, увеличивает число зубьев, находящихся в одновременном зацеплении и, с другой стороны, несколько приближает кинематическое взаимодействие зубьев обеих шестерен к взаимодействию зубьев шестерен червячной передачи. В последней же, как известно, зацепление зубьев сопровождается не обкатыванием, а скольжением рабочих поверхностей профилей зубьев.

В гипоидной главной передаче (редукторе) автомобиля «Москвич» модели 407 применена ведущая шестерня 2 (см. рис. 4) с девятью зубьями и ведомая шестерня 7 с 41 зубом (передаточное число 4,55). Увеличение против прежних чисел зубьев шестерен дополнительно повышает плавность зацепления и снижает шумность работы передачи. Расстояние 1 между подшипниками 1 и 3 хвостовика ведущей шестерни увеличено против прежнего, что соответственно повысило жесткость установки шестерни в картере редуктора.

Конструктивной особенностью редуктора, выгодно отличающей его от ранее применявшегося, является способ креп-

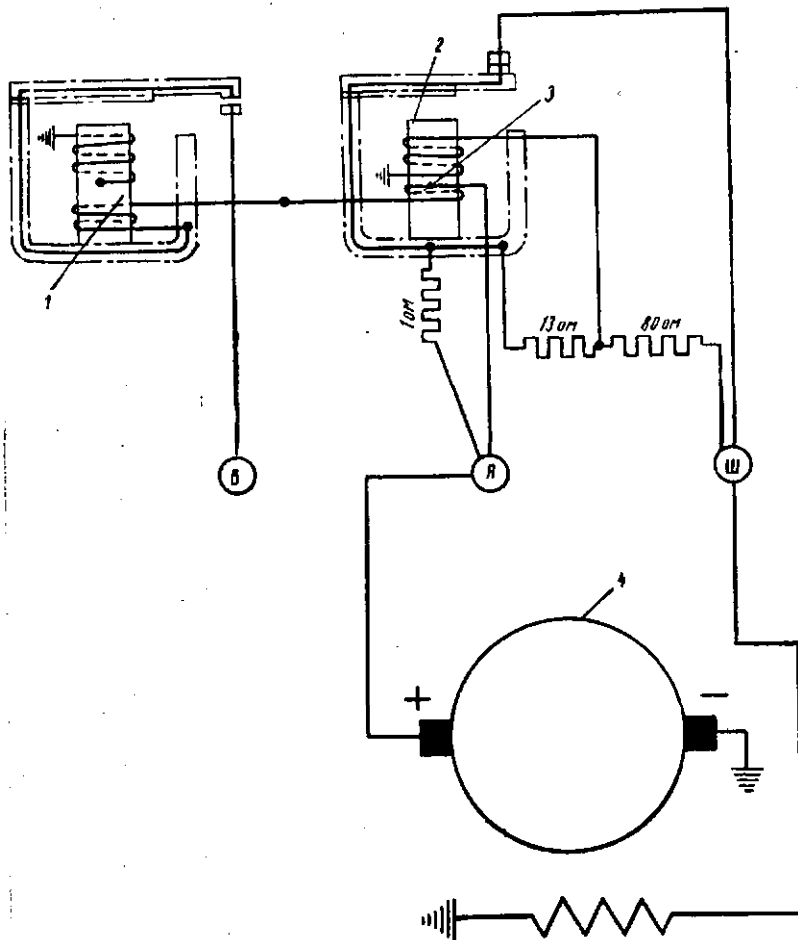


Рис. 3. Электрическая схема реле-регулятора типа РР-102:  
1 — сердечник реле обратного тока; 2 — сердечник регулятора напряжения; 3 — серпесная обмотка (ограничитель тока); 4 — генератор; Б — клемма присоединения прибора к внешней сети

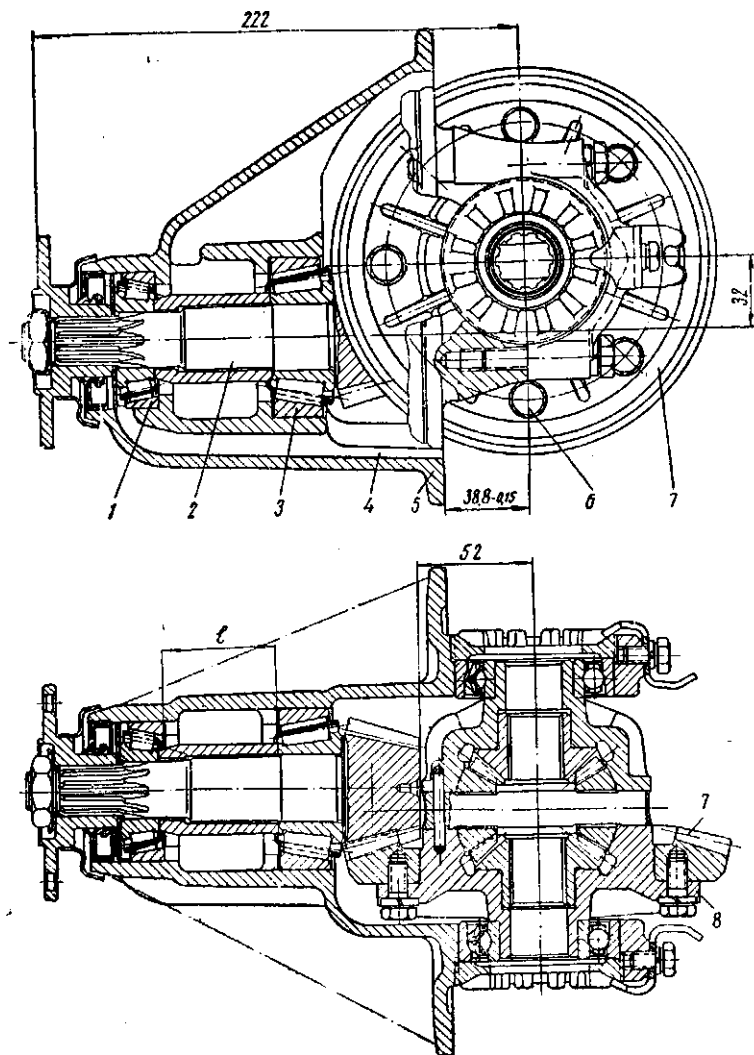


Рис. 4. Главная передача коническими шестернями с гипоидным зацеплением:

1 и 3—роликовые подшипники; 2—ведущая шестерня; 4—масляный канал; 5—картер редуктора; 6—болт крепления ведомой шестерни; 7—ведомая шестерня; 8—фланец коробки дифференциала

ления ведомой шестерни к коробке дифференциала. Шестерня 7 крепится к фланцу 8 коробки дифференциала с помощью восьми болтов 6, вместо применявшихся ранее заклепок. Такой способ крепления значительно упрощает замену шестерни при ремонте, делая ее доступной для гаражных условий.

Редуктор заднего моста, имеющий гипоидную главную передачу (407-2402010-Б1), полностью взаимозаменяем по присоединительным местам с редуктором прежней конструкции. Задний мост в сборе с новым гипоидным редуктором (407-2400005-Б1) также полностью взаимозаменяем по присоединительным местам с задним мостом прежней конструкции, но отличается от него лишь измененным углом наклона подушек крепления к рессорам, приваренных к картеру (балке). Это отличие вызвано наличием гипоидного смещения оси ведущей шестерни вниз.

Установка нового редуктора или заднего моста в сборе на автомобиле «Москвич» моделей 402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430 прежних выпусков требует обязательной замены карданного вала на новый, укороченный (407-2201010) и одновременной замены механизма привода спидометра на унифицированный механизм привода (комплекты: 407-3802950 и 407-3802951 для четырех- и трехступенчатой коробок передач соответственно).

Если на этих автомобилях будут установлены новый редуктор или задний мост в сборе, но сохранены прежние механизмы приводов спидометров, то показания скорости и суммарного пробега будут меньше действительных: для автомобилей, имеющих главные передачи с передаточным числом 5,14, на 13—14%, с передаточными числами 4,71 или 4,62—на 3—4%.

Гипоидный редуктор можно устанавливать также и на автомобиле «Москвич» моделей 400 и 401, оборудованные двигателем модели 407-С. В этом случае при установке гипоидного редуктора сохраняется имеющийся на автомобиле карданный вал. Сохраняется и прежний привод спидометра, который из-за особенностей конструкции заменить нельзя. Однако показания скорости и суммарный пробег автомобиля будут меньше действительных на 13—14%.

Особенности работы шестерен, имеющих гипоидное зацепление, обуславливают весьма высокие требования к смазочному маслу. Действительно, значительное удельное давление на рабочих поверхностях зацепляющихся зубьев одновременно со скольжением этих поверхностей стремится выдавить и разорвать пленку масла, находящегося в месте контакта зубьев. Кроме того, трение между взаимодействующими зубьями и вызываемое им тепловыделение может поднять температуру масла в картере заднего моста до 90—100°.

Описанные условия работы гипоидной передачи требуют применения для ее смазки специального, так называемого, гипоидного масла (по ГОСТ 4003—53). Такое масло имеет особые присадки, взаимодействующие с металлом зубьев на поверхности, благодаря чему на ней постоянно удерживается масляная пленка. Кроме основного качества — высокой механической прочности пленки, гипоидное масло не разлагается при высоких температурах.

Следует предупредить, что при эксплуатации гипоидного моста, заправленного обычным трансмиссионным (негипоидным) маслом, шестерни его главной передачи быстро выйдут из строя вследствие задира зубьев.

### УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕРЕДАТОЧНОГО ЧИСЛА В ПРИВОДЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Ст. инженер-конструктор

М. А. Шиманко

С целью уменьшения мускульного усилия, прикладываемого к педали сцепления для его выключения, на автомобилях «Москвич» всех моделей (за исключением моделей 410Н и 411), выпускаемых заводом с декабря 1960 г., изменено передаточное число в приводе выключения сцепления.

Передаточное число в приводе выключения сцепления (см.  $i = \frac{l_1 \cdot l_3 \cdot l_5 \cdot l_7}{l_2 \cdot l_4 \cdot l_6 \cdot l_8}$  на рис. 5) до его изменения составляло  $i = 35,4$ . При данном передаточном числе сила нажатия ноги на педаль сцепления, необходимая для его выключения, была равна 12 кг (при подсчете принималось: общий к.п.д. механизма привода  $\eta_m = 0,85$  и суммарное усилие нажимных пружин при полном выключении сцепления — 350 кг).

Увеличение передаточного числа в приводе выключения сцепления осуществлено за счет уменьшения плеча  $l_2$  (см. рис. 5) педали с 52 до 45 мм. При этом передаточное число в приводе составило  $i = 41$ , а сила нажатия на педаль, необходимая для полного выключения сцепления, соответственно — 10 кг.

Изменение передаточного числа в приводе выключения сцепления осуществлено с сохранением взаимозаменяемости всех деталей механизма; номер модернизированной педали (в сборе со ступицей и втулкой) не изменен.

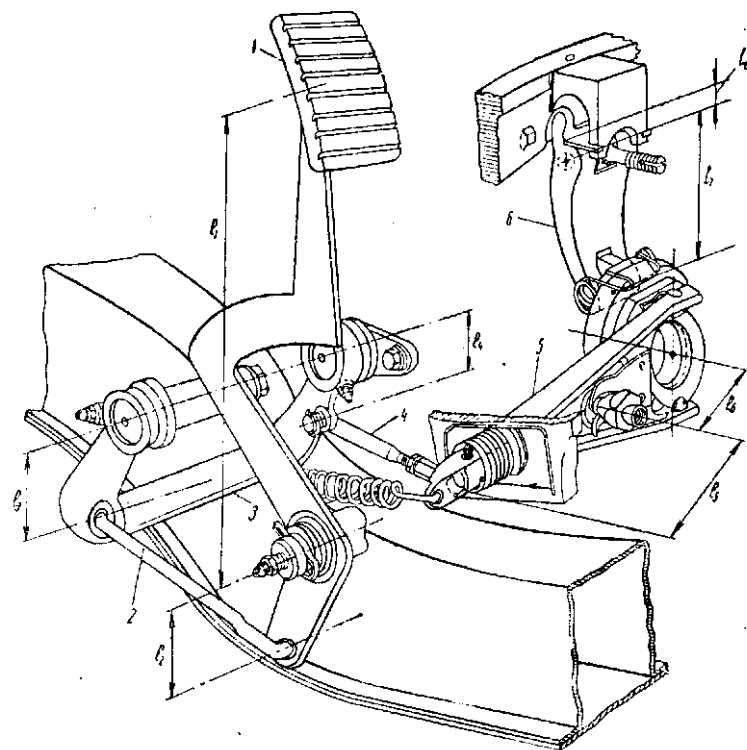


Рис. 5. Схема механизма привода выключения сцепления: 1— педаль; 2— тяга; 3— скоба выключения; 4 — толкатель вилки выключения сцепления; 5 — вилка выключения сцепления; 6 — отжимной рычаг механизма сцепления



## УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕРЕДАТОЧНОГО ЧИСЛА В МЕХАНИЗМЕ ПРИВОДА НОЖНОГО ТОРМОЗА

Ведущий конструктор

*В. Н. Тапинский*

С целью повышения эффективности действия тормозов и уменьшения мускульного усилия, прикладываемого к педали тормоза, на автомобилях «Москвич» всех моделей (за исключением моделей 410Н и 411), выпускаемых заводом с декабря 1960 г., изменено передаточное число в приводе тормоза. Передаточное число увеличено с 3,9 до 4,7 за счет уменьшения нижнего плеча педали с  $l=56$  мм до  $l=47$  мм.

Для обеспечения необходимой соосности толкателя (присоединяемого шарнирно к укороченному плечу рычага педали тормоза) и поршня главного тормозного цилиндра потребовалось соответственно изменить положение цилиндра на лонжероне рамы автомобиля. Это достигнуто путем смещения по вертикали центров отверстий корпуса цилиндра, служащих для прохода крепежных болтов. Прежнее и новое положения отверстий корпуса цилиндра на рис. 6 обозначены *///* и *IV*.

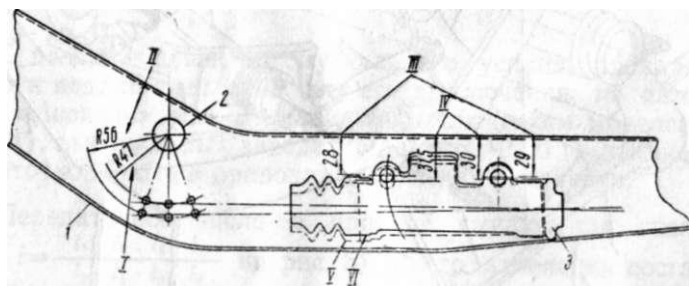


Рис. 6. Положения отверстий на лонжероне рамы для прохода крепежных болтов корпуса главного тормозного цилиндра: / — лонжерон рамы; 2 — отверстие для прохода трубки оси педалей; 3 — корпус главного тормозного цилиндра; // — измененное положение отверстия на нижнем плече рычага педали; /// — прежнее положение отверстия на нижнем плече рычага педали; /// — положение смещенных отверстий в лонжероне; /V — прежнее положение отверстий в лонжероне; V — прежнее положение корпуса главного цилиндра; VI — измененное положение корпуса

Произведенное заводом изменение положения главного тормозного цилиндра на лонжероне рамы автомобиля следует учитывать при выполнении некоторых ремонтных работ. Так, например, в случае замены левого лонжерона рамы (или рамы в сборе) и при сохранении на автомобиле прежней педали

тормоза следует перед установкой и креплением на лонжерон главного тормозного цилиндра распилить (овально) отверстия в его корпусе, предназначенные для прохода крепежных болтов. Распилить отверстия нужно настолько, чтобы обеспечить положение корпуса главного тормозного цилиндра после закрепления его на лонжероне, максимально близкое к положению, показанному пунктиром на рис. 6. Однако во избежание местного ослабления приливов корпуса цилиндра распилить отверстия более чем на 2 мм (по вертикальному диаметру) не рекомендуется.

В случае, если при ремонте автомобиля заменяют старую педаль тормоза на новую, имеющую укороченное нижнее плечо рычага, следует также изменить положение главного тормозного цилиндра на лонжероне рамы. При этом распилить отверстия в приливах корпуса цилиндра нужно в сторону к оси цилиндра (по вертикальному диаметру) настолько, чтобы обеспечить положение корпуса главного тормозного цилиндра после закрепления его на лонжероне, максимально близкое к положению, показанному на рис. 6 сплошными линиями.

## НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ МЕХАНИЗМА ПРИВОДА УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКОЙ КАРБЮРАТОРА

Ведущий конструктор

*П. Г. Романчиков*

С целью упрощения обслуживания (смазки и регулировки) и повышения эксплуатационной надежности разработана и внедрена новая конструкция привода управления дроссельной заслонкой карбюратора. Привод новой конструкции устанавливается с ноября 1960 г. на автомобилях «Москвич» всех моделей, за исключением моделей 410Н и 411).

В отличие от привода прежней конструкции привод новой конструкции осуществляет жесткую связь между педалью акселератора и дроссельной заслонкой карбюратора. Механизм привода состоит из двух тяг, промежуточного рычага и валика управления дроссельной заслонкой карбюратора.

Привод работает следующим образом: педаль 1 (рис. 7) акселератора посредством тяги 2 соединена с промежуточным рычагом 4, поворачивающимся на оси 8, закрепленной в кронштейне 9. Промежуточный рычаг 4 противоположным концом при помощи шарнирной муфты 6 и винта 5 соединен с тягой 7, поворачивающей валик 3 управления дроссельной заслонкой карбюратора. Один конец валика 3 закреплен в вилочном рычажке на оси дроссельной заслонки карбюратора, а

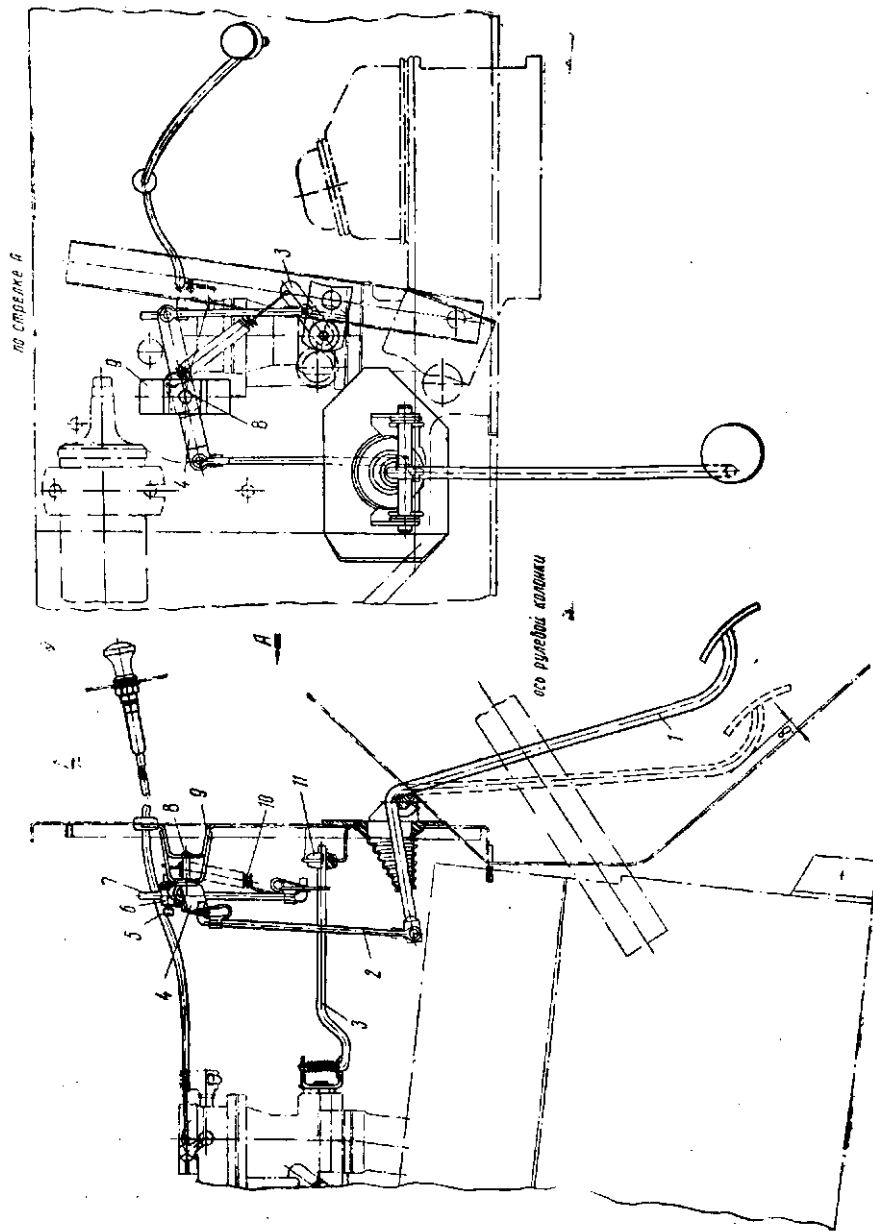


Рис. 7. Привод управления дроссельной заслонкой карбюратора

другой вращается в резиновом подшипнике 11. Таким образом, перемещение педали 1 акселератора вызывает вращение оси дроссельной заслонки карбюратора.

Полное закрытие дроссельной заслонки карбюратора обеспечивается усилием оттяжной пружины 10\*.

Начальное положение педали / акселератора выбрано с расчетом на то, чтобы при полном открытии дроссельной заслонки стержень (рычаг) педали не доходил до наклонного пола кузова на расстояние не менее 8 мм.

Регулировка начального положения педали осуществляется путем перестановки тяги 7 в муфте 6 при неизменном положении промежуточного рычага 4.

Привод управления дроссельной заслонки карбюратора новой конструкции использует незначительное число деталей привода прежней конструкции с гибкой связью — тросом, а именно: детали крепления педали и чехол ее стержня. В целом новый механизм привода не взаимозаменяем с приводом прежней конструкции и установка его на автомобили «Москвич» прежнего выпуска невозможна.

\* На автомобилях «Москвич», выпускаемых заводом в настоящее время, оттяжная пружина 10 воздействует непосредственно на стержень педали.

П Е Р Е

конструктивных изменений агрегатов, узлов и деталей  
в период с 1 октября по

Ч Е Н Ь

автомобилей «Москвич» всех моделей, осуществленных  
31 декабря 1960 г.

№	№ агрегата, узла или детали и их количестве		Наименование агрегата, узла или детали, дата внедрения	Краткая характеристика конструктивных изменений	Модели автомобилей, на которые распространяется изменение	Возможность использования модернизированного агрегата, узла или детали (для замены изношенных или с целью модернизации) на автомобилях прежних выпусков и № требуемого комплекта	№ агрегатов, узлов или деталей, подлежащих поставке в запасные части
	до изменения	после изменения					
1	407-1108010-Б 1 шт.  407-1108065-Б 1 шт.	407-1108010-Г 1 шт.  407-1108065-Г 1 шт.	Педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора в сборе  Пружина рычага валика карбюратора. Внедрены с ноября 1960 г.	Двигатель  С целью повышения эксплуатационной надежности и упрощения обслуживания (смазки и регулировки) внедрена новая конструкция привода управления дроссельной заслонкой карбюратора с жесткими тягами между педалью акселератора и дроссельной заслонкой	407-1108065-Г (кации), 423Н и 430	Невозможно	407-1108065 Г
2	407-1703150 1 шт.	407-1703150-Б 1 шт.	Тяга рычага переключения передач Внедрена с октября 1960 г.	<b>Силовая передача</b>  Нерегулируемая тяга рычага переключения передач упростила операцию регулировки привода управления коробкой передач	402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430	Возможно только на автомобилях, имеющих четырехступенчатую коробку передач	407-1703150-Б
3	407-1703086 1 шт.	407-1703086-Б 1 шт.  407-1703092 1 шт.	Ось рычага управления коробкой передач  Чехол рычага управления коробкой передач. Внедрены с ноября 1960 г.	Внедрена сплошная ось рычага управления коробкой передач взамен свертной, с плотной посадкой в гнездах головки вала управления коробкой передач и с зазором в соединении с рычагом. Внедрен также резиновый чехол, что уменьшило вибрацию рычага при движении автомобиля. Одновременно чехол предохраняет ось рычага от высккивания из гнезда.	402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430	Возможно	
4	402-1602015 1 шт.	402-1602015-А 1 шт.	Педаль сцепления. Внедрена с декабря 1960 г.	С целью облегчения управления автомобилем изменено передаточное число привода выключения сцепления путем уменьшения нижнего плеча педали сцепления	402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430	Возможно	

№	№ агрегата, узла или детали и их количество		Наименование агрегата, узла или детали, дата внедрения	Краткая характеристика конструктивных изменений
	до изменения	послеизменения		
5	402-3504011 1 шт.	402-3504011-A 1 шт.	Педаль тормоза. Внедрена с декабря 1960 г.	С целью облегчения управления автомобилем и повышения эффективности торможения изменено передаточное число привода тормоза путем уменьшения нижнего плеча педали тормоза
6	407-2400005 1 шт.	407-2400005-B1 1 шт.	Задний мост с тормозами в сборе	С целью увеличения прочности и износостойкости зубьев и уменьшения шумности работы внедрен задний мост с шестернями главной передачи, выполненными с гипоидным зацеплением. Передаточное число гипоидной передачи равно 4,55 (41 и 9 зубьев)
	402-2401008 1 шт.	407-2401008 1 шт.	Картер заднего моста с направляющей в сборе	Внедрен картер (балка) заднего моста, рассчитанный на главную передачу с гипоидным зацеплением и имеющий измененный угол наклона рессорных подушек
	407-2402010 1 шт.	407-2402010-B1 1 шт.	Редуктор заднего моста в сборе	Шестерни главной передачи выполнены с гипоидным зацеплением

Модели автомобилей, на которые распространяется изменение	Возможность использования модернизированного агрегата, узла или детали (для замены изношенных или с целью модернизации) на автомобилях прежних выпусков и № требуемого комплекта	№ агрегатов, узлов или деталей, подлежащих поставке в запасные части
102 и 407 (и их модификации) 423, 423Н и 430	Возможно	
402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430	Возможно только в комплекте 407-2400950, состоящем из узлов: 407-2400005-Б1 (задний мост с тормозами в сборе), 407-2201010 (карданный вал укороченный). Одновременно с установкой комплекта 407-2400950 с целью сохранения правильности показаний спидометра необходимо на автомобилях: а) с трехступенчатой коробкой передач установить новый механизм привода спидометра — комплект 407-3802951; б) с четырехступенчатой коробкой передач установить новый механизм привода спидометра — комплект 407-3802950	407-2400005-51 407-2400950 (комплект)
407 (и ее модификации), 423Н и 430	Возможно только на автомобилях, имеющих гипоидный задний мост или гипоидный редуктор заднего моста	402-2401008 для автомобилей с негипоидным задним мостом. 407-2401008 — для автомобилей с гипоидным задним мостом
400, 401, 402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430	Редуктор можно устанавливать на автомобили: 1) мод. 400 и 401. При этом сохраняются прежние карданный вал и механизм привода спидометра. Привод спидометра из-за особенностей конструкции не может быть заменен; показания скорости и суммарного пробега автомобиля будут меньше действительных на 13—14%; 2) мод. 402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430 с обязательной одновременной установкой укороченного карданного вала	407-2402010-Б1

с в а	№ агрегата узла или детали и их количество		Наименование агрегата, узла или детали, дата внедрения	Краткая характеристика конструктивных изменений
	до изменения	после изменения		
	400-2402020 (комплект)	407-2402020-Б (комплект)	Шестерни главной передачи заднего моста ведущая и ведомая (комплект)	Шестерни главной передачи заднего моста выполнены с гипоидным зацеплением; передаточное число—4,55 (41 и 9 зубьев)
	407-2402017-Б 1 шт.	407-2402017-Г I шт.	Шестерня главной передачи заднего моста ведущая	Изменение кинематики зацепления зубьев шестерен предпринято с целью увеличения прочности, износостойкости зубьев и уменьшения шумности работы
	407-2402060-Б 1 шт.	407-2402060-Г I шт.	Шестерня главной передачи заднего моста ведомая	

Модели автомобилей, на которые распространяется изменение	Возможность использования модернизированного агрегата, узла или детали (для замены изношенных или с целью модернизации) на автомобилях прежних выпусков и № требуемого комплекта	№ агрегатов, узлов или деталей, подлежащих поставке в запасные части
407 (и ее модификации), 423Н и 430	<p>Возможность использования модернизированного агрегата, узла или детали (для замены изношенных или с целью модернизации) на автомобилях прежних выпусков и № требуемого комплекта</p> <p>(407-2201010) и нового механизма привода спидометра (для сохранения правильности его показаний). При этом на автомобилях:</p> <p>а) с трехступенчатой коробкой передач применяется механизм привода спидометра 407-3802951 (комплект);</p> <p>б) с четырехступенчатой коробкой передач применяется механизм привода спидометра 407-3802950 (комплект).</p> <p>К редуктору прилагается инструкция по его установке на автомобиле</p> <p>Невозможно</p>	<p>400-2402020 (комплект) — для автомобилей мод. 402 и 410, выпущенных заводом до II кв. 1958 г., имеющих главную передачу с передаточным числом 5,14</p> <p>407-2402020-А (комплект) — для автомобилей, имеющих главную передачу с передаточным числом 4,71 и 4,62.</p> <p>407-2402020-Б (комплект) — для автомобилей, имеющих главную передачу с гипоидным зацеплением (передаточное число 4,55)</p>

№	№ агрегата, узла или детали и их количество до изменения	№ агрегата, узла или детали и их количество после изменения	Наименование агрегата, узла или детали, дата внедрения	Краткая характеристика конструктивных изменений
	407-2403010 1 шт.	407-2403010-Г 1 шт.	Дифференциал заднего моста в сборе	В связи с применением шестерни главной передачи гипоидного зацепления изменена геометрия внешних поверхностей и внутренних полостей коробки дифференциала. Ведомая шестерня главной передачи крепится к коробке дифференциала болтами (вместо ранее применявшегося крепления заклепками)
	400-2403016 1 шт.	407-2403016-Б 1 шт.	Коробка дифференциала заднего моста в сборе	Изменена геометрия внешних поверхностей и внутренних полостей коробки дифференциала
	400-2403060 1 шт.	407-2403060 1 шт.	Палец сателлитов дифференциала заднего моста. Внедрены с ноября 1960 г.	В связи с изменением размеров чашек коробки дифференциала увеличена длина пальца сателлитов
	402-2201010-А 1 шт.	407-2201010 1 шт.	Карданный вал в сборе. Внедрен с ноября 1960 г.	Укороченный на 17 мм карданный вал применен в связи с внедрением гипоидного заднего моста, имеющего увеличенную (по сравнению с негипоидным задним мостом) габаритную длину редуктора
8		407-3802810-Д 1 шт.	Редуктор привода спидометра в сборе	В механизме привода спидометра сохранен корпус редуктора привода спидометра модели 402 (дет. 402-3802815), что позволяет присоединять редуктор к удлинителю

Модели автомобилей, на которые распространяется изменение	Возможность использования модернизированного агрегата, узла или детали (для замены изношенных или с целью модернизации) на автомобилях прежних выпусков и № требуемого комплекта	№ агрегатов, узлов или деталей, подлежащих поставке в запасные части
407 и ее модификации), 423Н и 430	Невозможно	407-2403010 — для автомобилей с негипоидным задним мостом 407-2403010-Г — для автомобилей с гипоидным задним мостом
407 (и ее модификации), 423Н и 430	Невозможно	400-2403016 — для автомобилей с негипоидным задним мостом 407-2403016-Б для автомобилей с гипоидным задним мостом
407 (и ее модификации), 423Н и 430	Невозможно	400-2403060 — для автомобилей с негипоидным задним мостом 407-2403060 — для автомобилей с гипоидным задним мостом
402 и 407 (и их модификации). 423, 423Н и 430	Невозможно	402-2201010-А — для автомобилей с негипоидным задним мостом 407-2201010 — для автомобилей с гипоидным задним мостом
402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н и 430	Возможно только в комплекте 407-3802951 на автомобилях с трехступенчатой коробкой передач и с задними мостами, имеющими главные передачи с передаточными числами 4,71; 4,62 и 4,55.	407-3802951 (комплект) — для автомобилей с трехступенчатой коробкой передач

№	№ агрегата, узла или детали и их количество		Наименование агрегата, узла или детали, дата внедрения	Краткая характеристика конструктивных изменений
	до изменения	после изменения		
	402-3802860 1 шт.	102-3802860-Б 1 шт.	Шестерня привода спидометра ведомая с ведущим валом в сборе. Внедрены с декабря 1960 г.	трехступенчатой коробки передач. Передаточное число механизма привода спидометра унифицировано с передаточным числом механизма привода спидометра комплекта 407-3802950 (см. сборник, вып. № 2)
9	402-3106010 5 шт.	402-3106010 5 шт.	Шина размером 5,60—15" в сборе	Ходовая часть Шина модели М-45 в камерном и бескамерном исполнениях заменена на шины улучшенных моделей: М-57 и М-59 (также в двух исполнениях)
	402-3106015 5 шт.	402-3106015 5 шт.	Покрышка шины размером 5,60—15".	Шины новых моделей М-57 и М-59 отличаются от шины модели М-45 по конструкции и материалам, имеют новый рисунок протектора и обладают повышенным сроком службы
402-3106015-Б	5 шт.	402-3106015-Б 5 шт.	Шина размером 5,60—15" бескамерная. Внедрены с апреля 1960 г.	
10	425-5109010-А 1 шт.	425-5109010-А 1 шт.	Коврик пола передний средний в сборе.	С целью предупреждения коррозии пола кузова применены резиновые коврики, не имеющие подкладок из растительного войлока
	425-5109021 1 шт.	407-5109027 1 шт.	Коврик пола передний боковой левый	Для обеспечения необходимой теплоизоляции увеличена толщина ковриков и одновременно со стороны опорной (нелицевой) поверхности ковриков отформован решетчатый рисунок с ячейками, образующими воздушную теплоизоляционную подушку
	425-5109020 1 шт.	407-5109028 1 шт.	Коврик пола передний боковой правый	
	425-5109040 1 шт.	407-5109012 1 шт.	Коврик пола средний	

Модели автомобилей, на которые распространяется изменение	Возможность использования модернизированного агрегата, узла или детали (для замены изношенных или с целью модернизации) на автомобилях прежних выпусков и № требуемого комплекта	№ агрегатов, узлов или деталей, подлежащих поставке в запасные части
	Комплект 407-3802951 состоит из узла 407-3802810-Д, детали 402-3802833 и инструкции № 822	
402 и 407 (и их модификации), 423, 423Н я 430	Возможно	
402 и 407 (и их модификации). 423. 423Н и 430		
402 и 407 (и их модификации), 423 и 423Н	Возможно Рекомендуется при применении модернизированных ковриков на автомобилях «Москвич» прежних выпусков приклеивать на полу кузова накладки из шумоизоляционного картона	—

	№ агрегата, узла или детали и их количество		Наименование агрегата, узла или детали, дата внедрения	Краткая характеристик; конструктивных изменений
	№ до изменения	после изменений		
	425-5109100 1 шт.	425-5109102-A1 1 шт.	Коврик пола багажника средний. Внедрены с июля и ноября 1960 г.	Для компенсации некоторой потери шумоизоляции, обеспечивавшейся ранее войлочными подкладками, на пол кузова наклеиваются накладки из специального шумоизоляционного картона, служащие опорами для ковриков
11	425-6105072-A 4 шт.  для мод. 2 шт.  233126-П8 8 шт.  для мод. 4 шт.	425-6105072-Б 4 шт.  411 и 430 2 шт.  233154-П8 8 шт.  411 и 430 4 шт.	Планка крепления защелки замка двери  Винт крепления защелки к стойке кузова. Внедрены с 7 октября 1960 г.	С целью улучшения резьбового соединения в планке резьба М8Х1.25 к.п. 2 изменена на 1М8ХХ1Е  Резьба винта М8Х1.25 к.п. 2 намечена на 1М8ХХ1Е
12	402-370201 ОБ PP24Б-3702000-Б 1 шт.	407-3702010 PP102-3702000 1 шт.	Реле-регулятор в сборе. Внедрен с октября 1960 г.	Электрооборудование  Реле-регулятор типа PP102 по сравнению с реле-регулятором типа PP24-Б более надежен в эксплуатации (отсутствует вибрационный ограничитель тока отдачи генератора), имеет меньшие габаритные размеры и вес

Модели автомобилей, на которые распространяется изменение	Возможность использования модернизированного агрегата, узла или детали (для замены изношенных или с целью модернизации) на автомобилях прежних выпусков и № требуемого комплекта	№ агрегатов, узлов или деталей, подлежащих поставке в запасные части
Все модели	Невозможно	
Все модели	Невозможно	—
Все модели и дополнительно модель 402	Возможно только в комплекте 407-3702008. PP102-В ,стоящем из реле-регулятора pp 102-3702000 и переходной пластины	407-3702008 PP102-В (комплект)



## СО Д Е Р Ж А Н И Е

О. Д. <i>Златоератский</i> . Шины моделей М-57 и М-59 . . . . .	3
Г. К. <i>Белоручев</i> . Изменение конструкции ковриков пола . . . . .	5
Ю. М. <i>Ютт</i> . Малогабаритный реле-регулятор типа РР-102 . . . . .	6
Л. М. <i>Василевский</i> . Задний мост с гипоидной главной передачей . . . . .	9
М. А. <i>Шиманко</i> . Увеличение передаточного числа в приводе выключения сцепления . . . . .	12
В. // <i>Тапинский</i> . Увеличение передаточного числа в механизме привода ножного тормоза . . . . .	14
П. Г. <i>Романчиков</i> . Новая конструкция механизма привода управления дроссельной заслонкой карбюратора . . . . .	15
Перечень конструктивных изменений агрегатов, узлов и деталей автомобилей «Москвич» всех моделей, осуществленных в период с 1 октября по 30 декабря 1960 г. . . . .	18

Редактор *И. А. Алексеевский*

Техн. редактор *Л. П. Шепотинник*

Корректор *Е. В. Савкова*

Л 38845 от 13/ХП— 61 г. Рег. 4016-з;

**Заказ 1526. Тираж 2000**

Тип. ЦБТИ Мосгорсовнархоза,  
Неглинная, 23.

**Замеченные опечатки**

<b>Страница</b>	<b>Графа таблицы</b>	<b>Строка</b>	<b>Напечатано</b>	<b>Следует читать</b>
<b>19</b>	<b>Первая</b>	<b>5 сверху</b>	<b>407-11080652Г</b>	<b>407 (и ее модифи-</b>

**Зак. 1526а Рег. 4016**