

Общая информация

| | |
|---|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 1 |
| ОБОЗНАЧЕНИЯ..... | 5 |
| СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ..... | 12 |

Общая информация.

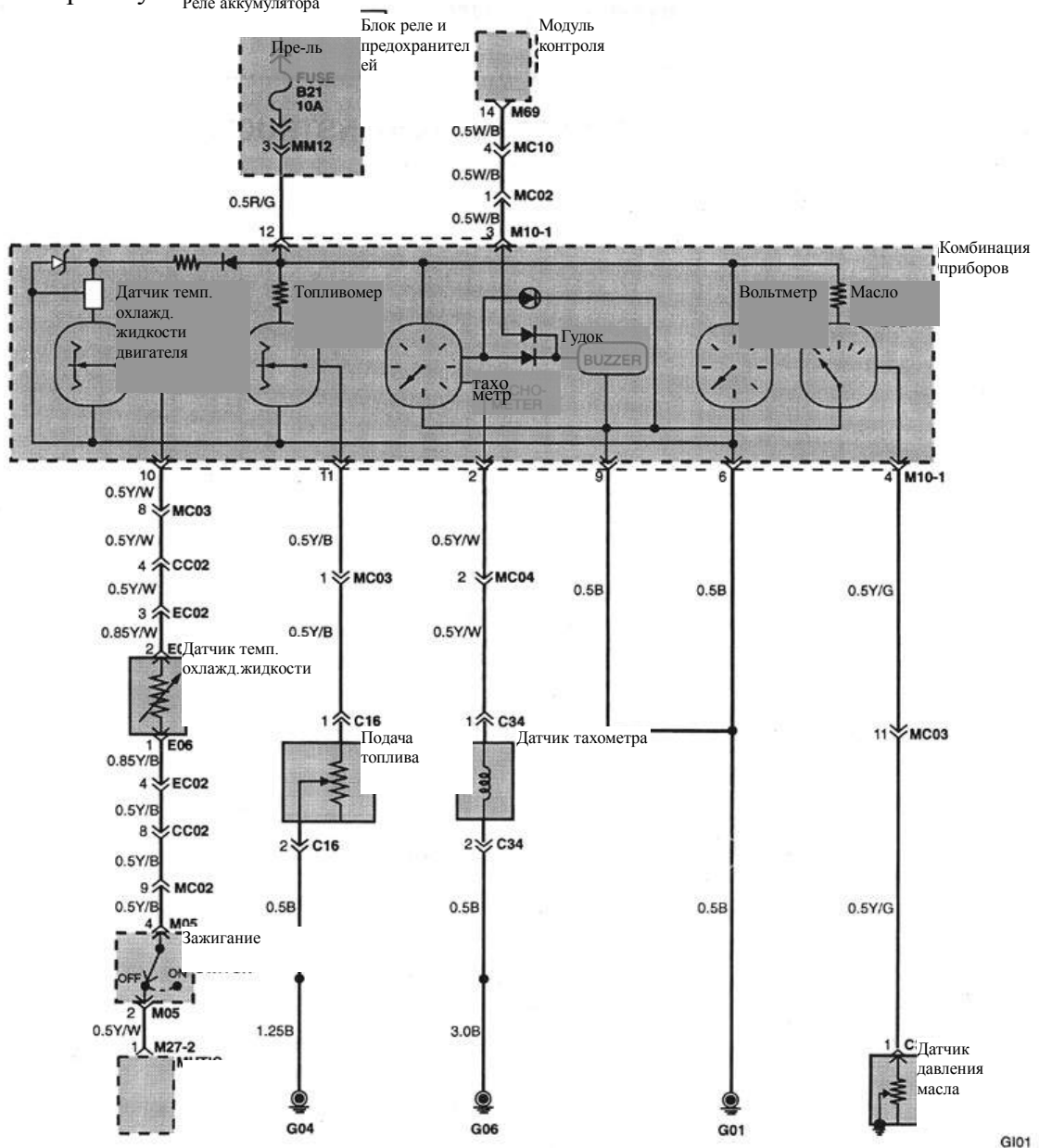
Введение.

Данная глава состоит из пяти основных разделов устранения неисправностей в области электрики:

- Схематические диаграммы
- Обозначения расположения элементов
- Расположение элементов
- Конфигурации соединения
- Схемы узлов

Каждый раздел начинается со схематической диаграммы, которая показывает работу всех компонентов, таких как путь тока от источника к заземлению (благодаря электрической нагрузке), переключаемые разъемы на каждой позиции, а также дополнительные функции.

Прежде чем приступить к диагностике и устранению неисправностей, необходимо изучить работу электросети



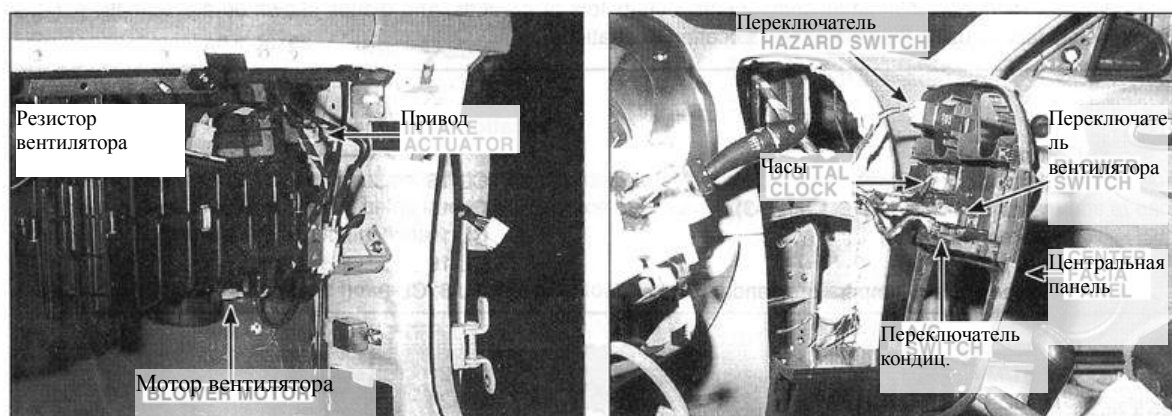
Обозначения расположения элементов.

Если вы хотите определить нахождение схематических компонентов на вашем автомобиле, используйте обозначения, которые приняты в схемах. Обозначения расположения элементов включают в себя основные компоненты, разъемы, заземления, диоды, их расположение и указание местонахождения в схеме. Практически все элементы, указанные в схеме могут быть визуально найдены с помощью иллюстраций их расположения.

| Компоненты | Соответствие страницам |
|-----------------------------------|------------------------|
| Цифровые часы (I12) | CL-15 |
| Комбинация приборов (I16-1~I16-3) | CL-15 |
| Подача топлива (M55) | CL-19 |
| Топливный насос (M56) | CL-19 |
| Охладитель двигателя (C34/C83) | CL-5, CL-8 |
| Разъемы | |
| MI01/MI02/MI03 | CL-21 |
| MC02 | CL-21 |
| CC02 | CL-8 |
| Заземление | |
| G04 | CL-24 |
| G07 | CL-23 |
| Диоды | |
| Z01 | CL-24 |
| Z02 | CL-24 |

Расположение элементов.









Знание расположения элементов позволяет легко найти с помощью обозначений схематические компоненты на вашем автомобиле.



Конфигурации соединения.

Данный раздел дает описание расположения каналов или терминалов в многоконтактных разъемах, показанных в схематических диаграммах. Для удобства

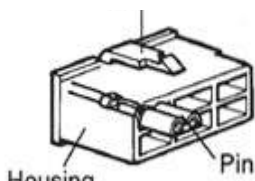
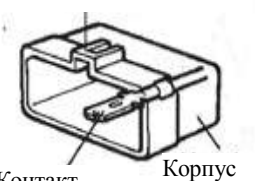
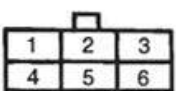
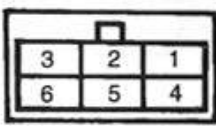
внесите проверяемые пункты вместе с цветом проводов и номерами терминалов в схему. Чертежи с конфигурациями дают изображение разъемов с разных ракурсов, после того как они были разъединены с узлом. Если к компоненту подсоединено более одного разъема, все разъемы на чертеже указаны вместе. Обе части (половины) внутри сетевых разъемов показаны вместе.

| | | | |
|---|---|---|---|
| M59 | M60 | M61 | M62 |
|  |  |  |  |
| M63 | M64 | M65 | M66 |
|  |  |  |  |

Вид разъема и порядок нумерации.

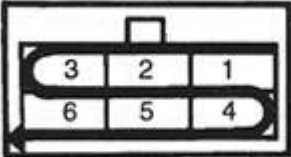
При устранении неисправностей, обратите особое внимание на разницу между розеткой и вилкой соединителя. Ниже приведенная информация позволит вам отличать вилку от розетки и подсчитать количество контактов.

1. Вид разъема.

| | Розетка | Вилка | Примечания |
|-----------------------------------|--|--|---|
| Вид разъема | <p>Корпус</p> <p>Защелка</p>  <p>Housing Pin P5GI001A</p> | <p>Защелка</p>  <p>Контакт Корпус P5GI001B</p> | <p>Разница между вилкой и розеткой заключается в контакте. Таким образом, обращайте особое внимание на порядок нумерации контактов, указанный ниже в таблице.</p> |
| Обозначение разъема в руководстве |  <p>P5GI001C</p> |  <p>P5GI001D</p> | |

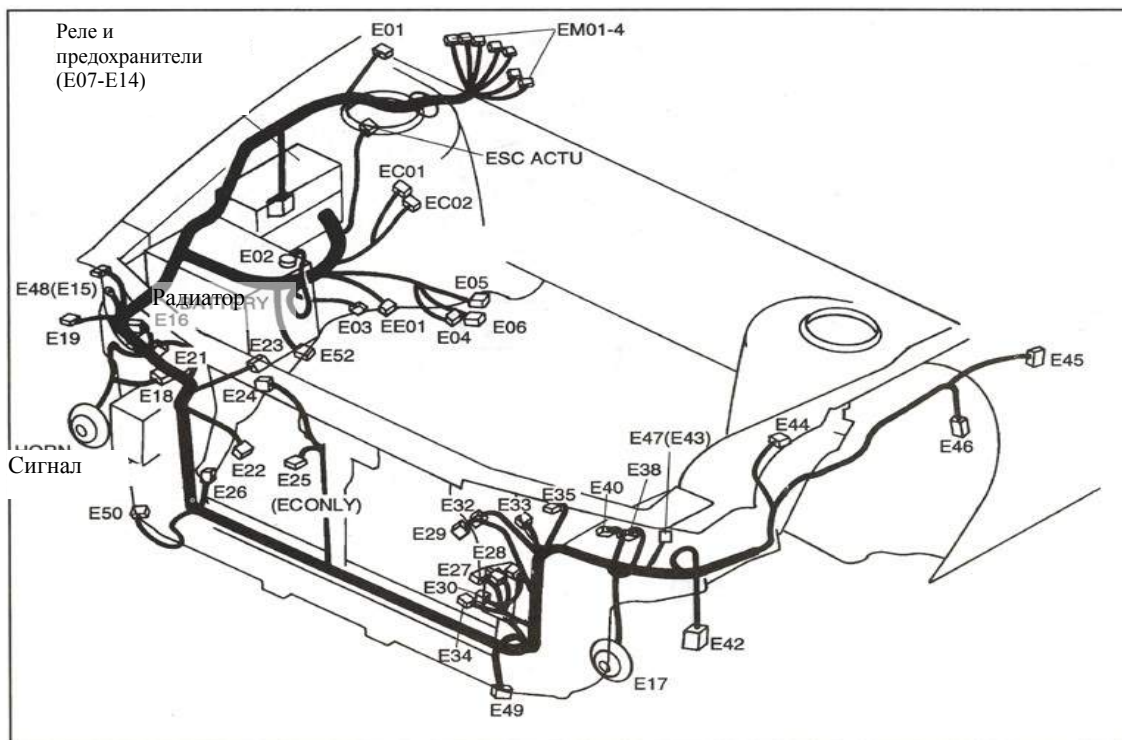
2. Порядок нумерации.

| | Порядок нумерации | Примечания |
|---------|---|---|
| Розетка |  <p>P5GI001E</p> | <p>Порядок нумерации с левого верхнего угла до правого нижнего.</p> |

| | | |
|---------------------|---|---|
| <p>Вилка</p> |  <p>P5GI001F</p> | <p>Порядок нумерации с правого верхнего угла до левого нижнего.</p> |
|---------------------|---|---|

Схемы узлов.

На схемах узлов указаны основные узлы проводки и разъемы, их соединяющие. Данные схемы помогут быстрее и легче устранить неисправности.



Обозначения.

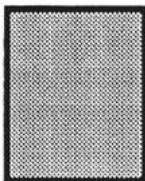
Обозначения.

Следующие обозначения и сокращения, описанные в данном разделе, используются на протяжении всего руководства.

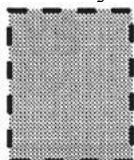
Схематические обозначения.

Компоненты.

Непрерываемая линия означает, что показан весь компонент.



Пунктирная линия означает, что показана лишь часть компонента.

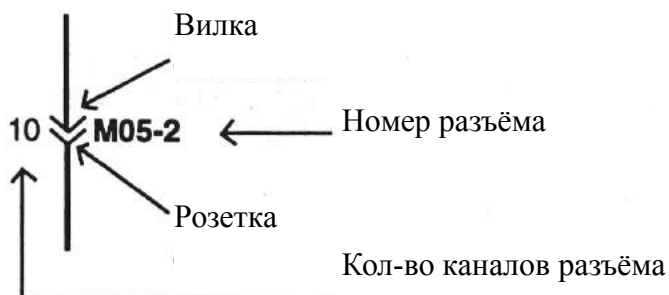


Переключатель стоп-сигнала
При отжатой педали выключен

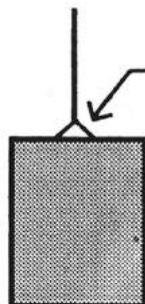
Наименование компонента появляется в правом верхнем углу.

После наименования компонента следует описание его функций.

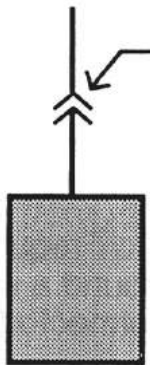
Разъемы (соединители).



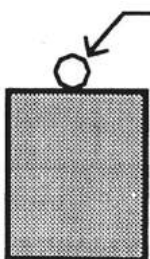
Данное схематический символ означает, что разъем подсоединен непосредственно к компоненту.



Данная схема означает, что разъём подсоединен к подводящему проводу, который соединен непосредственно с компонентом.



Обозначение зажимного контакта на компоненте.



Диоды.

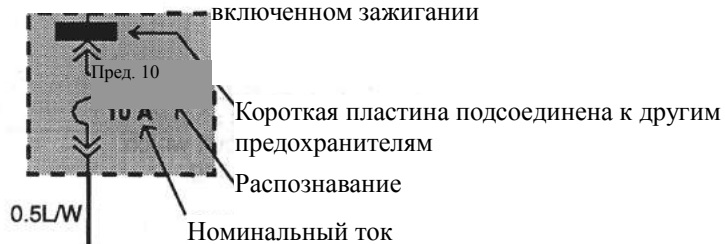
Данный диод позволяет напряжению протекать только в том направлении, которое указывает стрелка.



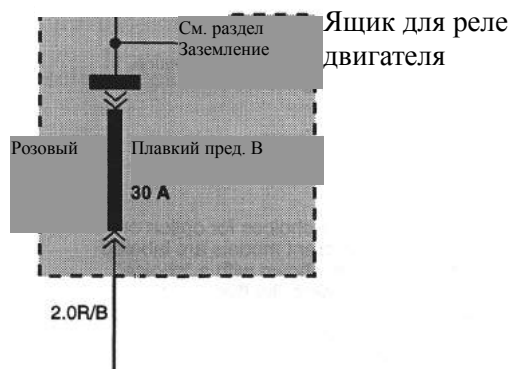
Плавкие предохранители и соединения.

Нагрев в положении ON

← Напряжение поступает при включенном зажигании



Нагрев постоянно



Автоматический выключатель.

Обычно автоматический выключатель нагревается и размыкается при очень высоком напряжении. Некоторые выключатели автоматически включаются после охлаждения, другие необходимо включить вручную.

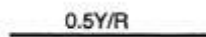


Провода.

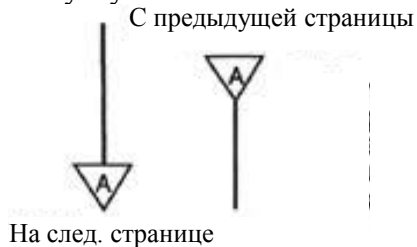
Волнистая линия означает, что указана лишь часть провода. Продолжение на другой схеме.



Изоляция провода имеет желтый цвет в красную полосу.



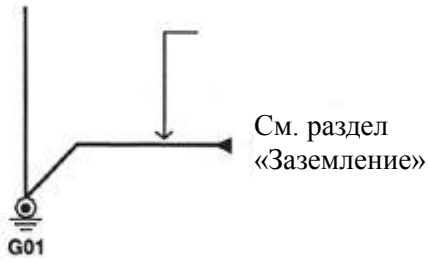
Иногда на следующей странице дано продолжение схематического обозначения провода. Положение стрелки показывает направление напряжения. Обратите внимание на букву А.



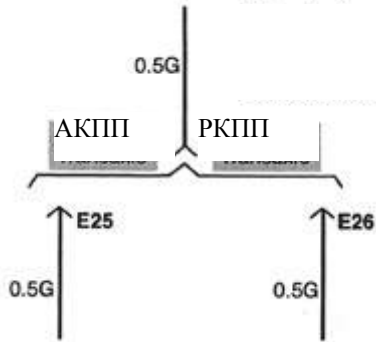
Провод подсоединяется к цепи. Данный провод обозначен на схематическом изображении цепи с помощью стрелки, указывающей на него.



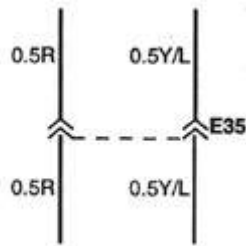
Обрезанная линия означает, что цепь показана не полностью, а только часть. На незаконченном участке цепи дана сноска на полное схематическое изображение.



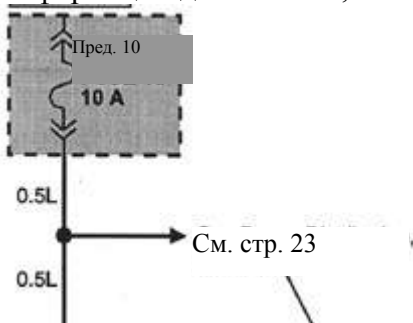
Провода для разных моделей автомобиля имеют наклейки, указывающие, для чего они предназначены, как показано на рисунке.



Пунктирная линия означает, что красный и желтый/синий провода подсоединены к разъёму E35.

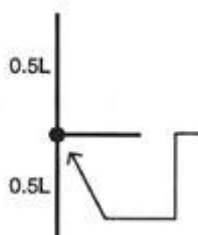


Там где соединены два разных провода, показан только стык. Для более подробной информации дана сноска, как показано на рисунке.



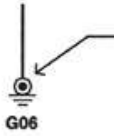
Стыки.

Стыки пронумерованы и показаны в виде черной круглой точки. Точное расположение стыков может варьироваться у разных моделей автомобилей.



Заземление – “G”.

Данное обозначение показывает на то, что конец провода подсоединен к металлической части автомобиля.

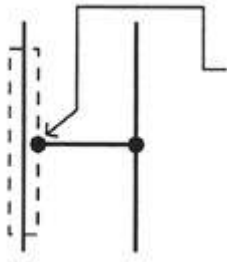


Данное обозначение (точка и три убывающие линии) указывает на то, что корпус компонента подсоединен/ прикасается к металлической части автомобиля.



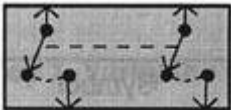
Экранированный провод.

Металлическая оболочка вокруг провода защищает его от воздействия радиочастотных волн. Оболочка всегда подсоединена к заземлению.



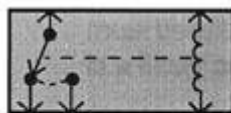
Переключатели.

Переключатели приводятся в движение все вместе. Пунктирная линия обозначает механическое соединение между ними.



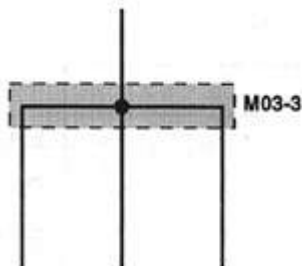
Реле.

На схеме показано реле без напряжения, проходящего через него. При прохождении напряжения через катушку, контакт переключится.



↑ Открыто
↓ Закрото

Тройниковое соединение.



Индикатор.

На схеме обозначен индикатор предупреждения о ремнях безопасности, который связан с другим индикатором на приборной панели. Это индикатор, который подсвечивает СИМВОЛ.



Список сокращений цветов проводов.

Следующие сокращения используются в схематических диаграммах для обозначения цвета провода.

| Сокращение | Цвет провода | Сокращение | Цвет провода |
|------------|----------------|------------|----------------|
| B | Черный | O | Светло-зеленый |
| Be | Бежевый | P | Оранжевый |
| Br | Коричневый | Pp | Розовый |
| G | Зеленый | R | Красный |
| Gr | Серый | W | Белый |
| L | Синий | Y | Желтый |
| Lg | Светло-зеленый | | |
| Ll | Светло-синий | | |

Классификация узлов и определение разъемов.

Электрические разъемы классифицируются согласно частям проводки в Схеме Узла.

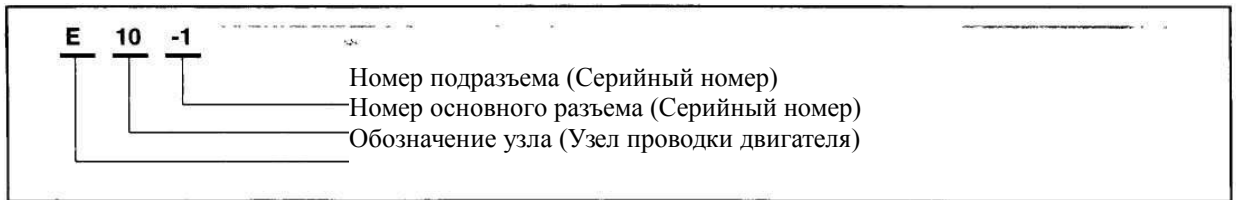
Классификация узлов.

| Наименование узла | Наименование узла | Обозначение |
|-----------------------|-------------------------------|-------------|
| | Место для двигателя | E |
| Основной, узел крыши | Место пассажира | M |
| Узел контроля | Место двигателя/пассажира | C |
| Задний узел | Крышка капота и задняя крышка | R |
| Узел приборной панели | Нижняя часть парприза | I |
| Узел двери | Дверь | D |

Определение разъемов.

Обозначение разъема состоит из символа расположения узла проводки, который соответствует любому узлу проводки и номеру разъема.

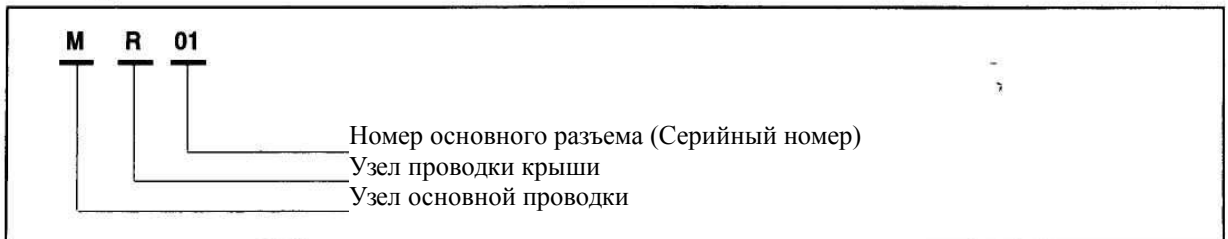
Следующие местоположения разъемов могут быть найдены в схеме узлов.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Разъемы, которые соединяют узлы проводки, обозначаются следующими символами.

Например:



Способы устранения неисправностей.

Процесс устранения неисправностей.

Рекомендуем следовать ниже указанной инструкции.

Шаг 1. Убедитесь, что жалобы клиента обоснованы.

Включите все компоненты в неисправной сети, чтобы убедиться в достоверности жалоб клиента. Определите причину неисправности. Не начинайте диагностику и демонтаж до тех пор, пока вы не установили вероятные причины неисправности.

Шаг 2. Внимательно изучите схематическую диаграмму.

Определите, какая диаграмма подходит для неисправного участка. Определите, как работает цепь, прослеживая направление тока от источника питания через все компоненты цепи и до заземления. Если вы не понимаете, как работает цепь, смотрите инструкцию. Проверьте остальные цепи, которые связаны с неисправной. На каждой схеме даны сноски на цепи, которые имеют общий разъем, предохранитель, переключатель и т.д. с проверяемой цепью. Проверьте смежные цепи, если вы не сделали этого на первом этапе. Если смежные цепи работают исправно, значит, проводка не повреждена. Отсюда следует, что причина неисправности находится в пределах проводки тестируемой цепи. Если одновременно вышли из строя несколько цепей, вероятней всего причиной является предохранитель или заземление.

Шаг 3. Проверьте неисправную цепь/компонент отдельно.

Проведите диагностику как на втором этапе. Помните, что простые логически правильные действия с вашей стороны могут выявить серьезную неисправность. Сведите к минимуму возможные неисправности, используя «Руководство по устранению неисправностей» и «Сводки диагностики систем». Сначала протестируйте наиболее вероятные причины неисправности. Старайтесь проводить проверку наиболее доступных участков.

Шаг 4. Устраните неисправность.

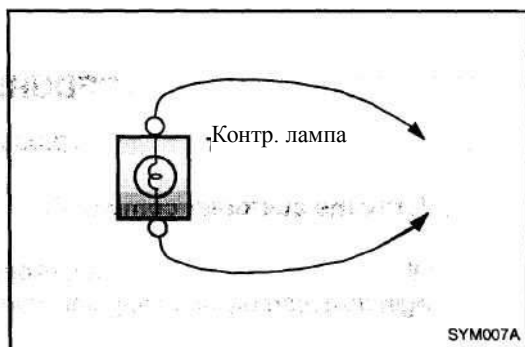
Если причина неисправности обнаружена, устраните ее.

Шаг 5. Убедитесь, что цепь исправна.

Повторите проверку системы, чтобы убедиться, что вы устранили причину неисправности. Если причина была в сгоревшем предохранителе, проверьте все цепи этого предохранителя.

Оборудование.

Вольтметр и контрольная лампа.



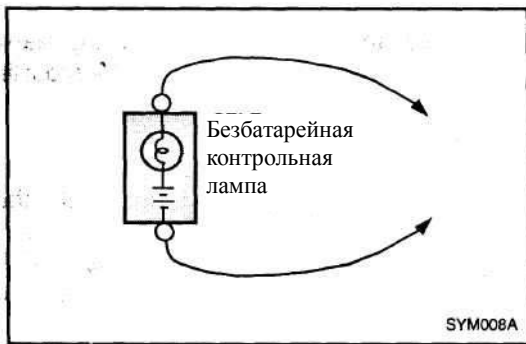
Для цепей с полупроводниковыми элементами используйте вольтметр или контрольную лампу, контрольная лампа используется для измерения напряжения. Контрольная лампа состоит из 12-вольтовой лампы и пары прикрепленных контактов. Один из контактов подсоединяется к разным местам цепи, где должно быть напряжение. Если напряжение присутствует, лампочка загорается.

ВНИМАНИЕ:

Некоторые цепи состоят из полупроводниковых модулей, таких как, например, Электронный Модуль Управления, работающий от команд компьютера. Напряжение таких сетей должно измеряться только вольтметром с входным сопротивлением более 10 мегом. Не используйте контрольную лампу для цепей, содержащих трансформаторы. Это может привести к их поломке.

Вольтметр может быть использован вместо контрольной лампы. Пока контрольная лампа показывает наличие тока в цепи, вольтметр показывает его напряжение.

Безбатарейная контрольная лампа и омметр.



Для проверки электропроводности цепи используйте омметр или безбатарейную контрольную лампу.

Данная лампа состоит из лампочки, батарейки и двух контактов, используемых только в цепи без напряжения. Если контакты соединить вместе, лампочка загорится. Прежде чем проверять цепь, отсоедините кабель заземления или снимите предохранитель, который питает цепь.

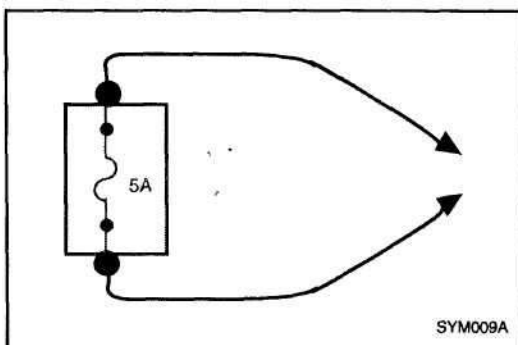
ВНИМАНИЕ:

Не используйте безбатарейную контрольную лампу для цепей, содержащих полупроводниковые элементы. Это может привести к их поломке.

Омметр можно использовать вместо безбатарейной контрольной лампы. Омметр показывает силу сопротивления между двумя точками цепи. Низкая сила сопротивления означает хорошую электропроводность.

Цепи с транзисторами необходимо проверять только с помощью цифрового вольтметра с входным сопротивлением более 10 мегом. При измерении напряжения цифровым вольтметром терминал “-” должен быть отключен. В противном случае, показания прибора будут неверными. На неверность показаний может повлиять наличие диодов и полупроводниковых элементов. Чтобы проверить, влияет ли наличие элемента на выдачу показаний, снимите показания, затем переставьте контакты и снимите вторые показания. Если показания разные, значит, наличие компонента влияет на показания.

Навесной проводник с предохранителем.



Используйте навесной проводник с предохранителем, чтобы обойти открытую цепь.

Навесной проводник состоит из предохранителя с патроном и набором контактов. Данный прибор оснащен маленькими разъемами, позволяющими подключаться к большинству разъемов без их повреждения.

ВНИМАНИЕ:

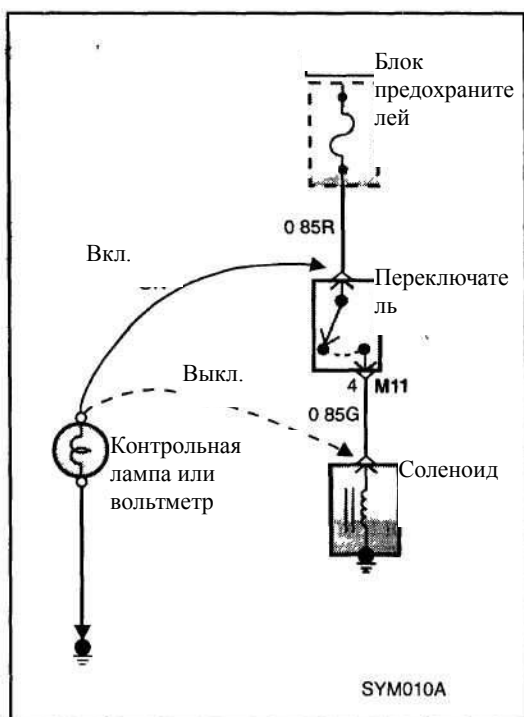
Не используйте предохранитель с более высокой частотностью, чем на нем обозначено. Не используйте данный прибор вместо ввода и вывода модуля контроля трансформаторов, таких как ЕСМ, ТСМ и т. д.

Устройство поиска короткого замыкания в цепи.

Устройство используется для поиска и нахождения короткого замыкания в заземлении. Устройство создает пульсирующее магнитное поле в короткой сети и показывает местонахождение короткого замыкания с помощью металлической полоски.

Тест на выявление неисправностей.

Диагностика напряжения.



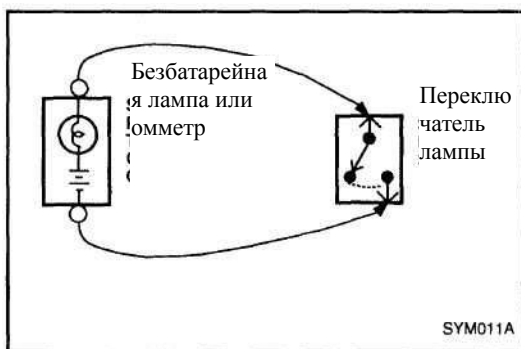
Данный тест позволяет определить напряжение цепи. При измерении напряжения в разъеме не нужно разъединять половины разъема. Вместо этого проверьте разъем с обратной (задней) стороны. Всегда проверяйте обе половины разъема, поскольку грязь и ржавчина могут стать причиной неисправностей.

1. Подсоедините один контакт контрольной лампы или вольтметра к заземлению. Если вы используете вольтметр, убедитесь, что вы подсоединили к заземлению отрицательный контакт.

2. Другой конец контрольной лампы или вольтметра подсоедините к проверяемой точке (разъем или терминал).

3. Если контрольная лампа загорается, напряжение есть. Если вы используете вольтметр, смотрите на показания. Снижение напряжения более чем на 1 вольт по сравнению с тем, что указано в спецификации, говорит о наличии неполадок в цепи.

Проверка электропроводности.



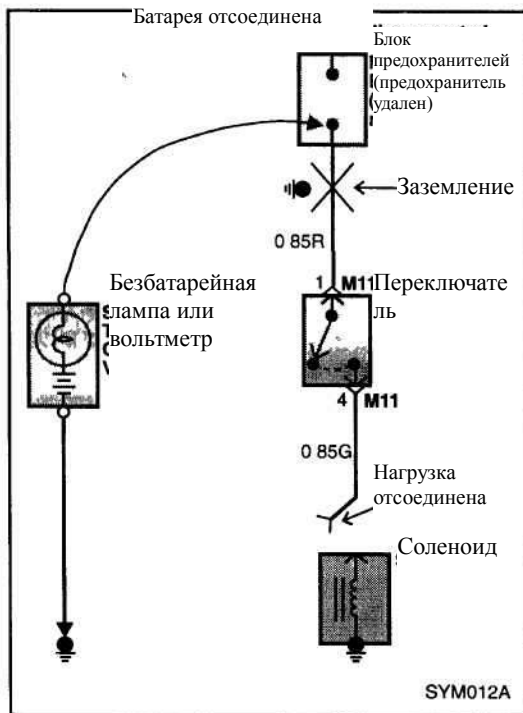
1. Отсоедините отрицательный терминал аккумулятора.

2. Подсоедините один контакт безбатарейной контрольной лампы или омметра к проверяемой части цепи. Если вы используете омметр, соедините два контакта и настройте омметр на нулевые показания.

3. Подсоедините другой контакт к другому концу цепи.

4. Если безбатарейная лампа загорается, значит, цепь электропроводная. Если вы используете омметр, низкое или нулевое сопротивление означает хорошую электропроводность.

Проверка замыкания на землю.



1. Удалите сгоревший провод и отсоедините аккумулятор и устраните нагрузку.

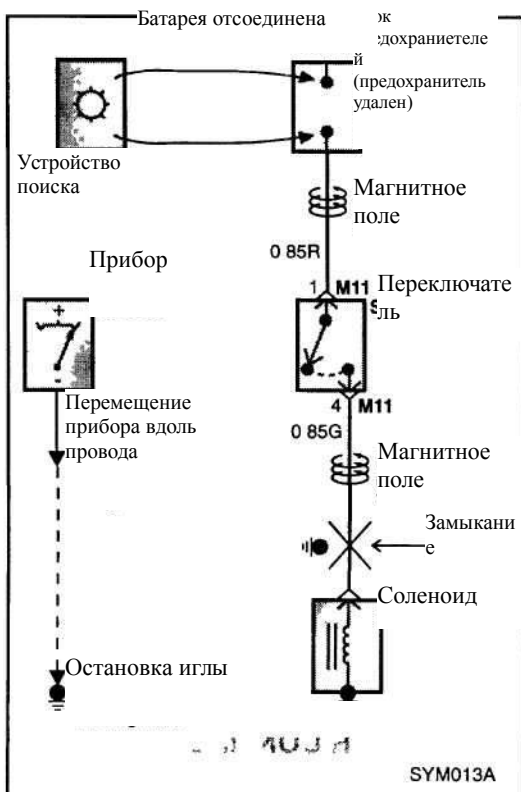
2. Подсоедините один контакт безбатарейной контрольной лампы или контакт омметра к терминалу предохранителя на стороне нагрузки.

3. Другой контакт соедините с заземлением.

4. От блока предохранителей, передвигайте узел из стороны в сторону. Проводя контактом еще (6 дюймов) 15,24 см, смотрите на показания омметра или на лампу.

5. Если контрольная лампа загорается, а омметр регистрирует показания, значит, замыкание проводки на землю присутствует около проверяемой точки.

Проверка на замыкание с помощью устройства поиска.



1. Удалите сгоревший провод. Аккумулятор должен быть подключен.

2. Подсоедините пробник к терминалам предохранителей.

3. Выключите все переключатели в цепи, которую вы проверяете.

4. Включите определитель замыкания цепи. Он посылает электрические импульсы замыканию. Это создает магнитное поле вокруг проводки между закрытым плавким предохранителем и замыканием.

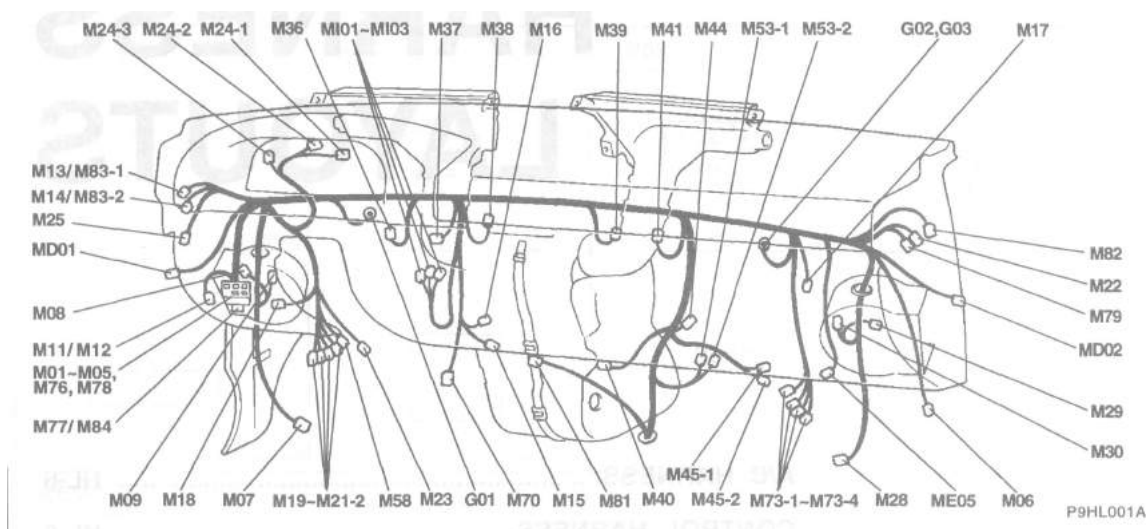
5. Начиная от плавкого предохранителя, медленно передвигайте устройство поиска замыкания вдоль цепи. Прибор покажет текущие импульсы с помощью металлической пластины. Пока прибор находится между предохранителем и замыканием, стрелка будет передвигаться при каждом импульсе. Как только вы пройдете точку замыкания, стрелка перестанет двигаться. Проверьте данный участок цепи, чтобы обнаружить причину замыкания.

Схемы узлов

- 1. Основной узел**
- 2. Узел двигателя**
- 3. Узел кондиционера**
- 4. Узел приборной панели**
- 5. Узел контроля**
- 6. Узел рамы**
- 7. Узел двери**

1. Основной узел

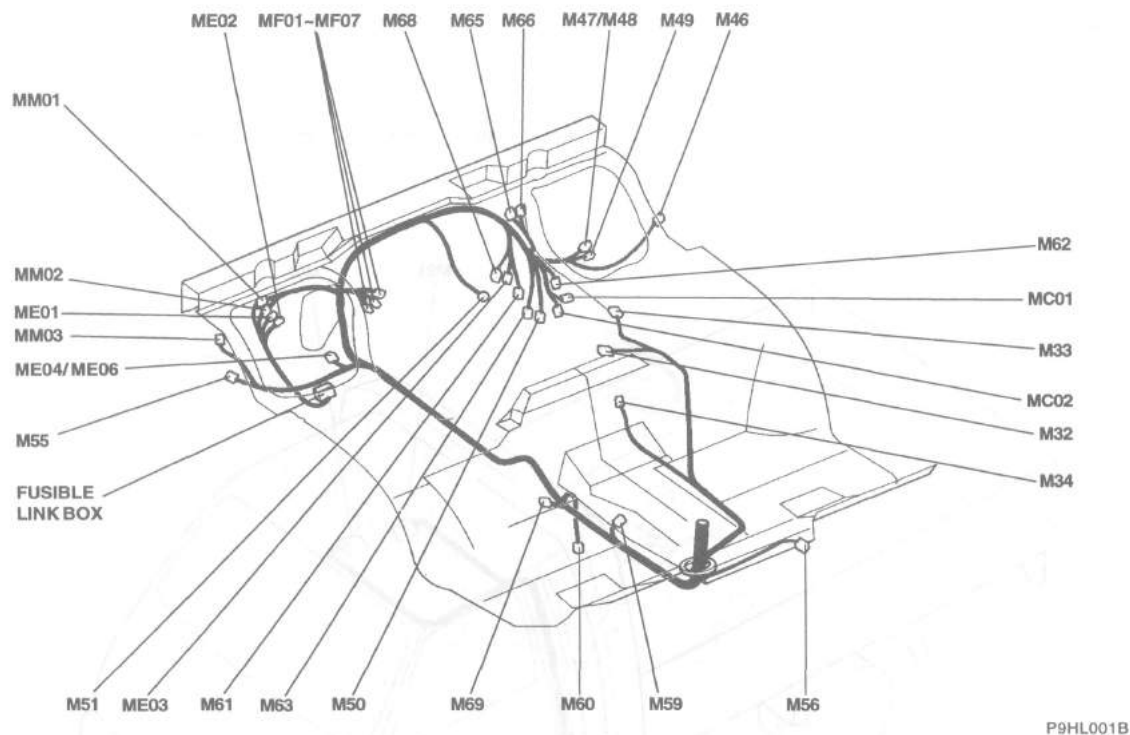
Схема 1.



- M01 Реле задней лампы
- M02 Реле фары
- M03 Реле стеклоподъемника
- M04 Реле передней противотуманной фары
- M05 Поворотник
- M06 Двигатель стеклоомывателя
- M07 Левая передняя противотуманная фара
- M08 Левая передняя комбинированная фара
- M09 Левая фара
- M11 Звуковой сигнал
- M12 Звуковой сигнал
- M13 Модуль контроля зажигания (недизельный двигатель)
- M14 Модуль контроля зажигания (недизельный двигатель)
- M15 Двигатель воздуходува
- M16 Резистор воздуходува
- M17 Двигатель стеклоочистителя
- M18 Вакуумный переключатель
- M19 Лампа подсветки замка зажигания
- M20 Зажигание
- M21-1 Мультипереключатель
- M21-2 Мультипереключатель
- M22 Модуль контроля фар дневного света
- M23 Переключатель стоп-сигнала
- M24-1 Комбинация приборов
- M24-2 Комбинация приборов
- M24-3 Комбинация приборов
- M25 Датчик уровня тормозной жидкости
- M28 Правая передняя противотуманная фара
- M29 Правая передняя комбинированная фара
- M30 Правая фара
- M36 Таймер подсветки замка зажигания
- M37 Реле топливного фильтра
- M38 Реле стартера

M39 Резистор
M40 Реле задней противотуманной фары
M41 Реле стеклоочистителя
M44 Разъем
M45-1 Модуль контроля трансмиссии
M45-2 Модуль контроля трансмиссии
M53-1 Тахограф
M53-2 Тахограф
M58 Переключатель зажигания
M70 Датчик акселератора
M73-1 Модуль контроля двигателем
M73-2 Модуль контроля двигателем
M73-3 Модуль контроля двигателем
M73-4 Модуль контроля двигателем
M76 Реле (дизельный двигатель)
M77 Разъем (тип А)
M78 Реле топливного фильтра
M79 Модуль контроля уровня масла
M81 Модуль контроля АБС
M82 Реле АБС
M83-1 Реле зажигания (дизельный двигатель)
M83-2 Реле зажигания (дизельный двигатель)
M84 Разъем (тип В)
MD01 Соединение с узлом двери (лев)
MD02 Соединение с узлом двери (прав)
ME05 Соединение с узлом кондиционера
MI01 Соединение с узлом приборной доски
MI02 Соединение с узлом приборной доски
MI03 Соединение с узлом приборной доски
Заземление: G01, G02, G03

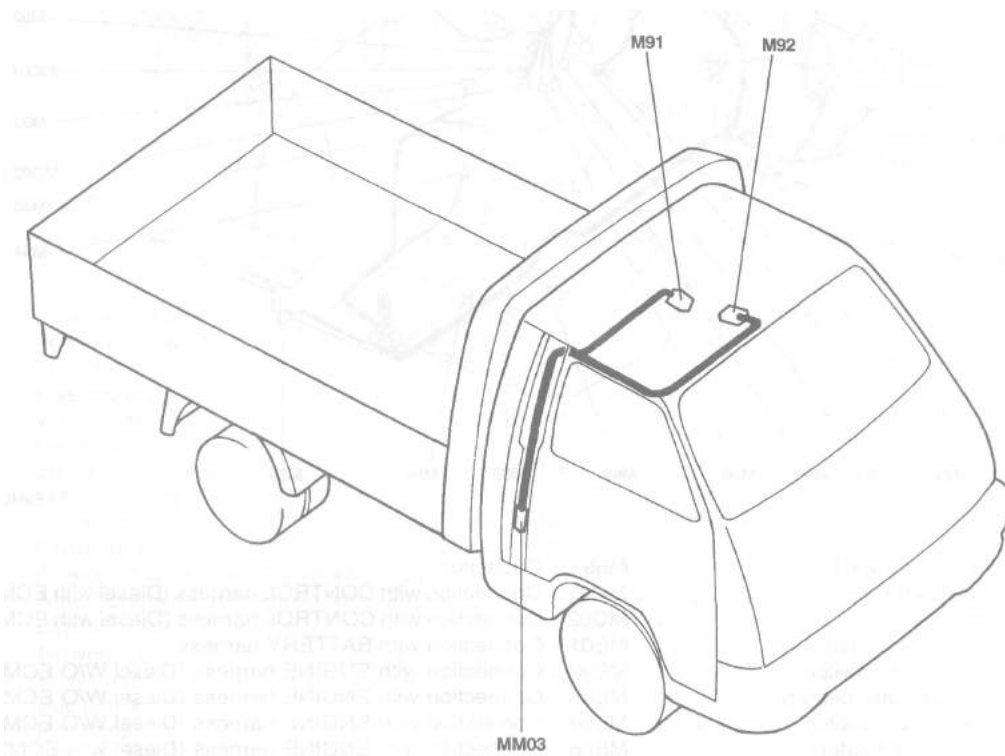
Схема 2.



- M32 Переключатель стояночного тормоза
- M33 Защелка ремня безопасности
- M34 Переключатель over drive
- M46 Переключатель левой передней двери
- M47 Переключатель водоотделителя (без нагревателя топливного фильтра)
- M48 Переключатель водоотделителя (с нагревателем топливного фильтра)
- M49 Нагреватель топливного фильтра
- M50 Соленоид стартера
- M51 Запальная свеча
- M55 Переключатель правой передней двери
- M56 Гудок
- M59 Переключатель давления кондиционера
- M60 Двигатель вентилятора
- M61 Подача подогретой воды
- M62 Вакуумный соленоидный клапан
- M63 Компрессор кондиционера
- M65 Соленоид (скорость)
- M66 Соленоид (мощность)
- M68 Датчик положения дроссельной заслонки
- M69 Конденсатор
- MC01 Соединение с узлом контроля (дизельный двигатель)
- MC02 Соединение с узлом контроля (дизельный двигатель)
- ME01 Соединение с узлом аккумулятора
- ME02 Соединение с узлом двигателя (недизельный двигатель)
- ME03 Соединение с узлом двигателя (недизельный двигатель)

- ME04 Соединение с узлом двигателя (недизельный двигатель)
- ME06 Соединение с узлом двигателя (дизельный двигатель)
- MF01 Соединение с узлом рамы (РКПП)
- MF02 Соединение с узлом рамы (РКПП без контроля двигателя)
- MF03 Соединение с узлом рамы (АКПП без контроля двигателя)
- MF04 Соединение с узлом рамы (АКПП)
- MF05 Соединение с узлом рамы (РКПП с АБС)
- MF06 Соединение с узлом рамы (АКПП с АБС)
- MF07 Соединение с узлом рамы (Тахограф)
- MM01 Соединение с узлом блока плавких предохранителей
- MM02 Соединение с узлом блока плавких предохранителей
- MM03 Соединение с узлом салонного освещения

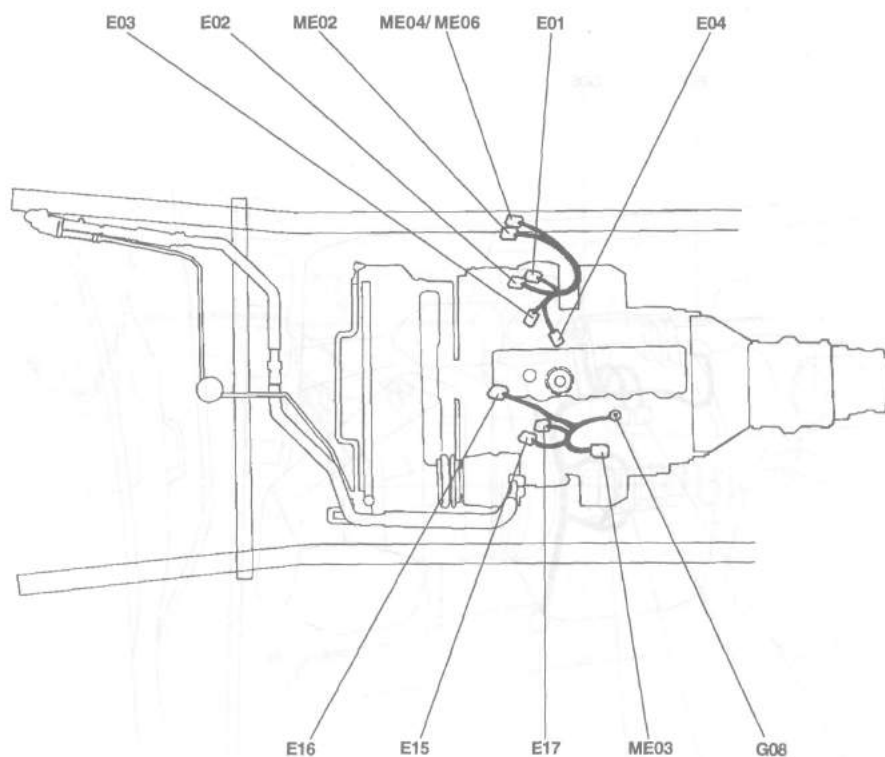
Основной узел (салонное освещение)



- M91 Флуоресцентная лампа
- M92 Лампа салонного освещения
- MM03 Соединение с основным узлом

2. Узел двигателя

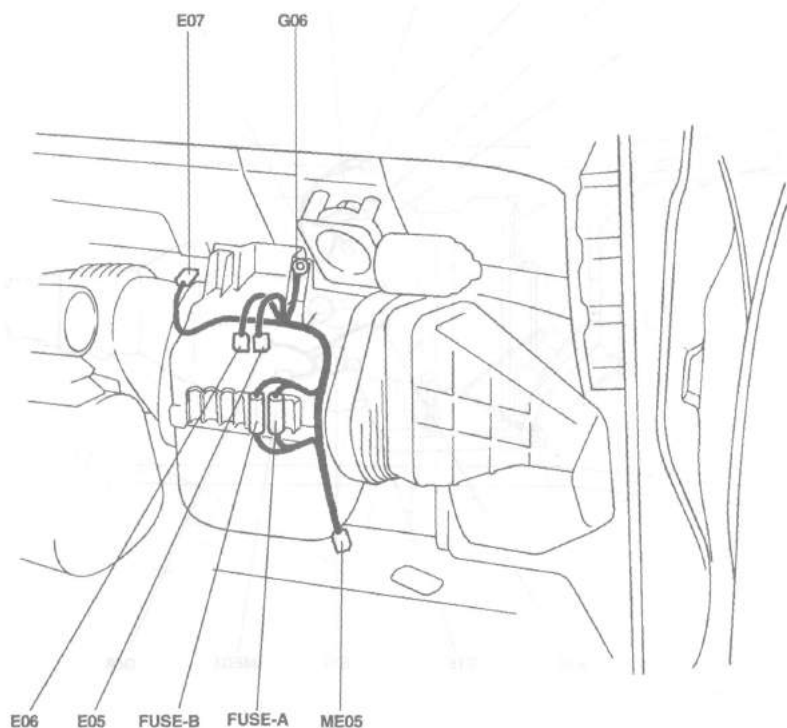
Схема 1.



- E01 Генератор (B+)
 - E02 Генератор (L, S)
 - E03 Переключатель давления масла
 - E04 Датчик уровня масла
 - E15 Датчик тахометра
 - E16 Топливный соленоид
 - E17 Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
 - ME02 Соединение с узлом блока плавких предохранителей
 - ME03 Соединение с основным узлом
 - ME04 Соединение с основным узлом
 - ME06 Соединение с основным узлом
- Заземление: G08

3. Узел кондиционера

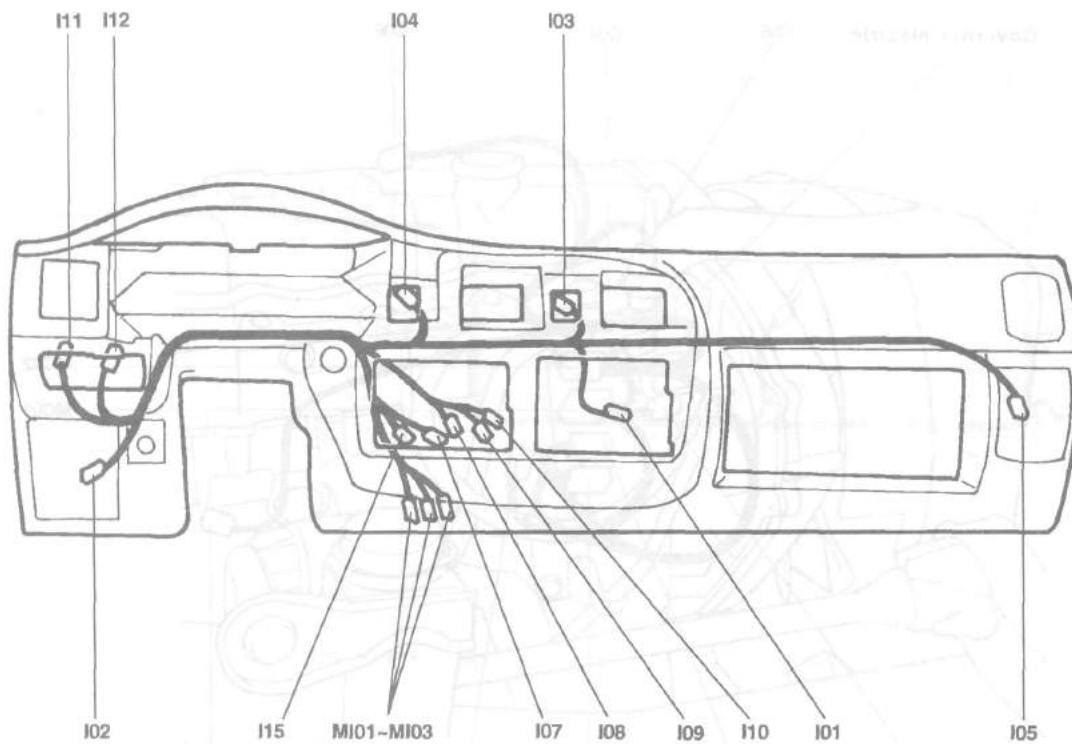
Схема 1.



P9HL002B

- E05 Реле питания кондиционера
- E06 Реле вентилятора
- E07 Термопереключатель кондиционера
- Шланг - А
- Шланг - В
- ME05 Соединение с основным узлом
- Заземление: G06

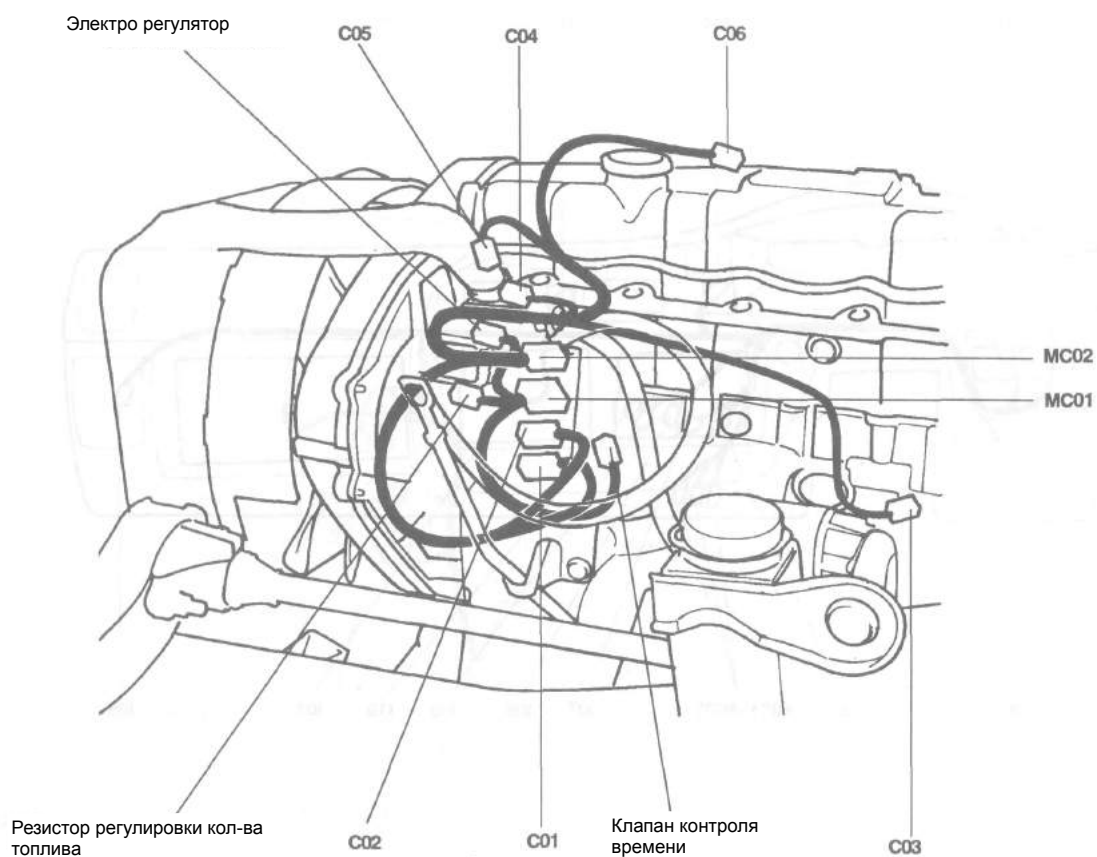
4. Узел приборной панели



- I01 Аудиоприемник
- I02 Правая колонка
- I03 Часы
- I04 Переключатель
- I05 Левая колонка
- I07 Прикуриватель
- I08 Переключатель кондиционера
- I09 Переключатель отопителя
- I10 Освещение переключателя отопителя
- I11 Переключатель передней противотуманной фары
- I12 Переключатель задней противотуманной фары
- I15 Реостат
- MI01 Соединение с основным узлом
- MI02 Соединение с основным узлом
- MI03 Соединение с основным узлом

5. Узел контроля

Схема 1.



C01 Датчик скорости впрыскивающего насоса

C02 Датчик положения рапредвала

C03 Датчик скорости двигателя

C04 Прибор измерения температуры воды

C05 Датчик температуры воды

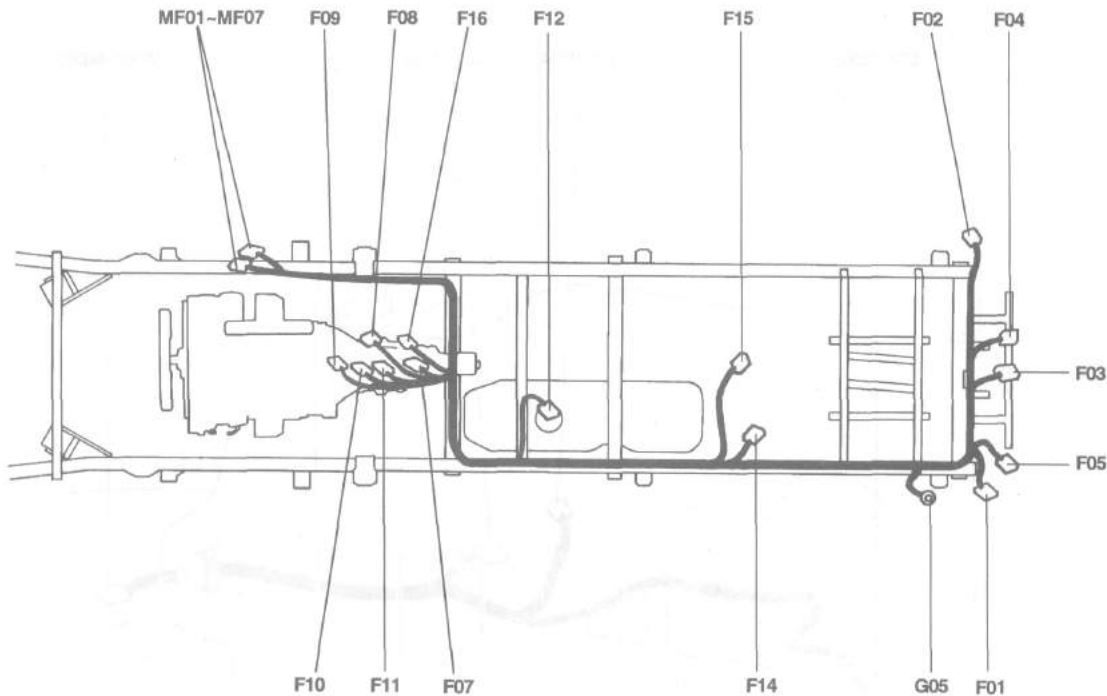
C06 Датчик давления бустера

MC01 Соединение с основным узлом

MC02 Соединение с основным узлом

6. Узел рамы

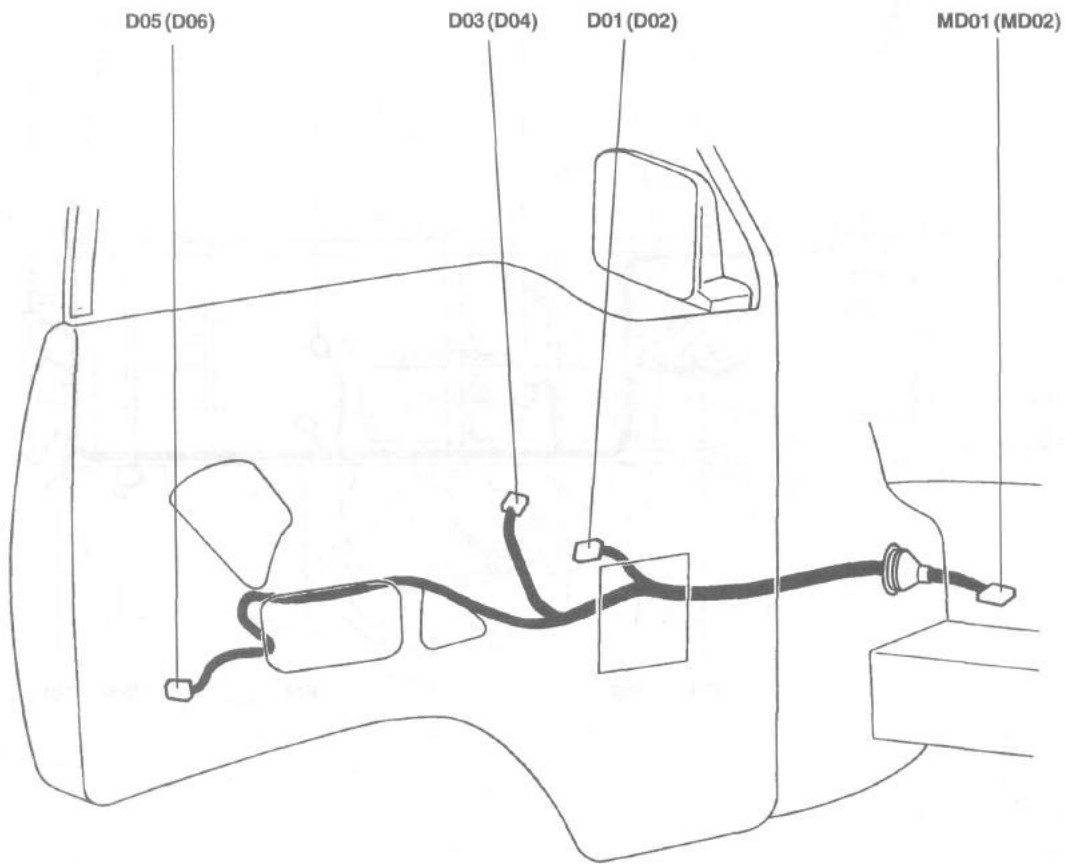
Схема 1.



- F01 Левая задняя комбинированная фара
 - F02 Правая задняя комбинированная фара
 - F03 Лампа подсветки номера
 - F04 Лампа подсветки номера (только ЕС)
 - F05 Задняя противотуманная фара
 - F07 Переключатель задней лампы (ручная трансмиссия)
 - F08 Переключатель трансмиссии (автоматическая трансмиссия)
 - F09 Переключатель
 - F10 Соленоид автоматической трансмиссии
 - F11 Датчик скорости а/м (автоматическая трансмиссия)
 - F12 Подача топлива
 - F14 Соленоидный клапан АБС
 - F15 Датчик АБС
 - F16 Датчик скорости
 - MF01 Соединение с основным узлом (ручная трансмиссия)
 - MF02 Соединение с основным узлом (ручная трансмиссия без АБС)
 - MF03 Соединение с основным узлом (автоматическая трансмиссия без АБС)
 - MF04 Соединение с основным узлом (автоматическая трансмиссия)
 - MF05 Соединение с основным узлом (ручная трансмиссия с АБС)
 - MF06 Соединение с основным узлом (автоматическая трансмиссия с АБС)
 - MF07 Соединение с основным узлом (тахограф)
- Заземление: G05

7. Узел двери

Схема 1.



- D01 Двигатель левого стеклоподъемника
- D02 Двигатель правого стеклоподъемника
- D03 Основной переключатель стеклоподъемника
- D04 Дополнительный переключатель стеклоподъемника
- D05 Переключатель центрального замка левой двери
- D06 Переключатель центрального замка правой двери
- MD01 Соединение с основным узлом (лев.)
- MD02 Соединение с основным узлом (прав.)

Расположение компонентов

Раздел 1. Основной узел

Раздел 2. Узел двигателя и кондиционера

Раздел 3. Узел приборной доски

Раздел 4. Узел контроля

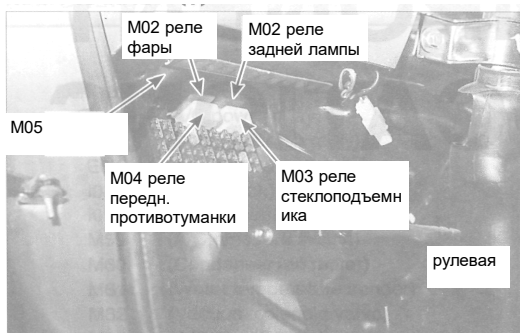
Раздел 5. Узел рамы

Раздел 6. Узел двери и диоды

Раздел 7. Заземление

1. Основной узел

Схема 1.



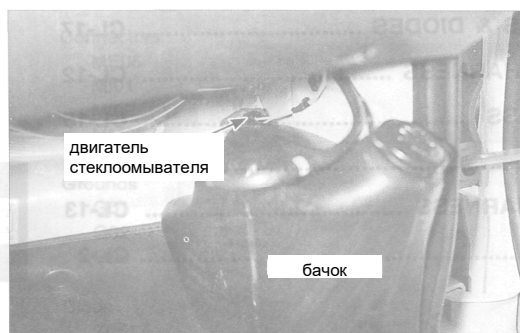
M01, M02, M03, M04, M05

P9CL001A



M08, M09

P9CL001D



M06

P9CL001B



M11

P9CL001E



M07

P9CL001C



M12

P9CL001F

Схема 2.



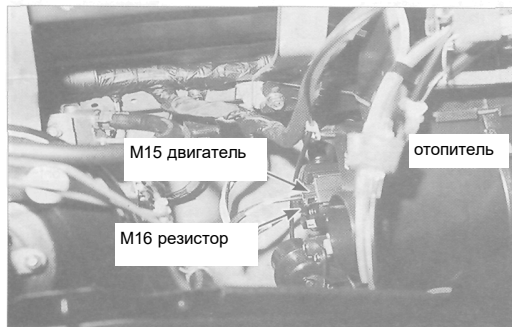
M13, M14, M18

P9CL001G



M20, M21-1, M21-2

P9CL001K



M15, M16

P9CL001H



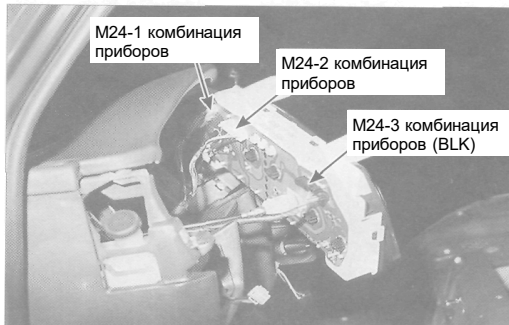
M23

P9CL001L



M17

P9CL001J



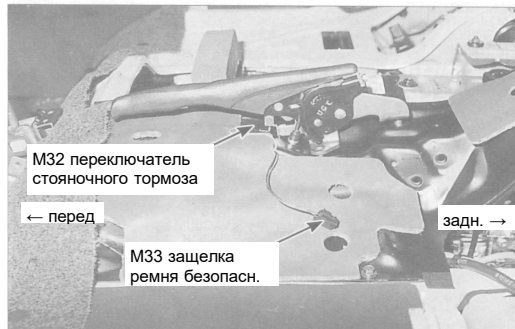
M24-1, M24-2, M24-3

P9CL001M

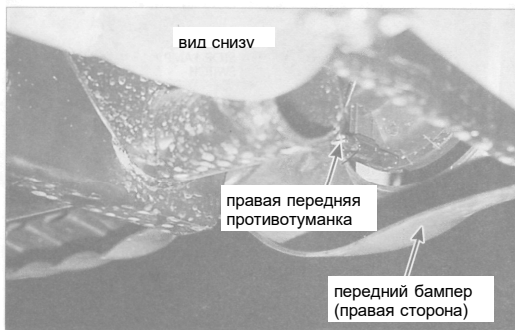
Схема 3.



M25 P9CL001N



M32, M33 P9CL001R



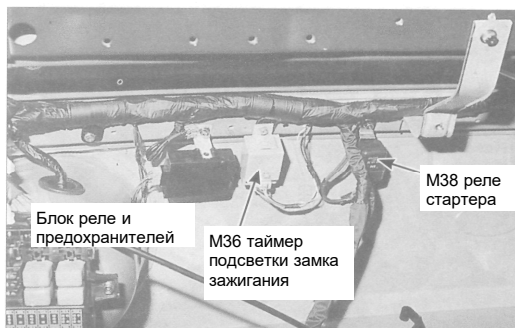
M28 P9CL001P



M34 P9CL001S

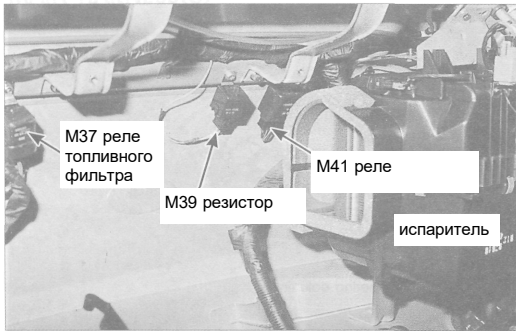


M29, M30 P9CL001Q



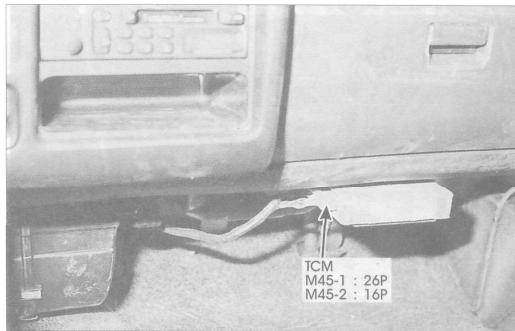
M36, M38 P9CL001T

Схема 4.



M37, M39, M41

P9CL001U



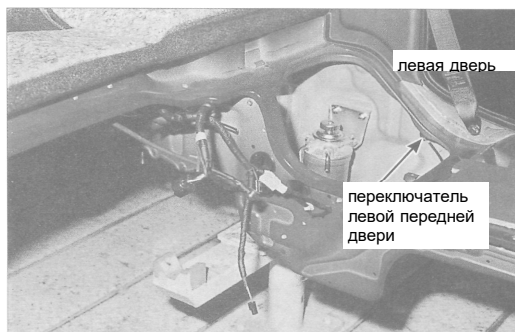
M45-1, M45-2

P9CL001X



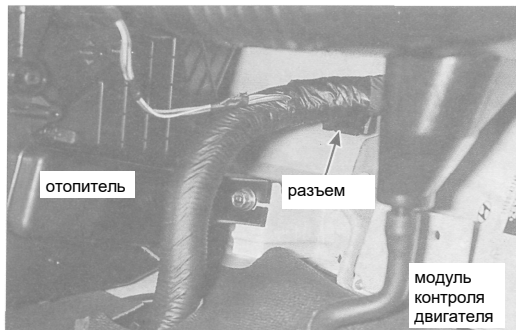
M40

P9CL001V



M46

P9CL001Y



M44

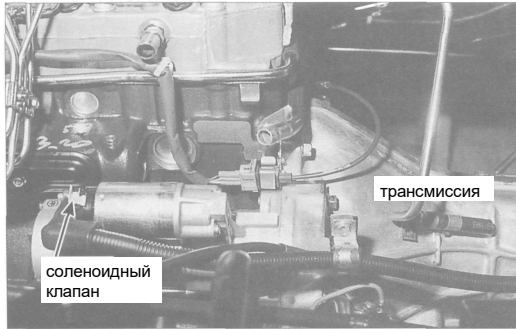
P9CL001W



M47, M48

P9CL001Z

Схема 5.



M50

P9CLA01A



M56

P9CLA01D



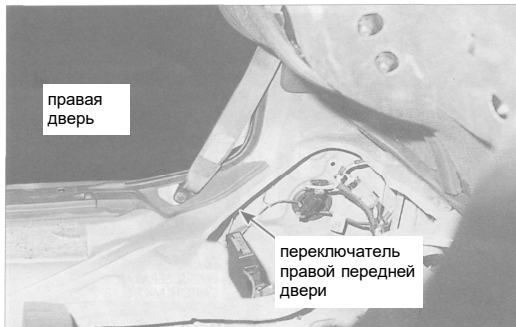
M51

P9CLA01B



M58

P9CLA01E



M55

P9CLA01C



M59

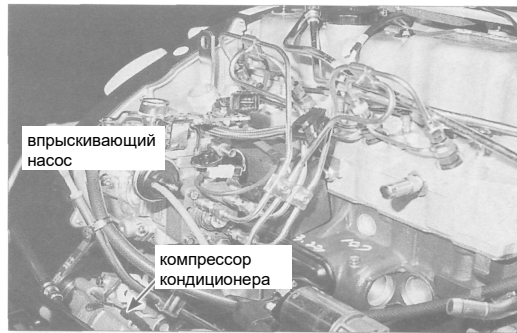
P9CLA01F

Схема 6.



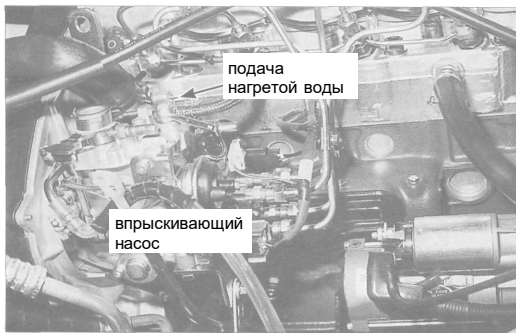
M60

P9CLA01G



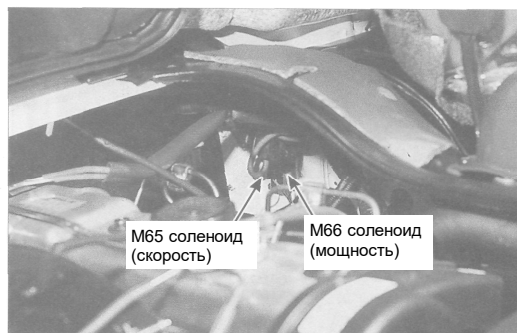
M63

P9CLA01K



M61

P9CLA01H



M65, M66

P9CLA01L



M62

P9CLA01J



M68

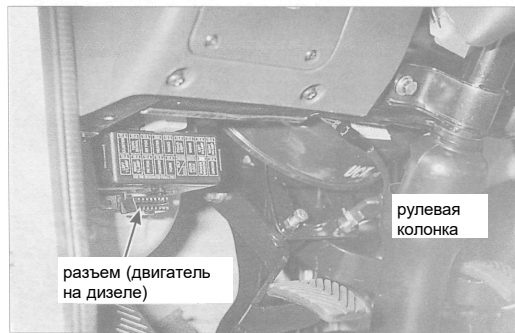
P9CLA01M

Схема 7.



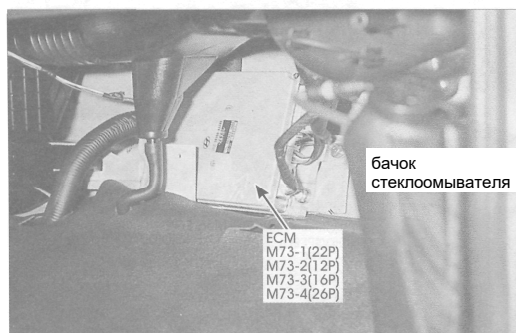
M70

P9CLA01N



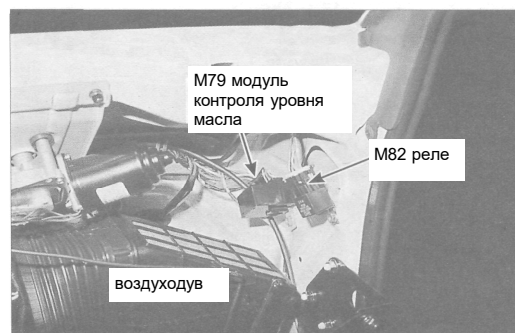
M77

P9CLA01R



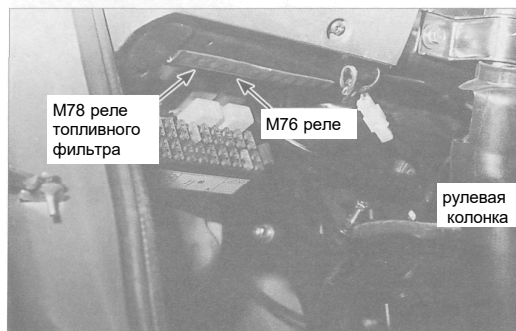
M73-1, M73-2, M73-3, M73-4

P9CLA01P



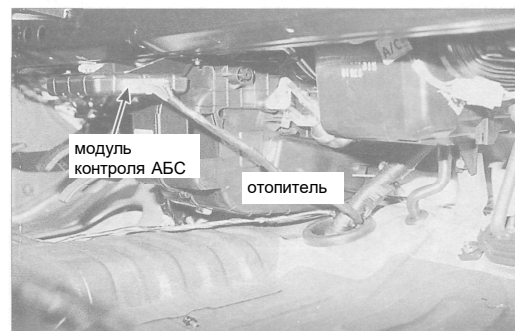
M79, M82

P9CLA01S



M76, M78

P9CLA01Q



M81

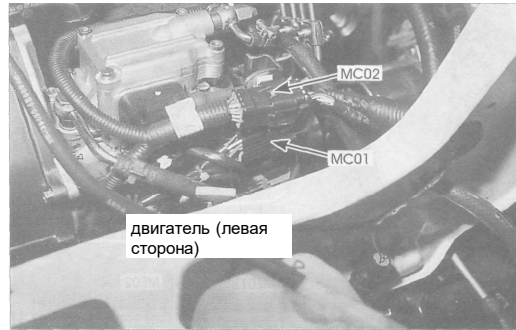
P9CLA01T

Схема 8.



M83-1, M83-2

P9CLA01U



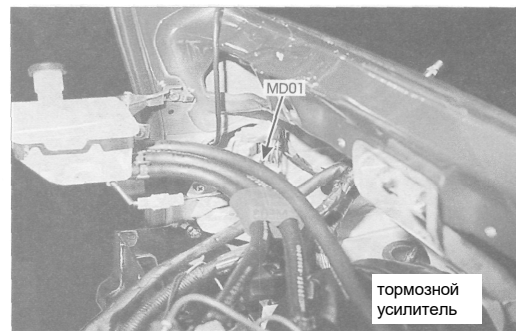
MC01, MC02

P9CLA01X



M84

P9CLA01V



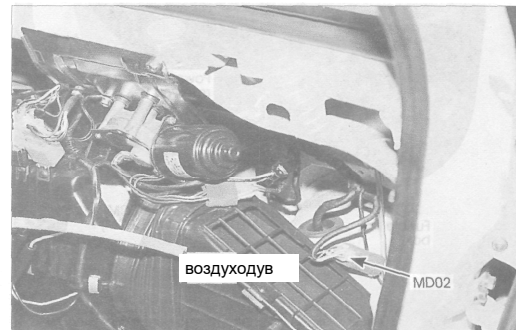
MD01

P9CLA01Y



M92

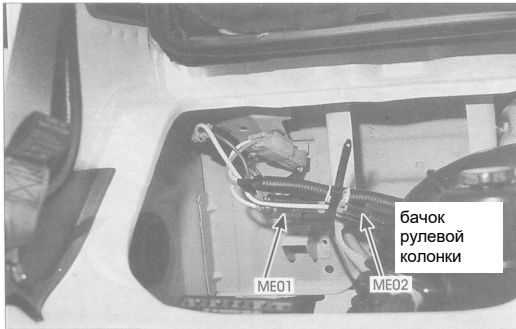
P9CLA01W



MD02

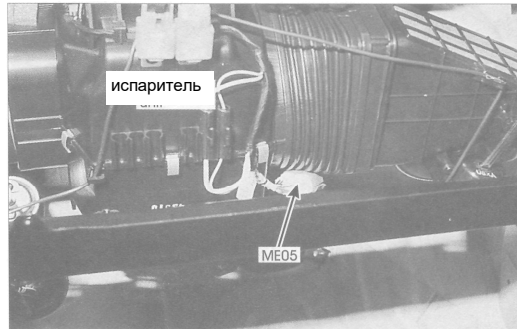
P9CLA01Z

Схема 9.



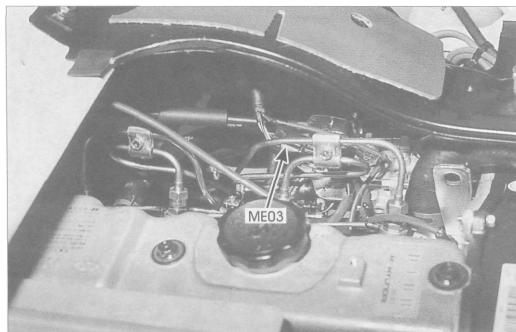
ME01, ME02

P9CLB01A



ME05

P9CLB01D



ME03, M73-2, M73-3, M73-4

P9CLB01B



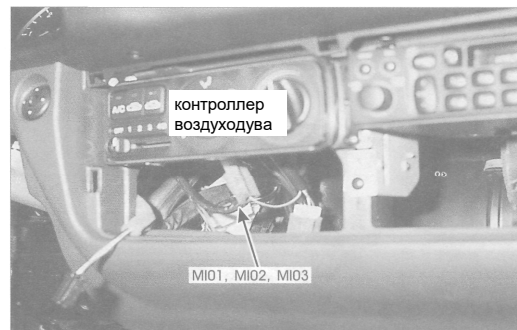
MF01 ~ MF07

P9CLB01E



ME04, ME06

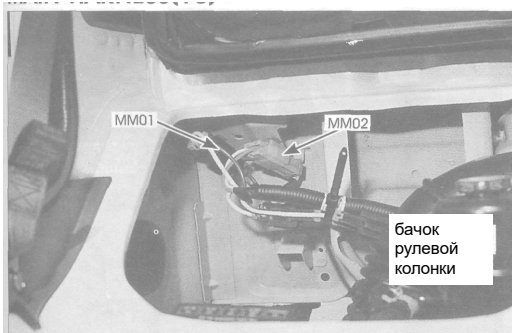
P9CLB01C



MI01, MI02, MI03

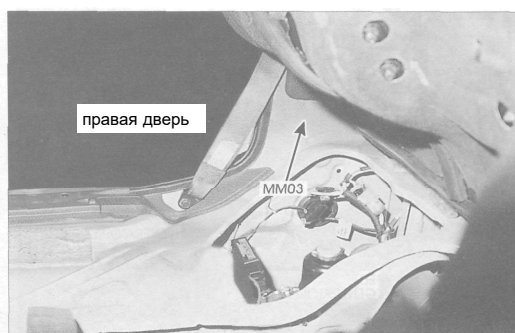
P9CLB01F

Схема 10.



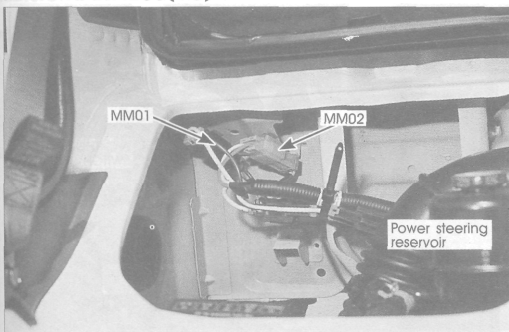
MM01, MM02

P9CLB01G



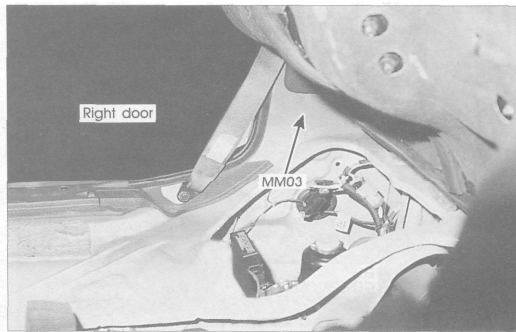
MM03

P9CLB01H



MM01, MM02

P9CLB01G

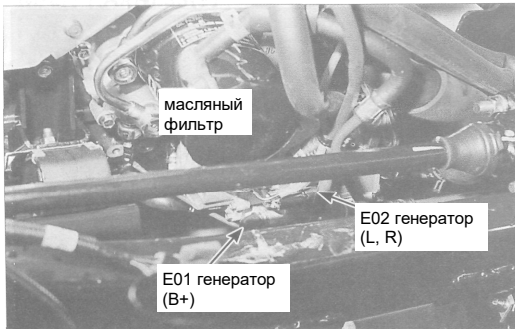


MM03

P9CLB01H

2. Узел двигателя и кондиционера

Схема 1.



E01, E02

P9CL002A



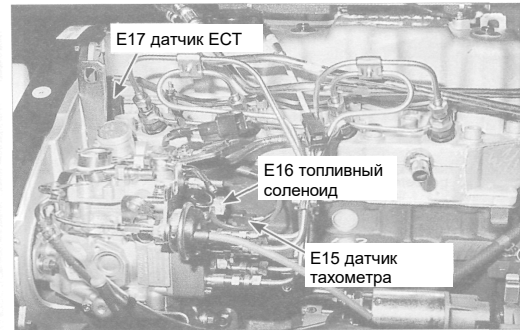
E07

P9CL002D



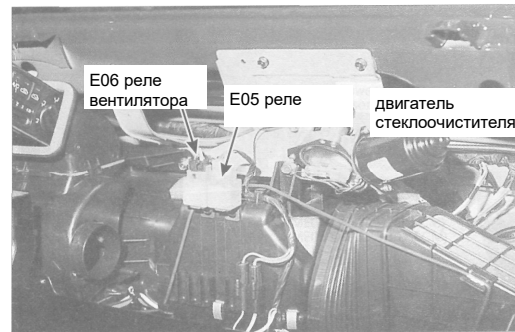
E03, E04

P9CL002B



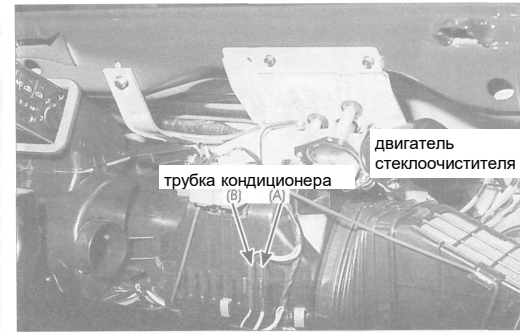
E15, E16, E17

P9CL002E



E05, E06

P9CL002C



A/C FUSE-A,B

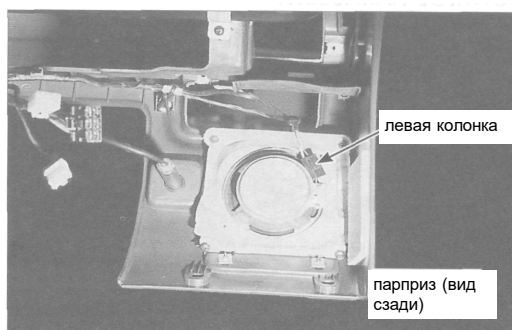
P9CL002F

3. Узел приборной доски

Схема 1.



101 P9CL003A



105 P9CL003D



102 P9CL003B



107, 108, 109, 110 P9CL003E



103, 104 P9CL003C



111, 112 P9CL003F

4. Узел контроля

Схема 1.



C01, C02

P9CL004A



C06

P9CL004D



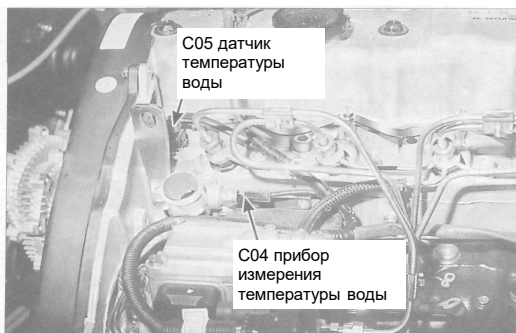
C03

P9CL004B



T.C.V, G.E

P9CL004E



C04, C05

P9CL004C



T.P.S, F.Q.A.R

P9CL004F

5. Узел рамы

Схема 1.



F01

P9CL005A



F05

P9CL005D



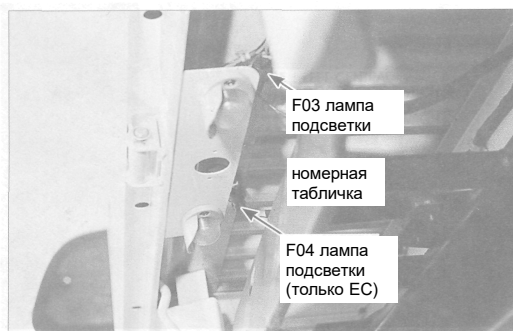
F02

P9CL005B



F07

P9CL005E



F03, F04

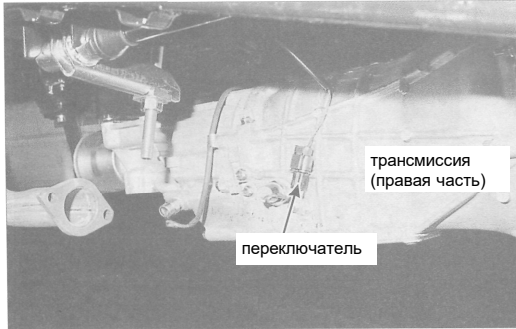
P9CL005C



F08

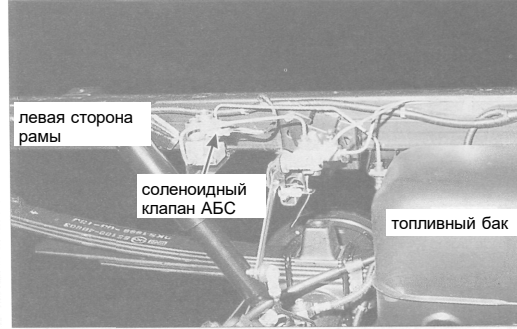
P9CL005F

Схема 2.



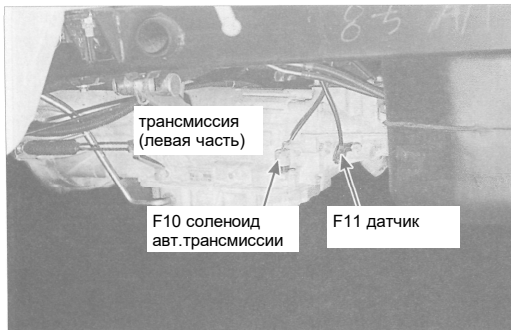
F09

P9CL005G



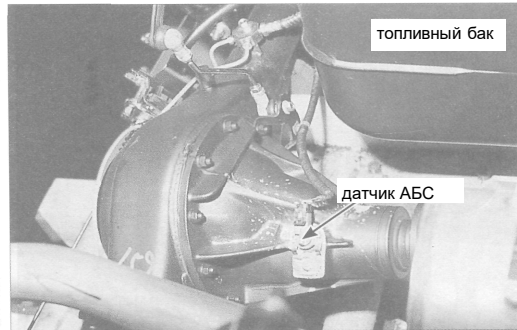
F14

P9CL005K



F10, F11

P9CL005H



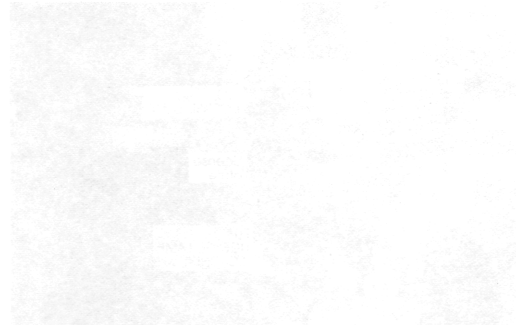
F15

P9CL005L



F12

P9CL005J



P9CL005M

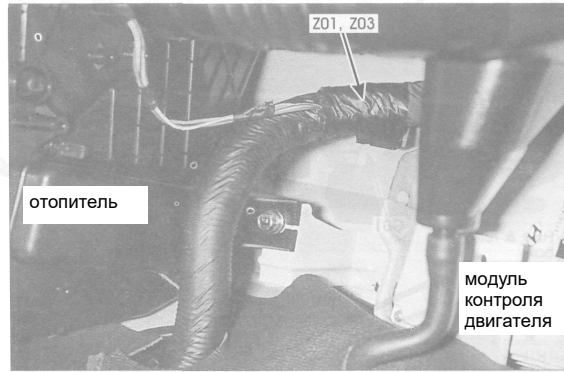
6. Узел двери и диоды

Схема 1.



D01, D02

P9CL006A



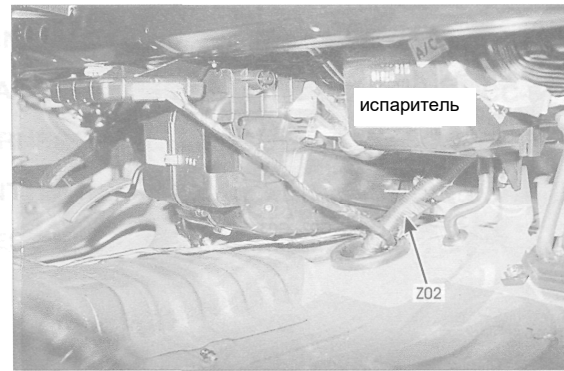
Z01, Z03

P9CL006D



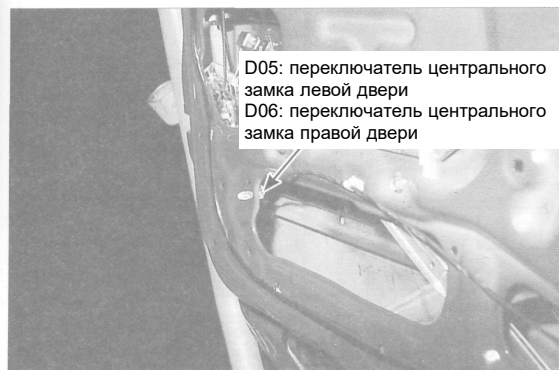
D03, D04

P9CL006B



Z02

P9CL006E



D05, D06

P9CL006C

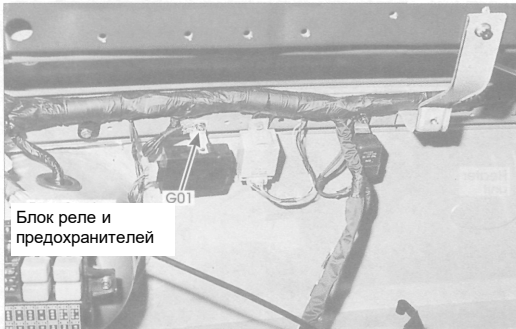


Z05

P9CL006F

7. Заземление

Схема 1.



G01

P9CL007A



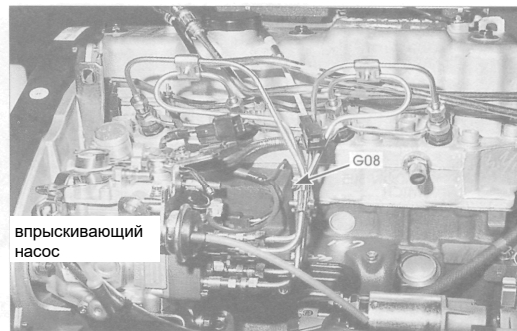
G06

P9CL007D



G02, G03

P9CL007B



G08

P9CL007E



G05

P9CL007C



P9CL007F

Конфигурация соединений

- 1. Основной узел**
- 2. Узел двигателя и кондиционера**
- 3. Узел приборной панели**
- 4. Узел контроля**
- 5. Узел рамы**
- 6. Узел двери**

1. Основной узел

Схема 1.

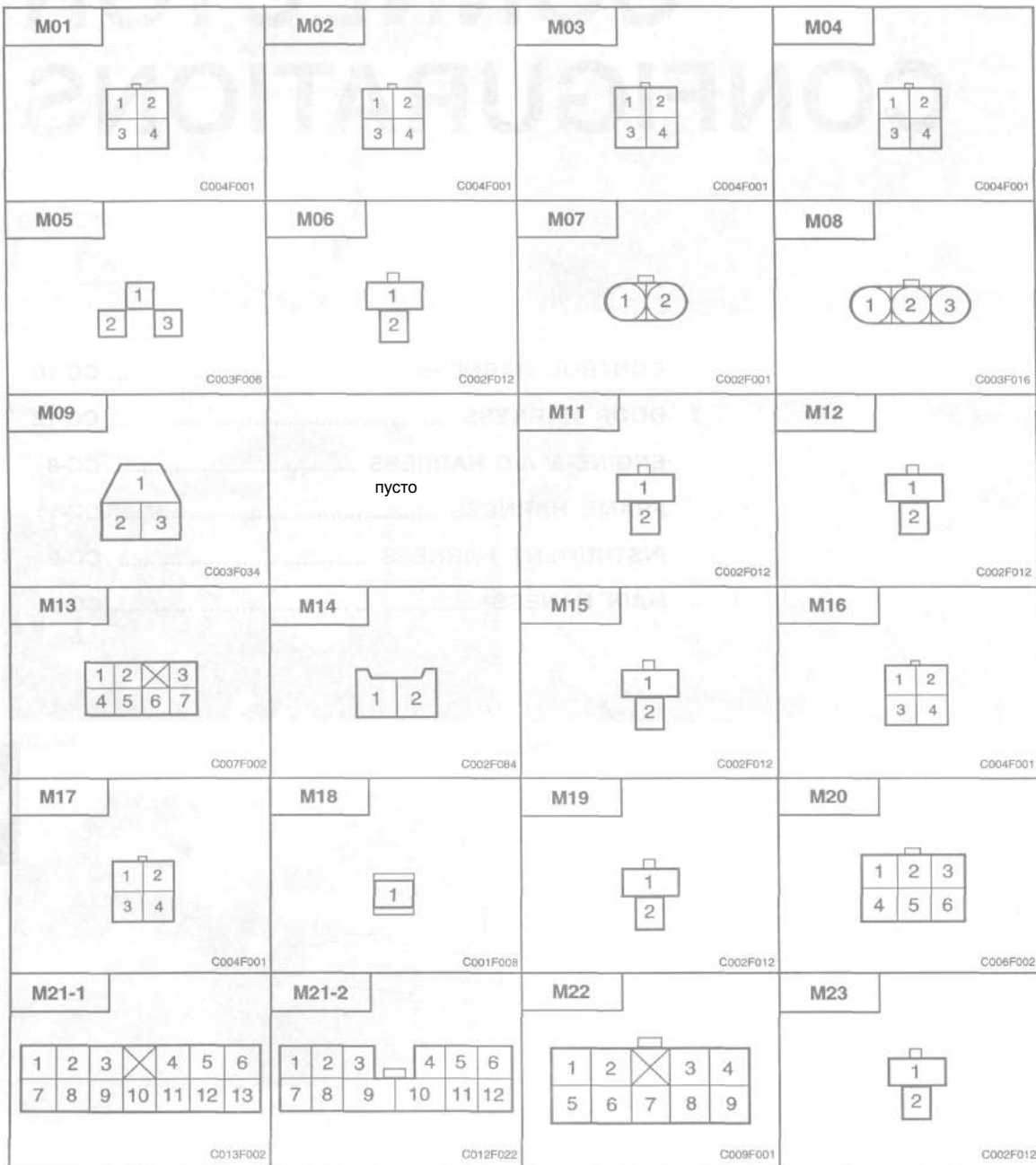


Схема 2.

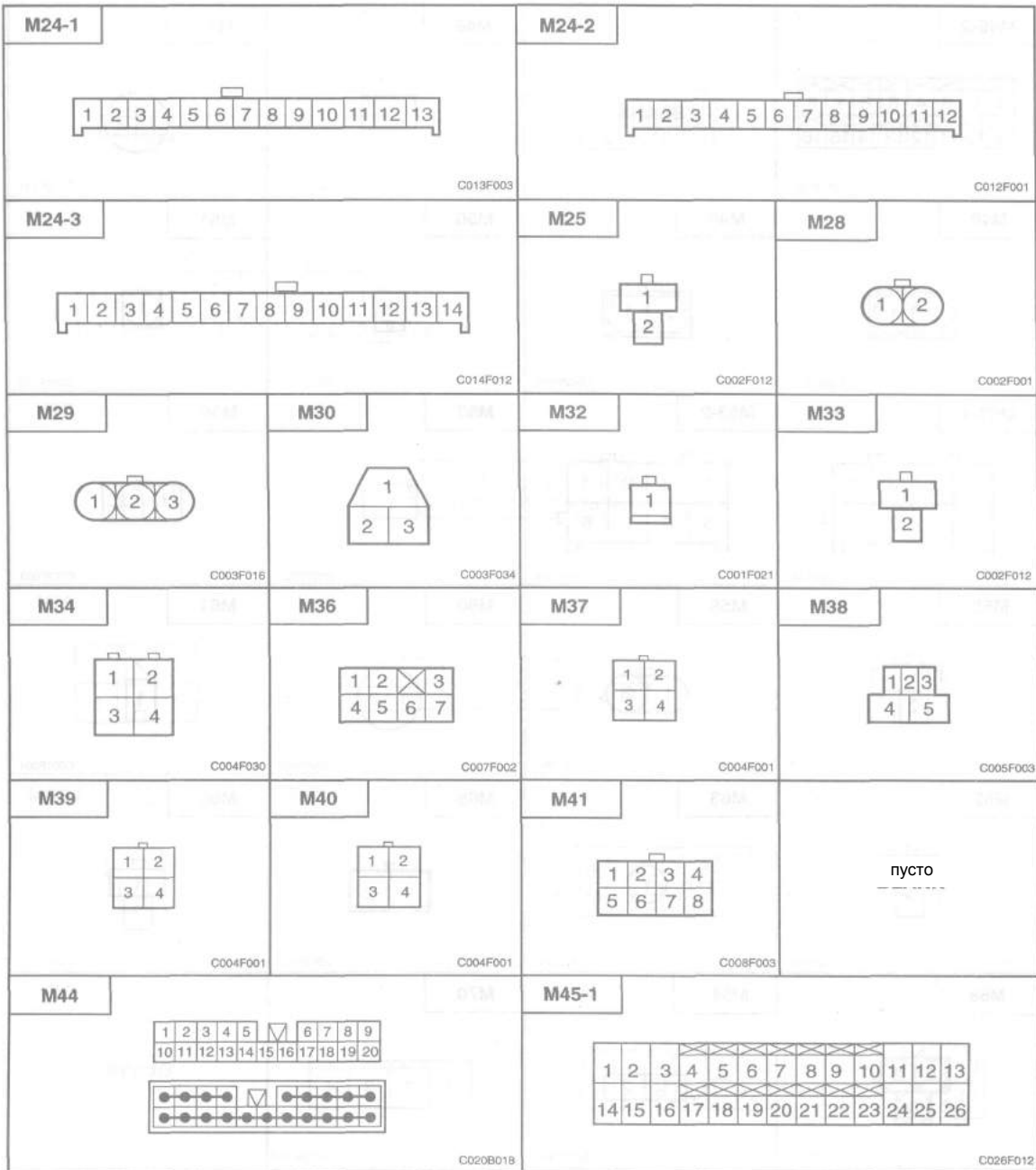


Схема 3.





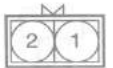

















| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>M45-2</p>  <p>C018F029</p> | <p>пусто</p> | <p>M46</p>  <p>C001F027</p> | <p>M47</p>  <p>C002F024</p> |
| <p>M48</p>  <p>C002M003</p> | <p>M49</p>  <p>C002M003</p> | <p>M50</p>  <p>C001F006</p> | <p>M51</p>  <p>C001F030</p> |
| <p>M53-1</p>  <p>C008F024</p> | <p>M53-2</p>  <p>C008F024</p> | <p>M55</p>  <p>C001F027</p> | <p>M56</p>  <p>C002F003</p> |
| <p>M58</p>  <p>C002F012</p> | <p>M59</p>  <p>C002F001</p> | <p>M60</p>  <p>C002F024</p> | <p>M61</p>  <p>C001F004</p> |
| <p>M62</p>  <p>C002F012</p> | <p>M63</p>  <p>C001F010</p> | <p>M65</p>  <p>C002F035</p> | <p>M66</p>  <p>C002F012</p> |
| <p>M68</p>  <p>C003F002</p> | <p>M69</p>  <p>C002F028</p> | <p>M70</p>  <p>C004F056</p> | <p>пусто</p> |

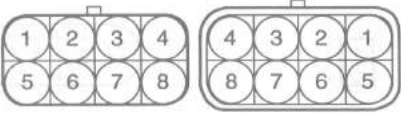
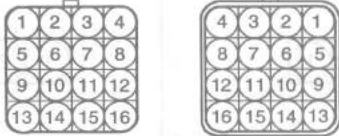


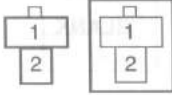
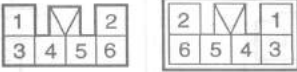
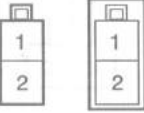
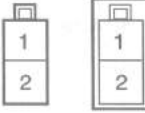

Схема 4.

| | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>M73-1</p> <p>C022F001</p> | <p>M73-2</p> <p>C012F023</p> | <p>M73-3</p> <p>C016F030</p> | |
| <p>M73-4</p> <p>C026F013</p> | <p>пусто</p> | <p>пусто</p> | |
| <p>M76</p> <p>C005F007</p> | <p>M77</p> <p>C016F007</p> | <p>M78</p> <p>C005F007</p> | |
| <p>M79</p> <p>C005F016</p> | <p>M81</p> <p>C017F001</p> | <p>M82</p> <p>C005F007</p> | |
| <p>M83-1</p> <p>C002F012</p> | <p>M83-2</p> <p>C002F076</p> | <p>M84</p> <p>C012M001</p> | <p>M91</p> <p>C003F007</p> |
| <p>M92</p> <p>C003F007</p> | <p>пусто</p> | <p>MC01</p> <p>C012B005</p> | |

Схема 5.

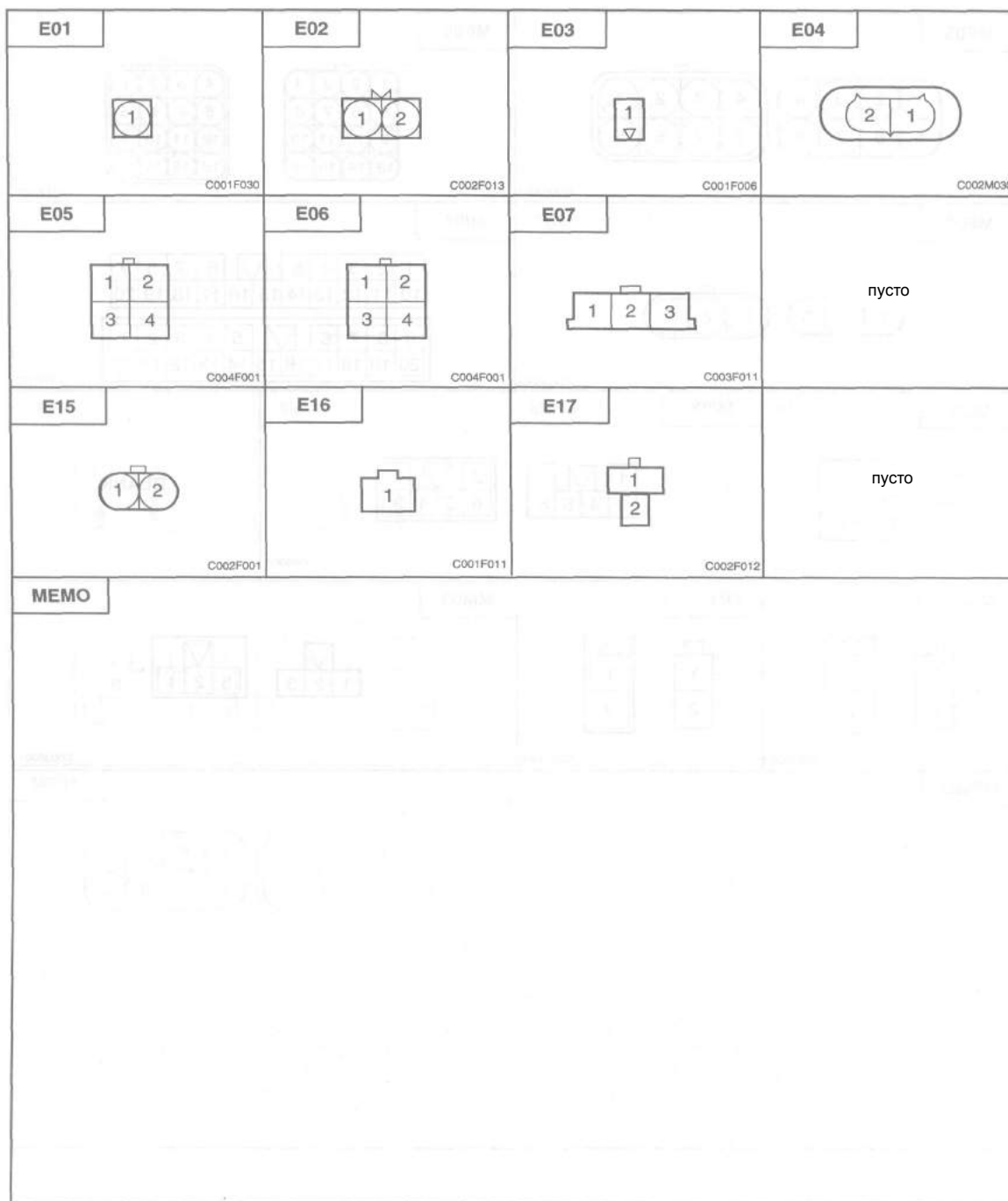
| | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <p>MC02</p> <p>C014B009</p> | <p>пусто</p> | <p>пусто</p> | |
| <p>MD01</p> <p>C007B004</p> | <p>MD02</p> <p>C007B004</p> | | |
| <p>ME01</p> <p>C001B008</p> | <p>ME02</p> <p>C001B008</p> | <p>ME03</p> <p>C006B011</p> | <p>ME04</p> <p>C003B002</p> |
| <p>ME05</p> <p>C014B002</p> | <p>ME06</p> <p>C006B010</p> | | |
| <p>MF01</p> <p>C008B004</p> | <p>MF02</p> <p>C002B005</p> | <p>пусто</p> | |
| <p>MF03</p> <p>C012B001</p> | <p>MF04</p> <p>C012B001</p> | | |

Схема 6.

| | | |
|---|---|--|
| <p>MF05</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C008B004</p> | <p>MF06</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C016B003</p> | |
| <p>MF07</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C003B008</p> | <p>MI01</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C020B001</p> | |
| <p>MI02</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C002B002</p> | <p>MI03</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C006B002</p> | |
| <p>MM01</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C002B006</p> | <p>MM02</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C002B006</p> | <p>MM03</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">C003B001</p> |
| <p>MEMO</p> | | |

2. Узел двигателя и кондиционера

Схема 1.





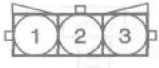

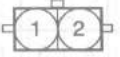





3. Узел приборной панели

Схема 1.

| | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <p>I01</p> <p>C014F0013</p> | <p>I02</p> <p>C002F015</p> | <p>I03</p> <p>C004F001</p> | <p>I04</p> <p>C010F004</p> |
| <p>I05</p> <p>C002F015</p> | <p>пусто</p> | <p>I07</p> <p>C003F005</p> | <p>I08</p> <p>C006F003</p> |
| <p>I09</p> <p>C006F002</p> | <p>I10</p> <p>C002F010</p> | <p>I11</p> <p>C006F002</p> | <p>I12</p> <p>C006F002</p> |
| <p>I15</p> <p>C003F005</p> | <p>пусто</p> | <p>пусто</p> | <p>пусто</p> |
| <p>MEMO</p> | | | |

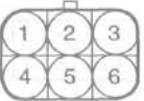
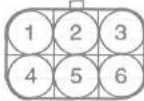

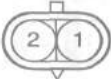


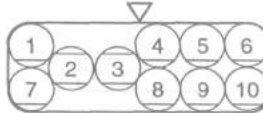

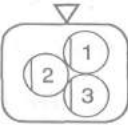
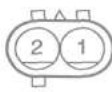




4. Узел контроля

Схема 1.

| | | | |
|---|---|---|---|
| C01  C003F018 | C02  C003F002 | C03  C003F021 | C04  C001F005 |
| C05  C002F009 | C06  C004M018 | пусто | пусто |
| MEMO  BLANK |  BLANK |  BLANK |  BLANK |


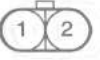


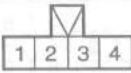

5. Узел рамы

Схема 1.

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>F01</p>  <p>C008F011</p> | <p>F02</p>  <p>C006F011</p> | <p>F03</p>  <p>C002M008</p> | <p>F04</p>  <p>C002M008</p> |
| <p>F05</p>  <p>C008F011</p> | <p>пусто</p> | <p>F07</p>  <p>C002F013</p> | <p>F08</p>  <p>C010F013</p> |
| <p>F09</p>  <p>C002F013</p> | <p>F10</p>  <p>C003F057</p> | <p>F11</p>  <p>C003F016</p> | <p>F12</p>  <p>C003F016</p> |
| <p>пусто</p> | <p>F14</p>  <p>C004F057</p> | <p>F15</p>  <p>C002F082</p> | <p>F16</p>  <p>C003M009</p> |
| <p>MEMO</p> | | | |

6. Узел двери

Схема 1.

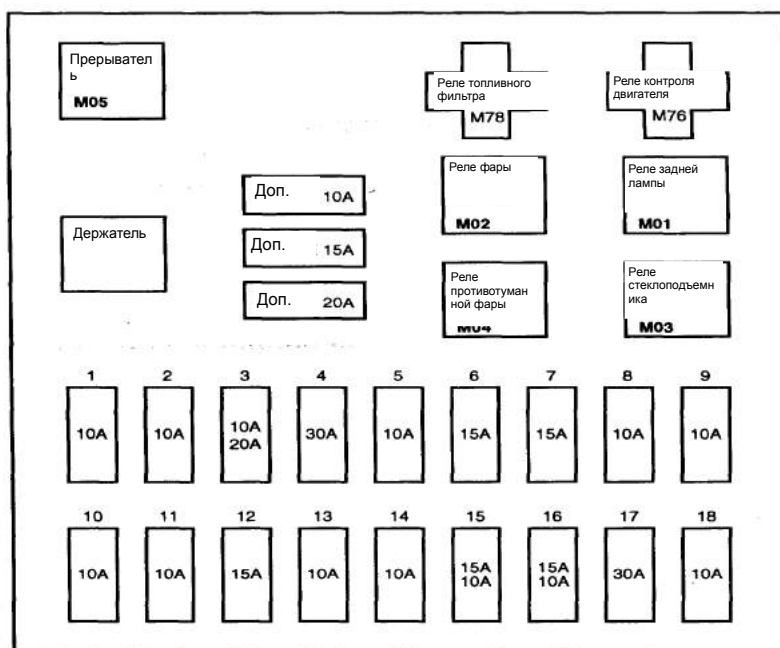
| | | | |
|---|---|---|---|
| D01  C002F001 | D02  C002F001 | D03  C007F003 | D04  C007F003 |
| D05  C004F010 | D06  C004F001 | пусто | пусто |
| MEMO | | | |

Содержание

1. Информация о реле и предохранителях.
2. Подача электропитания.
3. Подробная информация о предохранителях.
4. Заземление.
5. Канал передачи данных.
6. Система скорости а/м.
7. Тахограф.
8. Система запуска.
9. Система зарядки.
10. Система контроля зажигания (двигатель не на дизеле).
11. Система контроля двигателя (дизельный двигатель).
12. Система контроля автоматической трансмиссии.
13. Анти-блокировочная система тормозов (АБС).
14. Система контроля тормозов.
15. Система нагрева топливного фильтра.
16. Таймер подсветки замка зажигания.
17. Прикуриватель.
18. Цифровые часы.
19. Индикаторы.
20. Измерительные приборы.
21. Система контроля уровня масла.
22. Система стеклоомывателя и стеклоочистителя.
23. Система дверных замков.
24. Стеклоподъемники.
25. Аудиосистема.
26. Звуковой сигнал.
27. Индикатор ремня безопасности.
28. Фары.
29. Фары дневного света.
30. Поворотные указатели.
31. Передние противотуманные фары.
32. Задние противотуманные фары.
33. Задние лампы (лампа подсветки номера, лампа стояночного тормоза).
34. Фонарь заднего хода.
35. Лампы стоп-сигнала.
36. Лампы подсветки подножки.
37. Освещение.
38. Система контроля кондиционера (воздуходува).
39. Компрессор кондиционера и его контроль.

Информация о реле и предохранителях.

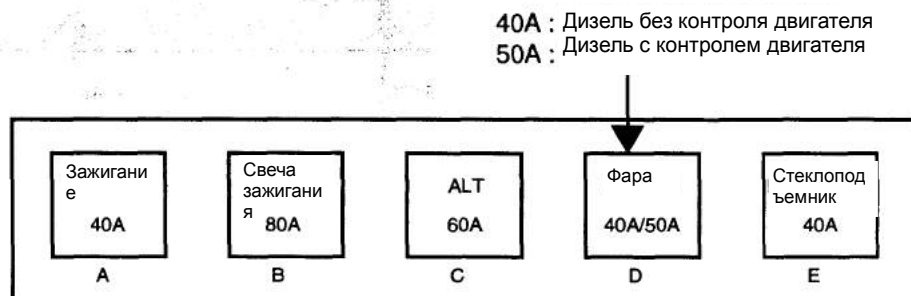
Схематическое изображение блока предохранителей.



Схема

| № предохранителя | Сила тока (в амперах) | Цепи |
|------------------|-----------------------|---|
| 1 | 10А | Комбинация приборов, модуль контроля трансмиссии, модуль контроля двигателя, реле контроля двигателя, контроль уровня масла |
| 2 | 10А | Сигнал поворота, фара заднего хода, АБС |
| 3 | 10А/20А | Задняя противотуманная фара/АБС |
| 4 | 30А | Отопитель, фара, стеклоподъемник, фары дневного света, вентилятор |
| 5 | 10А | Аудио приемник, часы |
| 6 | 15А | Прикуриватель, тахограф |
| 7 | 15А | Стеклоомыватель и стеклоочиститель, таймер подсветки замка зажигания |
| 8 | 10А | Левая фара |
| 9 | 10А | Правая фара |
| 10 | 10А | Левая задняя фара, лампа стояночного тормоза и подсветки номера, реле передней противотуманной фары |
| 11 | 10А | Подсветка, правая задняя фара, лампа стояночного тормоза и подсветки номера |
| 12 | 15А | Передняя противотуманная фара |
| 13 | 10А | Система аварийной сигнализации, |
| 14 | 10А | Звуковой сигнал, стоп-сигнал, задняя противотуманная фара, контроль тр. |
| 15 | 15А/10А | Нагреватель топливного фильтра/лампа салонного освещения, часы, звуковой сигнал |
| 16 | 15А/10А | Замок двери |
| 17 | 30А | Стеклоподъемник |
| 18 | 10А | Регулировка кондиционера |

Схема блока плавких предохранителей.

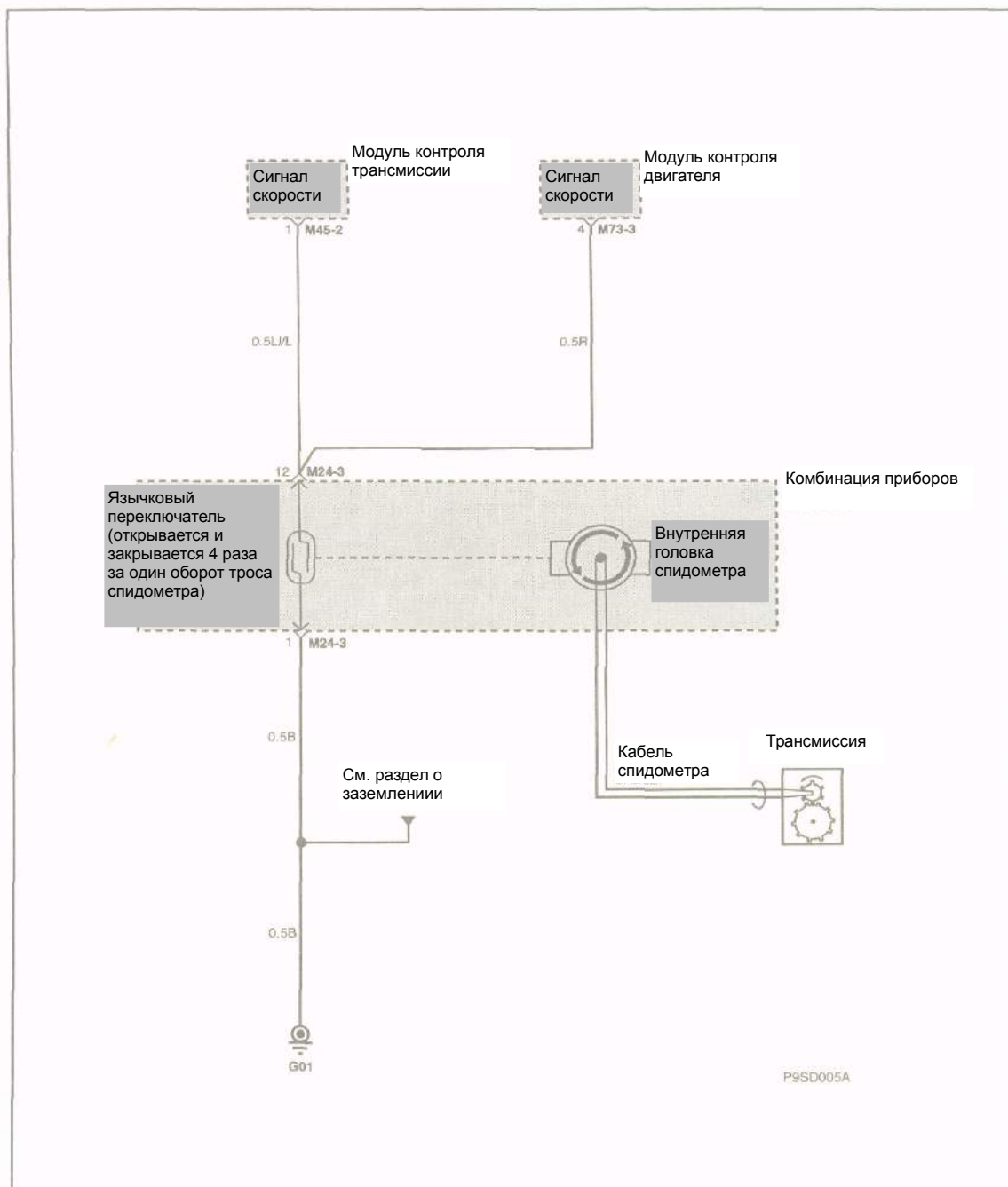


P9SD001B

Схема

| Предохранитель | Сила тока (в амперах) | Цепи |
|----------------|-----------------------|--|
| А | 40А | Зажигание, реле стартера |
| В | 80А | Модуль контроля зажигания, реле зажигания |
| С | 60А | Генератор |
| Д | 40А/50А | Фара, реле задней лампы/контроля двигателя |
| Е | 40А | Стеклоподъемник, регулировка кондиционера |
| | | Предохранитель #16 |

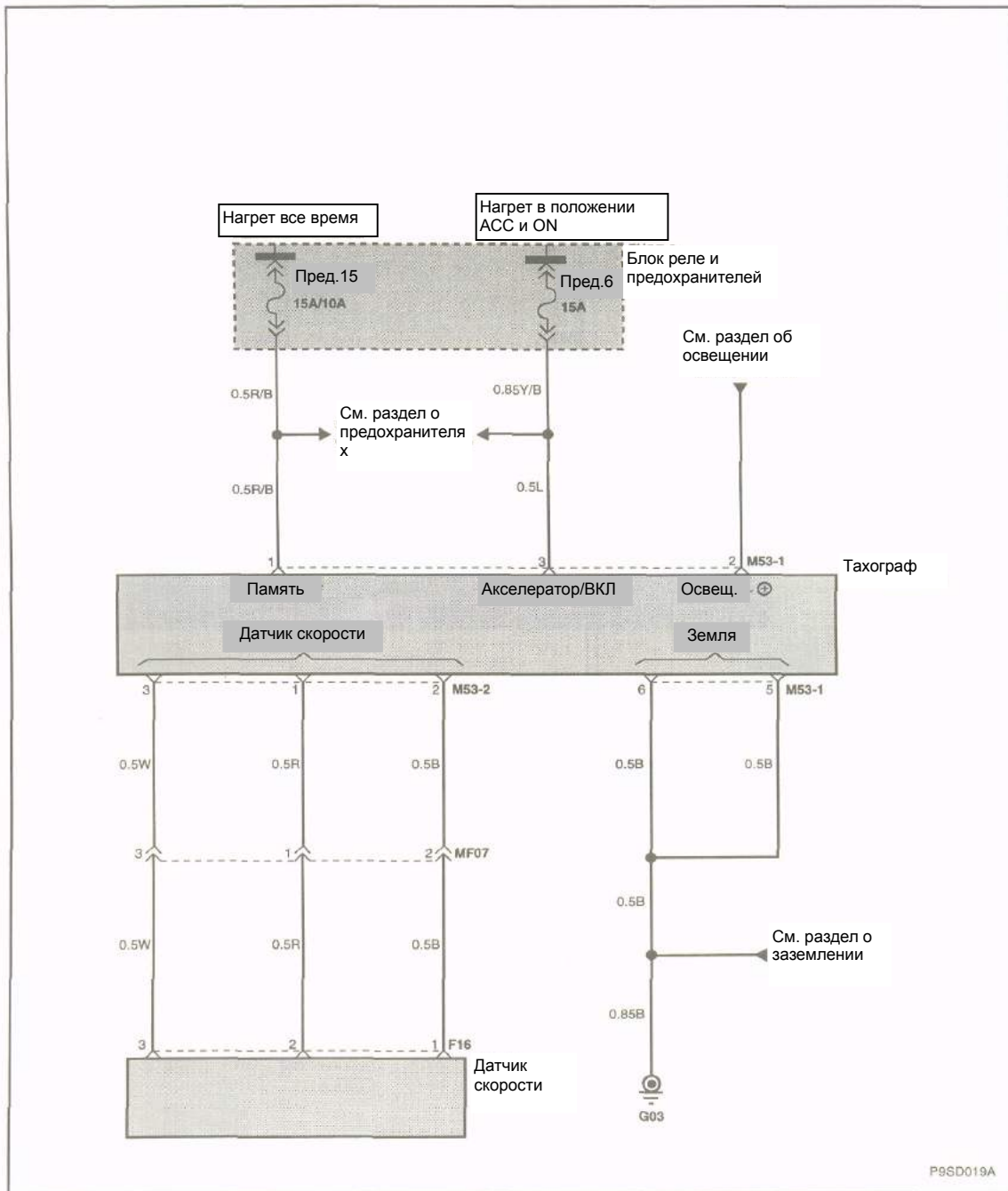
6. Система скорости автомобиля



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M45-2 | (Модуль контроля трансмиссии) | раздел 1 |
| M73-3 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |

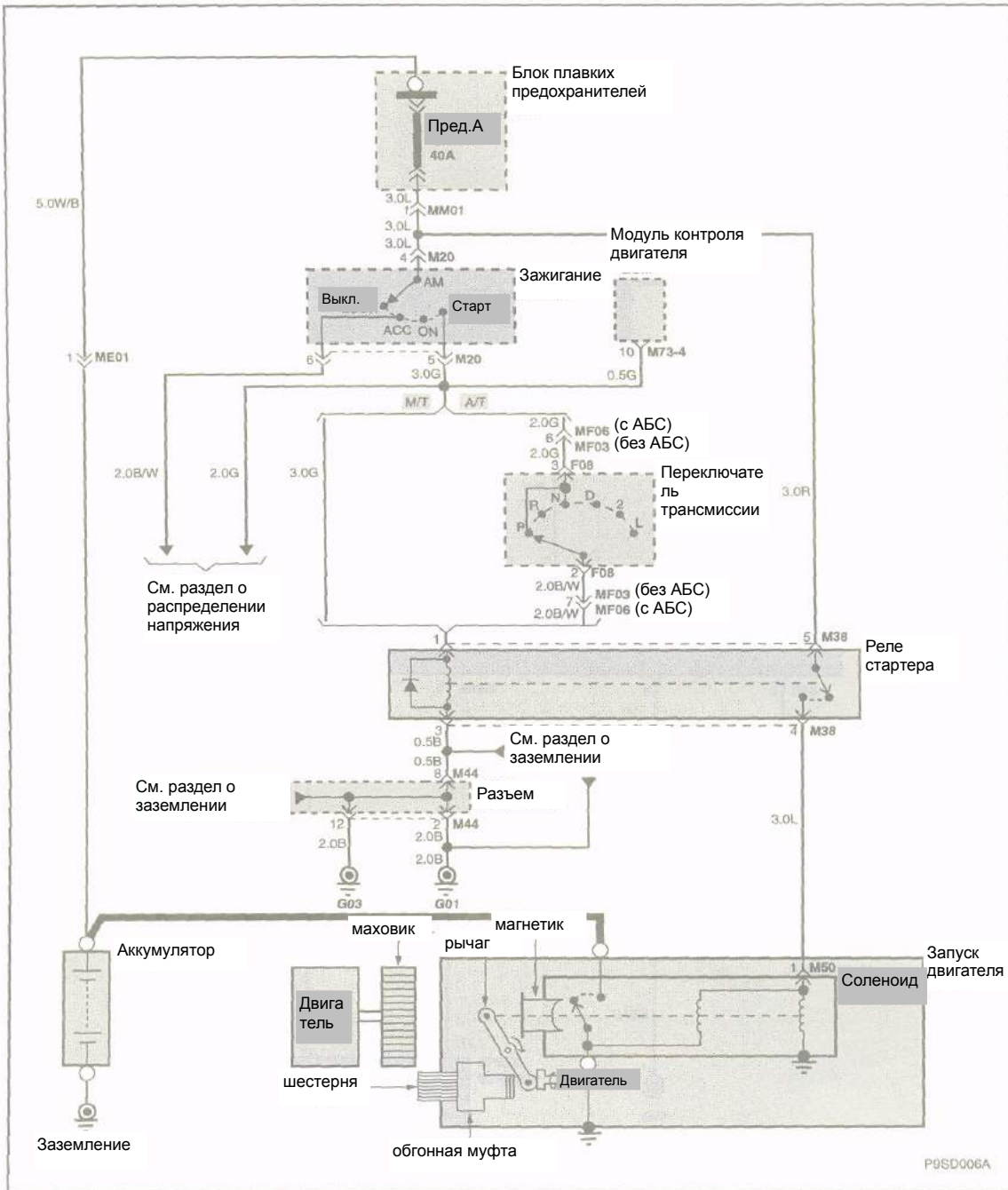
7. Тахограф



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|-------------------|-----------------|
| Разъемы | |
| MF07 | раздел 1 |
| Заземление | |
| G03 | раздел 7 |

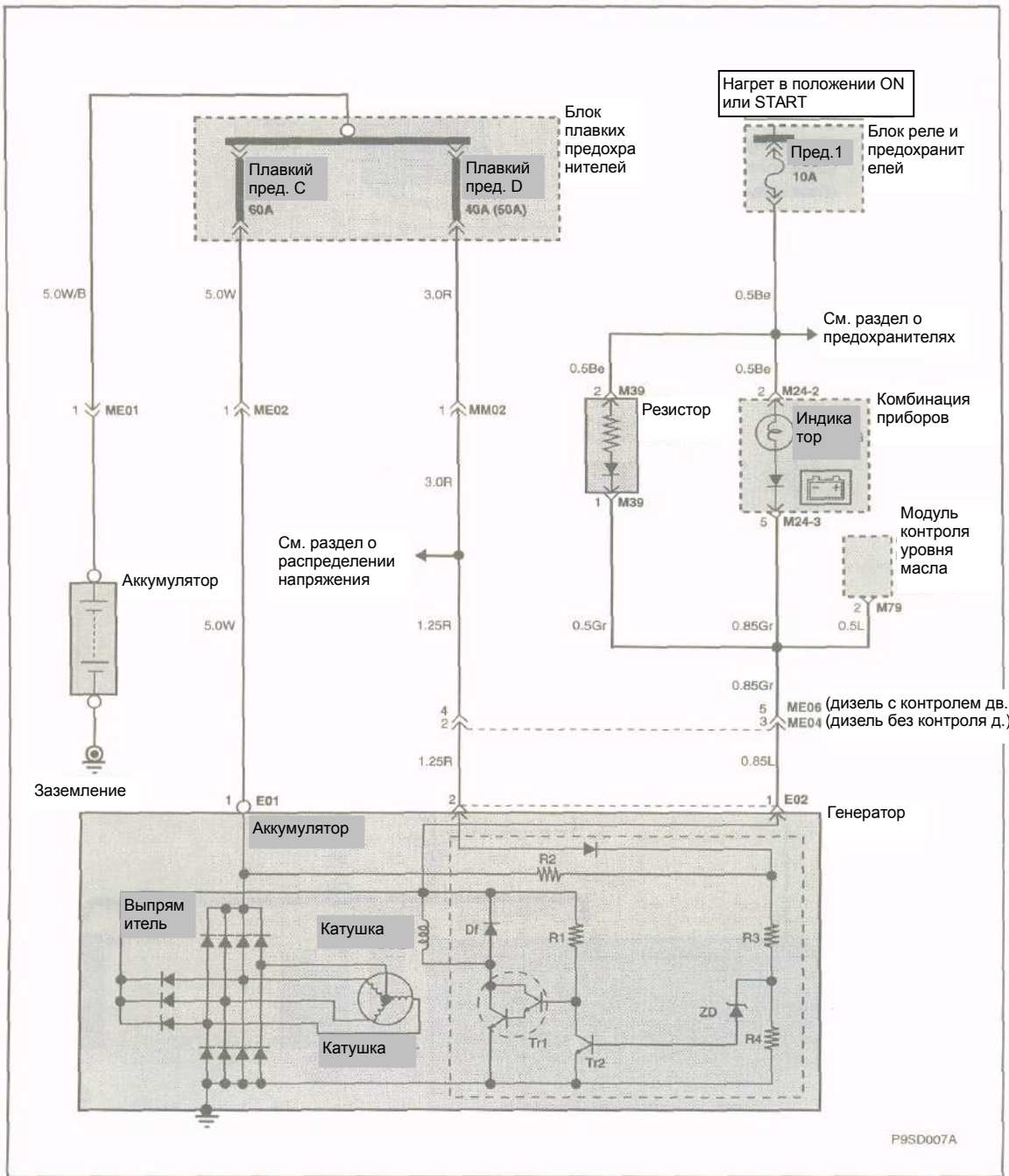
8. Система запуска



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| F08 | (Переключатель трансмиссии) | раздел 5 |
| M20 | (Зажигание) | раздел 1 |
| M38 | (Реле стартера) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| M50 | (Соленоидный клапан стартера) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MF03 | | раздел 1 |
| MM01 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

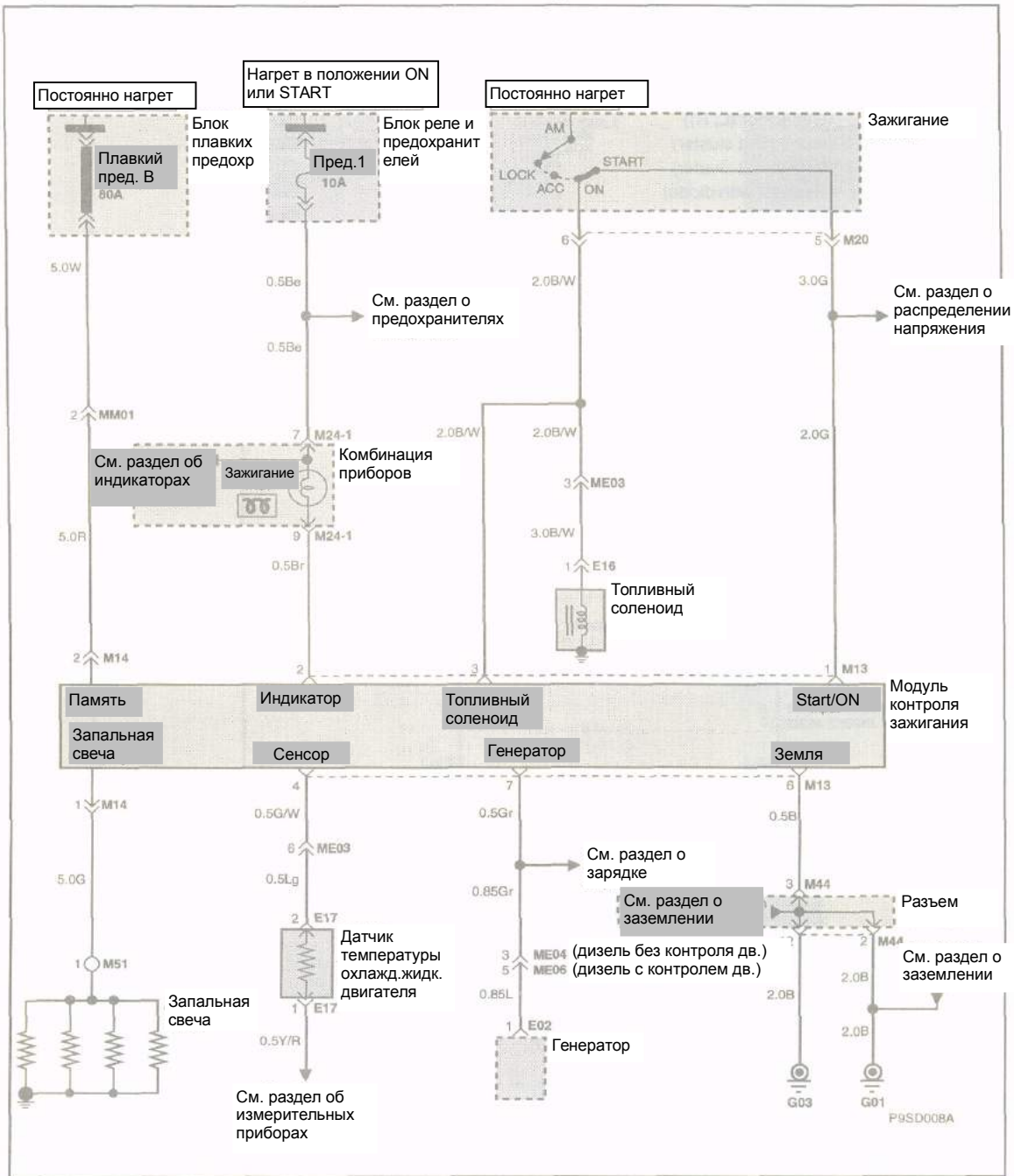
9. Система зарядки



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|--------------------------------|-----------------|
| E01 | (Генератор (B+)) | раздел 2 |
| E02 | (Генератор (L, R)) | раздел 2 |
| M24-2 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M39 | (Резистор с сопротивлением) | раздел 1 |
| M79 | (Модуль контроля уровня масла) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| ME01 | | раздел 1 |
| ME02 | | раздел 1 |
| ME04 | | раздел 1 |
| ME06 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |

10. Система контроля зажигания (недизельный двигатель)



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| E02 | (Генератор (L, R)) | раздел 2 |
| E16 | (Соленоидный клапан прекращения подачи топлива) | раздел 2 |
| E17 | (Сенсор охлаждающей жидкости двигателя) | раздел 2 |
| M13 | (Модуль контроля зажигания) | раздел 1 |
| M14 | (Модуль контроля зажигания) | раздел 1 |
| M20 | (Зажигание) | раздел 1 |
| M24-1 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| M51 | (Запальная свеча) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| ME03 | | раздел 1 |
| ME04 | | раздел 1 |
| ME06 | | раздел 1 |
| MM01 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

11. Система контроля двигателя (дизельный двигатель)

Схема 1.

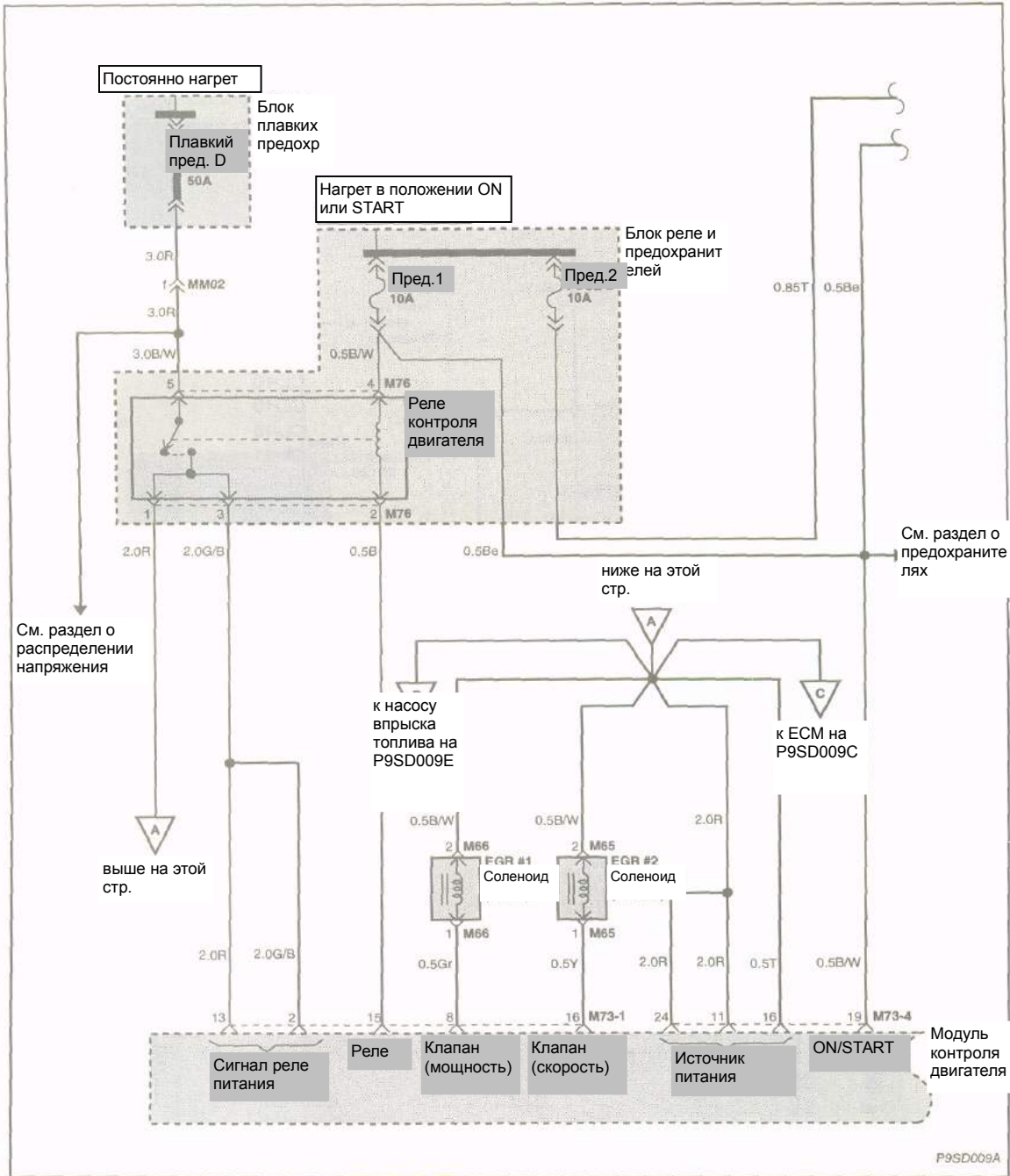


Схема 2.

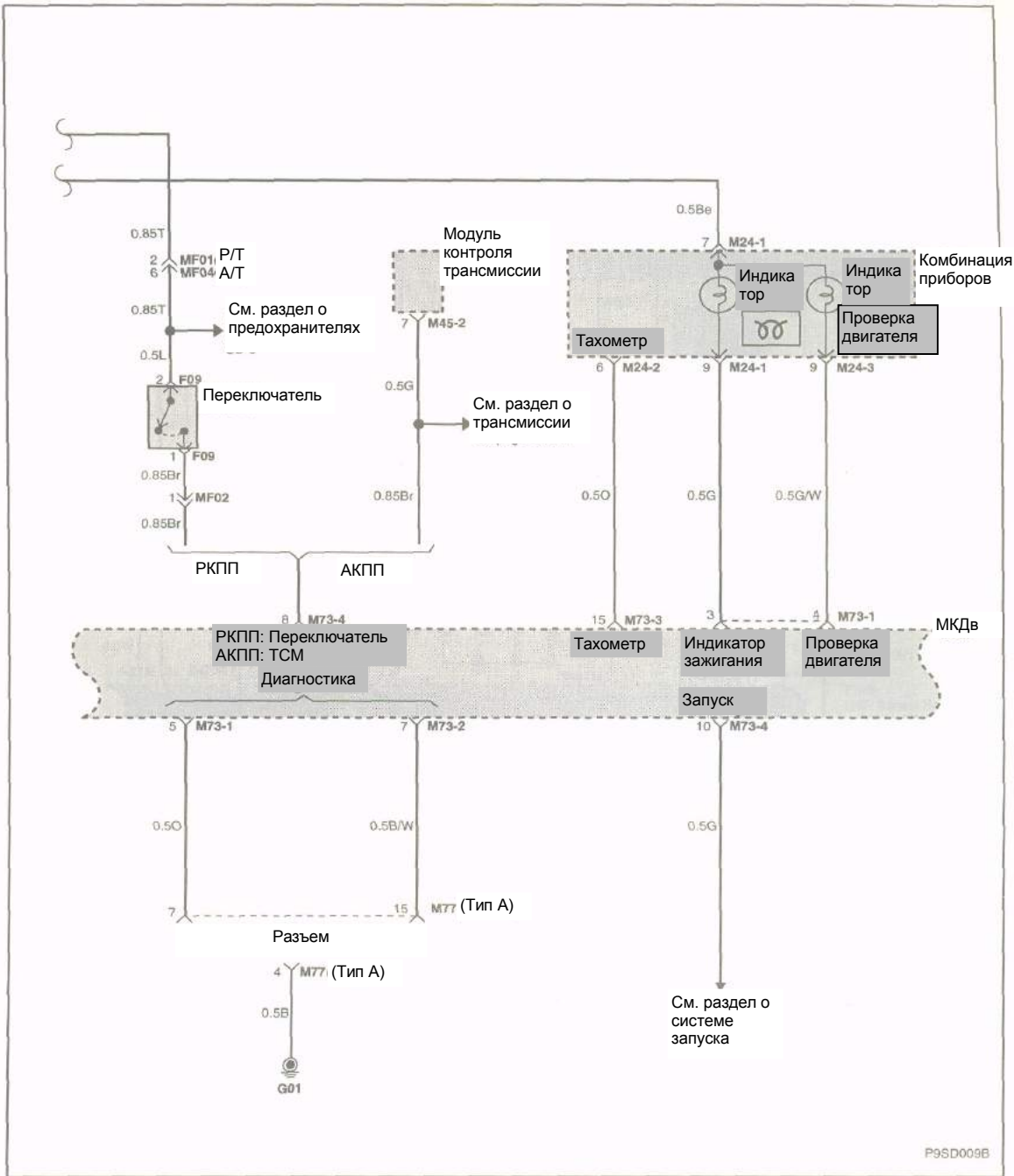


Схема 3.

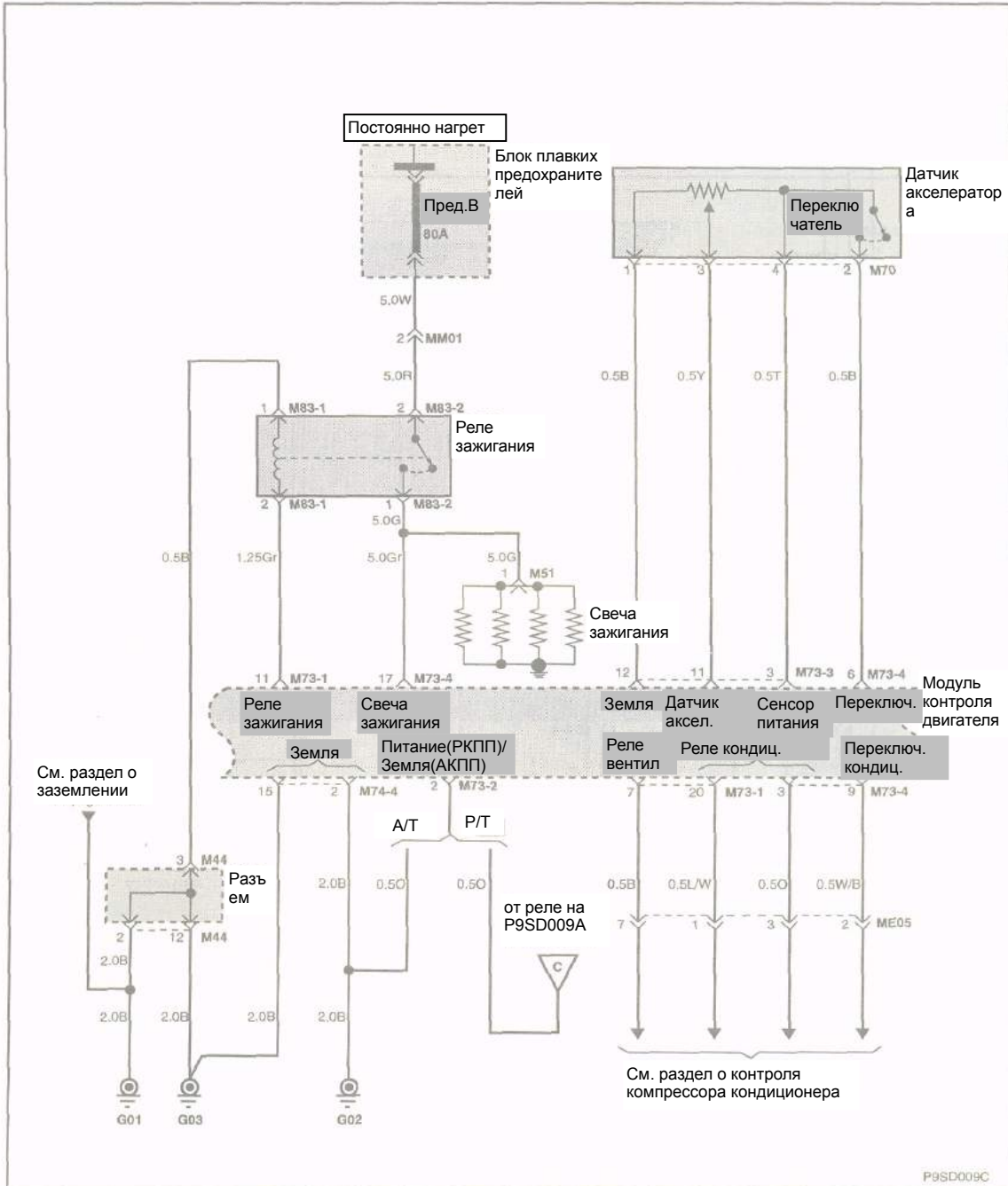


Схема 4.

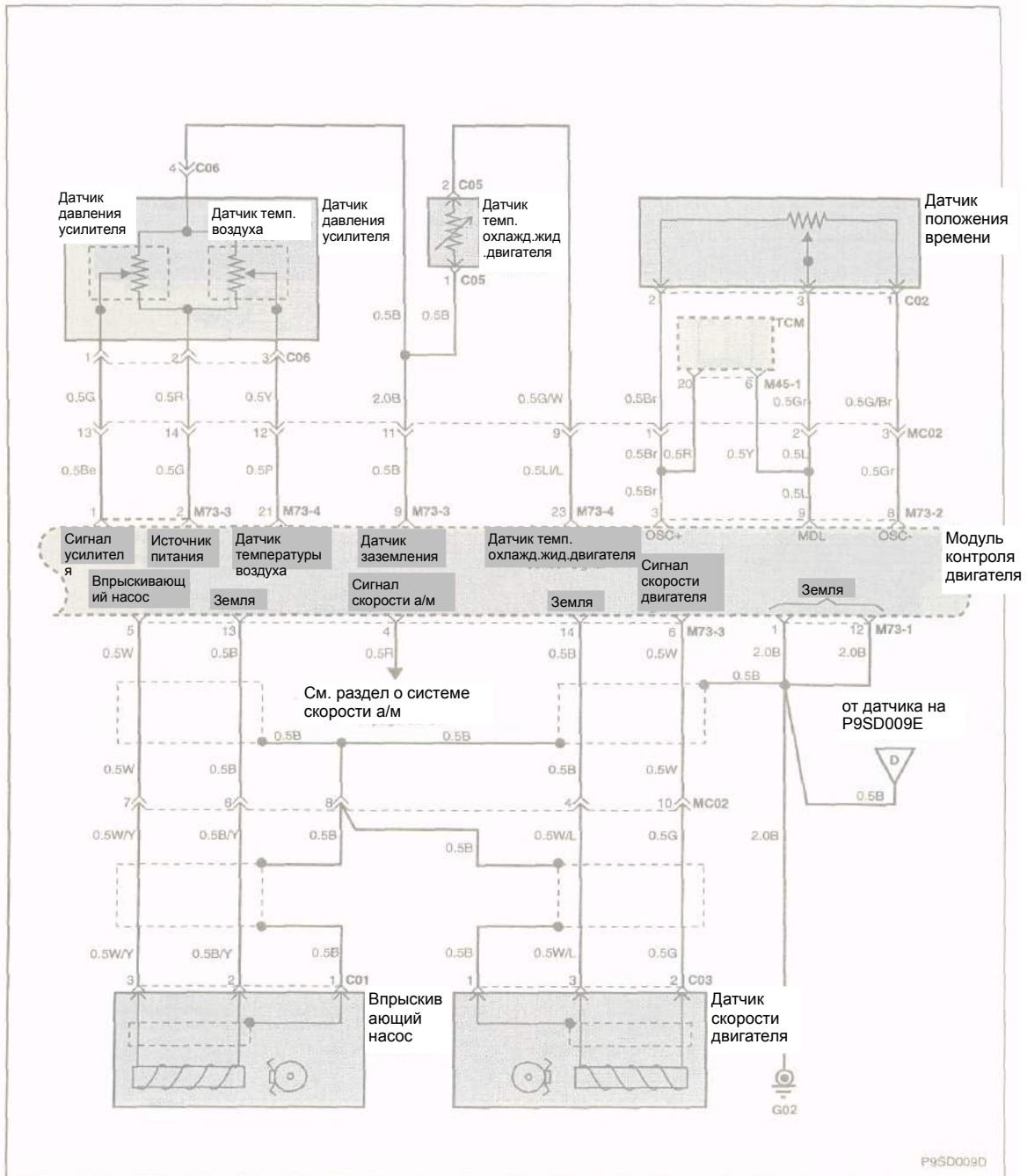
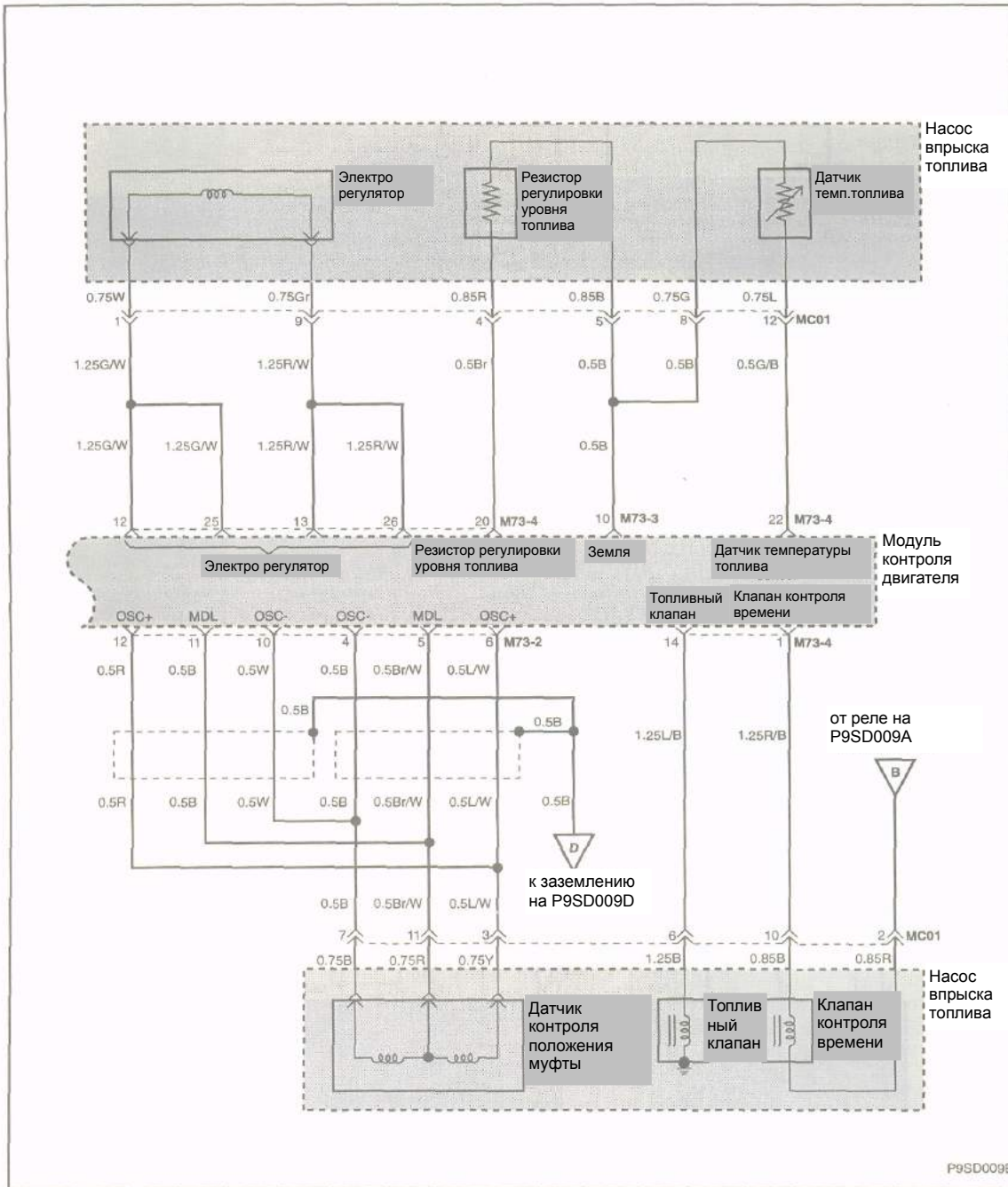


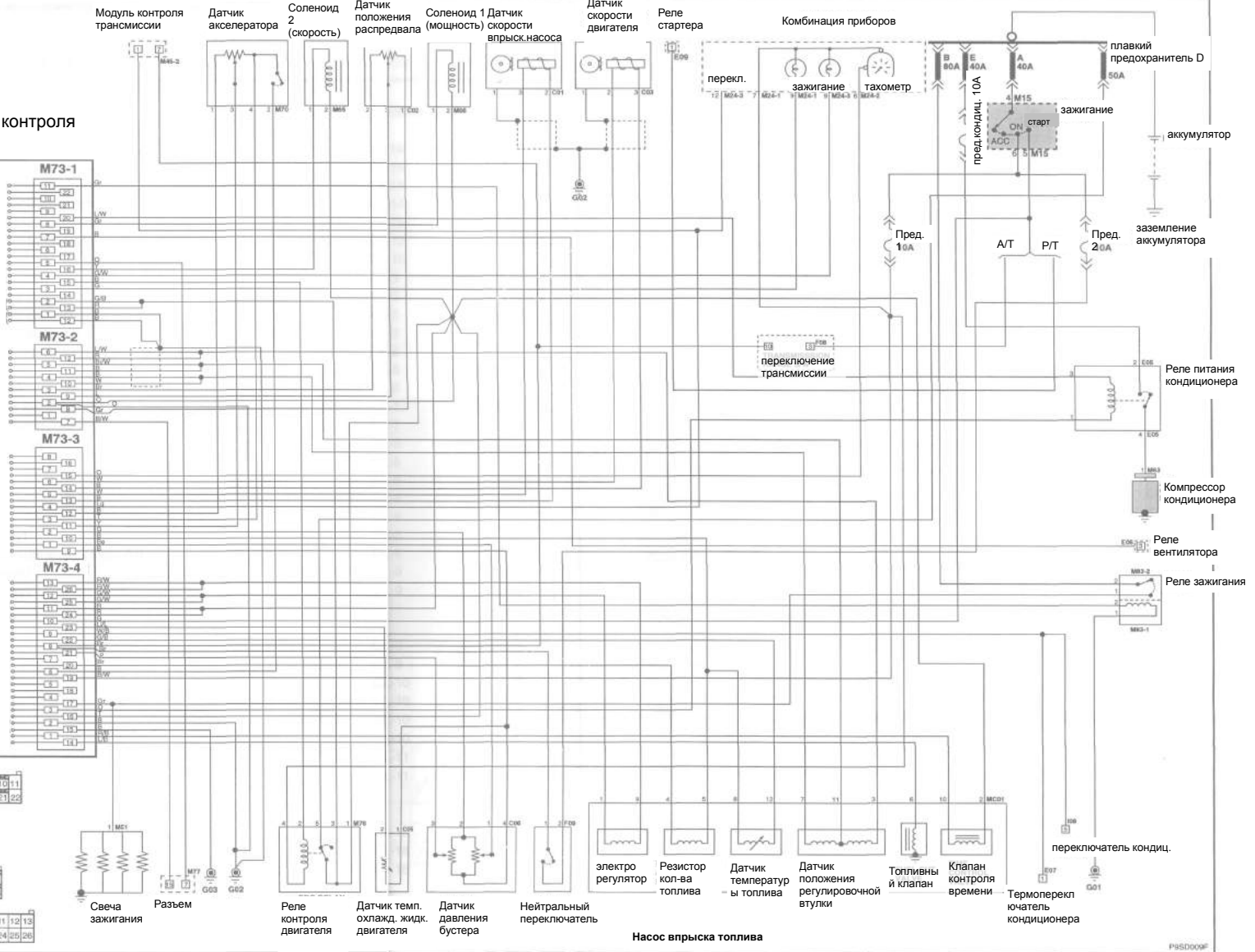
Схема 5.



Система контроля двигателя

(дизель с модулем контроля двигателя)

Список наименований приведен ниже



Список наименований:

M73-1

- 1, 12. Заземление.
- 2, 13. Реле питания
3. Индикатор контроля зажигания.
4. Контроль двигателя.
5. Диагностика
7. Реле двигателя вентилятора.
8. Соленоид #1.
11. Реле зажигания.
15. Заземление.
16. Соленоид #2.
20. Реле питания кондиционера.

M73-2

2. Р/Т: Питание, А/Т: Заземление.
3. Колебания +.
4. Колебания -.
5. Средние.
6. Колебания +.
7. Диагностика.
8. Колебания -.
9. Средние.
10. Колебания -.
11. Средние.
12. Колебания +.

M73-3

1. Сигнал усилителя.
2. Источник сенсора.
3. Источник сенсора (5В).
4. Датчик скорости а/м.
5. Сигнал скорости инжекторного насоса.
6. Сигнал скорости двигателя.
9. Заземление сенсора.
10. Заземление.
11. Сигнал датчика акселератора.
12. Заземление.
13. Заземление.
14. Заземление.
15. Тахометр.

M73-4

1. Клапан контроля времени.
- 2, 15. Заземление.
3. Реле кондиционера.
6. Переключатель.
8. Нейтральный переключатель.
9. Переключатель кондиционера.
10. Сигнал запуска.
- 11, 24. Напряжение аккумулятора.
- 12, 13, 25, 26. Электро регулятор.
14. Топливный клапан.
16. Напряжение аккумулятора.
17. Свеча зажигания.
19. Напряжение аккумулятора.
20. Резистор количества топлива.

22. Датчик температуры топлива.
23. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

21. Датчик температуры воздуха.

Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| C01 | (Сенсор нейтрального положения) | раздел 4 |
| C02 | (Сенсор положения дроссельной заслонки) | раздел 4 |
| C03 | (Спидометр) | раздел 4 |
| C05 | (Датчик температуры воды) | раздел 4 |
| C06 | (Датчик давления усилителя) | раздел 4 |
| E06 | (Реле вентилятора) | раздел 2 |
| F09 | (Универсальный переключатель) | раздел 5 |
| M20 | (Зажигание) | раздел 1 |
| M24-1 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-2 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| M45-2 | (Модуль контроля трансмиссии) | раздел 1 |
| M51 | (Запальная свеча) | раздел 1 |
| M65 | (Соленоид (скорость)) | раздел 1 |
| M66 | (Соленоид (мощность)) | раздел 1 |
| M70 | (Датчик) | раздел 1 |
| M73-1 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M73-2 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M73-3 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M73-4 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M76 | (Реле контроля двигателя) | раздел 1 |
| M77 | (Разъем канала передачи данных (Тип А)) | раздел 1 |
| M83-1 | (Реле зажигания) | раздел 1 |
| M83-2 | (Реле зажигания) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MC01 | | раздел 1 |
| MC02 | | раздел 1 |
| ME05 | | раздел 1 |
| MF01 | | раздел 1 |
| MF02 | | раздел 1 |
| MM01 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G02 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

12. Система контроля автоматической трансмиссии

Схема 1.

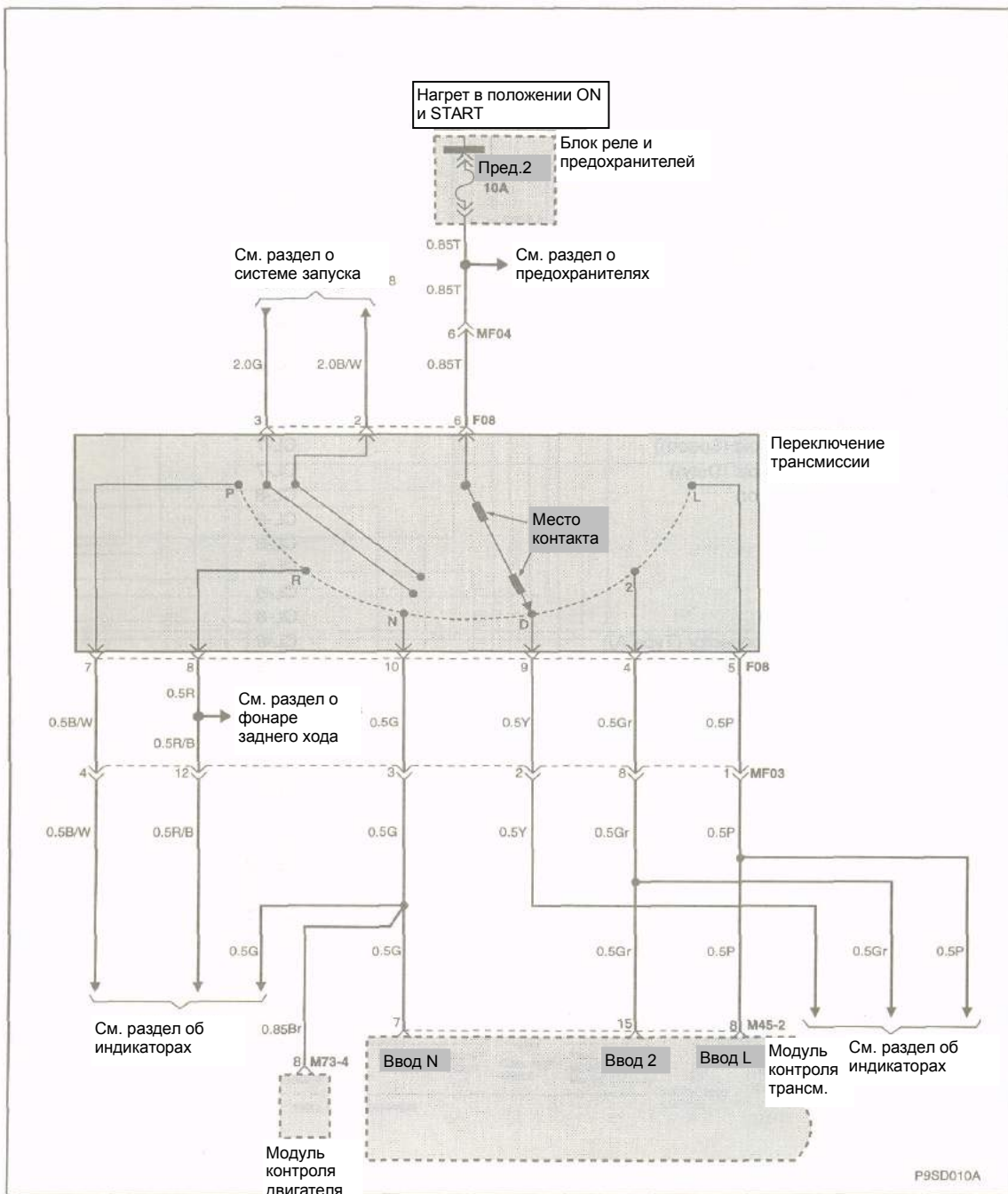


Схема 2.

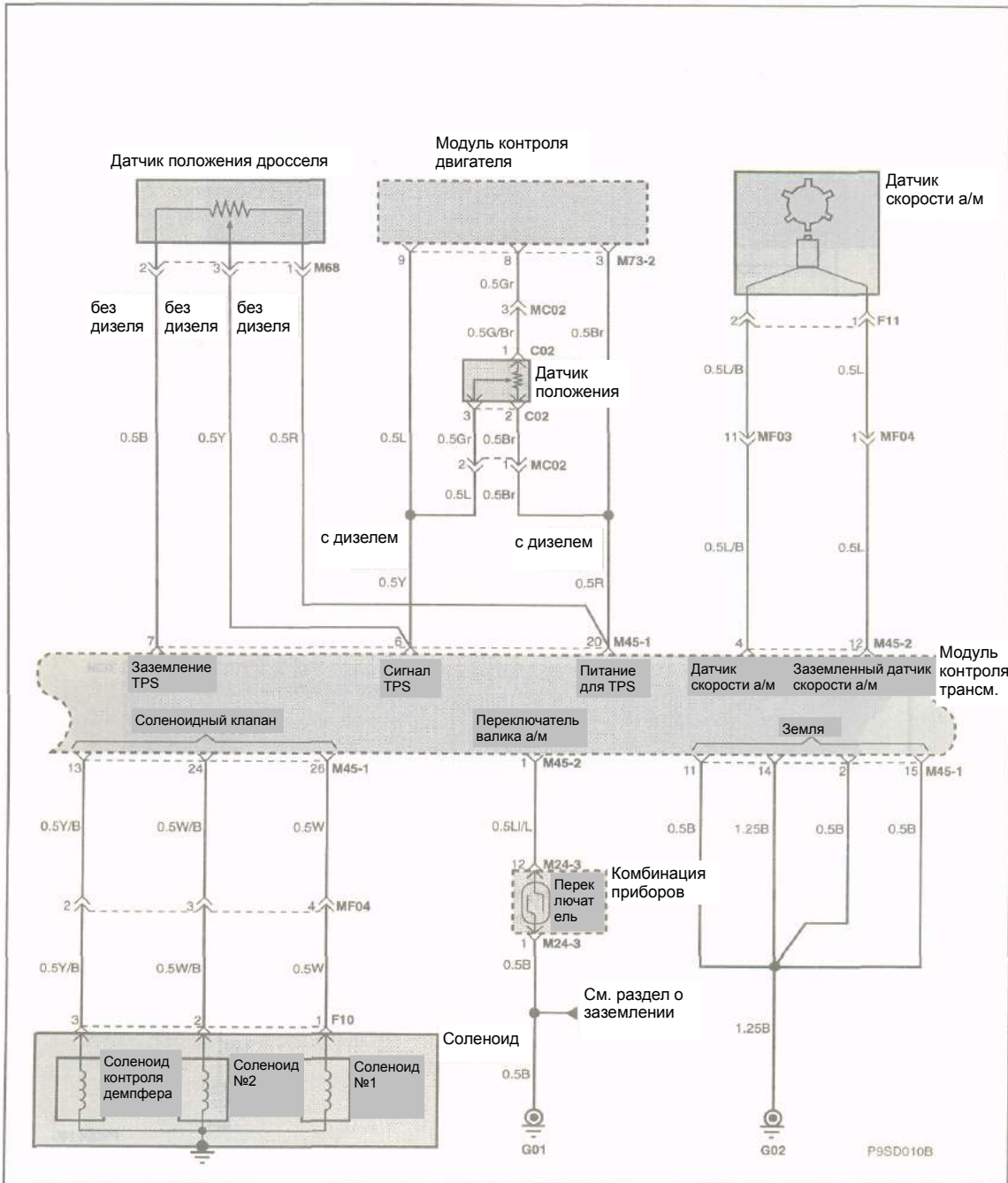
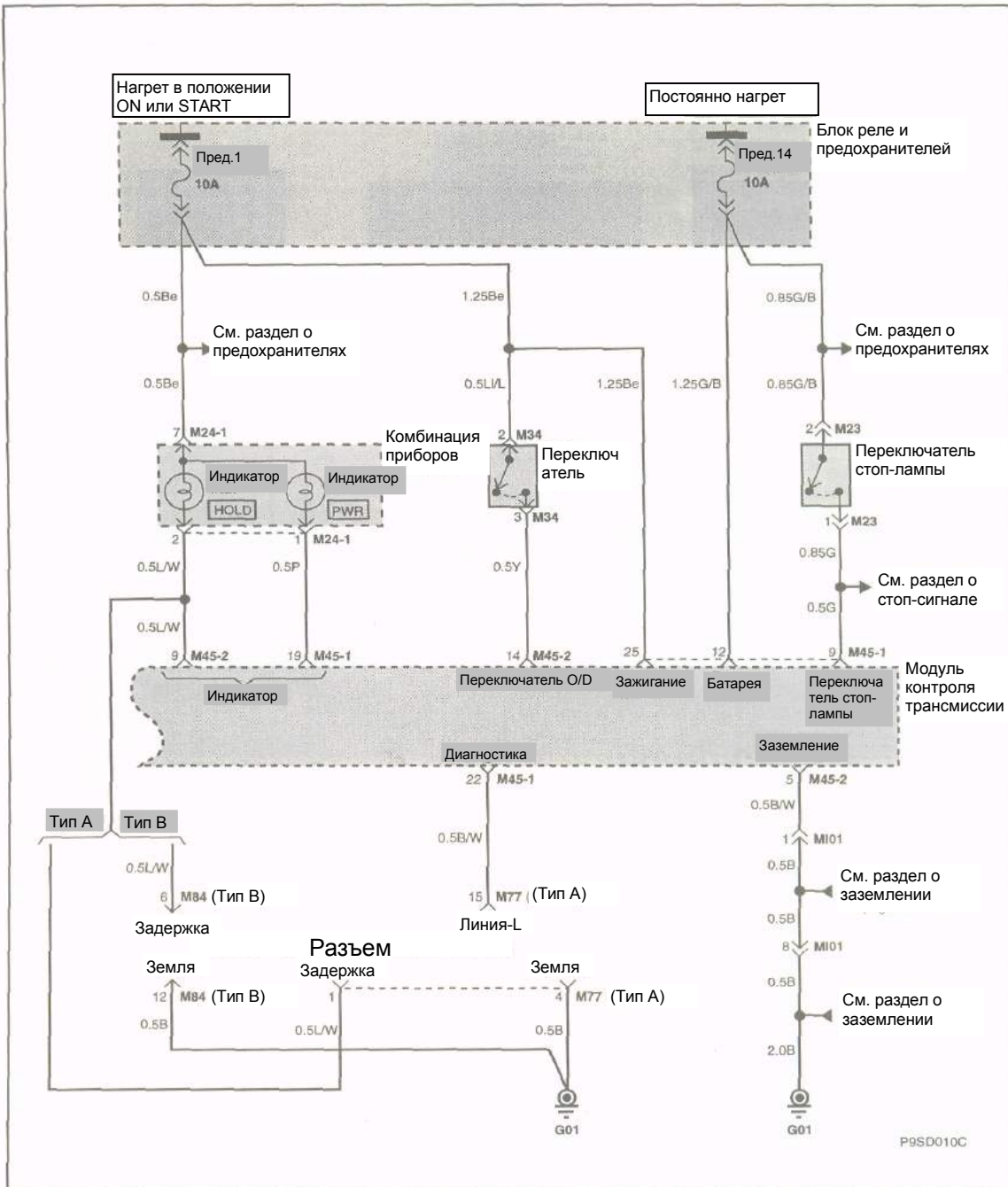


Схема 3.



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| F08 | (Переключатель трансмиссии) | раздел 5 |
| F10 | (Соленоид А/Т) | раздел 5 |
| F11 | (Спидометр) | раздел 5 |
| M23 | (Переключатель стоп-сигнала) | раздел 1 |
| M24-1 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M34 | (Переключатель ускорения) | раздел 1 |
| M45-1 | (Модуль контроля трансмиссии) | раздел 1 |
| M45-2 | (Модуль контроля трансмиссии) | раздел 1 |
| M68 | (Датчик положения дроссели) | раздел 1 |
| M73-2 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M73-4 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M77 | (Разъем канала передачи данных (Тип А)) | раздел 1 |
| M84 | (Разъем канала передачи данных (Тип В)) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MF03 | | раздел 1 |
| MF04 | | раздел 1 |
| MI01 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G02 | | раздел 7 |

13. Анти-блокировочная система тормозов (АБС)

Схема 1.

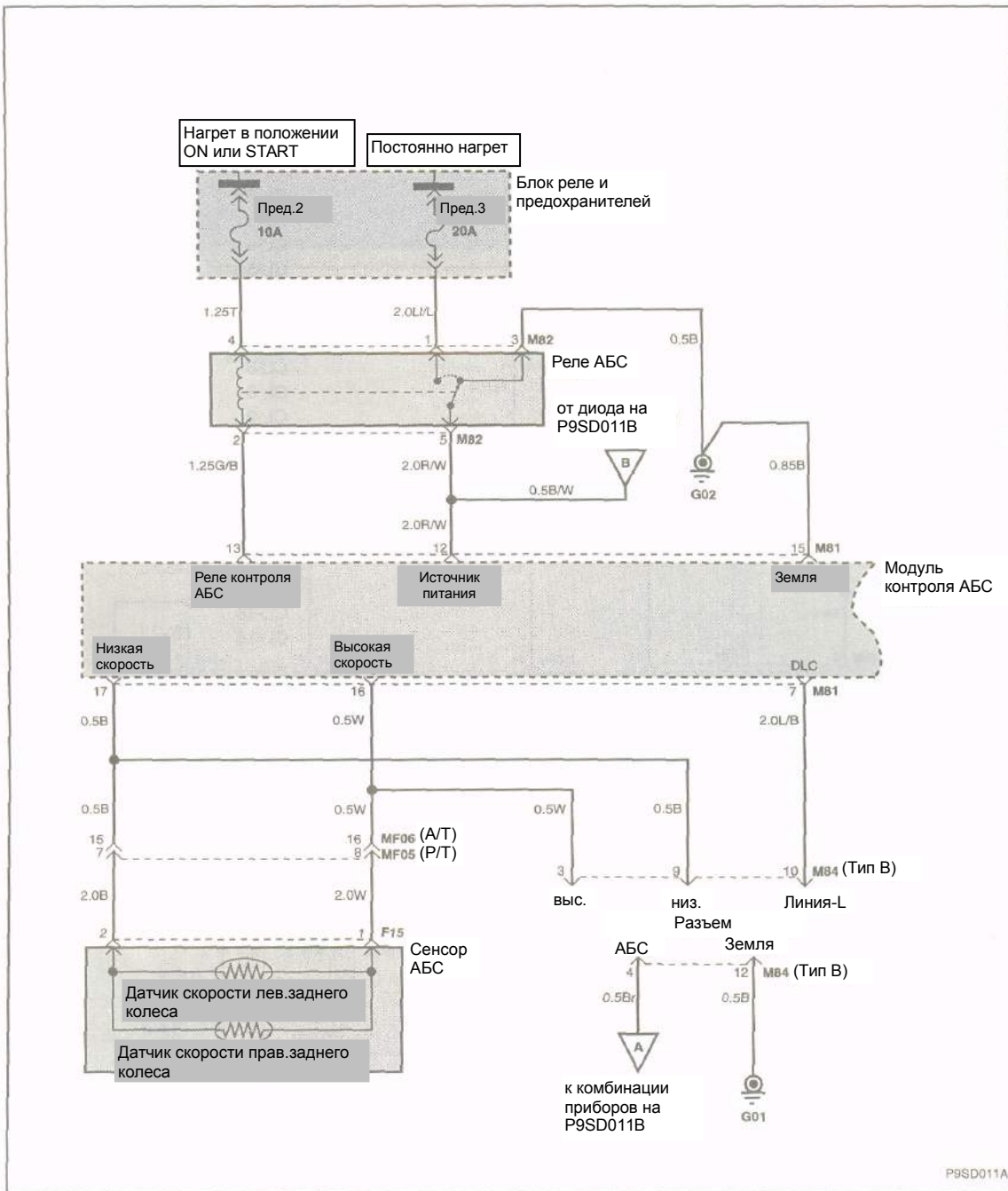
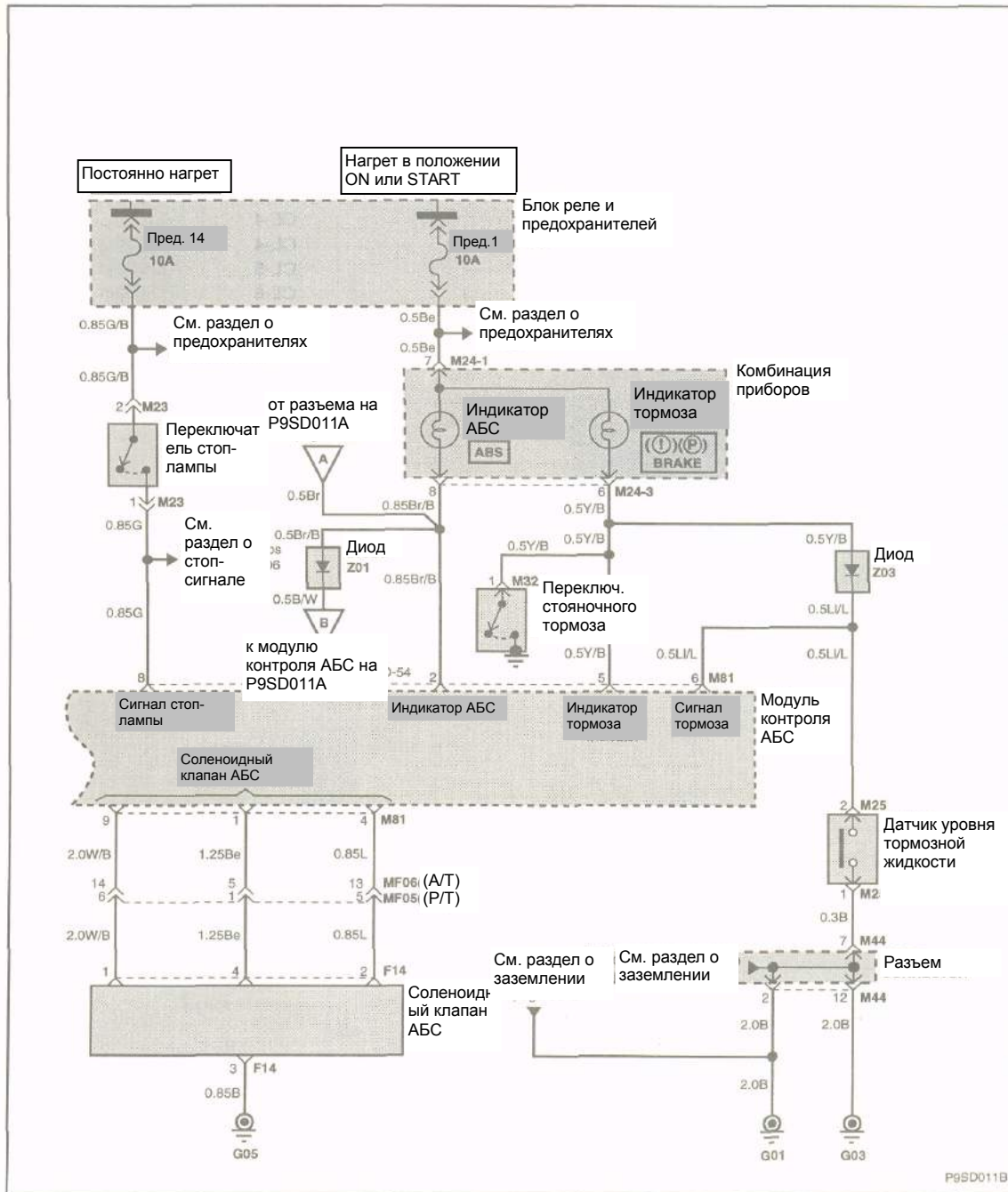


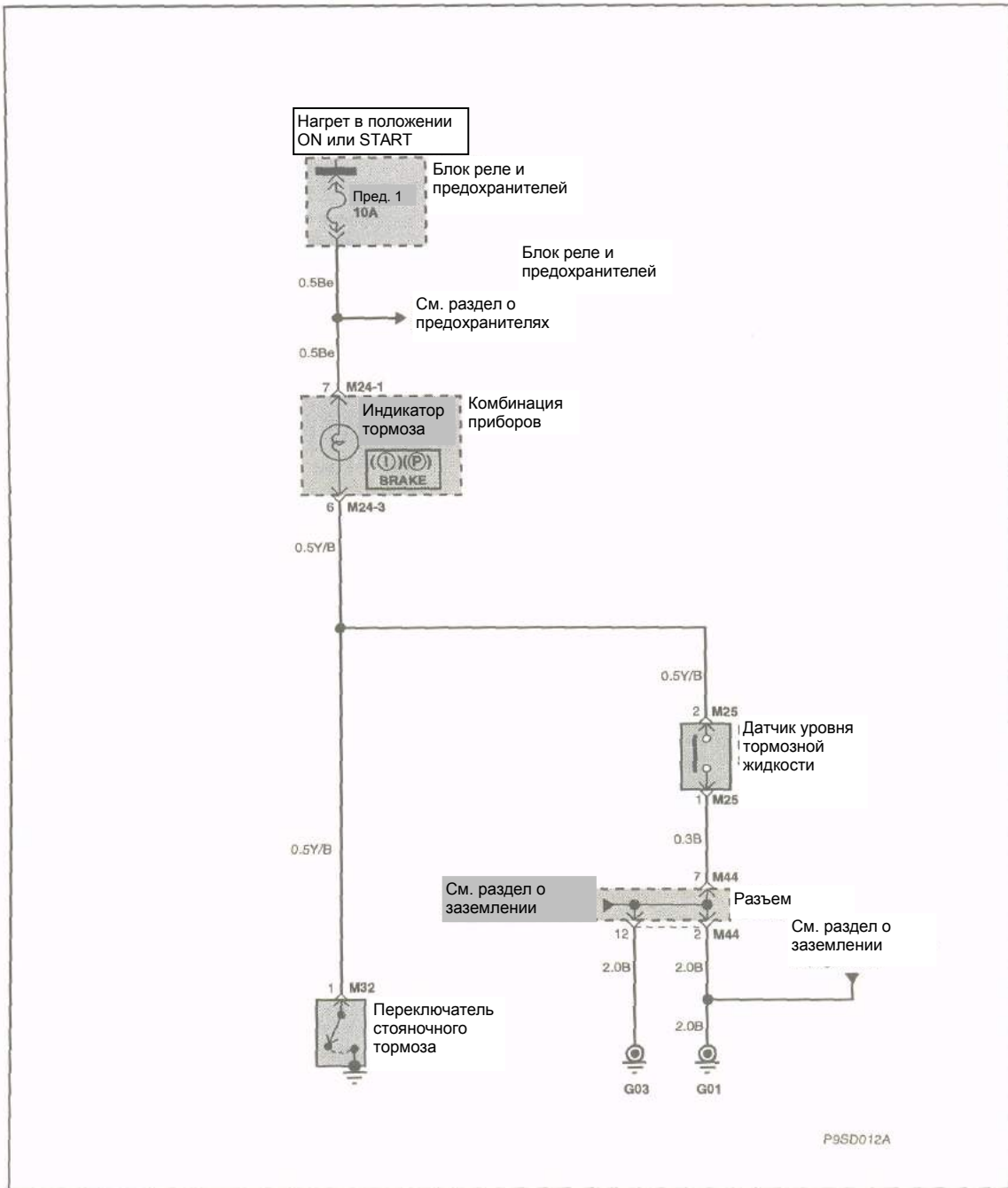
Схема 2.



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|---|-----------------|
| F14 (Соленоидный клапан АБС) | раздел 5 |
| F15 (Датчик АБС) | раздел 5 |
| M23 (Переключатель стоп-сигнала) | раздел 1 |
| M24-1 (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M25 (Датчик уровня тормозной жидкости) | раздел 1 |
| M32 (Переключатель стояночного тормоза) | раздел 1 |
| M44 (Разъем) | раздел 1 |
| M81 (Модуль контроля АБС) | раздел 1 |
| M82 (Реле АБС) | раздел 1 |
| M84 (Разъем канала передачи данных (Тип В)) | раздел 1 |
| Разъемы | |
| MF05 | раздел 1 |
| MF06 | раздел 1 |
| Заземление | |
| G01 | раздел 7 |
| G02 | раздел 7 |
| G03 | раздел 7 |
| G05 | раздел 7 |
| Диоды | |
| Z01 | раздел 6 |
| Z03 | раздел 6 |

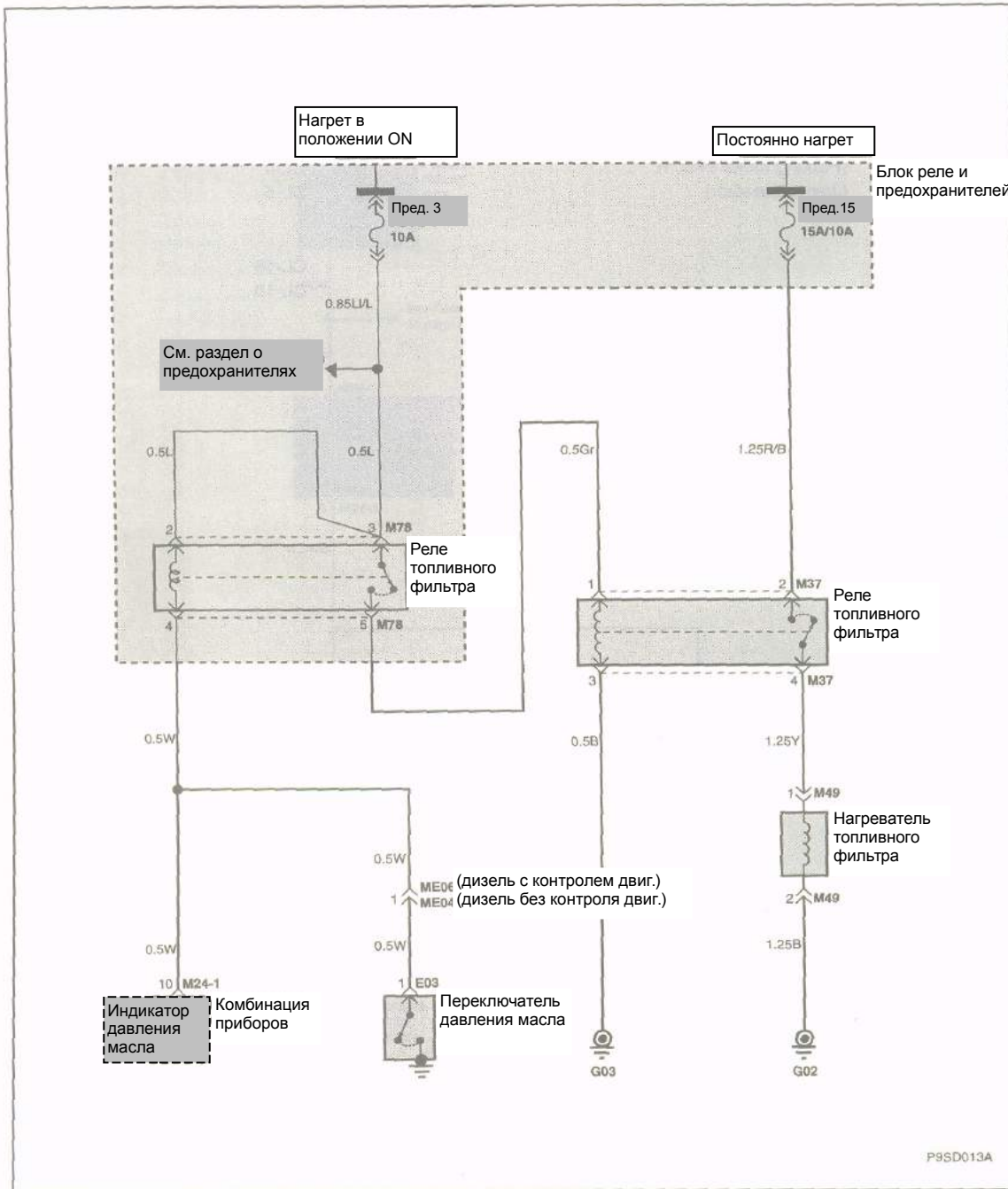
14. Система контроля тормозов



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|---|-----------------|
| M24-1 (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M25 (Датчик уровня тормозной жидкости) | раздел 1 |
| M32 (Переключатель стояночного тормоза) | раздел 1 |
| M44 (Разъем) | раздел 1 |
| Заземление | |
| G01 | раздел 7 |
| G03 | раздел 7 |

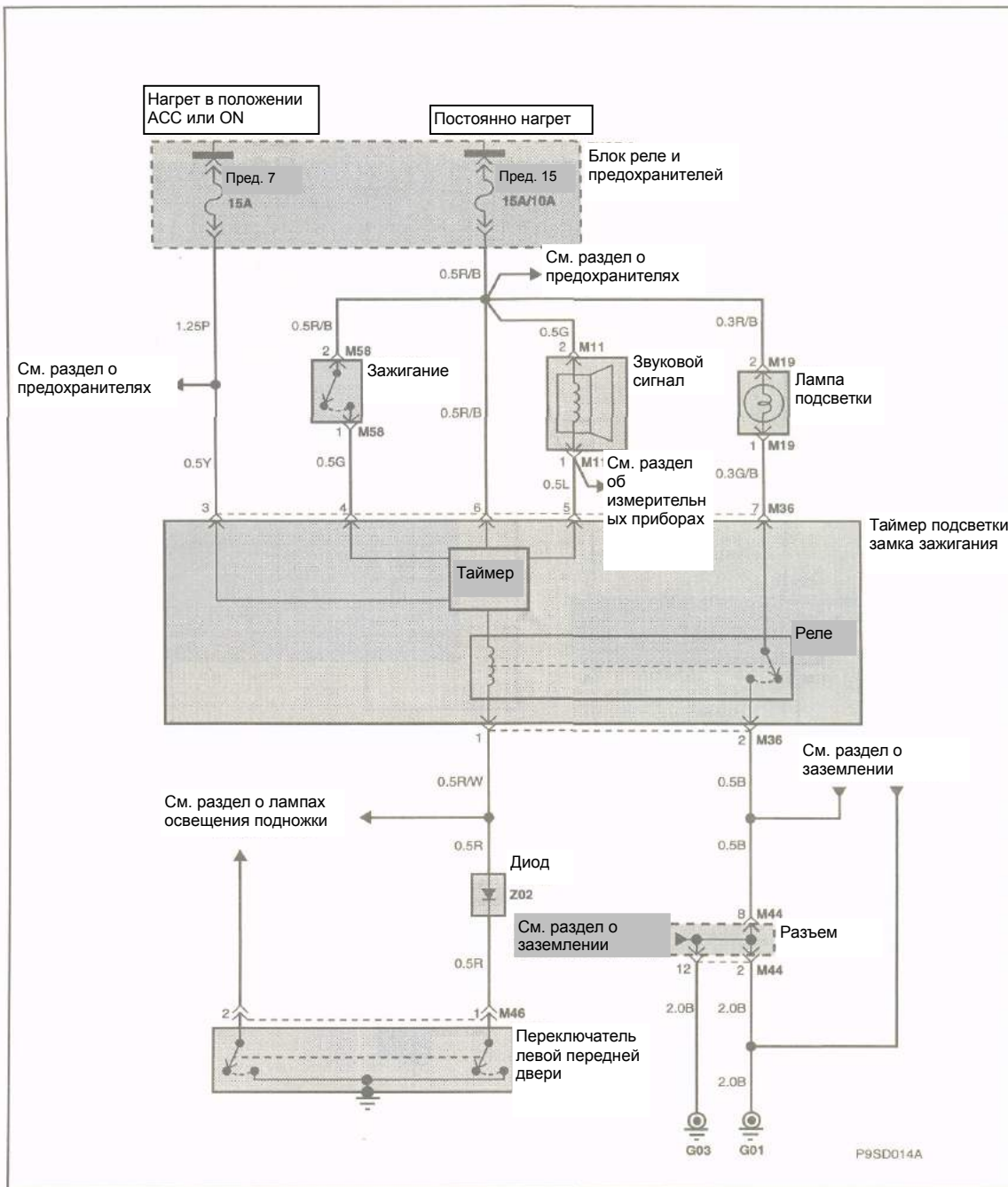
15. Система нагрева топливного фильтра



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|--------------------------------|-----------------|
| E03 | (Переключатель давления масла) | раздел 2 |
| M24-1 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M37 | (Реле топливного фильтра) | раздел 1 |
| M78 | (Реле топливного фильтра) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| ME04 | | раздел 1 |
| ME06 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G02 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

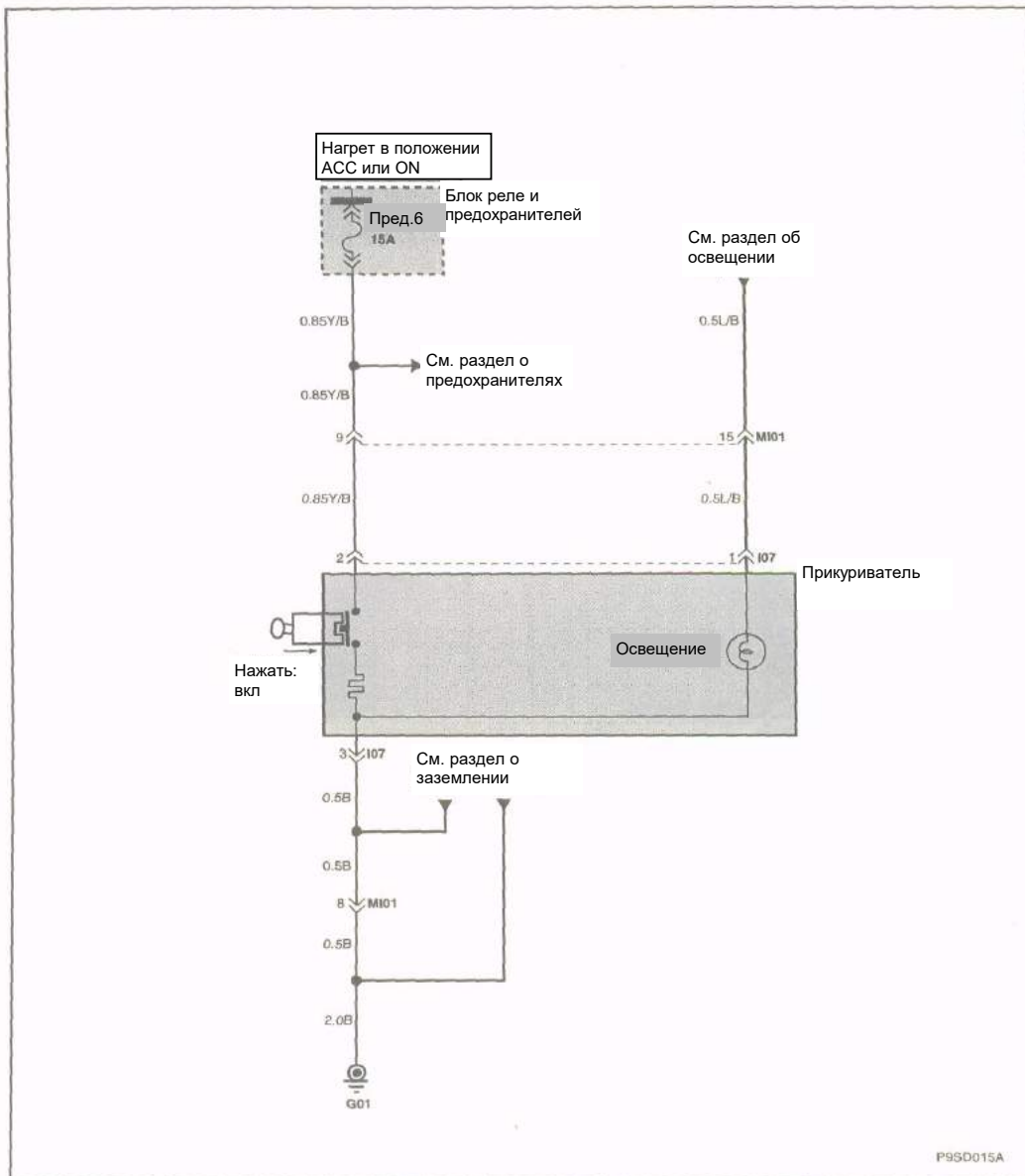
16. Таймер подсветки замка зажигания



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|--|-----------------|
| M11 (Звуковой сигнал) | раздел 1 |
| M36 (Таймер подсветки замка зажигания) | раздел 1 |
| M44 (Разъем) | раздел 1 |
| M46 (Переключатель левой передней двери) | раздел 1 |
| M58 (Ключ зажигания) | раздел 1 |
| Заземление | |
| G01 | раздел 7 |
| G03 | раздел 7 |
| Диод | |
| Z02 | раздел 6 |

17. Прикуриватель



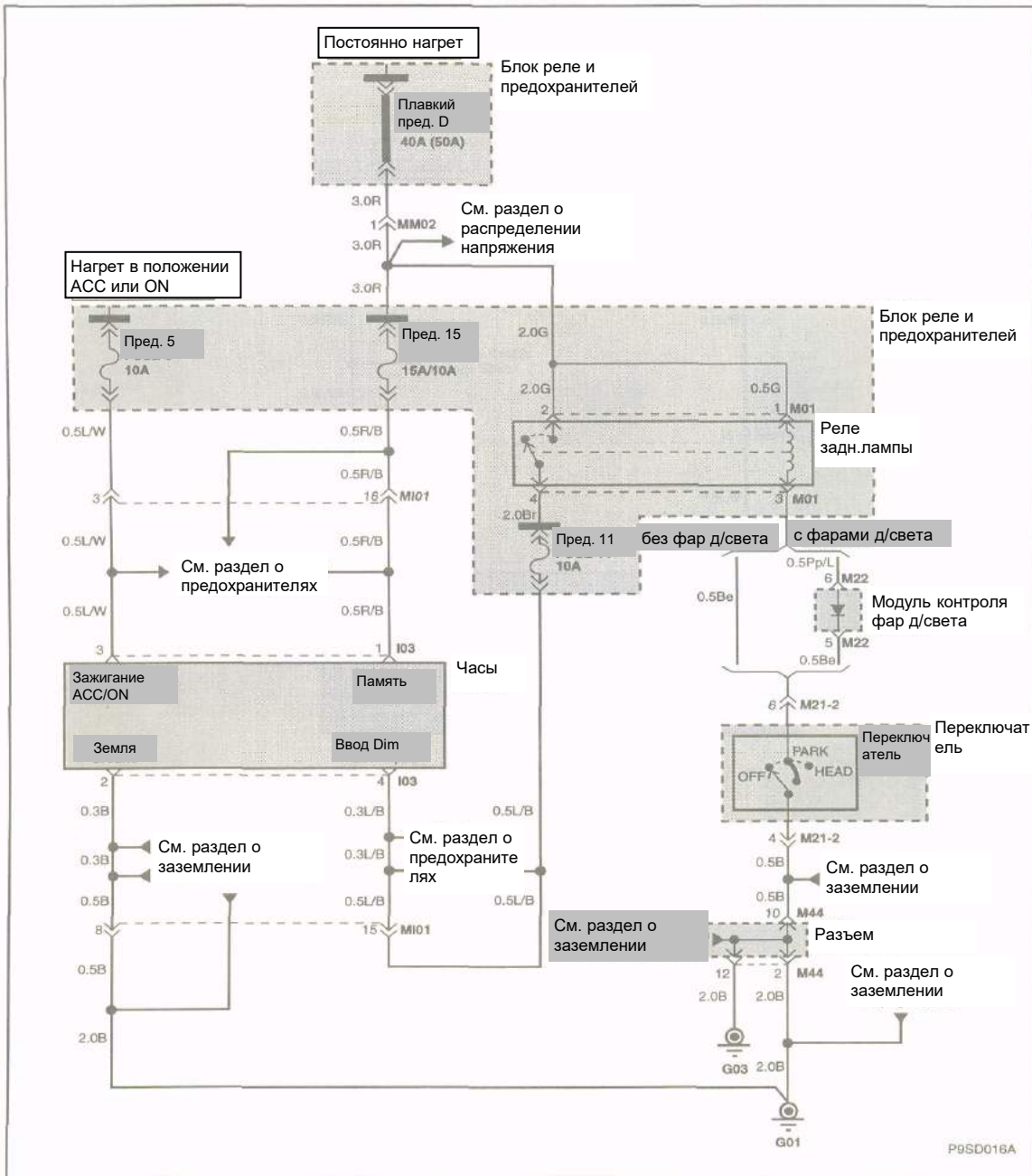
Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|---------------------|-----------------|
| I07 (Прикуриватель) | раздел 3 |

Разъем
MI01

Заземление
G01

18. Цифровые часы



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|
| I03 | (Цифровые часы) | раздел 3 |
| M01 | (Реле задней фары) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MI01 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

19. Индикаторы

Схема 1.

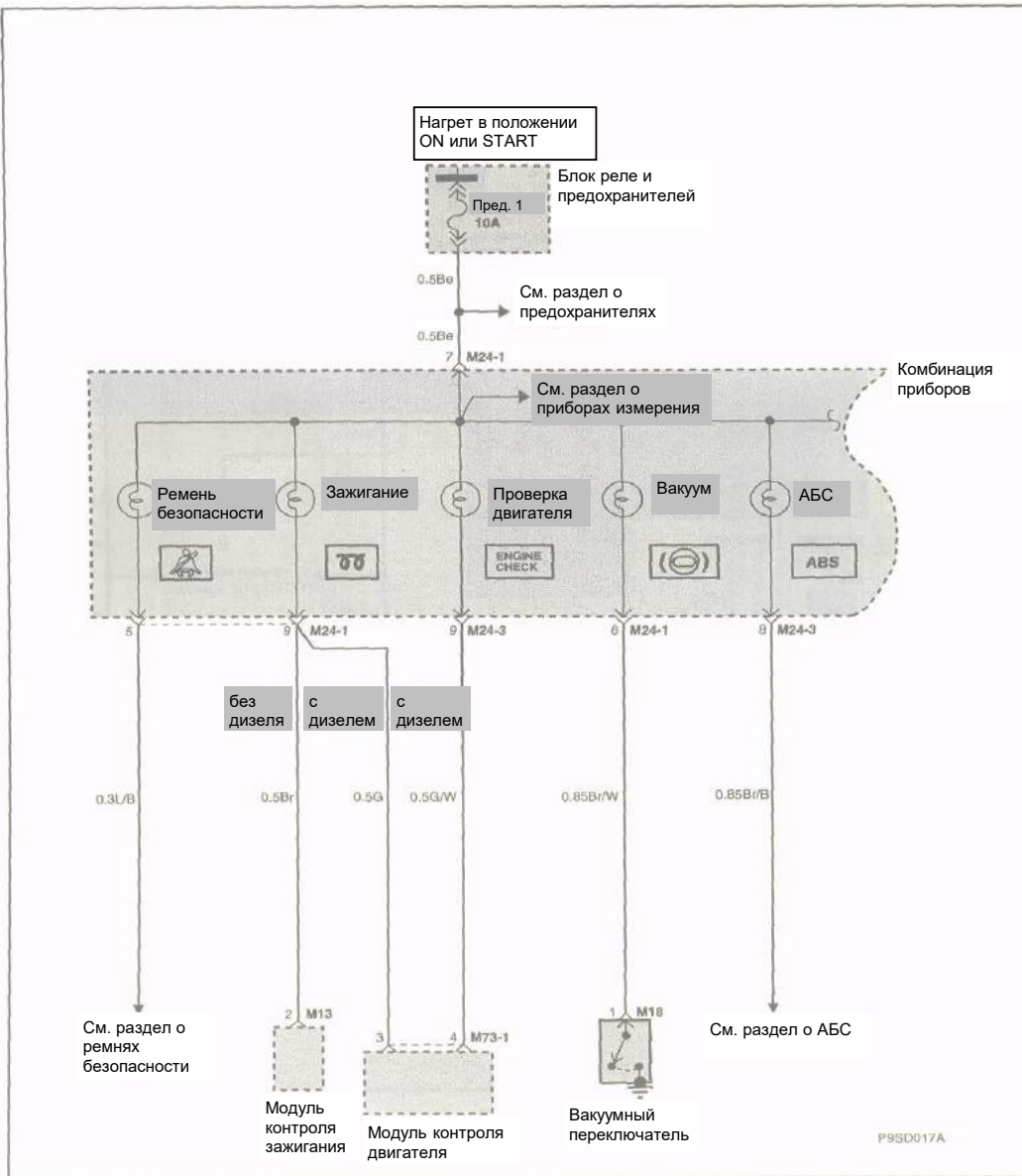


Схема 2.

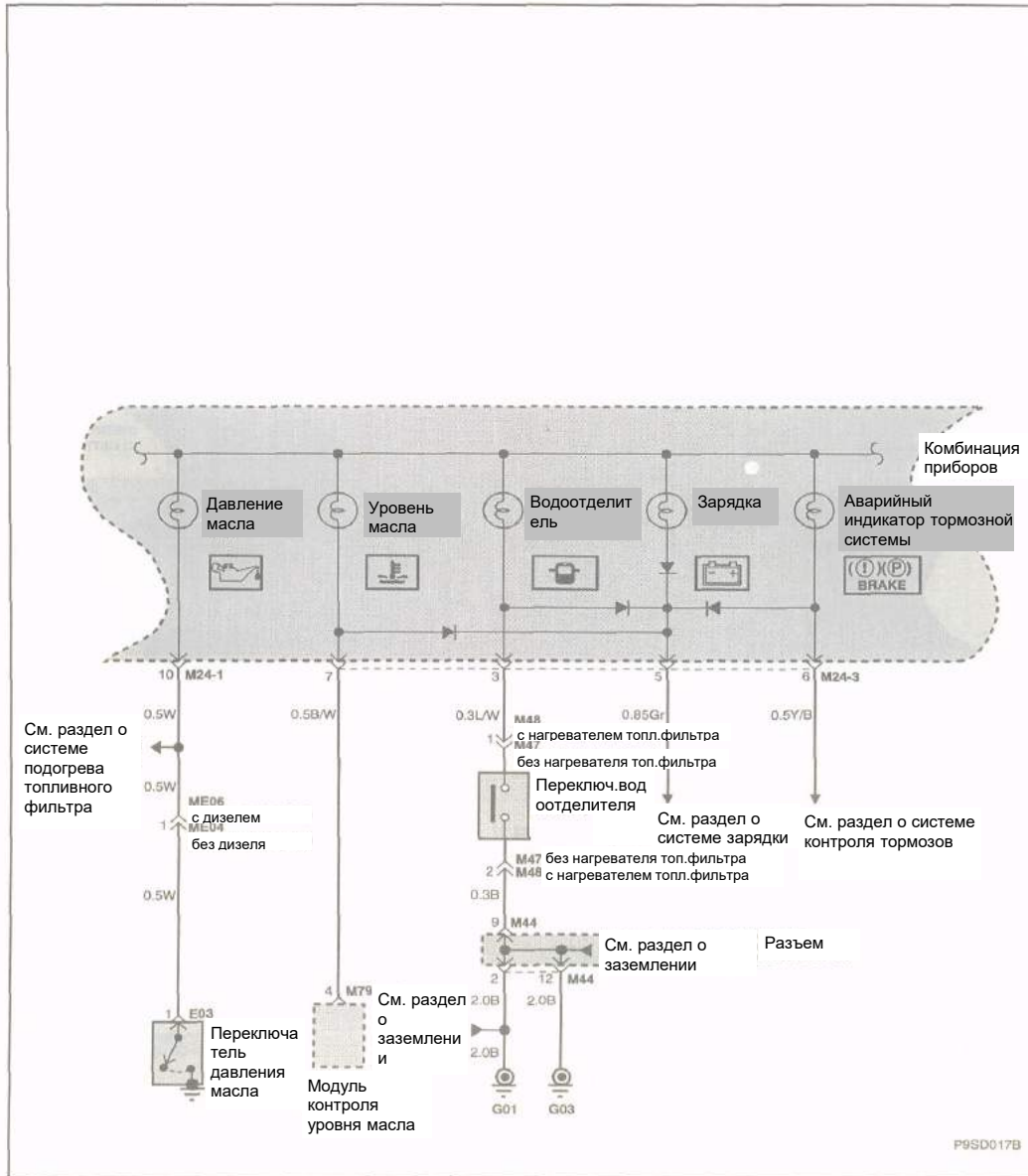


Схема 3.

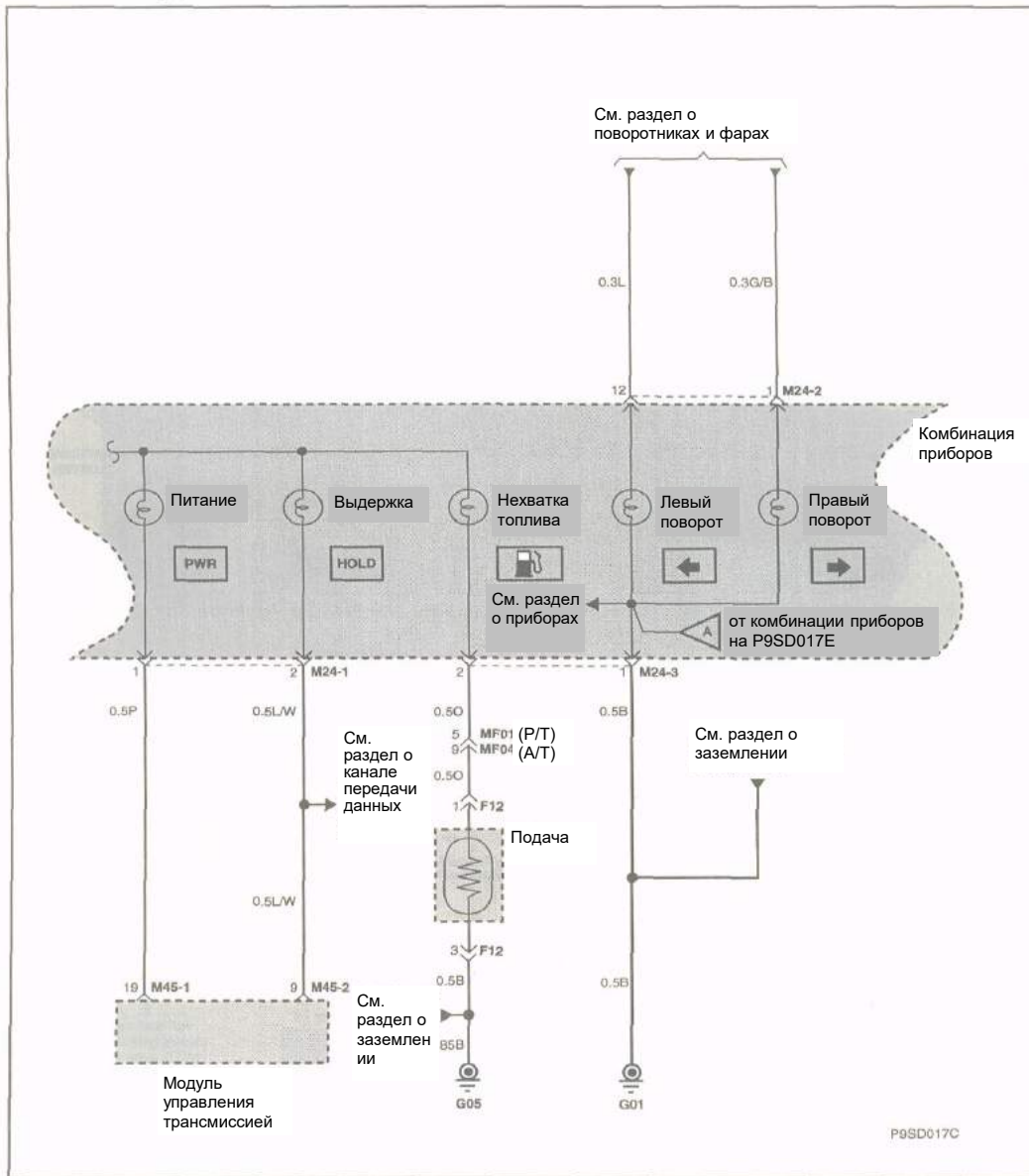


Схема 4.

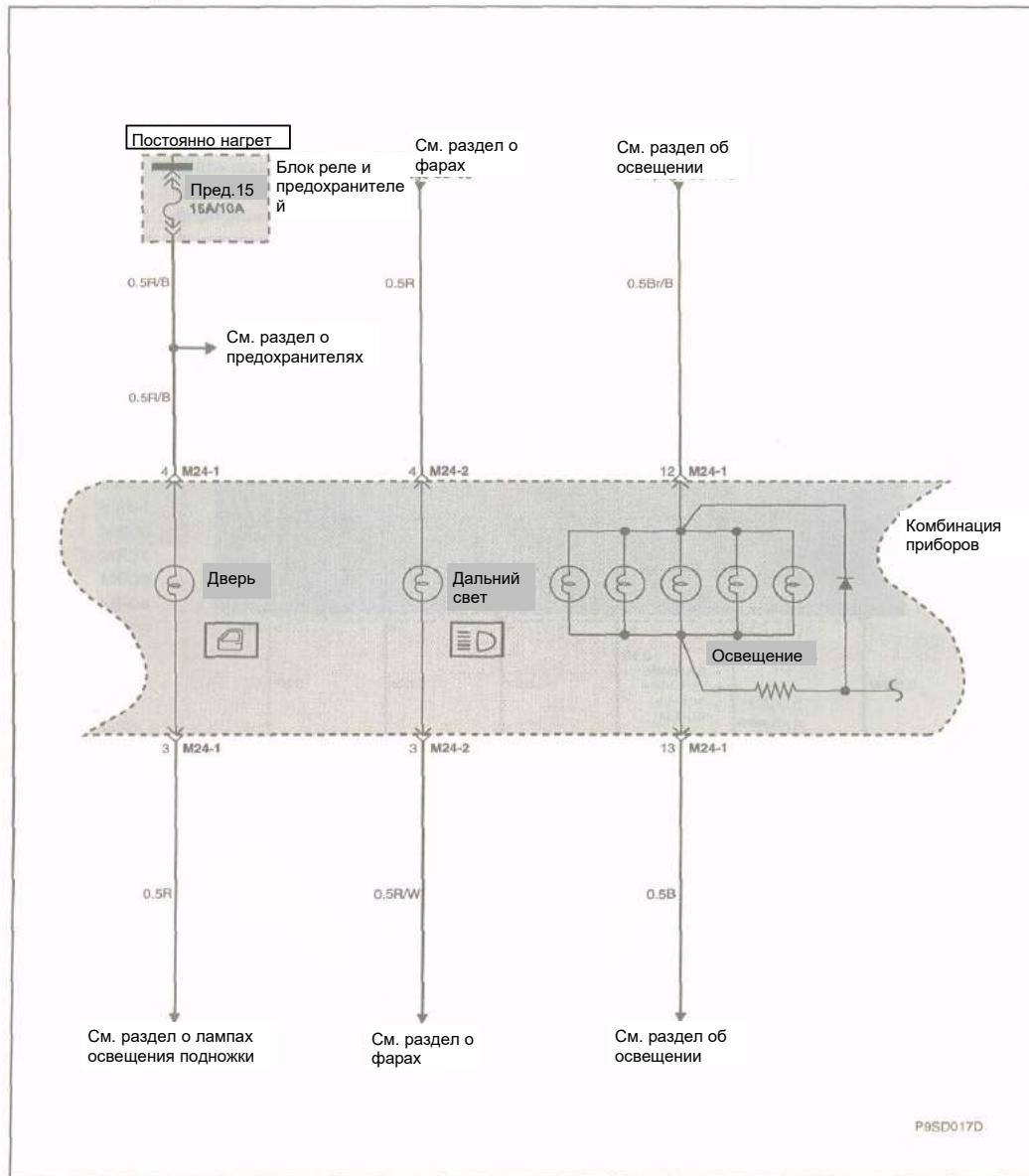
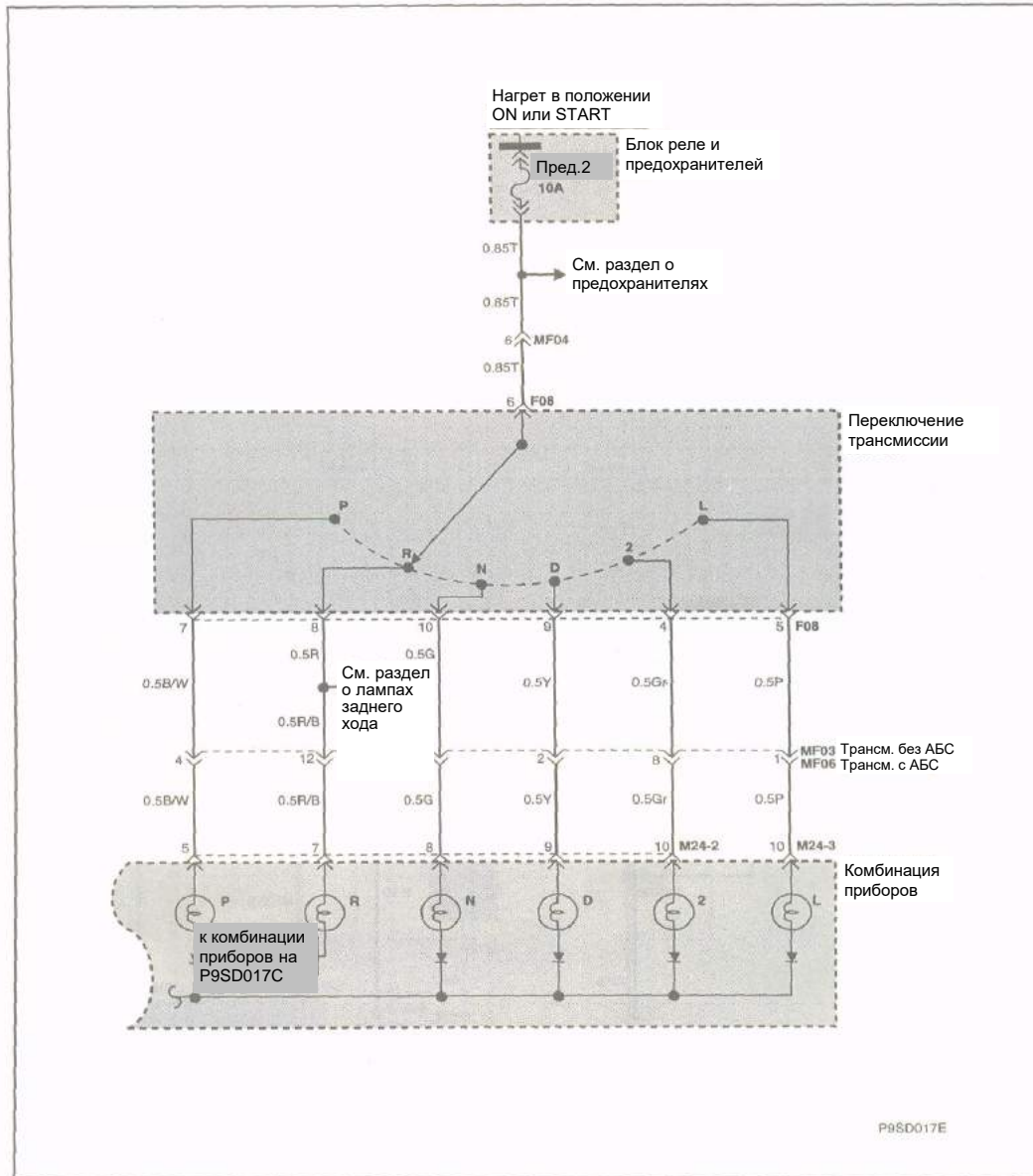


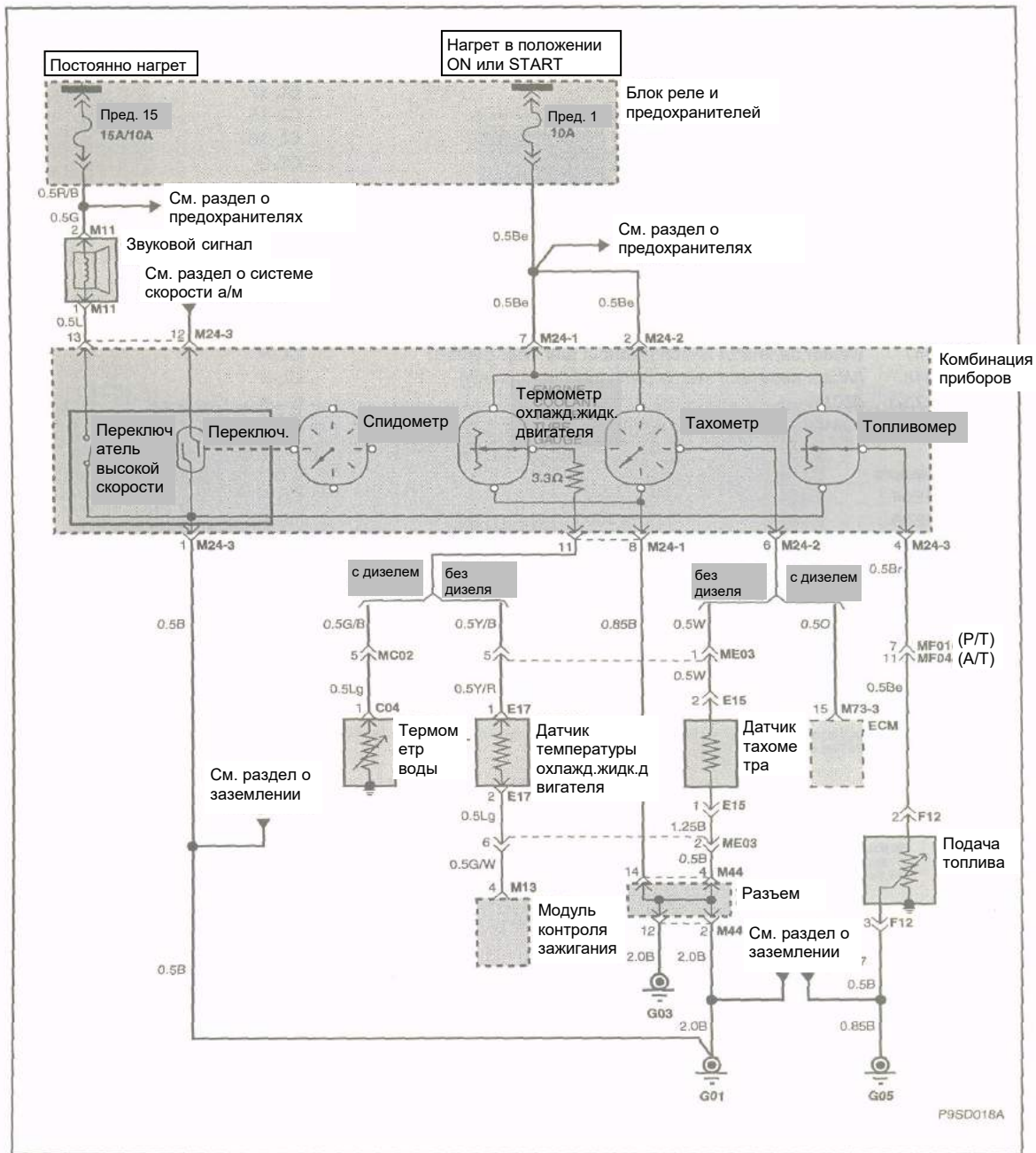
Схема 5.



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| E03 | (Переключатель давления масла) | раздел 2 |
| F08 | (Переключатель трансмиссии (А/Т)) | раздел 5 |
| F12 | (Подача топлива) | раздел 5 |
| M13 | (Модуль контроля зажигания) | раздел 1 |
| M18 | (Вакуумный переключатель) | раздел 1 |
| M24-1 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-2 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| M45-1 | (Модуль контроля трансмиссии) | раздел 1 |
| M45-2 | (Модуль контроля трансмиссии) | раздел 1 |
| M47 | (Переключатель водоотделителя (без нагревателя топливного фильтра)) | раздел 1 |
| M48 | (Переключатель водоотделителя (с нагревателем топливного фильтра)) | раздел 1 |
| M73-1 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M79 | (Модуль контроля уровня масла) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| ME04 | | раздел 1 |
| ME06 | | раздел 1 |
| MF01 | | раздел 1 |
| MF03 | | раздел 1 |
| MF04 | | раздел 1 |
| MF06 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |
| G05 | | раздел 7 |

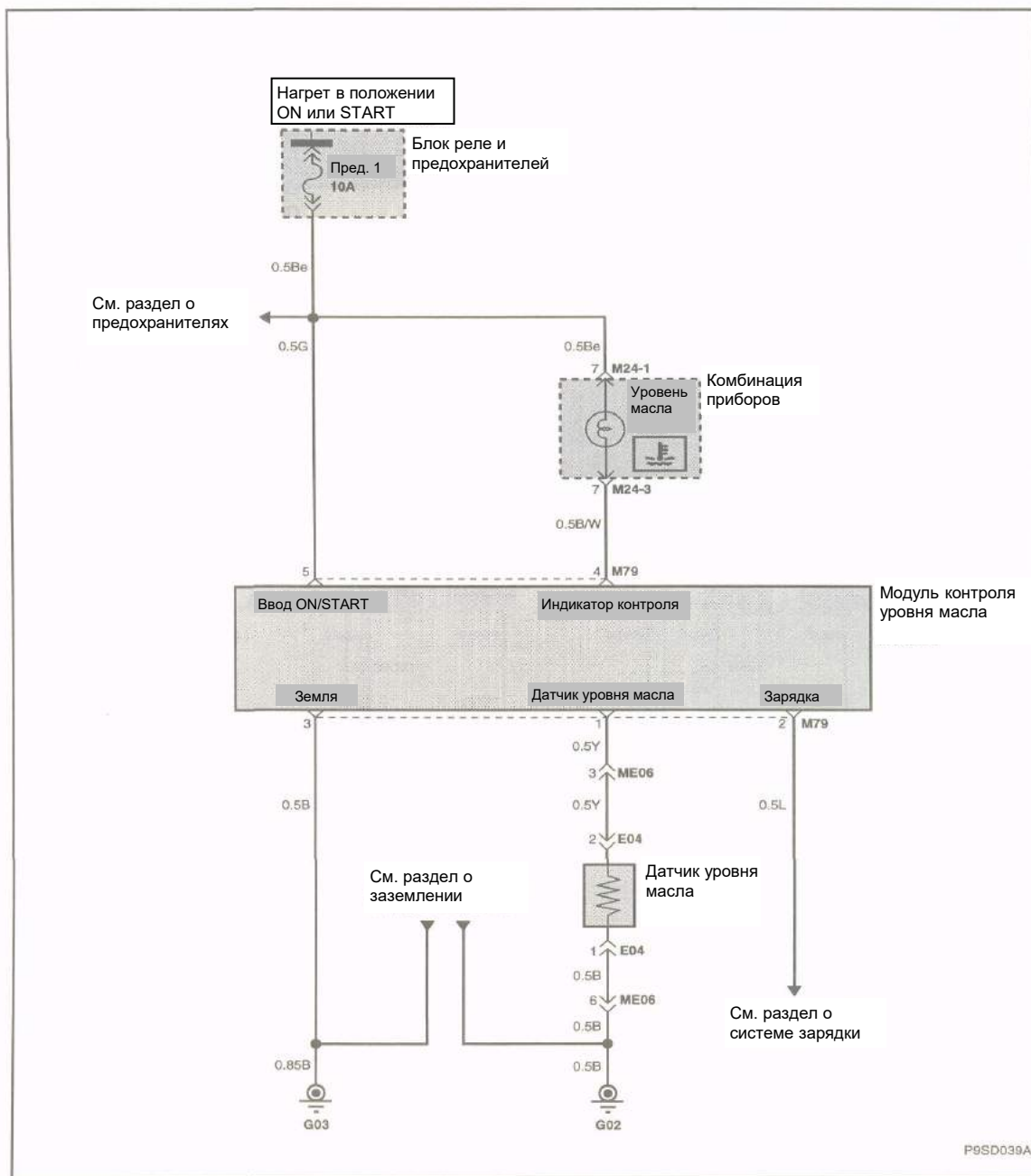
20. Измерительные приборы



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| C04 | (Прибор измерения температуры воды) | раздел 4 |
| E15 | (Датчик тахометра) | раздел 2 |
| E17 | (Датчик охлаждающей жидкости двигателя) | раздел 2 |
| F12 | (Подача топлива) | раздел 5 |
| M11 | (Звуковой сигнал) | раздел 1 |
| M13 | (Модуль контроля зажигания) | раздел 1 |
| M24-1 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-2 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M36 | (Таймер подсветки замка зажигания) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| M73-3 | (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MC02 | | раздел 1 |
| ME03 | | раздел 1 |
| MF01 | | раздел 1 |
| MF04 | | раздел 1 |
| Заземления | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G05 | | раздел 7 |

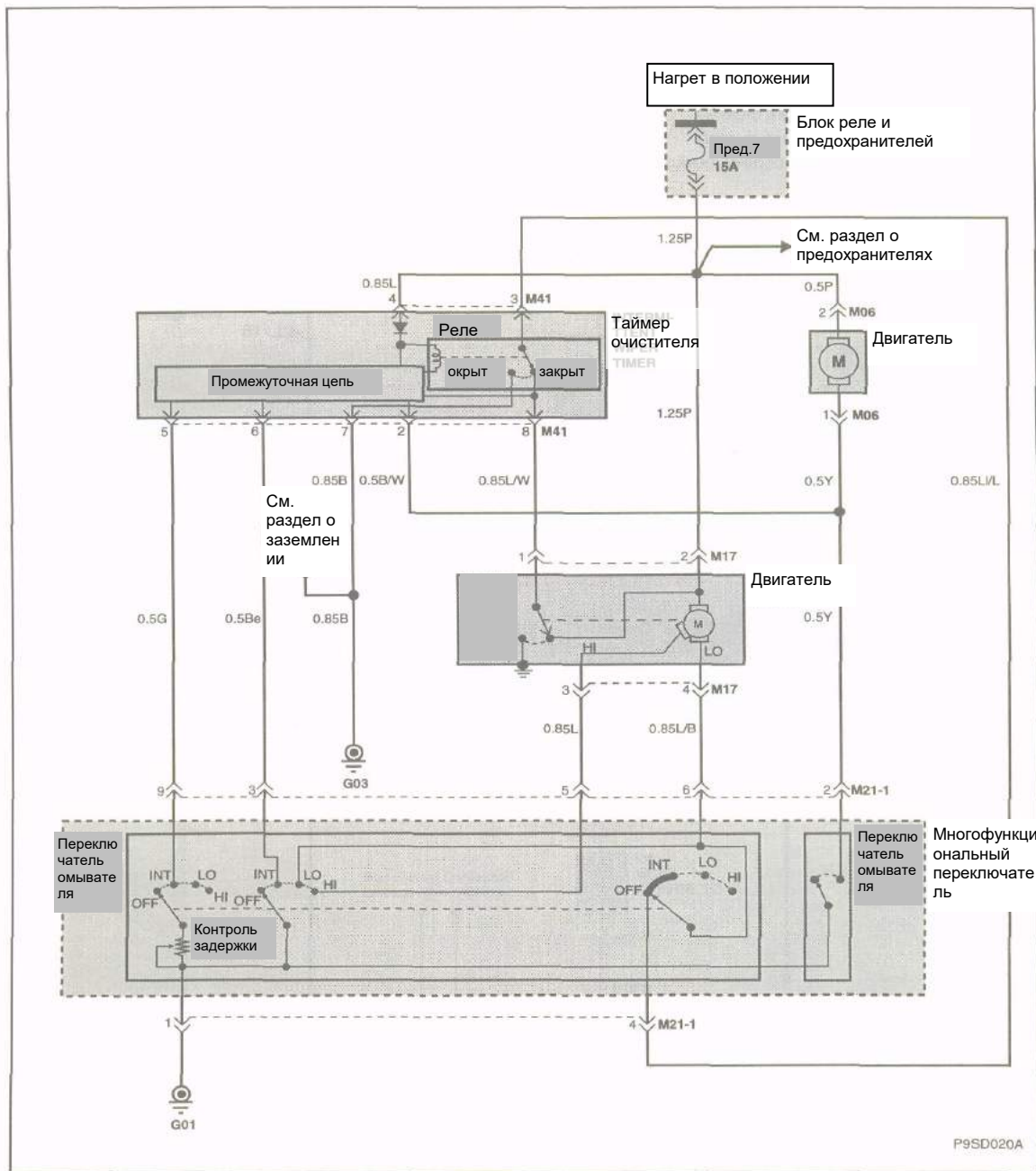
21. Система контроля уровня масла



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|------------------------------------|-----------------|
| E04 (Датчик уровня масла) | раздел 2 |
| M24-1 (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M79 (Модуль контроля уровня масла) | раздел 1 |
| Разъемы | |
| ME06 | раздел 1 |
| Заземление | |
| G02 | раздел 7 |
| G03 | раздел 7 |

22. Система стеклоомывателя и стеклоочистителя

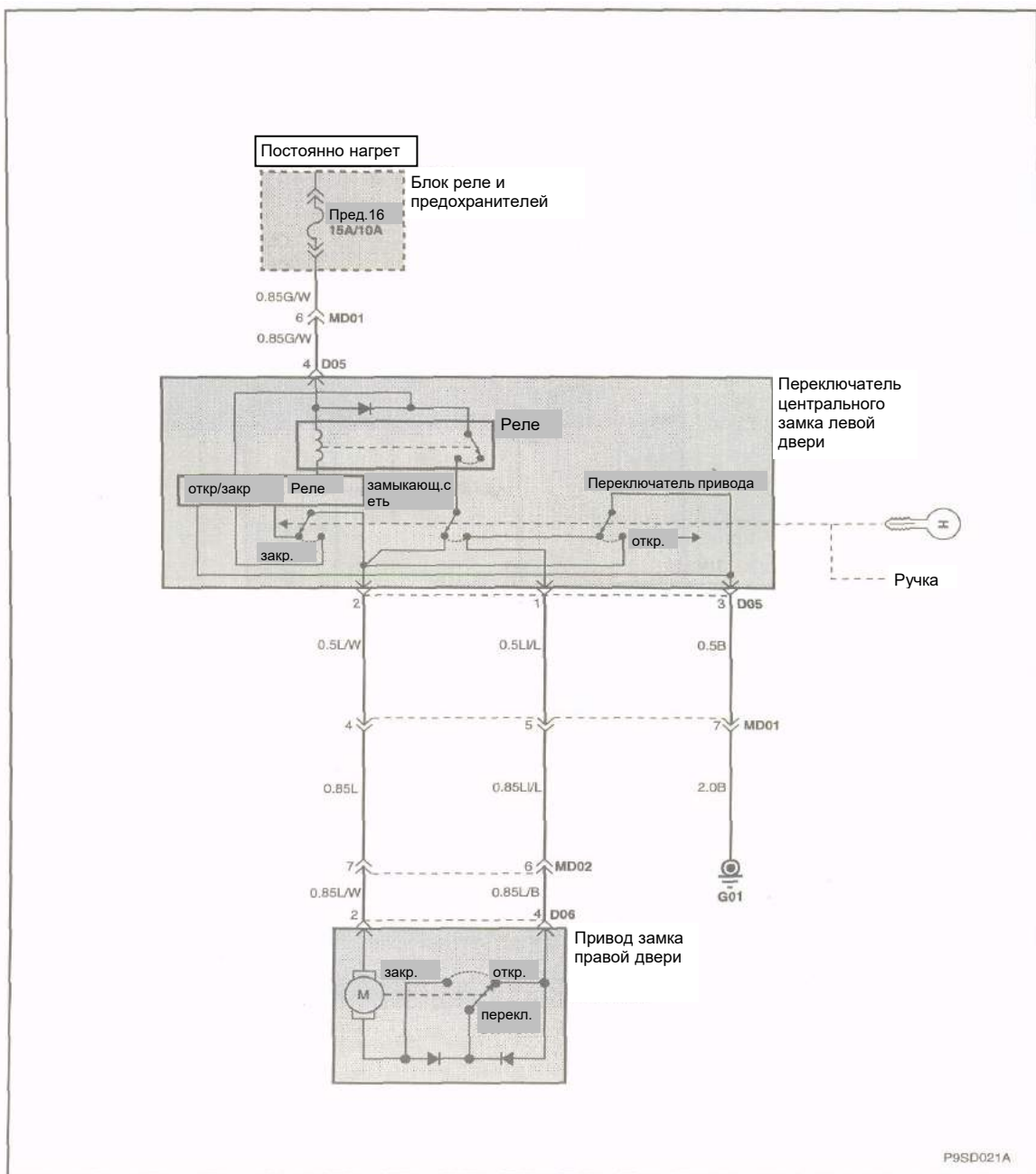


Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|
| M06 | (Мотор стеклоомывателя) | раздел 1 |
| M17 | (Мотор стеклоочистителя) | раздел 1 |
| M21-1 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M41 | (Реле стеклоочистителя) | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G02 | | раздел 7 |

23. Система дверных замков

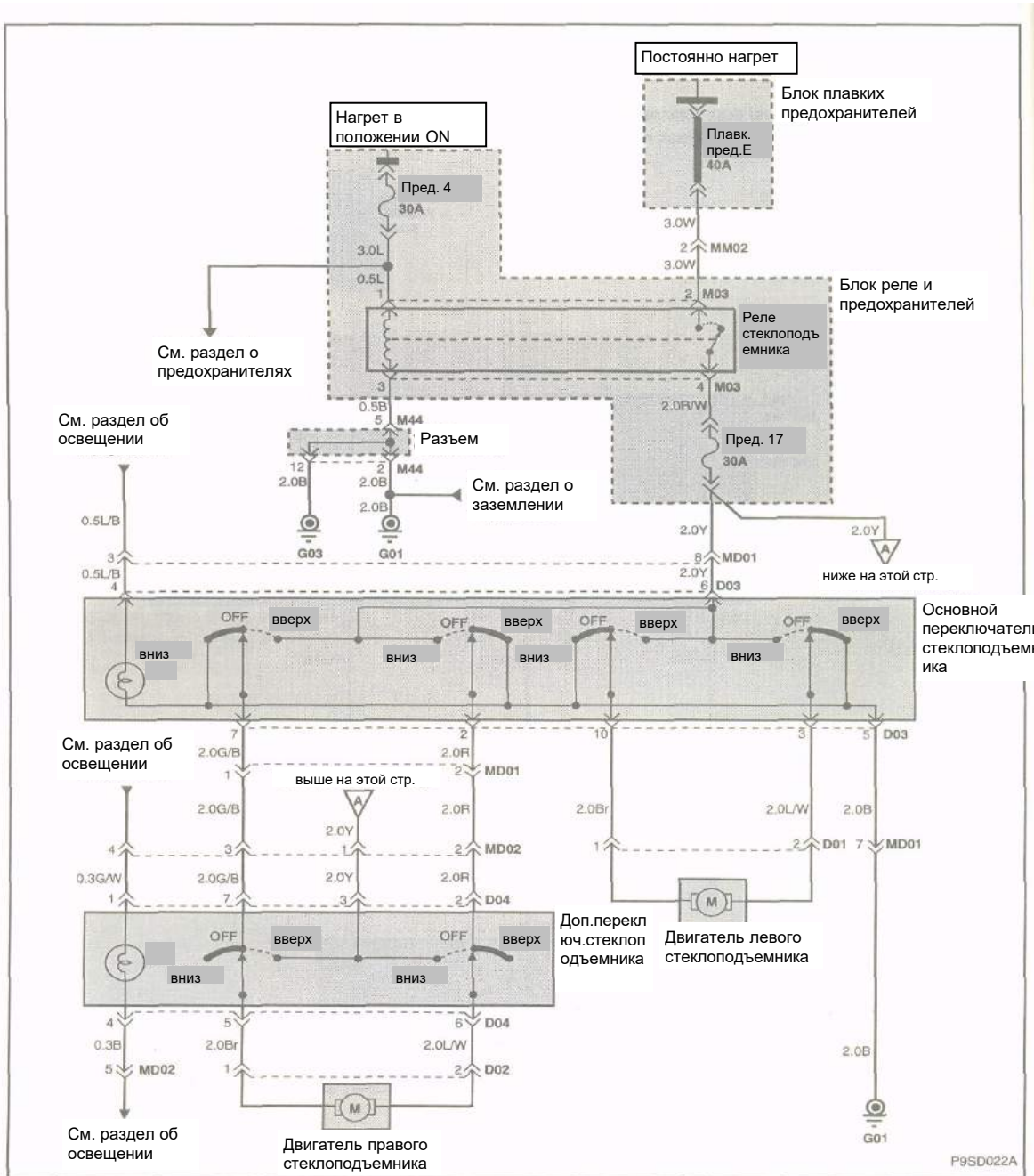
Схема 1.



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|--|-----------------|
| D05 | (Левый переключатель центральной системы замков) | раздел 6 |
| D06 | (Правый переключатель дверного замка) | раздел 6 |
| Разъемы | | |
| MD01 | | раздел 1 |
| MD02 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |

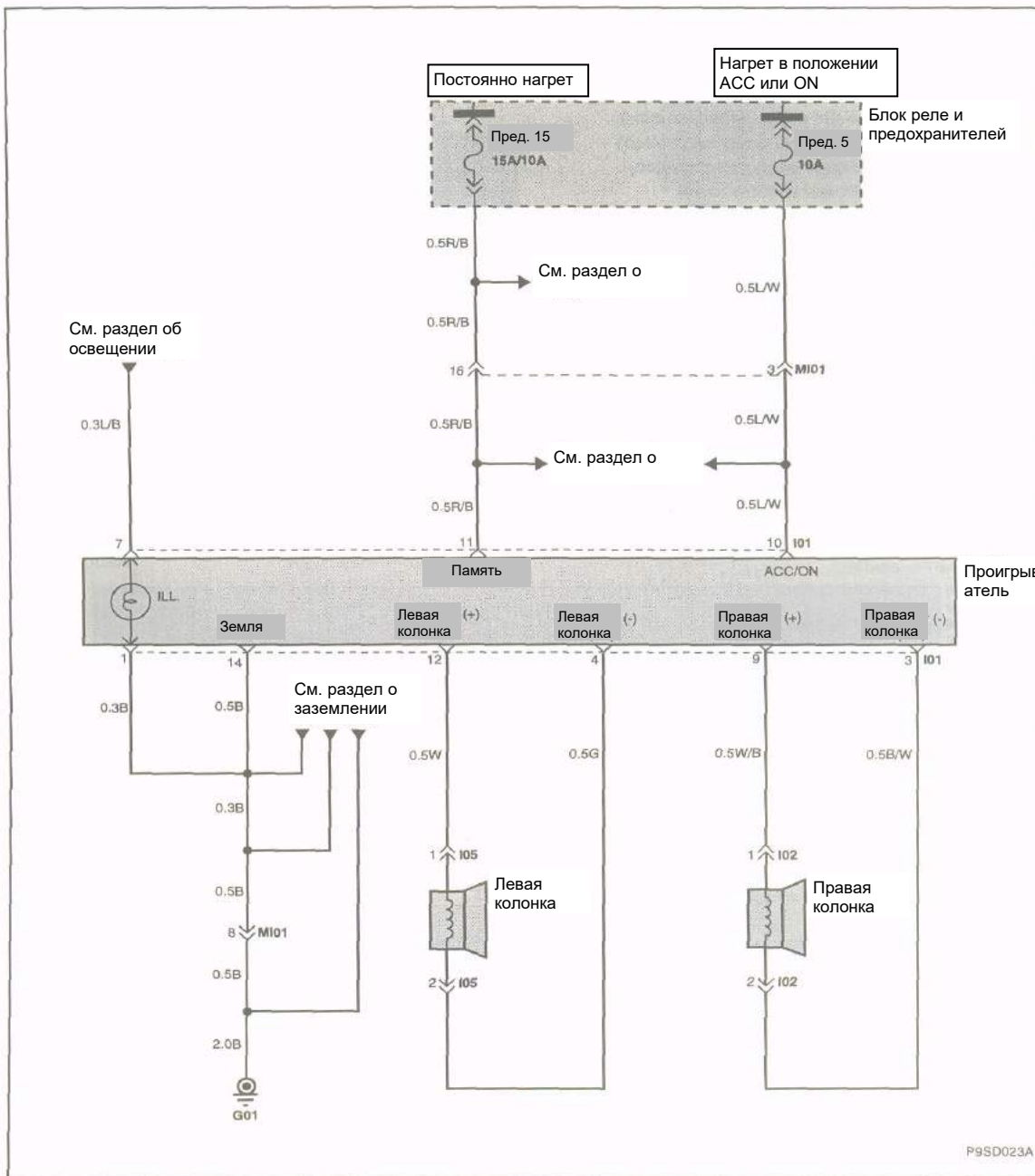
24. Стеклоподъемники



Расположение компонентов.

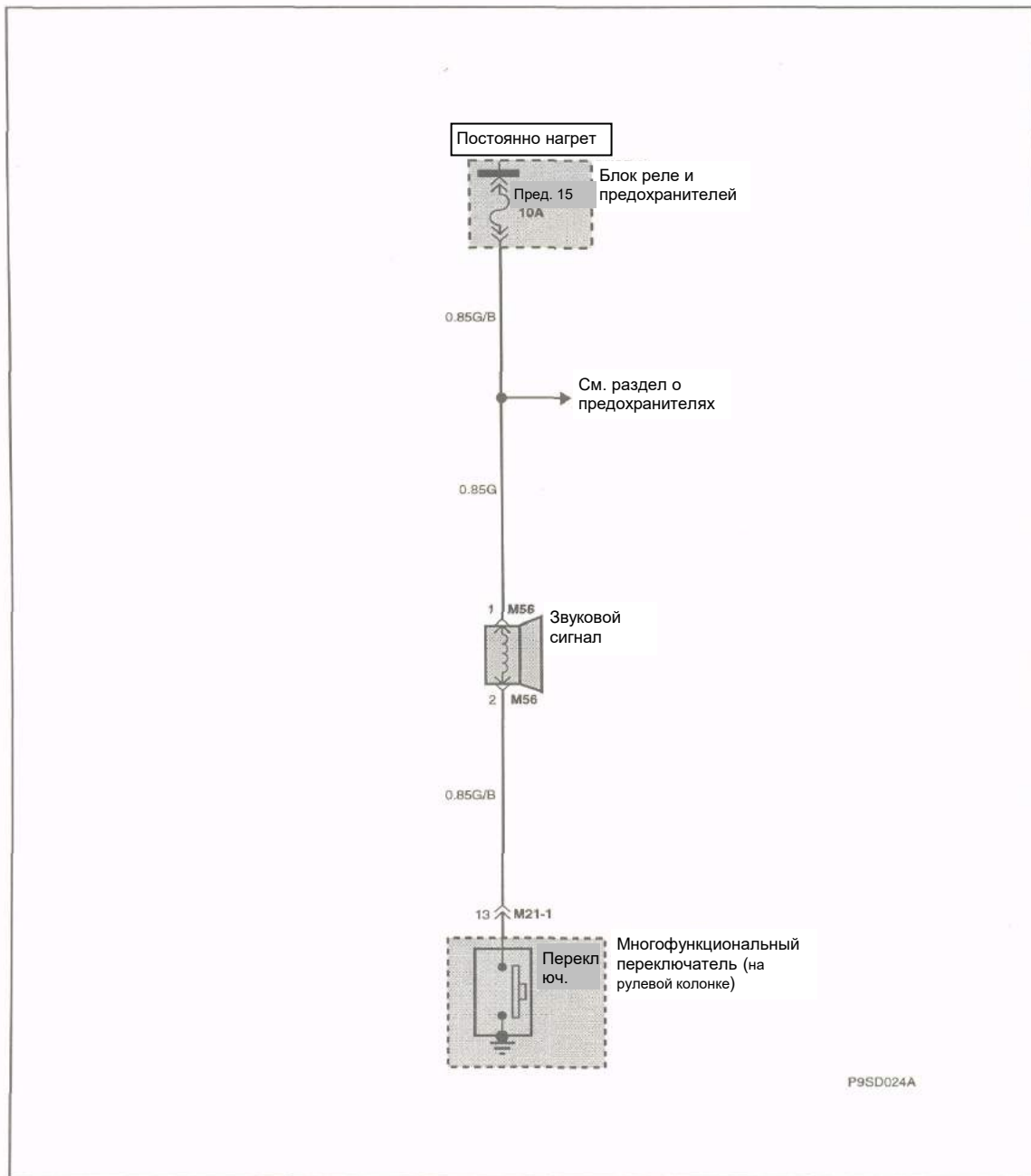
| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|--|-----------------|
| D01 | (Двигатель поднятия левого стекла) | раздел 6 |
| D02 | (Двигатель поднятия правого стекла) | раздел 6 |
| D03 | (Основной переключатель стеклоподъемника) | раздел 6 |
| D04 | (Дополнительный переключатель стеклоподъемника) | раздел 6 |
| M03 | (Реле стеклоподъемника) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MD01 | | раздел 1 |
| MD02 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

25. Аудио система



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|------------------|-----------------|
| I01 | (Аудио приемник) | раздел 3 |
| I02 | (Правая колонка) | раздел 3 |
| I05 | (Левая колонка) | раздел 3 |
| Разъемы | | |
| MI01 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |



Расположение компонентов.

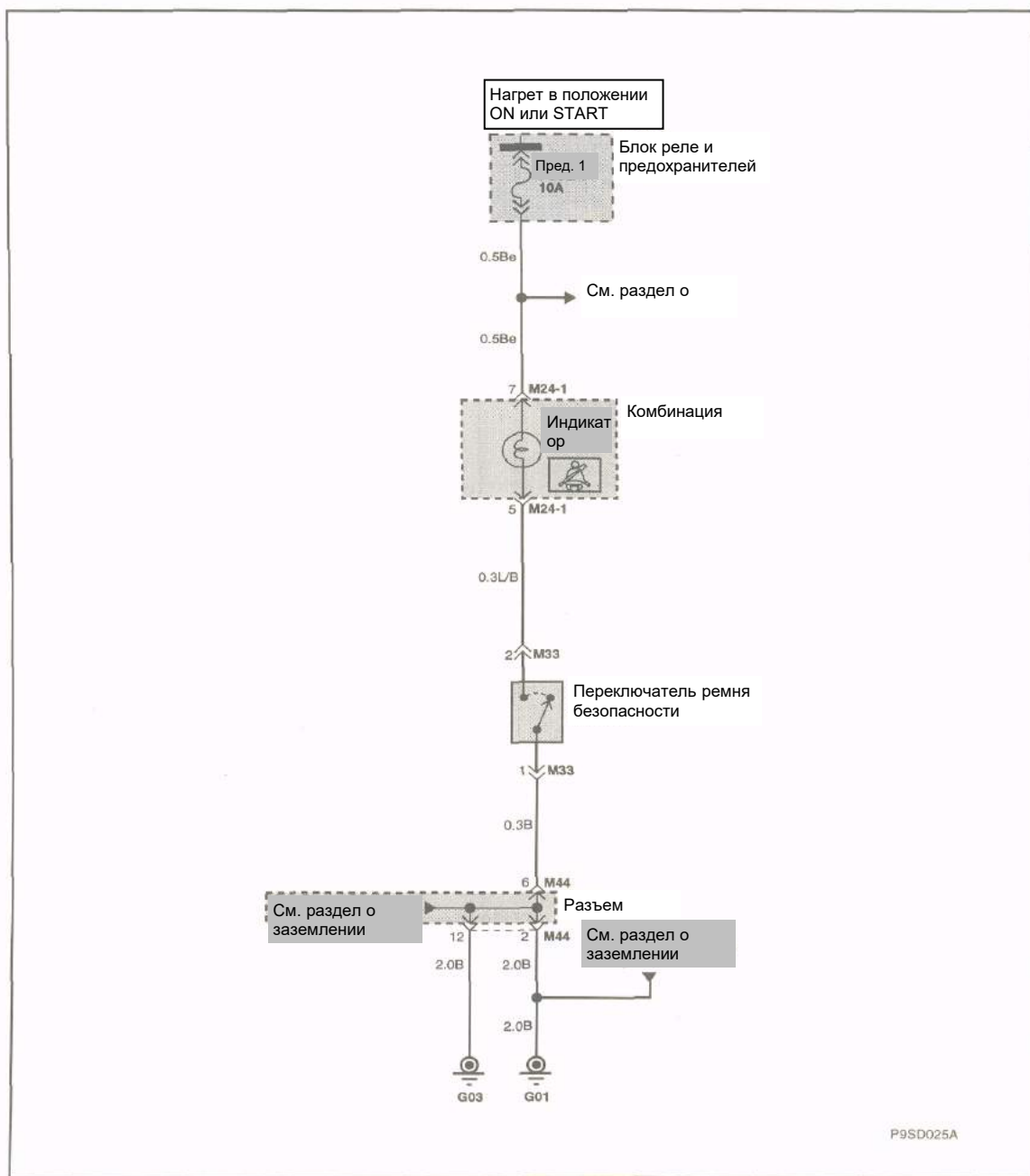
Компоненты

M21-1 (Многофункциональный переключатель)
M56 (Звуковой сигнал)

Страницы

раздел 1
раздел 1

27. Индикатор ремня безопасности



Расположение компонентов.

Компоненты

M24-1 (Комбинация приборов)
M33 (Защелка ремня безопасности)
M44 (Разъем)

Страницы

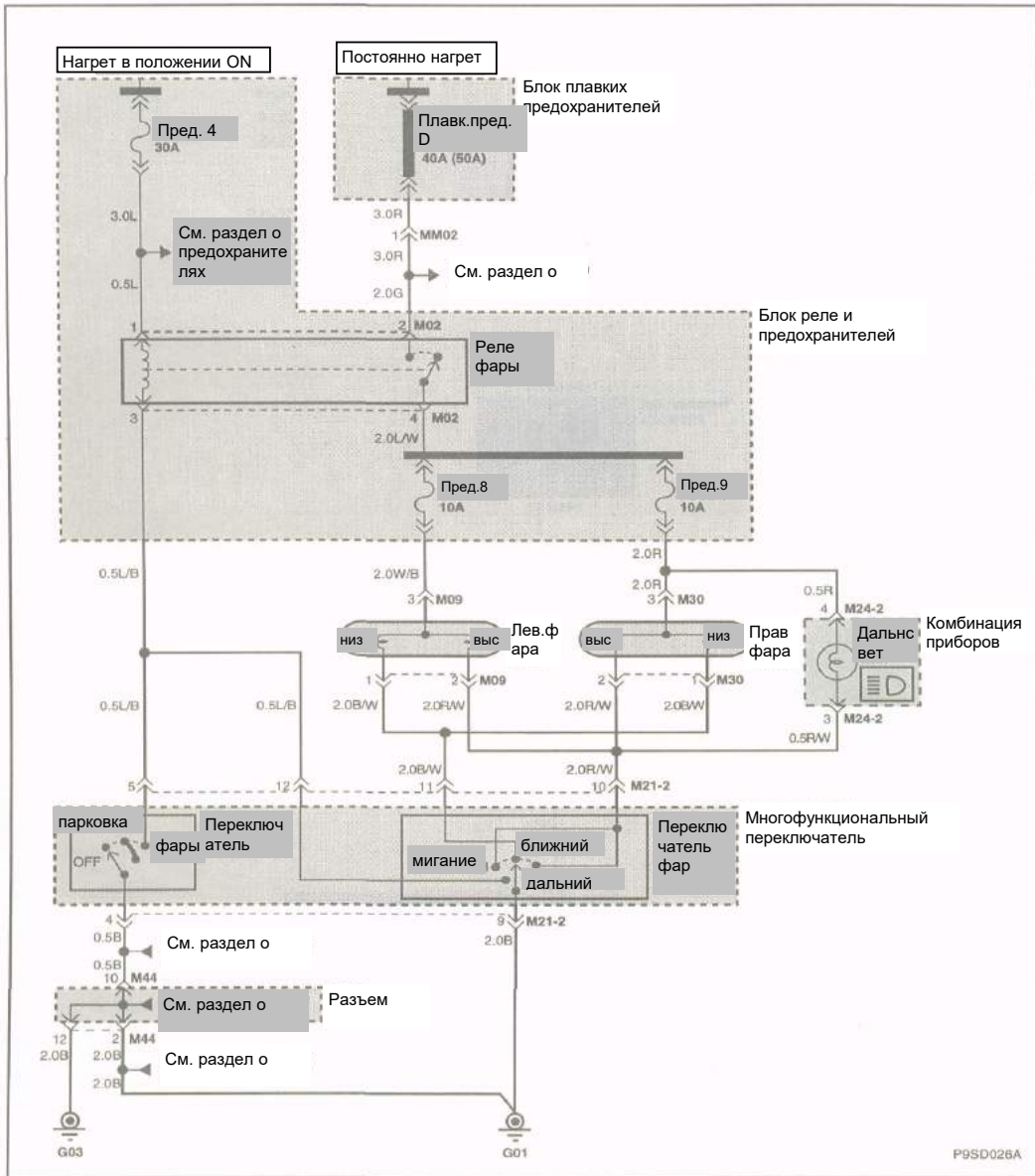
раздел 1
раздел 1
раздел 1

Заземление

G01
G03

раздел 7
раздел 7

28. Фары



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|
| M02 | (Реле фары) | раздел 1 |
| M09 | (Левая фара) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M24-2 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M30 | (Правая фара) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MM02 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

29. Фары дневного света

Схема 1.

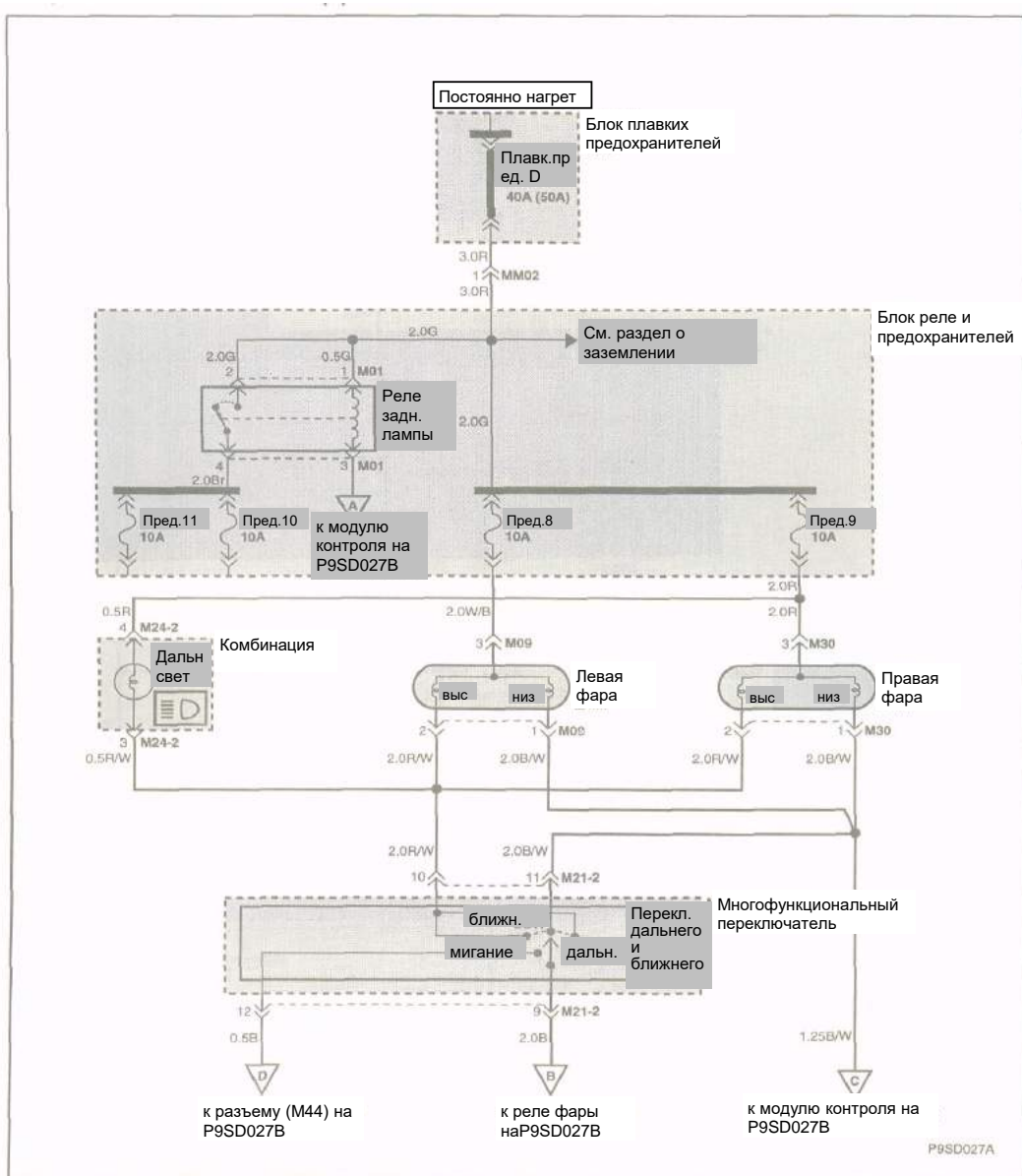
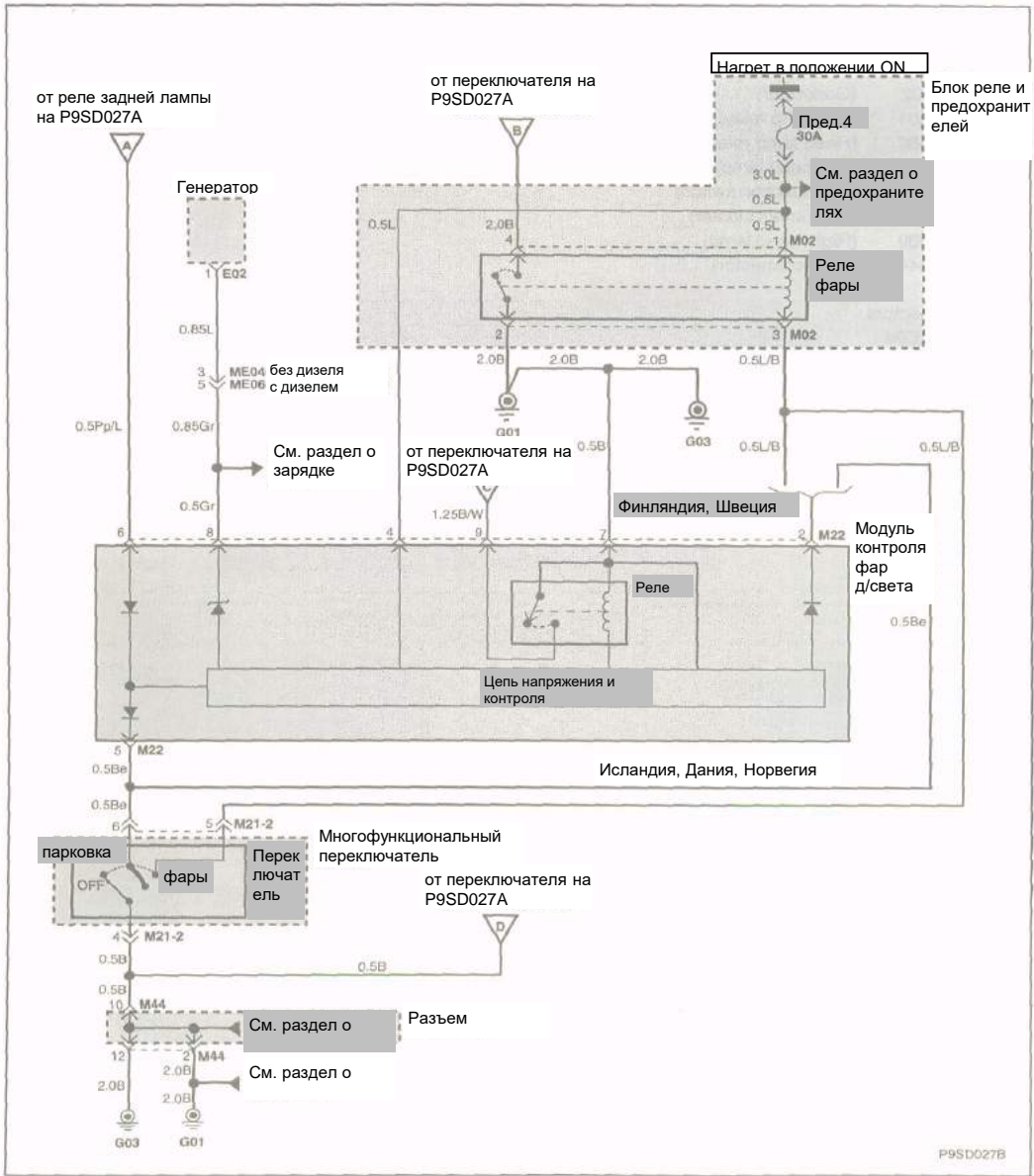


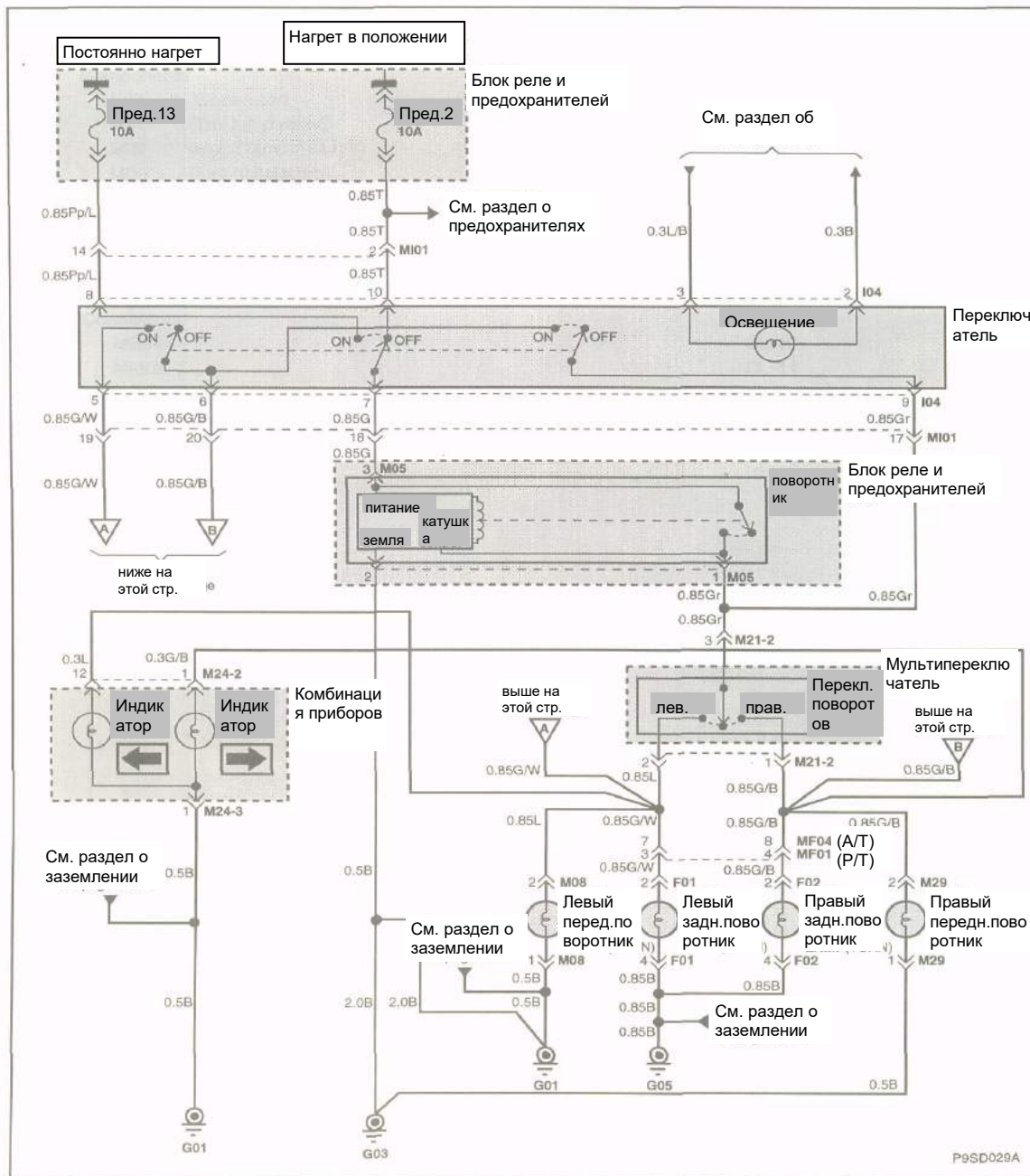
Схема 2.



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|
| E02 | (Генератор) | раздел 2 |
| M01 | (Реле задней фары) | раздел 1 |
| M02 | (Реле фары) | раздел 1 |
| M09 | (Левая фара) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M24-2 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M30 | (Правая фара) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| ME04 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

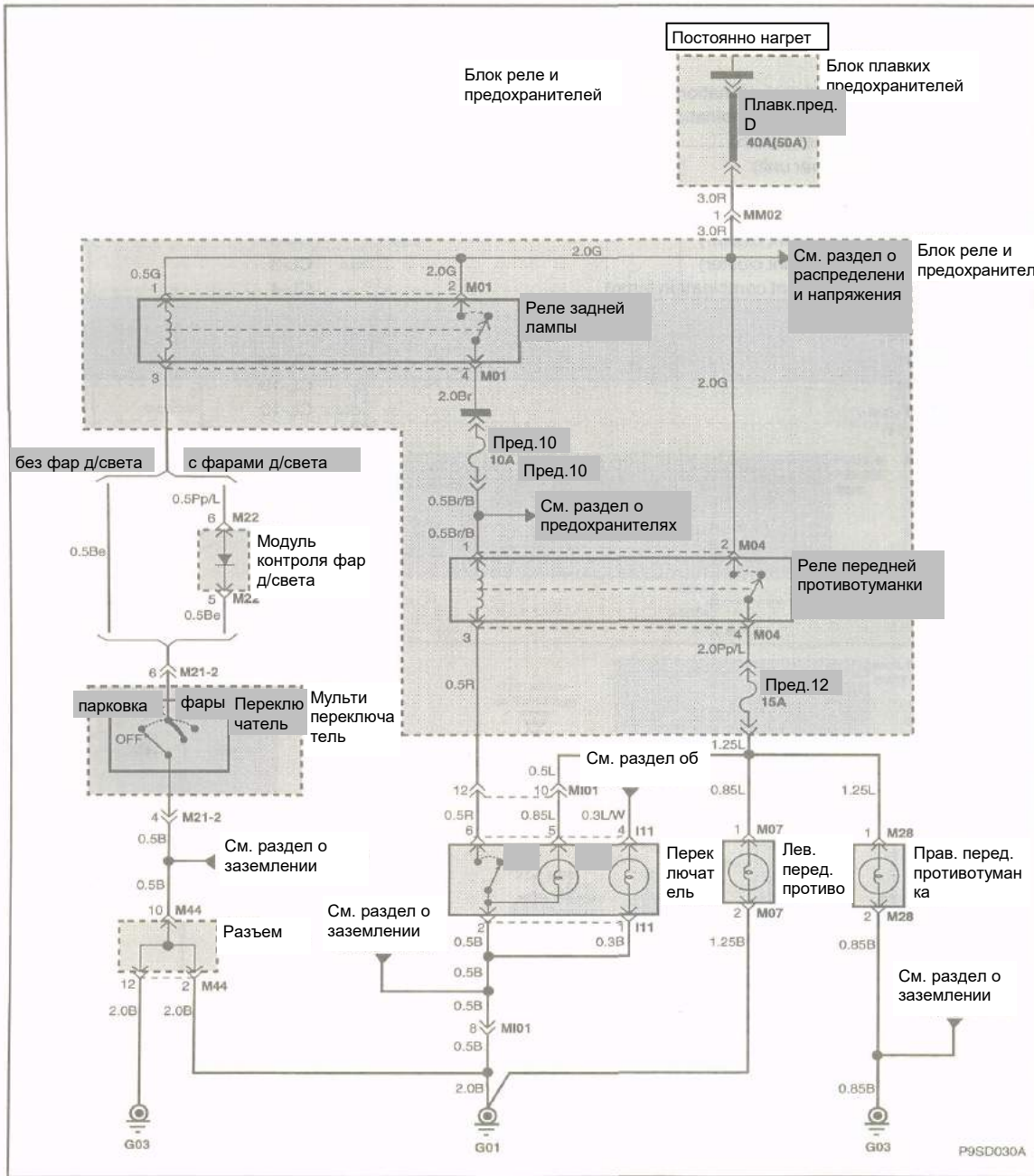
30. Поворотные указатели



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|--|-----------------|
| F01 | (Левая задняя фара) | раздел 5 |
| F02 | (Правая задняя фара) | раздел 5 |
| I04 | (Переключатель) | раздел 3 |
| M05 | (Прерыватель указателей поворота и аварийной сигнализации) | раздел 1 |
| M08 | (Левая передняя фара) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M24-2 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M24-3 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M29 | (Правая передняя фара) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MF01 | | раздел 1 |
| MF04 | | раздел 1 |
| MI01 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |
| G05 | | раздел 7 |

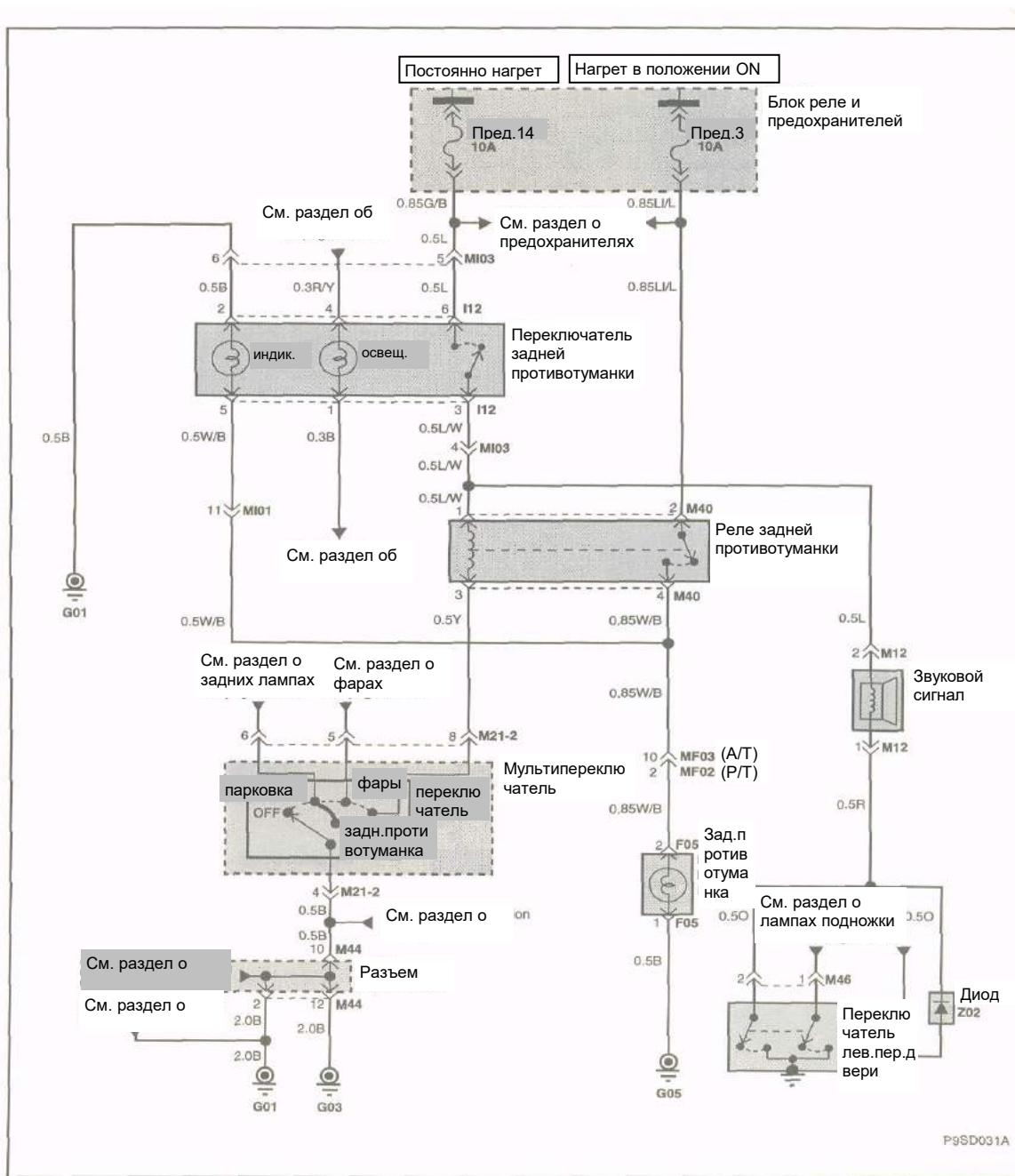
31. Передние противотуманные фары



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| I11 | (Переключатель передней противотуманной фары) | раздел 3 |
| M01 | (Реле задней фары) | раздел 1 |
| M04 | (Реле передней противотуманной фары) | раздел 1 |
| M07 | (Левая передняя противотуманная фара) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M28 | (Правая передняя противотуманная фара) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MI01 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

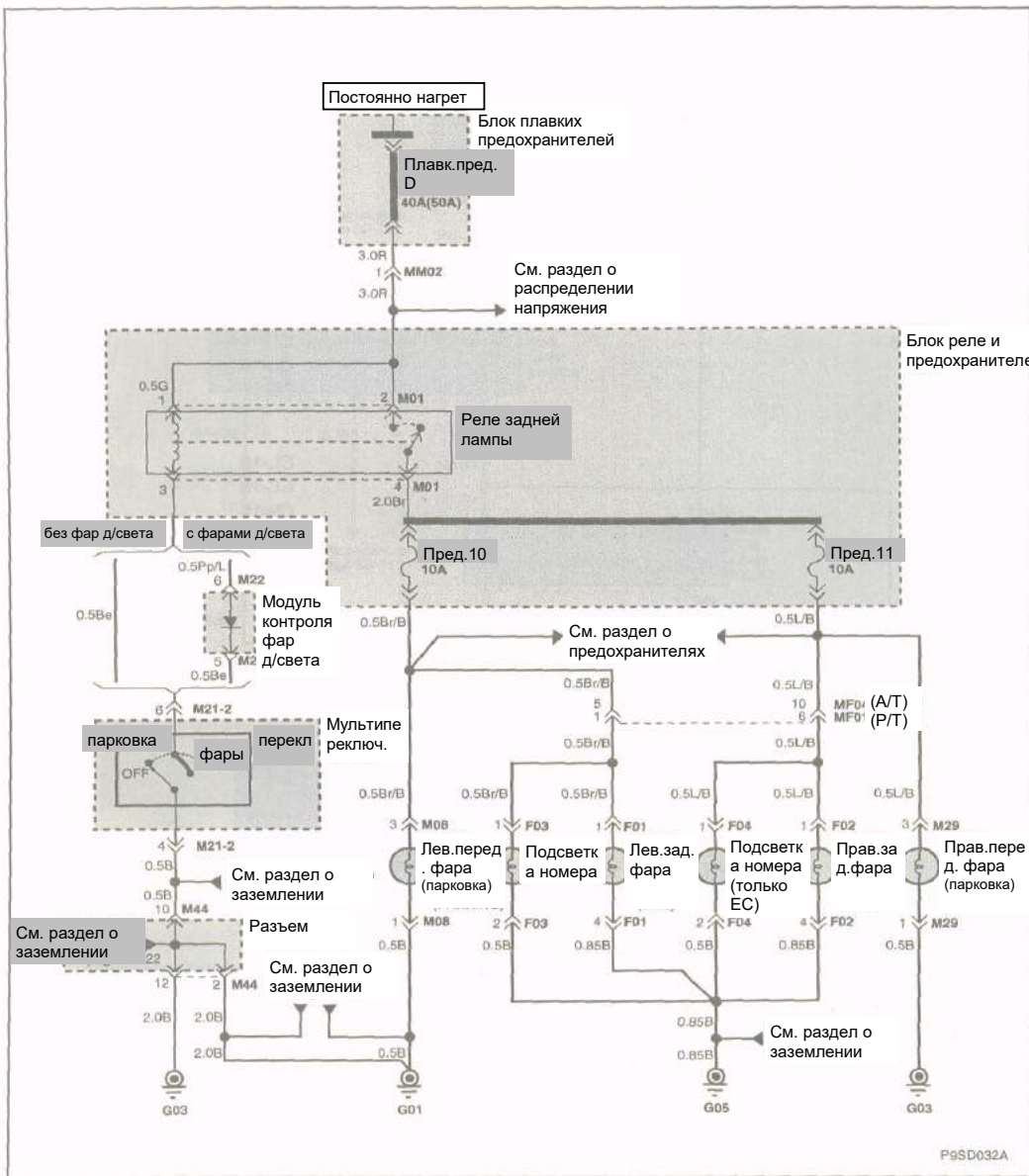
32. Задние противотуманные фары



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| F05 | (Задняя противотуманная фара) | раздел 5 |
| I12 | (Переключатель задней противотуманной фары) | раздел 3 |
| M12 | (Звуковой сигнал) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M40 | (Реле задней противотуманной фары) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| M46 | (Переключатель левой передней двери) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MF02 | | раздел 1 |
| MF03 | | раздел 1 |
| MI01 | | раздел 1 |
| MI03 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |
| G05 | | раздел 7 |
| Диоды | | |
| Z02 | | раздел 6 |

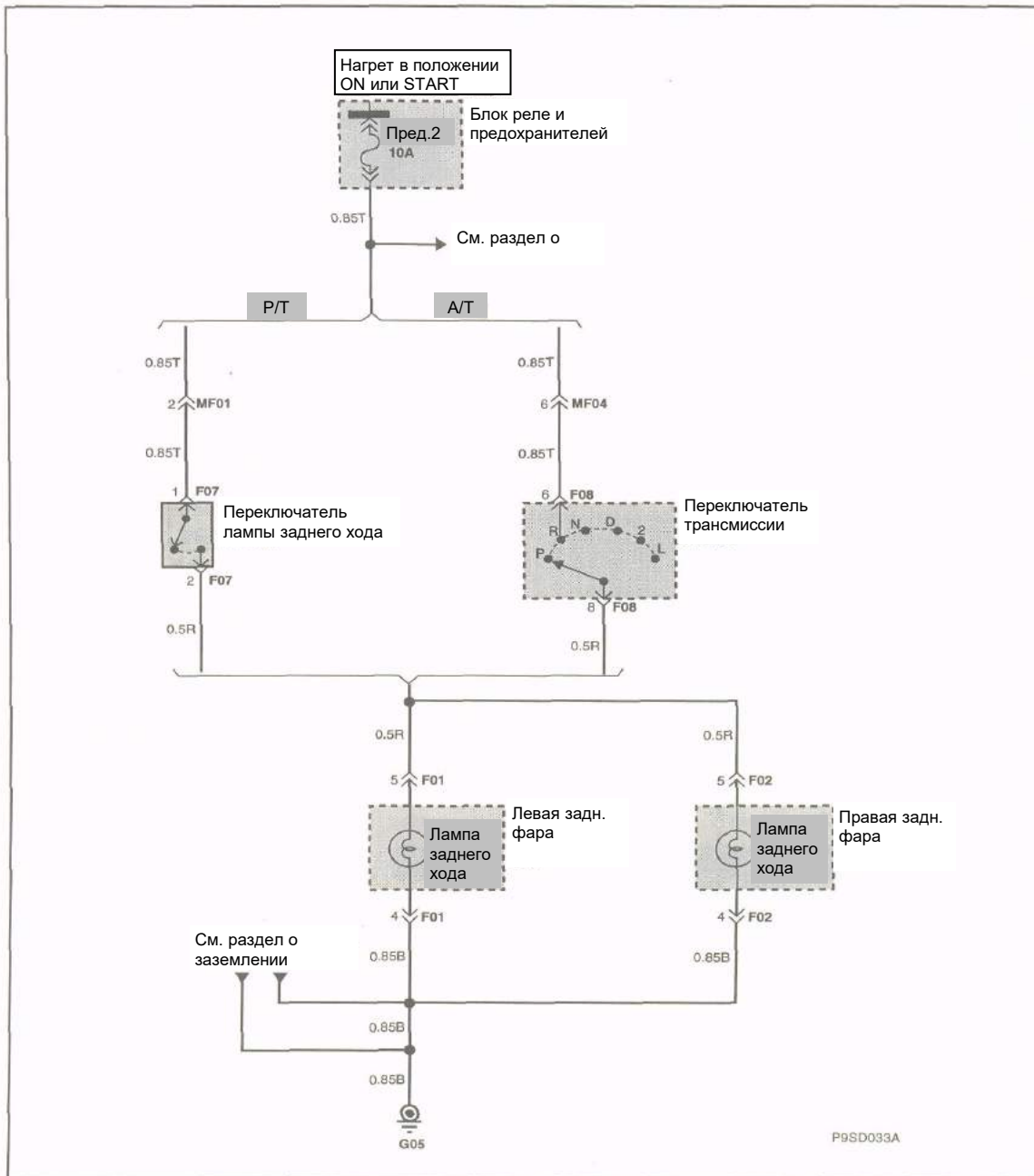
33. Задние лампы (лампа подсветки номера, лампа стояночного тормоза)



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|
| F01 | (Левая задняя фара) | раздел 5 |
| F02 | (Правая задняя фара) | раздел 5 |
| F03 | (Лампа подсветки номера) | раздел 5 |
| F04 | (Лампа подсветки номера (только E/C)) | раздел 5 |
| | | |
| M01 | (Реле задней лампы) | раздел 1 |
| M08 | (Левая передняя фара) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M29 | (Правая передняя фара) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| | | |
| Разъемы | | |
| MF01 | | раздел 1 |
| MF04 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |
| | | |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |
| G05 | | раздел 7 |

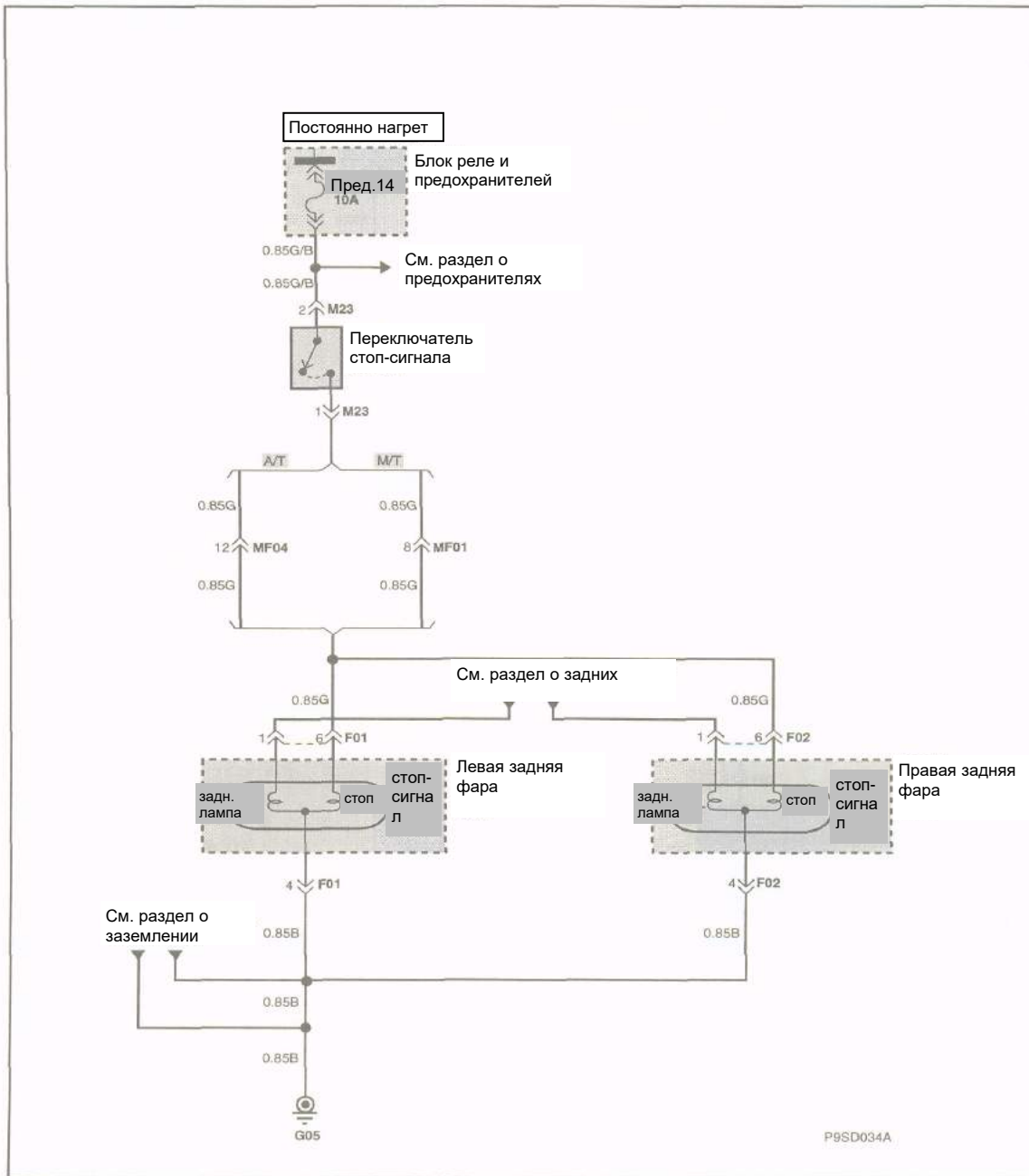
34. Фонарь заднего хода



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|--|-----------------|
| F01 (Левая задняя фара) | раздел 5 |
| F02 (Правая задняя фара) | раздел 5 |
| F07 (Переключатель лампы заднего хода (ручная коробка передач)) | раздел 5 |
| F08 (Переключатель трансмиссии (автоматическая коробка передач)) | раздел 5 |
| Разъемы | |
| MF01 | раздел 1 |
| MF04 | раздел 1 |
| Заземление | |
| G05 | раздел 7 |

35. Лампы стоп-сигнала



Расположение компонентов.

Компоненты

F01 (Левая задняя фара)
F02 (Правая задняя фара)

M23 (Переключатель стоп-сигнала)

Страницы

раздел 5
раздел 5

раздел 1

Разъемы

MF01
MF04

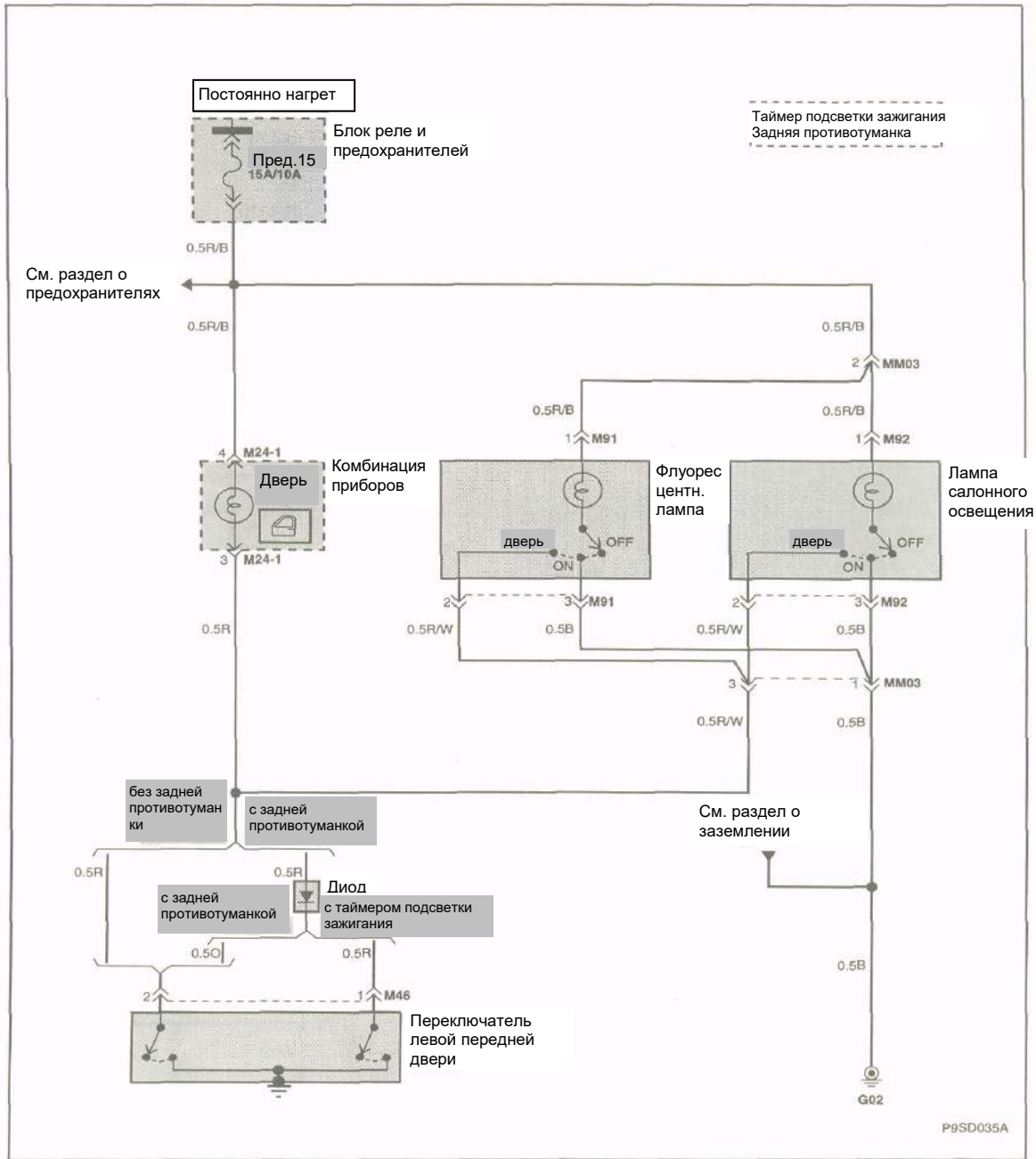
раздел 1
раздел 1

Заземление

G05

раздел 7

36. Лампы подсветки подножки



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|--|-----------------|
| M24-1 (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M46 (Переключатель левой передней двери) | раздел 1 |
| M92 (Лампа салонного освещения) | раздел 1 |
| Разъемы | |
| MM03 | раздел 1 |
| Заземление | |
| G02 | раздел 7 |
| Диод | |
| Z02 | раздел 6 |

37. Освещение

Схема 1.

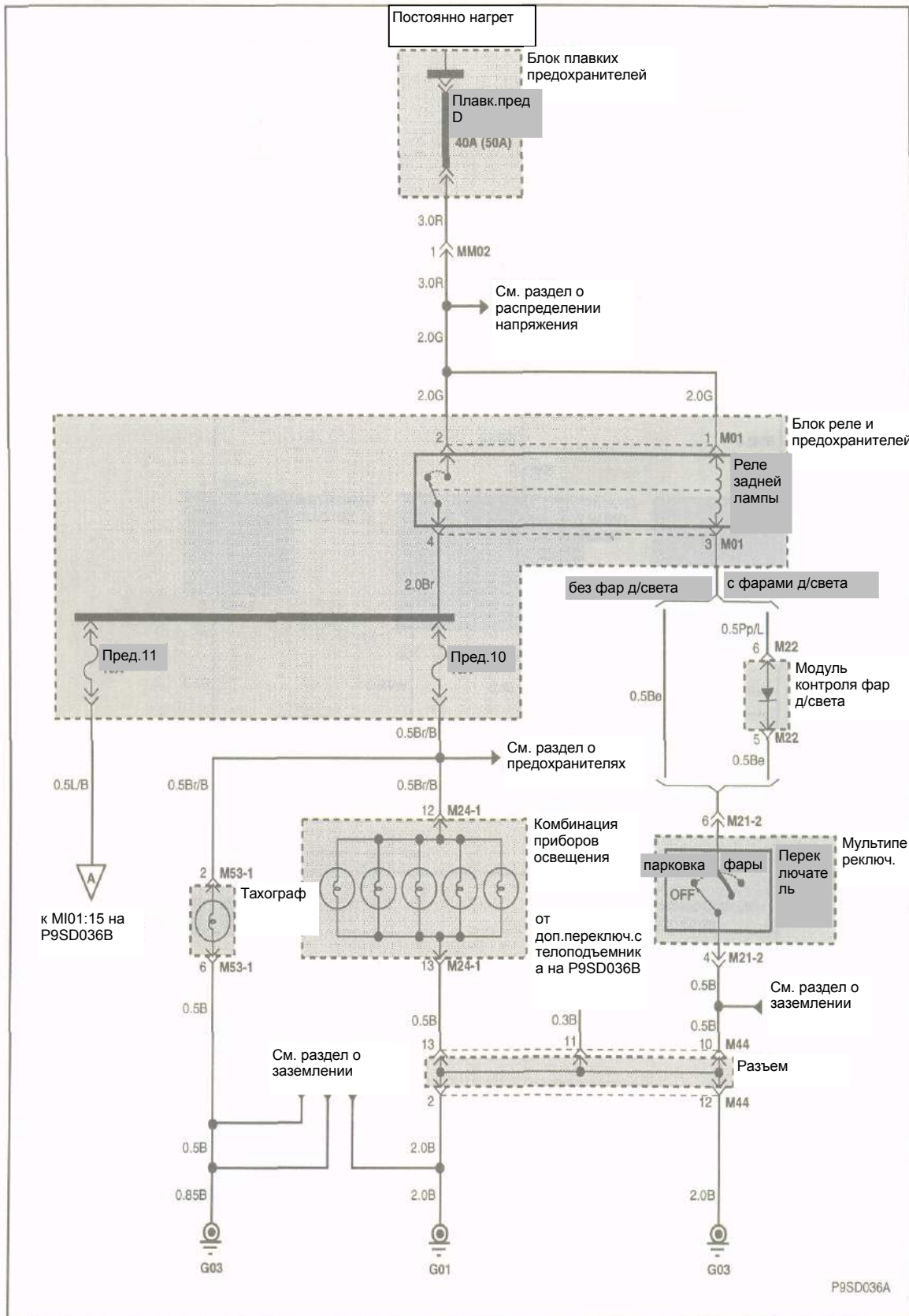
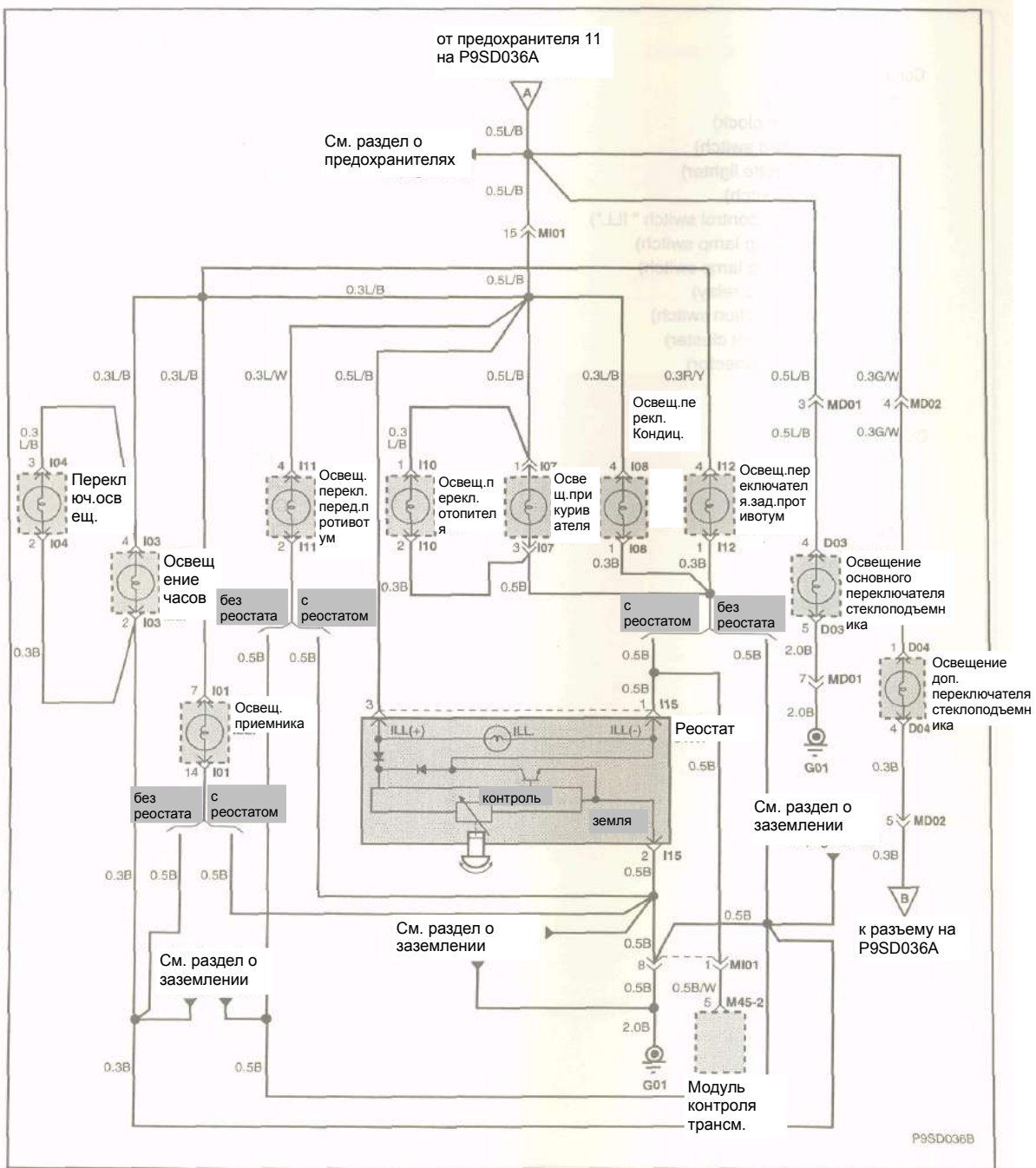


Схема 2.

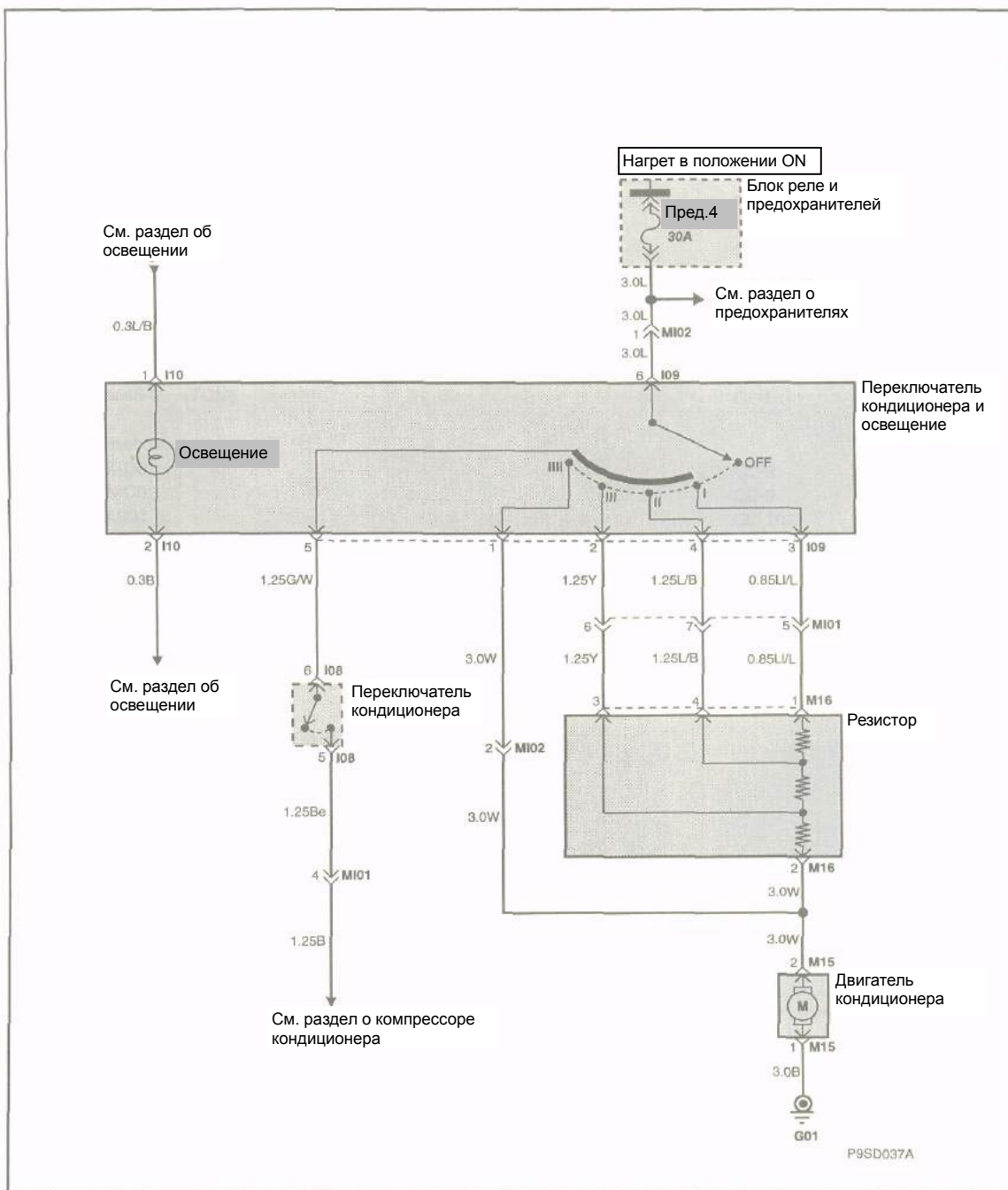


P9SD036B

Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---|-----------------|
| I01 | (Аудио приемник) | раздел 3 |
| I03 | (Цифровые часы) | раздел 3 |
| I04 | (Переключатель) | раздел 3 |
| I07 | (Прикуриватель) | раздел 3 |
| I08 | (Переключатель А/С) | раздел 3 |
| I10 | (Переключатель отопителя “ILL”) | раздел 3 |
| I11 | (Переключатель передней противотуманной фары) | раздел 3 |
| I12 | (Переключатель задней противотуманной фары) | раздел 3 |
| | | |
| M01 | (Реле задней фары) | раздел 1 |
| M21-2 | (Многофункциональный переключатель) | раздел 1 |
| M24-1 | (Комбинация приборов) | раздел 1 |
| M44 | (Разъем) | раздел 1 |
| M45-2 | (Модуль контроля трансмиссии) | раздел 1 |
| | | |
| Разъемы | | |
| MD01 | | раздел 1 |
| Md02 | | раздел 1 |
| MI01 | | раздел 1 |
| MM02 | | раздел 1 |
| | | |
| Заземление | | |
| G01 | | раздел 7 |
| G03 | | раздел 7 |

38. Система контроля кондиционера (воздухува)



Расположение компонентов.

| Компоненты | | Страницы |
|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| I08 | (Переключатель кондиционера) | раздел 3 |
| I09 | (Переключатель отопителя) | раздел 3 |
| I10 | (Переключатель отопителя “ILL”) | раздел 3 |
| M15 | (Мотор вентилятора) | раздел 1 |
| M16 | (Резистор вентилятора) | раздел 1 |
| Разъемы | | |
| MI01 | | раздел 1 |
| Заземление | | |
| G01 | | |

39. Компрессор кондиционера и его контроль

Схема 1.

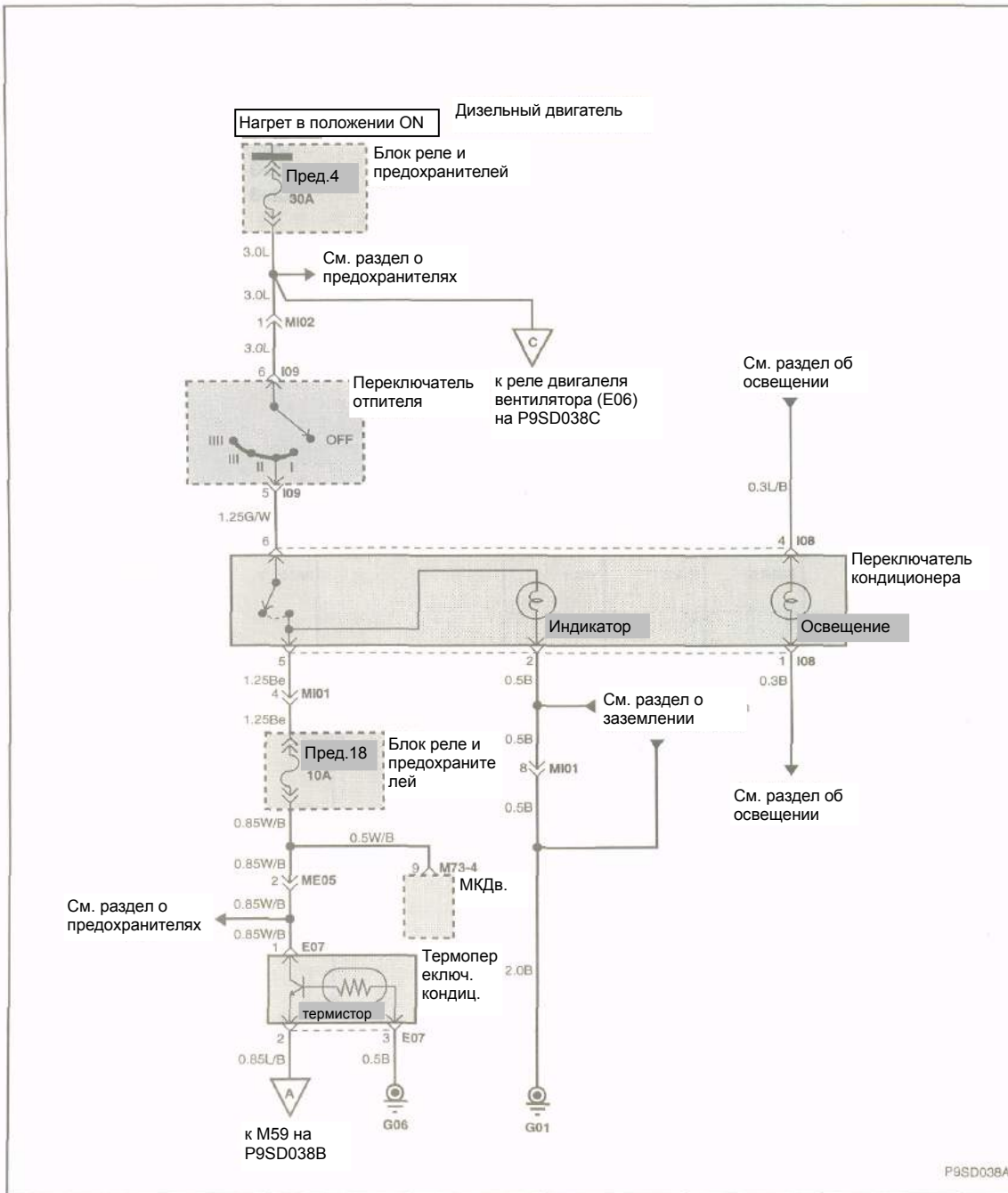


Схема 2.

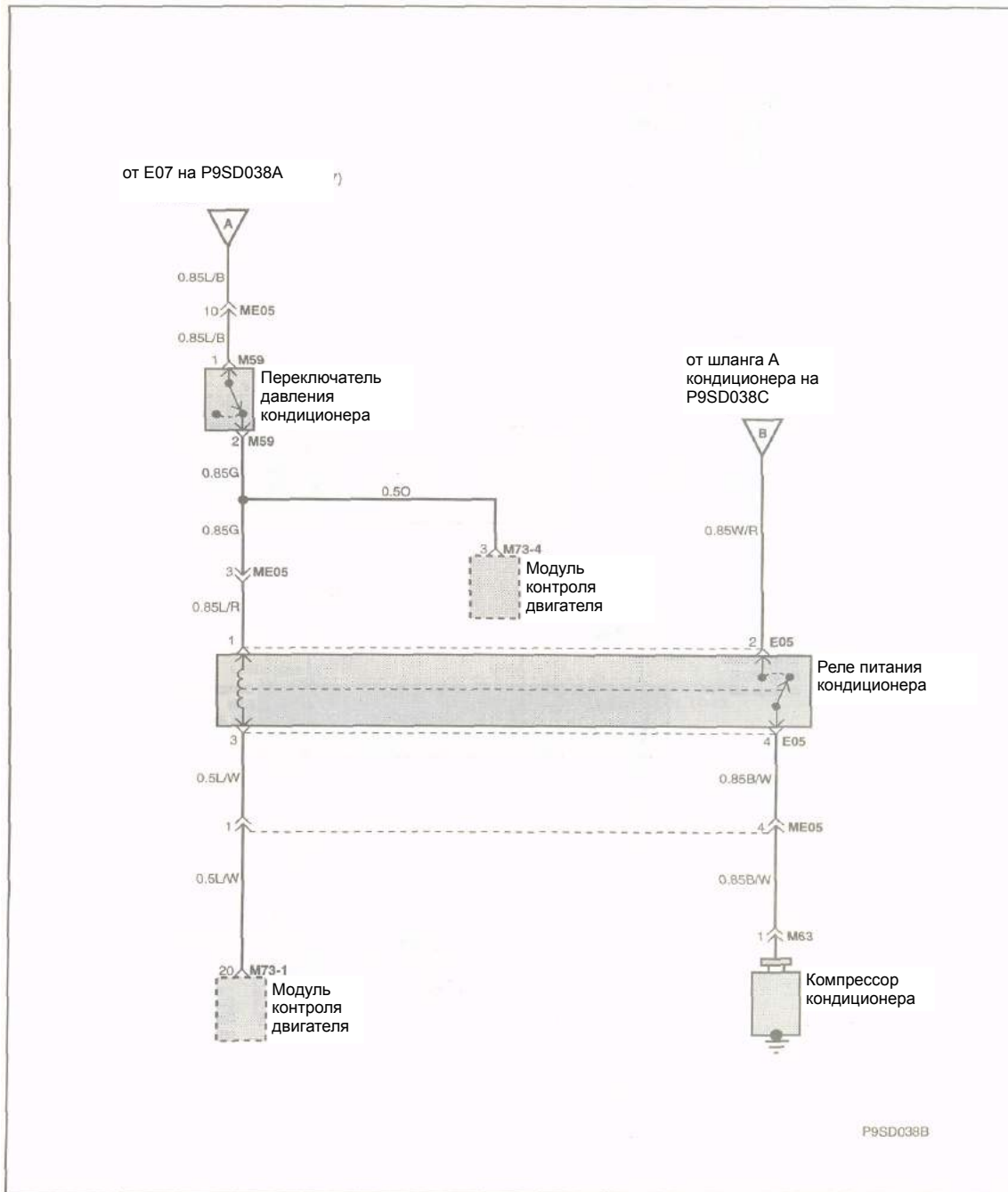


Схема 3.

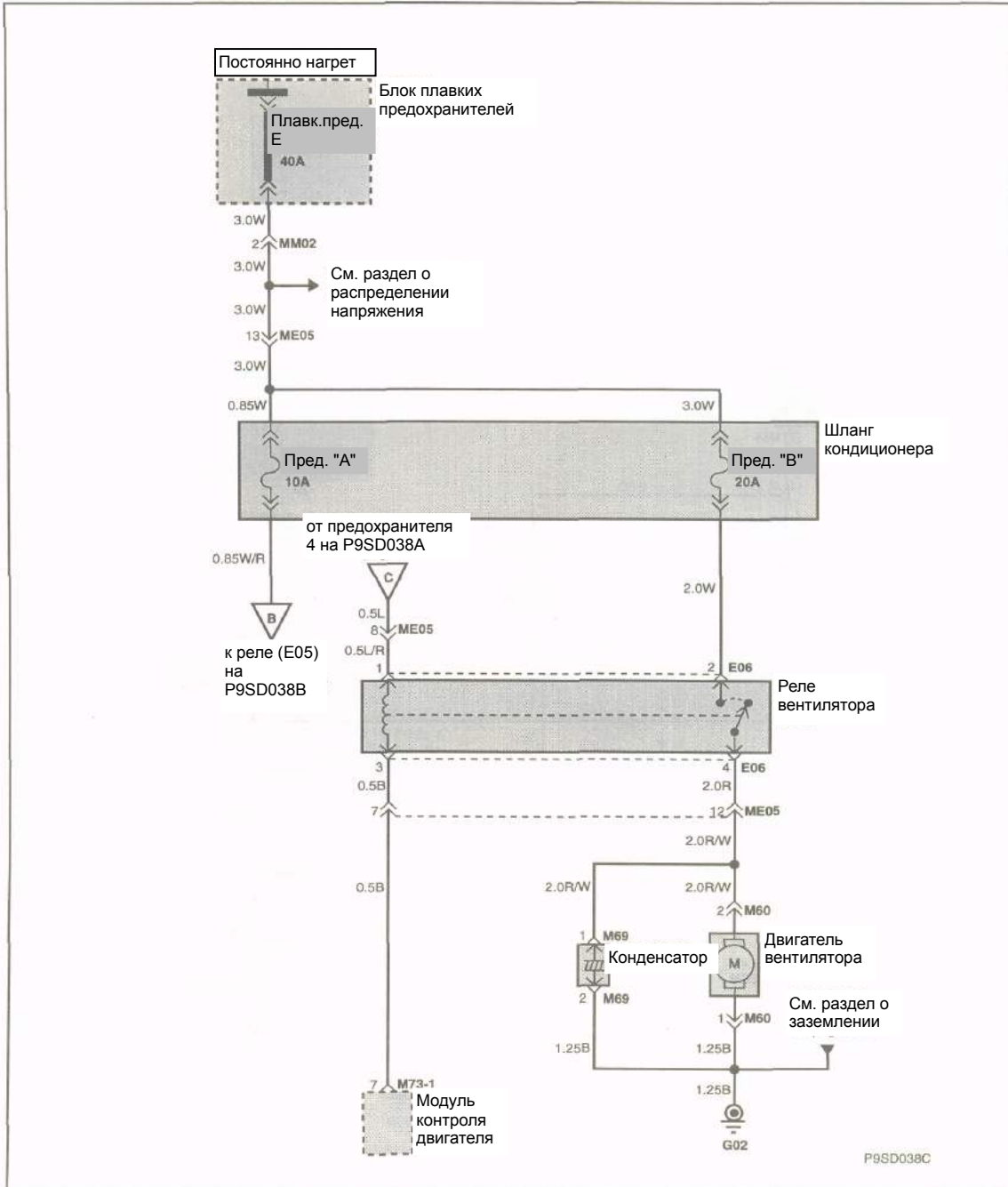


Схема 4.

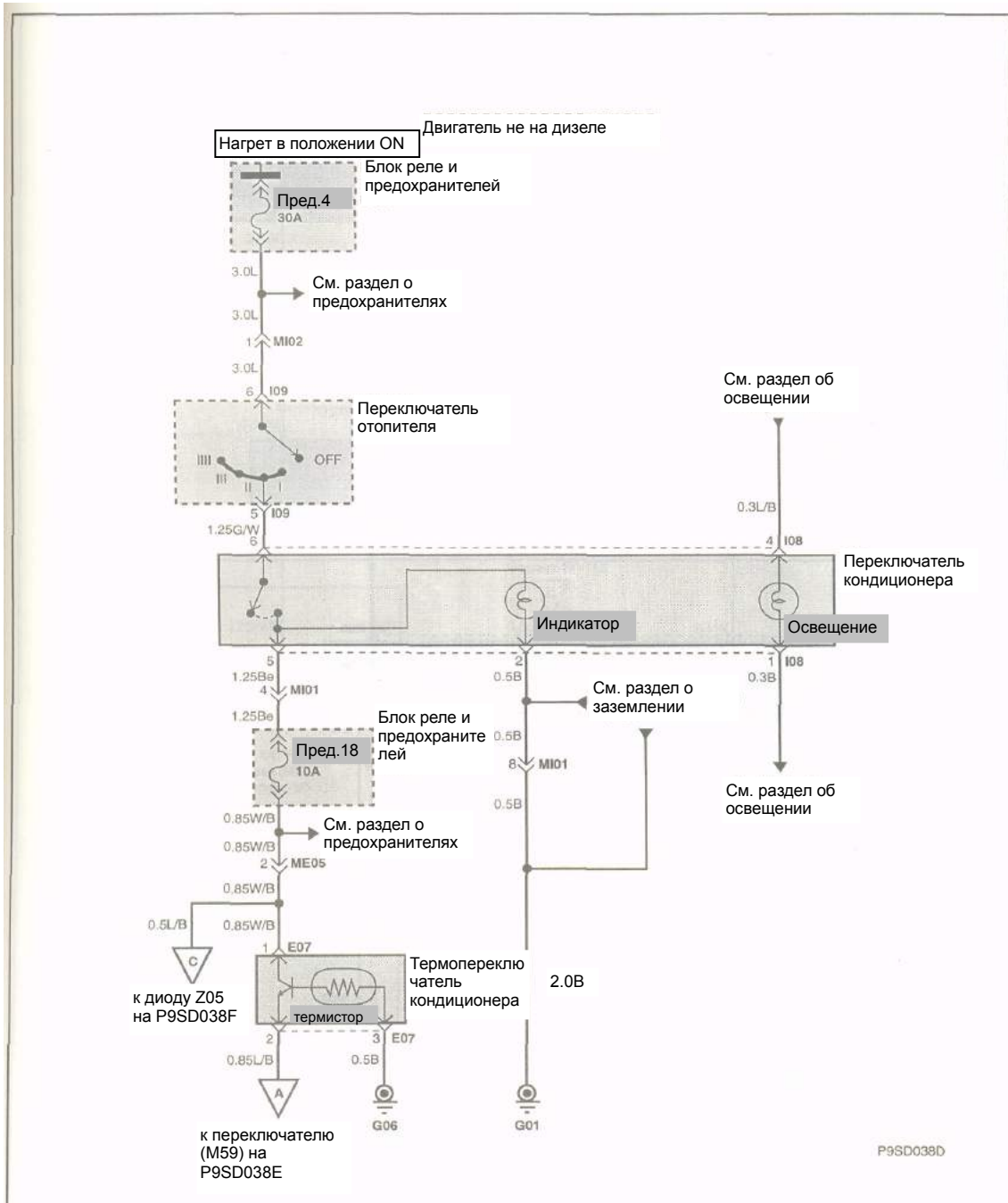


Схема 5.

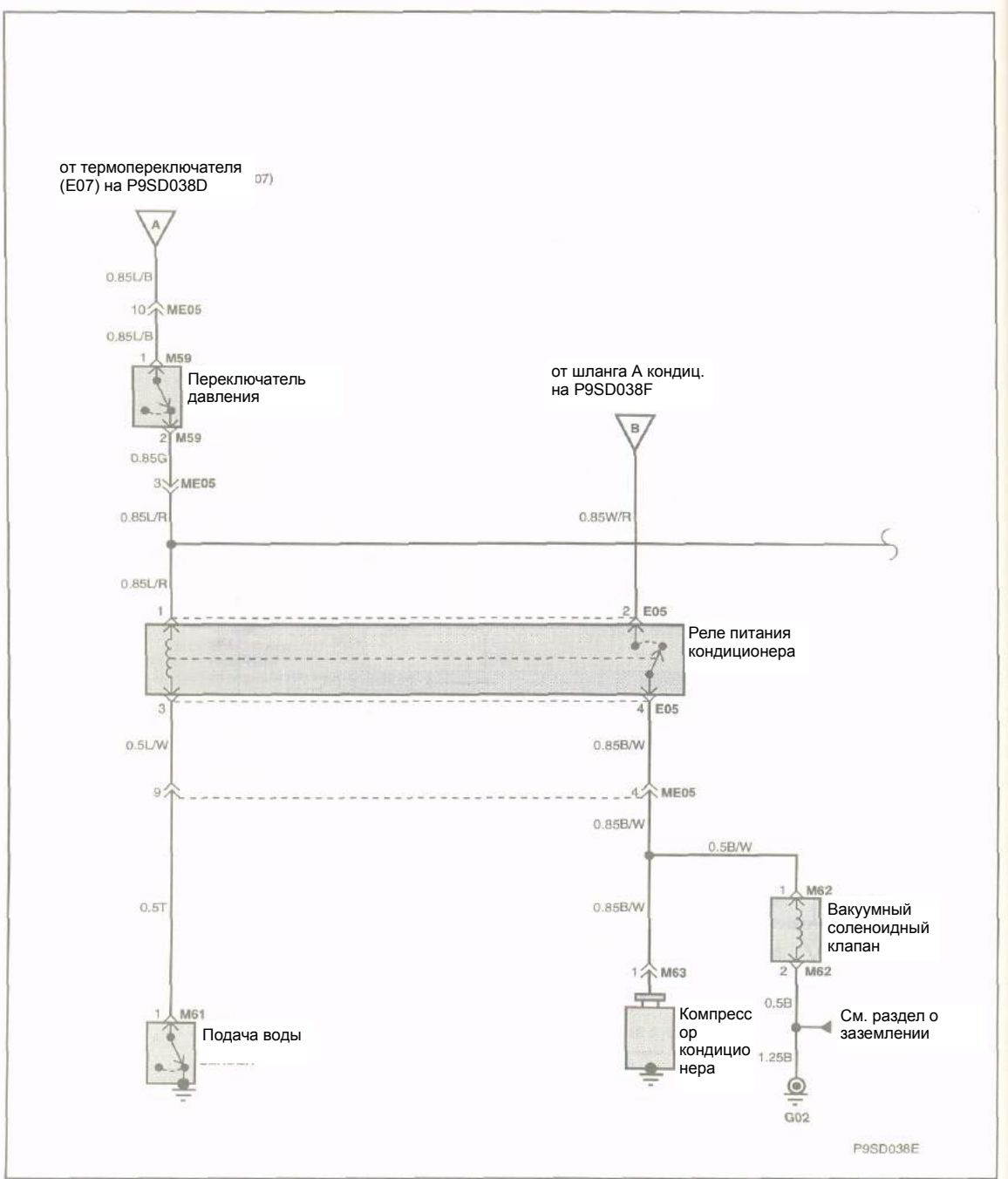
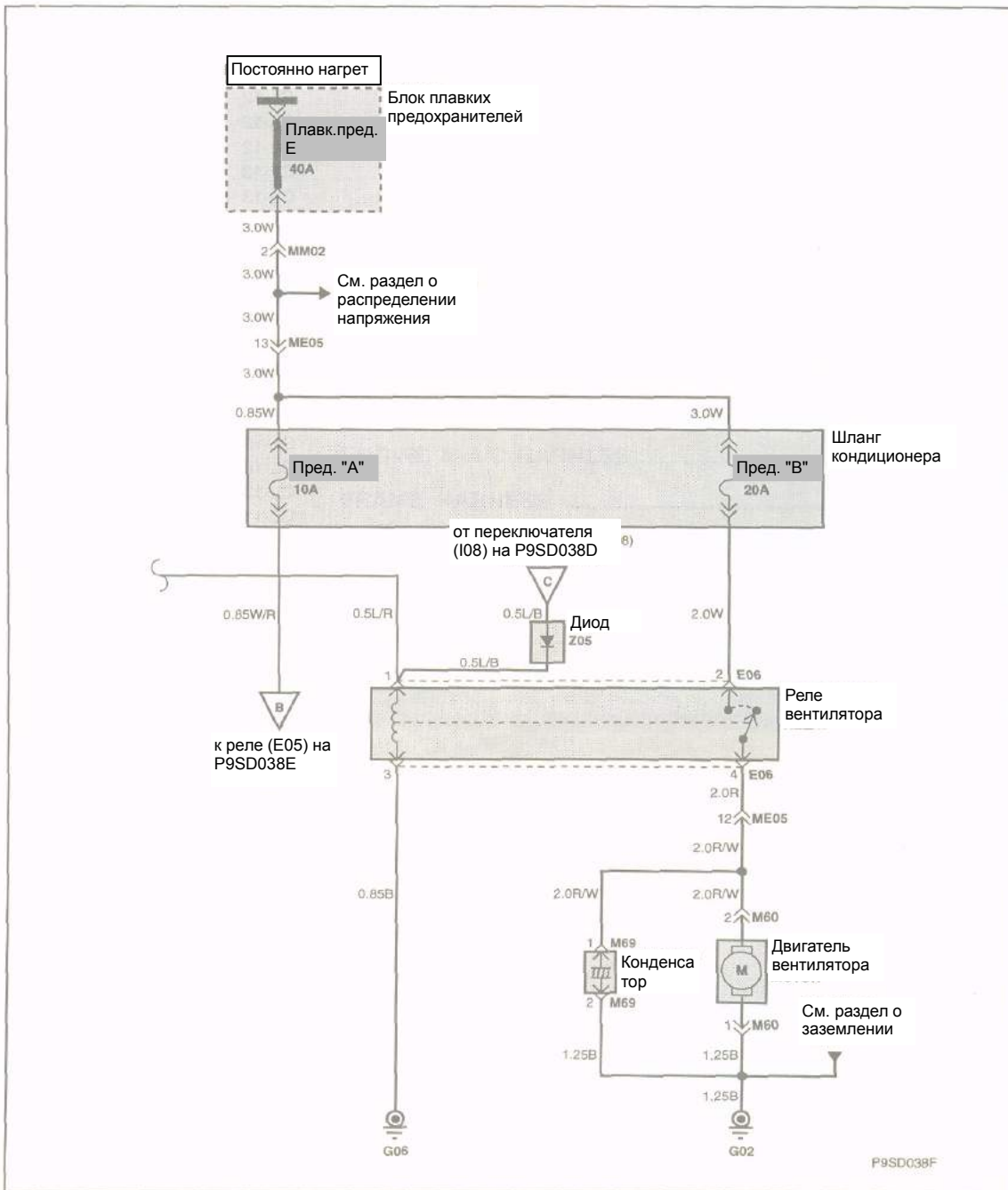


Схема 6.



Расположение компонентов.

| Компоненты | Страницы |
|---|-----------------|
| E05 (Реле кондиционера) | раздел 2 |
| E06 (Реле вентилятора) | раздел 2 |
| E07 (Термопереключатель кондиционера) | раздел 2 |
| I08 (Переключатель кондиционера) | раздел 3 |
| I09 (Переключатель отопителя) | раздел 3 |
| M59 (Переключатель давления кондиционера) | раздел 1 |
| M60 (Мотор вентилятора) | раздел 1 |
| M61 (Датчик температуры воды) | раздел 1 |
| M62 (Вакуумный соленоидный клапан) | раздел 1 |
| M63 (Компрессор кондиционера) | раздел 1 |
| M73-1 (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| M73-4 (Модуль контроля двигателя) | раздел 1 |
| Разъемы | |
| ME05 | раздел 1 |
| MI01 | раздел 1 |
| MI02 | раздел 1 |
| MM02 | раздел 1 |
| Заземление | |
| G01 | раздел 7 |
| G02 | раздел 7 |
| G06 | раздел 7 |
| Диод | |
| Z05 | раздел 6 |