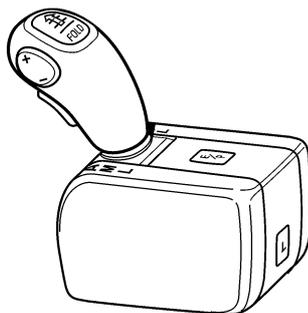


Коды неисправностей  
VT1705PT, VT2206PT, VT2412B

## Коды неисправностей



T4019267

Рис. 1: Избиратель передач коробки передач I-shift.



T4021274

Рис. 2: Избиратель передач коробки передач Powertronic

## Содержание

- "MID 223 SID 231 J1939 Канал управления" Стр. 3
- "MID 223 SID 237 Реле блокиратора стартера" Стр. 4
- "MID 223 SID 240 Программная память" Стр. 5
- "MID 223 SID 250 Информационный канал SAE J1708" Стр. 6
- "MID 223 SID 253 Память для калибровки, ЭСППЗУ" Стр. 7
- "MID 223 SID 254 Сбой в аппаратной части" Стр. 8
- "MID 223 PSID 9 Положение переключателя передач" Стр. 9
- "MID 223 PSID 36 Реле электропитания" Стр. 10
- "MID 223 PSID 42 Сигналы, объяснение" Стр. 11
- "MID 223 PSID 200 J1939 Прерывание канала связи, ECU двигателя" Стр. 12
- "MID 223 PSID 201 J1939 Прерывание канала связи, ECU транспортного средства" Стр. 13
- "MID 223 PSID 205 Прерывание канала связи, коробка передач ECU" Стр. 14

## Общие сведения

### Таблица кодов неисправностей

Коды неисправностей для избирателя передач.

**MID:** Message Identification Description  
 (идентификатор блока управления).

**PID:** Parameter Identification Description  
 (идентификатор параметра (значения)).

**PPID:** Proprietary Parameter Identification Description  
 (уникальные идентификаторы параметров Volvo  
 (значения)).

**SID:** Subsystem Identification Description  
 (идентификатор компонента).

**PSID:** Proprietary Subsystem Identification Description  
 (уникальный идентификатор компонента Volvo).

**FMI:** Failure Mode Identifier (идентификатор типа  
 неисправности).

Код неисправности	Компонент / функция	FMI	
MID 223 SID 231	Канал управления SAE J1939	2	"MID 223 SID 231 J1939 Канал управления" Стр. 3
MID 223 SID 237	Реле, стартер (RESI)	3, 6	"MID 223 SID 237 Реле блокиратора стартера" Стр. 4
MID 223 SID 240	Память для хранения программ	2	"MID 223 SID 240 Программная память" Стр. 5
MID 223 SID 250	Информационный канал SAE J1708	9	"MID 223 SID 250 Информационный канал SAE J1708" Стр. 6
MID 223 SID 253	Память для калибровки EEPROM	2	"MID 223 SID 253 Память для калибровки, ЭСПЗУ" Стр. 7
MID 223 SID 254	Сбой в аппаратной части	12	"MID 223 SID 254 Сбой в аппаратной части" Стр. 8
MID 223 PSID 9	Избиратель передач, положение (SEG1-5)	12, 14	"MID 223 PSID 9 Положение переключателя передач" Стр. 9
MID 223 PSID 36	Реле, электропитание (REPS)	3	"MID 223 PSID 36 Реле электропитания" Стр. 10
MID 223 PSID 42	Сигналы, объяснение	2	"MID 223 PSID 42 Сигналы, объяснение" Стр. 11
MID 223 PSID 200	Прерывание канала передачи данных J1939, блок управления двигателем	9	"MID 223 PSID 200 J1939 Прерывание канала связи, ECU двигателя" Стр. 12
MID 223 PSID 201	Прерывание канала передачи данных J1939, блок управления автомобилем	9	"MID 223 PSID 201 J1939 Прерывание канала связи, ECU транспортного средства" Стр. 13
MID 223 PSID 205	Прерывание канала передачи данных J1939, блок управления коробкой передач	9	"MID 223 PSID 205 Прерывание канала связи, коробка передач ECU" Стр. 14

# MID 223: Блок управления избирателем передач

## MID 223 SID 231 J1939 Канал управления

### Общие сведения

Сигналы управления системой передаются через канал управления SAE J1939.

**Компонент:** A109 GSECU Блок управления избирателем передач

**Жгут проводки:** 1000

### Код неисправности

#### *FMI 2*

Неустойчивые или неверные данные

*Условия регистрации кода неисправности:*

- В канале управления отсутствует поток данных.

*Возможная причина:*

- Неплотный контакт.
- Обрыв жгута проводки.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

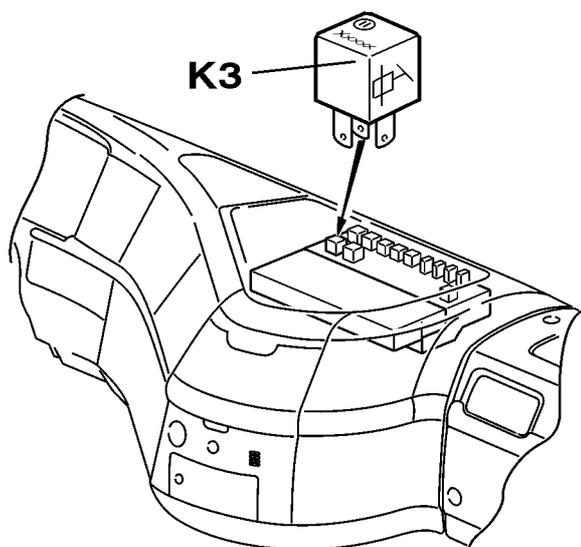
*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.
- MID 223 PSID 205 функционирует.

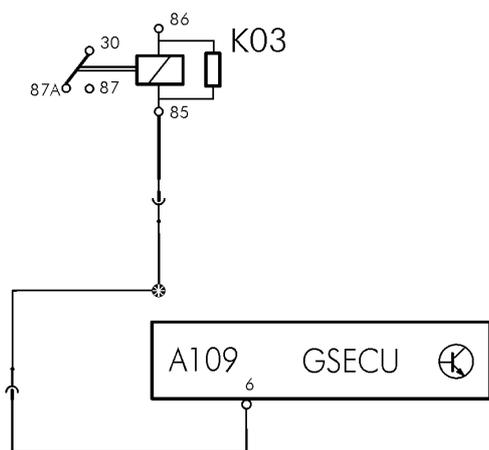
*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию ; функциональная группа 3711, Диагностика, ОР 37104-3, «Канал управления SAE J1939, поиск неисправностей».

## MID 223 SID 237 Реле блокиратора стартера



T4018024



T4021283

### Общие сведения

Назначением схемы запрета стартера является предотвращение запуска, если избиратель передач не находится в нейтральном положении (N) или если карданная передача не отключена.

При нахождении избирателя передач в нейтральном положении (N) катушка реле заземлена через компонент A109. При установке ключа в положение «Запуск» питание подается на катушку, а реле получает и подает напряжение «50» на стартер.

**Компонент:** K03 Реле, стартер

**Жгут проводки:** 1000, 1007

### Код неисправности

#### FMI 3

Слишком высокое напряжение или короткое замыкание на цепь с более высоким напряжением.

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Короткое замыкание на напряжение аккумулятора.

*Возможная причина:*

- Короткое замыкание в кабельной проводке или реле.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

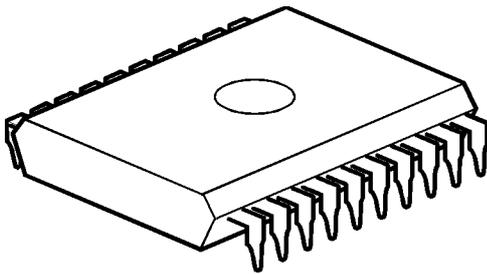
*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.
- Стартер не может быть активирован.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию; функциональная группа 432, Диагностика, «Контрольный листок системы управления избирателем передач».

## MID 223 SID 240 Программная память



T2012704

### Общие сведения

Программная память встроена в блок управления.

**Компонент:** A109 GSECU Блок управления  
избирателем передач

**Жгут проводки:** 1000

### Код неисправности

#### *FMI 2*

Неустойчивые или неверные данные.

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Ошибка программного обеспечения.

*Возможная причина:*

- Не запрограммирован блок управления.
- Сбой программной памяти.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.
- Автомобилем невозможно управлять.

*Соответствующая проверка:*

- Перепрограммирование блока управления.

## MID 223 SID 250 Информационный канал SAE J1708

### Общие сведения

Передача данных и сигналов диагностики осуществляется через канал передачи данных SAE J1708. Канал также служит в качестве резервной системы для канала управления SAE J1939, если по какой-либо причине он не работает. Через канал передачи данных SAE J1708 постоянно обновляются данные о состоянии системы, а их считывание возможно через коммуникационный вывод.

**Компонент:** A109 GSECU Блок управления избирателем передач

**Жгут проводки:** 1000

### Код неисправности

#### *FMI 9*

Скорость обновления не в норме.

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Канал передачи данных SAE J1708 не функционирует.

*Возможная причина:*

- Блок управления программируется.
- Неисправный компонент или неисправность в жгутах проводки.
- Неплотный контакт.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

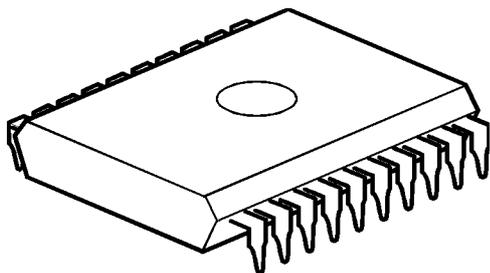
*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию; функциональная группа 3711, Диагностика, ОР 37103-3, «Канал передачи данных SAE J1708, поиск неисправностей».

## MID 223 SID 253 Память для калибровки, ЭСППЗУ



T2012704

### Общие сведения

При запуске вычисляется контрольная сумма набора данных в памяти блока управления EEPROM. Она сравнивается с ранее хранимой контрольной суммой для проверки правильности набора данных.

Память для калибровки встроена в блок управления.

**Компонент:** A109 GSECU Блок управления избирателем передач

**Жгут проводки:** 1000

### Код неисправности

#### *FMI 2*

Неустойчивые или неверные данные.

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Ошибка программного обеспечения.

*Возможная причина:*

- Не запрограммирован блок управления.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.

*Соответствующая проверка:*

- Перепрограммирование блока управления.

## MID 223 SID 254 Сбой в аппаратной части

### Общие сведения

**Компонент:** A13 TECU Блок управления автоматической коробкой передач

**Жгут проводки:** 1494 для Powertronic, 1499 для I-shift

### Код неисправности

#### *FMI 12*

Неисправный блок или компонент

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Внутренняя неисправность в блоке управления коробкой передач.

*Возможная причина:*

- Внутренняя неисправность в блоке управления коробкой передач.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.
- Автомобилем невозможно управлять.

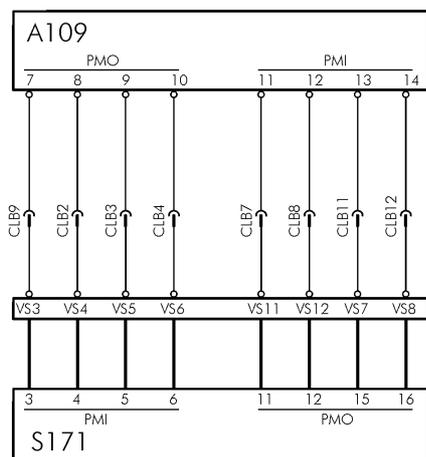
*Соответствующая проверка:*

- Замените блок управления.

## MID 223 PSID 9 Положение переключателя передач



T4020314



T4021328

### Общие сведения

Рабочие области датчиков накладываются. Это означает, что когда магнит в избирателе передач проходит между двумя датчиками, то оба датчика становятся активированными до тех пор, пока избиратель передач не пройдет среднее положение (область наложения).

**Компонент:** S171 GLU Рычаг переключения передач

**Жгут проводки:** 1007

### Код неисправности

#### FMI 12

Неисправный блок или компонент.

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Сигналы от датчиков не соответствуют допустимым значениям.

*Возможная причина:*

- Неисправность кабельной проводки (обрыв или короткое замыкание).
- Отсутствует сигнал от датчика.
- Два или более датчика, которые вместе дают неверное положение, являются одновременно активными. Например, датчики для передачи заднего хода и ручного переключения передачи.
- Магнит в избирателе передач отделился.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

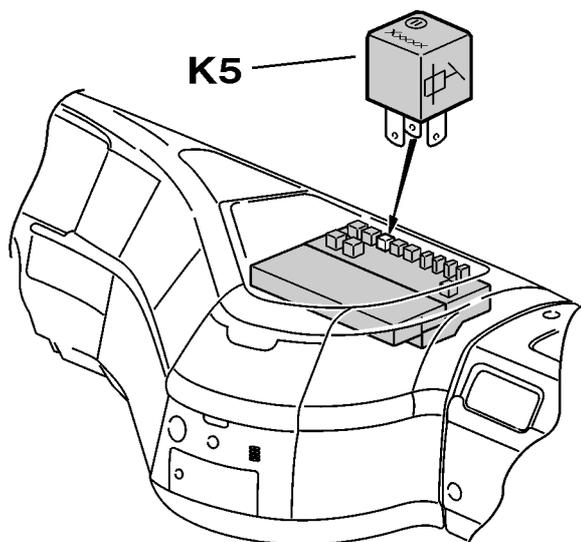
*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.
- Невозможно выбрать передачу.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию; функциональная группа 432, Диагностика, «Контрольный листок системы управления избирателем передач».

## MID 223 PSID 36 Реле электропитания



T4018032

### Общие сведения

Управление A109 (2) осуществляется ключом зажигания, в свою очередь, осуществляет управление реле K05 (5), которое, подает питание на MID 130 (AA18) и A109 (1).

**Компонент:** Реле K05, автоматическая коробка передач

**Жгут проводки:** 1007, 1000

### Код неисправности

#### FMI 7

Неверная реакция механической системы

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Не выключается реле.

*Возможная причина:*

- Механическая неисправность в реле.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.

*Соответствующая проверка:*

- Замените реле.

#### FMI 12

Неисправный блок или компонент

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Неисправность в кабельной проводке или в блоке управления.

*Возможная причина:*

- Короткое замыкание выходного сигнала на массу при включенном реле.

*Реакция блока управления:*

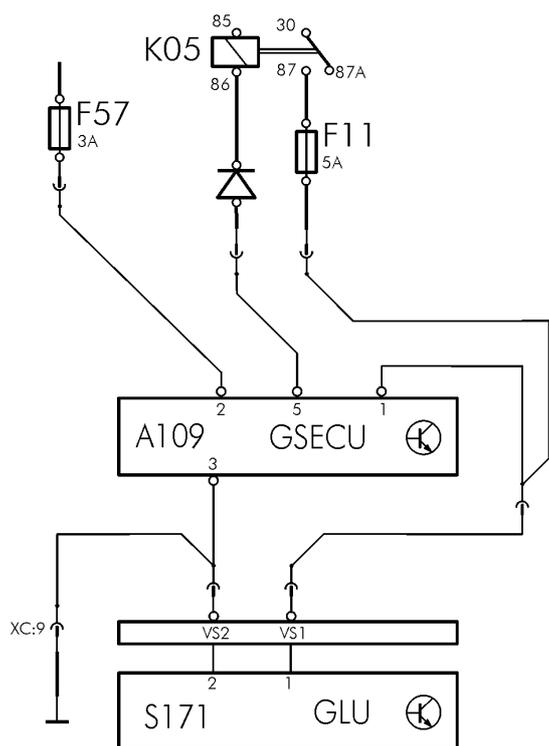
- Запрос на загорание красной лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается красная лампа.
- Автомобилем невозможно управлять.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию; функциональная группа 432, Диагностика, «Контрольный листок системы управления избирателем передач».



T4021284

## MID 223 PSID 42 Сигналы, объяснение

### Общие сведения

Компонент: A109 GSECU Блок управления  
избирателем передач

Жгут проводки: 1000

### Код неисправности

#### *FMI 2*

Неустойчивые или неверные данные

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Сбой подачи электропитания (KL.DR, контакт 2).

*Возможная причина:*

- Обрыв жгута проводки.
- Неисправный предохранитель F57.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию;  
функциональная группа 432, Диагностика,  
«Контрольный листок системы управления  
избирателем передач».

## MID 223 PSID 200 J1939 Прерывание канала связи, ECU двигателя

### Общие сведения

Блок управления передает важную информацию на канал управления SAE J1939. Если блок управления не получает информацию от какого-либо другого блока управления, устанавливается код неисправности. Код неисправности указывает на блок управления, который должен передавать информацию по каналу управления SAE J1939.

### Код неисправности

#### *FMI 9*

Частота обновления данных вне нормального диапазона

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Если блок управления не получает за определенное время сообщение от блока управления двигателем по каналу управления SAE J1939, то блок управления интерпретирует это как неисправность и устанавливается код неисправности.

*Возможная причина:*

- Обрыв канала передачи данных SAE J1939 между блоком управления и блоком управления двигателем.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию ; функциональная группа 3711, Диагностика, ОР 37104-3, «Канал управления SAE J1939, поиск неисправностей».

## MID 223 PSID 201 J1939 Прерывание канала связи, ECU транспортного средства

### Общие сведения

Блок управления передает важную информацией по каналу управления SAE J1939. Если блок управления не получает информацию от другого блока управления, устанавливается код неисправности. Код неисправности указывает на блок управления, который должен передавать информацию по каналу управления SAE J1939.

### Код неисправности

#### *FMI 9*

Частота обновления данных вне нормального диапазона

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Если блок управления не получает за определенное время сообщение от блока управления автомобилем по каналу управления SAE J1939, то блок управления интерпретирует это как неисправность и устанавливается код неисправности.

*Возможная причина:*

- Обрыв канала передачи данных SAE J1939 между блоком управления и блоком управления автомобилем.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию ; функциональная группа 3711, Диагностика, ОР 37104-3, «Канал управления SAE J1939, поиск неисправностей».

## MID 223 PSID 205 Прерывание канала связи, коробка передач ECU

### Общие сведения

Блок управления передает важную информацию на канал управления SAE J1939. Если блок управления не получает информацию от другого блока управления, устанавливается код неисправности. Код неисправности указывает на блок управления, который должен передавать информацию по каналу управления SAE J1939.

### Код неисправности

#### *FMI 9*

Частота обновления данных вне нормального диапазона

*Условия регистрации кода неисправности:*

- Если блок управления не получает за определенное время сообщение от блока управления коробкой передач по каналу управления SAE J1939, то блок управления интерпретирует это как неисправность и устанавливается код неисправности.

*Возможная причина:*

- Обрыв канала передачи данных SAE J1939 между блоком управления и блоком управления коробкой передач.

*Реакция блока управления:*

- Запрос на загорание желтой лампы.

*Очевидные внешние признаки:*

- Загорается желтая лампа.

*Соответствующая проверка:*

- См. специальную информацию по обслуживанию ; функциональная группа 3711, Диагностика, ОР 37104-3, «Канал управления SAE J1939, поиск неисправностей».