

# Blue Print

## ADT330265, ADT330266, ADT330274, ADT330278



для автомобилей:

Toyota Auris 1.4 и 1.6, Aygo 1.0, Corolla 1.4 и 1.6, Yaris 1.0, 1.3 и 1.4/Citroën C1 1.0/  
Peugeot 107 1.0 1999 > 2014

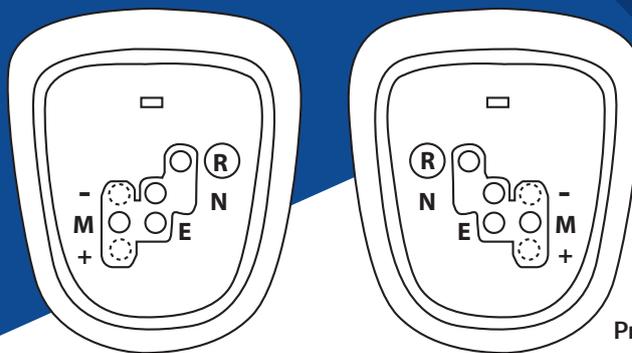


Рис. 1.

Левостороннее рулевое управление

Правостороннее рулевое управление

RU

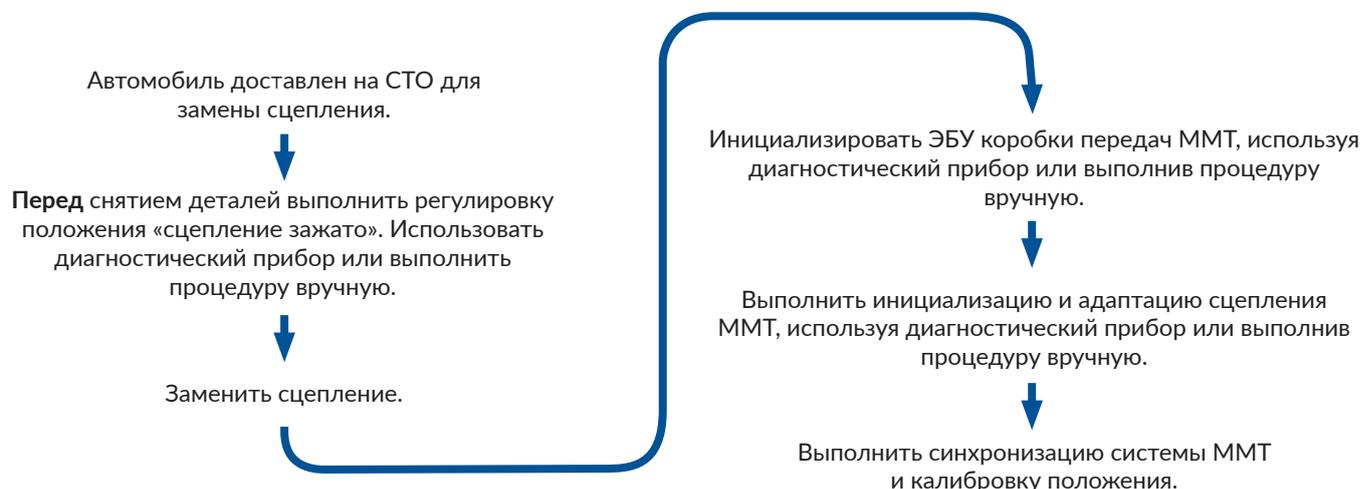
## Toyota Auris, Aygo, Corolla, Yaris/Citroën C1/ Peugeot 107. Руководство по замене сцепления на роботизированной коробке передач MMT

Коробка передач Multi-Mode Transmission (MMT) – одна из разновидностей секвентальных коробок передач, предлагаемых компанией Toyota. В отличие от традиционной автоматической коробки передач, в которой используются гидравлика и гидротрансформатор, коробка передач MMT имеет фрикционное сцепление и механическую систему переключения передач с электронным управлением. Определить то, что автомобиль оснащен коробкой передач MMT, можно по отсутствию положения Park (P) на селекторе коробки передач (рис. 1).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!** Перед снятием коробки передач MMT для замены сцепления необходимо предварительно установить актуатор сцепления в положение «сцепление зажато». Невыполнение этого требования может привести к тому, что актуатор сцепления займет неправильное положение при установке коробки передач на место. Это повлечет за собой различные проблемы, включая проскальзывание сцепления, жесткое или запоздалое включение сцепления или полную неработоспособность сцепления, при которой невозможно включить какую-либо передачу. Также существует риск повреждения актуатора сцепления.

Упростить выполнение процедуры поможет специальный диагностический прибор, однако допускается проводить работы вручную, без диагностического прибора, но с использованием описания процесса, представленного в этом бюллетене.

### Процедура демонтажа коробки передач MMT и установки сцепления



## Процедура ручной регулировки положения «сцепление зажато» (без диагностического прибора)

1. Убедиться, что зажигание выключено, селектор коробки передач установлен в положение N, стояночный тормоз включен.
2. С помощью провода-перемычки соединить контакты 4 и 13 на 16-контактном диагностическом разъеме OBD (рис. 2).
3. С помощью провода-перемычки соединить контакты 4 и 13 на 16-контактном диагностическом разъеме OBD (рис. 2).
4. Нажать и отпустить педаль тормоза не менее 7 раз в течение 3 секунд.
5. Звуковой сигнал должен быть дважды подан с интервалом 0,25 секунды.
6. Нажать на педаль тормоза и удерживать в нажатом положении.
7. Удерживая педаль тормоза в нажатом положении, установить рычаг селектора коробки передач в указанные положения в заданной последовательности:

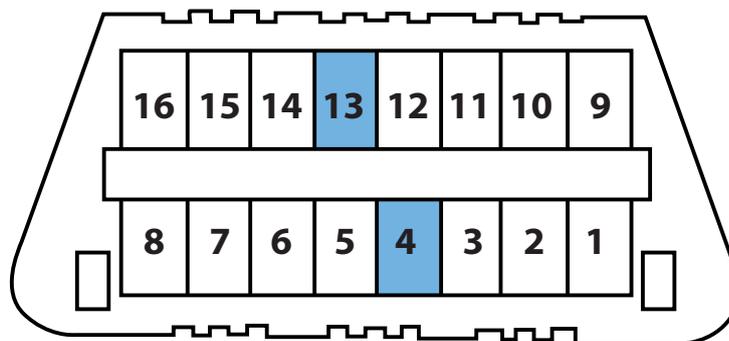


Рис. 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N	E	M	+	M	+	M	+	M	+	M	E	N

8. Отпустить педаль тормоза.
9. Нажать и отпустить педаль тормоза один раз. Теперь звуковой сигнал должен быть подан один раз. Примечание. Если звуковой сигнал отсутствует, выключить зажигание и подождать не менее 15 секунд. Затем повторить процедуру сначала.
10. Нажать и отпустить педаль тормоза не менее 3 раз в течение 2 секунд. Звуковой сигнал должен быть дважды подан с интервалом 0,25 секунды.
11. Нажать педаль тормоза и удерживать, перевести рычаг селектора коробки передач в положение «-».
12. Отпустить педаль тормоза.
13. Выключить зажигание и подождать не менее 10 секунд.
14. Убрать провод-перемычку с 16-контактного диагностического разъема OBD.

Теперь сцепление находится в зажатом положении и вы можете приступить к демонтажу коробки передач и замене сцепления.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!** После замены сцепления необходимо инициализировать ЭБУ коробки передач MMT и сцепление, а затем выполнить калибровку системы MMT.

## Инициализация ЭБУ коробки передач ММТ (Все адаптационные и калибровочные параметры, а также коды неисправностей DTC удаляются.)



1. Убедиться, что зажигание выключено, селектор коробки передач установлен в положение N.
2. Установить провод-перемычку, как описано выше (рис. 2).
3. Подождать не менее 10 секунд и затем включить зажигание.
4. Нажать и отпустить педаль тормоза не менее 7 раз в течение 3 секунд.
5. Звуковой сигнал должен быть дважды подан с интервалом 0,25 секунды.

Теперь автомобиль готов к инициализации ЭБУ...

6. Нажать на педаль тормоза и удерживать в нажатом положении.
7. Удерживая педаль тормоза в нажатом положении, установить рычаг селектора коробки передач в указанные положения в заданной последовательности:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	E	M	-	M	-	M	-	M	-	E	N

8. Отпустить педаль тормоза.
9. Нажать и отпустить педаль тормоза один раз. Звуковой сигнал должен быть дважды подан с интервалом 0,5 секунды.  
**Примечание.** Если звуковой сигнал отсутствует, выключить зажигание и подождать не менее 15 секунд. Затем повторить процедуру сначала.
10. Нажать и отпустить педаль тормоза не менее 3 раз в течение 2 секунд. При инициализации ЭБУ звуковой сигнал должен быть дважды подан с интервалом 0,25 секунды.
11. Выключить зажигание и подождать не менее 10 секунд (15 секунд для Aygo 2012>).
12. Убрать провод-перемычку с 16-контактного диагностического разъема OBD.

**Инициализация ЭБУ коробки передач ММТ завершена.**

## Инициализация сцепления

1. Убедиться, что зажигание выключено, селектор коробки передач установлен в положение N.
2. Установить провод-перемычку, как описано выше (рис. 2).
3. Подождать не менее 10 секунд и затем включить зажигание.
4. Нажать и отпустить педаль тормоза не менее 7 раз в течение 3 секунд. Звуковой сигнал должен быть дважды подан с интервалом 0,25 секунды.

Теперь автомобиль готов к инициализации сцепления...

5. Нажать на педаль тормоза и удерживать в нажатом положении.
6. Удерживая педаль тормоза в нажатом положении, установить рычаг селектора коробки передач в указанные положения в заданной последовательности:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	E	M	+	M	-	M	+	M	-	E	N

7. Отпустить педаль тормоза.
8. Нажать и отпустить педаль тормоза один раз. Звуковой сигнал должен быть подан 3 раза для подтверждения инициализации коробки передач. Примечание. Если звуковой сигнал отсутствует, выключить зажигание и подождать не менее 15 секунд. Затем повторить процедуру сначала.
9. Нажать и отпустить педаль тормоза не менее 3 раз в течение 2 секунд. Звуковой сигнал должен быть дважды подан с интервалом 0,25 секунды.
10. Выключить зажигание и подождать не менее 10 секунд (15 секунд для Aygo 2012>).
11. Убрать провод-перемычку с 16-контактного диагностического разъема OBD.

**Инициализация сцепления ММТ завершена.**



## Адаптация системы ММТ

Выполнение этой процедуры обеспечивает сохранение начальных положений сцепления и/или механизма переключения передач.

1. Убедиться, что зажигание выключено, селектор коробки передач установлен в положение N.
2. Включить зажигание и подождать не менее 40 секунд (50 секунд для Ауго 2012>). Вы услышите работу механизма переключения передач.
3. Выключить зажигание и подождать не менее 15 секунд (20 секунд для Ауго 2012>).
4. Убедиться, что рычаг селектора коробки передач находится в положении N, нажать и удерживать педаль тормоза, включить зажигание и запустить двигатель. Индикатор включенной передачи на панели приборов должен мигать после запуска двигателя.
5. Подождать не менее 10 секунд, проверить, что индикатор включения N перестал мигать и включен постоянно.

Адаптация системы ММТ завершена.

## Синхронизация системы ММТ и калибровка положения

Теперь необходимо провести дорожное испытание автомобиля для синхронизации коробки передач и калибровки положений включенных передач.

Управляйте автомобилем в ручном режиме (рычаг селектора в положении M). Выполните поездку на всех передачах. Интервал между переключениями передач должен составлять не менее 2 секунд.

Переключение передачи	Включенная передача	Скорость автомобиля
Переключение на высшую передачу	1-я → 2-я	Между 16,2-21,7 миль/час (26-35 км/ч)
	2-я → 3-я	Между 29,2-41,6 миль/час (47-67 км/ч)
	3-я → 4-я	Между 38,5-60,9 миль/час (62-98 км/ч)
	4-я → 5-я	Между 47,2-82 миль/час (76-132 км/ч)
Переключение на низшую передачу	2-я → 1-я	Между 16,2-21,7 миль/час (26-35 км/ч)

Если после синхронизации переключение передач происходит с рывками, повторите калибровку положения.

Соблюдайте ограничение скорости движения, установленные местным законодательством.

Дополнительную техническую информацию можно найти на сайте: [partsfinder.bilsteingroup.com](http://partsfinder.bilsteingroup.com)