



17 октября 2012

Предмет: Калибровочные файлы для запасных модулей DPS и TCM

No. 2013-1

| ГОД  | МОДЕЛЬ | НОМЕР МОДЕЛИ | СЕРИЙНЫЙ НОМЕР |
|------|--------|--------------|----------------|
| 2013 | Все    | Все          | Все            |

Динамический усилитель рулевого управления – (DPS) или модуль управления трансмиссией – (TCM), приобретаемые как запасные части, для обеспечения нормального функционирования на транспортном средстве, должны пройти процедуру обновления калибровочного файла.

Новый калибровочный файл содержится в последней версии программного обеспечения BUDS R3.4.2. Для работы с техникой всегда используйте последнюю версию программного обеспечения BUDS.

## ДЕЙСТВИЯ

Если не отмечается особо, процедура выполняется одинаково для модуля DPS или TCM.

Процедура должна быть выполнена после замены DPS или TCM (позиция фактически установлен на транспортное средство).

### ▲ ПРИМЕЧАНИЕ

На время проведения данной процедуры требуется обеспечить бесперебойную подачу питания как для компьютера, так и для транспортного средства.

Отключите «хранитель экрана» на рабочем компьютере.

При использовании переносного компьютера, с целью обеспечения бесперебойной подачи питания, подключите его к сетевой розетке.

Надёжный подвод питания к электронным модулям на борту транспортного средства для выполнения процедуры обновления ПО будет обеспечен при использовании переносного блока питания.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать зарядное устройство для АКБ вместо переносного блока питания. Зарядное устройство для АКБ может стать причиной возникновения помех, что нарушит нормальный процесс обновления программного обеспечения.

Для обновления программного обеспечения потребуется некоторое время. НЕ прерывайте процедуру.

Экран рабочего компьютера может погаснуть или застыть на некоторое время. Не прерывайте выполнение процедуры обновления программного обеспечения через BUDS. Не выполняйте других операций на рабочем ПК.

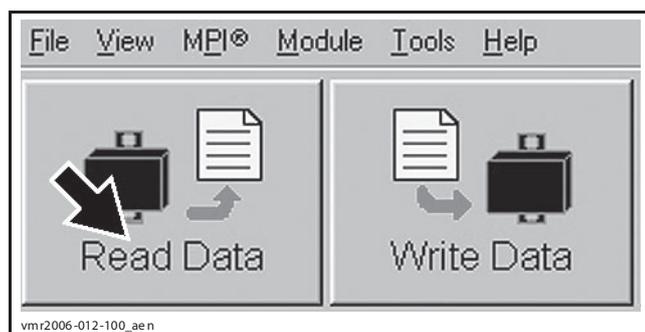
Даже в том случае если приборная панель погаснет, не прерывайте работу программного обеспечения BUDS до полного завершения процедуры. Не выполняйте других операций на транспортном средстве.

1. Надёжно зафиксируйте транспортное средство на одном месте во избежание срагивания.
2. Установите КПП в НЕЙТРАЛЬ.
3. **РАЗБЛОКИРУЙТЕ** стояночный тормоз.

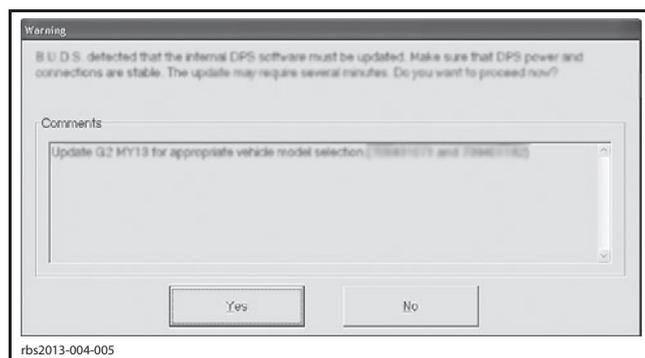
4. Подключите к транспортному средству диагностическое оборудование при помощи программного обеспечения BUDS. См. Руководства по техническому обслуживанию и ремонту (*shop manual*):
- Section 03: *ELECTRONIC MANAGEMENT SYSTEMS*
  - Subsection 03: *COMMUNICATION TOOLS AND B.U.D.S.*

| <b>НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>   |   |
|---|---|
| Персональный компьютер  |   |
| MPI-2 INTERFACE CARD<br>(P/N 529 036 018)   |  |
| MPI-2 DIAGNOSTIC CABLE<br>(P/N 710 000 851)   |  |
| <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>  |   |
| Дополнительный провод продаётся в специализированных магазинах. Длина провода не должна превышать 7,5 м |  |

5. В интерфейсе программного обеспечения BUDS нажмите кнопку *READ DATA*.



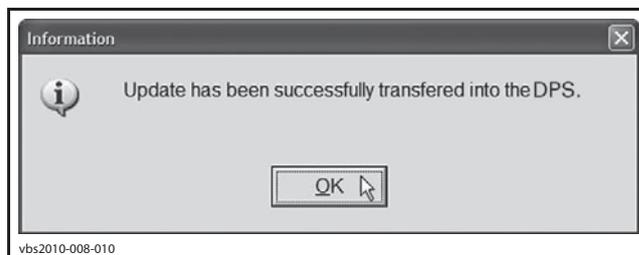
При считывании данных появится информационное сообщение о необходимости выполнить обновление программного обеспечения.



#### ТИПОВОЙ ПРИМЕР

6. Нажмите кнопку «YES».

**ЗАМЕЧАНИЕ** При проведении обновления программного обеспечения МОДУЛЯ на мониторе компьютера появятся песочные часы. Монитор компьютера может выключиться или показывать застывшее изображение. НЕ ПРЕДПРИНИМАЙТЕ НИКАКИХ ДЕЙСТВИЙ до появления на мониторе компьютера указанного ниже сообщения. После чего нажмите кнопку «ОК».

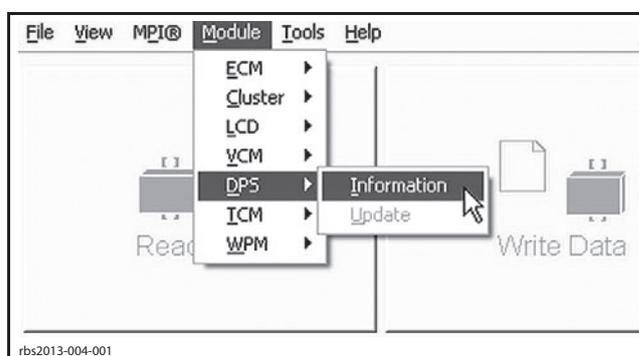


#### ТИПОВОЙ ПРИМЕР

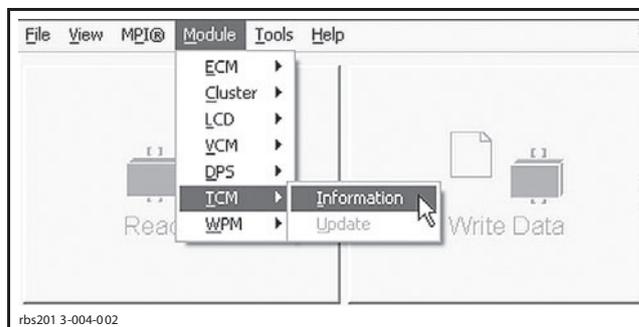
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Процедура считывания данных будет запущена в автоматическом режиме.

### Проверка выполненного обновления

1. Проверьте правильность выполнения процедуры. В падающем меню *MODULE* выберите *СООТВЕТСТВУЮЩИЙ МОДУЛЬ*, подраздел *INFORMATION*.

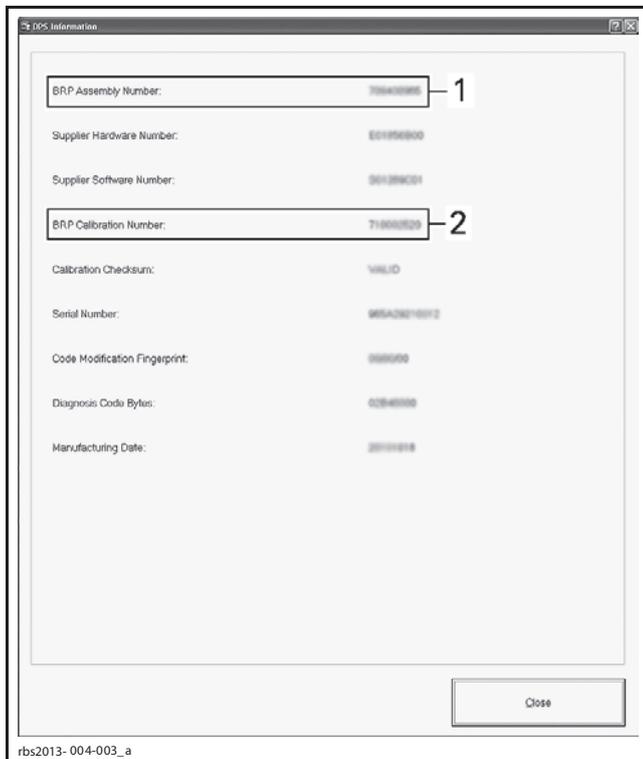


#### МОДУЛЬ DPS



#### МОДУЛЬ TCM

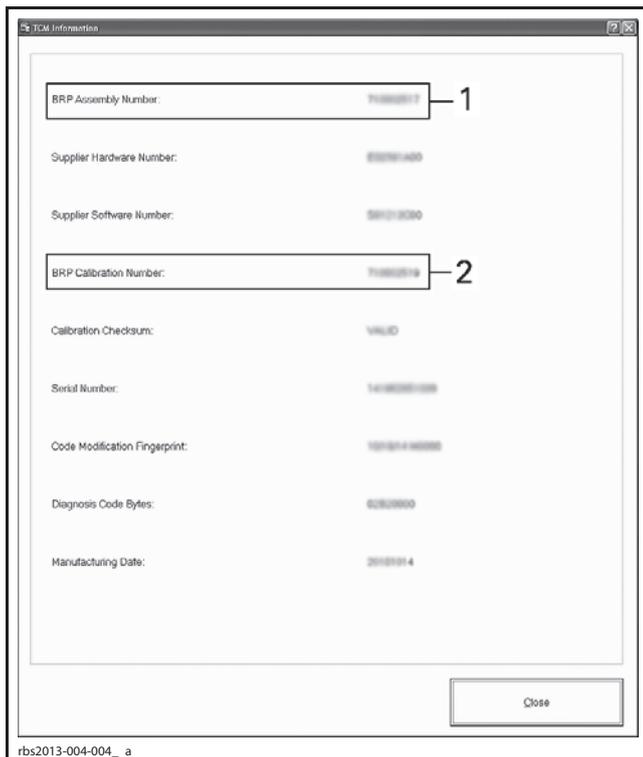
2. Проверьте контрольные номера «BRP Assembly Number» и «BRP Calibration Number».



rbs2013-004-003\_a

### ТИПОВОЙ ВАРИАНТ – МОДУЛЬ DPS

1. BRP Assembly Number
2. BRP Calibration Number



rbs2013-004-004\_a

### ТИПОВОЙ ВАРИАНТ – МОДУЛЬ TCM

1. BRP Assembly Number
2. BRP Calibration Number

| МОДЕЛЬ | МОДУЛЬ | КОНТРОЛЬНЫЙ НОМЕР   |                        |
|--------|--------|---------------------|------------------------|
|        |        | BRP Assembly Number | BRP Calibration Number |
| RS     | DPS    | 709401061           | 710003380              |
|        | TCM    | 710002376           | 710003498              |
| RS-S   | DPS    | 709401061           | 710003381              |
|        | TCM    | 710002376           | 710003499              |
| ST     | DPS    | 709401061           | 710003382              |
|        | TCM    | 710002376           | 710003500              |
| RT     | DPS    | 709401061           | 710003383              |
|        | TCM    | 710002376           | нет данных             |

3. Если контрольный номер не соответствует указанному в таблице выше, выполните процедуру обновления повторно.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В некоторых случаях программное обеспечение BUDS может не выполнить процедуру обновления калибровки в автоматическом режиме как описано выше.

Для того чтобы запустить процедуру, выполните указанную ниже последовательность действий:

- перейдите на страницу **Module**;
- выберите «**соответствующий модуль**» / **Update** (процедура обновления будет запущена принудительно).

Если калибровка не загружена в модуль DPS или TCM, будет фиксироваться код неисправности CAN (сбой при передаче данных).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После обновления программного обеспечения DPS выполните **НАЧАЛЬНУЮ УСТАНОВКУ СИГНАЛА ДАТЧИКА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА** и **НАЧАЛЬНУЮ УСТАНОВКУ СИГНАЛА ДАТЧИКА SAS**. Подробное описание приводится ниже.

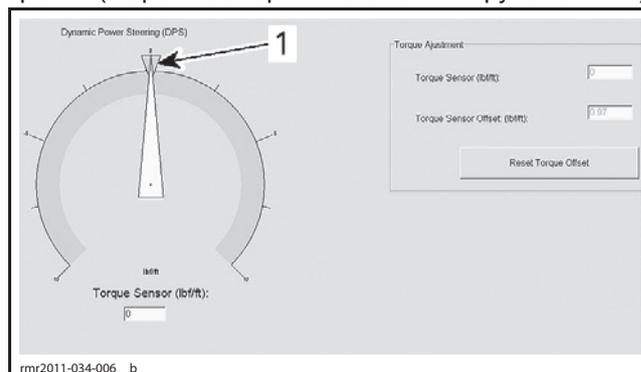
### Начальная установка сигнала датчика крутящего момента

1. Сориентируйте руль для движения строго прямо.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рукоятки руля должны быть свободны от любого рода воздействий: не опирайтесь на них, не тяните за них, не дотрагивайтесь до них.

2. В интерфейсе BUDS выберите страницу **Setting** и перейдите на вкладку **DPS**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если «0» крутящий момент трудно установить и повторно воспроизвести, проверьте в системе рулевого управления отсутствие излишнего трения (шаровые опоры и наконечники рулевой тяги).



1. «0» крутящий момент»

### 3. Нажмите кнопку **Reset Torque Offset**.

#### Начальная установка сигнала датчика SAS

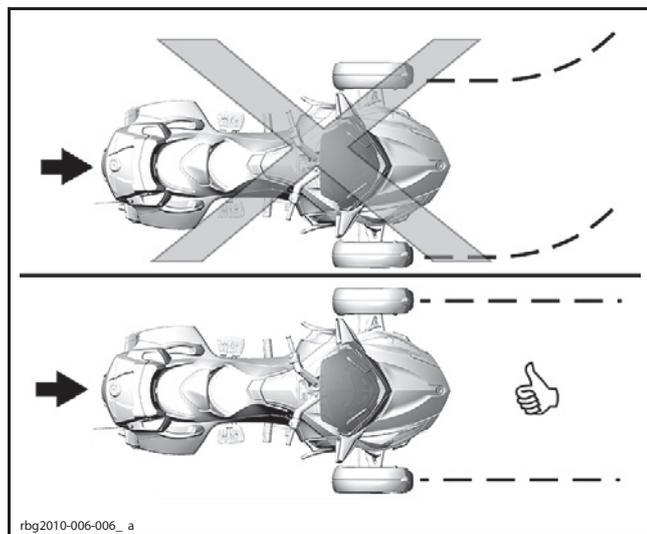
Давление в шинах должно соответствовать спецификации. Выполните проверку.

| РЕКОМЕНДОВАННОЕ ДАВЛЕНИЕ<br>В НЕПРОГРЕТЫХ ШИНАХ |         |
|---|---------|
| ПЕРЕДНИЕ  | ЗАДНЯЯ  |
| 103 кПа   | 193 кПа |

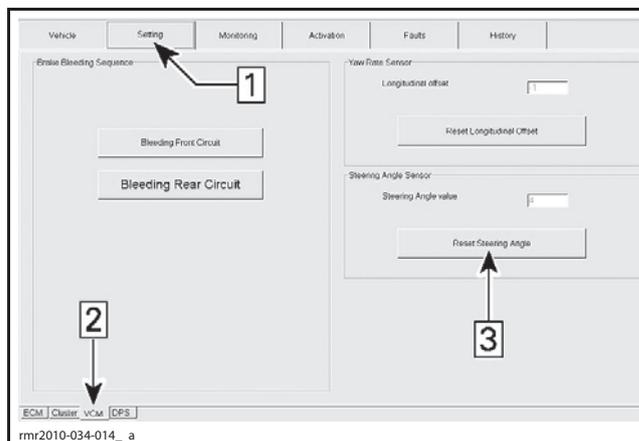
Если только что была закончена процедура центровки рулевого управления, не снимайте приспособление для фиксации рулевой сошки.

Если требуется выполнить начальную установку сигнала датчика SAS без процедуры центровки рулевого управления:

- Сориентируйте руль для движения строго прямо.
- Выберите точку отсчёта (какой-либо предмет, линию и т. д.), которая должна располагаться перед транспортным средством.
- **Толкая транспортное средство сзади, переместите его вперёд (примерно на 3–6 м). Так можно проверить, что колёса сориентированы для движения строго прямо.** Транспортное средство должно катиться строго прямо, не отклоняясь от заданного курса ни влево, ни вправо.
- Проверку требуется выполнять, пока колёса не будут сориентированы для движения строго прямо.



1. Запустите, а затем заглушите двигатель. Повторите это действие последовательно 5 раз.
2. Не перемещайте транспортное средство, не трогайте его руль и не садитесь на него. В интерфейсе BUDS выберите вкладку **Setting** и перейдите на страницу **VCM**.
3. Нажмите кнопку **Reset Steering Angle**.



#### УСТАНОВКА НАЧАЛЬНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЯ

Шаг 1: Выберите страницу **Setting**

Шаг 2: Перейдите на вкладку **VCM**

Шаг 3: Нажмите кнопку **Reset Steering Angle**