

# РОЛЬФ-ХОЛДИНГ

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

|  |                  |  |                          |
|--|------------------|--|--------------------------|
| МОДЕЛЬ : Двигатель 4G6 GDI / 4G9 GDI   | Дата: 27/04/2001 |  | №: Русского документа    |
|  | Количество копий |  | ИР-01-012Т               |
| ГРУППА : Система топливоподачи (13)  | Европа           |  | №: Английского документа |
|  | 9                |  | 01-E009                  |
| ТЕМА : (AAA) Процедура проверки и очистки инжекторов (отложения углерода/сажи)<br>(BBB) Процедура очистки корпуса дроссельной заслонки (отложения углерода/сажи) |                  |  |                          |

Данное Информационное Письмо описывает (AAA) процедуру проверки и очистки инжекторов и (BBB) процедуру очистки корпуса дроссельной заслонки, относящиеся отложениям углерода/сажи.

### 1. Описание дефекта:

- (AAA) Неустойчивая работа двигателя на оборотах холостого хода, двигатель глохнет или дергается  
(BBB) Неустойчивая работа двигателя на оборотах холостого хода

### 2. Возможная причина:

- (AAA) Отложения углерода/сажи внутри инжекторов и (BBB) внутри корпуса дроссельной заслонки.

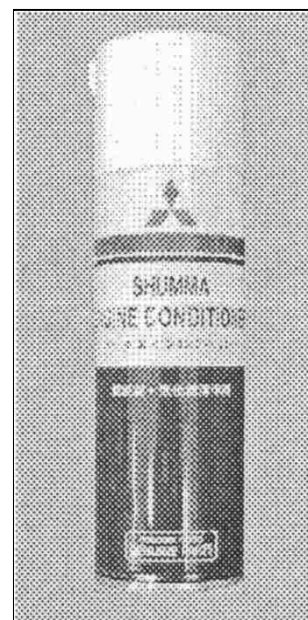
### 3. Процедура очистки:

- (AAA) Должна применять только оригинальная промывочная жидкость для двигателя (каталожный номер MZ100139EX), поскольку применение других жидкостей может вызвать повреждение двигателя.  
(BBB) Рекомендуется применять оригинальную промывочную жидкость (каталожный номер MZ100139EX), однако допускается применять многофункциональную промывочную жидкость (для карбюраторов).

Промывочную жидкость MZ100139EX можно заказать по обычному каналу поставки запасных частей. Рекомендуется заказать ориентировочное предполагаемое количество промывочной жидкости MZ100139EX дилерам сразу после получения информационного письма.

**Примечание:** Одна единица заказа составляет 48 шт. (48 баллонов в одной картонной упаковке). Заказанное количество будет округлено в большую кратную сторону: 1шт.= 48 шт., 49 шт.= 96шт., 100шт.=144 шт. и т.д.

Для дистрибьюторов, получающих запасные части от MMSE, промывочная жидкость будет доступна для заказа в конце Августа 2001 года.



### 4. Двигатели, подпадающие под данные операции:

Все GDI двигатели типа 4G6 и 4G9.

### 5. Процедура:

- (AAA) Проверка инжекторов  
Проверьте сервисные данные позиции № 5A (LRN A/F A B1), используя мультитестер MUT-II, и оцените состояние инжектора в соответствии со следующей таблицей.

| Модель                     | Двигатель<br>(модельный год) | № 5A (LRN A/F A B1)                       |                  |  |                |
|----------------------------|------------------------------|---|------------------|--|----------------|
|                            |                              | Неудовлетворительно<br>(Богатая смесь) *1 | Нормально        | Неудовлетворительно<br>(Бедная смесь) *2 |                |
| Space Wagon (N80, N90)     | 4G6                          | (98-99)                                   | - 3.1 или меньше | От - 3.0 до 8.0                          | 8.1 или больше |
|                            |                              | (00)                                      | - 3.1 или меньше | От - 3.0 до 4.5                          | 4.6 или больше |
|                            |                              | (01)                                      | - 3.1 или меньше | От - 3.0 до 8.0                          | 8.1 или больше |
| Space Runner (N60)         | 4G6                          |   | - 3.1 или меньше | От - 3.0 до 8.0                          | 8.1 или больше |
| Carisma (DA0A)             | 4G9                          |   | - 5.1 или меньше | От - 5.0 до 8.0                          | 8.1 или больше |
| Space Star (DG0A)          | 4G9                          |   | - 5.1 или меньше | От - 5.0 до 8.0                          | 8.1 или больше |
| Pajero IO/Pinin (H60, H70) | 4G9                          |   | - 5.1 или меньше | От - 5.0 до 8.0                          | 8.1 или больше |
| Galant (EA0)               | 4G6                          |   | - 3.1 или меньше | От - 3.0 до 4.5                          | 4.6 или больше |

\*1: Очистите инжекторы в соответствии с процедурой очистки инжекторов, изложенной в Приложении 'A'.  
(Замените инжекторы на новые, если величина сервисного значения не улучшилась после очистки.)

\*2: Замените инжекторы на новые.

(BBB) Очистка корпуса дроссельной заслонки  
Обратитесь к Приложению 'B'

#### 6. Выставление гарантийной рекламации:

Оплата за выполненные работы производится дистрибьютором как за гарантийный ремонт. При этом заполняется гарантийная рекламация "А" (W) типа.

(AAA) Проверка инжекторов


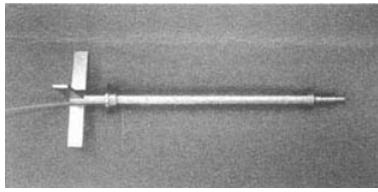
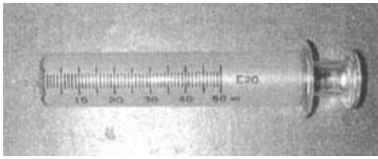

| Код операции | Наименование  | Норма времени на операцию |              |            |     |
|--------------|---|---------------------------|--------------|------------|-----|
|              |   | N60<br>N80/N90            | DA0A<br>DG0A | H60<br>H70 | EA0 |
| 133210 10    | Инжектор (GDI)...Замена<br>[ Дополнительное время ]<br>A9... Проверка MUT-II  | 2.2                       | 1.9          | 2.7        | 1.7 |
|              |   | 0.2                       | 0.2          | 0.2        | 0.2 |
| 133210 55    | Инжектор (GDI)...Очистка<br>[ Дополнительное время ]<br>A9... Проверка MUT-II | 1.0                       |              |            |     |
|              |   | 0.2                       |              |            |     |

(BBB) Очистка корпуса дроссельной заслонки

| Код операции | Наименование   | Норма времени на операцию |            |     |            |      |      |
|--------------|--|---------------------------|------------|-----|------------|------|------|
|              |  | N60                       | N80<br>N90 | EA0 | H60<br>H70 | DA0A | DG0A |
| 133221 55    | Дроссельная заслонка (GDI)...Очистка<br>[ Дополнительное время ]<br>G2 ... 4G9 | 1.8                       | 1.8        | 1.6 | 1.6        | 1.6  | 1.7  |
|              |  | 0.2                       |            |     |            |      |      |

### Процедура очистки инжектора

#### Необходимые детали:

| Название детали                           | Номер детали                                     | Применение на двигателе | Количество |   |
|---|--|-------------------------|------------|---|
| Промывочная жидкость для двигателя SHUMMA | MZ100139EX                                       | Все                     | 1          |    |
| Приспособление для очистки 'А'            | MB991835   | 4G6                     | 1          |    |
| Приспособление для очистки 'В'            | MB991836   | 4G9, 4G1                | 1          |   |
| Аспиратор (отсасывающее устройство)       | Ёмкость ~ 50 мл                                  | Все                     | 1          |   |
| Виниловая трубка                          | Длина ~ 50 см. Возможно соединение с аспиратором | Все                     | 1          |  |

#### Процедура очистки:

##### Внимание:

До начала проведения работ дайте двигателю остыть.

(Применение промывочной жидкости не даст эффекта вследствие ее испарения при применении на горячем двигателе.) **Температура охлаждающей жидкости должна быть меньше 50° С.**

1. Отсоедините минусовую клемму от АКБ.
2. Снимите верхнюю крышку двигателя.
3. Снимите все катушки зажигания и свечи зажигания.
4. Установите приспособление для очистки 'А' или 'В' вниз до упора и вставьте кольцо в свечное отверстие. (Смотрите рис. 1)

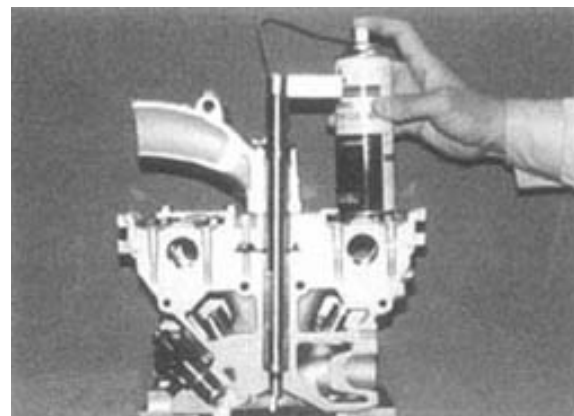


Рис. 1

- Установите пластину сверху в разрез приспособления для очистки как указано на рисунке 2.

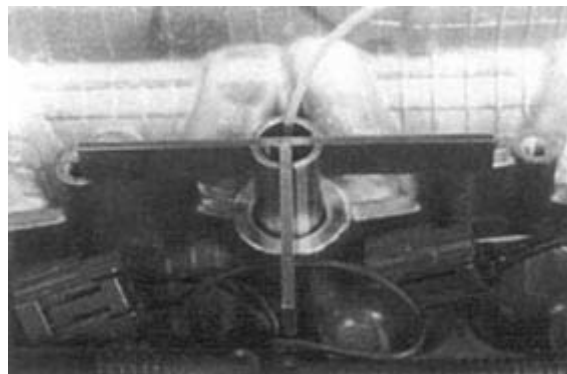


Рис. 2

- Впрыскивайте промывочную жидкость SHUMMA в течении 5 секунд, слегка поворачивая приспособление для очистки.

**Примечание:** Эффективность очистки не возрастет, если впрыскивать промывочную жидкость более 7 секунд.

- Проделайте аналогичную процедуру (операции 4-6) для остальных цилиндров и подождите 30 минут.
- Проделайте операции 4-6 для всех цилиндров и подождите 5 минут.
- Снимите приспособление для очистки.



Рис. 3

- Произведите отсос промывочной жидкости из каждого цилиндра через свечное отверстие с использованием aspirатора и виниловой трубки.

- Отсоедините разъем датчика положения коленвала.

- Подсоедините минусовую клемму к АКБ.

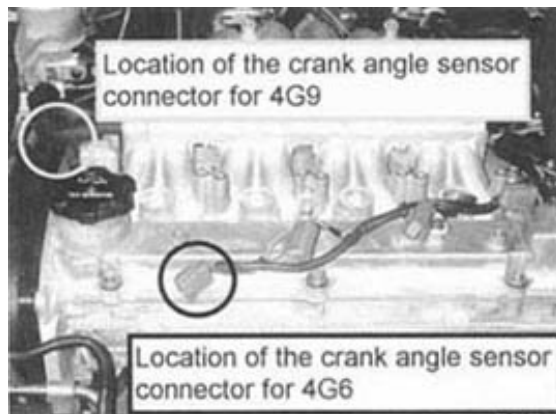


Рис. 4

- Прокрутите двигатель стартером в течении 10 секунд.

**Примечание:** Закройте все свечные отверстия ветошью для предотвращения разбрызгивания жидкости из свечных отверстий.

- Подсоедините разъем датчика положения коленвала.
- Установите все свечи зажигания и катушки зажигания.
- Заведите двигатель и дайте ему поработать 5 минут.

**Примечание:** Обратите внимание, что из выхлопной трубы может выливаться грязная жидкость.

- Увеличьте обороты двигателя до 3000-4000 об/мин.
- Повторите операцию 17 до тех пор, пока белый выхлопной дым не исчезнет.

- Установите верхнюю крышку двигателя.

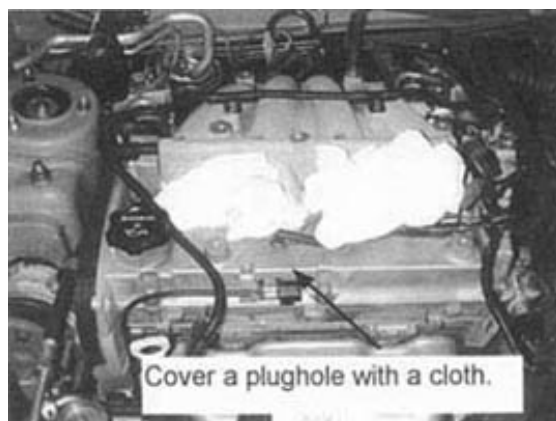


Рис. 5

### Процедура очистки корпуса дроссельной заслонки

1. Снимите впускной патрубок воздуха двигателя.
2. Снимите корпус дроссельной заслонки (4 болта) после снятия вакуумных шлангов и разъема.

**Примечание:** Не снимайте шланги системы охлаждения двигателя.

3. Закройте отверстие воздушного обводного канала корпуса дроссельной заслонки ветошью для предотвращения попадания промывочной жидкости и частиц промывки. (Смотрите рис. А)

**Примечание:** На двигателях 4G93 GDI а/м Space Star/Pajero Pinin (IO) и 4G64 GDI нет воздушного обводного канала корпуса дроссельной заслонки.

4. Распылите промывочную жидкость на дроссельную заслонку и внутренние стенки корпуса дроссельной заслонки и подождите 15 минут. (Смотрите рис. В)
5. Вытрите корпус заслонки ветошью от отложений углерода.

**Примечание:** Откройте дроссельную заслонку, надавив на нее пальцем, и тщательно вытрите ветошью отложения углерода вокруг дроссельной заслонки.

6. Повторите операции 4 и 5 до тех пор, пока отложения углерода не будут полностью удалены.
7. Установите корпус дроссельной заслонки и подсоедините вакуумные шланги и разъем.

**Примечание:** Прокладка корпуса дроссельной заслонки должна быть заменена на новую.

8. Установите впускной патрубок воздуха двигателя.
9. Выполните процедуру настройки и запоминания оборотов холостого хода.

(Обратитесь к сервисному бюллетеню № MSB-00E00-505)

Рисунок А



Рисунок В

