# RENAULT

## Техническая нота 6506 А

Автомобиль	Двигатель
Espace IV	F4R 790, 792
Laguna II	K4M 716 F4R 712, 713, 714, 715 F4P 770, 771
Laguna III	K4M 824
Megane II / Scenic II	K4M 760, 761, 766, 782, 812, 813 F4R 770, 771
Modus	K4M 790, 791, 794, 801
Clio III	K4M 800, 801, 804, 862
CLIO II RS	F4R 738
Clio III RS	F4R 830, 832
Trafic II	F4R 750
Twingo II RS / Wind	K4M 854
Duster	F4R 400, 402, 403, 404, 405, 408

Также касается подраздела: 17В

## ДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ ВПРЫСКА – Фазорегулятор распределительного вала

Сводная таблица: Проверка распределительного вала.

77 11 395 930 **V4 EDITION RUSSE** 

"Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов. агрегатов автомобиля данной модели, методы ремонта могут быть также соответственно изменены".

Все авторские права принадлежат Renault.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault.

© Renault s.a.s. 2010

## Содержание

17B	СИСТЕМА ВПРЫСКА БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЏ
110	CNCTEINA BITEBICKA BENJUNOBOLO ABNILATEJI

Диагностика - Вводная часть	17B - 3
Диагностика - Жалобы владельцев	17B - 6
Лиагностика - Апгоритм поиска неисправностей	17B - 7

#### Диагностика - Вводная часть



Дополнительные сведения по снятию и установке компонентов, указанных в алгоритмах поиска неисправностей этой Технической ноты, см. в следующих руководствах по ремонту:

#### Снятие и установка фазорегулятора распределительного вала:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

Laguna III: Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

Clio II: Техническая нота 6027А, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Привод ГРМ и головка блока цилиндров: Снятие и установка

Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

M?gane II: Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

Twingo II: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Фазорегулятор: Снятие и установка

#### Снятие и установка распределительного вала:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Laguna III: Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Clio II: Техническая нота 6027А, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Привод ГРМ и головка блока цилиндров: Снятие и **установка** 

Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

M?gane II: Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Trafic II: Руководство по ремонту 408 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Twingo II RS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

#### Снятие и установка шкива распределительного вала:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Laguna III: Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Clio II: Техническая нота 6027А, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Привод ГРМ и головка блока цилиндров: Снятие и установка

Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

M?qane II: Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Trafic II: Руководство по ремонту 408 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Twingo II RS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Распределительный вал: Снятие и установка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя,

Распределительный вал: Снятие и установка

#### Диагностика - Вводная часть



#### Установка фаз газораспределения

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Laguna III. Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Clio II: Техническая нота 6027A, глава 10A, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Привод ГРМ и головка блока цилиндров: Снятие и установка Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

M?gane II: Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Trafic II: Руководство по ремонту 408 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Twingo II RS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

#### Снятие и установка крышки привода ГРМ:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Laguna III. Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Clio II: Техническая нота 6027A, глава 10A, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Привод ГРМ и головка блока цилиндров: Снятие и установка Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

M?gane II. Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Trafic II: Руководство по ремонту 408 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Twingo II RS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

#### Датчик двигателя:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Laguna III: Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Clio II: Техническая нота 6027A, глава 10A, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Привод ГРМ и головка блока цилиндров: Снятие и установка Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

M?gane II: Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Trafic II: Руководство по ремонту 408 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Twingo II ŔS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 11A, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ:

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 11А, Верхняя и передняя части двигателя, Ремень привода ГРМ: Снятие и установка

#### Диагностика - Вводная часть



#### Снятие и установка датчика ВМТ:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

Laguna III: Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

Clio II: Техническая нота 6027A, глава 10A, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Привод ГРМ и головка блока цилиндров: Снятие и установка

Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

M?gane II: Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Датчик положения коленчатого вала: Снятие и установка

Twingo II RS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 17В, Система впрыска бензинового двигателя, Датчик положения и частоты вращения коленчатого вала: Снятие и установка

#### Замена моторного масла в двигателе:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Laguna III: Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

M?gane II: Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Trafic II: Руководство по ремонту 408 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Twingo II RS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 10A, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Моторное масло: Слив и заправка

#### Замена масляного фильтра:

Modus: Руководство по ремонту 385 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Laguna II: Руководство по ремонту 395 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Laguna III: Руководство по ремонту 415 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Espace IV: Руководство по ремонту 405 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Clio III: Руководство по ремонту 392 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

M?gane II. Руководство по ремонту 364 Механические узлы и агрегаты, глава 10A, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Sc?nic II: Руководство по ремонту 370 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Trafic II: Руководство по ремонту 408 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Twingo II ŔS: Руководство по ремонту 411 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Wind: Руководство по ремонту 442 Механические узлы и агрегаты, глава 10A, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Duster: Руководство по ремонту 451 Механические узлы и агрегаты, глава 10А, Двигатель в сборе и блок цилиндров, Масляный фильтр: Снятие и установка

Диагностика - Жалобы владельцев



Шум на холодном двигателе (F4R для Clio III RS, F4R для Duster и K4M)	<u> </u>	АПН 1
Подозрительный шум в двигателе, система фазорегулятора не является причиной неисправности (F4R и F4P, кроме F4R для Clio III RS)	<b></b>	АПН 2
Двигатель глохнет/неустойчиво работает на холостом ходу/запускается с трудом/не развивает полной мощности, система фазорегулятора не является причиной неисправности (F4R CLIO II RS)		АПН 3
Электрическая неисправность (состояние CO, CC.1, CC.O) фазорегулятора распределительного вала, обнаруженная с помощью Clip: DF080 "Цепь фазорегулятора распределительного вала", DF063 "Фазорегулятор распределительного вала" или DTC10 "Цепь фазорегулятора распределительного вала" (К4М для Clio III RS, F4R для Duster и K4М)	-	АПН 4
Нарушение в работе (кроме состояний СО, СС.1, СС.О) системы фазорегулятора распределительного вала, обнаруженное с помощью прибора Clip: DF080 "Цепь фазорегулятора распределительного вала", DF063 "Фазорегулятор распределительного вала" или DTC10 "Цепь фазорегулятора распределительного вала" (К4М для Clio III RS, F4R для Duster и K4М)		АПН 5
Неисправность фазорегулятора распределительного вала, обнаруженная с помощью прибора Clip: DF080 "Цепь фазорегулятора распределительного вала", DF063 "Фазорегулятор распределительного вала" или DTC10 "Цепь фазорегулятор		АПН 6
Утечка масла из фазорегулятора распределительного вала		АПН 7
Утечка масла из электромагнитного клапана фазорегулятора распределительного вала		АПН 8

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



АПН 1

Шум на холодном двигателе (F4R для Clio III RS, F4R для Duster и K4M)

HET →

Владелец жалуется на прерывистые шумы в двигателе, такие как стук, звук от сброса воздуха в дизельном двигателе или щелчки?



Во время запуска холодного двигателя, часто после того как автомобиль простоит несколько часов без движения:

- при нажатии кнопки запуска (менее чем на 15 секунд) появляется шум, а затем иногда случается самопроизвольная остановка двигателя?
- A если двигатель не глохнет, шум прекращается?



Снимите электромагнитный клапан с головки цилиндров.

Обнаружены инородные частицы и они мешают нормальной работе золотника электромагнитного клапана?



Активируйте электромагнитный клапан и убедитесь в перемещении золотника клапана:

- с помощью многократного нажатия на кнопку приспособления ELE 1793 (убирая палец с кнопки после каждого нажатия)
- или активировав электромагнитный клапан командой AC253 "Фазорегулятор распределительного вала: нормальное управление" для двигателей со следующими техническими характеристиками (при подключенном разъеме электромагнитного клапана): программное обеспечение AD VDiag 54 программное обеспечение 26 VDiag 44

Перемещение золотника электромагнитного клапана видно невооруженным глазом? При каждой команде раздается небольшой шум?





Фазорегулятор распределительного вала и электромагнитный клапан не являются причиной неисправности. Определите действительную причину шума.

Введите "Присутствуют инородные частицы" в поле "DIAGNOSTIC\_REP" в ICM\*

Продуйте электромагнитный клапан сжатым воздухом или очистите его с помощью щипцов.

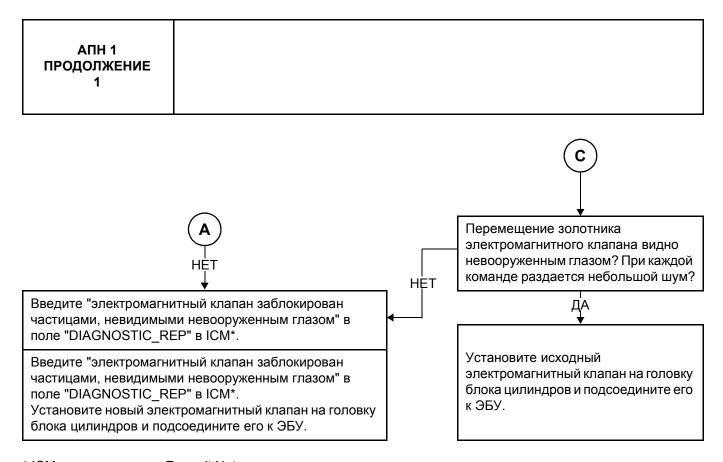
Активируйте электромагнитный клапан и убедитесь в перемещении золотника клапана:

- с помощью многократного нажатия на кнопку приспособления ELE 1793 (убирая палец с кнопки после каждого нажатия)
- или включив электромагнитный клапан командой AC253 для двигателей со следующими техническими характеристиками (при подключенном разъеме электромагнитного клапана): программное обеспечение AD VDiag

программное обеспечение 26 VDiag 44

<sup>\*</sup> ICM: доступна в сети Renault Net





<sup>\*</sup> ICM: доступна в сети Renault Net

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



## АПН 1 ПРОДОЛЖЕНИЕ



Установите электромагнитный клапан на головку блока цилиндров и подсоедините его к ЭБУ.

Приведите коробку передач в нейтральное положение, запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу.

Дождитесь 2-го включения электровентилятора системы охлаждения двигателя.

Остановите двигатель и сразу же вновь запустите его.

Раздаются прерывистые шумы, такие как хлопки, звук от сброса воздуха в дизельном двигателе или стук?



Замените фазорегулятор и штуцер. Не заменяйте электромагнитный клапан фазорегулятора.

ДА

Фазорегулятор распределительного вала и электромагнитный клапан не являются причиной неисправности.

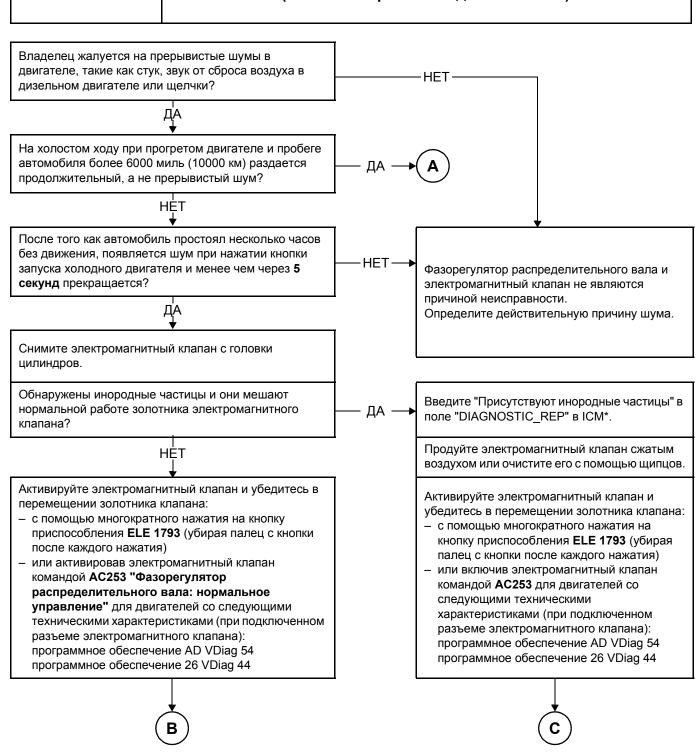
Определите действительную причину шума.

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



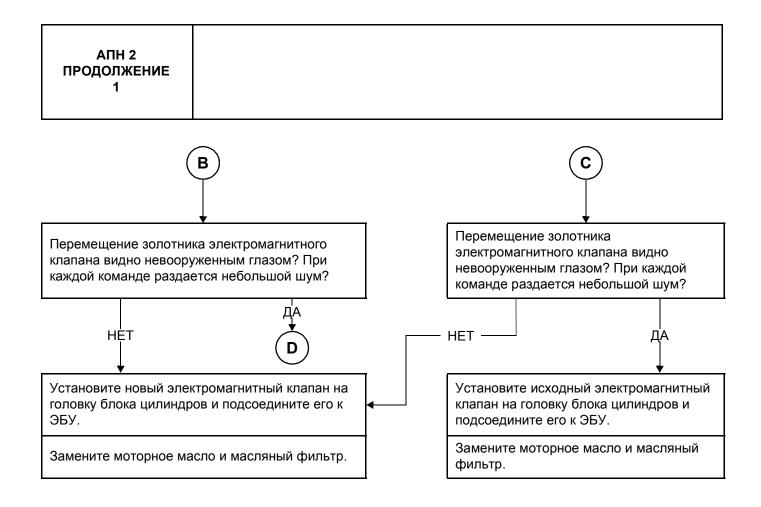
АПН 2

Подозрительный шум в двигателе (система фазорегулятора не является причиной неисправности) (F4R и F4P кроме F4R для Clio III RS)



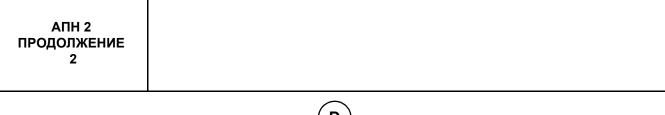
\* ICM: доступна в сети Renault Net





Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей







Не заменяйте электромагнитный клапан фазорегулятора (он не является причиной неисправности).

Откройте капот.

Переведите коробку передач в нейтральное положение или выберите нейтральную передачу.

Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу. Дождитесь 2-го включения электровентилятора системы охлаждения двигателя.

Затем прислушайтесь, раздаются ли шумы с правой стороны кронштейна двигателя, закрывающего фазорегулятор распределительного вала, при двигателе работающем на холостом ходу.

Раздаются продолжительные шумы, такие как хлопки, звук от сброса воздуха в дизельном двигателе или стук?



Постепенно увеличьте частоту вращения коленчатого вала двигателя до **2000 об/мин**.

Шум внезапно прекращается при увеличении частоты вращения коленчатого вала двигателя и сразу же возвращается, когда двигатель снова переходит на холостой ход?



Проверьте установку фаз газораспределения.

Правильно ли отрегулированы фазы газораспределения?





6506A.mi

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



#### АПН 2 ПРОДОЛЖЕНИЕ 3



Замените фазорегулятор и штуцер. Не заменяйте электромагнитный клапан фазорегулятора.

Переведите коробку передач в нейтральное положение или выберите нейтральную передачу. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу.

Дождитесь 2-го включения электровентилятора системы охлаждения двигателя.

Затем прислушайтесь, раздаются ли шумы с правой стороны кронштейна двигателя, закрывающего фазорегулятор распределительного вала, при двигателе работающем на холостом ходу.

Раздаются продолжительные шумы, такие как хлопки, звук от сброса воздуха в дизельном двигателе или стук?

HÉT

Не заменяйте фазорегулятор и электромагнитный клапан фазорегулятора. Определите подлинную причину шума.

Введите "Износ фазорегулятора" в поле "DIAGNOSTIC REP" в ICM\*.

G HET

Не заменяйте фазорегулятор или электромагнитный клапан фазорегулятора. Проверьте установку фаз

газораспределения.

Введите "Неверная регулировка фаз газораспределения" в поле "DIAGNOSTIC REP" в ICM\*.



Фазорегулятор распределительного вала и электромагнитный клапан не являются причиной неисправности. Определите действительную

причину шума.

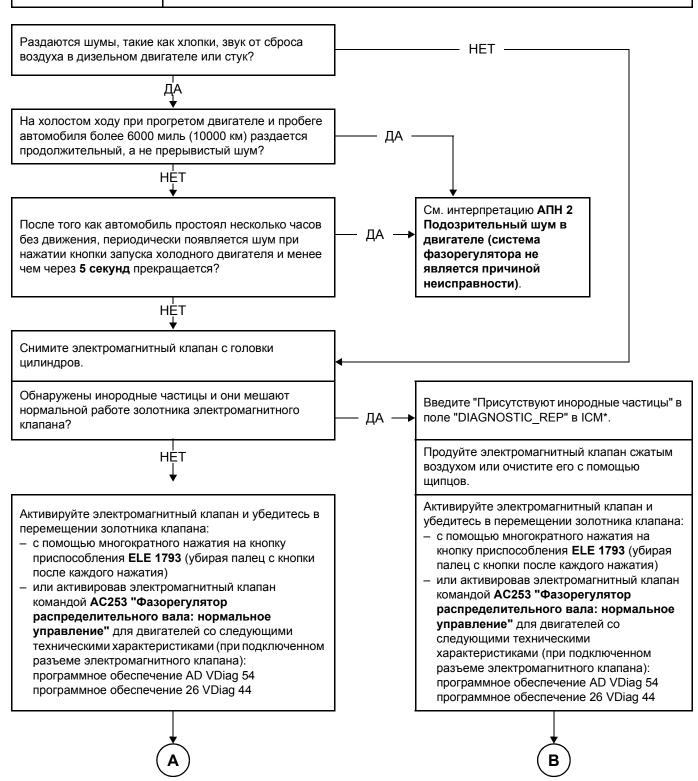
\* ICM: доступна в сети Renault Net

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



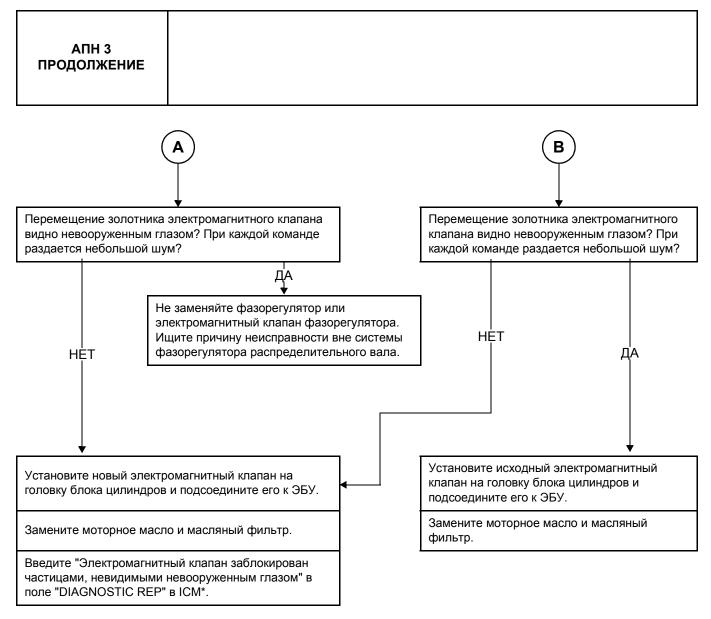
АПН 3

Двигатель глохнет/неустойчиво работает на холостом ходу/ запускается с трудом/не развивает полной мощности, система фазорегулятора не является причиной неисправности (F4R CLIO II RS)



\* ICM: доступна в сети Renault Net





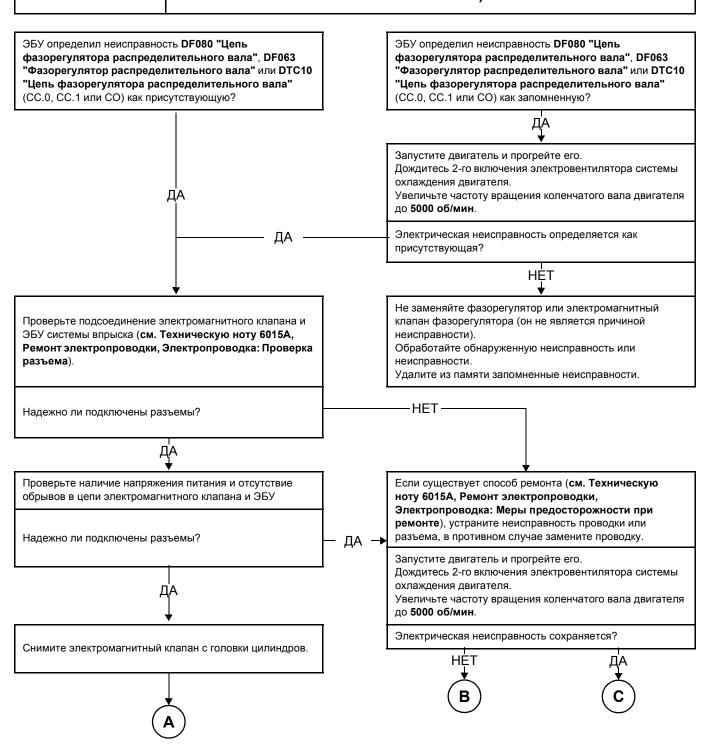
<sup>\*</sup> ICM: доступна в сети Renault Net

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



АПН 4

Электрическая неисправность (состояние CO, CC.1, CC.0) фазорегулятора распределительного вала, обнаруженная с помощью Clip: DF080 "Цепь фазорегулятора распределительного вала", DF063 "Фазорегулятор распределительного вала" или DTC10 "Цепь фазорегулятора распределительного вала" (К4М для Clio III RS, F4R для Duster и K4M)



Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



## АПН 4 ПРОДОЛЖЕНИЕ

ДА →



Активируйте электромагнитный клапан и убедитесь в перемещении золотника клапана:

- с помощью многократного нажатия на кнопку приспособления ELE 1793 (убирая палец с кнопки после каждого нажатия)
- или активировав электромагнитный клапан командой AC253 "Фазорегулятор распределительного вала: нормальное управление" для двигателей со следующими техническими характеристиками (при подключенном разъеме электромагнитного клапана): программное обеспечение AD VDiag 54 программное обеспечение 26 VDiag 44

Перемещение золотника электромагнитного клапана видно невооруженным глазом? При каждой команде раздается небольшой шум?



Установите новый электромагнитный клапан на головку блока цилиндров и подсоедините его к ЭБУ.

Введите "Электрическая неисправность электромагнитного клапана" в поле "DIAGNOSTIC\_REP" в ICM\*.

\* ICM: доступна в сети Renault Net





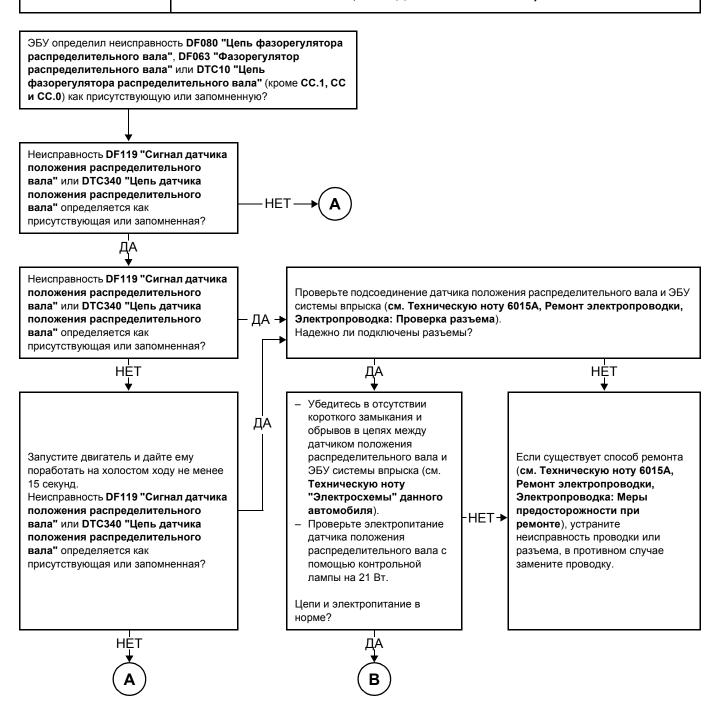
Не заменяйте фазорегулятор или электромагнитный клапан фазорегулятора. (он не является причиной неисправности). Обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей

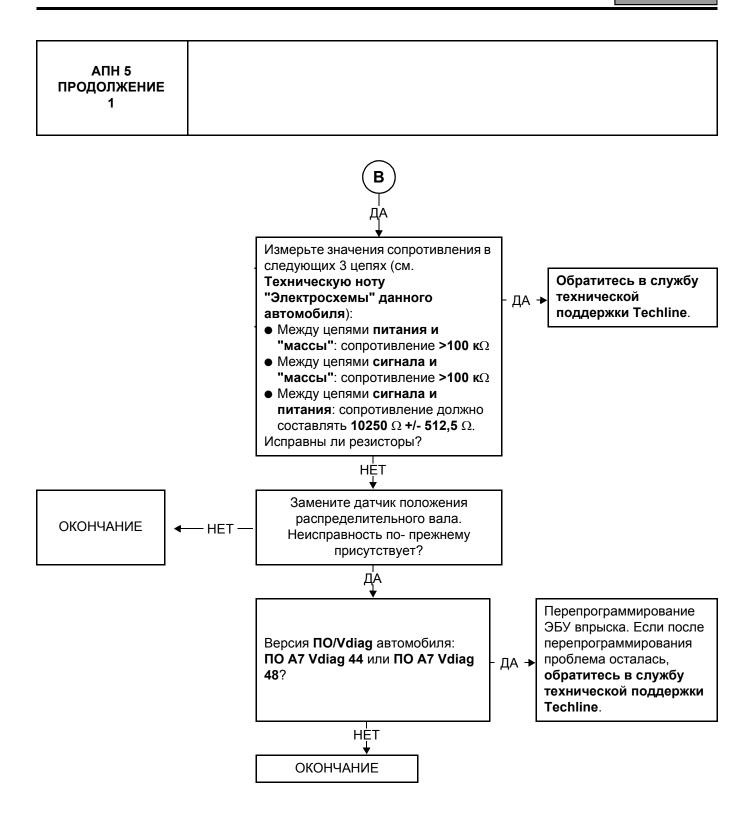


АПН 5

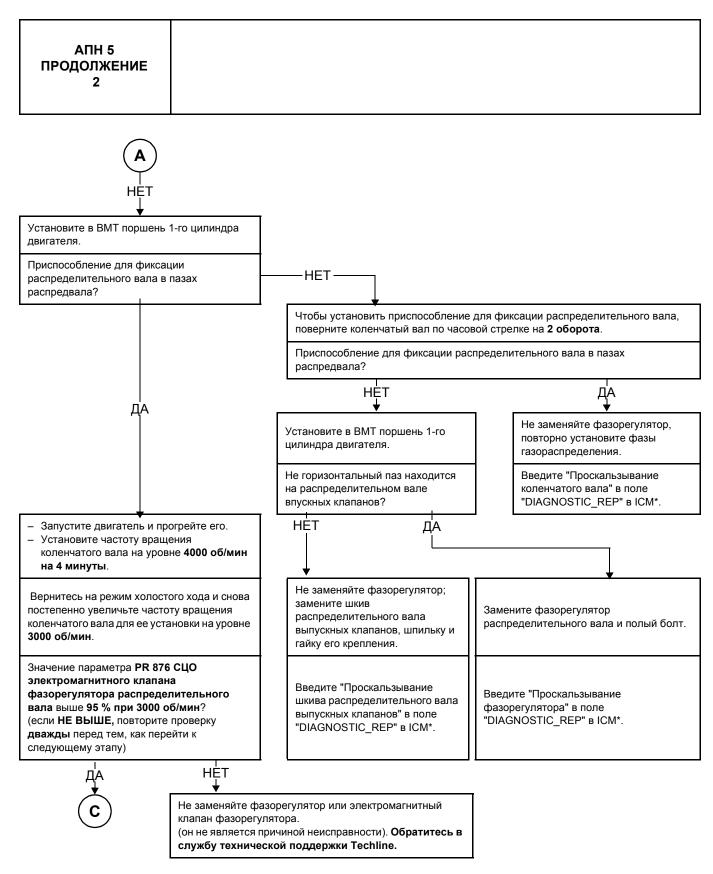
Нарушение в работе (кроме состояний СО, СС.1, СС.О) системы фазорегулятора распределительного вала, обнаруженное с помощью прибора Clip: DF080 "Цепь фазорегулятора распределительного вала", DF063 "Фазорегулятор распределительного вала" или DTC10 "Цепь фазорегулятора распределительного вала" (К4М для Clio III RS, F4R для Duster и K4M)





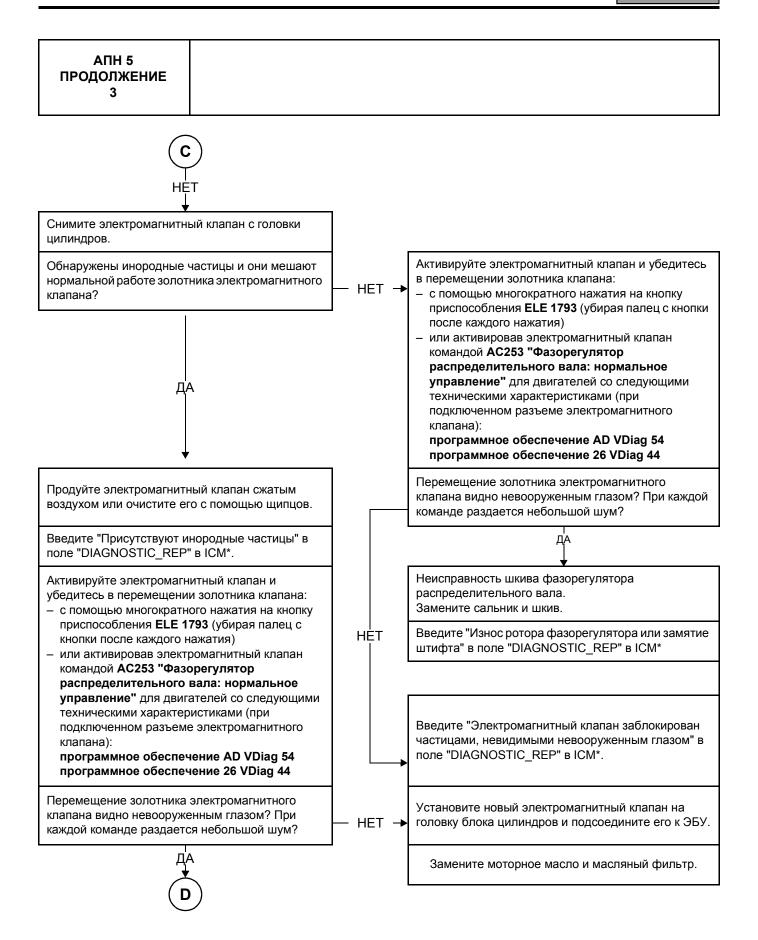






<sup>\*</sup> ICM: доступна в сети Renault Net





Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



|--|



Установите исходный электромагнитный клапан на головку блока цилиндров и подсоедините его к ЭБУ.

Замените моторное масло и масляный фильтр.

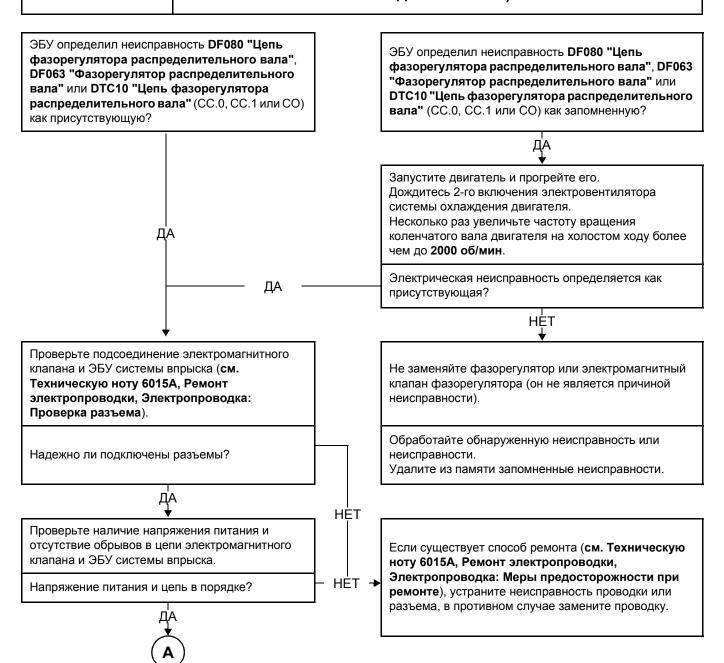
<sup>\*</sup> ICM: доступна в сети Renault Net

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



АПН 6

Неисправность фазорегулятора распределительного вала, обнаруженная с помощью прибора Clip: DF080 "Цепь фазорегулятора распределительного вала", DF063 "Фазорегулятор распределительного вала" или DTC10 "Цепь фазорегулятора распределительного вала" (F4R и F4P, кроме F4R для Clio III RS)



Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



АПН 6 ПРОДОЛЖЕНИЕ



Снимите электромагнитный клапан с головки цилиндров.

Активируйте электромагнитный клапан и убедитесь в перемещении золотника клапана:

- с помощью многократного нажатия на кнопку приспособления ELE 1793 (убирая палец с кнопки после каждого нажатия)
- или активировав электромагнитный клапан командой AC253 "Фазорегулятор распределительного вала: нормальное управление" для двигателей со следующими техническими характеристиками (при подключенном разъеме электромагнитного клапана): программное обеспечение AD VDiag 54 программное обеспечение 26 VDiag 44

Перемещение золотника электромагнитного клапана видно невооруженным глазом? При каждой команде раздается небольшой шум?

Не заменяйте фазорегулятор или электромагнитный клапан фазорегулятора. (он не является причиной неисправности). Обратитесь в службу технической поддержки Techline.



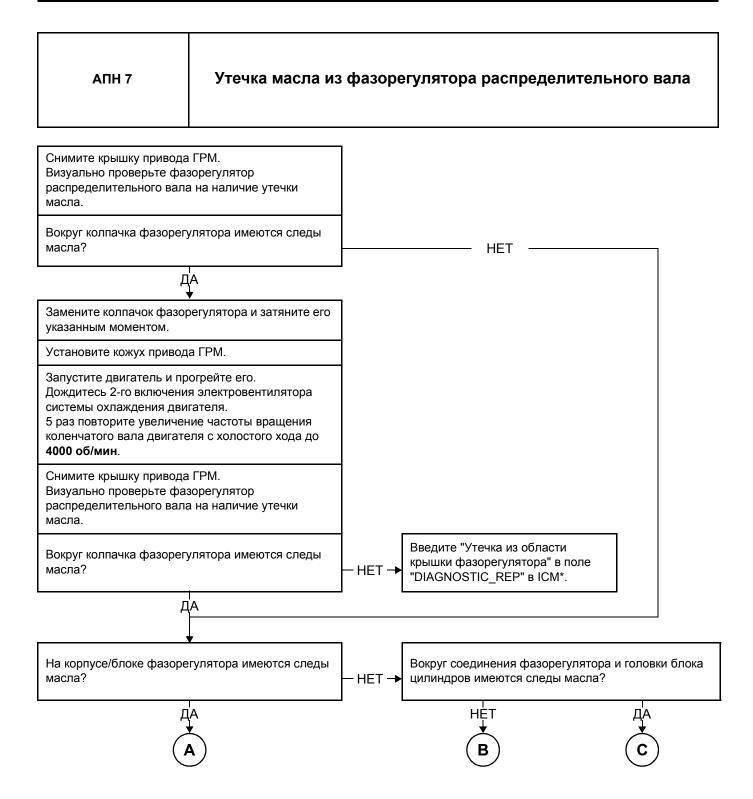
Замените электромагнитный клапан, затем подсоедините его к ЭБУ.

Введите "Электрическая неисправность электромагнитного клапана" в поле "DIAGNOSTIC\_REP" в ICM\*.

\* ICM: доступна в сети Renault Net

6506A.n





<sup>\*</sup> ICM: доступна в сети Renault Net

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



## **АПН 7** ПРОДОЛЖЕНИЕ Удалите следы масла и обезжирьте Удалите следы масла и обезжирьте поверхность. поверхность. Замените сальник фазорегулятора и Установите кожух привода ГРМ. обезжирьте посадочное место под сальник на фазорегуляторе. Запустите двигатель и прогрейте его. Дождитесь 2-го включения Введите "Утечка через сальник электровентилятора системы охлаждения двигателя. фазорегулятора" в поле "DIAGNOSTIC REP" B ICM\*. 5 раз повторите увеличение частоты вращения коленчатого вала двигателя с холостого хода до 4000 об/мин. Снимите крышку привода ГРМ. Визуально проверьте фазорегулятор распределительного вала на наличие утечки масла. На корпусе фазорегулятора имеются следы масла? HET HET Замените фазорегулятор распределительного вала.

\* ICM: доступна в сети Renault Net

"DIAGNOSTIC REP" в ICM\*

Введите "Внешняя утечка из фазорегулятора

через уплотнительное кольцо" в поле

Не заменяйте фазорегулятор. Определите

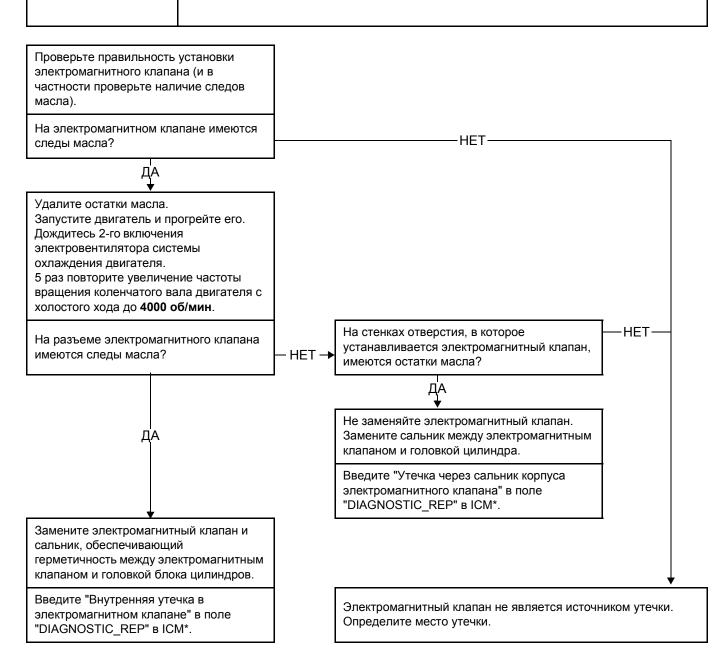
место утечки.

Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей



АПН 8

Утечка масла из электромагнитного клапана фазорегулятора распределительного вала



<sup>\*</sup> ICM: доступна в сети Renault Net