

**SERVICE**



**BULLETIN**



## **Система V – MAC коды ошибок**

**двигатель Mack MIDR 06.24.65 установленные на  
грузовых автомобилях  
Renault Magnum AE 390, 430, 470**

**Видео инструкции по ремонту данного двигателя и все запчасти для него**

**на сайте: [www.renault-magnum.ru](http://www.renault-magnum.ru)**



D2 **20 642**

**При включении электроустановки (поворот ключа)**

Зуммер (1) включается на 2 секунды, затем выключается.  
Контрольная лампа (2) загорается на 2 секунды, затем гаснет.

**Возможные неполадки :**

Если контрольная лампа (2) не гаснет: это не мешает запустить двигатель.

Следует, однако, как можно скорее доехать до ближайшей официальной ремонтной станции.

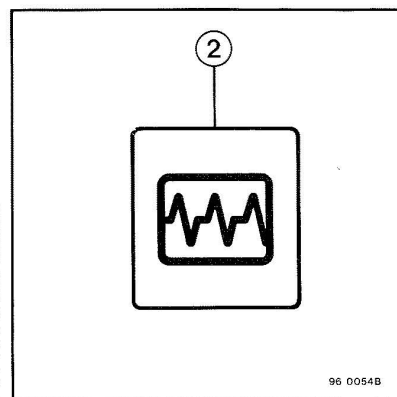
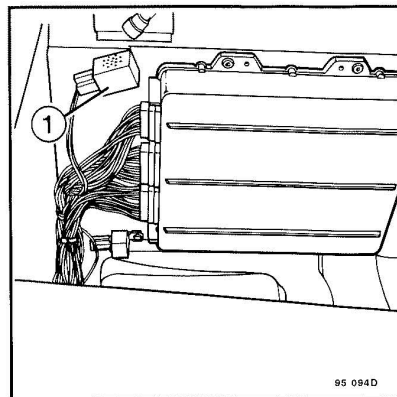
Если контрольная лампа (2) продолжает гореть и зуммер включается повторно на 5 секунд, то двигатель запустить нельзя.

Следует вызвать специалиста с ближайшей ремонтной станции.

**На дороге**

Если контрольная лампа стоп-сигнала и контрольная лампа (2) загораются и при этом раздается звуковой сигнал от зуммера, то двигатель должен остановиться через 10 секунд.

**Немедленно остановите автомобиль и вызовите специалиста с ближайшей ремонтной станции.**



### КОНТРОЛЬ ПРИ ПОМОЩИ ЛАМПЫ "ТЕСТ"

Когда контрольная лампа продолжает светиться, система сигнализирует этим самым о наличии одной или нескольких неисправностей.

#### Диагностика при помощи лампы "ТЕСТ"

При выключенном положении выключателя "OFF" нажать на R+ или S- до погашения контрольной лампы. Контрольная лампа "ТЕСТ" сигнализирует об имеющихся неисправностях при помощи легко дешифруемого кода.

Код неисправности определяется двумя сериями коротких вспышек (0,4 сек.), чередующихся с угасанием лампы (на 1,5 сек.).

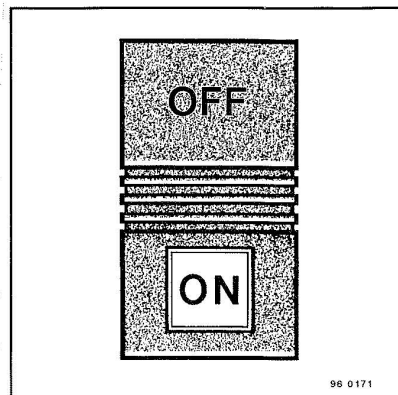
Сосчитав количество длинных и коротких вспышек можно определить двузначную цифру по следующему принципу :

- Количество длинных вспышек - десятки.
- Количество коротких вспышек - единицы.

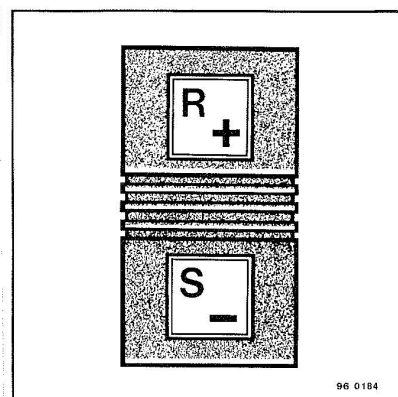
Полученное таким образом число имеет конкретное смысловое значение.

После визуализации кода неисправности контрольная лампа гаснет и зажигается вновь, пока неисправность не будет устранена.

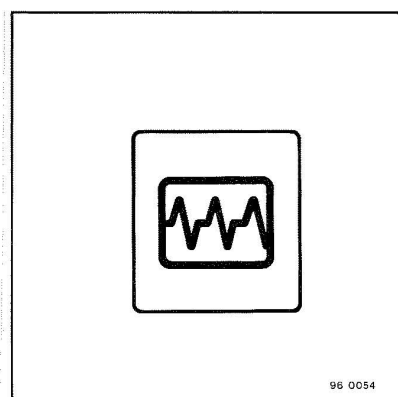
Если контрольная лампа продолжает гореть, то это значит, что существуют и другие неисправности. Следует нажать еще раз на выключатель R+ или S- для идентификации кода следующей неисправности, и т.д.



96 0171



96 0184



96 0054

D4 **20 642****РАСШИФРОВКА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Ниже используются следующие сокращенные обозначения

РЦ - размыкание или разрыв цепи

КЗ - короткое замыкание

Мигающий код	Соответствующая функция	Причина неисправности
1-1	Индикатор давления масла	– РЦ датчика давления масла – КЗ на массу линии сигнала или питания датчика давления масла
1-2	Индикатор давления масла	– КЗ напряжения > 5 вольт сигнала датчика давления масла
1-7	Контрольная лампа уровня охлаждающей жидкости	– Недостаточный уровень охлаждающей жидкости – РЦ датчика уровня охлаждающей жидкости
2-1	Контрольная лампа уровня охлаждающей жидкости	– КЗ на массу линии датчика уровня охлаждающей жидкости
2-2	Контрольная лампа уровня охлаждающей жидкости	– РЦ линий датчика температуры охлаждающей жидкости – КЗ напряжение > 5 вольт линии датчика температуры охлаждающей жидкости
2-3	Датчик температуры воздуха	– КЗ на массу линии датчика температуры воздуха
2-4	Датчик температуры воздуха	– РЦ линии датчика температуры воздуха – КЗ напряжение > 5 вольт на линии датчика температуры воздуха
2-8	Индикатор уровня масла	– КЗ на массу линии датчика уровня масла
2-9	Индикатор уровня масла	– РЦ линий датчика уровня масла – КЗ напряжение > 5 вольт на линии датчика уровня масла
3-2	Датчик режима двигателя	– РЦ линий режима двигателя – КЗ линий режима двигателя
3-4	Датчик синхронизации насоса	– РЦ линий датчика синхронизации насоса – КЗ линий датчика синхронизации насоса
3-5	Мощность двигателя	– РЦ линий привода опережения – Гидравлика клапана опережения
3-6	Мощность двигателя	– КЗ линий привода опережения
4-3	Режим двигателя	– РЦ линий скорости автомобиля от контрольного тахографа – КЗ линий скорости автомобиля от контрольного тахографа – Информация о нулевой скорости автомобиля и включенной передаче
4-8	ASR	– РЦ входной линии ABS/ASR – КЗ на массу на входной линии ABS/ASR
4-9	ASR	– КЗ 24 вольт на входной линии ABS/ASR
4-10	ASR	– Неполадки с сигналом от выч. устройства на вход ABS/ASR
4-11	ASR	– КЗ на массу выходной линии ABS/ASR
4-12	ASR	– КЗ 24 вольт выходной линии ABS/ASR

## 20 642

D5

Мигающий код	Соответствующая функция	Причина неисправности
5-1	Холостые обороты	– РЦ сигнальных линий, или шин питания + 5 вольт датчика положения педали акселератора – КЗ 5 вольт сигнальных линий или шин питания + 5 вольт датчика положения педали акселератора
5-2	Холостые обороты	– РЦ линий массы положения педали акселератора – КЗ от напряжения > 5 вольт сигнальных линий положения педали акселератора
5-3	Пуск двигателя	– РЦ линий привода зубчатой рейки топливного насоса
5-4	Пуск двигателя	– Механическая неисправность привода зубчатой рейки топливного насоса
5-5	Пуск двигателя	– КЗ линий привода зубчатой рейки топливного насоса
5-6	Пуск двигателя	– Неисправность ТНВД
5-7	Зуммер	– КЗ на массу линии зуммера
5-8	Зуммер	– КЗ 24 вольт линии зуммера
6-6	Пуск двигателя	– Неисправность вычислительного устройства
6-7	Выпускной тормоз	– РЦ выходной линии выпускного тормоза – КЗ 24 вольт выходной линии выпускного тормоза
6-8	Выпускной тормоз	– КЗ на массу выходной линии выпускного тормоза
7-1	Регулятор темпа	– РЦ сигнала тормоза – КЗ сигнала тормоза – Неисправность выключателя сигнала тормоза
7-5	Пуск двигателя	– РЦ линий датчика положения зубчатой рейки
7-6	Пуск двигателя	– РЦ линий датчика положения зубчатой рейки
7-7	Пуск двигателя	– Неисправность линий датчика положения зубчатой рейки
7-8	Тестер “ДИАЛОГ”	– КЗ на массу линии ISO
7-9	Тестер “ДИАЛОГ”	– КЗ 24 вольт линии ISO
8-3	Датчик охлаждающей жидкости	– КЗ на массу контрольной лампы уровня охлаждающей жидкости – РЦ линии контрольной лампы уровня охлаждающей жидкости
8-4	Датчик охлаждающей жидкости	– КЗ в цепи 24 вольт контрольной лампы уровня охлаждающей жидкости
8-5	Аварийная лампа температуры охлаждающей жидкости	– КЗ на массу контрольной лампы уровня охлаждающей жидкости – РЦ линии аварийной лампы температуры охлаждающей жидкости
8-6	Аварийная лампа температуры охлаждающей жидкости	– КЗ в цепи 24 вольт линии аварийной лампы температуры охлаждающей жидкости
8-7	Двигатель	– РЦ выходной линии байпаса наддувочного воздуха – КЗ на массу выходной линии байпаса наддувочного воздуха
8-8	Двигатель	– КЗ 24 вольт выходной линии байпаса наддувочного воздуха

D6

**20 642**

НЕИСПРАВНЫЙ УЗЕЛ или ФУНКЦИЯ	КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ
– Панель приборов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Датчик уровня моторного масла</li> <li>– Датчик давления моторного масла</li> <li>– Датчик температуры охлаждающей жидкости</li> <li>– Датчик уровня охлаждающей жидкости</li> <li>– Контрольная лампа отказа электроники</li> <li>– Контрольная лампа охлаждающей жидкости</li> <li>– Указатель давления масла</li> <li>– Указатель уровня моторного масла</li> </ul>
– Контроль работы двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Датчик режима двигателя</li> <li>– Датчик синхронизации ТНВД</li> <li>– Датчик положения педали акселератора</li> <li>– Датчик положения зубчатой рейки</li> <li>– Привод зубчатой рейки</li> <li>– Электроклапан опережения “эконованс”</li> <li>– Датчик температуры охлаждающей жидкости</li> <li>– Датчик температуры воздуха</li> <li>– Информация о пуске двигателя</li> </ul>
– Детарировка двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Датчик температуры охлаждающей жидкости</li> </ul>
– Регулятор скорости	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Электрозамедлитель</li> <li>– Замедлитель FOWA</li> <li>– Замедлитель J</li> <li>– Выключатель стояночного тормоза</li> <li>– Выключатель рабочего тормоза</li> <li>– Выключатель на сцеплении</li> <li>– Информация о скорости автомобиля</li> <li>– Выключатель в положении ON</li> <li>– Выключатель в положении R+</li> <li>– Выключатель в положении S–</li> </ul>
– Ограничитель скорости	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Информация о скорости автомобиля</li> <li>– Датчик мертвой точки</li> </ul>
– Регулирование режима двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Датчик режима двигателя</li> <li>– Выключатель стояночного тормоза</li> <li>– Выключатель рабочего тормоза</li> <li>– Выключатель на сцеплении</li> <li>– Информация о скорости автомобиля</li> <li>– Выключатель в положении ON</li> <li>– Выключатель в положении R+</li> <li>– Выключатель в положении S–</li> <li>– Электрозамедлитель</li> <li>– Замедлитель FOWA</li> <li>– Замедлитель J</li> </ul>
– Выпускной тормоз двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Датчик режима двигателя</li> <li>– Датчик положения педали акселератора</li> <li>– Выключатель на сцеплении</li> <li>– Выключатель замедлителя J</li> <li>– Привод замедлителя J</li> </ul>

**20 642**

D7

**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ШТЕКЕР J 1 A (контакт в положении OFF)**

Контроль	Между контактами	Сопротивления
Датчик режима двигателя	H1 и H2	239 < R < 291
Датчик режима насоса	J1 и J2	145 < R < 319
Датчик температуры воздуха	D3 и E2	1800 < R < 2100 (при 25°C)
Датчик температуры воды	E1 и E2	2600 < R < 2900 (при 25°C)
Датчик положения зубчатой рейки	K1 и K2	15 < R < 25
Датчик положения зубчатой рейки	J3 и K2	15 < R < 25
Электроклапан опережения	A1 и A3	1 < R < 3
Привод зубчатой рейки	B1 или B2, и A2 или B3	0,5 < R < 1,5

**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ШТЕКЕР J 1 B (контакт в положении ON)**

Контроль	Между контактами	Сопротивления
Питание + 24 В (ключ стартера)	M3 и масса	24 В
Питание + 24 В (реле)	N1 и масса	24 В
Питание + 24 В (реле)	N2 и масса	24 В
Питание + 24 В (реле)	N3 и масса	24 В
Питание + 0 В	P1 и M3	
Питание + 0 В	P2 и M3	

**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ШТЕКЕР J 2 (контакт в положении ON)**

Контроль	Между контактами	Сопротивления
Рабочий тормоз	B2 и масса	24 В
Выпускной тормоз	B1 и масса	24 В
Замедлитель	D2 и масса	24 В
Информация пуска (ключ стартера)	A3 и масса	24 В

**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ШТЕКЕР J 2 (контакт в положении OFF)**

Контроль	Между контактами	Сопротивления
Отрицательное питание	F2 и масса	R < 1
Регулятор ON	C2 и масса	R < 1
Регулятор R+	D1 и масса	R < 1
Регулятор S-	C3 и масса	R < 1
Информация о сцеплении	C1 и масса	R < 1
Информация о мертвой точке	A2 и масса	R < 1
Информация о нагрузке автомобиля	E2 и масса	R < 1 если автомобиль без груза
Стояночный тормоз	B3 и масса	R < 1
Отбор мощности	D3 и масса	R < 1