

VAG (Volkswagen / Audi / Seat / Skoda): Основные настройки системы EGR (системы рециркуляции отработавших газов) для дизельных двигателей ВКС/BKD и BUG/BUN

Описание системы EGR

Система рециркуляции отработавших газов (EGR) – это эффективный метод снижения выбросов оксидов азота (NOx) на этапе сгорания в дизельных двигателях. Она направляет часть выхлопных газов обратно в камеру сгорания. Выхлопные газы смешиваются с воздухом во впускном коллекторе, что может вызвать проблемы с загрязнением коллектора.

Условия, при которых необходимо выполнить основные настройки

1. Замена системы EGR
2. Замена блока управления двигателем ECU
3. После очистки загрязнений внутри впускного коллектора

Необходимые условия:

1. Температура охлаждающей жидкости не менее 80 °C
2. Нет ошибок в системе управления двигателем
3. Двигатель должен работать на холостом ходу

Пример 1: год 2004, AUDI A3 (ВКС дизель)

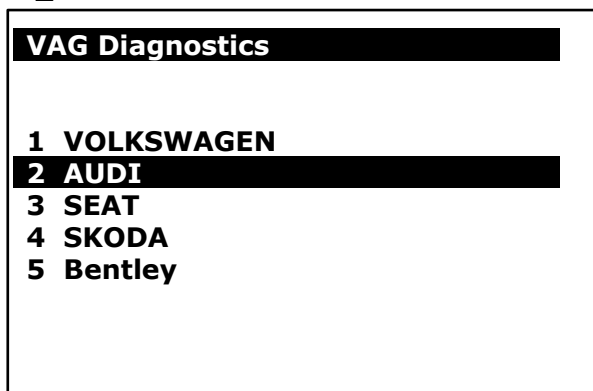
Пример 2: год 2007, AUDI Q7 (BUG дизель)

Процедура выполнения:

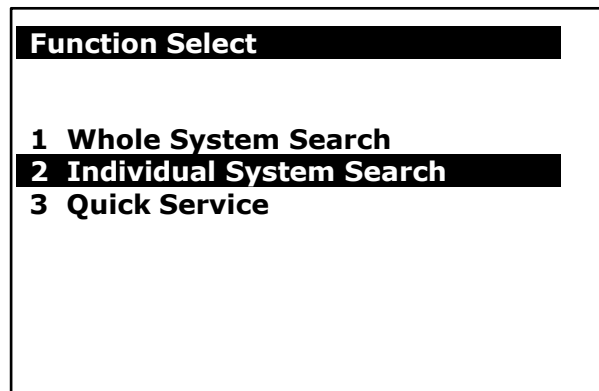
Пример 1: год 2004, AUDI A3 (ВКС дизель)

1. Загружаем прошивку **VAG-CAN**
2. Выбираем **AUDI**, затем выбираем **Individual System Search**

1



2



3. Выбираем **Common system**, затем выбираем **Engine electronics I**

3

Select System

- 1 **Common system**
- 2 Power transmission
- 3 Chassis system
- 4 Body system
- 5 Comfort and Convenient system
- 6 Electronic system 1
- 7 Electronic system 2

4

Common system

- 1 **(01) Engine electronic I**
- 2 (02) Transmission electronics
- 3 (03) ABS
- 4 (08) A/C heater electronics
- 5 (09) Electronic central electrics
- 6 (15) Airbags
- 7 (16) Steering wheel electronics
- 8 (17) Dash panel insert
- 9 (19) Data Bus On Board Diagnostic Interface
- 10 (25) Immobilizer
- 11 (35) Central locking

4. Выбираем **Read Fault Code**

5

Identification - 01

ECU Type **R4 1.9L EDC GOO**
Part Number **03G906016**
Extend **6177**
Coding **78**
Dealer Number **1279**

Press Enter to continue

6

CAN system - 01

- 1 System Information
- 2 **Read Fault Code**
- 3 Clear Fault Code
- 4 Data Stream
- 5 Activation
- 6 Adaptation
- 7 Coding / Software Download
- 10 Basic Setting
- 11 Login ECU

5. Сначала убеждаемся, что нет никаких ошибок, затем выбираем **Basic Setting**

7

Read Fault Code - 01

No Fault Code.

8

CAN system - 01

- 1 System Information
- 2 Read Fault Code
- 3 Clear Fault Code
- 4 Data Stream
- 5 Activation
- 6 Adaptation
- 7 Coding / Software Download
- 10 **Basic Setting**
- 11 Login ECU

6. Вводим **Block number 003** (Система рециркуляции отработавших газов - EGR)

9

Basic Setting - 01

Block number: . . . (0-255)

10

Basic Setting - 01

Block number: . . . (0-255)

ENTER: Confirm input

7. Нажимаем ENTER, чтобы приступить к основным настройкам системы EGR

11

Basic Setting - 01	
Basic Setting 003	
1	810 / min
2	4.7 mg/H
3	240 mg/H
4	39%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	

12

Basic Setting - 01	
Basic Setting 003	
1	1400 / min
2	EGR n.active
3	490 mg/H
4	66%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	

8. После основных настроек блока 003, введите **Block number 011**
(Контроль давления наддува)

13

Basic Setting - 01	
Basic Setting 003	
1	810 / min
2	4.9 mg/H
3	260 mg/H
4	37%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	

14

Basic Setting - 01	
Basic Setting 011	
1	810 / min
2	4.7 mg/H
3	989 mbar
4	81%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	

9. Основные настройки завершены.

15

Basic Setting - 01	
Basic Setting 011	
1	1400 / min
2	OFF
3	979 mbar
4	10%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	

16

Basic Setting - 01	
Basic Setting 011	
1	810 / min
2	4.7 mg/H
3	1000 mbar
4	81%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	

После ввода номера блока и входа в основные настройки, на приборной панели будут мигать два индикатора, и обороты холостого хода вырастут примерно до 1400 об/мин.

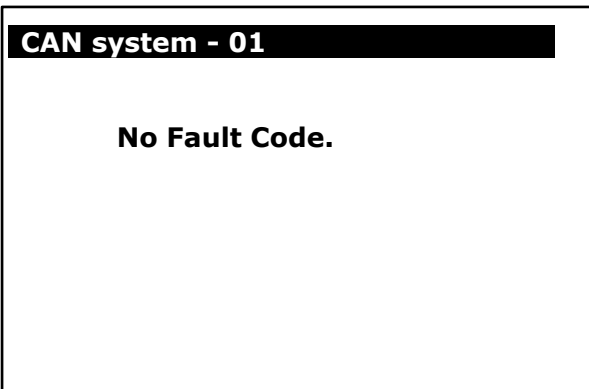
После всего, обороты холостого хода возвращаются к нормальным значениям, индикаторы на панели гаснут. Это значит, что основные настройки выполнены.



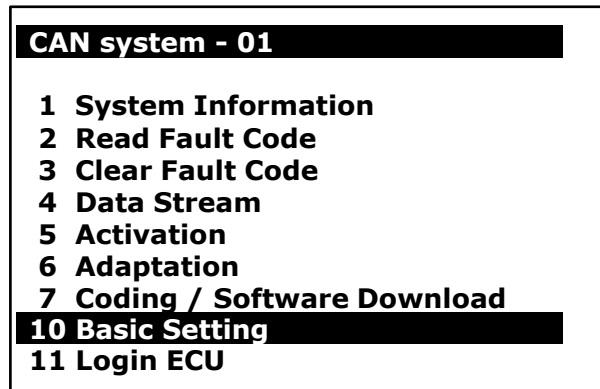
Пример 2: год 2007, AUDI Q7 (BUG дизель)

1. Сначала проверьте следующие условия
 - * Температура охлаждающей жидкости не менее 80°C
 - * Нет ошибок в блоке управления двигателем
 - * Двигатель работает на холостом ходу
2. Убеждаемся что нет ошибок в ЭБУ двигателя, затем выбираем **Basic Setting**

17



18



3. Вводим **Block number 003** (Система рециркуляции отработавших газов - EGR)

19

Basic Setting - 01

Block number: . . . (0-255)

20

Basic Setting - 01

Block number: 003 (0-255)

ENTER: Confirm input

4. При входе в блок 003 сначала нажмите на педаль тормоза, затем на педаль акселератора. Обе педали должны быть нажаты во время основной настройки. Если условие не выполнено, то настройка будет прервана.

Дождитесь пока обороты двигателя вырастут примерно до 1000 об/мин. Система рециркуляции теперь периодически включается и выключается.

Обороты двигателя: ок. 1000 об/мин
 EGR не активна
 Расход воздуха: 410-560 мг/ч
 Рабочий цикл: 80%

Обороты двигателя: ок. 1000 об/мин
 EGR активна
 Расход воздуха: 160-270 мг/ч
 Рабочий цикл: 20%

21

Basic Setting - 01

Basic Setting 003

1	1000 / min
2	EGR n.active
3	490 mg/H
4	81%

Measured values not in

ENTER: Measured values

22

Basic Setting - 01

Basic Setting 003

1	810 / min
2	EGR active
3	260 mg/H
4	20%

Measured values not in

ENTER: Measured values

5. Вводим **Block number 033** (турбокомпрессор)

23

Basic Setting - 01

Block number: . . . (0-255)

24

Basic Setting - 01

Block number: 033 (0-255)

ENTER: Confirm input

6. При входе в блок 033 сначала нажмите на педаль тормоза, затем на педаль акселератора. Обе педали должны быть нажаты во время основной настройки. Если условие не выполнено, то настройка будет прервана.

Дождитесь пока обороты двигателя вырастут примерно до 1000 об/мин. Турбокомпрессор будет периодически включаться и выключаться.

Обороты двигателя: ок. 1000 об/мин
 Турбокомпрессор: закрыт
 Давление наддува: 960-1160 мбар
 Рабочий цикл: 80%

Обороты двигателя: ок. 1000 об/мин
 Турбокомпрессор: открыт
 Давление наддува: 920-1060 мбар
 Рабочий цикл: 20%

Нормальная разница давления наддува между состояниями «открыто» и «закрыто» составляет 50-135 мбар.

25

Basic Setting - 01	
Basic Setting 033	
1	1000 / min
2	CLOSED
3	968 mbar
4	81%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	

26

Basic Setting - 01	
Basic Setting 033	
1	1000 / min
2	OPEN
3	1025 mbar
4	20%
Measured values not in	
ENTER: Measured values	