

Группы блоков измеряемых величин - бензиновые двигатели**Версия 1.27****Блоки измеряемых величин**

001	-	009	.....	Общая информация о состоянии систем автомобиля
010	-	019	.....	Зажигание
020	-	029	.....	Регулирование по детонации
030	-	049	.....	Лямбда-регулирование / катализатор
050	-	059	.....	Регулировка частоты вращения
060	-	069	.....	Управление дроссельной заслонки
070	-	079	.....	Снижение выбросов с ОГ
080	-	089	.....	Специальные функции / биты кода готовности
090	-	097	.....	Увеличение мощности
098	-	100	.....	Совместимость блоков
101	-	109	.....	Впрыск топлива
110	-	119	.....	Контроль нагрузки
120	-	129	.....	Связь между блоками управления
130	-	139	.....	Система охлаждения
170			.....	Управление стартера

Блок измеряемых величин 001:**Общие сведения (V-образные двигатели)**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Температура ОЖ [°C]
- 3)Величина лямбда-регулирования, ряд цилиндров 1, %
- 4)Величина лямбда-регулирования, ряд цилиндров 2, %

Блок измеряемых величин 001:**Общие сведения (рядные двигатели)**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Температура ОЖ [°C]

3) Величина лямбда-регулирования (коррекция впрыска) [%]

4) Настроечные условия для базовой регулировки

1 2 3 4 5 6 7 8

						X	Температура ОЖ > 80°C
					X		Частота вращения: < 2000 об/мин
				X			Дроссельная заслонка закрыта
			X				Лямбда-регулирование в исправности
		X					Датчик холостого хода замкнут
	X						Компрессор кондиционера выкл.
X							Рабочая температура катализатора достигнута
	X						Отсутствие ошибок в памяти неисправностей

(Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

Блок измеряемых величин 002:

Общая информация (системы с расходомером воздуха)

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) Средняя продолжительность впрыска [мс]
- 4) Количество воздуха [г/с]

Блок измеряемых величин 002:

Общая информация (системы с датчиком давления во впускном коллекторе)

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) Средняя продолжительность впрыска [мс]
- 4) Давление во впускном коллекторе [мбар]

Блок измеряемых величин 002:

Общая информация (системы с двумя расходомерами воздуха)

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) Количество воздуха 1 [г/с]
- 4) Количество воздуха 2 [г/с]

Блок измеряемых величин 003:

Общая информация (системы с расходомером воздуха)

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Количество воздуха [г/с]
- 3)Угол дроссельной заслонки (потенциометр) [%]
- 4)Угол опережения зажигания (фактич. значение) [° перед ВМТ]

Блок измеряемых величин 003:**Общая информация (системы с датчиком давления во впускном коллекторе)**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Давление во впускном коллекторе [мбар]
- 3)Угол дроссельной заслонки (потенциометр) [%]
- 4)Угол опережения зажигания (фактич. значение) [° перед ВМТ]

Блок измеряемых величин 004:**Общая информация**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Напряжение [В]
- 3)Температура ОЖ [°C]
- 4)Температура воздуха на впуске [°C]

Блок измеряемых величин 005:**Общая информация**

- 1)Число оборотов [об/мин]
 - 2)Нагрузка [%]
 - 3)Скорость [км/ч]
 - 4)Режим работы (х.х., частичн. нагрузка, полн. нагрузка, принуд. х.х., обогащ. при разгоне)
- х.х.: Холостой ход
TL: Teillast = частичн.нагрузка
VL: Vollast = полн.нагрузка
S : Schub = принуд.х.х.
BA: Beschleunigungsanreicherung = обогащ. при разгоне

Блок измеряемых величин 006:**Общая информация**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Нагрузка [%]
- 3)Температура воздуха на впуске [°C]
- 4)Корректировка относительно высоты над уровнем моря [%]
(отношение к исходному уровню; 0% = 0 м; -50% = 5000 м; +20% = -2000 м)

Блок измеряемых величин 007:

Общая информация BDE

- 1)Число оборотов [об/мин]
 - 2)Нагрузка [%]
 - 3)Температура ОЖ [°C]
 - 4)Режим работы BDE

1	2	3	4	5	6	7	8	
							X	однородн.
						X		однородн. бедн.
				X				однородн., послыйн., дополнит. впрыск
			X					послойн.
		X						послойн., прогрев кат., дополнительн. впрыск
	X							не используется
X								однородн., split
	X							с битом «однородн.» антидетонационная защита
- (Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

Блок измеряемых величин 008:

Общая информация, с усилителем тормозов (без базовой регулировки)

- 1)Состояние тормозной системы [нажато/не нажато]
- 2)Напряжение электропитания [В]
- 3)Состояние вакуумного насоса [насос вкл./насос выкл.]
- 4)Давление в усилителе тормозов [мбар]

Блок измеряемых величин 008:

Общая информация, давление во впускном коллекторе (без базовой регулировки)

- 1)Состояние тормозной системы [нажато/не нажато]
- 2)Напряжение электропитания [В]

- 3) Давление во впускном коллекторе [мбар]
- 4) Давление в усилителе тормозов [мбар]

Блок измеряемых величин 008:**Общая информация, усилитель тормозов****Базовая регулировка**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 2200 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Система исправна**'
- 1) Состояние тормозной системы [нажато/не нажато]
- 2) Состояние вакуумного насоса [насос вкл./насос выкл.]
- 3) Давление в усилителе тормозов [мбар]
- 4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **система исправна** / система неисправна]

Блок измеряемых величин 009:**WTV (Увеличенные межсервисные интервалы)**

- 1) Уровень масла [мм]
- 2) Критический уровень масла [мм]
- 3) Сигнал расхода топлива [мклитров]
- 4) Эквивалент расхода

Блок измеряемых величин 010:**Зажигание**

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) Угол дроссельной заслонки (потенциометр) [%]
- 4) Угол опережения зажигания (фактич. значение) [° перед ВМТ]

Блок измеряемых величин 011:**Зажигание**

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Температура ОЖ [°C]

- 3) Температура воздуха на впуске [°C]
- 4) Угол опережения зажигания (фактич. значение) [° перед ВМТ]

Блок измеряемых величин 012:**Настройка распределителя**

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) № выступа датчика коленчатого вала в нач. хода открытия клап. (low-high)
- 4) № выступа датчика коленчатого вала в нач. хода закрытия клап. (high-low)

Блок измеряемых величин 014:**Распознавание пропусков воспламенения**

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) Общий счётчик пропусков воспламенения [n]
- 4) Распознавание пропусков воспламенения [активировано/заблокировано]

Блок измеряемых величин 015:**Распознавание пропусков воспламенения**

- 1) Счётчик цилиндров 1 [n]
- 2) Счётчик цилиндров 2 [n]
- 3) Счётчик цилиндров 3 [n]
- 4) Распознавание пропусков воспламенения [активировано/заблокировано]

Блок измеряемых величин 016:**Распознавание пропусков воспламенения**

- 1) Счётчик цилиндров 4 [n]
- 2) Счётчик цилиндров 5 [n]
- 3) Счётчик цилиндров 6 [n]
- 4) Распознавание пропусков воспламенения [активировано/заблокировано]

Блок измеряемых величин 017:

Распознавание пропусков воспламенения

- 1) Счётчик цил. 7 [n]
- 2) Счётчик цил. 8 [n]
- 3) Счётчик цил. 9 [n]
- 4) Распознавание пропусков воспламенения [активировано/заблокировано]

Блок измеряемых величин 018:**Окно индикации нагрузки/частоты вращения, распознавание пропусков воспламенения**

(если пропусков не обнаружено: 0 на всех позициях)

- 1) Нижний порог частоты вращения [об/мин]
- 2) Верхний порог частоты вращения [об/мин]
- 3) Нижний порог нагрузки [%]
- 4) Верхний порог нагрузки [%]

Блок измеряемых величин 019:**Распознавание пропусков воспламенения**

- 1) Счётчик цил. 10 [n]
- 2) Счётчик цил. 11 [n]
- 3) Счётчик цил. 12 [n]
- 4) Распознавание пропусков воспламенения [активировано/заблокировано]

Блок измеряемых величин 020:**Регулирование по детонации**

- 1) Угол опережения зажигания цил. 1 [° поворота коленвала]
- 2) Угол опережения зажигания цил. 2 [° поворота коленвала]
- 3) Угол опережения зажигания цил. 3 [° поворота коленвала]
- 4) Угол опережения зажигания цил. 4 [° поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 021:**Регулирование по детонации**

- 1) Угол опережения зажигания, цил. 5 [° поворота коленвала]
- 2) Угол опережения зажигания, цил. 6 [° поворота коленвала]

- 3)Угол опережения зажигания, цил. 7 [$^{\circ}$ поворота коленвала]
- 4)Угол опережения зажигания, цил. 8 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 022:**Регулирование по детонации**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Нагрузка [%]
- 3)Угол опережения зажигания, цил. 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]
- 4)Угол опережения зажигания, цил. 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 023:**Регулирование по детонации**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Нагрузка [%]
- 3)Угол опережения зажигания, цил. 3 [$^{\circ}$ поворота коленвала]
- 4)Угол опережения зажигания, цил. 4 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 024:**Регулирование по детонации**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Нагрузка [%]
- 3)Угол опережения зажигания, цил. 5 [$^{\circ}$ поворота коленвала]
- 4)Угол опережения зажигания, цил. 6 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 025:**Регулирование по детонации**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Нагрузка [%]
- 3)Угол опережения зажигания, цил. 7 [$^{\circ}$ поворота коленвала]
- 4)Угол опережения зажигания, цил. 8 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 026:**Напряжение датчиков детонации**

- 1)Цил. 1 [В]
- 2)Цил. 2 [В]
- 3)Цил. 3 [В]
- 4)Цил. 4 [В]

Блок измеряемых величин 027:**Напряжение датчиков детонации**

- 1)Цил. 5 [В]
- 2)Цил. 6 [В]
- 3)Цил. 7 [В]
- 4)Цил. 8 [В]

Блок измеряемых величин 028:**Базовая регулировка****Проверка датчиков детонации**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 2200 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Система исправна**'

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Нагрузка [%]
- 3)Температура ОЖ [°C]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **система исправна** / система неисправна]

Блок измеряемых величин 029:

Зарезервировано для адаптации антидетонационного регулирования

Блок измеряемых величин 030: V-образные двигатели

Статус лямбда-зондов

- 1) Ряд цилиндров 1, зонд 1
(значение 5-значного цифрового блока)
4 2 3 1 0
X Включено регулирование
X Зонд готов к работе
X Подогрев зонда включён
X Очистка катализатора включена
X не используется
- 2) Ряд цилиндров 1, зонд 2
(значение 4-значного цифрового блока)
3 2 1 0
X Регулирование активно (интегральная составляющая)
X Зонд готов к работе
X Подогрев зонда включён
X Регулирование активно (пропорциональная составляющая)
- 3) Ряд цилиндров 2, зонд 1
(значение 5-значного цифрового блока)
4 2 3 1 0
X Включено регулирование
X Зонд готов к работе
X Подогрев зонда включён
X Очистка катализатора включена
X не используется
- 4) Ряд цилиндров 2, зонд 2
(значение 4-значного цифрового блока)
3 2 1 0
X Регулирование активно (интегральная составляющая)
X Зонд готов к работе
X Подогрев зонда включён

X Регулирование активно (пропорциональная составляющая)

Блок измеряемых величин 030: Рядные двигатели

Статус лямбда-зондов

1) Ряд цилиндров 1, зонд 1

(значение 5-значного цифрового блока)

4 2 3 1 0

X Включено регулирование

X Зонд готов к работе

X Подогрев зонда включён

X Очистка катализатора включена

X не используется

2) Ряд цилиндров 1, зонд 2

(значение 4-значного цифрового блока)

3 2 1 0

X Регулирование активно (интегральная составляющая)

X Зонд готов к работе

X Подогрев зонда включён

X Регулирование активно (пропорциональная составляющая)

3) Ряд цилиндров 1, зонд 3

(значение 4-значного цифрового блока)

3 2 1 0

X Регулирование активно (интегральная составляющая)

X Зонд готов к работе

X Подогрев зонда включён

X Регулирование активно (пропорциональная составляющая)

4) не используется

Блок измеряемых величин 031: V-образные двигатели**Напряжение лямбда-зондов**

- 1)Ряд цилиндров 1, зонд 1 [В]
- 2)Ряд цилиндров 1, зонд 2 [В]
- 3)Ряд цилиндров 2, зонд 1 [В]
- 4)Ряд цилиндров 2, зонд 2 [В]

Блок измеряемых величин 031: Рядные двигатели**Напряжение лямбда-зондов**

- 1)Ряд цилиндров 1, зонд 1 [В]
- 2)Ряд цилиндров 1, зонд 2 [В]
- 3) не используется
- 4) не используется

Блок измеряемых величин 031: V-образные двигатели**Стабильные лямбда-зонды**

- 1)Фактическое значение лямбда, ряд цилиндров 1 []
- 2)Заданное значение лямбда, ряд цилиндров 1 []
- 3)Фактическое значение лямбда, ряд цилиндров 2 []
- 4)Заданное значение лямбда, ряд цилиндров 2 []

Блок измеряемых величин 031: Рядные двигатели**Стабильные лямбда-зонды**

- 1)Фактическое значение лямбда, ряд цилиндров 1 []
- 2)Заданное значение лямбда, ряд цилиндров 1 []
- 3) не используется
- 4) не используется

Блок измеряемых величин 032: V-образные двигатели**Настроечные величины лямбда-зондов (макс. значение)**

- 1)Ряд цилиндров 1, зонд 1, холостой ход [%]
- 2)Ряд цилиндров 1, зонд 1, частичная нагрузка [%]
- 3)Ряд цилиндров 2, зонд 1, холостой ход [%]
- 4)Ряд цилиндров 2, зонд 1, частичная нагрузка [%]

Блок измеряемых величин 032: Рядные двигатели**Настроечные величины лямбда-зондов (макс. значение)**

- 1)Ряд цилиндров 1, зонд 1, холостой ход [%]
- 2)Ряд цилиндров 1, зонд 1, частичная нагрузка [%]
- 3) не используется
- 4) не используется

Блок измеряемых величин 033: V-образные двигатели**Величина лямбда-регулирования**

- 1)Ряд цилиндров 1, величина регулирования [%]
- 2)Ряд цилиндров 1, напряжение лямбда-зонда [В]
- 3)Ряд цилиндров 2, величина регулирования [%]
- 4)Ряд цилиндров 2, напряжение лямбда-зонда [В]

Блок измеряемых величин 033: Рядные двигатели**Величина лямбда-регулирования**

- 1)Ряд цилиндров 1, величина регулирования [%]
- 2)Ряд цилиндров 1, напряжение лямбда-зонда [В]
- 3) не используется
- 4) не используется

Блок измеряемых величин 033: V-образные двигатели**Величина лямбда-регулирования, стабильный лямбда-зонд**

- 1)Ряд цилиндров 1, величина регулирования [%]
- 2)Ряд цилиндров 1, напряжение широкополосного лямбда-зонда перед кат. [В]
- 3)Ряд цилиндров 2, величина регулирования [%]
- 4)Ряд цилиндров 2, напряжение широкополосного лямбда-зонда перед кат. [В]

Блок измеряемых величин 034:**Базовая регулировка****Проверка старения лямбда-зонда, ряд цилиндров 1 или 3, перед кат.**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
 - Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
 - Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
 - Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд1-зонд1 испр.**'
- 1)Число оборотов [об/мин]
 - 2)Температура ОГ/катализатора, ряд цил. 1 или 3 [°C]
 - 3)Длительность периода, ряд цил. 1 или 3 [с]
 - 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд1-зонд1 испр./ ряд1-зонд1 неиспр.]

Блок измеряемых величин 034:**Базовая регулировка****Проверка старения лямбда-зонда, ряд цилиндров 1 или 3, перед кат.- стабильные зонды**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд1-зонд1 испр.**'
- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Температура ОГ/катализатора, ряд цили. 1 или 3 [°C]
- 3)Значение динамики зонда, ряд цили. 1 или 3 []
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд1-зонд1 испр./ ряд1-зонд1 неиспр.]

Блок измеряемых величин 035: V-образные двигатели**Базовая регулировка****Проверка старения лямбда-зонда, ряд цилиндров 2 или 4, перед кат.**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1600 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд2-зонд1 испр.**'
- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Температура ОГ/катализатора, ряд цили. 2 или 4 [°C]
- 3)Длительность периода, ряд цили. 2 или 4 [с]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд2-зонд1 испр./ ряд2-зонд1 неиспр.]

Блок измеряемых величин 035: V-образные двигатели**Базовая регулировка****Проверка старения лямбда-зонда, ряд цилиндров 2 или 4, перед кат.- стабильные зонды**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1600 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд2-зонд1 испр.**'
- 1)Число оборотов [об/мин]

- 2) Температура ОГ/катализатора, ряд цил. 2 или 4 [°C]
- 3) Значение динамики зонда, ряд цил. 2 или 4 []
- 4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд2-зонд1 испр./ ряд2-зонд1 неискр.]

Блок измеряемых величин 036: V-образные двигатели**Базовая регулировка****Диагностирование готовности к работе лямбда-зондов после кат.**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться в поле 2 появления сообщения '**Ряд1-зонд2 испр.**' и в поле 4 - '**Ряд2-зонд2 испр.**'.
- 1) Напряжение зонда, ряд цилиндров 1, зонд 2 [В]
- 2) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд1-зонд2 испр./ ряд1-зонд2 неискр.]
- 3) Напряжение зонда, ряд цилиндров 2, зонд 2 [В]
- 4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд2-зонд2 испр./ ряд2-зонд2 неискр.]

Блок измеряемых величин 036: Рядные двигатели**Базовая регулировка****Диагностирование готовности к работе лямбда-зондов после кат.**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться в поле 2 появления сообщения '**Ряд1-зонд2 испр.**' и в поле 4 - '**Ряд2-зонд2 испр.**'.
- 1) Напряжение зонда, ряд цилиндров 1, зонд 2 [В]
- 2) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд1-зонд2 испр./ ряд1-зонд2 неискр.]
- 3) Напряжение зонда, ряд цилиндров 1, зонд 3 [В]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / ряд1-зонд3 испр./ ряд1-зонд3 неиспр.]

Блок измеряемых величин 037:

Базовая регулировка

Лямбда-зонды, ряд цил. 1, дельта-лямбда

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд1-зонд1 испр.**'.
- 1)Нагрузка [%]
- 2)Ряд цил. 1, зонд 2: Напряжение зонда после кат. [В]
- 3)Ряд цил. 1: смещение скважности импульсов [мс]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /**сист. неиспр.**]

Блок измеряемых величин 037:

Базовая регулировка

Лямбда-зонды, ряд цил. 1, дельта-лямбда - стабильные зонды

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд1-зонд1 испр.**'.
- 1)Нагрузка [%]
- 2)Ряд цил. 1, зонд 2: Напряжение зонда после кат. [В]
- 3)Ряд цил. 1: дельта лямбда
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /**сист. неиспр.**]

Блок измеряемых величин 038: V-образные двигатели**Базовая регулировка****Лямбда-зонды, ряд цили. 2, дельта-лямбда**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд2-зонд1 испр.**'.
- 1) Нагрузка [%]
- 2) Ряд цили. 2, зонд 2: Напряжение зонда после кат. [В]
- 3) Ряд цили. 2: смещение скважности импульсов [мс]
- 4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / **сист. неисправ.**]

Блок измеряемых величин 038: V-образные двигатели**Базовая регулировка****Лямбда-зонды, ряд цили. 2, дельта-лямбда - стабильный зонд**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд2-зонд1 испр.**'.
- 1) Нагрузка [%]
- 2) Ряд цили. 2, зонд 2: Напряжение зонда после кат. [В]
- 3) Ряд цили. 2: дельта лямбда
- 4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / **сист. неисправ.**]

Блок измеряемых величин 039: V-образные двигатели**Базовая регулировка****Лямбда-зонды после катализатора перепутаны**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Система исправна**'
- 1)Количество воздуха [г/с]
- 2)Напряжение зонда, ряд цилиндров 1, зонд 2 [В]
- 3)Напряжение зонда, ряд цилиндров 2, зонд 2 [В]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / **сист. неиспр.**]

Блок измеряемых величин 039: Рядные двигатели**Базовая регулировка****Лямбда-зонды 2 и 3 перепутаны**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Система исправна**'
- 1)Количество воздуха [г/с]
- 2)Напряжение зонда, ряд цилиндров 1, зонд 2 [В]
- 3)Напряжение зонда, ряд цилиндров 2, зонд 2 [В]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / **сист. неиспр.**]

Блок измеряемых величин 040: V-образные двигатели

Подогрев лямбда-зондов, сопротивление - объединённая проводка подогрева

- 1)Нагревательный резистор, ряд цилиндров 1+2, зонд 1, [Ω]
- 2)Состояние [подогр.зонда перед кат. вкл./подогр.зонда перед кат. выкл.]
- 3)Нагревательный резистор, ряд цилиндров 1+2, зонд 2, [Ω]
- 4)Состояние [подогр.зонда перед кат. вкл./подогр.зонда перед кат. выкл.]

Блок измеряемых величин 041: Рядные/V-образные двигатели

Подогрев зонда, ряд цил. 1

- 1)Внутреннее сопротивление, ряд цилиндров 1, зонд 1 [Ω]
- 2)Состояние или коэффициент заполнения, ряд 1, зонд 1 [**подогрев зонда перед кат. ВКЛ**/подогрев зонда перед кат. ВЫКЛ/%]
- 3)Внутреннее сопротивление, ряд цилиндров 1, зонд 2 [Ω]
- 4)Состояние или коэффициент заполнения, ряд 1, зонд 2 [**подогрев зонда после кат. ВКЛ**/подогрев зонда после кат. ВЫКЛ]

Блок измеряемых величин 042: Рядные двигатели

Подогрев лямбда-зонда

- 1)Внутреннее сопротивление [Ом]
- 2)Состояние или коэффициент заполнения [**подогрев зонда перед кат. ВКЛ**/подогрев зонда перед кат. ВЫКЛ или %]

- 3) не используется
- 4) не используется

Блок измеряемых величин 042: V-образные двигатели

Подогрев лямбда-зондов, проводка подогревателей отсоединена

- 1) Внутреннее сопротивление, ряд цилиндров 2, зонд 1 [Ом]
- 2) Состояние или коэффициент заполнения [**подогрев зонда перед кат. ВКЛ**/подогрев зонда перед кат. ВЫКЛ или %]
- 3) Внутреннее сопротивление, ряд цилиндров 2, зонд 2 [Ом]
- 4) Состояние или коэффициент заполнения, ряд 2, зонд 2 [**подогрев зонда после кат. ВКЛ**/подогрев зонда после кат. ВЫКЛ]

Блок измеряемых величин 043:

Базовая регулировка

Старение зонда после кат., ряд цил. 1

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд1-зонд2 испр.**'.
- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Температура ОГ/катализатора, ряд цил. 1 [°C]
- 3) Напряжение зонда, ряд цилиндров 1, зонд 1 [В]
- 4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **ряд1-зонд2 испр.** / ряд1-зонд2 неиспр.]

или [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **ряд3-зонд2 испр.** / ряд3-зонд2 неиспр.]

Блок измеряемых величин 044:**Базовая регулировка****Старение зонда после кат., ряд цил. 2**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
 - Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
 - Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
 - Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд2-зонд2 испр.**'.
- 1) Число оборотов [об/мин]
 - 2) Температура катализатора ряд цил. 2 [°C]
 - 3) Напряжение зонда, ряд цилиндров 2, зонд 1 [В]
 - 4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **ряд2-зонд2 испр.** / ряд2-зонд2 неиспр.]
или [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **ряд4-зонд2 испр.** / ряд4-зонд2 неиспр.]

Блок измеряемых величин 044:**Базовая регулировка****Старение зонда после кат., рядные двигатели**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Ряд2-зонд2 испр.**'.
- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Температура катализатора [°C]
- 3)Напряжение зонда, ряд цилиндров 1, зонд 3 [В]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **ряд1-зонд3 испр.** / ряд1-зонд3 неиспр.]
или [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **ряд3-зонд3 испр.** / ряд3-зонд3 неиспр.]

Блок измеряемых величин 045:

Не используется

Блок измеряемых величин 046:**Базовая регулировка****Проверка конвертации катализатора, ряд1 или ряд3**

- Экспресс-опрос блоков 034 / 035 / 036 / 037 / 038 / 039 / 043 / 044
должен завершиться выводом сообщения 'испр./в норме'
- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения
автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Кат.ряд1 испр.**'.
- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Температура катализатора ряд цил. 1 [°C]

- 3)Измеряемая величина конвертации кат., ряд 1
4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **кат.ряд1 испр.** / кат.ряд1 неиспр.]
или [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **кат.ряд3 испр.** / кат.ряд3 неиспр.]

Блок измеряемых величин 047:**Базовая регулировка****Проверка конвертации катализатора, ряд2 или ряд4**

- Экспресс-опрос блоков 034 / 035 / 036 / 037 / 038 / 039 / 043 / 044
должен завершиться выводом сообщения 'испр./в норме'
- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения
автоматически увеличится до 1800 об/мин -> 'Тест ВКЛ'
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Кат.ряд2 испр.**'.

1)Число оборотов [об/мин]

2)Температура катализатора ряд цил. 2 [°C]

3)Измеряемая величина конвертации кат., ряд 2

- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **кат.ряд2 испр.** / кат.ряд2 неиспр.]
или [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **кат.ряд4 испр.** / кат.ряд4 неиспр.]

Блок измеряемых величин 048:**Базовая регулировка**

Термическая диагностика кат., ряд 1 (BDE)

1) Режим работы BDE

1 2 3 4 5 6 7 8

X

однородн.

X

однородн. бедн.

X

однородн., послойн., дополнит. впрыск

X

послойн.

X

послойн., прогрев кат., дополнител. впрыск

X

не используется

X

не используется

X

с битом «однородн.» антидетонационная защита

2) Количество шагов проверки

3) Экзотермическое увеличение температуры [K]

4) Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / сист. неисправ.]**Блок измеряемых величин 049:****Базовая регулировка****Термическая диагностика кат., ряд 2 (BDE)**

1) Режим работы BDE

1 2 3 4 5 6 7 8

X

однородн.

- | | | | |
|---|---|---|--|
| | | X | однородн. бедн. |
| | | X | однородн., послойн., дополнит. впрыск |
| | | X | послойн. |
| | X | | послойн., прогрев кат., дополнителън. впрыск |
| X | | | не используется |
| X | | | не используется |
| X | | | с битом «однородн.» антидетонационная защита |
- 2)Количество шагов проверки
- 3)Экзотермическое увеличение температуры [К]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 050: Системы без сопряжения подогрев заднего стекла/готовность кондиционера

Увеличение частоты вращения

- 1)Число оборотов фактич. [об/мин]
- 2)Число оборотов заданное [об/мин]
- 3)Подогрев заднего стекла/требование по кондиционеру [вкл/выкл]
- 4)Компрессор кондиционера [вкл / выкл / снизить]

Блок измеряемых величин 050: Системы с сопряжением подогрев заднего стекла/готовность кондиционера

Увеличение частоты вращения

- 1)Число оборотов фактич. [об/мин]
- 2)Число оборотов заданное [об/мин]
- 3)Команда по кондиционеру [вкл / выкл]
- 4)Компрессор кондиционера [вкл / выкл / снизить]

Блок измеряемых величин 051:**Частота вращения, включение передач**

- 1)Число оборотов фактич. [об/мин]
- 2)Число оборотов заданное [об/мин]
- 3)Передача (только для АКП) [0-7]
 P,N = 0
 передача = 1...6
 R = 7
- 4)Напряжение АКБ [В]

Блок измеряемых величин 052: Системы с сопряжением подогрев заднего стекла/готовность кондиционера**Увеличение частоты вращения**

- 1)Число оборотов фактич. [об/мин]
- 2)Число оборотов заданное [об/мин]
- 3)Готовность кондиционера [вкл / выкл]
- 4)Подогрев заднего/ветрового стекла [вкл / выкл]

Блок измеряемых величин 053:***Увеличение числа оборотов в связи с увеличением нагрузки генератора***

- 1)Число оборотов фактич. [об/мин]
- 2)Число оборотов заданное [об/мин]
- 3)Напряжение АКБ [В]
- 4)Нагрузка генератора [% или Нм или Вт]

Блок измеряемых величин 054:***Регулятор/датчик холостого хода***

- 1)Число оборотов фактич. [об/мин]
- 2)Режим работы [х.х., частичн. нагрузка, полн. нагрузка, принуд. х.х., обогащ. при разгоне]
Холостой ход
х.х.: Холостой ход

TL: Teillast = частичн.нагрузка
VL: Volllast = полн. нагрузка
S : Schub = принуд.х.х.
BA: Beschleunigungsanreicherung = обогащ. при разгоне
3)Угол дроссельной заслонки (потенциометр) [%]
4)Угол регулятора дроссельной заслонки (потенциометр) [%]

Блок измеряемых величин 054:**Регулятор/датчик х.х. в автомобилях с электронной педалью акселератора**

1)Число оборотов фактич. [об/мин]
2)Режим работы [х.х., частичн. нагрузка, полн. нагрузка, принуд. х.х., обогащ. при разгоне]
Холостой ход
х.х.: Холостой ход
TL: Teillast = частичн.нагрузка
VL: Volllast = полн. нагрузка
S : Schub = принуд.х.х.
BA: Beschleunigungsanreicherung = обогащ. при разгоне
3)Датчик 1 положения педали акселератора (потенциометр) [%]

4)Угол регулятора дроссельной заслонки (потенциометр) [%]

Блок измеряемых величин 055: Системы без сопряжения подогрев заднего стекла/готовность кондиционера

Стабилизация холостого хода

1)Число оборотов фактич. [об/мин]

2)Регулятор х.х. []

3)Актуальное значение настройки стабилизации х.х. []

4)Режимы работы

(значение 6-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6

X Компрессор кондиционера включён

X Включена передача

X Режим готовности кондиционера/обогрев заднего стекла включён
0 всегда 0

X Рулевое колесо повернуто до упора

X Обогрев ветрового стекла

(Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

Блок измеряемых величин 055: Системы с сопряжением подогрев заднего стекла/готовность кондиционера**Стабилизация холостого хода**

1)Число оборотов фактич. [об/мин]

2)Регулятор х.х. []

3)Актуальное значение настройки стабилизации х.х. []

4)Режимы работы

(значение 6-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6

X Компрессор кондиционера включён

X Включена передача

X Режим готовности кондиционера включён

X Обогрев заднего стекла включён

X Рулевое колесо повернуто до упора

X Обогрев ветрового стекла

(Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

Блок измеряемых величин 056: Системы без сопряжения подогрев заднего стекла/готовность кондиционера**Стабилизация холостого хода**

1)Число оборотов фактич. [об/мин]

2)Число оборотов заданное [об/мин]

3)Регулятор х.х. []

4)Режимы работы

(значение 6-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6

X Компрессор кондиционера включён

X Включена передача

X Режим готовности кондиционера/обогрев заднего стекла включён

0 всегда 0

X Рулевое колесо повернуто до упора

X Обогрев ветрового стекла

(Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

Блок измеряемых величин 056: Системы с сопряжением подогрев заднего стекла/готовность кондиционера**Стабилизация холостого хода**

1)Число оборотов фактич. [об/мин]

2)Число оборотов заданное [об/мин]

3)Количество воздуха, регулятор х.х.

4)Режимы работы

(значение 6-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6

X Компрессор кондиционера включён

X Включена передача

X Режим готовности кондиционера включён

X Обогрев заднего стекла включён

X Рулевое колесо повернуто до упора

X Обогрев ветрового стекла

(Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

Блок измеряемых величин 057:**Стабилизация х.х, сигнал давления компрессора кондиционера или сигнал момента**

- 1)Число оборотов фактич. [об/мин]
- 2)Число оборотов заданное [об/мин]
- 3)Компрессор кондиционера [вкл / выкл / снизить]
- 4)Коэффициент заполнения, датчик давления/давление в кондиционере [%/бар]

Блок измеряемых величин 058: Только для а/м с электрогидравлическими опорами двигателя**Опоры двигателя**

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Нагрузка [%]
- 3)Опора двигателя правая [вкл / выкл]
- 4)Опора двигателя левая [вкл / выкл]

Блок измеряемых величин 058: Силовой агрегат с электрогидравл. опорами двигателя и КП

Опоры двигателя/КП

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) Опора двигателя 1/2 [вкл / выкл]
- 4) Опора КП 1/2 [вкл / выкл]

Блок измеряемых величин 060: Автомобили с ESB**Базовая регулировка****Адаптация ESB**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
 - Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
 - Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Адаптация в порядке**'
- 1) Угол дроссельной заслонки (потенциометр) [%]
 - 2) Угол регулятора дроссельной заслонки (потенциометр) [%]
 - 3) Режим работы [х.х., частичн. нагрузка, полн. нагрузка, принуд. х.х., обогащ. при разгоне]

Холостой ход

х.х.: Холостой ход

TL: Teillast = частичн.нагрузка

VL: Volllast = полн. нагрузка

S : Schub = принуд.х.х.

BA: Beschleunigungsanreicherung = обогащ. при разгоне

4)Режим работы [текст: выполняется адаптация/**адаптация в порядке** / ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 060: Автомобили с электронной педалью акселератора

Базовая регулировка

Адаптация электронной педали акселератора

- Функция **04** (Базовая регулировка)
 - Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
 - Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Адаптация в порядке**'
- 1)Угол дроссельной заслонки (потенциометр 1) [%]

- 2)Угол дроссельной заслонки (потенциометр 2) [%]
- 3)Статус адаптации DVE []
- 4)Режим работы [текст: выполняется адаптация/**адаптация в порядке** / ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 061: Системы без сопряжения подогрев заднего стекла/готовность кондиционера ESB/E-Gas

- 1)Число оборотов [об/мин]
- 2)Напряжение АКБ [В]
- 3)Угол дроссельной заслонки [%]
- 4)Режим работы
 - (значение 4-значного цифрового кода)
 - 1 2 3 4
 - X Компрессор кондиционера включён
 - X Включена передача

X Режим готовности кондиционера/обогрев заднего стекла включён
0 всегда 0
(Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

**Блок измеряемых величин 061: Системы с сопряжением подогрев заднего стекла/готовность кондиционера
ESB/E-Gas**

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Напряжение АКБ [В]
- 3) Угол дроссельной заслонки [%]
- 4) Режим работы
(значение 4-значного цифрового кода)
1 2 3 4
X Компрессор кондиционера включён
X Включена передача

X Режим готовности кондиционера включён
X Обогрев заднего стекла включён
(Условие выполнено = 1; условие не выполнено = 0)

Блок измеряемых величин 062:

E-Gas, напряжения потенциометров, соотношение $U/U_{\text{опорн.}}$

- 1) Угол дроссельной заслонки (потенциометр 1) [%]
- 2) Угол дроссельной заслонки (потенциометр 2) [%]
- 3) Угол датчика педали (потенциометр 1) [%]
- 4) Угол датчика педали (потенциометр 2) [%]

Блок измеряемых величин 063:

Базовая регулировка

Адаптация точки включения режима Kick-down (только в автомобилях с АКП)

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Нажать на педаль акселератора до упора после соответствующего указания
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Адаптация в порядке**'
- 1)Угол датчика педали (потенциометр 1) [%]
- 2)Настроенная точка включения режима Kick-down (потенциометр 1) [В]
- 3)Kick-down
- 4)Результат (нажать/ выполняется адаптация/ **адаптация в норме** / ОШИБКА)

Блок измеряемых величин 064:***Адаптирующие величины потенциометра дроссельной заслонки***

- 1)Потенциометр 1, адаптация нижнего крайнего положения [В]

2)Потенциометр 2, адаптация нижнего крайнего положения [В]

3)Положение заслонки при мин.зазоре, потенциометр 1 [В]

4)Положение заслонки при мин.зазоре, потенциометр 2 [В]

Блок измеряемых величин 065:

E-Gas, первоначальная адаптация, только для P/N, система с AGR

(разблокировка через безопасный доступ)

1)Угол дроссельной заслонки, потенциометр 1 [%]

2)Угол дроссельной заслонки, потенциометр 2 [%]

3)Статус адаптации DVE [n]

4)Режим работы [текст: выполняется адаптация/**адаптация в порядке** / ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 066: для 4-позиционного переключателя**GRA активировано**

1) Скорость фактическая [км/ч]

2) Положения переключателя

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

						X		Включатель стоп-сигнала, педаль нажата
					X			Датчик нажатия педали тормоза, педаль нажата
				X				Датчик сцепления, педаль нажата
			X					Функция GRA активирована
		X						Блок управления ACC имеется (ADR)
X								Главный включатель GRA нажат

X	Статус GRA для CAN
X	Статус GRA для CAN
3)Скорость заданная [км/ч]	
4)Положения для 4-позиционного переключателя	
(значение 8-значного цифрового кода)	
1 2 3 4	
X	GRA вкл/выкл
X	Задано/установлено (GRA вкл)
X	Замедление
X	Разгон/ускорение

Блок измеряемых величин 066: для 4-позиционного переключателя с CAN

GRA активировано

1) Скорость фактическая [км/ч]

2) Положения переключателя

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

						X		Включатель стоп-сигнала, педаль нажата
						X		Датчик нажатия педали тормоза, педаль нажата
					X			Датчик сцепления, педаль нажата
			X					Функция GRA активирована
		X						Блок управления ACC имеется (ADR)
	X							Главный выключатель нажат
X								Статус GRA для CAN

X	Статус GRA для CAN
3) Скорость заданная [км/ч]	
4) Положения для 4-позиционного переключателя (значение 8-значного цифрового кода)	
1 2 3 4 5 6 7 8	
X	GRA вкл/выкл (CAN)
X	Задано/установлено (GRA вкл)
X	Замедление
X	Разгон/ускорение
X	не используется
X	не используется
X	не используется

X GRA вкл (контакт оборудования)

Блок измеряемых величин 066: для 6-позиционного переключателя

GRA активировано

1) Скорость фактическая [км/ч]

2) Положения переключателя

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

	X	Включатель стоп-сигнала, педаль нажата
	X	Датчик нажатия педали тормоза, педаль нажата
	X	Датчик сцепления, педаль нажата

	X	Функция GRA активирована
	X	Блок управления ACC имеется (ADR)
	X	Главный выключатель нажат
	X	Статус GRA для CAN
	X	Статус GRA для CAN
3)Скорость заданная [км/ч]		
4)Положения для 6-позиционного переключателя		
(значение 8-значного цифрового кода)		
1 2 3 4 5 6 7 8		
	X	GRA вкл/выкл
	X	Задано/установлено (GRA вкл)

		X	Замедление
		X	Разгон/ускорение
	X		Задать/установить
X			Возврат к заданной скорости
X			не используется
X			GRA вкл (контакт оборудования)

Блок измеряемых величин 067:**Критерии отключения GRA**

1) Критерии отключения GRA [цифровой код последнего отключения GRA, реверсивный]

2) Положения переключателя

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

						X	Включатель стоп-сигнала, педаль нажата
					X		Датчик нажатия педали тормоза, педаль нажата
				X			Датчик сцепления, педаль нажата
			X				Функция GRA активирована
		X					Блок управления ACC имеется (ADR)
	X						Главный выключатель нажат
X							Статус GRA для CAN

Статус GRA для CAN

- 3) Критерии отключения GRA [цифровой код последнего отключения GRA, непереворачиваемый]
4) не используется

Статус КП

- 1) Число оборотов [об/мин]
- 2) Нагрузка [%]
- 3) Передача [0...7]

P,N = 0
 передача = 1...6
R = 7

4)Статус трансформатора/сцепления [текст: трансф.сцепл.разомкн./ трансф.сцепл.замкн. / регулирование трансф.сцепл.]

Блок измеряемых величин 069:

Ограничение максимальной скорости

1)Статус

(значение 8-значного цифрового кода)

X X X X X X 7 8

X 0 = подвеска со стальными пружинами; 1 = пневмоподвеска

X 0 = нет прицепа; 1 = с прицепом

2) не используется

3) не используется

4) не используется

Блок измеряемых величин 070:**Базовая регулировка****Проверка клапана системы вентиляции топливного бака**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
 - Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
 - Холостой ход
 - Дождаться появления в поле 4 сообщения **'Клапан вент.топл.бака исправен'**.
- 1) Степень открытия клапана вент.топл.бака [%] (коэффициент заполнения)

- 2)Лямбда-регулятор / диагностическая величина при включенной диагностике [%]
- 3)Регулятор х.х. / диагностическая величина при включенной диагностике [%/^т/сек/]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **клапан вент.топл.бака испр.** /неиспр.]

Блок измеряемых величин 071:**Базовая регулировка**

Проверка герметичности топливного бака (диагностический насос, только автомобилях с LEV)

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Холостой ход
- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Система исправна**'
- 1)Состояние геркона [текст: геркон разомкнут / геркон замкнут]
- 2)Сообщение об ошибках [текст: утечка / сильная течь / обрыв]
- 3)Статус теста [- / тест системы / измерение / КОНЕЦ измерения]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 072:**Запорный клапан абсорбера**

- Функция **04** (Базовая регулировка)
- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)
- Холостой ход

Базовая регулировка

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Система исправна**'
- 1)Состояние геркона [текст: геркон разомкнут / геркон замкнут]
- 2)Сообщение об ошибках [текст: утечка / сильная течь / обрыв]
- 3)Статус теста [- / тест системы / измерение / КОНЕЦ измерения]
- 4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 073:

Не используется

Блок измеряемых величин 074:

Адаптация задатчика AGR

- 1)Нулевое положение [В]
- 2)Крайнее положение макс. [В]
- 3)Текущее значение потенциометра [В]
- 4)Результат [текст: выполняется адаптация/**адаптация в порядке** / ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 075: с датчиком температуры

Базовая регулировка

Рециркуляция отработавших газов

- 1)Число оборотов двигателя [об/мин]
- 2)Датчик температуры AGR [°C]

3)Разница температур AGR [°C]

4)Результат [текст: тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 075: с датчиком давления во впускном коллекторе

Базовая регулировка

Рециркуляция отработавших газов

- 1)Число оборотов двигателя [об/мин]
- 2)Давление во впускном коллекторе [мбар]
- 3)Перепад давлений во впускном коллекторе [мбар]

4)Результат [текст: тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 075: с датчиком давления во впускном коллекторе

Базовая регулировка

Система рециркуляции ОГ, для адаптации параметрической кривой

1)Перепад давлений, диагностика AGR, фаза 1 и 2 [гПа]

2)Перепад давлений, диагностика AGR, фаза 2 и 3 [гПа]

3)Перепад давлений, диагностика AGR, фаза 1 и 3 [гПа]

4)Результат [текст: тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 075:

Адаптация параметрической кривой AGR

Базовая регулировка

- 1)Фактич. величины потенциометра AGR без смещения [В]
- 2)Кэффициент коррекции в верхней области открытия [%]

3) Коэффициент коррекции в нижней области открытия [%]

4)Результат [текст: выполняется адаптация/**адаптация в порядке** / ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 076: для гидросистем

Рециркуляция отработавших газов

1)Число оборотов двигателя [об/мин]

2) Давление во впускном коллекторе [мбар]

3)Степень открытия ($U/U_{\text{опорн.}}$) [%]

4) Коэффициент заполнения сигнала клапана AGR [%]

Блок измеряемых величин 076: для систем расходомера воздуха

Рециркуляция отработавших газов

1)Число оборотов двигателя [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Степень открытия ($U/U_{\text{порн.}}$) [%]

4) Коэффициент заполнения сигнала клапана AGR [%]

Блок измеряемых величин 077:

Базовая регулировка

Проверка системы вторичного воздуха, ряд цилиндров 1

- Экспресс-опрос блоков 034 / 035 должен завершиться выводом сообщения 'в норме/исправно'

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-опрос, нажав на кнопку '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 1400 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

- Экспресс-опрос может выполняться только один раз на каждый запуск двигателя

1) Число оборотов [об/мин]

2)Количество воздуха в двигателе [г/с]

3)Относительное количество вторичного воздуха, ряд цилиндров 1 [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / отмена / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 077: система со стабильным лямбда-зондом Базовая регулировка

Проверка системы вторичного воздуха, ряд цилиндров 1

- Экспресс-опрос блоков 034 / 035 должен завершиться выводом сообщения 'в норме/исправно'

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-опрос, нажав на кнопку '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 1400 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

- Экспресс-опрос может выполняться только один раз на каждый запуск двигателя

1) Число оборотов [об/мин]

2)Количество воздуха в двигателе [г/с]

3)Относительное количество вторичного воздуха, ряд цилиндров 1 [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / отмена / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 078:

Базовая регулировка

Проверка системы вторичного воздуха, ряд цилиндров 2

- Экспресс-опрос блоков 034 / 035 должен завершиться выводом сообщения 'в норме/исправно'

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-опрос, нажав на кнопку '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 1400 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

- Экспресс-опрос может выполняться только один раз на каждый запуск двигателя

1) Число оборотов [об/мин]

2)Количество воздуха в двигателе [г/с]

3)Относительное количество вторичного воздуха, ряд цилиндров 2 [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / отмена / **сист. испр.** /сист. неиспр.]

Блок измеряемых величин 078: система со стабильным лямбда-зондом *Базовая регулировка*

Проверка системы вторичного воздуха, ряд цилиндров 2

- Экспресс-опрос блоков 034 / 035 должен завершиться выводом сообщения 'в норме/исправно'

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-опрос, нажав на кнопку '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 1400 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

- Экспресс-опрос может выполняться только один раз на каждый запуск двигателя

1)Число оборотов [об/мин]

2)Количество воздуха в двигателе [г/с]

3)Относительное количество вторичного воздуха, ряд цилиндров 2 [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / отмена / **сист. испр.** /сист. неиспр.]

Блок измеряемых величин 079:

Заслонки ОГ

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Заслонка, ряд цилиндров 1 [вкл/выкл]

4)Заслонка, ряд цилиндров 2 [вкл/выкл]

Блок измеряемых величин 080:

Идентификационные данные блока управления

1) Код и обозначение производителя

2)Дата производства

3)Версия изменений производителя

4) Контрольный код производителя

Текущий номер производителя

Блок измеряемых величин 081:

Идентификационные данные блока управления

1)Номер шасси

2)Номер конструкционной группы / серийный номер

3) Контрольный номер типа

4) *не используется*

Блок измеряемых величин 082:

Идентификационные данные блока управления

1)Версия программы обновления ПО

2)Дата обновления ПО

3) Конструкционная группа оборудования/вид

4) Конструкционная группа ПО/вид

Блок измеряемых величин 083:

Идентификационные данные блока управления

1)Первичный номер шасси

2) *не используется*

3) *не используется*

4) *не используется*

Блок измеряемых величин 084:

Не используется

Блок измеряемых величин 085:

IUMPR

1)Значение пробега

2)Число записей IUMPR

3)Общий деноминатор

4) Счётчик циклов зажигания

Блок измеряемых величин 086:

Биты готовности и цикла

1)Биты готовности (завершённые проверки)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Катализатор

X Прогрев катализатора

X Абсорберная система

X

Система SL

X

Кондиционер

X

Лямбда-зонды

X

Подогрев лямбда-зонда

X

Система рециркуляции ОГ

Заданное значение:00000000

2)Цикловые метки (текущие циклы)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Катализатор, ряд цилиндров 1

X Катализатор, ряд цилиндров 2

X LDP (диагн.насос топл.системы)

X TEV (клапан вент.топл.бака)

X

Подогрев Ряд1-зонд1

X

Подогрев Ряд1-зонд2

X

Подогрев Ряд2-зонд1

X

Подогрев Ряд2-зонд2

Заданное значение:00000000

3) Цикловые метки (текущие циклы)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X ряд1-зонд1 электропит.

X ряд1-зонд2 электропит.

X ряд1-зонд1 (смещение дельта-лямбда)

X ряд1-зонд2 (старение зонда)

X ряд1-зонд1 (длительность периода)

X	Напряжение зонда, ряд цил. 1
---	------------------------------

X

Напряжение зонда, ряд цил. 2

x

ряд1-зонд1

Заданное значение:00000000

4) Цикловые метки (текущие циклы)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X ряд2-зонд1 электропит.

X ряд2-зонд2 электропит.

X ряд2-зонд1 (смещение дельта-лямбда)

X ряд2-зонд2 (старение зонда)

X ряд2-зонд1 (длительность периода)

X

AGR, ряд1

X

система рецирк. ОГ, ряд2

X

ряд2-зонд1

Заданное значение:00000000

Блок измеряемых величин 087:

Биты готовности и ошибок

1)Биты готовности (завершённые проверки)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Катализатор

X Прогрев катализатора

X Абсорберная система

X

Система SL

X

Кондиционер

X

Лямбда-зонды

X

Подогрев лямбда-зонда

X

Система рециркуляции ОГ

Заданное значение:00000000

2)Метки ошибок

1= ошибка

0= нет ошибки

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Катализатор, ряд цилиндров 1

X Катализатор, ряд цилиндров 2

X LDP (диагн.насос топл.системы)

X TEV (клапан вент.топл.бака)

X

Подогрев Ряд1-зонд1

X

Подогрев Ряд1-зонд2

X

Подогрев Ряд2-зонд1

X

Подогрев Ряд2-зонд2

Заданное значение:00000000

3)Метки ошибок

1= ошибка

0= нет ошибки

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X ряд1-зонд1 электропит.

X ряд1-зонд2 электропит.

X ряд1-зонд1 (смещение дельта-лямбда)

X ряд1-зонд2 (старение зонда)

X ряд1-зонд1 (длительность периода)

X Напряжение зонда, ряд цил. 1

X

Напряжение зонда, ряд цил. 2

X

ряд1-зонд1

Заданное значение:00000000

4)Метки ошибок

1= ошибка

0= нет ошибки

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X ряд2-зонд1 электропит.

X ряд2-зонд2 электропит.

X ряд2-зонд1 (смещение дельта-лямбда)

X ряд2-зонд2 (старение зонда)

X ряд2-зонд1 (длительность периода)

X

AGR, ряд1

X

AGR, ряд2

X

ряд2-зонд1

Заданное значение:00000000

Блок измеряемых величин 088:

Цикловая метка для последующих процедур OnBoard-диагностики

1) Цикловые метки (текущие циклы)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Распределительный вал выпускных клапанов, ряд цил. 2

X Распределительный вал выпускных клапанов, ряд цил. 1

X Распределительный вал впускных клапанов, ряд цили. 2

X Распределительный вал впускных клапанов, ряд цили. 1

X

Датчик детонации 4

X

Датчик детонации 3

X

Датчик детонации 2

X

Датчик детонации 1

2) Цикловые метки (текущие циклы)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Включатель стоп-сигнала

X Датчик нажатия педали сцепления

X Регулировка х.х.

X Сигнал скорости

X

Датчик x.x.

X

Датчик температуры ОЖ

X

Потенциометр дроссельной заслонки

X

Расходомер воздуха

3) Цикловые метки (текущие циклы)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Резерв

X Резерв

X Воздух на впуске

X Термостат (только для США)

X Регулирование давления наддува (LDR)

X

Переключатель управления GRA

X

Лямбда-адаптация, ряд цили. 2

X

Лямбда-адаптация, ряд цили. 1

Блок измеряемых величин 089:

OBD

1)Пробег [км] с контрольной лампой системы выпуска ОГ **при наличии клапана системы вентиляции топливного бака**

индикация отсутствует

2)Уровень топлива [в норме / слишком мал]

3) *не используется*

4) *не используется*

Блок измеряемых величин 090:

Смещение фазы распредвала впуска

1) Число оборотов [об/мин]

2)Смещение фазы [вкл/выкл]

3)Смещение фазы, ряд цилиндров 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Смещение фазы, ряд цилиндров 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 090:

Смещение фазы распредвала выпуска

1) Число оборотов [об/мин]

2)Смещение фазы [вкл/выкл]

3)Смещение фазы, ряд цилиндров 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Смещение фазы, ряд цилиндров 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 090:

Непрерывное регулирование фазы распредвала выпуска ряда цилиндров 1

1) Число оборотов [об/мин]

2) Коэффициент заполнения [%]

3)Смещение фазы заданное [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Смещение фазы фактическое [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 091:

Регулирование фаз распредвала впуска, ряд цил. 1

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Смещение фазы [вкл/выкл]

4)Смещение фазы [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 091:

Непрерывное регулирование фазы распредвала впуска, ряд цилиндров 1

1) Число оборотов [об/мин]

2) Коэффициент заполнения [%]

3)Смещение фазы заданное [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Смещение фазы фактическое [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 092:

Регулирование фаз распредвала впуска, ряд цил. 2

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Смещение фазы [вкл/выкл]

4)Смещение фазы [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 092:

Непрерывное регулирование фазы распредвала впуска, ряд цилиндров 2

1) Число оборотов [об/мин]

2) Коэффициент заполнения [%]

3)Смещение фазы заданное [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Смещение фазы фактическое [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 093: V-образные двигатели

Значения адаптации распредвала впуска

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Фазовое положение, ряд цилиндров 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Фазовое положение, ряд цилиндров 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 093:

Непрерывные значения адаптации распределительного вала

1)Фазовое положение, впуск, ряд цилиндров 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

2)Фазовое положение, впуск, ряд цилиндров 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

3)Фазовое положение, выпуск, ряд цилиндров 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Фазовое положение, выпуск, ряд цилиндров 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 094:

Базовая регулировка

Смещение фазы распредвала впуска

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 2200 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 3 и 4 сообщения **"Система исправна"**

1) Число оборотов [об/мин]

2)Смещение фазы [статус распредвала ВКЛ / статус распредвала ВЫКЛ]

3)Результат, ряд цилиндров 1 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

4)Результат, ряд цилиндров 2 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 094:

Базовая регулировка

Непрерывное регулирование фазы распредвала впуска

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 2200 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 3 и 4 сообщения '**Система исправна**'

1) Число оборотов [об/мин]

2)Смещение фазы фактическое [$^{\circ}$ поворота коленвала]

3)Результат, ряд цилиндров 1 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

4)Результат, ряд цилиндров 2 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 094: с системой E-Gas

Базовая регулировка

Смещение фазы распредвала впуска

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 2200 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 3 и 4 сообщения '**Система исправна**'

1)Смещение фазы факт., ряд цилиндров 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

2)Смещение фазы факт., ряд цилиндров 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

3)Результат, ряд цилиндров 1 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

4)Результат, ряд цилиндров 2 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 095: одноступенчатое переключение

Переключение регистров впускного коллектора

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3) Температура ОЖ [°C]

4)Статус [вкл / выкл]

Блок измеряемых величин 095: многоступенчатое переключение

Переключение регистров впускного коллектора

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3) Температура ОЖ [°C]

4)Статус [выкл / ступень 1 / ступень 2]

Блок измеряемых величин 095: непрерывное изменение

Переключение регистров впускного коллектора

1)Фактическое положение [%]

2)Заданное положение [%]

3) Напряжение потенциометра, величина смещения []

4)Состояние адаптации [выполняется адаптация / **адаптация в норме** / ошибка / заблокировано]

Блок измеряемых величин 096:

Базовая регулировка

Регулирование фаз распредвала выпуска

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 2200 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 3 и 4 сообщения '**Система исправна**'

1) Число оборотов [об/мин]

2)Смещение фазы [статус распредвала ВКЛ / статус распредвала ВЫКЛ]

3)Результат, ряд цилиндров 1 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

4)Результат, ряд цилиндров 2 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 096: с системой E-Gas

Базовая регулировка

Смещение фазы распредвала впуска

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Нажать на педаль тормоза и одновременно полностью нажать на педаль акселератора: частота вращения

автоматически увеличится до 2200 об/мин -> 'Тест ВКЛ'

- Дождаться появления в поле 3 и 4 сообщения '**Система исправна**'

1)Смещение фазы факт., ряд цилиндров 1 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

2)Смещение фазы факт., ряд цилиндров 2 [$^{\circ}$ поворота коленвала]

3)Результат, ряд цилиндров 1 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

4)Результат, ряд цилиндров 2 [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 097:

Изменение геометрии впускного коллектора

1)Число оборотов двигателя [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3) Температура/давление ОЖ [°C/мбар]

4)Изменение геометрии впускного коллектора [выкл / вкл]

Блок измеряемых величин 098:

Непрерывное регулирование фазы распредвала выпуска ряда цилиндров 2

1) Число оборотов [об/мин]

2) Коэффициент заполнения [%]

3)Смещение фазы заданное [$^{\circ}$ поворота коленвала]

4)Смещение фазы фактическое [$^{\circ}$ поворота коленвала]

Блок измеряемых величин 099:

Отключение лямбда-регулирования (через базовую регулировку)

(из соображений совместимости со старыми системами)

1) Число оборотов [об/мин]

2) Температура ОЖ [°C]

3) Лямбда-регулятор [%]

4) Лямбда-регулирование [выкл / вкл]

Блок измеряемых величин 100:

Код готовности (из соображений совместимости со старыми системами)

1)Биты готовности (завершённые проверки)

1= не завершено

0= завершено

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Катализаторы

X Прогрев катализатора

X Абсорберная система

X

Система SL

X

Кондиционер

X

Лямбда-зонды

X

Подогрев лямбда-зонда

X

Система рециркуляции ОГ

Заданное значение:00000000

2) Температура ОЖ [°C]

3)Время с момента пуска двигателя [с]

4)Статус OBD

(значение 8-значного цифрового кода)

1 2 3 4 5 6 7 8

X цикл прогрева (warm-up) не обнаружен

X цикл прогрева (warm-up) обнаружен

X не используется

X не используется

X не менее 1 ошибки обнаружено

X

Экспресс-тест завершён

X обнаружен цикл запуска(driving-cycle)

X

MIL ВКЛ.

1: Описание выполнено

0: Описание не выполнено

Блок измеряемых величин 101: системы с расходомером воздуха

Впрыск

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Средняя продолжительность впрыска [мс]

4)Количество воздуха [г/с]

Блок измеряемых величин 101: системы с контролем давления во впускном коллекторе

Впрыск

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Средняя продолжительность впрыска [мс]

4) Давление во впускном коллекторе [мбар]

Блок измеряемых величин 102:

Впрыск

1) Число оборотов [об/мин]

2) Температура ОЖ [°C]

3) Температура воздуха на впуске [$^{\circ}\text{C}$]

4)Средняя продолжительность впрыска [мс]

Блок измеряемых величин 103:

Регулируемый (на основе потребности) топливный насос

1)Фактическое давление топлива [мбар]

2)Интегральный регулятор давления топлива [%/мбар]

3)Значение адаптации электр.топл.насоса [%/мбар]

4)Адаптация топливного насоса [тест выкл/выполняется адаптация/**адаптация в норме**/ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 104:

Стартовые адаптирующие величины

1)Стартовая температура двигателя [°C]

2) Козфф. температурной адаптации 1 [%]

3) Козфф. температурной адаптации 2 [%]

4) Козфф. температурной адаптации 3 [%]

Блок измеряемых величин 105:

Отключение цилиндров

1)Число оборотов факт. [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3) Температура ОЖ [°C]

4)Отключение [вкл/выкл]

Блок измеряемых величин 106:

Давление топлива (для одноконтурных систем)

1) Давление топлива в рампе [бар]

2) Электрический топливный насос 1/2 [выкл/вкл или %PWM]

3) Электрический топливный насос 3/4 [выкл/вкл или %PWM]

4)Время с момента прекращения работы [с]

Блок измеряемых величин 106:

Давление топлива (для двухконтурных систем)

1) Давление топлива в рампе заданное [бар]

2) Давление топлива в рампе факт. [бар]

3) Коэффициент заполнения, режим электр.топл.насоса 1 [%]

4)Смоделированная температура топлива [°C]

Блок измеряемых величин 107: для V-образных двигателей

Базовая регулировка

Лямбда-регулирование

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1) Число оборотов [об/мин]

2)Лямбда-регулятор, ряд 1 (усреднённая величина) [%]

3)Лямбда-регулятор, ряд 2 (усреднённая величина) [%]

4)Результат, сообщение [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 107: для рядных двигателей

Базовая регулировка

Лямбда-регулирование

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1) Число оборотов [об/мин]

2)Лямбда-регулятор, ряд 1 (усреднённая величина) [%]

3) Температура ОГ (после фильтрации) [$^{\circ}\text{C}$]

4)Результат, сообщение [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 108:

Не используется

Блок измеряемых величин 109:

Не используется

Блок измеряемых величин 110:

Нагрузка/обогащение при полной нагрузке

1) Число оборотов [об/мин]

2) Температура ОЖ [°C]

3)Средняя продолжительность впрыска [мс]

4)Угол дроссельной заслонки (потенциометр) [%]

Блок измеряемых величин 111:

Регулирование давления наддува (LDR)

1)Адаптирующая величина LDR, диапазон оборотов 1 [%]

2)Адаптирующая величина LDR, диапазон оборотов 2 [%]

3)Адаптирующая величина LDR, диапазон оборотов 3 [%]

4)Адаптирующая величина LDR, диапазон оборотов 4 [%]

Блок измеряемых величин 112: рядный двигатель

Температура ОГ

1) Температура ОГ, ряд 1 [°C]

2) Коэффициент обогащения, датчик, ряд 1 [%]

3) Рассчитанная температура ОГ [$^{\circ}\text{C}$]

4)Смоделированная температура ОГ [°C]

Блок измеряемых величин 112: рядный двигатель

Температура ОГ

1) Температура ОГ, ряд 1 [$^{\circ}\text{C}$]

2) Коэффициент обогащения, датчик, ряд 1 [%]

3) Температура ОГ, ряд 2 [°C]

4) Коэффициент обогащения, датчик, ряд 2 [%]

Блок измеряемых величин 113:

Нагрузка/обогащение при полной нагрузке

1)Число оборотов двигателя [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Угол дроссельной заслонки (потенциометр) [%]

4) Атмосферное давление [мбар]

Блок измеряемых величин 114:

Регулирование давления наддува (LDR)

1)Заданная нагрузка без коррекции [%]

2)Заданная нагрузка после коррекции [%]

3)Фактическая нагрузка [%]

4) Коэффициент заполнения управл. сигнала, клапан давления наддува [%]

Блок измеряемых величин 115:

Регулирование давления наддува (LDR)

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3) Давление наддува, заданное значение [мбар]

4) Давление наддува, фактическое значение [мбар]

Блок измеряемых величин 116:

Регулирование давления наддува (LDR)

1) Число оборотов [об/мин]

2)Корректирующий коэффициент, топливо [%]

3)Корректирующий коэффициент, температура ОЖ [%]

4)Корректирующий коэффициент, температура воздуха на впуске [%]

Блок измеряемых величин 117:

Регулирование давления наддува (LDR)

1) Число оборотов [об/мин]

2)Положение педали акселератора [%]

3)Угол дроссельной заслонки [%]

4) Давление наддува, заданное значение [мбар]

Блок измеряемых величин 118:

Регулирование давления наддува (LDR)

1) Число оборотов [об/мин]

2) Температура воздуха на впуске [$^{\circ}\text{C}$]

3) Коэффициент заполнения клапана регулировки давления наддува (LDR) [%]

4) Давление наддува перед дроссельной заслонкой [мбар]

Блок измеряемых величин 119:

Регулирование давления наддува (LDR)

1) Число оборотов [об/мин]

2) Текущее значение адаптации регулирования давления наддува [%]

3) Коэффициент заполнения клапана регулировки давления наддува (LDR) [%]

4) Давление наддува перед дроссельной заслонкой [мбар]

Блок измеряемых величин 120:

ASR/FDR

1)Число оборотов двигателя [об/мин]

2) Заданный момент ASR/FDR [Нм]

3) Крутящий момент двигателя [Нм]

4)Статус [текст: ASR активно / ASR не активно]

Блок измеряемых величин 121:

Не используется

Блок измеряемых величин 122:

Коробка передач

1)Число оборотов двигателя [об/мин]

2)Заданный момент КП [Нм]

3) Крутящий момент двигателя [Нм]

4)Статус [текст: вмешат. в упр.двиг./нет вмешат.]

Блок измеряемых величин 123:

Зарезервирован для сообщений шины CAN

Блок измеряемых величин 124:

Зарезервирован для сообщений шины CAN

Блок измеряемых величин 125:

Сообщения шины CAN

1) КП [информация об оборудовании]

- : нет индикации, если нет упоминаний о системе во всех сообщениях шины

CAN

КП 0: сообщений нет

КП 1: сообщение получено

2)ABS [информация об оборудовании]

ABS . 0

ABS . 1

3) Комбинация приборов [информация об оборудовании]

Комбинация приборов 0

Комбинация приборов 1

4) Кондиционер [информация об оборудовании]

Кондиционер 0

Кондиционер 1

Блок измеряемых величин 126:

Сообщения шины CAN

1) Система контроля дистанции [информация об оборудовании]

Система контроля дистанции 0

Система контроля дистанции 1

2)Датчик угла поворота рулевого колеса [информация об оборудовании]

Угол поворота руля 0

Угол поворота руля 1

3)Подушки безопасности [информация об оборудовании]

Подушки безопасности 0

Подушки безопасности 1

4)Центральный коммутационный блок

Центральный коммутационный блок 0

Центральный коммутационный блок 1

Блок измеряемых величин 127:

Сообщения шины CAN

1) Полный привод [информация об оборудовании]

Полн.привод 0

Полн.привод 1

2)Регулировка положения кузова/дорожного просвета [информация об оборудовании]

Регулировка дорожного просвета 0

Регулировка дорожного просвета 1

3) Рулевое колесо [информация об оборудовании]

Рул. колесо 0

Рул.колесо 1

4)Усилит.торм. [информация об оборудовании]

Усилитель тормозов 0

Усилитель тормозов 1

Блок измеряемых величин 128:

Сообщения шины CAN

1)Электронный замок зажигания [информация об оборудовании]

Эл. замок зажигания 0

Эл. замок зажигания 1

2)Датчик NO_x 1 [информация об оборудовании]

Датчик NO_x 1 0

Датчик NO_x 1 1

3)Датчик NO_x 2 [информация об оборудовании]

Датчик NO_x 2 0

Датчик NO_x 2 1

4)Блок управления двигателя/блок управления Slave

Блок упр. двиг. 0 / Slave_1 0

Блок упр. двиг. 1 / Slave_1 1

Блок измеряемых величин 129:

Сообщения шины CAN

1) Управление АКБ/энергопотреблением [информация об оборудовании]

Управл. энергопотр. 0

Управл. энергопотр. 1

2)Датчик уровня масла/WIV (датчик темп. и уровня масла) [информация об оборудовании]

Уровень масла 0

Уровень масла 1

3) Шлюз [информация об оборудовании]

Шлюз 0

Шлюз 1

4) *не используется*

Блок измеряемых величин 130:

Базовая регулировка

Система охлаждения с электронным управлением

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1) Температура на выходе из двигателя [$^{\circ}\text{C}$]

2) Температура на выходе из радиатора [$^{\circ}\text{C}$]

3) Коэффициент заполнения, термостат [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 131:

Система охлаждения с электронным управлением

1) Температура на выходе из двигателя [$^{\circ}\text{C}$]

2) Температура на выходе из двигателя заданная [$^{\circ}\text{C}$]

3) Температура на выходе из радиатора [$^{\circ}\text{C}$]

4) Коэффициент заполнения, термостат [%]

Блок измеряемых величин 132:

Система охлаждения с электронным управлением

1) Температура на выходе из радиатора заданная [$^{\circ}\text{C}$]

2)Разница температур на выходе из двигателя/радиатора [$^{\circ}\text{C}$]

3)Потенциометр подающей магистрали отопителя

4)Статус системы охлаждения

(значение 8-значного цифрового блока)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Система исправна

X Управление термостата работает

X Управление вентилятора работает

X Регулируемое отклонение (0 > заданн. темп.; 1 < заданн. темп.)

X Ступень вентилятора 2 активна

X

Ступень вентилятора 1 активна

X

Дополнительный насос ОЖ

X

Закодирован режим для стран с жарким климатом

(1=условие выполнено; 0=условие не выполнено)

Блок измеряемых величин 133:

Система охлаждения с электронным управлением

1) *не используется*

2) *не используется*

3) *не используется*

4)Статус

(значение 8-значного цифрового блока)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Конфигурация вентилятора допустима

X 0 = один вентилятор / 1 = два вентилятора

X Конфигурация вентилятора/распознавание завершено

X не используется

X

не используется

X

не используется

X

не используется

X

не используется

Блок измеряемых величин 134:

Температуры

1) Температура масла [°C]

2) Температура окружающего воздуха [$^{\circ}\text{C}$]

3) Температура воздуха на впуске [$^{\circ}\text{C}$]

4) Температура на выходе из двигателя [$^{\circ}\text{C}$]

Блок измеряемых величин 135:

Управление вентилятора

1) Температура на выходе из радиатора фактическая [$^{\circ}\text{C}$]

2) Коэффициент заполнения, управление вентилятора 1 [%]

3) Коэффициент заполнения, управление вентилятора 2 [%]

4) Температура контура силового агрегата, вентилятор радиатора [$^{\circ}\text{C}$]

Блок измеряемых величин 136:

Реле управления вентилятора

1)Реле 1 [вкл/выкл]

2)Реле 2 [вкл/выкл]

3)Дополнительный насос ОЖ [насос ВЫКЛ / насос ВКЛ]

4)Работа вентилятора после выключения двигателя [вкл/выкл]

Блок измеряемых величин 137:

Команды кондиционера

1)Вход кондиционера [вкл/выкл]

2) Компрессор [вкл/выкл]

3)Датчик высокого давления или давление в кондиционере [вкл/выкл или бар]

4)Потребность кондиционера в работе вентилятора [%]

Блок измеряемых величин 138:

Диагностика термостата

1) Температура пуска двигателя [$^{\circ}\text{C}$]

2)Среднее количество потребляемого воздуха [г/с]

3)Средняя скорость автомобиля [км/ч]

4)Результат [текст: тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ. / прерывание]

Блок измеряемых величин 139:

Диагностика термостата

1) Температура двигателя при диагностировании [$^{\circ}\text{C}$]

2)Интегральное фактическое количество воздуха [кг]

3)Интегральное требуемое количество воздуха [кг]

4)Результат [текст: тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ. / прерывание]

Блок измеряемых величин 140: Bosch HDP1

Базовая регулировка

Клапан регулировки давления

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1) Коэффициент заполнения, клапан регулировки давления [%]

2) Давление в рампе заданное [бар]

3) Давление в рампе фактическое [бар]

4)Результат [текст: тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неиспр.]

Блок измеряемых величин 140: Bosch HDP2

Базовая регулировка

Клапан регулировки количества

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Разница между углом открытия/углом закрытия [$^{\circ}$ поворота коленвала]

2) Давление в рампе заданное [бар]

3) Давление в рампе фактическое [бар]

4)Результат [текст: тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неиспр.]

Блок измеряемых величин 140: Hitachi

Клапан регулировки количества

1)Угол закрытия, клапан регулировки количества [$^{\circ}$ поворота коленвала]

2)Угол открытия, клапан регулировки количества [$^{\circ}$ поворота коленвала]

3) Давление в рампе фактическое [бар]

4)Статус

(значение 8-значного цифрового блока)

1 2 3 4 5 6 7 8

X 1 = включ. / 0 = не включ.

X не используется

X не используется

X не используется

X

не используется

X

не используется

X

не используется

X

не используется

Блок измеряемых величин 141: Bosch HDP

Система подачи топлива

1)Регулятор давления в рампе [бар]

2)Регулятор давления в рампе[]

3)Регулятор давления в рампе, переменная часть []

4)Статус системы рампы []

Блок измеряемых величин 141: Hitachi

Система подачи топлива

1)Адаптация системы высокого давления [бар]

2)Регулируемая часть [мм³]

3)Общий объём сжатия [мм³]

4) Давление в рампе (фактическое) [бар]

Блок измеряемых величин 142: смещение по 2 точкам

Базовая регулировка

Заслонка впускного канала для BDE

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Фактическое положение заслонки впускного канала [%]

2)Заданное положение заслонки впускного канала [%]

3) Напряжение потенциометра заслонки впускного канала (LBK), величина смещения [В]

4)Состояние адаптации [выполняется адаптация/**адаптация в норме**/ ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 142: непрерывное регулирование

Базовая регулировка

Заслонка впускного канала для BDE

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения 'Сист. испр.'

1) Напряжение, верхний упор [В]

2) Напряжение, нижний упор [В]

3)Статус адаптации [n]

4)Состояние адаптации [выполняется адаптация/**адаптация в норме**/ ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 143: непрерывное регулирование

Заслонка впускного канала для BDE

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Степень открытия заслонки впускного канала (LBK) [%]

4)Режим работы BDE

(значение 8-значного цифрового блока)

1 2 3 4 5 6 7 8

X однородн.

X однородн. бедн.

X однородн., послойн., дополнит. впрыск

X

ПОСЛОЙН.

X послон., прогрев кат., дополнителн. впрыск

X

не используется

X

не используется

X

с битом «однородн.» антидетонационная защита

Блок измеряемых величин 143: V-образные двигатели

Заслонка впускного канала для BDE

1) Нагрузка [%]

2)Степень открытия заслонки впускного канала (LBK), ряд цил. 1 [%]

3)Степень открытия заслонки впускного канала (LBK), ряд цил. 2 %[]

4)Режим работы BDE

(значение 8-значного цифрового блока)

1 2 3 4 5 6 7 8

X однородн.

X однородн. бедн.

X однородн., послойн., дополнит. впрыск

X

ПОСЛОЙН.

X послон., прогрев кат., дополнителн. впрыск

X

не используется

X

однородн., split

X

с битом «однородн.» антидетонационная защита

Блок измеряемых величин 144:

Базовая регулировка

Заслонка впускного канала, ряд цилиндров 2 для BDE с вакуумным управлением

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Фактическое положение заслонки впускного канала [%]

2)Заданное положение заслонки впускного канала [%]

3) Напряжение потенциометра заслонки впускного канала (LBK), величина смещения [В]

4)Состояние адаптации [выполняется адаптация/**адаптация в норме**/ ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 144: непрерывное регулирование

Базовая регулировка

Заслонка впускного канала, ряд цилиндров 2 для BDE

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения 'Сист. испр.'

1) Напряжение, верхний упор [В]

2) Напряжение, нижний упор [В]

3)Статус адаптации [n]

4)Состояние адаптации [выполняется адаптация/**адаптация в норме**/ ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 145:

Базовая регулировка

Датчик температуры ОГ

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1) Температура ОГ, смоделированная, ряд 1 [$^{\circ}\text{C}$]

2) Температура ОГ, измерение датчика, ряд 1 [$^{\circ}\text{C}$]

3) Температура ОГ, измерение датчика, ряд 2 [$^{\circ}\text{C}$]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 146:

Базовая регулировка

Накопительный катализатор NO_x ряд цилиндров 1

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Количество ОГ [г/с]

2)Средняя температура катализатора [$^{\circ}\text{C}$]

3) Коэффициент накопительного катализатора [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. исправна** /сист. неисправ. / KV]

Блок измеряемых величин 147:

Базовая регулировка

Накопительный катализатор NO_x ряд цилиндров 2

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Количество ОГ [г/с]

2)Средняя температура катализатора [$^{\circ}\text{C}$]

3) Коэффициент накопительного катализатора [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. исправна** /сист. неисправ. / KV]

Блок измеряемых величин 148:

Базовая регулировка

Регенерация (удаление серы) накопительного катализатора NO_x ряд цилиндров 1

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Скорость автомобиля [км/ч]

2)Средняя температура катализатора [$^{\circ}\text{C}$]

3)Заполнение серой [г]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 149:

Базовая регулировка

Регенерация (удаление серы) накопительного катализатора NO_x ряд цилиндров 2

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Скорость автомобиля [км/ч]

2)Средняя температура катализатора [$^{\circ}\text{C}$]

3)Заполнение серой [г]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** /сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 150:

Датчик NO.

1) Режим работы BDE

(значение 8-значного цифрового блока)

1 2 3 4 5 6 7 8

X однородн.

X однородн. бедн.

X однородн. , послойн. , дополнит. впрыск

X

ПОСЛОЙН .

X послон., прогрев кат., дополнителн. впрыск

X

не используется

x

однородн., split

X

с битом «однородн.» антидетонационная защита

2)Средняя температура катализатора [$^{\circ}\text{C}$]

3) Напряжение датчика NO_x [В]

4)Фактическое значение лямбда , напряжение датчика NO_x[]

Блок измеряемых величин 151:

Подогрев датчика NO.

1) Напряжение электропитания [В]

2)Нагревательный резистор [Ω]

3) Коэффициент заполнения [%]

4) *не используется*

Блок измеряемых величин 152:

Смещение датчика NO.

1)Фактическое значение лямбда []

2) Фактическое значение NO_x []

3) Смещение NO_x []

4)Результат: [тест вкл./тест выкл./выполняется адаптация/ адаптация в норме/ ОШИБКА]

Блок измеряемых величин 153:

Не используется

Блок измеряемых величин 154:

Не используется

Блок измеряемых величин 155:

Не используется

Блок измеряемых величин 156:

Не используется

Блок измеряемых величин 157:

Не используется

Блок измеряемых величин 158:

Не используется

Блок измеряемых величин 159:

Не используется

Блок измеряемых величин 160:

Распознавание значений отдельных цилиндров/регулирование значений отдельных цилиндров

1)Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 1 [%]

2) Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 2 [%]

3) Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 3 [%]

4) Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 4 [%]

Блок измеряемых величин 161:

Распознавание значений отдельных цилиндров/регулирование значений отдельных цилиндров

1)Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 5 [%]

2) Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 6 [%]

3)Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 7 %[]

4) Норм. выходная величина лямбда-регулятора, цил. 8 [%]

Блок измеряемых величин 162:

Базовая регулировка

Регулировка отдельных цилиндров, ряд 1

1)Норм. выходная величина лямбда-регулятора, проверяемый цилиндр [%]

2) Δ -лямбда, проверяемый цилиндр, заданная величина [%]

3) Δ -лямбда, проверяемый цилиндр, фактическая величина [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 163:

Базовая регулировка

Регулировка отдельных цилиндров, ряд 2

1)Норм. выходная величина лямбда-регулятора, проверяемый цилиндр [%]

2) Δ -лямбда, проверяемый цилиндр, заданная величина [%]

3) Δ -лямбда, проверяемый цилиндр, фактическая величина [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ / **сист. испр.** / сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 164:

Автоматич. частотное регулирование за предвар. катализатором, ряд цилиндров 1

1) *не используется*

2) *не используется*

3) *не используется*

4) *не используется*

Блок измеряемых величин 165:

Непрерывное регулирование за главным катализатором, ряд цилиндров 1

1) *не используется*

2) *не используется*

3) *не используется*

4) *не используется*

Блок измеряемых величин 166:

Допустимость величин лямбда-зонда, ряд цилиндров 1

1) Лямбда []

2) Напряжение зонда после катализатора [В]

3)Интегральное количество воздуха [г/с]

4)Результат [тест вкл/тест выкл/**ряд1-зонд1 испр.**/ряд1-зонд1 неиспр.]

Блок измеряемых величин 167:

Базовая регулировка

Коррекция лямбда-зондов

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Доля кислорода [%]

2) Счётчик диагностических коррекций []

3) Стабильный лямбда зонд, корректирующая величина параметрической кривой [%]

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ/активир./выполняется адаптация/**сист. испр.**/сист. неиспр.]

Блок измеряемых величин 168:

Базовая регулировка

Перепускная заслонка турбонагнетателя

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- Холостой ход

- Дождаться появления в поле 4 сообщения '**Сист. испр.**'

1)Потенциометр 1 [В]

2)Потенциометр 2 [В]

3) *не используется*

4)Результат [тест ВКЛ / тест ВЫКЛ /выполняется адаптация/**сист. испр.**/сист. неисправ.]

Блок измеряемых величин 169:

Перепускная заслонка турбонагнетателя

1) Число оборотов [об/мин]

2) Нагрузка [%]

3)Положение заслонки [%]

4) Режим работы

Блок измеряемых величин 170:

Старт

1) Команда водителя на пуск, клемма 50 [текст: выкл/вкл]

2)Провод ответного сигнала, клемма 50 R [текст: выкл/вкл]

3)Реле пуска 1 [текст: ВЫКЛ/ВКЛ]

4)Реле пуска 2 [текст: выкл/вкл]

Блок измеряемых величин 171:

Управление стартера

1)Датчик положения педали сцепления, бит [нажато/не нажато]

2)Датчик блокировки, бит [включено/не включено]

3) Автоматический пуск [возможен/невозможен]

4)Биты готовности, управление стартера (завершённая проверка в норме)

0 = завершено

1 = не завершено

(значение 8-значного цифрового блока)

1 2 3 4 5 6 7 8

X Стартер, механика

X Контакты включения, реле стартера

X Управление , реле стартера

X Провод ответного сигнала кл. 50R

X Команда водителя на пуск кл. 50

X

PN-сигнал (только для АКП)

X

Датчик блокировки (только для КП с ручн. упр.)

X

Датчик педали сцепления (только для КП с ручн. упр.)

Блок измеряемых величин 200:

Автоматическая заключительная проверка (код готовности)

- Функция **04** (Базовая регулировка)

- Активировать экспресс-проверку кнопкой '4' (ВКЛ)

- после указания нажать на педаль тормоза и нажать на педаль газа

полностью и одновременно: частота вращения автоматически возрастёт до требуемого для данной проверки

уровня

- Дождаться появления в поле 2 сообщения '**Сист. испр.**'

1) Счётчик статуса

отображает количество экспресс-тестов, которые осталось выполнить

2) Статус

3) Статус

4) Статус