

Диагностический сканер-тестер "ШТАТ DST-mini"

Руководство по эксплуатации



1. Назначение

Автомобильный диагностический сканер-тестер «ШТАТ DST-mini» предназначен для использования в качестве средства электронной диагностики автомобилей, совместим с автомобилями марки **GREATER WALL, CHERY, BYD, LIFAN, GEELY** и поддерживает работу со следующими электронными системами, установленными на автомобиле:

- ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
- ИММОБИЛИЗАТОР
- СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАДУВНОЙ ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ
- КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
- БЛОК КУЗОВНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Также автомобильный диагностический сканер-тестер «ШТАТ DST-mini» позволяет диагностировать систему управления двигателем (чтение параметров работы, чтение и стирание ошибок) автомобилей по стандарту OBD-2 (ISO 9141, ISO 14230-4, ISO 15765 (CAN)).

Следует учитывать, что работа с системами возможна только при их наличии в комплектации автомобиля.

При помощи «ШТАТ DST-mini» вы можете выбрать режимы работы, которые позволят Вам:

- просматривать параметры работы систем;
- управлять исполнительными механизмами систем;
- изменять конфигурацию систем;
- считывать и сбрасывать коды неисправностей.

«ШТАТ DST-mini» представляет собой электронное микропроцессорное устройство в пластмассовом корпусе с четырех разрядным семисегментным индикатором, двумя кнопками управления, гнездом mini-USB для перепрограммирования и кабелем с универсальной вилкой, рассчитанной для подключения к диагностическому разъему автомобиля (стандарта OBD-2). Питание осуществляется через контакты диагностического разъема.

Связь «ШТАТ DST-mini» с электронными системами автомобиля осуществляется либо по однопроводной двунаправленной шине связи (K-линия), выполненной в стандарте ISO 9141-2/KWP14230, либо по CAN –интерфейсу в стандарте ISO 15765. «ШТАТ DST-mini» подключается к штатной розетке диагностики электронных систем управления автомобиля (стандарт OBD-2). «ШТАТ DST-mini», как и любой другой диагностический сканер-тестер, может показать только те коды неисправностей, параметры, которые позволяют считывать сами электронные системы, установленные на данном конкретном автомобиле. Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по совершенствованию изделия, поэтому предусмотрена возможность *перепрошивки* собственного ПО (см. пункт Руководства *Обновление программного обеспечения тестера*).

Примечание: перечень диагностических параметров для различных типов контроллеров может, не совпадать с полным перечнем параметров.

2. Основные технические данные и характеристики

| | |
|--|----------------|
| Тип индикатора | семисегментный |
| Число отображаемых символов | 4 символа |
| Число управляющих клавиш | 2 |
| Номинальное напряжение питания, В | 12,6 |
| Рабочий диапазон напряжения питания, В | 8 - 18 |
| Потребляемый ток , мА, не более | 200 |
| Диапазон рабочих температур, о С | -20 + 65 |
| Поддерживаемые интерфейсы: | K-линия, CAN |

«ШТАТ DST-mini» является диагностическим прибором индикаторного типа, по метрологическим свойствам относится к изделиям, не являющимся средствами измерений и не имеющих точностных характеристик, в соответствии с ГОСТ 25176-82, и в поверке не нуждается.

3. Комплект поставки

| | |
|---|---|
| Диагностический сканер-тестер "ШТАТ DST-mini" | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |
| Упаковка | 1 |

4. Основные функции клавиш

| Клавиша | Описание |
|---|---|
|  | Короткое нажатие: Листание параметров/пунктов меню. Длительное нажатие: Возврат в предыдущее меню. |
|  | Короткое нажатие: Выбор пункта меню. Длительное нажатие: Сброс кодов ошибок/Выполнение команды |

5. Подготовка к работе

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ ПРИБОР ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ.

Из-за возможности бросков напряжения, которые могут привести к повреждению «ШТАТ DST-mini» или электронной системы автомобиля, следует производить все манипуляции с разъемами ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ.

Перед тем как начать работу со «ШТАТ DST-mini», обязательно выполните следующие действия:

- Убедитесь, что зажигание на автомобиле ВЫКЛЮЧЕНО.
- Вставьте разъем кабеля в гнездо диагностического разъема, расположенного на автомобиле.
- Включите зажигание.



Если на индикаторе появляется сообщение , то это может означать следующее:

- не включено зажигание,
- отсутствует запрашиваемая система,
- по K-линии подключен маршрутный компьютер,
- в комплектации автомобиля нет иммобилизатора (актуально для АПС-4. В этом случае следует установить перемычку в разъем для подключения иммобилизатора).

6. Порядок работы с диагностическим сканер-тестером "ШТАТ DST-mini"

6.1 Выбор диагностируемой системы

После подключения «ШТАТ DST-mini» к колодке диагностики автомобиля, включите "зажигание" и произведите выбор диагностируемой системы, для этого с помощью клавиши  (Выход) выберите диагностируемую систему и нажмите клавишу  (Выбор). После чего "ШТАТ DST-mini" войдет в режим диагностики выбранной системы.

Внимание! "ШТАТ DST-mini" запоминает ранее выбранную систему и после повторного подключения к диагностической колодке, начинает с неё.

Внимание! "ШТАТ DST-mini" имеет режим автоматической диагностики и после подключения к диагностической колодке, самостоятельно начинает устанавливать связь с выбранной системой (см. раздел "Настройка сканера-тестера").

С помощью длительного удержания клавиши  (Выход) Вы можете изменить направление листания выбора диагностируемой системы.



Электронная система управления двигателем по стандарту OBD-2 (автоматический поиск протокола связи)



Электронная система управления двигателем по стандарту OBD-2 (CAN)



Электронная система управления двигателем по стандарту OBD-2 (KWP14230-4 FastInit)



Электронная система управления двигателем по стандарту OBD-2 (ISO9141-2)



Электронная система управления двигателем по стандарту OBD-2 (KWP14230-4 5-baudInit)



Электронная система управления двигателем с контроллером Bosch M7.9.7 (MAF) для автомобилей CHERY Amulet a11, CHERY AMULET(A15), Haima 3, Hafei Brio 1.1L, Hafei Princip 1.6L, Geely Otaka 1.5L/1.6L, Geely FC 1.8L, Geely CK, Geely MC



Электронная система управления двигателем с контроллером Bosch M7.9.7 (MAP) для автомобилей CHERY Amulet a11, CHERY AMULET(A15), Haima 3, Hafei Brio 1.1L, Hafei Princip 1.6L, Geely Otaka 1.5L/1.6L, Geely FC 1.8L, Geely CK, Geely MC



Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT20U для автомобилей CHERY TIGGO 2.0L, CHERY TIGGO 2.4L, Brilliance M2, BYD F3, COWBOY, DADI 2.4L, Grandtiger 2,4L, Shuttle, Great Wall Safe, Great Wall Hover-H3, Great Wall Hover-H5, Great Wall DEER, Great Wall WINGLE, Lifan 520 – BREEZ

EC44

Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT20U для автомобилей Brilliance M2, BYD F3, Great Wall Safe, Great Wall Sailor, Great Wall Hover-H3, Great Wall Hover-H5, Great Wall DEER, Great Wall WINGLE, Landmark 2.4L, Geely MK / MK CROSS, Lifan 320 - SMILY, Lifan 620 - SOLANO

EC45

Электронная система управления двигателем с контроллером Bosch ME7.9.7 для автомобилей CHERY Fora 1.6L/2.0L, CHERY CrossEstar(B14) 2.0L, CHERY BONUS / FENGYUN 2 (Sedan) (A13) 1.3L/1.5L, CHERY VERY / FENGYUN 2 (Hatchback) (A13) 1.5L, CHERY Kimo 1.3L, CHERY M11 /A3 (M12) 1.6L, CHERY QQ6 S11(Jaggi S21) 1.3L, CHERY Tiggo 1.8L, CHERY Tiggo 2.0L, Vortex Tingo 1.8L

EC46

Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT22U для автомобилей Lifan Solano 1.6L, Lifan Smaily 1.3L, GEELY MK 1.5L, Jac Rein, Great Wall Hover-H3 2.0L/2.4L, Great Wall Hover-H5 2.0L/2.4L

EC47

Электронная система управления двигателем для автомобиля BYD FLYER QCJ7110 с контроллером DELPHI

EC48

Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT22U (версия 2) для автомобилей Lifan Solano 1.6L, Lifan Smaily 1.3L, GEELY MK 1.5L, Jac Rein, Great Wall Hover-H3 2.0L/2.4L, Great Wall Hover-H5 2.0L/2.4L

EC49

Электронная система управления двигателем для автомобилей GreatWall с контроллером MIT/MIT 2

EC4A

Электронная система управления двигателем для автомобиля Chery QQ6 с контроллером SIEMENS

EC4B

Электронная система управления двигателем для автомобиля GreatWall DEEP с контроллером DELPHI

AB51

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей GEELY ABS MK70

AB52

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей BYD F3

AB53

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей CHERY B11 CROSS/EASTAR

AB54

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей GREEAT WALL

AB55

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей GREEAT WALL HOVER H5

CP61

Система управления надувной подушкой безопасности автомобилей GREEAT WALL HOVER H5

CP62

Система управления надувной подушкой безопасности автомобилей CHERY QQ6

CP63

Система управления надувной подушкой безопасности автомобилей CHERY TIGGO 3 (Только чтение ошибок)

BCЕ.1

Блок кузовной электроники автомобилей CHERY FORA

BCЕ.2

Блок кузовной электроники автомобилей CHERY QQ6

HP.1

Комбинация приборов автомобилей CHERY QQ6

1E7.1

Иммобилизатор автомобилей CHERY TIGGO 3 ITM (Только чтение ошибок)



Настройка сканер-тестера

Если связь не установится, то появится сообщение , длительное нажатие на клавишу (Выход) переводит тестер в меню выбора диагностируемой системы.

Удержание клавиши (Выход) из любого меню приводит к переходу в меню выбора типа диагностируемой системы.

6.2 Работа с системами автомобиля.

С помощью клавиши (Выход) выберите группу диагностической информации для вывода на экран тестера (группы выбираются по кругу) или параметр диагностической информации для вывода на экран тестера (параметры выбираются по кругу).

Затем с помощью клавиши (Выбор) войдите в группу.

С помощью клавиши (Выход) выберите параметр диагностической информации для вывода на экран тестера (параметры выбираются по кругу). Длительное удержание клавиши (Выход) выход в меню выбора групп.

Если параметр не поддерживается блоком управления, то на экране вместо значения будет

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

| Обозначение параметра | Отображение на дисплее | Описание |
|-----------------------|------------------------|--|
| | или | Вывод количества прочитанных кодов неисправностей: - Код неисправности, - дополнительная информация (первые два знака - порядковый номер, последние два знака - дополнительный код неисправности) Нажатие на кнопку (Выбор) переход в режим отображения кода ошибки, если имеются ошибки Нажатие на кнопку (Выбор) в режиме отображения кода ошибки, приводит к переключению между отображением кода неисправности и дополнительной информацией Удержание клавиши (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера. |

Расположение битов на индикаторе для расшифровки байтов состояния



Расположение битов на индикаторе
0 1 2 3 4 5 6 7

В группах "Управление исполнительными механизмами" и "Конфигурирование"

С помощью клавиши (Выход) выберите параметр для управления (параметры выбираются по кругу). С помощью клавиши (Выбор) выберите действие. Длительное удержание клавиши (Выбор) приводит к выполнению команды. Длительное удержание клавиши (Выход) выход в меню выбора групп.



Электронная система управления двигателем по стандарту OBD-2

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| Erro | Отображение кодов неисправностей |
| HAIP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| PACt | Часовой расход топлива |
| PACu | Массовый расход воздуха |
| dLBII | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| dunu | Давление воздуха на впуске |
| UdH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| UdH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |



Электронная система управления двигателем с контроллером Bosch M7.9.7 (MAF) для автомобилей CHERY Amulet a11, CHERY AMULET(A15), Haima 3, Hafei Brio 1.1L, Hafei Princip 1.6L, Geely Otaka 1.5L/1.6L, Geely FC 1.8L, Geely CK, Geely MC

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| ПАР3 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя 2 |
| tSdH | Вход в группу тест датчиков кислорода |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBII | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| PACu | Массовый расход воздуха |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимальное значение выводится без точки в конце **1000**

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| udtd | Напряжение на датчике температуры охлаждающей жидкости, В |
| udt8 | Напряжение на датчике температуры воздуха на впуске, В |
| tn8 | Температура наружного воздуха |
| PACt | Часовой расход топлива |
| bUt1 | Байт состояния 1 |
| bUt2 | Байт состояния 2 |
| bUt3 | Байт состояния 3 |
| bUt4 | Байт состояния 4 |
| bUt5 | Байт состояния 5 |
| bUt6 | Байт состояния 6 |
| bUt7 | Байт состояния 7 |
| bUt8 | Байт состояния 8 |
| bUt9 | Байт состояния 9 |
| bUtA | Байт состояния 10 |
| bUtb | Байт состояния 11 |
| udSH | Напряжение на датчике давления кондиционера, В |
| dSH | Давление кондиционера, кПа |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| PPhh | Положение регулятора холостого хода |

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя 2"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| ACCL | Ускорение автомобиля, м/с ² |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД |
| 3oh2 | Желаемые обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД без компенсации |
| НПА | Коэффициент продувки адсорбера |
| HHdU | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| dHdU | Коэффициент накопленной (долгосрочной) коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| Yod1 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 1 |
| Yod2 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 2 |
| Yod3 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 3 |

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Yod4 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 4 |
| LoAd | Нагрузка на двигатель, % |

Группа "Тест датчиков кислорода"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| 1oLE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень бедной смеси |
| 1oUL | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора бедной смеси |
| 1orE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень богатой смеси |
| 1oUr | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора богатой смеси |
| 1ono | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| 2oLE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень бедной смеси |
| 2oUL | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора бедной смеси |
| 2orE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень богатой смеси |
| 2oUr | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора богатой смеси |
| 2ono | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |

Для параметров напряжения на датчиках кислорода доступен вывод минимального и максимального значения.

Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Сброс процентов работы осуществляется нажатием длительно кнопки  (Выбор),



Электронная система управления двигателем с контроллером Bosch M7.9.7 (MAP) для автомобилей CHERY Amulet a11, CHERY AMULET(A15), Haima 3, Hafei Brio 1.1L, Hafei Princip 1.6L, Geely Otaka 1.5L/1.6L, Geely FC 1.8L, Geely CK, Geely MC

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| ПАР3 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя 2 |
| tSdH | Вход в группу тест датчиков кислорода |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| HAIP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBП | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимальное значение выводится без точки в конце **1000**

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| udtd | Напряжение на датчике температуры охлаждающей жидкости, В |
| udt8 | Напряжение на датчике температуры воздуха на впуске, В |
| tn8 | Температура наружного воздуха |
| PASt | Часовой расход топлива |
| bUt1 | Байт состояния 1 |
| bUt2 | Байт состояния 2 |

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| bYt3 | Байт состояния 3 |
| bYt4 | Байт состояния 4 |
| bYt5 | Байт состояния 5 |
| bYt6 | Байт состояния 6 |
| bYt7 | Байт состояния 7 |
| bYt8 | Байт состояния 8 |
| bYt9 | Байт состояния 9 |
| bYtA | Байт состояния 10 |
| bYtb | Байт состояния 11 |
| udtl | Напряжение на датчике температуры испарителя |
| dtl | Температура испарителя |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| PPhh | Положение регулятора холостого хода |

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя 2"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| ACCL | Ускорение автомобиля, м/с ² |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД |
| 3oh2 | Желаемые обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД без компенсации |
| HPA | Коэффициент продувки адсорбера |
| HHdU | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| dHdU | Коэффициент накопленной (долгосрочной) коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| Yod1 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 1 |
| Yod2 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 2 |
| Yod3 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 3 |
| Yod4 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 4 |
| LoAd | Нагрузка на двигатель, % |
| UdAd | Напряжение на датчике абсолютного давления, В |
| AbdA | Атмосферное давление |

Группа "Тест датчиков кислорода"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| 1oLE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень бедной смеси |
| 1oUL | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора бедной смеси |
| 1orE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень богатой смеси |
| 1oUr | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора богатой смеси |
| 1ono | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| 2oLE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень бедной смеси |
| 2oUL | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора бедной смеси |
| 2orE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень богатой смеси |
| 2oUr | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора богатой смеси |
| 2ono | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |

Для параметров напряжения на датчиках кислорода доступен вывод минимального и максимального значения.

Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Сброс процентов работы осуществляется нажатием длительно кнопки  (Выбор),



Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT20U для автомобилей CHERY TIGGO 2.0L, CHERY TIGGO 2.4L, Brilliance M2, BYD F3, COWBOY, DADI 2.4L, Grandtiger 2.4L, Shuttle, Great Wall Safe, Great Wall Hover-H3, Great Wall Hover-H5, Great Wall DEER, Great Wall WINGLE, Lifan 520 – BREEZ

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| tSdH | Вход в группу тест датчиков кислорода |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|----------|
|-----------------------|----------|

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| HAAP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBI | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимальное значение выводится без точки в конце **1000**

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| UdAd | Напряжение на датчике абсолютного давления, В |
| dSH | Давление кондиционера, кПа |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| PPhh | Положение регулятора холостого хода |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД |
| AdAP | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода |
| U-t | Текущее соотношение топливовоздушной смеси |
| ULEF | Коэффициент наполняемости цилиндров |
| 02bL | Номер ячейки коррекции по сигналу датчика кислорода |
| 02CE | Счетчик переключений датчика кислорода бедн/бог |
| HPA | Коэффициент продувки адсорбера |
| AbdA | Атмосферное давление |
| PACu | Массовый расход воздуха |
| dHdU | Коэффициент накопленной (долгосрочной) коррекции длительности импульса впрыска топлива |

Группа "Тест датчиков кислорода"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| 1oLE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень бедной смеси |
| 1oUL | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора бедной смеси |
| 1orE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень богатой смеси |
| 1oUr | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора богатой смеси |
| 1ono | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| 2oLE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень бедной смеси |
| 2oUL | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора бедной смеси |
| 2orE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень богатой смеси |
| 2oUr | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора богатой смеси |
| 2ono | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |

Для параметров напряжения на датчиках кислорода доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Сброс процентов работы осуществляется нажатием длительно кнопки  (Выбор),

ECU4

Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT20U 2 для автомобилей Brilliance M2, BYD F3, Great Wall Safe, Great Wall Sailor, Great Wall Hover-H3, Great Wall Hover-H5, Great Wall DEER, Great Wall WINGLE, Landmark 2.4L, Geely MK / MK CROSS, Lifan 320 - SMILY, Lifan 620 - SOLANO

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|----------------------------------|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| tSdH | Вход в группу тест датчиков кислорода |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| HAIP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBI | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.**, максимальное значение выводится без точки в конце **000**.

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| UdAd | Напряжение на датчике абсолютного давления, В |
| dSH | Давление кондиционера, кПа |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| PPhh | Положение регулятора холостого хода |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД |
| AdAP | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода |
| U-t | Текущее соотношение топливоздушная смеси |
| ULEF | Коэффициент наполняемости цилиндров |
| 02bL | Номер ячейки коррекции по сигналу датчика кислорода |
| 02CE | Счетчик переключений датчика кислорода бедн/бог |
| НПА | Коэффициент продувки адсорбера |
| AbdA | Атмосферное давление |
| PACu | Массовый расход воздуха |
| dHdU | Коэффициент накопленной (долгосрочной) коррекции длительности импульса впрыска топлива |

Группа "Тест датчиков кислорода"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| 1oLE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень бедной смеси |
| 1oUL | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора бедной смеси |
| 1orE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень богатой смеси |
| 1oUr | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора богатой смеси |
| 1ono | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| 2oLE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень бедной смеси |
| 2oUL | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора бедной смеси |
| 2orE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень богатой смеси |
| 2oUr | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора богатой смеси |
| 2ono | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |

Для параметров напряжения на датчиках кислорода доступен вывод минимального и максимального значения.

Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Сброс процентов работы осуществляется нажатием длительно кнопки  (Выбор),

ECU5

Электронная система управления двигателем с контроллером Bosch ME7.9.7 для автомобилей CHERY Fora 1.6L/2.0L, CHERY CrossEstar(B14) 2.0L, CHERY BONUS / FENGYUN 2 (Sedan) (A13) 1.3L/1.5L, CHERY VERY / FENGYUN 2 (Hatchback) (A13) 1.5L, CHERY Kimo 1.3L, CHERY M11 /A3 (M12) 1.6L, CHERY QQ6 S11(Jaggi S21) 1.3L, CHERY Tiggo 1.8L, CHERY Tiggo 2.0L, Vortex Tingo 1.8L

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| ПАР3 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя 2 |
| tSdH | Вход в группу тест датчиков кислорода |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBП | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| РАCu | Массовый расход воздуха |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимальное значение выводится без точки в конце **1000**

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| udtd | Напряжение на датчике температуры охлаждающей жидкости, В |
| udt8 | Напряжение на датчике температуры воздуха на впуске, В |
| tn8 | Температура наружного воздуха |
| РАСt | Часовой расход топлива |
| bYt1 | Байт состояния 1 |
| bYt2 | Байт состояния 2 |
| bYt3 | Байт состояния 3 |
| bYt4 | Байт состояния 4 |
| bYt5 | Байт состояния 5 |
| bYt6 | Байт состояния 6 |
| bYt7 | Байт состояния 7 |
| bYt8 | Байт состояния 8 |
| bYt9 | Байт состояния 9 |
| bYtA | Байт состояния 10 |
| bYtb | Байт состояния 11 |
| udtI | Напряжение на датчике температуры испарителя |
| dtI | Температура испарителя |
| UMAF | Напряжение на датчике массового расхода воздуха, В |
| UdAd | Напряжение на датчике абсолютного давления, В |
| dunu | Давление воздуха на впуске |
| PCu1 | Количество воздуха, кг/час |

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя 2"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| ACCL | Ускорение автомобиля, м/с ² |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД |
| 3oh2 | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД без компенсации |
| НПА | Коэффициент продувки адсорбера |
| ННdU | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| dHdU | Коэффициент накопленной (долгосрочной) коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| Yod1 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 1 |
| Yod2 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 2 |

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| Yod3 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 3 |
| Yod4 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 4 |
| LoAd | Нагрузка на двигатель, % |
| UPA1 | Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 1, В |
| UPA2 | Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 2, В |
| ППА | Положение педали газа, % |
| Ud31 | Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 1, В |
| UD32 | Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 2, В |
| 3Pd3 | Желаемое положение дроссельной заслонки (нет механического предела), % |

Группа "Тест датчиков кислорода"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| 1oLE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень бедной смеси |
| 1oUL | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора бедной смеси |
| 1orE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень богатой смеси |
| 1oUr | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора богатой смеси |
| 1ono | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| 2oLE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень бедной смеси |
| 2oUL | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора бедной смеси |
| 2orE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень богатой смеси |
| 2oUr | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора богатой смеси |
| 2ono | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |

Для параметров напряжения на датчиках кислорода доступен вывод минимального и максимального значения.

Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Сброс процентов работы осуществляется нажатием длительно кнопки  (Выбор),



Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT22U для автомобилей Lifan Solano 1.6L, Lifan Smaily 1.3L, GEELY MK 1.5L, Jac Rein, Great Wall Hover-H3 2.0L/2.4L, Great Wall Hover-H5 2.0L/2.4L

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| ПАР3 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя 2 |
| tSdH | Вход в группу тест датчиков кислорода |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBП | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимальное значение выводится без точки в конце **1000**

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|----------|
| | |

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| dSH | Давление кондиционера, кПа |
| Yod1 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 1 |
| Yod2 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 2 |
| Yod3 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 3 |
| Yod4 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 4 |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| PPhh | Положение регулятора холостого хода |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД |
| PACu | Массовый расход воздуха |

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя2"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| FLIn | Аддитивная составляющая коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| AdUn | Модуль адаптации |
| AdUL | Значение адаптации |
| HPA | Коэффициент продувки адсорбера |
| 02Jt | Счетчик переключений датчика кислорода бедн/бог |
| YodU | Угол опережения зажигания в вольтах |
| U-t | Текущее соотношение топливовоздушной смеси |
| AbdA | Атмосферное давление |
| ULEF | Коэффициент наполняемости цилиндров |
| CCtC | Расчитанная температура катализатора, С |
| tuC2 | Расчитанная температура изменения воздуха, С |
| PCu1 | Количество воздуха, кг/час |

Группа "Тест датчиков кислорода"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| 1oLE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень бедной смеси |
| 1oUL | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора бедной смеси |
| 1orE | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора очень богатой смеси |
| 1oUr | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора богатой смеси |
| 1ono | Процент работы датчика кислорода до нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| 2oLE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень бедной смеси |
| 2oUL | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора бедной смеси |
| 2orE | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора очень богатой смеси |
| 2oUr | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора богатой смеси |
| 2ono | Процент работы датчика кислорода после нейтрализатора в непрогретом состоянии |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |

Для параметров напряжения на датчиках кислорода доступен вывод минимального и максимального значения.

Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Сброс процентов работы осуществляется нажатием длительно кнопки  (Выбор),



Электронная система управления двигателем для автомобиля BYD FLYER QCJ7110 с контроллером DELPHI

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| HAHP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBP | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| PPhh | Положение регулятора холостого хода |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД |
| U-t | Текущее соотношение топливовоздушной смеси |
| AdUL | Значение адаптации |

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| dSH | Давление кондиционера, кПа |
| FLIn | Аддитивная составляющая коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| AdUn | Модуль адаптации |
| bYt1 | Байт состояния 1 |
| bYt2 | Байт состояния 2 |
| bYt3 | Байт состояния 3 |
| bYt4 | Байт состояния 4 |
| bYt5 | Байт состояния 5 |
| bYt6 | Байт состояния 6 |
| bYt7 | Байт состояния 7 |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимально значение выводится без точки в конце **1000**

ECU.B

Электронная система управления двигателем с контроллером Delphi MT22U (версия 2) для автомобилей Lifan Solano 1.6L, Lifan Smaily 1.3L, GEELY MK 1.5L, Jac Rein, Great Wall Hover-H3 2.0L/2.4L, Great Wall Hover-H5 2.0L/2.4L

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| ПАР3 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя 2 |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| НАПП | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBП | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимально значение выводится без точки в конце **1000**

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| LoAd | Нагрузка на двигатель, % |
| HHdU | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| dHdU | Коэффициент накопленной (долгосрочной) коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| HHd1 | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода до нейтрализатора |
| HHd2 | Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода после нейтрализатора |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД |
| U-t | Текущее соотношение топливовоздушной смеси |
| AbdA | Атмосферное давление |
| Yod1 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 1 |
| РАCu | Массовый расход воздуха |
| bYt1 | Байт состояния 1 |

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|------------------|
| bUt2 | Байт состояния 2 |
| bUt3 | Байт состояния 3 |
| bUt4 | Байт состояния 4 |

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя 2"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| СПЗ1 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 1 |
| СПЗ2 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 2 |
| СПЗ3 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 3 |
| СПЗ4 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 4 |
| СПЗo | Суммарный счетчик пропусков зажигания, влияющих на работоспособность нейтрализатора |
| СПП1 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 1 за прошлый цикл |
| СПП2 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 2 за прошлый цикл |
| СПП3 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 3 за прошлый цикл |
| СПП4 | Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 4 за прошлый цикл |



Электронная система управления двигателем для автомобилей GreatWall с контроллером MIT/MIT 2

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| ПАР | Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя |
| ПАР2 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя |
| ПАР3 | Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя 2 |

Группа "Основные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBП | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимально значение выводится без точки в конце **1000**

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| UdAd | Напряжение на датчике абсолютного давления, В |
| UdA2 | Напряжение на датчике абсолютного давления 2, В |
| dUH2 | Давление воздуха на впуске 2, кПа |
| uo32 | Угол опережения зажигания без компенсации |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| ПPhh | Положение регулятора холостого хода |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД |
| dSH | Давление кондиционера, кПа |
| bUt1 | Байт состояния 1 |
| bUt2 | Байт состояния 2 |
| Yod1 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 1 |
| Yod2 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 2 |
| Yod3 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 3 |
| Yod4 | Коррекция УОЗ по детонации цилиндр 4 |

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|--|
| YodU | Угол опережения зажигания в вольтах |
| U-t | Текущее соотношение топливовоздушной смеси |
| AbdA | Атмосферное давление |
| PACu | Массовый расход воздуха |
| НПА | Коэффициент продувки адсорбера |
| ULEF | Коэффициент наполняемости цилиндров |
| CCtC | Расчитанная температура катализатора, С |

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя 2"

| Обозначение параметра | Описание |
|-----------------------|---|
| FLIn | Аддитивная составляющая коррекции длительности импульса впрыска топлива |
| 02bL | Номер ячейки коррекции по сигналу датчика кислорода |
| 02b2 | Содержание ячейки коррекции по сигналу датчика кислорода |
| 02CE | Счетчик переключений датчика кислорода бедн/бог |
| 02In | Аддитивная составляющая коррекции по сигналу датчика кислорода |
| CtF | Фильтрованное значение температуры |



Электронная система управления двигателем для автомобиля Chery QQ6 с контроллером SIEMENS

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| HAIP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBII | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| ndH2 | Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |
| dunu | Давление воздуха на впуске |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| ПPhh | Положение регулятора холостого хода |
| 3PPh | Желаемое положение регулятора ХХ, шаг |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД |
| udtd | Напряжение на датчике температуры охлаждающей жидкости, В |
| udt8 | Напряжение на датчике температуры воздуха на впуске, В |
| НПА | Коэффициент продувки адсорбера |
| UdAd | Напряжение на датчике абсолютного давления, В |
| AdUn | Модуль адаптации |
| AdUL | Значение адаптации |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения , максимально значение выводится без точки в конце .



Электронная система управления двигателем для автомобиля GreatWall DEEP с контроллером DELPHI

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| HAIP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| to°C | Температура охлаждающей жидкости |
| dLBII | Время впрыска топлива |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| droS | Положение дроссельной заслонки |
| tu°C | Температура воздуха на впуске в двигатель |
| ndH1 | Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора |
| Uo3 | Угол опережения зажигания |

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| dunu | Давление воздуха на впуске |
| UdrS | Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки, В |
| ПPhh | Положение регулятора холостого хода |
| 3ПPh | Желаемое положение регулятора ХХ, шаг |
| 3obh | Желаемые обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД |
| U-t | Текущее соотношение топливоздушная смеси |
| bУt1 | Байт состояния 1 |
| bУt2 | Байт состояния 2 |
| bУt3 | Байт состояния 3 |
| udtd | Напряжение на датчике температуры охлаждающей жидкости, В |
| udt8 | Напряжение на датчике температуры воздуха на впуске, В |
| НПА | Коэффициент продувки адсорбера |

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать длительно кнопку  (Выбор), после этого начнется отображение минимального значения параметра, нажатие коротко кнопки  (Выход) приведет к отображению максимального значения параметра. Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

Вывод минимального значения сопровождается точкой в конце значения **000.1**, максимальное значение выводится без точки в конце **1000**

A65.1

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей GEELY ABS MK70

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| СНПЛ | Текущая скорость переднего левого колеса |
| СНПП | Текущая скорость переднего правого колеса |
| СНЗЛ | Текущая скорость заднего левого колеса |
| СНЗП | Текущая скорость заднего правого колеса |

A65.2

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей BYD F3

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| Уb15 | Напряжение на клемме 15 "Зажигание" |
| УbНС | Напряжение на насосе |
| УbMt | Напряжение на моторе |
| СНПЛ | Текущая скорость переднего левого колеса |
| СНПП | Текущая скорость переднего правого колеса |
| СНЗЛ | Текущая скорость заднего левого колеса |
| СНЗП | Текущая скорость заднего правого колеса |
| bУt1 | Байт состояния 1 |
| bУt2 | Байт состояния 2 |
| bУt3 | Байт состояния 3 |

A65.3

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей CHERY B11 CROSS/EASTAR

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| Уb15 | Напряжение на клемме 15 "Зажигание" |
| УbНС | Напряжение на насосе |
| УbMt | Напряжение на моторе |
| СНПЛ | Текущая скорость переднего левого колеса |
| СНПП | Текущая скорость переднего правого колеса |
| СНЗЛ | Текущая скорость заднего левого колеса |
| СНЗП | Текущая скорость заднего правого колеса |
| bУt1 | Байт состояния 1 |
| bУt2 | Байт состояния 2 |
| bУt3 | Байт состояния 3 |
| bУt4 | Байт состояния 4 |
| bУt5 | Байт состояния 5 |

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|-----------------------------|
| бУt6 | Байт состояния 6 |
| бУt7 | Байт состояния 7 |
| SPeD | Текущая скорость автомобиля |

Ab54

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей GREEAT WALL

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| СНПЛ | Текущая скорость переднего левого колеса |
| СНПП | Текущая скорость переднего правого колеса |
| СНЗЛ | Текущая скорость заднего левого колеса |
| СНЗП | Текущая скорость заднего правого колеса |
| бУt1 | Байт состояния 1 |
| бУt2 | Байт состояния 2 |

Ab55

Антиблокировочная система управления тормозами автомобилей GREEAT WALL HOVER H5

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| СНПЛ | Текущая скорость переднего левого колеса |
| СНПП | Текущая скорость переднего правого колеса |
| СНЗЛ | Текущая скорость заднего левого колеса |
| СНЗП | Текущая скорость заднего правого колеса |
| бУt1 | Байт состояния 1 |
| бУt2 | Байт состояния 2 |

СПь1

Система управления надувной подушкой безопасности автомобилей GREEAT WALL HOVER H5

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|--|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| УСАР | Напряжение на накопительном конденсаторе |
| СПь8 | Сопrotивление линии зажигания передней подушки безопасности водителя |
| СПьП | Сопrotивление линии зажигания подушки безопасности переднего пассажира |

СПь2

Система управления надувной подушкой безопасности автомобилей CHERY QQ6

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|--|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| НАПР | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| УСАР | Напряжение на накопительном конденсаторе |
| СПь8 | Сопrotивление линии зажигания передней подушки безопасности водителя |
| СПьП | Сопrotивление линии зажигания подушки безопасности переднего пассажира |
| СРь8 | Сопrotивление линии зажигания ремня безопасности водителя |
| СРьП | Сопrotивление линии зажигания ремня безопасности переднего пассажира |
| СьП8 | Сопrotивление линии зажигания боковой подушки безопасности водителя |
| СьПП | Сопrotивление линии зажигания боковой подушки безопасности переднего пассажира |
| бУt1 | Байт состояния 1 |

ьСЕ.1

Блок кузовной электроники автомобилей CHERY FORA

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|----------------------------------|
| С 01 | Отображение кодов неисправностей |
| бУt1 | Байт состояния 1 |
| бУt2 | Байт состояния 2 |

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|------------------|
| bUt3 | Байт состояния 3 |
| bUt4 | Байт состояния 4 |
| bUt5 | Байт состояния 5 |

Блок кузовной электроники автомобилей CHERY QQ6

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|----------------------------------|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| bUt1 | Байт состояния 1 |
| bUt2 | Байт состояния 2 |
| CLCP | Количество обученных ключей |

Комбинация приборов автомобилей CHERY QQ6

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---------------------------------------|
| C 01 | Отображение кодов неисправностей |
| HAIP | Напряжение в бортовой сети автомобиля |
| SPEd | Текущая скорость автомобиля |
| obor | Текущие обороты двигателя |
| YP03 | Уровень охлаждающей жидкости |
| YPtd | Уровень температуры двигателя |
| YPtII | Уровень топлива |
| YPtIII | Уровень подсветки приборов |

Настройка сканер-тестера

| Отображение на дисплее | Описание |
|------------------------|---|
| | Отображение значения напряжения измеряемого тестером |
| | Отображение версии ПО |
| | Настройка режима автоматического включения диагностики 00 - выключен |
| | Подстройка режима обмена по KWP Доступные параметры 00-04 |

7. Окончание работы

После окончания диагностики, выйдете из режима диагностики системы в меню выбора типа диагностируемой системы, нажатием клавиши (Выход). Выключите "зажигание" автомобиля и отключите кабель сканер-тестера ""ШТАТ DST-mini" от диагностического разъема автомобиля.

8. Обновление ПО диагностического сканер-тестера "ШТАТ DST-mini"

Для обновления ПО диагностического сканер-тестера "ШТАТ DST-mini" вам необходим персональный компьютер с ОС Windows и кабель USB-mini.

Для обновления ПО диагностического сканер-тестера "ШТАТ DST-mini" необходимо зайти на наш сайт www.shtat-deluxe.nethouse.ru или www.shtat.ru.

9. Решение проблем связанных с диагностическим сканер-тестером "ШТАТ DST-mini"

| Проблема | Возможные неисправности |
|---|-------------------------|
| Руководство по эксплуатации сканер-тестера ШТАТ DST-mini (версия C01) | |

| | |
|---|--|
| При подключение к диагностическому разъему автомобиля не включается "ШТАТ DST-mini" | <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие питания на диагностическом разъеме – проверьте наличие напряжения между 5(земля) и 16 (+АКБ) диагностического разъема. • Неисправен "ШТАТ DST-mini" или сломаны провода – обратитесь к продавцу, если не истекла гарантия |
| Отсутствует связь между "ШТАТ DST-mini" и диагностируемой системой | <ul style="list-style-type: none"> • Не включено "зажигание" на автомобиле – включите "зажигание". • Отсутствует провод К-линии между блоком управления диагностируемой системой и колодкой диагностики автомобиля – проверьте соединение проводов (номер контакта в блоке управления смотрите в руководстве по ремонту Вашего автомобиля). • Отсутствует диагностируемый блок. • Неисправен "ШТАТ DST-mini" – обратитесь к продавцу, если не истекла гарантия |

По остальным проблемам обращайтесь по электронной почте.

Производство НИЛ-15 ТГУ.

www.shtat.ru или www.shtat-deluxe.nethouse.ru

Адрес электронной почты: rda@shtat.ru или dst-mini@mail.ru