Автомобильный диагностический комплекс SHTAT DIAGNOSTICS

Руководство по эксплуатации

Версия программы 1.0. Версия документа 1.0

Содержание

1 Введение	.2
1.1 Состав комплекса	.2
1.2 Системные требования	.2
1.3 Технические характеристики	2
1.4 Гарантии изготовителя и техподдержка	.2
2 Описание комплекта.	.3
2.1 Прибор ШТАТ-ДСТ-мини	.3
2.2 Адаптер ELM327	3
2.3 Набор кабелей	.3
3 Подготовка к работе	.3
3.1 Установка программы	3
3.2 Подключение прибора/адаптера к компьютеру	.3
3.3 Подключение прибора/адаптера к автомобилю	.3
3.4 Запуск программы	.4
4 Описание программы	4
4.1 Интерфейс	.4
4.2 Меню команд	.4
4.3 Панель команд	5
4.4 Рабочая область	5
4.5 Диагностические режимы	.5
4.6 Просмотр параметров и управление ИМ	5
4.7 Просмотр и сброс кодов ошибок	6
4.8 Паспорт	6
4.9 Конфигурация (калибровка)	6
4.10 Настройки программы	3
5. Список систем и автомобилей	3

1. Введение

Автомобильный диагностический комплекс SHTAT DIAGNOSTICS предназначен для диагностики электронных систем и блоков управления (ЭБУ) автомобилей. SHTAT DIAGNOSTICS используется для проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей на станциях технического обслуживания, автосервисах, владельцем автомобиля при наличии настольного (ПК).

Автомобильный диагностический комплекс SHTAT DIAGNOSTICS состоит из программного обеспечения SHTAT DIAGNOSTICS (далее программа) и диагностического адаптера ШТАТ-ДСТ-мини или адаптера на базе ELM327.

1.1. Состав комплекса

В зависимости от комплектации:

А). Сканер-тестер ШТАТ-ДСТ-мини. ПО SHTAT DIAGNOSTICS скачивается отдельно с сайта.

Б). В базовый комплект поставки входят:

- Сканер-тестер ШТАТ-ДСТ-мини
- Кабель USB
- CD с программой и инструкциями.
- В). В полный комплект поставки входят:
- Сканер-тестер ШТАТ-ДСТ-мини
- Кабель USB
- CD с программой и инструкциями.
- Переходник OBD питание от прикуривателя и провод К-линии.
- Переходник OBD питание, К-линия, CAN на разъемах типа «крокодил».

ПО SHTAT DIAGNOSTICS может работать адаптерами на базе ELM327, для такого режима дополнительно приобретается модуль активации.

1.2. Системные требования

Программа SHTAT DIAGNOSTICS имеет следующие требования к ПК: Операционная система Windows 2000 / XP (32, 64бит) / Vista (32, 64бит) / Win7 (32, 64бит) / Win8 (32, 64бит) / Win10 (32, 64бит) Тактовая частота процессора, не менее 200МГц Оперативная память, не менее 32Мб Свободное место на жестком диске, не менее 10Мб Наличие свободного порта USB

1.3. Технические характеристики прибора ШТАТ-ДСТ-мини.
Ниже приведены технические характеристики прибора ШТАТ-ДСТ-мини.
Напряжение питания 8...18В от бортовой сети а/м или USB
Потребляемый ток, рабочий до 300мА
Поддерживаемые шины данных
1 x ISO-9141/ISO-14230 (KLINE)
1 x High Speed CAN (ISO-15765)

1.4. Гарантии изготовителя и техподдержка

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность прибора в течение гарантийного срока эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок на коммутационные кабели и переходники составляет 3 месяца со дня продажи. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно устраняет отказы и неисправности,

возникшие по вине изготовителя, и обеспечивает консультационную поддержку по телефону и электронной почте. Последняя версия программы, техподдержка и контактная информация доступны на официальном сайте <u>http://www.shtat.ru</u> или <u>http://www.shtat-deluxe.nethouse.ru.</u>

2. Описание комплекта.

2.1. Прибор ШТАТ-ДСТ-мини

Прибор ШТАТ-ДСТ-мини служит для подключения компьютера к диагностической шине данных автомобиля и выполняет необходимые преобразования и коммутацию сигналов.

2.2. Адаптер ELM327

Адаптер ELM327 также служит для подключения компьютера к диагностической шине данных автомобиля и выполняет необходимые преобразования и коммутацию сигналов.

2.3. Набор кабелей

Кабель USB - стандартного типа А-миниВ, служит для подключения прибора ШТАТ-ДСТ-мини к порту USB на ПК.

Переходник OBD — питание от прикуривателя и провод К-линии, служит для подключения прибора/адаптера к автомобилю где нет колодки OBD-2.

Переходник OBD — питание, К-линия, CAN на разъемах типа «крокодил», служит для подключения прибора/адаптера к автомобилю где нет колодки OBD-2.

3. Подготовка к работе

Подготовка комплекса к работе состоит из следующих шагов: Установка программы; Подключение прибора/адаптера к компьютеру; Подключение прибора/адаптера к автомобилю; Запуск программы.

3.1. Установка программы

Последняя версия программы доступна на сайте <u>http://www.shtat.ru</u> или <u>http://www.shtat-deluxe.nethouse.ru.</u>

Подключите прибор ШТАТ-ДСТ-мини к ПК, и произведите установку драйверов. ВНИМАНИЕ! Прибор ШТАТ-ДСТ-мини должен быть прошит прошивкой «DSTmini USB-Adapter».

П_000-Адарісі». Распакуйте ПО. Запустите ПО.

3.2. Подключение прибора/адаптера к компьютеру

A). Подключите кабель USB к разъему адаптера и к свободному порту USB на компьютере. Windows автоматически установит драйвер USB. ПРИМЕЧАНИЕ. В Windows XP при первом подключении адаптера к USB на экране появиться мастер "Найдено новое оборудование". Выберите "автоматический поиск драйвера".

Б). Если Windows не смогла найти драйвер устройства автоматически, то выберите установку драйвера "

В). Убедитесь, что установка USB драйвера прошла успешно.

3.3. Подключение прибора/адаптера к автомобилю

ВНИМАНИЕ! Подключение и отключение адаптера к диагностическому разъему автомобиля следует проводить только при выключенном зажигании. В противном случае существует вероятность сбоя в работе электронных систем автомобиля в момент подключения адаптера.

А). Выключите зажигание автомобиля.

Б). Подключите прибора/адаптера к диагностической колодке автомобиля.

В). Включите зажигание автомобиля.

3.4. Запуск программы

А). Подключите адаптер как описано в разделах подключение адаптера к компьютеру и подключение адаптера к автомобилю.

Б). Запустите программу. На экране появиться главное меню.

В). Настройте соединение с адаптером в меню "Настройка->Выбор адаптера".

Г). Программа готова к работе. Выберите нужную марку автомобиля и следуйте инструкциям, приведенным в описании соответствующего диагностического модуля.

4. Описание программы

Windows 2000/XP/Vista/7/8/10 В настоящем разделе приводиться описание интерфейса программы для настольных компьютеров (ПК).

4.1. Интерфейс
Интерфейс программы состоит из следующих элементов:
Меню команд
Панели команд
Рабочей области
Настроек программы

Панель команд			
Наименование параметра	Значение	ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ	
Температура двигателя при пуске, °С	0	Пемпература двигателя при 🔺	
Температура охлаждающей жидкости, С	0	Температура охлаждающей > 1	
Температура впускного воздуха, °С	0	 Температура впускного воз, Напряжение бортовой сети, 	
Напряжение бортовой сети, В	0	Скорость автомобиля, км/ч	
Скорость автомобиля, км/ч	0	 Положение дроссельной зас	
Положение дроссельной заслонки, %	0	Массовый расход воздуха, кг	
Скорость вращения двигателя, об/мин	0	 Эгол опережения зажигания Величина отброса угла опер 	
Массовый расход воздуха, кг/час Рабочая область	0	Параметр нагрузки	
Угол опережения зажигания	0	 Фактор высотной коррекции 	
Величина отброса угла опережения зажигания при детонации	0	 Длительность импульса впр: Скорость вращения двигате/ Текущее положение регулят Желаемый расход воздуха н Параметь адаптации регули 	
Параметр нагрузки	0		
Расчётная нагрузка	0		
Фактор высотной коррекции	0	Напряжение на датчике кисл	
Длительность импульса впрыска, мсек	0		
Скорость вращения двигателя на холостом ходу, об/мин	0		
Текущее положение регулятора холостого хода, шаг	0	Управление ИМ	
Желаемый расход воздуха на холостом ходу	0		
Параметр адаптации регулировки ХХ	0	Значение	
Напряжение на датчике кислорода до неи́трализатора, В	0	_ 🖉 🦲 🛒 🗾 🔟	
Текущий коэффициент коррекции длительности впрыска топлива	0		
Заданное значение лямбда	0	ГРАФИК МОНИТОР	
Коэффициент продувки адсорбера,%	0	слисок	
Нормализованный уровень сигнала датчика детонации, В	0		
Среднее значение неравномерности вращения коленвала, об/с2	0	допуски	
	^		

Интерфейс программы

4.2. Меню команд

Меню команд содержит следующие команды и вложенные меню:

Меню "Настройка": Команда "Выбор адаптера" - Выводит диалог выбора СОМ порта и выбора диагностического адаптера; Команда "Выбор блока" - Выводит диалог выбора диагностируемого блока.

Меню "Запись параметров": Команда "Начать запись" — Начало записи параметров работы; "Остановить запись" — Останов записи параметров работы; "Сохранить запись" — Сохранение записи параметров работы в файл.

Меню "О программе" - Выводит информацию о версии программы

Меню "Активация ПО" - Выводит диалог активации ПО для работы со всеми марками автомобилей через адаптер ELM327.

4.3. Панель команд

Панель команд находится в верней части главного окна программы и служит для более удобного доступа с помощью мыши к наиболее часто используемым командам меню.

Пиктограмма "Выбор блока" - Выводит диалог выбора диагностируемого блока. Пиктограмма "СТАРТ/СТОП ДИАГНОСТИКИ" — Старт и останов диагностики Пиктограмма "НАЗАД" — Возврат/Выход из программы

4.4. Рабочая область

В рабочей области программы отображаются меню диагностического модуля или окно просмотра переменных ЭБУ (см. "Просмотр параметров"). Выбор пунктов меню осуществляется с помощью левой кнопки мыши.

4.5. Диагностические режимы
В данном разделе описаны основные диагностические режимы:
Просмотр параметров и управление исполнительными механизмами
Просмотр и сброс кодов ошибок
Паспорт
Конфигурация

4.6. Просмотр параметров и управление ИМ

При входе в режим просмотра параметров появляется список всех доступных параметров в виде списка «Название параметра» - «Значение». В списке справа, под надписью «ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ» можно установить какие параметры будут отображаться.

Если для выбранного блока доступно управление исполнительными механизмами, то справа под надписью «Управление ИМ», будет выбор исполнительного механизма и кнопки управления (включить/выключить/возврат управления/ чтение значения/установка значения).

Также справа есть кнопки «ГРАФИК» / «МОНИТОР» / «СПИСОК» / «ДОПУСКИ».

«ГРАФИК» - переключение в режим отображения параметров в виде графика, максимально количество графиков 5-ть штук, выводятся 5-ть первых параметров в выбранном списке.

«МОНИТОР» - переключение в режим отображения параметров в виде стрелочных приборов, максимально количество 12-ть штук, выводятся 12-ть первых параметров в выбранном списке.

«СПИСОК» - переключение в режим отображения параметров в виде списка, выводятся выбранные параметры.

«ДОПУСКИ» - переключение в режим отображения допусков для некоторых параметров.

Внимание! Если включен режим записи параметров, то выбор отображения параметров невозможен.

Запись параметров:

Для начала записи необходимо нажать меню "Начать запись".

Для останова записи необходимо нажать меню "Остановить запись".

Для сохранения необходимо нажать меню "Сохранить запись", параметры

сохранятся в виде текстового файла, с шапкой выбранных параметров, времени и их значением.

4.7. Просмотр и сброс кодов ошибок

Программа считывает и выводит на экран коды ошибок, выявленных ЭБУ автомобиля, их статус и расшифровку.

Вывод в виде: Код ошибки/Статус — Расшифровка.

Код ошибки представляет собой буквенно-числовое или числовое обозначение. Статус "А" - текущая, "S" - сохраненная, "М" — зажигание лампы

Расшифровки кодов ошибок производиться программой

4.8. Паспорт

Программа считывает и выводит на экран различные идентификационные данные блока управления.

4.9. Конфигурация (калибровка)

В данном режиме программа позволяет изменять различные настройки бортовой системы.

4.10. Настройки программы

"Выбор адаптера" - Выводит диалог выбора СОМ порта и выбора диагностического адаптера.

"Выбор блока" - Выводит диалог выбора диагностируемого блока.

5. Список систем и автомобилей

LADA(BA3) Контроллер двигателя: Январь 5.1 Р-83 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Январь 5.1 Euro-2 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Январь 7.2 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Bosch MP7.0 Euro-2 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Bosch MP7.0 Euro-3 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Bosch M7.9.7 Euro-2 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Bosch M7.9.7 Euro-3 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Bosch ME17.9.7 Euro-3 LADA(BA3) Контроллер двигателя: Итэлма M74 CAN LADA(BA3) Контроллер отопителя: BA3-2110 (Старая панель) LADA(BA3) Контроллер кондиционера: BA3-1118 (Калина) LADA(BA3) Контроллер отопителя: BA3-2170 (Приора)/BA3-2110 (Новая панель) LADA(BA3) Контроллер кондиционера:BA3-2170 (Приора) ф. Панасоник LADA(BA3) Контроллер кондиционера: BA3-2170 (Приора) ф. BИC/HELLA LADA(BA3) Контроллер кондиционера: VISTEON (Калина-2/Гранта) LADA(BA3) Иммобилизатор: АПС-4 LADA(BA3) Иммобилизатор: АПС-6 LADA(BA3) Иммобилизатор: АПС-6.1 LADA(BA3) Электропакет: Калина Норма LADA(BA3) Электропакет: Калина Люкс LADA(BA3) Электропакет: Приора LADA(BA3) Электроусилитель руля: 1118/2170 Авиаагрегат (Махачкала) LADA(BA3) Электроусилитель руля: 1118/2170 Автоэлектроника (Калуга) LADA(BA3) Электроусилитель руля: 1118/2170 СЕВЕР(Новосибирск)/ДАА3 LADA(BA3) Электроусилитель руля: 1118/2170 КЭМЗ (Кизляр) LADA(BA3) Электроусилитель руля: 1118/2170 Mando (Корея)

LADA(BA3) AБC: Bosch 8.1 LADA(BA3) БУСО: Приора

СНЕVROLET-NIVA Контроллер двигателя: Bosch MP7.0 Euro-2 СНЕVROLET-NIVA Контроллер двигателя: Bosch MP7.0 Euro-3 СНЕVROLET-NIVA Контроллер двигателя: Bosch M7.9.7 Euro-2 СНЕVROLET-NIVA Контроллер двигателя: Bosch M7.9.7 Euro-3 СНЕVROLET-NIVA АБС: Bosch 5.3 СНЕVROLET-NIVA АБС: Bosch 9.0 СНЕVROLET-NIVA Иммобилизатор: АПС-6 СНЕVROLET-NIVA Электропакет: Норма

GAZ(ГАЗ) Контроллер двигателя: Bosch ME17.9.7 Euro-3 GAZ(ГАЗ) Контроллер двигателя: Микас 10.3/11.3 GAZ(ГАЗ) Контроллер двигателя: Микас 11 Euro-2 GAZ(ГАЗ) Контроллер двигателя: Bosch ME17.9.7 Euro-4

UAZ(УАЗ) Контроллер двигателя: Bosch ME17.9.7 Euro-3 UAZ(УАЗ) Контроллер двигателя: Микас 10.3/11.3 UAZ(УАЗ) Контроллер двигателя: Микас 11 Euro-2 UAZ(УАЗ) Контроллер двигателя: Bosch ME17.9.7 Euro-4 UAZ(УАЗ) Климат - контроль UAZ(УАЗ) Электропакет

ZAZ(3A3) Контроллер двигателя: Микас 7.6 ZAZ(3A3) Контроллер двигателя: Микас 10.3/11.3 ZAZ(3A3) Контроллер двигателя: Микас 10.3+/11.3+ IZH(ИЖ) Контроллер двигателя: Микас 7.6

BYD F3 Контроллер двигателя: Delphi MT20U BYD F3 ABS

Geely Контроллер двигателя: M797 Geely Контроллер двигателя: Delphi MT20U2 Geely Контроллер двигателя: Delphi MT20 Geely Контроллер двигателя: Delphi MT80 Geely ABS: MK70

GreatWall Контроллер двигателя: Delphi MT20 GreatWall Контроллер двигателя: GW413EF UEOBD GreatWall Контроллер двигателя: UECUS2G GreatWall Контроллер двигателя: DEEP SPACEFLIGHT GreatWall Контроллер двигателя: DEEP DELPHI ECUS

Chery Tiggo Контроллер двигателя: Delphi system 2.0L-2.4L (4G63-4G64) Chery A15 Контроллер двигателя Chery QQ3 Контроллер двигателя: MM372 Chery QQ6 Контроллер двигателя: M472 Chery A3/A5 Контроллер двигателя

HYUNDAI ACCENT (LC) (2000-2003) Контроллер двигателя 1.3L/1.5L/1.6L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода

HYUNDAI ACCENT (LC) (2004-2007) Контроллер двигателя 1.3L/1.5L/1.6L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода HYUNDAI GETZ (2003-2005) Контроллер двигателя 1.1L/1.3L/1.5L/1.6L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода HYUNDAI GETZ (2006-2009) Контроллер двигателя 1.1L/1.3L/1.5L/1.6L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода HYUNDAI ELANTRA (XD) (2000-2003) Контроллер двигателя 1.6L/1.8L/2.0L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода HYUNDAI ELANTRA (XD) (2004-2006) Контроллер двигателя 1.6L/1.8L/2.0L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода HYUNDAI SANTA FE (SM) (2003) Контроллер двигателя 2.7L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода HYUNDAI TUCSON (JM) (2005-2006) Контроллер двигателя 2.0L/2.7L: Без датчика кислорода/С одним датчиком кислорода/С двумя датчиками кислорода HYUNDAI: AKITI HYUNDAI: Иммобилизатор v.1 HYUNDAI: Иммобилизатор v.2

RENAULT Контроллер двигателя: EMS3132 RENAULT Контроллер двигателя: EMS3134