

# Бортовой компьютер для автомобиля LADA GRANTA/KALINA-2 на базе диагностического сканера - тестера "ШТАТ DST-mini"

## Руководство по эксплуатации

### 1. Назначение

Бортовой компьютер для автомобиля LADA GRANTA/KALINA-2 на базе диагностического сканера - тестера "ШТАТ DST-mini" (далее БК) предназначен для индикации параметров работы двигателя, расчета пробега, израсходованного топлива, средней скорости и среднего расхода топлива, чтения и стирания кодов неисправностей.

БК имеет следующие дополнительные режимы работы:

- режим "Статистика" позволяющей хранить и просматривать данные об поездках, "от включения до выключения зажигания", так и после сброса в ручную.
- режим "Динамика" позволяющей измерять расход топлива от "светофора" до "светофора", также измерять время разгона автомобиля от "светофора" до "светофора".
- режим "Автоматическая индикация температуры двигателя", если температуры меньше 60°C, то она будет на экране, если она больше 60°C то на экране будет выбранный параметр, который отображался до этого.
- режим "Автоматический сброс неисправностей", этот режим позволяет сбрасывать неисправности, как только они появились.
- режим "РАСШИРЕННАЯ ДИАГНОСТИКА КОНТРОЛЛЕРА ДВИГАТЕЛЯ", этот режим отображает большое число параметров выдаваемое контроллером ЭСУД, а также позволяет управлять ИМ.
- режим "ДИАГНОСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ", этот режим отображает параметры работы систем, производит их конфигурацию, а также стирание и чтение ошибок.

**Совместим с автомобилями по оригинальным заводским протоколам диагностики LADA GRANTA/KALINA-2.**

### 2. Подготовка к работе

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ!

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ "ШТАТ DST-mini" 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.

Порядок подключения "ШТАТ DST-mini" к автомобилю:

1. Подключите "ШТАТ DST-mini" к диагностическому разъему автомобиля (на дисплее будет




надпись ,).


2. Включите зажигание автомобиля.











3. "ШТАТ DST-mini" должен будет установить связь, надпись  исчезнет, и начнется работа БК.

Перечень параметров в меню настройки БК

Для входа в меню настройки БК необходимо при подключении БК к автомобилю удерживать

кнопку  (Выход) или после подключения когда на дисплее надпись  нажмите и удерживайте кнопку  (Выход).


Выбор параметра осуществляется с помощью клавиши  (Выход) (параметры выбираются по кругу).

Отображение на дисплее	Описание
<b>u13.2</b>	Отображение значения напряжения измеряемого БК
<b>U.005</b>	Отображение версии ПО
<b>tP00</b>	Выбор типа контроллера двигателя 00 - Автоматический поиск протокола обмена 01 - Электронная система управления двигателем автомобилей LADA (по CAN) Изменение значения кнопкой  (Выбор)
<b>Hp00</b>	Подстройка режима обмена по KWP Доступные параметры 00-04
<b>AU 0</b>	Режим автоматического вывода на дисплей температуры двигателя, если она меньше 60 С. После того как температура станет выше 60 С БК перейдет на отображение параметра, который отображался до этого. 0 - выключен 1 - включен Изменение значения кнопкой  (Выбор)
<b>AC 0</b>	Режим автоматического сброса кодов неисправностей. 0 - выключен 1 - включен Изменение значения кнопкой  (Выбор)
<b>nS 0</b>	Настройка автоматического определения запуска двигателя. Доступные параметры 0-2 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
<b>UY 0</b>	Уровень яркости Доступные параметры 0-9 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
<b>t105</b>	Температура срабатывания тропика Доступные параметры 90-105 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
<b>tE 1</b>	Канал вентилятора Доступные параметры 1-2 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
<b>StAt</b>	Вход в режим чтения статистики поездки. Клавиша  (Выбор) вход в режим.
<b>CLSt</b>	Очистка памяти статистики Для очистки нажмите и длительно удерживайте кнопку  (Выбор)
<b>rEST</b>	Выход из режима настройки БК Для выхода нажмите и длительно удерживайте кнопку  (Выбор)

### 3. Порядок работы с бортовым компьютером

БК работает по следующему алгоритму:

- при обнаружение скачка напряжения в бортовой сети автомобиля (запуск двигателя), БК начинает устанавливать связь с контролером ЭСУД в течении 10 секунд.
- если связь с контролером ЭСУД установлена, то БК переходит в рабочий режим, если нет, то БК возвращается в режим ожидания.
- после выключения зажигания (останов двигателя), БК в течении 5 секунд делает попытки восстановить связь, после чего переходит в режим ожидания.

С помощью клавиши  (Выход) выберите параметр для вывода на экран (параметры выбираются по кругу).

БК запоминает выбранный параметр и при повторном включении начинает индикацию с сохраненного параметра.

Обозначение параметра	Отображение на дисплее	Описание
<b>Erro</b>	или  или	Вывод количества прочитанных кодов неисправностей ЭСУД Нажатие на кнопку $\diamond$ (Выбор) переход в режим отображения кода ошибки, если имеются ошибки Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера ЭСУД.
<b>НАПР</b>		Напряжение в бортовой сети автомобиля Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс всех накопленных значений.
<b>to°C</b>		Температура охлаждающей жидкости Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс всех накопленных значений.
<b>РАСt</b>		Часовой расход топлива (л/ч) Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс всех накопленных значений.
		Путевой расход топлива (л/100 км) Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс всех накопленных значений.
<b>SPEd</b>		Текущая скорость автомобиля Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс всех накопленных значений.
<b>obor</b>		Текущие обороты двигателя Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс всех накопленных значений.
<b>УРОt</b>		Уровень топлива Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс всех накопленных значений.
<b>СРРt</b>		Средний расход топлива Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс накопленного значения среднего расхода топлива.
<b>СРСН</b>	или	Средняя скорость движения Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс накопленного значения средней скорости.
<b>РАСt</b>	или	Количество израсходованного топлива Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс накопленного значения израсходованного топлива.
<b>ПРОБ</b>	или	Пробег Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс накопленного значения пробега.
<b>ВРЕП</b>		Время в пути ЧАС.МИН. Удержание клавиши $\diamond$ (Выбор) сброс накопленного значения времени в пути.
<b>StAt</b>		Вход в режим чтения статистики поездки. Клавиша $\diamond$ (Выбор) вход в режим.
<b>dYnP</b>		Вывод данных о расходе топлива от "светофора" до "светофора"

Обозначение параметра	Отображение на дисплее	Описание
dYnr		Вывод данных о разгоне автомобиля от "светофора" до "светофора". Данные выводятся бегущей строкой
dIAG		Вход в режим диагностики. Клавиша  (Выбор) "длительно" вход в режим.
HACt		Вход в меню настройка. Клавиша  (Выбор) вход в режим.
PLAZ		Функция ПЛАЗМЕР Клавиша  (Выбор) "длительно" запуск функции.
ForS		Функция ФОРСАЖ Клавиша  (Выбор) "длительно" запуск функции.

Работа БК в режиме статистика. После входа в режим статистика, на экране появиться выбор номера записи от "E 00" до "E 15". Клавишей (Выход) выберете номер записи, а затем клавише (Выбор) войдите в режим отображения данных статистики.

Обозначение параметра	Отображение на дисплее	Описание
СРРt		Средний расход топлива
СРСН		Средняя скорость движения
РАСt		Количество израсходованного топлива
ПРОБ		Пробег
ВРЕП		Время в пути ЧАС.МИН.

Работа БК в режиме диагностика.

После входа в режим диагностики, доступны следующие системы.



Отображение на дисплее	Описание
ЕСu.C	Электронная система управления двигателем
АНР.C	Автоматическая коробка перемены передач
АМt.C	Система управления автоматизированной механической трансмиссией
СLМ.C	Система климат-контроля
бСЕ.C	Блок кузовной электроники
AbS.C	Антиблокировочная система управления тормозами (чтение и стирание кодов ошибок)
АIr.C	Система управления надувной подушкой безопасности (чтение и стирание кодов ошибок)
ЕРu.H	Электромеханический усилитель руля (чтение и стирание кодов ошибок)

Клавишей (Выход) выберете системы, а затем клавишей (Выбор) "длительно" войдите в режим диагностики системы.









В зависимости от системы будут доступны разные меню (см. ниже) или только чтение ошибок.

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

Затем с помощью клавиши (Выбор) войдите в группу.

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





#### Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

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

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.

Отображение на дисплее	Описание
<b>C 01</b>	Отображение кодов неисправностей
<b>ПАР</b>	Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя
<b>ПАР2</b>	Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя
<b>AdC</b>	Вход в группу чтения каналов АЦП контроллера ЭСУД
<b>Con</b>	Вход в группу управления исполнительными механизмами контроллера ЭСУД.

#### Группа "Основные параметры работы двигателя"

Обозначение параметра	Описание
<b>НАПР</b>	Напряжение в бортовой сети автомобиля
<b>to°C</b>	Температура охлаждающей жидкости
<b>РАСt</b>	Часовой расход топлива
<b>РАСu</b>	Массовый расход воздуха
<b>dLBП</b>	Время впрыска топлива
<b>SPEd</b>	Текущая скорость автомобиля
<b>obor</b>	Текущие обороты двигателя
<b>droS</b>	Положение дроссельной заслонки
<b>tu°C</b>	Температура воздуха на впуске в двигатель
<b>ndH1</b>	Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора
<b>ndH2</b>	Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора
<b>ПPhh</b>	Положение регулятора холостого хода
<b>Uo3</b>	Угол опережения зажигания

## Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

Обозначение параметра	Описание
<b>U-t</b>	Текущее соотношение топливоздушной смеси
<b>HdU</b>	Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода
<b>uo3d</b>	Коррекция УОЗ по детонации
<b>oboh</b>	Обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД
<b>PInd</b>	Параметр расчетной нагрузки на двигатель
<b>FUA</b>	Фактор высотной адаптации
<b>H LA</b>	Заданный коэффициент лямбда
<b>НПА</b>	Коэффициент продувки адсорбера
<b>I4hh</b>	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (интегральная часть)
<b>П4hh</b>	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (пропорциональная часть)
<b>bUt1</b>	Байт состояния 1
<b>bUt2</b>	Байт состояния 2
<b>bUt3</b>	Байт состояния 3
<b>bUt4</b>	Байт состояния 4
<b>МСНо</b>	Мультипликативная коррекция смеси самообучением
<b>ПСdН</b>	Период сигнала датчика кислорода до нейтрализатора
<b>FCn</b>	Фактор старения нейтрализатора
<b>L4PH</b>	L-части регулирования по датчику кислорода после нейтрализатора
<b>АoUd</b>	Адаптивное отклонение расхода воздуха во впускном коллекторе мимо дросселя
<b>ННtА</b>	Коэффициент концентрации топлива в адсорбере
<b>PHMA</b>	Разница крутящего момента от адаптированного крутящего момента
<b>nuUd</b>	Величина нормальной утечки воздуха через дроссель

## Таблицы расшифровки "Байтов состояния"

## Байт состояния 1

Бит	Наименование
0	Флаг включения бензонасоса
1	Состояние педали сцепления
2	Состояние педали тормоза
3	Флаг запроса на включение кондиционера
4	Флаг разрешения включения кондиционера
5	Высокое давление в системе кондиционирования
6	Флаг включения реле вентилятора 1
7	Флаг включения реле вентилятора 2

## Байт состояния 2

Бит	Наименование
0	Признак работы двигателя в режиме холостого хода
1	Признак обогащения по мощности
2	Признак продувки адсорбера активирована
3	Готовность датчика кислорода до нейтрализатора
4	Признак работы в зоне регулировки по сигналу управляющего датчика кислорода
5	Готовность датчика кислорода после нейтрализатора
6	Признак работы в зоне регулировки по сигналу диагностического датчика кислорода
7	Признак разрешения адаптации топливоподачи

## Байт состояния 3

Бит	Наименование
0	Отсечка топливоподачи
1	Признак контроль детонации активен
2	Признак, что динамический счетчик не равен нулю
3	Обнаружение пропусков зажигания приостановлено
4	Признак обнаружения неровной дороги
5	Нет значения
6	Функциональный регистр управления активен
7	признак включения контрольной лампы

## Байт состояния 4

Бит	Наименование
0	Контроллер обучен
1	Контроллер не заблокирован
2	Обход пройден
3	Пароль обхода запрограммирован
4	Ошибка связи с иммобилайзером
5	Быстрый старт разрешен
6	Нет значения
7	Нет значения

## Группа " Каналы АЦП контроллера ЭСУД "

Обозначение	Описание
<b>Ato</b>	Напряжение датчика температуры охлаждающей жидкости
<b>AnbC</b>	Напряжение бортовой сети (канал АЦП)
<b>AdH1</b>	Напряжение на датчике кислорода №1.
<b>AdH2</b>	Напряжение на датчике кислорода №2.
<b>AtU</b>	Напряжение датчика температуры воздуха
<b>ПdPU</b>	Период сигнала датчика массового расхода воздуха
<b>Ad31</b>	Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 1
<b>Ad32</b>	Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 2
<b>АПГ1</b>	Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 1
<b>АПГ2</b>	Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 2
<b>Add</b>	Напряжение в цепи датчика детонации.

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения.

## Группа "Управление исполнительными механизмами"

Обозначение параметра	Описание
<b>F1C.0</b>	Управление форсункой 1 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>F2C.0</b>	Управление форсункой 2 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>F3C.0</b>	Управление форсункой 3 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>F4C.0</b>	Управление форсункой 4 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>I1C.0</b>	Управление катушкой зажигания 1 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>I2C.0</b>	Управление катушкой зажигания 2 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>I3C.0</b>	Управление катушкой зажигания 3 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>I4C.0</b>	Управление катушкой зажигания 4 цилиндра (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>bnC.1</b>	Управление реле бензонасоса (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>U1C.0</b>	Управление реле вентилятора (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>U2C.0</b>	Управление реле вентилятора 2 (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>ACC.0</b>	Управление реле А/С (муфты компрессора) (С.0 – выключить, С.1-включить)
<b>SEC.0</b>	Управление лампой SE (С.0 – выключить, С.1-включить)

Обозначение параметра	Описание
<b>StC.0</b>	Управление реле стартера (С.0 – выключить, С.1-включить)

#### Система управления автоматической коробкой перемены передач

Обозначение параметра	Описание
<b>С 01</b>	Отображение кодов неисправностей
<b>SPEd</b>	Текущая скорость автомобиля
<b>С8I8</b>	Скорость вращения входного вала
<b>С888</b>	Скорость вращения выходного вала
<b>obor</b>	Текущие обороты двигателя
<b>С8Гt</b>	Скорость вращения гидротрансформатора
<b>ППГ</b>	Положение педали газа
<b>droS</b>	Положение дроссельной заслонки
<b>tM°C</b>	Температура масла КПП
<b>НАПР</b>	Напряжение в бортовой сети автомобиля
<b>ПС</b>	Положение селектора
<b>bYt1</b>	Байт состояния 1
<b>bYt2</b>	Байт состояния 2
<b>bYt3</b>	Байт состояния 3
<b>III</b>	Индикация передачи
<b>LP</b>	Level Pos
<b>tIII</b>	Текущее положение передачи

Таблицы расшифровки "Байтов состояния"

Байт состояния 1

Бит	Наименование
0	Нет значения
1	Нет значения
2	Нет значения
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Power Shift
6	Вход выключателя тормоза
7	O/D OFF

Байт состояния 2

Бит	Наименование
0	Нет значения
1	Нет значения
2	Нет значения
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Сигнал ABS



## Байт состояния 3

Бит	Наименование
0	Нет значения
1	Нет значения
2	Нет значения
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Нет значения
6	ХОЛОСТОЙ ХОД
7	Обогащение смеси по ускорению

## Система управления автоматизированной механической трансмиссией

Обозначение параметра	Описание
<b>C 01</b>	Отображение кодов неисправностей
<b>SPEd</b>	Текущая скорость автомобиля
<b>C888</b>	Выход Обор. КПП, об/мин
<b>obor</b>	Текущие обороты двигателя
<b>ППГ</b>	Положение педали газа
<b>tM°C</b>	Температура масла КПП
<b>НАПР</b>	Напряжение в бортовой сети автомобиля
<b>PS</b>	Положение селектора режимов КПП
<b>РЭНМ</b>	Расчётная эффективность крутящего момента
<b>t°C</b>	Температура сцепления
<b>tIII</b>	требуемая передача КПП
<b>ЗПП</b>	Заданная передача
<b>АПП</b>	Актуальная передача
<b>ППСП</b>	Положение привода выбора передачи
<b>ПП8П</b>	положение привода включения передачи
<b>НПС</b>	Конечное положение сцепления

## Система климат-контроля

Обозначение параметра	Описание
<b>C 01</b>	Отображение кодов неисправностей
<b>tuC</b>	Температура воздуха в салоне
<b>tnu</b>	Температура наружного воздуха
<b>tdI</b>	Температура испарителя
<b>ПЗtC</b>	Текущее положение датчика температуры салона
<b>ПЗ8P</b>	Текущее положение датчика воздухораспределения
<b>bYt1</b>	Байт состояния 1
<b>ПЗC8</b>	Текущее положение датчика скорости вращения вентилятора
<b>SPEd</b>	Текущая скорость автомобиля
<b>t8o</b>	Температура воды в отопителе
<b>tП8C</b>	Текущее положение моторедуктора воздухосмещения
<b>tП8P</b>	Текущее положение моторедуктора воздухораспределения
<b>УC88</b>	Уровень скорости вращения вентилятора отопителя
<b>bYt2</b>	Байт состояния 2

Таблицы расшифровки "Байтов состояния"  
Байт состояния 1

Бит	Наименование
0	состояние рециркуляции
1	Нет значения
2	Нет значения
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Нет значения

Байт состояния 2

Бит	Наименование
0	Состояние кондиционера
1	Нет значения
2	Нет значения
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Нет значения

#### Блок кузовной электроники

Отображение на дисплее	Описание
<b>C 01</b>	Отображение кодов неисправностей
<b>ПАР</b>	Вход в группу чтения основных параметров работы
<b>Con</b>	Вход в группу управления исполнительными механизмами контроллера ЭСУД.
<b>ConF</b>	Вход в группу конфигурации.

Группа " Основные параметры работы"

Обозначение параметра	Описание
<b>bUt1</b>	Байт состояния 1
<b>bUt2</b>	Байт состояния 2
<b>bUt3</b>	Байт состояния 3
<b>bUt4</b>	Байт состояния 4
<b>bUt5</b>	Байт состояния 5
<b>НАПР</b>	Напряжение в бортовой сети автомобиля
<b>УСdd</b>	Уровень чувствительности датчика дождя
<b>HSПП</b>	Положение кнопки электростеклоподъемника передней правой двери
<b>HS3L</b>	Положение кнопки электростеклоподъемника задней левой двери
<b>HS3П</b>	Положение кнопки электростеклоподъемника задней правой двери

Таблицы расшифровки "Байтов состояния"  
Байт состояния 1

Бит	Наименование
0	Режим блокировки управления задними стеклоподъемниками
1	Режим автоматической разблокировки дверей при выключении клеммы 15
2	Режим ступенчатой разблокировки дверей
3	Текущее состояние тревожной сигнализации
4	Автоматический режим управления светотехникой
5	Состояние замка зажигания
6	Состояние переключателя дальнего света
7	Состояние переключателя ближнего света

## Байт состояния 2

Бит	Наименование
0	Включение ближнего света от датчика света (если разрешен)
1	Состояние переключателя омывателя ветрового стекла
2	Состояние переключателя прерывистого режима работы стеклоочистителя
3	Состояние переключателя малой скорости работы стеклоочистителя
4	Состояние переключателя большой скорости работы стеклоочистителя
5	Состояние выключателя нагревателя ветрового стекла
6	Состояние выключателя нагревателя заднего стекла
7	Состояние выключателя аварийной сигнализации

## Байт состояния 3

Бит	Наименование
0	Состояние переключателя в положении левый поворот
1	Состояние переключателя в положении правый поворот
2	Состояние кнопки открывания багажника из салона
3	Состояние шпинделя блокировки двери водителя
4	Состояние двери водителя
5	Состояние двери переднего пассажира
6	Состояние задних дверей+капот+багажник
7	Состояние кнопки блокировки/разблокировки дверей от МДВ

## Байт состояния 4

Бит	Наименование
0	Состояние джойстика управления зеркалами от МДВ вверх
1	Состояние джойстика управления зеркалами от МДВ вниз
2	Состояние джойстика управления зеркалами от МДВ влево
3	Состояние джойстика управления зеркалами от МДВ вправо
4	Состояние клавиши управления передним левым стеклоподъемником от МДВ вниз
5	Состояние клавиши управления передним левым стеклоподъемником от МДВ вверх
6	Состояние клавиши управления передним правым стеклоподъемником от МДВ вниз
7	Состояние клавиши управления передним правым стеклоподъемником от МДВ вверх

## Байт состояния 5

Бит	Наименование
0	Состояние клавиши управления задним левым стеклоподъемником от МДВ вниз
1	Состояние клавиши управления задним левым стеклоподъемником от МДВ вверх
2	Состояние клавиши управления задним правым стеклоподъемником от МДВ вниз
3	Состояние клавиши управления задним правым стеклоподъемником от МДВ вверх
4	Состояние кнопки открывания багажника от брелка
5	Состояние кнопки блокировки дверей от брелка
6	Состояние кнопки разблокировки дверей от брелка
7	Двойное удержание блокировки дверей от брелка

## Группа "Управление исполнительными механизмами"

Обозначение	Описание
<b>ПЛС.1</b>	Управление электростеклоподъемником передней левой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вверх
<b>ПНС.1</b>	Управление электростеклоподъемником передней левой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вниз
<b>ППС.1</b>	Управление электростеклоподъемником передней правой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вверх
<b>ПнС.1</b>	Управление электростеклоподъемником передней правой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вниз

Обозначение	Описание
<b>3LC.1</b>	Управление электростеклоподъемником задней левой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вверх
<b>3IC.1</b>	Управление электростеклоподъемником задней левой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вниз
<b>3PC.1</b>	Управление электростеклоподъемником задней правой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вверх
<b>3nC.1</b>	Управление электростеклоподъемником задней правой двери Команда: С.0 – остановить, С.1 - вниз
<b>uLC.1</b>	Управление левым указателем поворота. Команда: С.0 – выключить, С.1 - включить
<b>uPC.1</b>	Управление правым указателем поворота. Команда: С.0 – выключить, С.1 - включить
<b>uAC.1</b>	Управление аварийной сигнализацией. Команда: С.0 – выключить, С.1 - включить
<b>P3C.1</b>	Управление редуктором багажника. Команда: С.0 – выключить, С.1 - включить
<b>P8C.1</b>	Управление редуктором двери водителя. Команда: С.0 – выключить, С.1 - включить
<b>PPC.1</b>	Управление редукторами дверей пассажиров, разблокировка. Команда: С.0 – выключить, С.1 - включить
<b>8PC.1</b>	Управление редукторами дверей пассажиров, блокировка. Команда: С.0 – выключить, С.1 - включить

Группа "Конфигурация системы"

Обозначение параметра	Описание
<b>ПЗФ.1</b>	Конфигурация системы: включение плафона освещения салона при выключении зажигания Команда: F.0 – отключить, F.1 - установить
<b>APF.1</b>	Включение режима автоматической разблокировки дверей при выключении зажигания Команда: F.0 – отключить, F.1 - установить
<b>ACF.1</b>	Конфигурация системы: Разр.под.-опуск.Стекл Команда: F.0 – отключить, F.1 - установить
<b>PPF.1</b>	Конфигурация системы: раздельная разблокировка дверей Команда: F.0 – отключить, F.1 - установить

#### 4. Обновление ПО "ШТАТ DST-mini"

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

Новые программы, а также описание и все необходимое для обновления "ШТАТ DST-mini" находятся на наших сайтах [www.shtat-deluxe.nethouse.ru](http://www.shtat-deluxe.nethouse.ru) или [www.dst-mini.nethouse.ru](http://www.dst-mini.nethouse.ru).

#### 5. 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, в режиме ожидания не более.....	30
Потребляемый ток , мА, в рабочем режиме не более.....	200
Диапазон рабочих температур, °С.....	-20 + 65
Поддерживаемые интерфейсы: .....	К-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.

## 6. Комплект поставки

Универсальный бортовой компьютер "ШТАТ DST-mini" .....	1
Руководство по эксплуатации.....	1
Упаковка.....	1

## 7. Решение проблем связанных со "ШТАТ DST-mini"

Проблема	Возможные неисправности
При подключение к диагностическому разъему автомобиля не включается "ШТАТ DST-mini"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие питания на диагностическом разъеме – проверьте наличие напряжения между 5(земля) и 16 (+АКБ) диагностического разъема.</li> <li>Неисправен "ШТАТ DST-mini" или сломаны провода – обратитесь к продавцу, если не истекла гарантия</li> </ul>
Отсутствует связь между "ШТАТ DST-mini" и автомобилем	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не включено "зажигание" на автомобиле – включите "зажигание".</li> <li>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).</li> <li>Неправильно выбран контроллер ЭСУД.</li> <li>Неисправен "ШТАТ DST-mini" – обратитесь к продавцу, если не истекла гарантия</li> </ul>

По остальным проблемам обращайтесь по электронной почте.

Производство НИЛ-15 ТГУ [www.shtat.ru](http://www.shtat.ru).

Адрес электронной почты: [rda@shtat.ru](mailto:rda@shtat.ru)

НАШ САЙТ [www.shtat-deluxe.nethouse.ru](http://www.shtat-deluxe.nethouse.ru)