

Бортовой компьютер для автомобиля LADA VESTA на базе диагностического сканер - тестера "ШТАТ DST-mini"

Руководство по эксплуатации

1. Назначение

Бортовой компьютер для автомобиля LADA VESTA на базе диагностического сканер - 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 вручную.
- 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 автомобилем по оригинальным заводским протоколам диагностики LADA VESTA.

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
u13.2	Отображение значения напряжения измеряемого БК
U.107	Отображение версии ПО
tP00	Выбор типа контроллера двигателя 00 - Автоматический поиск протокола обмена 01 - Электронная система управления двигателем автомобилей LADA (по CAN) Изменение значения кнопкой  (Выбор)
AU 0	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)
AC 0	Режим автоматического сброса кодов неисправностей. 0 - выключен 1 - включен Изменение значения кнопкой  (Выбор)
nS 0	Настройка автоматического определения запуска двигателя. Доступные параметры 0-2 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
UY 0	Уровень яркости Доступные параметры 0-9 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
t105	Температура срабатывания тропика Доступные параметры 90-105 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
tE 1	Канал вентилятора Доступные параметры 1-2 Изменение значения кнопкой  (Выбор)
StAt	Вход в режим чтения статистики поездки. Клавиша  (Выбор) вход в режим.
CLSt	Очистка памяти статистики Для очистки нажмите и длительно удерживайте кнопку  (Выбор)
rEST	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 контроллером 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
Ergo	с 01 E. 01 или 0118	Вывод количества прочитанных кодов неисправностей ЭСУД Нажатие на клавишу \diamond (Выбор) переход в режим отображения кода ошибки, если имеются ошибки Удержание клавиши \diamond (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера ЭСУД.
НАПР	п. 12.0	Напряжение в бортовой сети автомобиля Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс всех накопленных значений.
to°C	т 80	Температура охлаждающей жидкости Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс всех накопленных значений.
PACt	г 10	Часовой расход топлива (л/ч) Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс всех накопленных значений.
	P 64	Путевой расход топлива (л/100 км) Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс всех накопленных значений.
SPEd	с 90	Текущая скорость автомобиля Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс всех накопленных значений.
obor	1000	Текущие обороты двигателя Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс всех накопленных значений.
УРОт	г 10	Уровень топлива Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс всех накопленных значений.
CPPt	Г 116	Средний расход топлива Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс накопленного значения среднего расхода топлива.
СРСН	Е 100 или Е505	Средняя скорость движения Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс накопленного значения средней скорости.
PACt	100 или 1000	Количество израсходованного топлива Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс накопленного значения израсходованного топлива.
ПРОБ	100 или 1000	Пробег Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс накопленного значения пробега.
ВРЕП	0000	Время в пути ЧАС.МИН. Удержание клавиши \diamond (Выбор) сброс накопленного значения времени в пути.
StAt		Вход в режим чтения статистики поездки. Клавиша \diamond (Выбор) вход в режим.
dYnР	г 100	Вывод данных о расходе топлива от "светофора" до "светофора"

Обозначение параметра	Отображение на дисплее	Описание
dYnr	с 100 Е 205	Вывод данных о разгоне автомобиля от "светофора" до "светофора". Данные выводятся бегущей строкой
	дIАГ	Вход в режим диагностики. Клавиша ⌂(Выбор) "длительно" вход в режим.
	НАСt	Вход в меню настройка. Клавиша ⌂(Выбор) вход в режим.
ПЛАЗ	ПЛАЗ	Функция ПЛАЗМЕР Клавиша ⌂(Выбор) "длительно" запуск функции.
ForS	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 "Е 00" до "Е 15". Клавишей ⌂(Выход) выберете номер записи, а затем клавише ⌂(Выбор) войдите в режим отображения данных статистики.

Обозначение параметра	Отображение на дисплее	Описание
CPPt	F 1 16	Средний расход топлива
CPCH	Е 100 или Е 505	Средняя скорость движения
PACt	100 или 1000	Количество израсходованного топлива
ПРОБ	100 или 1000	Пробег
ВРЕП	0000	Время в пути ЧАС.МИН.

Работа БК в режиме диагностика.

После входа в режим диагностики, доступны следующие системы.

Отображение на дисплее	Описание
ECu.C	Электронная система управления двигателем
AMt.C	Система управления автоматизированной механической трансмиссией
CLM.C	Система климат-контроля
bCE.C	Блок кузовной электроники
AbS.C	Антиблокировочная система управления тормозами (чтение и стирание кодов ошибок)
AIr.C	Система управления надувной подушкой безопасности (чтение и стирание кодов ошибок)
EPu.C	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) выберите 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
 или 	Вывод количества прочитанных кодов неисправностей: 0118 - Код неисправности, 0149 - 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



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
C 01	Отображение кодов неисправностей
ПАР	Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя
ПАР2	Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя
AdC	Вход в группу чтения каналов АЦП контроллера ЭСУД
Con	Вход в группу управления исполнительными механизмами контроллера ЭСУД.

Группа "Основные параметры работы двигателя"

Обозначение параметра	Описание
НАПР	Напряжение в бортовой сети автомобиля
to°C	Температура охлаждающей жидкости
PACt	Часовой расход топлива
PACu	Массовый расход воздуха
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
ПPhh	Положение регулятора холостого хода
Uo3	Угол опережения зажигания

Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"

Обозначение параметра	Описание
U-t	Текущее соотношение топливовоздушной смеси
HdU	Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода
uo3d	Коррекция УОЗ по детонации
oboh	Обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД
PInd	Параметр расчетной нагрузки на двигатель
FUA	Фактор высотной адаптации
H LA	Заданный коэффициент лямбда
HPA	Коэффициент продувки адсорбера
I4hh	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (интегральная часть)
II4hh	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (пропорциональная часть)
bYt1	Байт состояния 1
bYt2	Байт состояния 2
bYt3	Байт состояния 3
bYt4	Байт состояния 4
MCHo	Мультипликативная коррекция смеси самообучением
PCdH	Период сигнала датчика кислорода до нейтрализатора
FCn	Фактор старения нейтрализатора
L4PH	L-части регулирования по датчику кислорода после нейтрализатора
AoUd	Адаптивное отклонение расхода воздуха во впускном коллекторе мимо дросселя
HHtA	Коэффициент концентрации топлива в адсорбере
PHMA	Разница крутящего момента от адаптированного крутящего момента
nuUd	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
Ato	Напряжение датчика температуры охлаждающей жидкости
AnbC	Напряжение бортовой сети (канал АЦП)
AdH1	Напряжение на датчике кислорода №1.
AdH2	Напряжение на датчике кислорода №2.
AtU	Напряжение датчика температуры воздуха
PdPU	Период сигнала датчика массового расхода воздуха
Ad31	Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 1
Ad32	Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 2
АПГ1	Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 1
АПГ2	Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 2
Add	Напряжение в цепи датчика детонации.

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения.

Группа "Управление исполнительными механизмами"

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

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

Система управления автоматизированной механической трансмиссией

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

Блок кузовной электроники

Отображение на дисплее	Описание
C 01	Отображение кодов неисправностей
ПАР	Вход в группу чтения параметров работы блока кузовной электроники
ConF	Вход в группу конфигурации.

Параметры работы блока кузовной электроники

Обозначение параметра	Описание
bYt1	Байт состояния двери 1
bYt2	Байт состояния двери 2
bYt3	Байт состояния 3
bYt4	Байт состояния 4
bYt5	Байт состояния 5
bYt6	Байт состояния 6
bYt7	Байт состояния 7
toC	Контроль температуры обогрева стекла
tod	Номинальная температура двигателя
tnu	Номинальная внешняя температура
bYt8	Байт состояния 8
bYt9	Байт состояния 9
bYtA	Байт состояния 10

Таблицы расшифровки "Байтов состояния"

Байт состояния двери 1

Бит	Наименование
0	ДВЕРЬ ВОДИТЕЛЯ
1	ДВЕРЬ ПАССАЖИРА
2	ЗАДНЯЯ ЛЕВАЯ ДВЕРЬ
3	ЗАДНЯЯ ПРАВАЯ ДВЕРЬ
4	ДВЕРИ ЗАДКА/КРЫШКИ БАГАЖНИКА
5	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ
6	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ
7	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ

Байт состояния двери 2

Бит	Наименование
0	КНОПКА ОТКР. ДВЕРИ ЗАДКА/КРЫШКИ БАГАЖН.
1	КНОПКА ОТКР. ДВЕРИ ЗАДКА/КРЫШКИ БАГАЖН. ВНУТРИ
2	КЛАВИША ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ
3	КЛАВИША ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ ОТ ДЕТЕЙ
4	ДАТЧИК БЛОКИРОВКИ В ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ. ЗАБЛОКИРОВАНО
5	ДАТЧИК БЛОКИРОВКИ В ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ. РАЗБЛОКИРОВАНО
6	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ
7	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ

Байт состояния 3

Бит	Наименование
0	Кнопка включения габаритных огней
1	Кнопка включения ближнего света фар
2	Кнопка включения дальнего света фар
3	Кнопка включения передних противотуманных фар
4	Кнопка включения задних противотуманных огней
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Нет значения

Байт состояния 4

Бит	Наименование
0	Выключатель зажигания. Режим АСС
1	Выключатель зажигания. Режим Зажигание
2	Выключатель зажигания. Режим Стартер
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Нет значения

Байт состояния 5

Бит	Наименование
0	РЕЛЕ ПИТАНИЯ
1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ
2	РЕЛЕ СТАРТЕРА
3	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ
4	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ
5	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ
6	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ
7	НЕТ ЗНАЧЕНИЯ

Байт состояния 6

Бит	Наименование
0	Режим мигания аварийкой от столкновения
1	ЗАПРОС ПРАВОГО УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА
2	ЗАПРОС ЛЕВОГО УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА
3	КНОПКА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
4	Предупреждающая лампа
5	Дневные огни, левая лампа
6	Дневные огни, правая лампа
7	Нет значения

Байт состояния 7

Бит	Наименование
0	Запрос на обогрев заднего стекла от кнопки
1	Нет значения
2	РЕЛЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА
3	Индикатор обогрева заднего стекла
4	REAR_DEFROST_ENGAGED
5	Запрос на обогрев ветрового стекла от климат-контроля
6	Запрос на обогрев заднего стекла от климат-контроля
7	Нет значения

Байт состояния 8

Бит	Наименование
0	Концевик педали стоп
1	Концевик педали стоп
2	Состояние лампы стоп
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Нет значения

Байт состояния 9

Бит	Наименование
0	ЗАПРОС ОМЫВАТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО СТЕКЛА
1	ПОЛОЖ. ОСТ. ПРЕР. РЕЖ. СТЕКЛООЧ. ВЕТР. СТ
2	ЭЛЕКТРОДВИГ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА
3	ПОЛОЖ. ОСТ. ПРЕР. РЕЖ. СТЕКЛООЧ. ЗАДН. СТ
4	ЗАПРОС ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Нет значения

Байт состояния 10

Бит	Наименование
0	Реле переднего стеклоочистителя
1	Реле заднего стеклоочистителя
2	Нет значения
3	Нет значения
4	Нет значения
5	Нет значения
6	Нет значения
7	Нет значения

Группа "Конфигурирование"

Номер параметра	Описание
1	Импульсные поворотники
2	Отключение автоматического включения дворника при движении задним ходом

Система климат-контроля

Обозначение параметра	Описание
Erro	Отображение кодов неисправностей
U8o	Напряжение на вентиляторе отопителя
tdI	Температура испарителя
tlu	Температура наружного воздуха
ПМ8Р	Положение заслонки воздухораспределения
t8o	Температура воды в отопителе
tuC	Температура воздуха в салоне
3Ldo	Значение с левого датчика освещенности
УППП	Уровень подсветки панели приборов
УНУ	Соотношение кислорода в воздухе
ПМР	Положение моторедуктора рециркуляции
HP	Коэффициент редуктора
ППЗС	Положение заслонки воздухосмещения
3Pdo	Значение с правого датчика освещенности
НАПР	Напряжение в бортовой сети автомобиля
3dS8	Значение на дисплее скорости вращения вентилятора
УС88	Уровень скорости вращения вентилятора отопителя
3d3t	Значение на дисплее заданной температуры

Усилитель руля

Обозначение параметра	Описание
Erro	Отображение кодов неисправностей
PPC	Режим системы
УРН	Угол рулевого колеса
С1УН	Скорость изменения угла поворота рулевого колеса
УРУС	Уровень усиления
tE°C	Температура ЭБУ
td°C	Температура электродвигателя усилителя рулевого управления
НАПР	Напряжение в бортовой сети автомобиля
8НМ	Входной крутящий момент (от датчика крутящего момента), Н*м
0НМ	Требуемый крутящий момент усиления, Н*м
УУПГ	Уменьшение усиления от перегрева, %
tПd	Ток потребляемый двигателем

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" находиться на наших сайтах www.shtat-deluxe.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"> Отсутствие питания на диагностическом разъеме – проверьте присутствие 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 автомобилем	<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). Неправильно выбран контроллер ЭСУД. 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.

Адрес электронной почты: rda@shtat.ru

НАШ САЙТ www.shtat-deluxe.nethouse.ru