

# Диагностический сканер "ШТАТ DST-EXPRESS" для автомобиля LADA GRANTA/KALINA-2

## Руководство по эксплуатации

### 1. Назначение

Автомобильный диагностический сканер «ШТАТ DST-EXPRESS» предназначен для использования в качестве средства электронной диагностики автомобилей LADA GRANTA/KALINA-2 и поддерживает работу со следующими электронными системами, установленными на автомобиле:

- ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
- АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕМЕНИ ПЕРЕДАЧ / РОБОТИЗИРОВАННАЯ КОРОБКА ПЕРЕМЕНИ ПЕРЕДАЧ
- ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК КУЗОВНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ
- СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАДУВНОЙ ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- СИСТЕМА КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ
- ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ РУЛЯ
- АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ
- КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

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

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

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

«ШТАТ DST- EXPRESS» представляет собой электронное микропроцессорное устройство в пластмассовом корпусе с графическим индикатором, четырьмя 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- EXPRESS» 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- EXPRESS» подключается к штатной розетке диагностики электронных систем управления автомобилем (стандарт OBD-2). «ШТАТ DST- EXPRESS», как и любой другой диагностический сканер, 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*).

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

### 2. Основные технические данные и характеристики

Тип индикатора .....графический, жидкокристаллический, с подсветкой

Число управляющих клавиш..... 4

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- EXPRESS» 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 "ШТАТ DST- EXPRESS" .....	1
Кабель диагностический OBD-2 .....	1
Руководство по эксплуатации.....	1
Упаковка.....	1

### 4. Основные функции клавиш

Клавиша	Описание
	Выход. Возврат в предыдущее меню
	Перемещение по списку. Перебор функций диагностического тестера.
	Выбор. Выбор пункта меню.
	Перемещение по списку. Перебор функций диагностического тестера.

## 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-EXPRESS» или электронной системы автомобиля, следует производить все манипуляции с разъемами ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ.

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

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

Если не происходит соединение, то это может означать следующее:

- не включено зажигание,
- отсутствует запрашиваемая система.

## 6. Порядок работы с диагностическим сканером "ШТАТ DST-EXPRESS"

После включения "ШТАТ DST-EXPRESS", включите "зажигание" и произведите выбор диагностируемой системы, для этого с помощью клавиш ▲ (вверх) и ▼ (вниз) выберите диагностируемую систему и нажмите клавишу ⏏ (Выбор).

Отображение на экране	Описание
Двигатель	Электронная система управления двигателем автомобиля
АКПП	Автоматическая коробка перемены передач
АМТ	Автомеханическая коробка перемены передач
Электроусил.-CAN	Электромеханический усилитель руля автомобиля
АБС	Антиблокировочная система управления тормозами автомобиля
Климат.система	Система климат-контроля автомобиля
СНПБ	Система управления надувной подушкой безопасности автомобиля
Комбинация приб.	Комбинация приборов
ЦБКЭ	Центральный блок кузовной электроники
Электроусил.-KWP	Электромеханический усилитель руля автомобиля
Тестер	Настройка сканер-тестера

После выбора диагностируемой системы "ШТАТ DST-EXPRESS" войдет в раздел диагностики выбранной системы.

После входа в какую-либо группу диагностики системы, с помощью клавиш ▲ (вверх) и ▼ (вниз) выберите тип диагностической информации для вывода на экран тестера или для исполнения команды, а затем нажмите клавишу ⏏ (Выбор).

Если связь не установится, то появится сообщение "Отсутствует связь с контроллером".

Клавиша ⏏ (Выход) переводит тестер в меню выбора диагностируемой системы.



Выбор отображения на экране какого-либо параметра или ошибки осуществляется клавишами ▲ (вверх) и ▼ (вниз)

### Электронная система управления двигателем автомобиля.

Отображение на дисплее	Описание
Ошибки	Вход в режим чтения кодов неисправностей
Параметры	Вход в группу чтения основных параметров работы двигателя
Доп.параметры	Вход в группу чтения дополнительных параметров работы двигателя
Каналы АЦП	Вход в группу чтения каналов АЦП контроллера ЭСУД
Управление	Вход в группу управления исполнительными механизмами контроллера ЭСУД.
Идентификация	Вход в группу чтения идентификаторов
Анализ работы	Вход в группу чтения результатов анализа работы двигателя
Мультидисплей	Вход в группу отображения параметров в режиме мультидисплея

Группа "Основные параметры работы двигателя"

Обозначение параметра	Описание
Напряжение в БС	Напряжение в бортовой сети автомобиля
Температура ОЖ	Температура охлаждающей жидкости
Расход топлива	Часовой расход топлива
Расход воздуха	Массовый расход воздуха
Длительность впрыска	Время впрыска топлива
Скорость автомобиля	Текущая скорость автомобиля
Обороты двигателя	Текущие обороты двигателя
Положение дросселя	Положение дроссельной заслонки
Температура на впуск	Температура воздуха на впуске в двигатель
Напряжение на ДК 1	Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора
Напряжение на ДК 2	Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора
Положение педали газ	Положение педали газа
Угол опережения заж.	Угол опережения зажигания
Кэфф.коррек.впрыска	Кэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода
Мультипл.коррек.смес	Мультипликативная коррекция смеси самообучением

Для всех параметров группы доступен вывод минимального и максимального значения. Для этого необходимо находясь в режиме отображения параметра, нажать кнопку  (Выбор). Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку  (Выход).

**Параметр: Напряжение в бортовой сети автомобиля**

На дисплей	Описание
14.0 14.2 0.2	Текущее напряжение, среднее напряжение, разница между максимальным и минимальным
14.0 880 14.2 900	Минимальное напряжение, обороты при минимальном напряжении, максимальное напряжение, обороты при максимальном напряжении
0 20 60 10 10	Процент работы при напряжении: меньше 11.5 В, от 11.5В до 13В, от 13В до 14.6В, от 14.6В до 15В, больше 15В
Напряжение в БС	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Температура охлаждающей жидкости**

На дисплей	Описание
90	Текущая температура охлаждающей жидкости
70 90	Минимальная температура охлаждающей жидкости, максимальная температура охлаждающей жидкости
0 20 60 10 10	Процент работы при температуре охлаждающей жидкости: меньше 40С, от 40С до 80С, от 80С до 95С, от 95С до 100С, больше 100С
Температура ОЖ	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Часовой расход топлива**

На дисплей	Описание
Минимум и максимум	Название
6.0	Текущий часовой расход топлива
0.9 10.1	Минимальный часовой расход топлива, максимальный часовой расход топлива
Расход топлива	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Массовый расход воздуха**

На дисплей	Описание
Минимум и максимум	Название
12.0 13.2	Текущий массовый расход воздуха, средний массовый расход воздуха
10.0 14.2 4.2	Минимальный массовый расход воздуха, максимальный массовый расход воздуха, разница между максимальным и минимальным
Расход воздуха	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Время впрыска топлива**

На дисплей	Описание
Минимум и максимум	Название
5.00 6.20	Текущее время впрыска топлива, среднее время впрыска топлива
2.20 10.20 8.00	Минимальное время впрыска топлива, максимальное время впрыска топлива, разница между максимальным и минимальным
Длительность впрыска	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Текущая скорость автомобиля**

На дисплей	Описание
Минимум и максимум	Название
30	Текущая скорость автомобиля
0 100	Минимальная скорость автомобиля, максимальная скорость автомобиля
Скорость автомобиля	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Текущие обороты двигателя**

На дисплей	Описание
Минимум и максимум	Название
900 1200	Текущие обороты двигателя, средние обороты двигателя
800 2000 1200	Минимальные обороты двигателя, максимальные обороты двигателя, разница между максимальным и минимальным
Обороты двигателя	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Положение дроссельной заслонки**

На дисплей	Описание
Минимум и максимум	Название
14.0 14.2 12.2	Текущее положение дроссельной заслонки, среднее положение дроссельной заслонки, разница между максимальным и минимальным
2.0 880 14.2 900	Минимальное положение дроссельной заслонки, обороты при минимальном положении дроссельной заслонки, максимальное положение дроссельной заслонки, обороты при максимальном положении дроссельной заслонки
Положение дросселя	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Температура воздуха на впуске в двигатель**

На дисплей	Описание
90	Текущая температура воздуха на впуске в двигатель
70 90	Минимальная температура воздуха на впуске в двигатель, максимальная температура воздуха на впуске в двигатель
0 20 60 10 10	Процент работы при температуре воздуха на впуске в двигатель: меньше 0С, от 0С до 10С, от 10С до 30С, от 30С до 45С, больше 45С
Температура на впуск	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора**

На дисплеи	Описание
0.90	Текущее напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора
0.70 0.90	Минимальное напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора, максимальное напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора
0 20 60 10 10	Процент работы при напряжении на датчике кислорода до нейтрализатора: меньше 0.1В, от 0.1В до 0.5В, непрогрет, от 0.5В до 0.9В, больше 0.9В
Напряжение на ДК 1	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора**

На дисплеи	Описание
0.90	Текущее напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора
0.70 0.90	Минимальное напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора, максимальное напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора
0 20 60 10 10	Процент работы при напряжении на датчике кислорода после нейтрализатора: меньше 0.1В, от 0.1В до 0.5В, непрогрет, от 0.5В до 0.9В, больше 0.9В
Напряжение на ДК 2	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Положение педали газа**

На дисплеи	Описание
Минимум и максимум	Название
30	Текущее положение педали газа
0 100	Минимальное положение педали газа, максимальное положение педали газа
Положение педали газ	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Угол опережения зажигания**

На дисплеи	Описание
Минимум и максимум	Название
10 14.2 12	Текущий угол опережения зажигания, средний угол опережения зажигания, разница между максимальным и минимальным
2 880 14 900	Минимальный угол опережения зажигания, обороты при минимальном угле опережения зажигания, максимальный угол опережения зажигания, обороты при максимальном угле опережения зажигания
Угол опережения заж.	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода**

На дисплеи	Описание
1.00 1.02 0.04	Текущий коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива, средний коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива, разница между максимальным и минимальным
1.00 880 1.04 900	Минимальный коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива, обороты при минимальном коэффициенте коррекции длительности импульса впрыска топлива, максимальный коэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива, обороты при максимальном коэффициенте коррекции длительности импульса впрыска топлива
0 20 60 10 10	Процент работы при коэффициенте: меньше 0.8, от 0.8 до 0.95, от 0.95 до 1.05, от 1.05 до 1.2, больше 1.2
Кoeff.коррек.впрыска	----- Обозначение параметра -----

**Параметр: Мультипликативная коррекция смеси самообучением**

На дисплеи	Описание
1.00 1.02 0.04	Текущая мультипликативная коррекция смеси самообучением, средняя мультипликативная коррекция смеси самообучением, разница между максимальным и минимальным
1.00 880 1.04 900	Минимальная мультипликативная коррекция смеси самообучением, обороты при минимальной мультипликативная коррекция смеси самообучением, максимальная мультипликативная коррекция смеси самообучением, обороты при максимальной мультипликативная коррекция смеси самообучением
0 20 60 10 10	Процент работы при коррекции: меньше 0.8, от 0.8 до 0.95, от 0.95 до 1.05, от 1.05 до 1.2, больше 1.2
Мультипл.коррек.смес	----- Обозначение параметра -----

**Группа "Дополнительные параметры работы двигателя"**

Обозначение параметра	Описание
УОЗ при детонации	Коррекция УОЗ по детонации
Желаемые обороты XX	Обороты двигателя на XX задаваемые контроллером ЭСУД
Расчетная нагрузка	Параметр расчетной нагрузки на двигатель
Фактор высот.коррек.	Фактор высотной адаптации
Заданная лямбда	Заданный коэффициент лямбда
Кoeff.прод. адсорбера	Коэффициент продувки адсорбера
Счет.ПВ, токсичн.ц.1	Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 1
Счет.ПВ, токсичн.ц.2	Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 2
Счет.ПВ, токсичн.ц.3	Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 3
Счет.ПВ, токсичн.ц.4	Счетчик пропусков воспламенения, влияющих на токсичность, по цилиндру 4
Счет.ПВ, нейтрализат	Суммарный счетчик пропусков зажигания, влияющих на работоспособность нейтрализатора
Потр. момента XX -I-	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (интегральная часть)

Обозначение параметра	Описание
Потр.момента XX -PD-	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (пропорциональная часть)
Байт состояния 1	Байт состояния 1
Байт состояния 2	Байт состояния 2
Байт состояния 3	Байт состояния 3
Байт состояния 4	Байт состояния 4
Аддитивная коррекция	Аддитивная составляющая коррекции самообучением
Период сигнала ДК1	Период сигнала датчика кислорода до нейтрализатора
Интеграл.задерж.ОС ДК	Интегральная часть задержки ОС по второму датчику
Факт.старения нейтр.	Фактор старения нейтрализатора
L-часть рег. по ДК 2	L-части регулирования по датчику кислорода после нейтрализатора
Адап.откл.расх.возд.	Адаптивное отклонение расхода воздуха во впускном коллекторе мимо дросселя
Концентр. в адсорбер	Коэффициент концентрации топлива в адсорбере
Разница момента	Разница крутящего момента от адаптированного крутящего момента
Нормальная утечка	Величина нормальной утечки воздуха через дроссель
Общий счетчик ПВ,ц.1	Счетчик пропусков воспламенения по цилиндру 1
Общий счетчик ПВ,ц.2	Счетчик пропусков воспламенения по цилиндру 2
Общий счетчик ПВ,ц.3	Счетчик пропусков воспламенения по цилиндру 3
Общий счетчик ПВ,ц.4	Счетчик пропусков воспламенения по цилиндру 4
УОЗ при детонац.,ц.1	Коррекция УОЗ по детонации для цилиндра 1
УОЗ при детонац.,ц.2	Коррекция УОЗ по детонации для цилиндра 2
УОЗ при детонац.,ц.3	Коррекция УОЗ по детонации для цилиндра 3
УОЗ при детонац.,ц.4	Коррекция УОЗ по детонации для цилиндра 4
Уровень детонац.,ц.1	Уровень детонации в цилиндре 1
Уровень детонац.,ц.2	Уровень детонации в цилиндре 2
Уровень детонац.,ц.3	Уровень детонации в цилиндре 3
Уровень детонац.,ц.4	Уровень детонации в цилиндре 4
Послед.огр.детонации	Последнее ограничение по детонации

Таблицы расшифровки "Байтов состояния"

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

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 "

Отображение на дисплее	Описание
Напряж.АЦП на ДТОЖ	Напряжение датчика температуры охлаждающей жидкости
Напряж.АЦП на ДМРВ	Напряжение датчика массового расхода воздуха
Напряж.АЦП борт.сети	Напряжение бортовой сети (канал АЦП)
Напряж.АЦП на ДПДЗ	Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки
Напряж.АЦП на ДК1	Напряжение на датчике кислорода №1.
Напряж.АЦП на ДК2	Напряжение на датчике кислорода №2.
Напряж.АЦП на ДТВВ	Напряжение датчика температуры воздуха
Напряж. АЦП на ДПД1	Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 1
Напряж. АЦП на ДПД2	Напряжение сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки 2
Напряж. АЦП на ДППГ1	Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 1
Напряж. АЦП на ДППГ2	Напряжение сигнала в цепи датчика положения педали акселератора 2
Напряж.АЦП на ДД	Напряжение в цепи датчика детонации.

## Группа "Управление исполнительными механизмами"

Отображение на дисплее	Описание
Упр. форсункой 1	Управление форсункой 1 цилиндра
Упр. форсункой 2	Управление форсункой 2 цилиндра
Упр. форсункой 3	Управление форсункой 3 цилиндра
Упр. форсункой 4	Управление форсункой 4 цилиндра
Кат.зажиг. 1 ц.	Управление катушкой зажигания 1 цилиндра
Кат.зажиг. 2 ц.	Управление катушкой зажигания 2 цилиндра
Кат.зажиг. 3 ц.	Управление катушкой зажигания 3 цилиндра
Кат.зажиг. 4 ц.	Управление катушкой зажигания 4 цилиндра
Реле бензонасоса	Управление реле бензонасоса
Реле вентилятора	Управление реле вентилятора
Реле вентил. 2	Управление реле вентилятора 2
Реле А/С	Управление реле А/С (муфты компрессора)
Лампа SE	Управление лампой SE
Реле стартера	Управление реле стартера
Обороты XX	Управление оборотами холостого хода
Сброс ЭБУ	Сброс ЭБУ (обнуление таблиц адаптации)
Сброс ЭБУ (ПИТ.)	Полный сброс ЭБУ

С помощью клавиш ▲ (вверх) и ▼ (вниз) выберите исполняемый механизм, а затем нажмите клавишу ⬠ (Выбор). При этом индикация команды измениться с "включить" на "> включить <". С помощью клавиш ▲ (вверх) и ▼ (вниз) выберите команду. Длительное удержание клавиши ⬠ (Выбор) приводит к выполнению команды.

## Группа " Идентификаторы контроллера ЭСУД "

Отображение на дисплее	Описание
Идентификатор ПО	Отображение идентификатора ПО контроллера ЭСУД
VIN - номер авто	Отображение VIN номера автомобиля (не для всех автомобилей, в некоторых он может быть не записан)

## Группа "Анализ работы двигателя"

Отклонений нет

Отображение на дисплее	Описание
Отклонения в работе:	
Номер 00 из 00	Вывод номера текущего отклонения и общего количества.
Отклонения не выявлены	Название текущего отклонения (отклонений нет)

Отклонения есть

Отображение на дисплее	Описание
Отклонения в работе:	
Номер 01 из 01	Вывод номера текущего отклонения и общего количества.
На XX пониженный расход воздуха	Название текущего отклонения

Также доступен вывод минимального и максимального значения параметров из группы "Основные параметры работы двигателя". Для этого необходимо нажать кнопку ⬠ (Выбор). Для выхода из этого режима необходимо длительно нажать кнопку Ⓞ (Выход).




Перечень отклонений в работе двигателя

Название	Описание
Работа двигателя при пониженном напряжен.	Наличие данного отклонения говорит о том, что напряжение в бортовой сети в течении некоторого времени находится на минимально допустимом значении. Необходимо проверить электрооборудование.
Работа двигателя при очень низком напряж.	Наличие данного отклонения говорит о том, что напряжение в бортовой сети в течении некоторого времени находится на за пределами минимально-допустимого значения. Необходимо проверить электрооборудование и генератор.
Работа двигателя при повышенном напряжен.	Наличие данного отклонения говорит о том, что напряжение в бортовой сети в течении некоторого времени находится на макимально допустимом значении. Необходимо проверить электрооборудование.
Работа двигателя при очень высоком напр.	Наличие данного отклонения говорит о том, что напряжение в бортовой сети в течении некоторого времени находится на за пределами макимально-допустимого значения. Необходимо проверить электрооборудование и генератор.
Колебания оборотов на холостом ходу	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу в течении некоторого времени имеются колебания оборотов.
Колебания УОЗ на холостом ходу	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу в течении некоторого времени имеются колебания угла опережения зажигания.
Колебания дросселя на холостом ходу	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу в течении некоторого времени имеются колебания дроссельной заслонки.
Колебания длит.впрыс на холостом ходу	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу в течении некоторого времени имеются колебания длительности впрыска.
На XX повышенный коэффициент прод.аде	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружен коэффициент продувки адсорбера выше допустимого значения.
На XX повышенный расход воздуха	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружен расход воздуха выше допустимого значения.
На XX пониженный расход воздуха	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружен расход воздуха ниже допустимого значения.
На XX повышенные обороты	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружены обороты двигателя выше допустимого значения.
На XX пониженные обороты	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружены обороты двигателя ниже допустимого значения.
На XX повышенный угол опереж.зажиган.	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружен угол опережения зажигания выше допустимого значения.
На XX пониженный угол опереж.зажиган.	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружен угол опережения зажигания ниже допустимого значения.
На XX пониженное положение дрос.засл.	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружено положение дросселя ниже допустимого значения.
На XX повышенное положение дрос.засл.	Наличие данного отклонения говорит о том, что на холостом ходу обнаружено положение дросселя выше допустимого значения.
Высокий фактор старения нейтрализ.	Наличие данного отклонения говорит о том, что обнаружено критическое значение фактора старения нейтрализатора.
Большой процент раб. на перегретом ДВС	Наличие данного отклонения говорит о том, что двигатель много работает в режиме перегрева.
Большой процент раб. на холодном ДВС	Наличие данного отклонения говорит о том, что двигатель много работает в холодном режиме. И данные для анализа будут не совсем корректны.
Малое время работы ДВС в рабочей темпер	Наличие данного отклонения говорит о том, что двигатель мало работает в нормальном режиме. И данные для анализа будут не совсем корректны.
Работа при большой краткосроч.коррекции	Наличие данного отклонения говорит о том, что имеется большая краткосрочная корреция времени впрыска довольно долгое время. Необходимо проверить топливную систему двигателя.
Работа при малой краткосроч.коррекции	Наличие данного отклонения говорит о том, что имеется малая краткосрочная корреция времени впрыска довольно долгое время. Необходимо проверить воздушную систему двигателя.
Работа при большой долгосроч. коррекции	Наличие данного отклонения говорит о том, что имеется большая долгосрочная корреция времени впрыска довольно долгое время. Необходимо проверить топливную систему двигателя.
Работа при малой долгосроч. коррекции	Наличие данного отклонения говорит о том, что имеется малая долгосрочная корреция времени впрыска довольно долгое время. Необходимо проверить воздушную систему двигателя.
Большой процент раб. очень бог.смесь ДК1	Наличие данного отклонения говорит о том, что двигатель много работает в очень богатой смеси. Необходимо проверить двигатель, т.к. это может привести к повреждению нейтрализатора.
Большой процент раб. очень бог.смесь ДК2	Наличие данного отклонения говорит о том, что двигатель много работает в очень богатой смеси. Необходимо проверить двигатель, т.к. это может привести к повреждению нейтрализатора.
Большой процент раб. при неработающем ДК1	Наличие данного отклонения говорит о том, что двигатель много работает режиме без коррекции по датчику кислорода. Необходимо проверить двигатель, т.к. это может привести к повреждению нейтрализатора.
Большой процент раб. при неработающем ДК2	Наличие данного отклонения говорит о том, что двигатель много работает режиме без коррекции по датчику кислорода. Необходимо проверить двигатель, т.к. это может привести к повреждению нейтрализатора.

Группа "Мультидисплей"  
Доступно три мультидисплея по 4-ре параметра


Отображение на дисплее	Описание
Напряж.БК,В (Значение)	Напряжение в бортовой сети автомобиля

Отображение на дисплее	Описание
Скор. км/ч (Значение)	Текущая скорость автомобиля
Темп.ОЖ, С (Значение)	Температура охлаждающей жидкости
Обор. 1/мин (Значение)	Текущие обороты двигателя
Полож.Др. % (Значение)	Положение дроссельной заслонки
УОЗ, град (Значение)	Угол опережения зажигания
Расх.В,кг/ч (Значение)	Массовый расход воздуха
Напр.ДК1, В (Значение)	Напряжение на датчике кислорода до нейтрализатора
Напр.ДК2, В (Значение)	Напряжение на датчике кислорода после нейтрализатора
Темп.Вп, С (Значение)	Температура воздуха на впуске в двигатель
Дл.впр, мс (Значение)	Время впрыска топлива
РасхТоп л/ч (Значение)	Часовой расход топлива
ПолПедГ аз,% (Значение)	Положение регулятора холостого хода или положение педали газа
ПарамНагр,% (Значение)	Параметр нагрузки на двигатель
УОЗ Дет. гр (Значение)	Коррекция УОЗ по детонации
КозфКорВпр. (Значение)	Кэффициент коррекции длительности импульса впрыска топлива по сигналу датчика кислорода
Задан.лямбд (Значение)	Заданный коэффициент лямбда
Пер.с.ДК1 (Значение)	Период сигнала датчика кислорода до нейтрализатора
ФактСтНейт. (Значение)	Фактор старения нейтрализатора
ФактВысКор. (Значение)	Фактор высотной адаптации
АдапОтРасВ (Значение)	Адаптивное отклонение расхода воздуха во впускном коллекторе мимо дросселя
МулКорСмес (Значение)	Мультипликативная коррекция смеси самообучением
ЛрегулДК2 (Значение)	Л-части регулирования по датчику кислорода после нейтрализатора
КозфПродАд% (Значение)	Кэффициент продувки адсорбера
КонцАдсор,% (Значение)	Кэффициент концентрации топлива в адсорбере
Раз.Момент (Значение)	Разница крутящего момента от адаптированного крутящего момента
НормалУтеч. (Значение)	Величина нормальной утечки воздуха через дроссель
XX I-часть (Значение)	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (интегральная часть)
XX PD-часть (Значение)	Желаемое изменение момента для поддержания холостого хода (пропорциональная часть)
ЖелОбХХ 1/м (Значение)	Обороты двигателя на ХХ задаваемые контроллером ЭСУД
Байт сост.1 (Значение)	Байт состояния 1
Байт сост.2 (Значение)	Байт состояния 2
Байт сост.3 (Значение)	Байт состояния 3
Байт сост.4 (Значение)	Байт состояния 4

Для редактирования набора параметров необходимо находясь в режиме отображения мультидисплея, нажать и удерживать кнопку  (Выбор). После чего выбрать строку редактирования, затем нажать кнопку  (Выбор). Потом выбрать необходимый параметр для отображения и нажать кнопку  (Выбор).

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка 01 из 05	Вывод номера текущей неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущей неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущей неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

#### Перечень кодов неисправностей ЭСУД

Код	Описание
P0030	Нагреватель датчика кислорода до нейтрализатора, обрыв цепи управления
P0031	Нагреватель датчика кислорода до нейтрализатора, замыкание цепи управления на массу
P0032	Нагреватель датчика кислорода до нейтрализатора, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P0036	Нагреватель датчика кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи управления
P0037	Нагреватель датчика кислорода после нейтрализатора, замыкание цепи управления на массу
P0038	Нагреватель датчика кислорода после нейтрализатора, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P0100	Датчик массового расхода воздуха, цепь неисправна
P0101	Расход воздуха вне допустимого диапазона
P0102	Датчик массового расхода воздуха, низкий уровень выходного сигнала
P0103	Датчик массового расхода воздуха, высокий уровень выходного сигнала
P0106	Цепь датчика давления воздуха на впуске, выход сигнала из допустимого диапазона
P0107	Датчик атмосферного давления, низкий уровень сигнала
P0108	Датчик атмосферного давления, высокий уровень сигнала
P0111	Датчик температуры впускного воздуха, выход за допустимый диапазон
P0112	Датчик температуры впускного воздуха, низкий уровень выходного сигнала
P0113	Датчик температуры впускного воздуха, высокий уровень выходного сигнала
P0115	Неверный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости
P0116	Датчик температуры охлаждающей жидкости, выход сигнала из допустимого диапазона
P0117	Датчик температуры охлаждающей жидкости, низкий уровень выходного сигнала



Код	Описание
P0118	Датчик температуры охлаждающей жидкости, высокий уровень выходного сигнала
P0120	Датчик положения дроссельной заслонки, цепь неисправна
P0121	Датчик положения дроссельной заслонки, выход за допустимый диапазон
P0122	Датчик положения дроссельной заслонки, низкий уровень выходного сигнала
P0123	Датчик положения дроссельной заслонки, высокий уровень выходного сигнала
P0130	Датчик кислорода до нейтрализатора неисправен
P0131	Датчик кислорода до нейтрализатора, низкий уровень выходного сигнала
P0132	Датчик кислорода до нейтрализатора, высокий уровень выходного сигнала
P0133	Датчик кислорода до нейтрализатора, медленный отклик на обогащение или обеднение
P0134	Датчик кислорода до нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
P0135	Датчик кислорода до нейтрализатора, нагреватель неисправен
P0136	Датчик кислорода после нейтрализатора неисправен
P0137	Датчик кислорода после нейтрализатора, низкий уровень сигнала
P0138	Датчик кислорода после нейтрализатора, высокий уровень сигнала
P0140	Датчик кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
P0141	Датчик кислорода после нейтрализатора, нагреватель неисправен
P0171	Система топливоподачи слишком бедная
P0172	Система топливоподачи слишком богатая
P0200	Цепь управления форсунками неисправна
P0201	Цепь управления форсункой цилиндра №1, обрыв
P0202	Цепь управления форсункой цилиндра №2, обрыв
P0203	Цепь управления форсункой цилиндра №3, обрыв
P0204	Цепь управления форсункой цилиндра №4, обрыв
P0217	Температура двигателя выше допустимой
P0219	Превышение допустимой частоты вращения
P0222	Датчики положения дроссельной заслонки, напряжение меньше нижнего порогового значения
P0223	Датчики положения дроссельной заслонки, напряжение больше верхнего порогового значения
P0261	Цепь управления форсункой цилиндра №1, замыкание на массу
P0262	Цепь управления форсункой цилиндра №1, замыкание на бортовую сеть
P0263	Цилиндр 1. Предельное падение крутящего момента
P0264	Цепь управления форсункой цилиндра №2, замыкание на массу
P0265	Цепь управления форсункой цилиндра №2, замыкание на бортовую сеть
P0266	Цилиндр 2. Предельное падение крутящего момента
P0267	Цепь управления форсункой цилиндра №3, замыкание на массу
P0268	Цепь управления форсункой цилиндра №3, замыкание на бортовую сеть
P0269	Цилиндр 3. Предельное падение крутящего момента
P0270	Цепь управления форсункой цилиндра №4, замыкание на массу
P0271	Цепь управления форсункой цилиндра №4, замыкание на бортовую сеть
P0272	Цилиндр 4. Предельное падение крутящего момента
P0297	Превышение допустимой скорости автомобиля
P0300	Обнаружены случайные или множественные пропуски воспламенения
P0301	Обнаружены пропуски воспламенения в 1-ом цилиндре
P0302	Обнаружены пропуски воспламенения в 2-ом цилиндре
P0303	Обнаружены пропуски воспламенения в 3-ем цилиндре
P0304	Обнаружены пропуски воспламенения в 4-ом цилиндре
P0325	Обрыв датчика детонации
P0326	Цепь датчика детонации, выход сигнала из допустимого диапазона
P0327	Датчик детонации, низкий уровень сигнала
P0328	Датчик детонации, высокий уровень сигнала
P0335	Датчик положения коленчатого вала, нет сигнала
P0336	Датчик положения коленчатого вала, сигнал выходит за допустимые пределы
P0337	Датчик положения коленчатого вала, замыкание цепи на массу
P0338	Датчик положения коленчатого вала, обрыв цепи
P0340	Датчик положения распределительного вала неисправен (Ошибка датчика фазы)
P0341	Датчик положения распределительного вала, выход сигнала из допустимого диапазона
P0342	Датчик положения распределительного вала низкий уровень сигнала
P0343	Датчик положения распределительного вала высокий уровень сигнала
P0346	Цепь датчика фаз, выход сигнала из допустимого диапазона
P0351	Катушка зажигания цилиндра 1 (1-4), обрыв цепи управления
P0352	Катушка зажигания цилиндра 2 (2-3), обрыв цепи управления
P0353	Катушка зажигания цилиндра 3, обрыв цепи управления
P0354	Катушка зажигания цилиндра 4, обрыв цепи управления
P0363	Обнаружены пропуски воспламенения, отключена топливоподача в неработающих цилиндрах
P0422	Эффективность нейтрализатора ниже порога
P0441	Некорректный расход воздуха через клапан
P0443	Управление клапаном продувки адсорбера неисправно
P0444	Замыкание на бортовую сеть, обрыв цепи клапана продувки адсорбера
P0445	Замыкание на землю цепи клапана продувки адсорбера

Код	Описание
P0458	Замыкание на землю цепи клапана продувки адсорбера
P0459	Замыкание на бортовую сеть цепи клапана продувки адсорбера
P0480	Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, замыкание на бортовую сеть или на массу
P0481	Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, замыкание на бортовую сеть или на массу
P0485	Напряжение питания вентиляторов охлаждения, меньше нижнего порогового значения или больше верхнего порогового значения
P0500	Датчик скорости автомобиля, нет сигнала
P0501	Ошибка датчика скорости автомобиля
P0502	Датчик скорости автомобиля, низкий уровень сигнала
P0503	Датчик скорости автомобиля, перемежающийся сигнал
P0504	Датчик педали тормоза, сигналы изменяются несогласованно
P0505	Ошибка регулятора холостого хода
P0506	Регулятор холостого хода заблокирован, низкие обороты
P0507	Регулятор холостого хода заблокирован, высокие обороты
P0508	Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на массу
P0509	Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на бортовую сеть
P0511	Регулятор холостого хода, цепь управления неисправна
P0513	Некорректный ключ иммобилизатора
P0522	Цепь датчика давления масла, низкий уровень сигнала
P0523	Цепь датчика давления масла, высокий уровень сигнала
P0560	Бортовое напряжение ниже порога работоспособности системы
P0561	Напряжение бортовой сети нестабильно
P0562	Бортовое напряжение имеет низкий уровень
P0563	Бортовое напряжение имеет высокий уровень
P0601	Неисправность ПЗУ блока управления (Январь-7.2) или FLASH-памяти (BOSCH M7.9.7)
P0603	Неисправность ОЗУ блока управления
P0604	Ошибка контрольной суммы внутреннего ОЗУ контроллера
P0606	Неисправно АЦП контроллера
P0607	Неверный сигнал канала детонации контроллера
P0615	Цепь управления реле стартера, обрыв
P0616	Цепь управления реле стартера, замыкание на массу
P0617	Цепь управления реле стартера, замыкание на бортовую сеть
P0627	Реле бензонасоса, обрыв цепи управления
P0628	Реле бензонасоса, замыкание цепи управления на массу
P0629	Реле бензонасоса, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P062F	Ошибка внутреннего EEPROM
P0630	Контроллер управления двигателем, VIN не запрограммирован
P0641	Цепь питания датчиков, обрыв
P0642	Цепь питания датчиков, низкий уровень сигнала
P0643	Цепь питания датчиков, высокий уровень сигнала
P0645	Реле муфты компрессора кондиционера, обрыв цепи управления
P0646	Реле муфты компрессора кондиционера, замыкание цепи управления на массу
P0647	Реле муфты компрессора кондиционера, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P0650	Лампа индикации неисправности, цепь управления неисправна
P0654	Тахометр комбинации приборов, цепь управления неисправна
P0660	Клапан управления длиной каналов системы впуска, обрыв цепи
P0661	Клапан управления длиной каналов системы впуска, замыкание цепи управления на массу
P0662	Клапан управления длиной каналов системы впуска, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P0685	Главное реле, обрыв цепи управления
P0686	Главное реле, замыкание цепи управления на массу
P0687	Главное реле, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P0688	Обрыв цепи питания после главного реле
P0690	Замыкание цепи питания после главного реле на бортовую сеть
P0691	Реле вентилятора, замыкание цепи управления на массу
P0692	Реле вентилятора, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P0693	Цепь управления реле вентилятора 2, замыкание на массу
P0694	Цепь управления реле вентилятора 2, замыкание на бортовую сеть
P0719	Концевой выключатель тормоза 2, низкий уровень сигнала
P0724	Концевой выключатель тормоза 2, высокий уровень сигнала
P0830	Концевой выключатель сцепления, цепь неисправна
P0831	Концевой выключатель сцепления, низкий уровень сигнала
P0832	Концевой выключатель сцепления, высокий уровень сигнала
P1102	Низкое сопротивление нагревателя датчика кислорода
P1115	Неисправная цепь управления нагревом датчика кислорода
P1123	Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "богатый"
P1124	Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "бедный"
P1127	Мультипликативная составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "богатый"
P1128	Мультипликативная составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "бедный"

Код	Описание
P1135	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода до нейтрализатора
P1136	Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "богатый"
P1137	Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "бедный"
P1140	Измеренная нагрузка отличается от расчетной
P1141	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода после нейтрализатора
P1171	Низкий уровень сигнала с потенциометра коррекции СО
P1172	Высокий уровень сигнала с потенциометра коррекции СО
P1301	Цилиндр 1, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтрализатора
P1302	Цилиндр 2, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтрализатора
P1303	Цилиндр 3, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтрализатора
P1304	Цилиндр 4, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтрализатора
P1307	Датчик неровной дороги, неверный сигнал
P1335	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Положение заслонки вне допустимого диапазона
P1336	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Напряжения датчиков положения дроссельной заслонки отличаются на величину порога
P1386	Канал обнаружения детонации, ошибка внутреннего теста
P1388	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Напряжения датчиков положения педали акселератора отличаются на величину порога
P1389	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Обороты двигателя вне допустимого диапазона
P1390	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Отсутствует реакция на неисправность в системе
P1391	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, отсутствует реакция на неисправность в системе
P1410	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на бортовую сеть
P1425	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на массу
P1426	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, обрыв
P1500	Обрыв цепи управления реле электробензонасоса
P1501	Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на массу
P1502	Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на бортовую сеть
P1509	Цепь управления регулятором холостого хода, перегрузка
P1513	Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на массу
P1514	Цепь управления регулятором холостого хода, обрыв или замыкание на бортовую сеть
P1541	Цепь управления реле бензонасоса, обрыв
P1545	Отклонение действительного положения дроссельной заслонки от желаемого больше порогового значения
P1558	Время возврата дроссельной заслонки в положение limp home выше порога
P1559	Положение дроссельной заслонки вне допустимого диапазона
P1564	Система управления приводом дроссельной заслонки, адаптация положения нуля заслонки прервана в связи с пониженным напряжением бортсети
P1570	Иммобилизатор, нет положительного ответа или обрыв цепи
P1571	Иммобилизатор, неверный сигнал
P1572	Иммобилизатор, неверный сигнал
P1573	Иммобилизатор, неверный сигнал
P1578	Привод дроссельной заслонки, значение адаптации вне допустимого диапазона
P1579	Система управления приводом дроссельной заслонки, адаптация положения нуля заслонки прервана в связи с внешними условиями
P1600	Нет связи с иммобилизатором
P1602	Пропадание напряжения бортовой сети
P1603	Неисправность ЭСППЗУ блока управления
P1606	Датчик неровной дороги, неверный сигнал
P1612	Ошибка сброса процессора
P1616	Датчик неровной дороги, низкий сигнал
P1617	Датчик неровной дороги, высокий сигнал
P1620	Неисправность ПЗУ блока управления
P1621	Неисправность ОЗУ блока управления
P1622	Неисправность ЭСППЗУ блока управления
P1632	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность пружины 1
P1633	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность пружины 2
P1634	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность процедуры адаптации
P1635	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность адаптации закрытого положения
P1636	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность адаптации обесточенного положения
P1640	Электрически перепрограммируемая память, ошибка теста чтение-запись
P1689	Сбой функционирования памяти ошибок
P1750	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 1 на бортовую сеть
P1751	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, обрыв цепи упр. обмотки 1
P1752	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 1 на массу
P1753	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 2 на бортовую сеть
P1754	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, обрыв цепи упр. обмотки 2
P1755	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 2 на массу
P2100	Привод дроссельной заслонки, обрыв цепи
P2101	Электропривод дроссельной заслонки, цепь управления неисправна
P2102	Привод дроссельной заслонки, замыкание цепи на массу

Код	Описание
P2103	Привод дроссельной заслонки, замыкание цепи на бортовую сеть
P2104	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ограничение двигателя режимом ОМЧВ
P2105	Неисправен модуль мониторинга контроллера
P2106	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ограничение по мощности
P2110	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ограничение по оборотам
P2111	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ошибка открытия
P2112	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ошибка закрытия
P2120	Датчик положения педали акселератора 1, неисправность входной цепи
P2122	Датчики положения педали акселератора, напряжение меньше нижнего порогового значения
P2123	Датчики положения педали акселератора, напряжение больше верхнего порогового значения
P2125	Датчик положения педали акселератора 2, неисправность входной цепи
P2127	Датчики положения педали акселератора, напряжение меньше нижнего порогового значения
P2128	Датчики положения педали акселератора, напряжение больше верхнего порогового значения
P2135	Датчики положения дроссельной заслонки, напряжения датчиков отличаются на величину порога
P2138	Датчики положения педали акселератора, напряжения датчиков отличаются на величину порога
P2173	Система управления электроприводом дроссельной заслонки, высокий расход воздуха
P2175	Система управления электроприводом дроссельной заслонки, низкий расход воздуха
P2176	Привод дроссельной заслонки, адаптация ни разу проведена не была
P2187	Система топливоподачи, проверка бедности состава смеси (на холостом ходу). Коэффициенты коррекции топливоподачи больше верхнего порогового значения
P2188	Система топливоподачи, проверка богатости состава смеси (на холостом ходу). Коэффициенты коррекции топливоподачи меньше нижнего порогового значения
P2270	ДК после нейтрализатора, отсутствие отклика на обогащение смеси
P2271	ДК после нейтрализатора, отсутствие отклика на обеднение смеси
P2299	Концевой выключатель педали тормоза, несоответствие с сигналом акселератора
P2301	Катушка зажигания цилиндра 1 (1-4), замыкание цепи управления на бортовую сеть
P2303	Катушка зажигания цилиндра 2 (2-3), замыкание цепи управления на бортовую сеть
P2304	Катушка зажигания цилиндра 2 (2-3), замыкание цепи управления на массу
P2305	Катушка зажигания цилиндра 3, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P2307	Катушка зажигания цилиндра 4, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P2310	Катушка зажигания цилиндра 4, замыкание цепи управления на массу

#### Система управления автоматической коробкой перемены передач автомобиля

Обозначение параметра	Описание
Ошибки	Отображение кодов неисправностей
Скорость автомобиля	Текущая скорость автомобиля
Обороты входн. вала	Скорость вращения входного вала
Обороты выходн. вала	Скорость вращения выходного вала
Обороты двигателя	Текущие обороты двигателя
Обороты гидротрансф.	Скорость вращения гидротрансформатора
Положение педали газ	Положение педали газа
Положение дросселя	Положение дроссельной заслонки
Темпер.масла КПП, С	Температура масла КПП
Напряжение в БС	Напряжение в бортовой сети автомобиля
Положение селектора	Положение селектора
Байт состояния 1	Байт состояния 1
Байт состояния 2	Байт состояния 2
Байт состояния 3	Байт состояния 3
Индикация передачи	Индикация передачи
LEVEL POS	Level Pos
Текущ.полож.передачи	Текущее положение передачи

Таблица расшифровки " Байтов состояния"



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

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

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

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущей неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущей неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущей неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

## Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
P062F	Контроллер, ошибка чтения-записи EEPROM
P0705	Датчик положения переключателя режимов АКПП: цепь неисправна
P0706	Датчик положения переключателя режимов АКПП: выход сигнала из допустимого диапазона
P0711	Цепь датчика температуры масла КПП, выход сигнала из допустимого диапазона
P0712	Цепь датчика температуры масла КПП, низкий уровень сигнала
P0713	Цепь датчика температуры масла КПП, высокий уровень сигнала
P0717	Цепь датчика оборотов входного вала, нет сигнала
P0720	Датчик скорости автомобиля / Цепь датчика оборотов выходного вала неисправна
P0731	Передача 1, некорректное передаточное отношение
P0732	Передача 2, некорректное передаточное отношение
P0733	Передача 3, некорректное передаточное отношение
P0734	Передача 4, некорректное передаточное отношение
P0740	Блокировочная муфта гидротрансформатора, цепь неисправна
P0743	Блокировочная муфта гидротрансформатора, цепь неисправна
P0744	Блокировочная муфта гидротрансформатора, неустойчивый сигнал в цепи
P0863	Контроллер АКПП: цепь связи неисправна
P0962	Соленоид управления давлением, замыкание цепи управления на массу
P0963	Соленоид управления давлением, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P0973	Переключающий соленоид, замыкание цепи управления на массу
P0974	Переключающий соленоид, замыкание цепи управления на бортовую сеть
P1701	Цепь питания неисправна
P1735	Передача 1 заблокирована
P1736	Передача 2 заблокирована
P1737	Передача 3 заблокирована
P1738	Передача 4 заблокирована
P1744	Блокировочная муфта гидротрансформатора, неустойчивый сигнал в цепи
P17A0	Передача R, некорректное передаточное отношение
P17A1	Передача 1, некорректное передаточное отношение
P17A2	Передача 2, некорректное передаточное отношение
P17A3	Передача 3, некорректное передаточное отношение
P17A4	Передача 4, некорректное передаточное отношение
P17AA	Соленоид муфты низких передач, замыкание цепи управления на массу
P17AB	Соленоид муфты низких передач, цепь неисправна
P17AD	Соленоид торможения на передачах 2-4, замыкание цепи управления на массу
P17AE	Соленоид торможения на передачах 2-4, цепь неисправна
P17B0	Соленоид муфты высоких передач, торможения на низких и обратной передачах, цепь неисправна
P17B1	Соленоид муфты высоких передач, торможения на низких и обратной передачах, замыкание на массу


Код	Описание
U0073	Шина CAN отключена
U0100	Шина CAN, нет данных от контроллера СУД
U0140	Шина CAN, нет данных от ЦБКЭ (выключателя педали тормоза)
U0155	Шина CAN, нет данных от комбинации приборов
U0300	Ошибка длины данных (Ошибка коммуникации CAN-шины)
U1000	Ошибка передачи (Ошибка коммуникации CAN-шины)
U1117	Невозможно получить CAN-ID из ABS/VDC

#### Система управления автоматизированной механической трансмиссией автомобиля

Обозначение параметра	Описание
Ошибки	Отображение кодов неисправностей
Скорость автомобиля	Текущая скорость автомобиля
Обороты выходн. вала	Выход Обор. КПП, об/мин
Обороты двигателя	Текущие обороты двигателя
Положение педали газ	Положение педали газа
Темпер.масла КПП, С	Температура масла КПП
Напряжение в БС	Напряжение в бортовой сети автомобиля
Положение селектора	Положение селектора режимов КПП
Эффек.крутящ.момента	Расчётная эффективность крутящего момента
Темпер.сцепления, С	Температура сцепления
Требуемая передача	требуемая передача КПП
Заданная передача	Заданная передача
Текущая передача	Актуальная передача
Полож.пр.выб. перед.	Положение привода выбора передачи
Полож.пр.включ.перед	положение привода включения передачи
Конеч.полож.сцеплен.	Конечное положение сцепления

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущий неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущий неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущий неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

#### Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
P0071	Датчик температуры окружающего воздуха, выход сигнала из допустимого диапазона
P0115	Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
P0504	Выключатели "А" / "В" педали тормоза, рассогласование сигналов
P0560	Напряжение бортовой сети автомобиля
P0601	Контроллер, ошибка контрольной суммы ПЗУ
P060A	Контроллер, ошибка модуля мониторинга
P060B	Контроллер, ошибка модуля АЦП
P0613	Контроллер СУТ, ошибка процессора
P062F	Контроллер, ошибка чтения-записи EEPROM
P0715	Цепь датчика оборотов входного вала
P0726	Цепь датчика оборотов двигателя неисправна, выход сигнала из допустимого диапазона
P0730	Неправильная передача
P0780	Ошибка переключения
P0805	Цепь датчика положения сцепления
P080A	Адаптация положения сцепления не выполнена
P0811	Чрезмерное буксование сцепления
P0820	Цепь датчика положения рычага селектора передач
P0901	Цепь электропривода сцепления неисправна
P0904	Цепь датчика положения привода выбора передачи
P0911	Цепь привода выбора передачи неисправна
P0914	Цепь датчика положения привода переключения передачи
P0915	Цепь электропривода переключения передачи
P0949	Адаптация положения приводов КПП не выполнена
P1120	Цепь датчика положения педали акселератора
P1704	Адаптация точки включения сцепления не выполнена
P1726	Цепь датчика оборотов двигателя неисправна, выход сигнала из допустимого диа-пазона (холостой ход)
P1730	Контроллер СУТ, процессор безопасности
P1733	Контроллер СУТ, драйвер электропривода переключения передачи
P1734	Контроллер СУТ, драйвер электропривода выбора передачи
P173D	CAN сообщение, атмосферное давление
P1740	Неисправность КПП в положении N

Код	Описание
P1799	Контроллер СУТ, драйвер электропривода сцепления
P2544	Сигнал запроса управления моментом
C0037	Датчик скорости заднего левого колеса
C003A	Датчик скорости заднего правого колеса
C0073	Подаваемый крутящий момент
C1007	Скорость автомобиля
U0073	Шина CAN отключена
U0100	Шина CAN, нет данных от контроллера СУД
U0121	Шина CAN, нет данных от контроллера АБС
U0140	Шина CAN, нет данных от ЦБКЭ
U0155	Шина CAN, нет данных от комбинации приборов

### Система климат-контроля автомобиля

Обозначение параметра	Описание
Ошибки	Отображение кодов неисправностей
Температ. в салоне С	Температура воздуха в салоне
Наружняя температ. С	Температура наружного воздуха
Температура испар. С	Температура испарителя
Задатчик температуры	Текущее положение задатчика температуры салона
Задатчик воздухорасп	Текущее положение задатчика воздухораспределения
Байт состояния 1	Байт состояния 1
Задатчик вентилятора	Текущее положение задатчика скорости вращения вентилятора
Скорость автомобиля	Текущая скорость автомобиля
Т. воды в радиаторе С	Температура воды в отопителе
Положение МР смещен.	Текущее положение моторредуктора воздушосмещения
Положение МР распред	Текущее положение моторредуктора воздухораспределения
Скорость вентилятора	Уровень скорости вращения вентилятора отопителя
Байт состояния 2	Байт состояния 2

Таблица расшифровки "Байтов состояния"



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

#### 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

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущий неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущий неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущий неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

#### Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
B1208	Потенциометр впускного воздуха - обрыв цепи
B1209	Потенциометр впускного воздуха - к.з. на +В
B1233	Датчик температуры воздуха в салоне - к.з. на землю

Код	Описание
V1234	Датчик температуры воздуха в салоне - обрыв цепи (высокий сигнал)
V1241	Датчик температуры испарителя - к.з. на землю
V1242	Датчик температуры испарителя - обрыв цепи (высокий сигнал)
V1245	Потенциометр регулировки температуры - обрыв цепи (низкий сигнал)
V1246	Потенциометр регулировки температуры - к.з. на +B
V1249	Потенциометр регулировки режима - обрыв цепи (низкий сигнал)
V1250	Потенциометр регулировки режима - к.з. на +B
V1686	Неисправность датчика скорости автомобиля - сигнал по CAN
V1687	Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости - сигнал по CAN
V1689	Неисправность датчика внешней температуры - сигнал по CAN
V2406	Цепь моторедуктора заслонки воздухосмешения, неисправна
V2408	Цепь моторедуктора заслонки рециркуляции неисправна
V2409	Цепь моторедуктора воздухораспределения неисправна

#### Блок кузовной электроники автомобиля

Отображение на дисплее	Описание
Ошибки	Отображение кодов неисправностей
Параметры	Вход в группу чтения основных параметров работы
Управление	Вход в группу управления исполнительными механизмами.
Конфигурация	Вход в группу конфигурации.

#### Группа "Основные параметры работы"

Отображение на дисплее	Описание
Байт состояния 1	Байт состояния 1
Байт состояния 2	Байт состояния 2
Байт состояния 3	Байт состояния 3
Байт состояния 4	Байт состояния 4
Байт состояния 5	Байт состояния 5
Напряжение в БС	Напряжение в бортовой сети автомобиля
Уровень чувст. ДДожд	Уровень чувствительности датчика дождя
Полож.кнопки ЭСП ППД	Положение кнопки электростеклоподъемника передней правой двери
Полож.кнопки ЭСП ЗЛД	Положение кнопки электростеклоподъемника задней левой двери
Полож.кнопки ЭСП ЗПД	Положение кнопки электростеклоподъемника задней правой двери

#### Таблицы расшифровки "Байтов состояния"



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

#### 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
Управ. ЭСП ПЛД	Управление электростеклоподъемником передней левой двери. Команды: Остановить, Вверх, Вниз
Управ. ЭСП ППД	Управление электростеклоподъемником передней правой двери. Команды: Остановить, Вверх, Вниз
Управ. ЭСП ЗЛД	Управление электростеклоподъемником задней левой двери. Команды: Остановить, Вверх, Вниз
Управ. ЭСП ЗПД	Управление электростеклоподъемником задней правой двери. Команды: Остановить, Вверх, Вниз
Управление УПЛБ	Управление левым указателем поворота. Команды: Выключить, Включить
Управление УППБ	Управление правым указателем поворота. Команды: Выключить, Включить
Управление авар.	Управление аварийной сигнализацией. Команды: Выключить, Включить
Управ.блок.дв.в.	Управление редуктором двери водителя. Команды: Разблокировать, Заблокировать
Управ.пассажд.дв.	Управление редукторами дверей пассажиров. Команды: Разблокировать, Заблокировать
Управ.блок.багаж	Управление редуктором багажника. Команды: Разблокировать, Заблокировать

С помощью клавиш ◀ (влево) и ▶ (вправо) выберите исполняемый механизм, а затем нажмите клавишу ◊ (Выбор). При этом индикация команды изменится с "включить" на "> включить <". С помощью клавиш ◀ (влево) и ▶ (вправо) выберите команду. Длительное удержание клавиши ◊ (Выбор) приводит к выполнению команды.

## Группа "Конфигурация системы"

Обозначение параметра	Описание
Вкл.плаф.при вык	Конфигурация системы: включение плафона освещения салона при выключении зажигания. Команды: Выключить, Включить
Автораблок.двер.	Включение режима автоматической разблокировки дверей при выключении зажигания. Команды: Выключить, Включить
Разр.под.-опус.с	Конфигурация системы: Разрешение подъема и опускания стекл. Команды: Выключить, Включить
Раздраблок.двер.	Конфигурация системы: раздельная разблокировка дверей. Команды: Выключить, Включить

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

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущей неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущей неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущей неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
V1001	Замыкание на массу в цепи управления замком водителя
V1002	Обрыв в цепи управления замком водителя
V1003	Замыкание на массу в цепи управления передним левым стеклоподъемником
V1004	Обрыв в цепи управления передним левым стеклоподъемником
V1005	Замыкание на массу в цепи управления задним левым стеклоподъемником
V1006	Обрыв в цепи управления задним левым стеклоподъемником
V1007	Замыкание на массу в цепи управления тревожным звуковым сигналом
V1008	Обрыв в цепи управления тревожным звуковым сигналом
V1009	Замыкание на массу в цепи управления моторерудктором багажника
V1010	Обрыв в цепи управления моторерудктором багажника
V1011	Замыкание на массу в цепи управления замками пассажиров
V1012	Обрыв в цепи управления замками пассажиров
V1013	Замыкание на массу в цепи управления передним правым стеклоподъемником
V1014	Обрыв в цепи управления передним правым стеклоподъемником
V1015	Замыкание на массу в цепи управления задним правым стеклоподъемником
V1016	Обрыв в цепи управления задним правым стеклоподъемником
V1017	Внутренняя неисправность центрального блока кузовной электроники
V1018	Неисправность цепи обмотки реле обогрева заднего стекла
V1019	Замыкание цепи обмотки реле обогрева ветрового стекла
V1020	Замыкание цепи обмотки реле нагревателя передних кресел
V1021	Обрыв датчика паркового положения стеклоочистителя
V1023	Замыкание на массу в цепи управления общей шины левого борта
V1024	Обрыв в цепи управления общей шиной левого борта.
V1025	Замыкание на массу в цепи управления общей шиной правого борта
V1026	Обрыв в цепи управления общей шиной правого борта
V1027	Неисправность клавиш управления стеклоподъемниками в дверях пассажиров
V1028	Замыкание на массу в цепи регулятора чувствительности датчика дождя
V1029	Замыкание на массу в цепи управления дневными ходовыми огнями
V1030	Обрыв (перегорание лампы) дневных ходовых огней
V1031	Обрыв в цепи регулятора чувствительности датчика дождя
V1032	Замыкание на массу цепи внутреннего освещения салона
V1033	Обрыв (перегорание лампы) в цепи указателя поворота налево
V1034	Обрыв (перегорание лампы) в цепи указателя поворота направо
V1035	Замыкание на массу в цепи управления указателя поворота направо
V1036	Замыкание на массу в цепи управления указателя поворота направо
V1040	Обрыв цепи обмотки реле фар ближнего света
V1041	Неисправность цепи обмотки реле управления габаритными огнями
V1042	Неисправность цепи обмотки реле фар дальнего света
V1043	Замыкание цепи обмотки реле фар ближнего света
V1044	Отсутствие связи с МДВ
V1045	Ошибка связи с МДВ
V1046	Ошибка связи с датчиком дождя и света
V1047	Отсутствие связи с датчиком дождя и света
V1048	Неисправность CAN шины
V1049	Высокое напряжение бортсети
V1050	Низкое напряжение бортсети
V1051	Неисправность в цепи управления левым зеркалом
V1057	Внутренняя неисправность МДВ
U1044	Отсутствие связи с МДВ
U1045	Ошибка связи с МДВ
U1046	Ошибка связи с датчиком дождя и света
U1047	Отсутствие связи с датчиком дождя и света
U1048	Неисправность CAN шины

### Антиблокировочная система тормозов

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущей неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущей неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущей неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

## Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
S0010	Отказ в цепи впускного переднего левого электромагнитного клапана
S0011	Отказ в цепи выпускного переднего левого электромагнитного клапана
S0014	Отказ в цепи впускного переднего правого электромагнитного клапана
S0015	Отказ в цепи выпускного переднего правого электромагнитного клапана
S0018	Отказ в цепи впускного заднего левого электромагнитного клапана
S0019	Отказ в цепи выпускного заднего левого электромагнитного клапана
S001C	Отказ в цепи впускного заднего правого электромагнитного клапана
S001D	Отказ в цепи выпускного заднего правого электромагнитного клапана
S0020	Внутренняя неисправность электродвигателя возвратного насоса
S0021	Производительность тормозного усилителя
S0030	Цепь переднего левого датчика скорости
S0031	Цепь переднего левого датчика скорости
S0033	Цепь переднего правого датчика скорости
S0034	Цепь переднего правого датчика скорости
S0035	Неисправность датчика скорости переднего левого колеса
S0036	Цепь заднего левого датчика скорости
S0037	Цепь заднего левого датчика скорости
S0039	Цепь заднего правого датчика скорости
S003A	Цепь заднего правого датчика скорости
S003B	Недостовверный сигнал о скорости
S003C	Отказ в цепи датчика скорости
S0040	Неисправность датчика скорости переднего правого колеса (система АБС 8.0) Выключатель сигнала торможения
S0044	Датчик давления главного цилиндра
S0045	Неисправность датчика скорости заднего левого колеса
S0047	Сигнал датчика давления ГА ЭКУ
S0050	Неисправность датчика скорости заднего правого колеса
S0051	Сигнал датчика угла поворота рулевого колеса
S0060	Отказ в цепи выпускного переднего левого электромагнитного клапана
S0061	Сигнал датчика поперечного ускорения
S0062	Сигнал датчика продольного ускорения
S0063	Сигнал датчика углового ускорения
S0065	Отказ в цепи впускного переднего левого электромагнитного клапана
S006A	Сигнал инерционного датчика ускорения
S006B	Система стабилизации слишком активна
S006C	Вакуумный датчик
S0078	Отсутствие в EEPROM данных о длине окружности колеса
S0070	Отказ в цепи выпускного переднего правого электромагнитного клапана
S0075	Отказ в цепи впускного переднего правого электромагнитного клапана
S0080	Отказ в цепи выпускного заднего левого электромагнитного клапана
S0085	Отказ в цепи впускного заднего левого электромагнитного клапана
S0089	Активационный переключатель
S0090	Отказ в цепи выпускного заднего правого электромагнитного клапана
S0095	Отказ в цепи впускного заднего правого электромагнитного клапана
S0110	Отказ в цепи электродвигателя возвратного насоса
S0121	Отказ в цепи реле включения напряжения питания электромагнитного клапана
S0161	Отказ в цепи выключателя сигнала торможения
S0211	Внутренняя неисправность ЭБУ
S0245	Ошибка при измерении частоты датчика скорости
S0550	Внутренняя неисправность ЭБУ
S0660	Неверная информация в EEPROM
S0800	Напряжение питания ниже или выше рабочего диапазона
S1200	Напряжение питания ГА АБС
S1205	Отказ в цепи реле включения напряжения питания электромагнитного клапана
S1206	Отказ в цепи питания клапана высокого давления 1
S1207	Отказ в цепи питания клапана высокого давления 2
S1208	Отказ в цепи питания управляющего клапана 1
S1209	Отказ в цепи питания управляющего клапана 2
S1211	Неисправность ЭБУ
S1212	Отсутствие варианта кодирования гидроагрегата ЭКУ
S1215	Выключатель сигнала торможения
S1219	Напряжение питания электродвигателя возвратного насоса ниже рабочего диапазона
S1220	Неправильное подключение жгутов к датчику скорости
U0001	Шина CAN
U1701	Недостовверный сигнал, передаваемый по шине CAN, с контроллера ЭСУД
U1711	Недостовверный сигнал, передаваемый по шине CAN, с контроллера АКП
U3003	Напряжение питания

## Электроусилитель

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущей неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущей неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущей неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.


### Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
C1011	Цепь сигнала оборотов двигателя автомобиля, отсутствие сигнала
C1012	Цепь сигнала датчика скорости автомобиля, отсутствие сигнала
C1013	Напряжение бортсети автомобиля ниже минимального порога
C1014	Напряжение на замке зажигания ниже минимального порога
C1021	Напряжение основного вывода датчика момента
C1022	Напряжение контрольного вывода датчика момента
C1023	Неверный сигнал основного и/или контрольного вывода датчика момента
C1024	Датчик момента, отсутствие сигнала
C1031	Датчик положения рулевого вала, неисправность цепи основного сигнала, либо несоответствие допустимому диапазону
C1032	Датчик положения рулевого вала, неисправность цепи контрольного сигнала, либо несоответствие допустимому диапазону
C1033	Датчик положения рулевого вала, отсутствие питания
C1041	Датчик положения ротора двигателя, неисправность цепи фазы А либо несоответствие допустимому диапазону
C1042	Датчик положения ротора двигателя, неисправность цепи фазы В либо несоответствие допустимому диапазону
C1043	Датчик положения ротора двигателя, неисправность цепи фазы С либо несоответствие допустимому диапазону
C1044	Неверная последовательность датчика положения ротора двигателя
C1045	Датчик положения ротора двигателя, отсутствие питания
C1050	Замыкание на массу в силовых цепях
C1051	Двигатель, превышение тока через фазную обмотку А
C1052	Двигатель, превышение тока через фазную обмотку В
C1053	Двигатель, превышение тока через фазную обмотку С
C1054	Двигатель, обрыв фазных обмоток
C1055	Двигатель, обрыв фазной обмотки А
C1056	Двигатель, обрыв фазной обмотки В
C1057	Двигатель, обрыв фазной обмотки С
C1058	Двигатель, замыкание фазных обмоток
C1059	Замыкание обмотки фазы А двигателя
C1060	Замыкание обмотки фазы В двигателя
C1061	Замыкание обмотки фазы С двигателя
C1070	Неисправность не опознана
C1071	Блок управления, ошибка ОЗУ электронного блока
C1072	Блок управления, ошибка ПЗУ электронного блока
C1073	Блок управления, ошибка EEPROM электронного блока
C1074	Реле электронного блока
C1075	Блок управления, превышение температуры радиатора
C1076	Напряжение питания элементов ЭБУ ниже минимального порога
C1077	Напряжение на силовых конденсаторах ниже минимального порога
C1078	Время заряда силовых конденсаторов
C1079	Ток одной из фазных обмоток выше максимального порога
C1080	Пробой как минимум одного из верхних силовых транзисторов
C1621	Отсутствует сигнал с датчика скорости
C1622	Отказ в цепи сигнала частоты вращения ДВС
C1631	Отказ ДКМ -напряжение на выходе конт. 4 => 4,6 В или <= 0,4 В
C1632	Отказ ДКМ -напряжение на выходе конт. 14 => 4,6 В или <= 0,4 В
C1633	Отказ ДКМ - U4-U14  => 0,527 В
C1634	Отказ ДКМ -напряжение на выходе конт. 3 => 5,7 В или <= 4,3 В
C1641	Отказ ЭД -напряжение на ЭД => 8,5 В или <= 0,2 В
C1642	Отказ ЭД -разница между измеренным и расчетным токами => 10 А
C1643	Отказ ДКМ -напряжение питания на конт. 3 (5) => 5,7 В или <= 4,3 В
C1645	Отказ ЭД -измеренный ток <= 2 А, расчетный ток => 4 А
C1652	Отказ в цепи питания -напряжение на контактах реле=> 5,5 В
C1653	Отказ в цепи питания -напряжение на контактах реле=> 17,5 В
C1654	Отказ в цепи питания -напряжение на контактах реле<= 9 В
C1655	Отказ ДКМ -разница моментов на входе и выходе=> 2,5 Нм

## Система управления надувной подушкой безопасности

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущей неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущей неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущей неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

### Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
V1012	Внутренняя неисправность блока управления СНПБ
V1013	Внутренняя неисправность блока управления СНПБ - лимит использований превышен
V1014	Внутренняя неисправность блока управления СНПБ - запись столкновения в памяти
V1017	Короткое замыкание между цепями запалов
V1018	Отсутствие номера VIN
V1021	Высокое сопротивление в цепи за-пала ПБ водителя
V1022	Низкое сопротивление в цепи запала ПБ водителя
V1023	Короткое замыкание на "массу" в цепи запала ПБ водителя
V1024	Короткое замыкание на "+12 В" в цепи запала ПБ водителя
V1029	Высокое сопротивление в цепи запала УПН РБ водителя
V102A	Низкое сопротивление в цепи запала УПН РБ водителя
V102B	Короткое замыкание на "массу" в цепи запала УПН РБ водителя
V102C	Короткое замыкание на "+12 В" в цепи запала УПН РБ водителя
V1031	Высокое сопротивление в цепи за-пала ПБ пассажира
V1032	Низкое сопротивление в цепи запала ПБ пассажира
V1033	Короткое замыкание на "массу" в цепи запала ПБ пассажира
V1034	Короткое замыкание на "+12 В" в цепи запала ПБ пассажира
V1039	Высокое сопротивление в цепи за-пала УПН РБ пассажира
V103A	Низкое сопротивление в цепи запала УПН РБ пассажира
V103B	Короткое замыкание на "массу" в цепи запала УПН РБ пассажира
V103C	Короткое замыкание на "+12 В" в цепи запала УПН РБ пассажира
V1041	Боковая подушка водителя (петля 5)
V1042	Боковая подушка водителя (петля 5)
V1043	Боковая подушка водителя (петля 5)
V1044	Боковая подушка водителя (петля 5)
V1045	Боковая подушка пассажира (петля 6)
V1046	Боковая подушка пассажира (петля 6)
V1047	Боковая подушка пассажира (петля 6)
V1048	Боковая подушка пассажира (петля 6)
V1071	Передний боковой сателлит водителя
V1073	Передний боковой сателлит водителя
V1074	Передний боковой сателлит водителя
V1075	Передний боковой сателлит водителя
V1081	Передний боковой сателлит пассажира
V1083	Передний боковой сателлит пассажира
V1084	Передний боковой сателлит пассажира
V1085	Передний боковой сателлит пассажира
V1097	Напряжение питания блока управления СНПБ выше 16 В
V1098	Напряжение питания блока управления СНПБ ниже 9 В
U0073	Отключена шина HS CAN
U1140	Потеря связи с комбинацией приборов

### Комбинация приборов

Данные на экране в режиме "Чтение кодов неисправностей"

Отображение на дисплее	Описание
Ошибка NN из PP	Вывод номера текущей неисправности и общего количества.
Код P0102 Ст.046	Код текущей неисправности и дополнительный статус
Низкий уровень сигн. датчика расхода возд	Текстовая расшифровка кода текущей неисправности

Удержание клавиши  (Выбор) стирание кодов ошибок из памяти контроллера.

### Перечень кодов неисправностей

Код	Описание
V1402	Измерение топлива
V1403	Уровень тормозной жидкости
V1404	Предупреждающий контроль над подушками безопасности Telltale
V1408	Контроль командного контрольного ремня безопасности (внешний контрольный сигнал)




Руководство по эксплуатации сканера ШТАТ DST-EXPRESS (LADA GRANTA/KALINA-2 версия 03)

Код	Описание
B140C	Мониторинг EEPROM
B1411	Ввод давления масла
B1412	Внешние температурные входы
B1413	Конфигурация ошибок
U0001	Неисправность CAN шины
U3003	Напряжение питания


### Настройка сканер-тестера

Обозначение параметра	Описание
Напряжение в БС	Отображение значения напряжения измеряемое тестером
Версия ПО: 03 LADA GRANTA	Отображение версии
Контраст	Настройка контраста
Яркость дисплея	Настройка яркости
Подсветка кнопок	Включение/выключение подсветки кнопок

Для входа в режим редактирования нажмите клавишу  (Выбор), при этом индикация параметра будет мигать.

С помощью клавиш  (вверх) и  (вниз) выберите нужное значения, а затем нажмите клавишу  (Выбор).

#### 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 "ШТАТ DST-EXPRESS" от диагностического разъема автомобиля.

#### 8. Обновление ПО диагностического сканера "ШТАТ DST-EXPRESS"

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

Для обновления ПО диагностического сканера "ШТАТ DST-EXPRESS" необходимо зайти на наш сайт [www.shtat-deluxe.nethouse.ru](http://www.shtat-deluxe.nethouse.ru) или [www.shtat.ru](http://www.shtat.ru).

#### 9. Решение проблем связанных с диагностическим сканером "ШТАТ DST-EXPRESS"

Проблема	Возможные неисправности
При подключение к диагностическому разъему автомобиля не включается "ШТАТ DST-EXPRESS"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие питания на диагностическом разъеме – проверьте присутствие напряжения между 5(земля) и 16 (+АКБ) диагностического разъема.</li> <li>Неисправен "ШТАТ DST-EXPRESS" или сломаны провода – обратитесь к продавцу, если не истекла гарантия</li> </ul>
Отсутствует связь между "ШТАТ DST-EXPRESS" и диагностируемой системой	<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>Отсутствует диагностируемый блок.</li> <li>Неисправен "ШТАТ DST-EXPRESS" – обратитесь к продавцу, если не истекла гарантия</li> </ul>

По остальным проблемам обращайтесь по электронной почте.

Выпускается по ТУ 4573-009-55914968-2010, код ОКП 005 (ОКП):45 7376

Сертификат соответствия РОСС.RU.АЮ96.НО7012.

Производство и оптовая продажа ООО „ШТАТ“, 445020, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская 14 Е.

телефон: 8 (8482) 48-34-04, 898-797-44444, e-mail: [shtat@shtat.ru](mailto:shtat@shtat.ru)

Официальный сайт: [www.shtat.pf](http://www.shtat.pf), [www.shtat.ru](http://www.shtat.ru).

Сервисный центр ТМ “ШТАТ расположен по адресу: 445020, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская 14е.

Просьба претензии по работоспособности продукции направлять в “Бюро рекламаций, гарантийного или постгарантийного ремонта и обновления ПО” расположенное по адресу: 445020, Самарская обл., г. Тольятти, а/я 2911  
телефон: (8482) 53-91-97, e-mail: [service@shtat.ru](mailto:service@shtat.ru)

Официальный сайт изделия DST-EXPRESS: [www.shtat-deluxe.nethouse.ru](http://www.shtat-deluxe.nethouse.ru)

Адрес электронной почты по вопросам относительно ШТАТ DST-EXPRESS: [rda@shtat.ru](mailto:rda@shtat.ru)