

Диагностический сканер-тестер "ШТАТ-ДСТ-2"

Приложение к руководству по эксплуатации

ШТАТ™ — ДСТ - 2



**НИП-15
АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА**

1. Работа с разделом «1-ЭСУД ВАЗ –KWP-CAN»

Перечень параметров ЭСУД

Информация на дисплее	Описание
КОЛ-ВО ОШИБОК	количество прочитанных кодов неисправностей ЭСУД
ВЫКЛ.ДВИГАТ.	признак состояния двигателя
ЗОНА РЕГ.О2	зона регулирования концентрации кислорода
ГОТОВНОСТЬ О2	готовность датчика кислорода
НАГРЕВАТ. О2	нагреватель датчика кислорода
ОБУЧЕНИЕ О2	обучение по датчику кислорода
ТЕКУЩИЙ О2	текущее значение датчика кислорода
НАПР,Д.О2 В	напряжение на датчике кислорода
НАПР,Д.О2 1,В	напряжение на датчике кислорода №1 (до нейтрализатора)
НАПР Д.О2 2,В	напряжение на датчике кислорода №2 (после нейтрализатора)
ДАТЧ.О2 ГОТОВ	бит готовности датчика кислорода
ГОТОВНОСТЬ О2 1	признак готовности датчика кислорода №1
ГОТОВНОСТЬ О2 2	признак готовности датчика кислорода №2
НАГРЕВАТ.О2 2	признак состояния нагревателя датчика кислорода
О2 НЕ АКТИВЕН	признак неактивности датчика кислорода
ОБР.СВЯЗЬ ВКЛ	признак состояния обратной связи по датчику кислорода
Т.ОХЛ.Ж°С	температура охлаждающей жидкости
Т.ВП.ВОЗД.°С	температура воздуха на впуске в двигатель
Т.ОХЛ.на ПУСКЕ	температура охлаждающей жидкости при пуске двигателя
ФЛАГ НИЗК.ТЕМП.	признак низкой температуры
ПРОДУВКА АДС.	состояние клапана адсорбера
ПОЛ.ДР.З.%	положение дроссельной заслонки
ОТКР.ДРОССЕЛЬ	признак полного открытия дроссельной заслонки
ОБ.ДВ./мин	текущие обороты двигателя
ОБ.ДВ.ХХ/мин	обороты двигателя на холостом ходу
ТЕК.ПОЛ.РХХ	текущее положение регулятора холостого хода
ИНТЕГРАЛЬН.РХХ	интегральная составляющая регулятора холостого хода
ОБУЧЕНИЕ РХХ	обучение регулятора холостого хода по воздуху
ХОЛОСТОЙ ХОД	признак холостого хода
Т.Р.ВОЗД.на ХХ	требуемый расход воздуха на холостом ходу
Ж.ОБХХ./мин	желаемые обороты двигателя на холостом ходу
КОЭФ.КОР.СО	коэффициент коррекции содержания СО в выхлопных газах
ВОЗДУХ/ТОПЛ.	соотношение воздух/топливо
УОЗ,г.п.к.в.	угол опережения зажигания
ДЕТОН.ОТБР.УОЗ	отскок угол опережения зажигания при детонации
ЗОНА ДЕТОН.	признак активности канала гашения детонации
ОБН.ДЕТОНАЦ.	признак обнаружения детонации
СИГНАЛ Д.ДЕТОН	сигнал с датчика детонации
Д.НЕРОВН.ДОР	датчик неровной дороги
ОБН.НЕР.ДОР.	признак обнаружения неровной дороги
БОРТ.НАП,В	напряжение в бортовой сети автомобиля
ВР.ВПР,мс	время впрыска топлива
МАС.РВ,кг/ч	массовый расход воздуха

СК.АВТ,км/ч	текущая скорость автомобиля
ЦИК.РВ,мг/т	циклового расход воздуха
Ч.РАС.Топ.л/ч	часовой расход топлива
ПРТопл.,л/100	мгновенный расход топлива на 100км пути
Т.Р.ВОЗД.на ХХ	требуемый расход воздуха на холостом ходу
ЦИК.РАСХ.ТОП.	циклового расход топлива
ЖЕЛ.ВОЗДУХ	желаемый (требуемый) воздух
ДОП.ВОЗД,А/С	признак подачи дополнительного воздуха для кондиционера
КОР.ВР.ВПР.	коэффициент коррекции времени впрыска топлива
КОР.ВР.ВП.АДД	коэффициент коррекции времени впрыска, аддитивная составляющая
КОР.ВР.ВП.МУЛ	коэффициент коррекции времени впрыска, мультипликативная составляющая
НАПР.С ДМРВ	напряжение от датчика массового расхода воздуха
НАГРУЗКА НА ДВ.	измеренная нагрузка на двигатель
РАСЧ.НАГРУЗК,%	расчетная нагрузка на двигатель
ФЛАГ ЧАСТ.НАГР.	признак нагрузки
РЕЖИМ ПРОГРЕВА	признак режима прогрева двигателя
ОБОГ.ПО УСКОРЕН	признак обогащения по ускорению
ОБОГ.ПО МОЩН.	признак обогащения по мощности
БЛОК.ТОПЛИВА	признак блокировки впрыска топлива
НЕРАВНОМ.ВРАЩ	неравномерность вращения коленчатого вала двигателя
СЧЕТЧИК ПРОП	счетчик пропусков зажигания в цилиндрах двигателя
DMLLR1_W	потребность в моменте для регулирования холостого хода, интегральная составляющая
DMLLR_W	потребность в моменте для регулирования холостого хода, пропорциональная составляющая
ВыСОТНАЯ КОРР	фактор высотной коррекции
КОНДИЦ.ВКЛЮЧ	признак состояния кондиционера
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ	признак состояния главного реле
РЕЛЕ БЕНЗОНАС.	признак состояния реле бензонасоса
РЕЛЕ ВЕНТ №1	признак состояния вентилятора 1
РЕЛЕ ВЕНТ №2	признак состояния вентилятора 2
ДАВЛ.НА ВПУСКЕ	величина давления воздуха на впуске
ВРЕМЯ ОТ СБР	время от сброса контроллера ЭСУД
КОНТР.СУМ.ПЗУ	контрольная сумма ПЗУ
FSE W	Коэффициент адаптации демпфера крутильных колебаний
FZABG_0	Счетчик пропусков воспламенения, цилиндр №1
FZABG_1	Счетчик пропусков воспламенения, цилиндр №2
FZABG_2	Счетчик пропусков воспламенения, цилиндр №3
FZABG_3	Счетчик пропусков воспламенения, цилиндр №4
ЛЕТНЕЕ ТОПЛ.	признак летнего топлива
ШАССИ 2110	признак шасси 2110

Наборы параметров для различных типов ЭСУД отличаются друг от друга и могут частично не совпадать с данным перечнем. Количество параметров может быть либо больше, либо меньше перечисленных.

Перечень кодов неисправностей ЭСУД

Номер ошибки	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 борт. 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 борт. сеть
P0100	Датчик массового расхода воздуха, цепь неисправна
0101	Расход воздуха вне допустимого диапазона
0102	Датчик массового расхода воздуха, низкий уровень выходного сигнала
0103	Датчик массового расхода воздуха, высокий уровень выходного сигнала
0107	Датчик атмосферного давления, низкий уровень сигнала
0108	Датчик атмосферного давления, высокий уровень сигнала
0111	Датчик температуры впускного воздуха, выход за допустимый диапазон
0112	Датчик температуры впускного воздуха, низкий уровень выходного сигнала
0113	Датчик температуры впускного воздуха, высокий уровень выходного сигнала
0115	Неверный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости
0116	Датчик температуры охлаждающей жидкости, выход сигнала из допустимого диапазона
0117	Датчик температуры охлаждающей жидкости, низкий уровень выходного сигнала
0118	Датчик температуры охлаждающей жидкости, высокий уровень выходного сигнала
0120	Датчик положения дроссельной заслонки, цепь неисправна
0121	Датчик положения дроссельной заслонки, выход за допустимый диапазон
0122	Датчик положения дроссельной заслонки, низкий уровень выходного сигнала
0123	Датчик положения дроссельной заслонки, высокий уровень выходного сигнала
0130	Датчик кислорода до нейтрализатора неисправен
0131	Датчик кислорода до нейтрализатора, низкий уровень выходного сигнала
0132	Датчик кислорода до нейтрализатора, высокий уровень выходного сигнала
0133	Датчик кислорода до нейтрализатора, медленный отклик на обогащение или обеднение
0134	Датчик кислорода до нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
0135	Датчика кислорода до нейтрализатора, нагреватель неисправен
0136	Датчик кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
0137	Датчик кислорода после нейтрализатора, низкий уровень сигнала
0138	Датчик кислорода после нейтрализатора, высокий уровень сигнала
0140	Датчик кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
0141	Датчика кислорода после нейтрализатора, нагреватель неисправен
0171	Система топливоподачи слишком бедная
0172	Система топливоподачи слишком богатая
0200	Цепь управления форсунками неисправна
0201	Цепь управления форсункой цилиндра №1, обрыв
0202	Цепь управления форсункой цилиндра №2, обрыв
0203	Цепь управления форсункой цилиндра №3, обрыв

Номер ошибки	Описание
0204	Цепь управления форсункой цилиндра №4, обрыв
0217	Температура двигателя выше допустимой
0219	Превышение допустимой частоты вращения
0222	Датчики положения дроссельной заслонки, напряжение меньше нижнего порогового значения
0223	Датчики положения дроссельной заслонки, напряжение больше верхнего порогового значения
0261	Цепь управления форсункой цилиндра №1, замыкание на землю
0262	Цепь управления форсункой цилиндра №1, замыкание на +12В
0263	Цилиндр 1. Предельное падение крутящего момента
0264	Цепь управления форсункой цилиндра №2, замыкание на землю
0265	Цепь управления форсункой цилиндра №2, замыкание на +12В
0266	Цилиндр 2. Предельное падение крутящего момента
0267	Цепь управления форсункой цилиндра №3, замыкание на землю
0268	Цепь управления форсункой цилиндра №3, замыкание на +12В
0269	Цилиндр 3. Предельное падение крутящего момента
0270	Цепь управления форсункой цилиндра №4, замыкание на землю
0271	Цепь управления форсункой цилиндра №4, замыкание на +12В
0272	Цилиндр 4. Предельное падение крутящего момента
0297	Превышение допустимой скорости автомобиля
0300	Обнаружены случайные или множественные пропуски воспламенения
0301	Обнаружены пропуски воспламенения в 1-ом цилиндре
0302	Обнаружены пропуски воспламенения в 2-ом цилиндре
0303	Обнаружены пропуски воспламенения в 3-ем цилиндре
0304	Обнаружены пропуски воспламенения в 4-ом цилиндре
0325	Обрыв датчика детонации
0326	Цепь датчика детонации, выход сигнала из допустимого диапазона
0327	Датчик детонации, низкий уровень сигнала
0328	Датчик детонации, высокий уровень сигнала
0335	Датчик положения коленчатого вала, нет сигнала
0336	Датчик положения коленчатого вала, сигнал выходит за допустимые пределы
0337	Датчик положения коленчатого вала, замыкание цепи на массу
0338	Датчик положения коленчатого вала, обрыв цепи
0340	Датчик положения распределительного вала неисправен (Ошибка датчика фазы)
0341	Датчик положения распределительного вала, выход сигнала из допустимого диапазона
0342	Датчик положения распределительного вала низкий уровень сигнала
0343	Датчик положения распределительного вала высокий уровень сигнала
0346	Цепь датчика фаз, выход сигнала из допустимого диапазона
0351	Катушка зажигания цилиндра 1 (1-4), обрыв цепи управления
0352	Катушка зажигания цилиндра 2 (2-3), обрыв цепи управления
0353	Катушка зажигания цилиндра 3, обрыв цепи управления
0354	Катушка зажигания цилиндра 4, обрыв цепи управления
0363	Обнаружены пропуски воспламен., откл. топливоподача в нераб. цилиндрах
0422	Эффективность нейтрализатора ниже порога
0441	Некорректный расход воздуха через клапан
0443	Управление клапаном продувки адсорбера неисправно
0444	Замыкание на +12В, обрыв цепи клапана продувки адсорбера

Номер ошибки	Описание
0445	Замыкание на землю цепи клапана продувки адсорбера
0458	Замыкание на землю цепи клапана продувки адсорбера
0459	Замыкание на бортовую сеть (+12В) цепи клапана продувки адсорбера
0480	Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, замыкание на +12В или на землю
0481	Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, замыкание на +12В или на землю
0485	Напряжение питания вентиляторов охлаждения, меньше нижнего порогового значения или больше верхнего порогового значения
0500	Датчик скорости автомобиля, нет сигнала
0501	Ошибка датчика скорости автомобиля
0502	Датчик скорости автомобиля, низкий уровень сигнала
0503	Датчик скорости автомобиля, перемежающийся сигнал
0504	Датчик педали тормоза, сигналы изменяются несогласованно
0505	Ошибка регулятора холостого хода
0506	Регулятор холостого хода заблокирован, низкие обороты
0507	Регулятор холостого хода заблокирован, высокие обороты
0508	Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на «массу»
0509	Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на «+12В»
0511	Регулятор холостого хода, цепь управления неисправна
0560	Бортовое напряжение ниже порога работоспособности системы
0562	Бортовое напряжение имеет низкий уровень
0563	Бортовое напряжение имеет высокий уровень
0601	Нет связи с иммобилизатором (BOSCH M1 5 4 BOSCH M1 5 4+ Январь-Неисправность ПЗУ блока управления (BOSCH M1.5.4N, Январь-5.1, VS 5.1 E2, Январь-7.2) или FLASH-памяти (BOSCH M7.9.7)
0603	Неисправность ОЗУ блока управления
0604	Ошибка контрольной суммы внутреннего ОЗУ контроллера
0606	Неисправно АЦП контроллера
0607	Неверный сигнал канала детонации контроллера
0615	Цепь управления реле стартера, обрыв
0616	Цепь управления реле стартера, замыкание на массу
0617	Цепь управления реле стартера, замыкание на +12В
0627	Реле бензонасоса, обрыв цепи управления
0628	Реле бензонасоса, замыкание цепи управления на массу
0629	Реле бензонасоса, замыкание цепи управления на бортовую сеть
0630	Контроллер управления двигателем, VIN не запрограммирован
0645	Реле муфты компрессора кондиционера, обрыв цепи управления
0646	Реле муфты компрессора кондиционера, замыкание цепи управления на массу
0647	Реле муфты компрессора кондиционера, замыкание цепи управления на бортовую сеть
0650	Лампа индикации неисправности, цепь управления неисправна
0654	Тахометр комбинации приборов, цепь управления неисправна
0685	Главное реле, обрыв цепи управления
0686	Главное реле, замыкание цепи управления на массу
0687	Главное реле, замыкание цепи управления на бортовую сеть
0688	Обрыв цепи питания после главного реле
0690	Замыкание цепи питания после главного реле на «+12В»
0691	Реле вентилятора, замыкание цепи управления на массу
0692	Реле вентилятора, замыкание цепи управления на бортовую сеть
0693	Цепь управления реле вентилятора 2, замыкание на «массу»

Номер ошибки	Описание
0694	Цепь управления реле вентилятора 2, замыкание на бортовую сеть (+12В)
0719	Концевой выключатель тормоза 2, низкий уровень сигнала
0724	Концевой выключатель тормоза 2, высокий уровень сигнала
0831	Концевой выключатель сцепления, низкий уровень сигнала
0832	Концевой выключатель сцепления, высокий уровень сигнала
1102	Низкое сопротивление нагревателя датчика кислорода
1115	Неисправная цепь управления нагревом датчика кислорода
1123	Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "богатый"
1124	Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "бедный"
1127	Мультипликативная составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "богатый"
1128	Мультипликативная составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "бедный"
1135	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода до нейтрализатора
1136	Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "богатый"
1137	Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "бедный"
1140	Измеренная нагрузка отличается от расчетной (BOSCH M7.9.7) Неверный сигнал датчика массового расхода воздуха (BOSCH MP7.0)
1141	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода после нейтрализатора
1171	Низкий уровень сигнала с потенциометра коррекции CO
1172	Высокий уровень сигнала с потенциометра коррекции CO
1301	Цилиндр 1, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтр-ра
1302	Цилиндр 2, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтр-ра
1303	Цилиндр 3, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтр-ра
1304	Цилиндр 4, обнаружены пропуски воспламенения, критичные для нейтр-ра
1307	Датчик неровной дороги, неверный сигнал
1335	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Положение заслонки вне допустимого диапазона
1336	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Напряжения датчиков положения дроссельной заслонки отличаются на величину порога
1386	Канал обнаружения детонации, ошибка внутреннего теста
1388	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Напряжения датчиков положения педали акселератора отличаются на величину порога
1389	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Обороты двигателя вне допустимого диапазона
1390	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки. Отсутствует реакция на неисправность в системе
1410	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на +12В
1425	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на землю
1426	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, обрыв
1500	Обрыв цепи управления реле электробензонасоса
1501	Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на землю
1502	Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на +12В
1509	Цепь управления регулятором холостого хода, перегрузка
1513	Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на землю

Номер ошибки	Описание
1514	Цепь управления регулятором холостого хода, обрыв или замыкание на +12В
1541	Цепь управления реле бензонасоса, обрыв
1545	Отклонение действительного положения дроссельной заслонки от желаемого больше порогового значения
1558	Время возврата дроссельной заслонки в положение limp home выше порога
1559	Положение дроссельной заслонки вне допустимого диапазона
1570	Иммобилизатор, нет положительного ответа или обрыв цепи
1571	Иммобилизатор, неверный сигнал
1572	Иммобилизатор, неверный сигнал
1573	Иммобилизатор, неверный сигнал
1578	Привод дроссельной заслонки, значение адаптации вне допустимого диапазона
1600	Нет связи с иммобилизатором
1602	Пропадание напряжения бортовой сети
1603	Неисправность ЭСПЗУ блока управления
1606	Датчик неровной дороги, неверный сигнал
1612	Ошибка сброса процессора
1616	Датчик неровной дороги, низкий сигнал
1617	Датчик неровной дороги, высокий сигнал
1620	Неисправность ПЗУ блока управления
1621	Неисправность ОЗУ блока управления
1622	Неисправность ЭСПЗУ блока управления
1632	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность пружины 1
1633	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность пружины 2
1634	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность процедуры адаптации
1635	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность адаптации закрытого положения
1636	Электропривод дроссельной заслонки, неисправность адаптации обесточенного положения
1640	Электрически перепрограммируемая память, ошибка теста чтение-запись
1689	Сбой функционирования памяти ошибок
1750	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 1 на "+12В"
1751	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, обрыв цепи упр. обмотки 1
1752	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 1 на "массу"
1753	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 1 на "+12В"
1754	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, обрыв цепи упр. обмотки 1
1755	Моментный мотор регулятора добавочного воздуха, замыкание цепи упр. обмотки 1 на "массу"
2100	Привод дроссельной заслонки, обрыв цепи
2102	Привод дроссельной заслонки, замыкание цепи на "землю"
2103	Привод дроссельной заслонки, замыкание цепи на бортовую сеть (+12В)
2104	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ограничение двигателя режимом ОМЧВ
2105	Неисправен модуль мониторинга контроллера
2106	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ограничение по мощности
2110	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ограничение по

Номер ошибки	Описание
	оборотам
2111	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ошибка открытия
2112	Система упр. электроприводом дроссельной заслонки, ошибка закрытия
2120	Датчик положения педали акселератора 1, неисправность входной цепи
2122	Датчики положения педали акселератора, напряжение меньше нижнего порогового значения
2123	Датчики положения педали акселератора, напряжение больше верхнего порогового значения
2125	Датчик положения педали акселератора 2, неисправность входной цепи
2127	Датчики положения педали акселератора, напряжение меньше нижнего порогового значения
2128	Датчики положения педали акселератора, напряжение больше верхнего порогового значения
2135	Датчики положения дроссельной заслонки, напряжения датчиков отличаются на величину порога
2138	Датчики положения педали акселератора, напряжения датчиков отличаются на величину порога
2173	Система управления электроприводом дроссельной заслонки, высокий расход воздуха
2175	Система управления электроприводом дроссельной заслонки, низкий расход воздуха
2176	Привод дроссельной заслонки, адаптация ни разу проведена не была
2187	Система топливоподачи, проверка бедности состава смеси (на холостом ходу). Коэффициенты коррекции топливоподачи больше верхнего порогового значения
2188	Система топливоподачи, проверка богатости состава смеси (на холостом ходу). Коэффициенты коррекции топливоподачи меньше нижнего порогового значения
2299	Концевой выключатель педали тормоза, несоответствие с сигналом акселератора
2301	Катушка зажигания цилиндра 1 (1-4), замыкание цепи управления на бортовую сеть (+12В)
2303	Катушка зажигания цилиндра 2 (2-3), замыкание цепи управления на бортовую сеть (+12В)
2304	Катушка зажигания цилиндра 2 (2-3), замыкание цепи управления на "массу"
2305	Катушка зажигания цилиндра 3, замыкание цепи управления на бортовую сеть (+12В)
2307	Катушка зажигания цилиндра 4, замыкание цепи управления на бортовую сеть (+12В)
2310	Катушка зажигания цилиндра 4, замыкание цепи управления на "массу"

Перечень исполнительных механизмов ЭСУД.

Информация на дисплее	Описание
Реле бензонасоса	Управление реле бензонасоса
Кат.зажиг.1-4 цили	Управление катушкой зажигания 1-го (или 1-4) цилиндра (-ов)
Кат.зажиг.2-3 цили	Управление катушкой зажигания 2-го (или 2-3) цилиндра (-ов)
Кат.зажиг. 3 цили	Управление катушкой зажигания 3-го цилиндра
Кат.зажиг. 4 цили	Управление катушкой зажигания 4-го цилиндра

Реле вентилят. N1	Управление реле вентилятора охлаждения
Реле вентилят. N2	Управление реле вентилятора охлаждения №2
Реле муфты конд.	Управление реле муфты кондиционера
Л. Check Engine	Управление лампой “Контроль двигателя”
Регулятор Х.Х.	Управление регулятором холостого хода
Упр.%откр.АДС	Управление клапаном продувки абсорбера
Упр. форсункой 1	Управление форсункой 1-го цилиндра
Упр. форсункой 2	Управление форсункой 2-го цилиндра
Упр. форсункой 3	Управление форсункой 3-го цилиндра
Упр. форсункой 4	Управление форсункой 4-го цилиндра
Настройка СО	Настройка СО
Управ.форсунками	Управление форсунками

Перечень идентификационных параметров ЭСУД.

Информация на дисплее	Описание
Заводской номер ЭБУ:	Номер по ВАЗовской классификации
Идентификат.ПЗУ:	Идентификационный номер прошивки ПЗУ
Дата подготовки	Дата подготовки прошивки к производству
Модель автомобиля	Модель автомобиля

Перечень параметров каналов АЦП ЭСУД.

Информация на дисплее	Описание
АЦП д.детонации	Сигнал АЦП с датчика детонации
АЦП д.темп.о.ж.	Сигнал АЦП с датчика температуры охлаждающей жидкости
АЦП д.мас.рас.в.	Сигнал АЦП с датчика массового расхода воздуха
АЦП нап.бортсети	Напряжение бортовой сети
АЦП д.кислор.1	Сигнал АЦП с датчика кислорода до нейтрализатора
АЦП д.кислор.2	Сигнал АЦП с датчика кислорода после нейтрализатора
АЦП потенц.СО	Сигнал АЦП с датчика коррекции СО
АЦП д.дресселя	Сигнал АЦП с датчика положения дроссельной заслонки
АЦП д.темп.возд.	Сигнал АЦП с датчика температуры впускного воздуха
АЦП д.давл.вп.воз	Сигнал АЦП с датчика давления воздуха на впуске

Примечание: При отсутствии в комплектации автомобиля Датчика кислорода 2 показания соответствующего канала АЦП будут случайными.

Информация регистратора путевых параметров (“черный” ящик контроллера ЭСУД (только при его наличии))

Информация на дисплее	Описание
VIN автомобиля	Идентификационный номер автомобиля
Дата выпуска	Дата выпуска автомобиля
Код запасн.частей	Код для запасных частей
Номер двигателя	Номер двигателя
Общий пробег автомоб КМ	Общий пробег автомобиля
Количество израсх.топ Л	Общее количество израсходованного топлива
Общее вр.работы двиг. МИН	Общее время работы двигателя
Время работ. выс. ТОЖ СЕК	Общее время работы двигателя с перегревом
Время раб.с пред. УОЗ МИН	Общее время работы двигателя с предельным У.О.З.
К-во пусков двигателя	Количество пусков двигателя
К-во пус.с посл.работ	Количество пусков двигателя с последующей

Информация на дисплее	Описание
	работой
Вр.раб.двиг.выс.част. МИН	Общее время работы двигателя на высоких оборотах
Время дв.на выс.скор1 МИН	Общее время движения на высокой скорости 1
Время дв.на выс.скор2 МИН	Общее время движения на высокой скорости 2
Время дв.без дат.скор МИН	Общее время движения без датчика скорости
Счетчик сбр.клеммы 30	Счетчик количества отключений клеммы 30
Время раб.с неис.030X МИН	Время работы двигателя с неисправностями P030x
Время раб.с неис.0327 МИН	Общее время работы двигателя с неисправностью P0327
Время раб.с неис.02 МИН	Общее время работы двигателя с неисправностью дат. 02
Время раб.с вкл. MIL МИН	Общее время работы двигателя с включенной лампой CheckEngine (MIL)

ПРИМЕЧАНИЕ: Если “черный ящик” не активирован, то значения параметров будут выглядеть набором случайных символов.

2. Работа с разделом « 2-ИММОБИЛИЗАТОР»

Перечень параметров статуса иммобилизации

Информация на дисплее	Описание
АПС обучен	<i>Состояние АПС: обучен или нет</i>
Пароль не совпал	<i>Состояние АПС: правильность пароля</i>
АПС снят с охран	<i>Состояние АПС: на охране или нет</i>
Контр.СУД чистый	<i>Состояние КСУД: обучен или нет</i>

Перечень кодов неисправностей иммобилизатора

Номер ошибки	Описание
6001	Иммобилизатор не снят с охраны своим ключем
6002	Иммобилизатор не обнаружил транспондер в замке зажигания
6003	Контроллер СУД не запросил разрешения на запуск
6004	Контроллер СУД не разрешил запуск двигателя для полученного пароля
6005	Иммобилизатор не смог записать данные во внутреннюю память
6006	Ошибка хранения черного ключа. Восстановление невозможно
6007	Ошибка хранения красного ключа. Восстановление невозможно
6008	Контроллер СУД сообщает, что он находится в необученном состоянии
6009	Связь между иммобилизатором и контроллером отсутствует
6010	Ошибка хранения информации о состоянии системы. Восстановление невозможно
6011	Контроллер СУД выдал признак ошибки, в заключительной сессии идентификации
6012	Контроллер СУД не запросил заключительную сессию идентификации.
6013	Неисправность цепи управления плафоном внутреннего освещения салона.
6014	Обнаружен неформатированный транспондер
6015	Неисправность цепи антенны
6016	Цепь управления плафоном освещения салона замкнута на «массу»
6017	Цепь управления плафоном освещения салона замкнута на «+12В»
6020	Ошибка при идентификации транспондера
6021	Ошибка при обучении
6022	

Номер ошибки	Описание
6023	АПС обнаружил включенный ближний свет при выключенных габаритных огнях
6024	АПС обнаружил включенные ПТФ при выключенных габаритных огнях
6025	АПС обнаружил включенные огни заднего хода выключенном зажигании
6026	Ошибки при коммуникации по LIN
6030	Ошибки EEPROM
6031	
6032	
6032	

Перечень идентификационных параметров иммобилизатора

Информация на дисплее	Описание
Номер аппаратн.реализ	Версия платы
Номер програмн.реализ	Версия программного обеспечения

Перечень параметров иммобилизатора связанных с ключем

Информация на дисплее	Описание
Тип текущего ключа	Тип ключа (красный/черный)
Код текущего ключа	Идентификационный код ключа

3. Работа с разделом « 3-ЭЛЕКТРОПАКЕТ»

Перечень параметров электропакета

Информация на дисплее	Описание
Одноврем.разблок	Режим одновременной разблокировки моторедукторов
Запр.звук.сигн.	Режим разрешения звукового сигнала тревожной сигнализации
Автом.разблок.дв	Функция авторазблокировка дверей после выключения зажигания
Два радио ключа	Число обученных ПДУ: два ключа
Один радио ключ	Число обученных ПДУ: один ключ
Режим охраны	Состояние БУ (охрана/снят с охраны)
КОЛ-ВО ОШИБОК	Количество ошибок в системе
Кол.ош. МОТОРЕД	Уровень перегрева моторедукторов дверей
Кол.сигн.с пульта	Количество срабатываний сигнализации
Напр.пит.МР	Напряжение бортовой сети при срабатывании моторедукторов
Напр.пит.УП	Напряжение бортовой сети при срабатывании указателей поворота
Капот	Состояние капота
Задняя дверь *баг*	Состояние багажника
Состояние Кл.15	Состояние выключателя зажигания
Дверь водителя	Состояние двери водителя
Дверь пер.пассаж	Состояние двери переднего пассажира
Дверь зад.пассаж	Состояние дверей задних пассажиров
Дополнит датчик	Состояние датчика удара
Обогрев задн.ст.	Состояние кнопки обогрева
Напряжение БС	Напряжение бортовой сети

Информация на дисплее	Описание
Блок.вод.двери	Состояние датчика блокировки дверей
УП левого борта	Флаг состояния УП левого борта
УП правого борта	Флаг состояния УП правого борта
дПерПрав ЭСП вниз	Флаг состояния переднего правого ЭСП – движение вниз (клавиша пассажирской двери)
дПерПрав ЭСП вверх	Флаг состояния переднего правого ЭСП – движение вверх (клавиша пассажирской двери)
дЗадЛев ЭСП вниз	Флаг состояния заднего левого ЭСП – движение вниз (клавиша пассажирской двери)
дЗадЛев ЭСП вверх	Флаг состояния заднего левого ЭСП – движение вверх (клавиша пассажирской двери)
дЗадПрав ЭСП вниз	Флаг состояния заднего правого ЭСП – движение вниз (клавиша пассажирской двери)
дЗадПрав ЭСП вверх	Флаг состояния заднего правого ЭСП – движение вверх (клавиша пассажирской двери)
Габаритное осв.	Состояние габаритного освещения
Ближний свет	Состояние ближнего света фар
Задний ход	Состояние заднего хода
Реле ПТФар	Состояние переключателя ПТФ
Заднее ПТО	Состояние задних противотуманных фар
Освещ.салона	Состояние плафона освещения салона
Кнопка авар.сиг.	Состояние кнопки аварийной сигнализации
Кнопка багажника	Состояние кнопки отпирания багажника
Блок.задн.ЭСП	Состояние кнопки блокировки задних ЭСП
Сост.блок.ЗЭСП	Состояние блокировки задних ЭСП
Кнопка бр.*забл.*	Состояние кнопки брелка: Блокировка
Кнопка бр.*разбл.*	Состояние кнопки брелка: Разблокировка
Кнопка бр.*баг.*	Состояние кнопки брелка: Открыть багажник
Вт.наж.кнопки	Признак повторного нажатия кнопки брелка
mПерЛевЭСП вниз	Флаг состояния переднего левого ЭСП – движение вниз
mПерЛевЭСП вверх	Флаг состояния переднего левого ЭСП – движение вверх
mПерПравЭСП вниз	Флаг состояния переднего правого ЭСП – движение вниз
mПерПравЭСП вверх	Флаг состояния переднего правого ЭСП – движение вверх
mЗадЛевЭСП вниз	Флаг состояния заднего левого ЭСП – движение вниз
mЗадЛевЭСП вверх	Флаг состояния заднего левого ЭСП – движение вверх
mЗадПравЭСП вниз	Флаг состояния заднего правого ЭСП – движение вниз
mЗадПравЭСП вверх	Флаг состояния заднего правого ЭСП – движение вверх
Выбор лев.зерк.	Флаг выбора левого зеркала (клавиша МДВ)
Выбор прав.зерк.	Флаг выбора правого зеркала (клавиша МДВ)
Упр.лев.зерк.	Флаг состояния выбора левого зеркала
Упр.прав.зерк.	Флаг состояния выбора правого зеркала
Зеркало *вверх*	Флаг состояния зеркала – движение вверх (клавиша МДВ)
Зеркало *вниз*	Флаг состояния зеркала – движение вниз (клавиша МДВ)
Зеркало *влево*	Флаг состояния зеркала – движение влево (клавиша МДВ)
Зеркало *вправо*	Флаг состояния зеркала – движение вправо (клавиша МДВ)
Авт.Пост.на охр	Режим разрешения автоматической постановки на охрану, при случайном снятии с охраны
Сист.иммобилиз.	Состояние иммобилизации
Сост.сигнализ.	Состояние БУ (охрана/снят с охраны)

Информация на дисплее	Описание
Разр.звук.сигнала	Режим разрешения звукового сигнала тревожной сигнализации
Ступ.разбл.	Режим ступенчатой разблокировки
Подсв.пан.приб.	Степень подсветки панели приборов
Кол-во раб.ключей	Число обученных ПДУ
БОРТ.НАПР,В	Напряжение бортовой сети
КОНТР.СУМ.ПЗУ	Контрольная сумма ПО в ПЗУ

Перечень кодов неисправностей электропакета

Номер ошибки	Описание
8001	Указатель поворотов ЛБ, КЗ на землю или перегрузка цепи
8002	Указатель поворотов ЛБ, обрыв или перегорела одна из ламп 21 W
8003	Указатель поворотов ПБ, КЗ на землю или перегрузка цепи
8004	Указатель поворотов ПБ, обрыв или перегорела одна из ламп 21 W
8005	Моторедуктор вод. двери, КЗ на землю или перегрузка цепи
8006	Моторедуктор вод. двери, обрыв цепи
8007	Моторедукторы пасс. дверей, КЗ на землю или перегрузка цепи
8008	Моторедукторы пасс. дверей, обрыв цепи или неисправность МР
8009	Моторедуктор задней двери, КЗ на землю или перегрузка цепи
8010	Моторедуктор задней двери, обрыв цепи
8011	ЭСП ПЛД, КЗ на землю или перегрузка цепи
8012	ЭСП ПЛД, обрыв цепи
8013	ЭСП ППД, КЗ на землю или перегрузка цепи
8014	ЭСП ППД, обрыв цепи
8015	ЭСП ЗЛД, КЗ на землю или перегрузка цепи
8016	ЭСП ЗЛД, обрыв цепи
8017	ЭСП ЗПД, КЗ на землю или перегрузка цепи
8018	ЭСП ЗПД, обрыв цепи
8019	Управление эл. зеркалом ЛД, неисправность цепи
8021	Управление эл. зеркалом ПД, неисправность цепи
8023	Обогрев эл. зеркала ЛД, КЗ на землю или перегрузка цепи
8024	Обогрев эл. зеркала ЛД, обрыв цепи
8025	Обогрев эл. зеркала ПД, КЗ на землю или перегрузка цепи
8026	Обогрев эл. зеркала ПД, обрыв цепи
8027	Реле ПТФ, КЗ на Ubat
8028	Реле ПТФ, КЗ на землю или обрыв цепи
8029	Реле доп.сигнала, КЗ на Ubat
8030	Реле доп.сигнала, КЗ на землю или обрыв цепи
8031	Ошибка связи с МДВ, нет связи по LIN
8033	Ошибка связи с КСУД, нет связи по W-Line
8035	Общий ЛБ, КЗ на землю или перегрузка цепи
8037	Общий ПБ, КЗ на землю или перегрузка цепи
8039	Неисправность входной цепи габаритных огней
8040	Неисправность входной цепи ближнего света фар
8041	Неисправность входной цепи обогрева заднего стекла
8042	Неисправность входной цепи огней заднего хода
8044	Неисправность цепи чтения кодовых ключей
8045	Использован неверный кодовый ключ

Номер ошибки	Описание
8046	Использован неисправный кодовый ключ
8050	Ошибка EEPROM, ошибка записи EEPROM
8051	Ошибка EEPROM, ошибка CRC
8052	Пропадание напряжения бортсети
9001	Низкое напряжение батареи
9002	Высокое напряжение при срабатывании моторедукторов
9003	Недостаточный ток при срабатывании моторедукторов
9004	Перегрузка по току при срабатывании моторедукторов
9005	Недостаточный ток при срабатывании указателей поворотов
9006	Перегрузка по току при срабатывании указателей поворотов
9007	Неисправность в цепи звукового сигнала
9008	Перегрев моторедукторов
9014	Неожиданный сброс микросхемы приемника
9015	Нет связи с КСУД
9016	Ошибка записи/чтения внутреннего EEPROM
9017	Рассинхронизация счетчика ПДУ
9018	Сброс БУ
9106	Неисправность цепи блокировки багажника
9154	Залипание кнопки ЭСП задней левой двери расположенной в двери
9160	Неисправность цепи управления ЭСП передней левой двери (обрыв или замыкание на «массу»)
9165	Неисправность цепи управления ЭСП передней правой двери (обрыв или замыкание на «массу»)
9170	Неисправность цепи управления ЭСП задней левой двери (обрыв или замыкание на «массу»)
9175	Неисправность цепи управления ЭСП задней правой двери (обрыв или замыкание на «массу»)
9180	Неисправность цепи управления указателем поворота левого борта (обрыв или замыкание на «массу»)
9185	Неисправность цепи управления указателем поворота правого борта (обрыв или замыкание на «массу»)
9190	Неисправность цепи управления моторедукторами дверей (обрыв или замыкание на «массу»)
9300	Неисправность управления пассажирским зеркалом по вертикали (обрыв, замыкание на «массу»)
9305	Неисправность управления пассажирским зеркалом по горизонтали (обрыв, замыкание на «массу»)
9310	Замыкание на «+12В» в цепи управления пассажирским зеркалом
9400	Внутренние ошибки контроллера электропакета
9420	Напряжение питания вне рабочего диапазона
9440	Залипание кнопок ЭСП правого борта расположенных в дверях

Перечень идентификационных параметров электропакета

Информация на дисплее	Описание
Номер аппаратн.реализ	Идентификационный номер платы
Номер програмн.реализ	Идентификационный номер прошивки ПЗУ

Перечень исполнительных механизмов ЭЛЕКТРОПАКЕТА

Информация на дисплее	Описание
mПерЛевЭСП вверх	Управление электростеклоподъемником передней левой двери (движение вверх)
mПерЛевЭСП вниз	Управление электростеклоподъемником передней левой двери (движение вниз)
mПерПравЭСП вверх	Управление электростеклоподъемником передней правой двери (движение вверх)
mПерПравЭСП вниз	Управление электростеклоподъемником передней правой двери (движение вниз)
mЗадЛевЭСП вверх	Управление электростеклоподъемником задней левой двери (движение вверх)
mЗадЛевЭСП вниз	Управление электростеклоподъемником задней левой двери (движение вниз)
mЗадПравЭСП вверх	Управление электростеклоподъемником задней правой двери (движение вверх)
mЗадПравЭСП вниз	Управление электростеклоподъемником задней правой двери (движение вниз)
Блокиров.Вод.дверь	Управление редуктором двери водителя (блокировка)
Разблокиров.Вод.дверь	Управление редуктором двери водителя (разблокировка)
Блокиров.пас.дверей	Управление редукторами дверей пассажиров (блокировка)
Разблокиров.пас.дверей	Управление редукторами дверей пассажиров (разблокировка)
Разблокир.замок баг.	Управление редуктором багажника (разблокировка)
Указатель повор.ЛБ	Управление левым указателем поворота
Указатель повор.ПБ	Управление правым указателем поворота
Реле ПТФар	Управление противотуманными фарами
Заднее ПТО	Управление задними противотуманными огнями
Освещ.салона	Управление плафоном освещения салона
Звуковой сигнал	Управление клаксоном автомобиля

4. Работа с разделом «4-МДВ (Калина, Люкс)»

Перечень кодов неисправностей модуля двери водителя

Номер ошибки	Описание
9244	Короткое замыкание на общий провод цепи управления пассажирским зеркалом по вертикали
9245	Обрыв цепи управления пассажирским зеркалом по вертикали
9246	Короткое замыкание на общий провод цепи управления пассажирским зеркалом по горизонтали
9247	Обрыв цепи управления пассажирским зеркалом по горизонтали
9250	Замыкание на провод питания в цепи управления пассажирским зеркалом по горизонтали
9251	Замыкание на провод питания в цепи управления пассажирским зеркалом по вертикали
9252	Залипание клавиш МДВ
9257	Ошибка связи по LIN
9230	Ошибка EEPROM

5. Работа с разделом «5-ПОДУШКА БЕЗОПАСН.»

Перечень параметров ПБ

Информация на дисплее	Описание
-----------------------	----------

Кол-во запис ошибок.	Количество ошибок, записанных в памяти
Кол-во проп. ошибок.	Количество перемежающихся (пропадающих) ошибок, записанных в памяти
Пред.лампа включ.	Предупреждающая лампа включена
ЭБУ заблок.дляОбс	ЭБУ заблокирован для обслуживания
ЭБУ конф.для Обсл	ЭБУ сконфигурирован для обслуживания
Статус пред.лампы	Текущий статус лампы предупреждения
Запрещение пр.лам	Запрещение предупреждающей лампы
Количество столкн	Количество зафиксированных столкновений

Перечень кодов неисправностей системы надувных подушек безопасности

Номер ошибки	Описание
9000	Внутренняя ошибка
9001	Неисправность ремня безопасности пассажира
9002	Неисправность ремня безопасности водителя
9003	Неисправность подушки безопасности водителя
9004	Неисправность подушки безопасности пассажира
9040	Неисправность сигнализатора диагностики
9042	Неверное напряжение питания
9044	Внутренняя ошибка

6. Работа с разделом «6-САУО – САУКУ»

Перечень параметров САУО – САУКУ

Информация на дисплее	Описание
Электр.Дв.ДТВС	Состояние электродвигателя ДТВС
Выв. МикроМРед	Состояние вывода +ММР
Выв. -МикроМРед	Состояние вывода –ММР
Реле вент.отопит.	Состояние реле вентилятора
Состояние ЗТВС	Положение датчика температуры
ЭДТВС включен	Состояние электродвигателя ДТВС
Текущее зн.Рдтвс	Сопротивление датчика температуры воздуха салона, Ом
Текущее зн.Рдпв	Сопротивление датчика положения заслонки отопителя, Ом
Температура исп.	Значение на датчике температуры испарителя, °С
Состояние конд.	Состояние кондиционера

Перечень кодов неисправностей САУО

Номер ошибки	Описание
1325	Цепь датчика температуры воздуха салона неисправна
1326	Цепь датчика температуры воздуха салона работает неустойчиво
1327	Цепь датчика температуры воздуха салона замкнута на «массу»
1328	Цепь датчика температуры воздуха салона оборвана
1335	Цепь датчика температуры воздуха салона неисправна
1336	Цепь датчика температуры воздуха салона работает неустойчиво
1337	Цепь датчика температуры воздуха салона замкнута на "массу"
1338	Цепь датчика температуры воздуха салона оборвана
1375	Датчик температуры испарителя неисправен
1376	Канал обмена ДТИ работает неустойчиво

Номер ошибки	Описание
1377	Канал обмена ДТИ замкнут на "массу"
1378	Канал обмена ДТИ оборван
1382	Цепь ЭД датчика температуры воздуха салона неисправна
1383	Цепь ЭД датчика температуры воздуха салона работает неустойчиво
1384	Цепь ЭД датчика температуры воздуха салона замкнута на "массу"
1385	Цепь ЭД датчика температуры воздуха салона оборвана
1386	Цепь ДПВ неисправна
1387	Цепь ДПВ работает неустойчиво
1388	Цепь ДПВ замкнута на «массу»
1389	Цепь ДПВ оборвана
1410	Цепь ММР неисправна
1411	Цепь ММР работает неустойчиво
1412	Цепь ММР замкнута на «массу»
1413	Цепь ММР оборвана
1435	Цепь сигнала запроса включения кондиционера неисправна
1439	Цепь управления реле управления вентилятором отопителем неисправна
1607	Внутренняя ошибка (ошибка измерения)
1608	Ошибка инициализации
1860	Высокое напряжение питания
1861	Низкое напряжение питания
9335	Цепь датчика температуры воздуха салона неисправна
9337	Цепь датчика температуры воздуха салона замкнута на "массу"
9338	Цепь датчика температуры воздуха салона оборвана
9345	Цепь датчика температуры наружного воздуха неисправна
9347	Цепь датчика температуры наружного воздуха замкнута на "массу"
9348	Цепь датчика температуры наружного воздуха оборвана
9355	Цепь датчика температуры воды в отопителе неисправна
9357	Цепь датчика температуры воды в отопителе замкнута на "массу"
9358	Цепь датчика температуры воды в отопителе оборвана
9375	Датчик температуры испарителя неисправен
9377	Канал обмена ДТИ замкнут на "массу"
9378	Канал обмена ДТИ оборван
9384	Цепь ЭД датчика температуры воздуха салона замкнута на "массу"
9385	Цепь ЭД датчика температуры воздуха салона оборвана
9386	Цепь датчика положение заслонки воздуховосмещения неисправна
9388	Цепь датчика положение заслонки воздуховосмещения замкнута на «массу»
9389	Цепь датчика положение заслонки воздуховосмещения оборвана
9391	Цепь датчика положение заслонки воздуховосмещения неисправна
9393	Цепь датчика положение заслонки воздуховосмещения замкнута на «массу»
9394	Цепь датчика положение заслонки воздуховосмещения оборвана
9396	Цепь датчика положение заслонки рециркуляции неисправна
9398	Цепь датчика положение заслонки рециркуляции замкнута на «массу»
9399	Цепь датчика положение заслонки рециркуляции оборвана
9410	Цепь ММР неисправна
9412	Цепь ММР замкнута на «массу»
9413	Цепь ММР оборвана
9420	Выход обмотки 1 моторедуктора воздуховосмещения замкнут на «массу»
9421	Выход обмотки 1` моторедуктора воздуховосмещения замкнут на «массу»

Номер ошибки	Описание
9422	Выход обмотки 2 моторедуктора воздухораспределения замкнут на «массу»
9423	Выход обмотки 2` моторедуктора воздухораспределения замкнут на «массу»
9426	Цепь обмотки 1 моторедуктора воздухораспределения оборвана
9427	Цепь обмотки 2 моторедуктора воздухораспределения оборвана
9435	Цепь сигнала запроса включения кондиционера неисправна
9440	Цепь управления вентилятором отопителя неисправна
9450	Цепь моторедуктора воздухораспределения неисправна (замыкание выводов моторедуктора воздухосмещения)
9452	Цепь моторедуктора воздухораспределения замкнута на «массу»
9453	Цепь моторедуктора воздухораспределения оборвана
9460	Цепь моторедуктора заслонки рециркуляции неисправна (замыкание выводов моторедуктора воздухосмещения)
9462	Цепь моторедуктора заслонки рециркуляции замкнута на «массу»
9463	Цепь моторедуктора заслонки рециркуляции оборвана
9607	Внутренняя ошибка контроллера
9860	Высокое напряжение питания
9861	Низкое напряжение питания

Перечень идентификационных параметров САУО.

№	Информация на дисплее	Описание
1	Код разр./изг.контрол	Код изготовителя контроллера
2	Тип контроллера	Тип контроллера
3	Год/Мес.разработки ПО	Дата разработки программного обеспечения ЭБУ
4	Версия ПО	Версия программного обеспечения ЭБУ

7. Работа с разделом « 7-ЭЛЕКТРОУСИЛИТЕЛЬ»

Перечень параметров ЭМУР

Информация на дисплее	Описание
БОРТ.НАП,(UBV),Вольт	Напряжение в бортовой сети
УСИЛИЕ.Д.М.(STS),N/M	Усилие с датчика момента
ТОК ТРЕБУЕМЫЙ	Ток требуемый
СК.АВТ,(VSS),Км/Ч	Текущая скорость автомобиля
ОБ.ДВ.,(RPM),Об/мин	Скорость вращения двигателя
ТОК Измеренный	Ток измеренный
ПОЛ.РУЛ.ВАЛ(SWP),Град	Положение рулевого вала
ПОЛ.ФАЗЫ А (PAP)	Положение фазы А
ПОЛ.ФАЗЫ В (PVP)	Положение фазы В
ПОЛ.ФАЗЫ С (PCP)	Положение фазы С
ТОК.ФАЗЫ А (PAC)	Ток фазы А
ТОК.ФАЗЫ В (PVC)	Ток фазы В
ТОК.ФАЗЫ С (PCC)	Ток фазы С
Т.РАДИАТОРА (PMT),Гр.С	Температура радиатора силовых компонентов ЭМУР
КОЛ-ВО ОШ. (NDTS),шт	Количество обнаруженных кодов неисправностей
КОМПЛЕКТАЦИЯ (KWC)	Слово комплектации ЭМУР

Информация на дисплее	Описание
АКТИВНОСТЬ ЭМУР	Активность системы ЭМУР. Режим ГОТОВНОСТЬ
КОМПЕНСАЦИЯ	Режим КОМПЕНСАЦИЯ
СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ	Режим СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ
ЗАДЕРЖКА ВЫКЛ.	Задержка выключения по замку зажигания
АВАРИЯ (реле откл)	Режим АВАРИЯ, отключение силового реле
АВАРИЯ (реле вкл)	Режим АВАРИЯ, силовое реле включено
КО.СУМ.ПЗУ (RCS)	Контрольная сумма Постоянного Запоминающего Устройства
КО.СУМ.ЕЕПРОМ(EECS)	Контрольная сумма ЕЕПРОМ

Перечень кодов неисправностей электроусилителя

Номер ошибки	Описание
5011	Цепь сигнала оборотов двигателя автомобиля, отсутствие сигнала
5012	Цепь сигнала датчика скорости автомобиля, отсутствие сигнала
5013	Напряжение бортсети автомобиля ниже минимального порога
5014	Напряжение на замке зажигания ниже минимального порога
5021	Напряжение основного вывода датчика момента
5022	Напряжение контрольного вывода датчика момента
5023	Неверный сигнал основного и/или контрольного вывода датчика момента
5024	Датчик момента, отсутствие сигнала
5031	Датчик положения рулевого вала, неисправность цепи основного сигнала, либо несоответствие допустимому диапазону
5032	Датчик положения рулевого вала, неисправность цепи контрольного сигнала, либо несоответствие допустимому диапазону
5033	Датчик положения рулевого вала, отсутствие питания
5041	Датчик положения ротора двигателя, неисправность цепи фазы А либо несоответствие допустимому диапазону
5042	Датчик положения ротора двигателя, неисправность цепи фазы В либо несоответствие допустимому диапазону
5043	Датчик положения ротора двигателя, неисправность цепи фазы С либо несоответствие допустимому диапазону
5044	Неверная последовательность датчика положения ротора двигателя
5045	Датчик положения ротора двигателя, отсутствие питания
5050	Замыкание на массу в силовых цепях
5051	Двигатель, превышение тока через фазную обмотку А
5052	Двигатель, превышение тока через фазную обмотку В
5053	Двигатель, превышение тока через фазную обмотку С
5054	Двигатель, обрыв фазных обмоток
5055	Двигатель, обрыв фазной обмотки А
5056	Двигатель, обрыв фазной обмотки В
5057	Двигатель, обрыв фазной обмотки С
5058	Двигатель, замыкание фазных обмоток
5059	Замыкание обмотки фазы А двигателя
5060	Замыкание обмотки фазы В двигателя
5061	Замыкание обмотки фазы С двигателя
5070	Неисправность не опознана

Номер ошибки	Описание
5071	Блок управления, ошибка ОЗУ электронного блока
5072	Блок управления, ошибка ПЗУ электронного блока
5073	Блок управления, ошибка EEPROM электронного блока
5074	Реле электронного блока
5075	Блок управления, превышение температуры радиатора
5076	Напряжение питания элементов ЭБУ ниже минимального порога
5077	Напряжение на силовых конденсаторах ниже минимального порога
5078	Время заряда силовых конденсаторов
5079	Ток одной из фазных обмоток выше максимального порога
5080	Пробой как минимум одного из верхних силовых транзисторов

8. Работа с разделом « 8-АБС ТОРМОЗОВ»

Перечень параметров АБС

Информация на дисплее	Описание
Количество сохр.ошибок	Количество сохраненных ошибок
Код ошибки 1	Первый сохраненный код ошибки
Статус кода ош.1	Статус первого сохраненного кода ошибки
Код ошибки 2	Второй сохраненный код ошибки
Статус кода ош.2	Статус второго сохраненного кода ошибки
Размерность шин,мм	Индекс размерности шин (мм)
Скорость ЛП кол.,км/ч	Скорость левого переднего колеса
Скорость ПП кол.,км/ч	Скорость правого переднего колеса
Скорость ЛЗ кол.,км/ч	Скорость левого заднего колеса
Скорость ПЗ кол.,км/ч	Скорость правого заднего колеса
Бортовая сеть,Вольт	Напряжение в бортовой сети
Впускной клап.ПЛ	Состояние впускного клапана переднего левого колеса
Выпускной клап.ПЛ	Состояние выпускного клапана переднего левого колеса
Впускной клап.ПП	Состояние впускного клапана переднего правого колеса
Выпускной клап.ПП	Состояние выпускного клапана переднего правого колеса
Впускной клап.ЗЛ	Состояние впускного клапана заднего левого колеса
Выпускной клап.ЗЛ	Состояние выпускного клапана заднего левого колеса
Впускной клап.ЗП	Состояние впускного клапана заднего правого колеса
Выпускной клап.ЗП	Состояние выпускного клапана заднего правого колеса
Стоп Сигнал	Состояние стоп сигнала
Реле Мотора	Реле мотора гидрокомпрессора
Реле Клапанов	Реле клапанов
Проверка компрессора	Состояние сигнала проверки компрессора
Статус реле клапанов	Состояние статуса реле клапанов
Статус огран.скорости	Статус ограничения скорости при производстве
Статус заполнения сист.	Статус заполнения гидравлической системы

Перечень кодов неисправностей антиблокировочной системы тормозов

Номер ошибки	Описание
4035	Неисправность датчика скорости переднего левого колеса
4040	Неисправность датчика скорости переднего правого колеса
4045	Неисправность датчика скорости заднего левого колеса
4050	Неисправность датчика скорости заднего правого колеса
4060	Отказ в цепи выпускного переднего левого электромагнитного клапана (ЭМК)
4065	Отказ в цепи впускного переднего левого ЭМК
4070	Отказ в цепи выпускного переднего правого ЭМК
4075	Отказ в цепи впускного переднего правого ЭМК
4080	Отказ в цепи выпускного заднего левого ЭМК
4085	Отказ в цепи впускного заднего левого ЭМК
4090	Отказ в цепи выпускного заднего правого ЭМК
4095	Отказ в цепи впускного заднего правого ЭМК
4110	Отказ в цепи электродвигателя возвратного насоса
4121	Отказ в цепи реле включения напряжения питания ЭМК
4161	Отказ в цепи выключателя сигнала торможения
4245	Ошибка при измерении частоты ДСК
4550	Внутренняя неисправность ЭБУ
4660	Неверная информация в ЕЕПРОМ
4800	Напряжение питания ниже или выше рабочего диапазона