КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ. СПОСОБЫ АНАЛИЗА И УСТРАНЕНИЯ. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ.

1. Контроллеры не одинаковы по своим диагностическим возможностям. Наиболее развиты в части самодиагностики поздние поколения контроллеров, например, МЕ17.9.7, МИКАС-11.

Контроллеры предыдущего поколения, например, М1.5.4 или ЯНВАРЬ-5, многие диагностические неисправности в системе управления двигателем не выявляют.

Поэтому претензии диагностов в части полноты функций сканеров-тестеров часто необоснованны, так как сканер является считывающим прибором и позволяет читать только те коды, только те параметры, задать только те управляющие воздействия, которые позволяет контроллер. Часто контроллеры некачественно выполняют те или иные функции диагностики, что также нельзя относить на дефекты сканеров.

- 2. Для анализа причин неисправностей использовать диагностические приборы, программное обеспечение для персональных компьютеров и электрические функциональные схемы контроллеров (см. файлы в разделах UAZ-2008 и UAZ-2010):
 - СТМ-2, СТМ-5, СТМ-6, АПМ-1, АПМ-3 диагностические сканеры-тестеры и адаптеры;
 - ТФМ-2 и ТФМ-3 тестеры форсунок и систем впрыска бензина;
 - ТРВ-2 тестер датчиков массового расхода воздуха;
 - программное обеспечение для диагностики и ЧИП-тюнинга автомобильных контроллеров.

Диагностический обмен между контроллером и сканером-тестером осуществляется по однопроводной двунаправленной линии связи в соответствии с протоколом обмена. Наиболее распространен протокол KWP-2000 (ISO 14230 K-Line). Диагностические линии всех контроллеров, например, управления бензиновым двигателем, АБС и газового впрыска, объединены на диагностическом соединителе типа OBD-2. Диагностировать можно только один из выбранных контроллеров. Не все контроллеры могут автоматически выбираться сканером, к ним относятся: МИКАС-11, EDC16, VS-9.2, АБС-8, LOVATO.

Таблица 1. Диагностические приборы и операции

Диагностируемые	Диагностические	Диагностическая	Программы для
контроллеры и	Приборы	программа для ПК	Чип-тюнинга
Функции	Site-A2/ПРИБОРЫ	Site-A2/AΠM-3/ FW	Site-A2/FreeWare (FW)
Контроллеры	CTM-2, CTM-5		
GM, ЯНВАРЬ-4	AΠM-1 (Com)	MYTESTER.exe	
Контроллеры	CTM-2, CTM-5		
СоАТЭ-АВТРОН	AΠM-1 (Com)	TESTERPLUS1_3.exe	
Контроллеры	CTM-2, CTM-5		
МИКАС-7,МИКАС-5.4	AΠM-1 (Com)	GAZ_DIAGN.exe	PROCON-1 (DOS)
WITKAC-7,WITKAC-3.4	CTM-6, AIIM-3 (USB)	GAZ_DIAGN.exe	WinFlashECU.exe (WIN)
Volumouliani	CTM-2, CTM-5		
Контроллеры VDO-STEYR	AΠM-1 (Com)	SERVR.exe	
VDO-STETK	CTM-6, AIIM-3 (USB)	WINSERV_LIGHT.exe	
Voutnouthonit	CTM-5, CTM-6		
Контроллеры MP7.0	AΠM-1 (Com)	KWP_D.exe	Combi_218_protivo.exe
WII 7.0	CTM-6, AIIM-3 (USB)	USB_D.exe	Combi_218_protivo.exe
Контроллеры	CTM-5, CTM-6		
M1.5.4, M1.5.4N,	AΠM-1 (Com)	KWP_WIN.exe	WinFlashECU.exe
ЯНВАРЬ-5.1, VS-5.1	СТМ-6, АПМ-3 (USB)	USB_D.exe	Combi_218_protivo.exe
Контроллеры	CTM-5, CTM-6		
M7.9.7,	AΠM-1 (Com)	KWP_D.exe	WinFlashECU+M797.exe
ЯНВАРЬ-7.2, VS-8.2	CTM-6, AПМ-3 (USB)	USB_D.exe	Combi_218_protivo.exe
Voutnoution	CTM-5, CTM-6		
Контроллеры МИКАС-11	CTM 6 AUM 2 (USD)	LICD D	WinFlashECU+M797.exe
WIFINAC-11	СТМ-6, АПМ-3 (USB)	USB_D.exe	Combi_218_protivo.exe

Контроллеры	CTM-5, CTM-6	
МИКАС-10.3	CTM-6, AПМ-3 (USB)	USB D.exe
Контроллеры	CTM-5, CTM-6	
ME17.9.7, M7.9.7	CTM-6, AПМ-3 (USB)	USB_D.exe
Контроллеры	CTM-6	
VS-9.2 (3M3-5143)	CTM-6, AПM-3 (USB)	USB_D.exe
Контроллеры	CTM-6	
EDC16 (IVECO)	CTM-6, AПМ-3 (USB)	USB_D.exe
Контроллеры газовые	CTM-6	
EASY FAST LOVATO	СТМ-6, АПМ-3 (USB)	USB_D.exe
Контроллеры	CTM-5	
OBD-2	CTM-6, AПМ-3 (USB)	USB_OBD.exe
Гмдромодуляторы	CTM-5, CTM-6	
ABS-5.3, ABS-8	СТМ-6, АПМ-3 (USB)	USB_D.exe
Контроль давления	ТФМ-2 с дат. 23.3829	
Топлива	ТФМ-3 с дат. ДДТ-6Н	
Контроль пульсаций давления топлива	ТФМ-3 с дат. ДДТ-6Н	
Контроль	ТФМ-2 с измер. цил.	
производительности форсунок	ТФМ-3 с измер. цил.	
Проверка форсунок на	ТФМ-2 с дат. 23.3829	
баланс	ТФМ-3 с дат. ДДТ-6Н	
Автоматическая проверка форсунок на баланс	ТФМ-3 с дат. ДДТ-6Н и кабелем форсунок F4	
Оперативные	ТФМ-3	
диагностические	с диагностическим	
функции KWP-2000	кабелем	
Контроль противодавления	ТФМ-3 с дат. ДДТ-6Н	
нейтрализатора	и арматурой ДДГ-2	
Проверка калибровки	ТРВ-2 с рабочим	
датчиков массового	эталоном ДМРВ и	
расхода воздуха	устройством продувки УПД-2	

3. Контроллеры, имеющие одно и то же обозначение, отличаются версией программного обеспечения (ПО). Уровень отработки ПО может прямым образом влиять на появление каких-либо кодов ошибок, иногда ложных. При замене нужно устанавливать контроллер с последней на данный момент версией ПО. Обозначение версии ПО или код ПО наносятся на этикетку контроллера, а также могут быть прочитаны сканером-тестером в разделе «Паспорт».

Контроллеры М7, МЕ17, М17 имеют информационный вход идентификации вида калибровок ПО либо калибровки ПО идентифицируются контроллером по первым цифрам VIN-кода автомобиля. Поэтому отсутствие необходимых перемычек в жгуте или ошибка записи VIN-кода в контроллер могут приводить к неправильному функционированию контроллера и появлению ложных ошибок. Например, будут появляться коды неисправности цепей реле электровентиляторов на автомобиле, где они штатно не устанавливаются.

4. В таблицах 2...5 указаны основные вероятные причины кодов неисправностей контроллеров. Коды рекомендуется анализировать в рекомендуемом порядке: бортовое электропитание -> жгуты проводов -> электронный компонент-> контроллер -> системы двигателя (питание воздухом и топливом, фазогазораспределение, выпуск) -> двигатель.

5. Обнаруженные коды неисправностей (ошибок) фиксировать. Сбросить накопленные коды ошибок («Сброс кодов») и адаптацию контроллера («Управление/Сброс адаптации»). Проверить повторное появление кодов ошибок в режимах «Зажигание включено» и «Холостой ход» путем «шевеления» жгута проводов, а также в процессе эксплуатации автомобиля.

Адаптивные данные могут быть восстановлены контроллером в течение 0,5-2 ч работы двигателя. Условия правильной самоадаптации контроллера — качественный бензин, переменные режимы движения автомобиля, максимальная скорость не менее 120 км/ч.

- 6. При появлении нескольких кодов ошибок обратить внимание на исправность или вероятное оплавление жгута проводов в горячих зонах, повреждение на острых кромках и прижатие металическими деталями и скобами, приводящие к отказу контроллера. Как правило, причиной такого отказа является короткое замыкание сигнальной массы какого-либо датчика («GNA») на «+12B», или замыкание цепи «+12B» на «+3,3B» или «+5B» контроллера. Не допускать подключение нового контроллера до устранения дефектов жгутов или кабелей компонентов.
- 7. Обратите внимание! Если жгутовая цепь «прозванивается» омметром это еще не может говорить о полной исправности данной цепи, т.к. остаются варианты скрытых неисправностей:
- все соединители «Розетка-Вилка», как правило, соединяются с характерным щелчком, или имеют дополнительные защелки-фиксаторы если щелчка нет, значит, что-то мешает нормальному соединению, например, неверное положение розетки (перевернута наоборот), замятый штырь на вилке электронного компонента, плохая укладка уплотнительной прокладки или просто недостаток усилия при сопряжении, но помните, что чрезмерное усилие также недопустимо;
- контакт в колодке ослаблен и в процессе вибраций или теплового разогрева может нарушаться, что для цепей с током более 1А может приводить к кратковременному обрыву цепи или к увеличению ее сопротивления это воспринимается выходным драйвером контроллера как «Ошибка силового управления» (короткое замыкание или обрыв цепи);
- контакт между проводом и обжатым на нем наконечнике может быть плохим, то есть недостаточно надежным для протекания большого тока, что также в процессе виброклиматических воздействий может приводить к коду «Ошибка силового управления»;
- если усик контакта не зафиксирован в колодке жгута или обломан, то при сопряжении колодки с вилкой компонента гнездо может выталкиваться штырем, что при функционировании системы выявляется как неисправность, а при размыкании колодок гнездо может возвращаться на старое место под действием упругих свойств провода, создавая иллюзию нормального сопряжения «гнездоштырь» для проверяющего диагноста; наиболее простой способ, в этом случае, проверить качество соединения «гнездоштырь» это подергать с небольшим усилием (до 1 кГс) провода колодок.
- замят или утоплен штырь (или их несколько) на вилке контроллера, датчика или исполнительного механизма осветить место соединения и тщательно проверить все штыри соединителя на вероятность указанного дефекта, поврежденные штыри поправить с помощью тонкой трубочки с внутренним диаметром 2-3 мм; утопленный штырь можно попытаться вытащить тонкими плоскогубцами (причину искать в ответном гнезде).
- 8. Рекомендации водителю после включения лампы MIL («Check Engine!» «Проверь двигатель»), если нет резкого ограничения мощности, необходимо двигаться со скоростью не более 50 км/ч до гаража или станции технического обслуживания.

Таблица 2. Объединенные коды неисправностей бензиновых инжекторных контроллеров - M1.5.4/N, ЯНВАРЬ-5.1, VS-5.1, M7.9.7, ЯНВАРЬ-7.2, VS-8.2, МИКАС-11, МИКАС-10.3, МЕ17.9.7, М17.9.7.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	Неисправность информационной CAN-шины
	Внешний признак (после пуска) – не гаснут лампы: аварийной температуры
	охлаждающей жидкости, аварийного давления масла, неисправности двигателя (MIL); не
U0001	работает тахометр и указатель температуры охлаждающей жидкости.
	1. Не подключен или неисправен жгут проводов - проверить соединение от контроллера к
	комбинации приборов (цепи CAN+, CAN-).
	2. Проверить – устраняется ли код путем замены контроллера или комбинации приборов?

Неисправный компонент заменить. Неисправность неим натревателя датчика кислорода (ДК) № 1 Внешпий признак — лампа МПС не гаснет, повышенный (заметно) расход топлива. 1. Не подключей, оплавлен или неисправем жгут проводов или кабель датчика - проверить соещнение от датчика кислорода к контроллеру (цепи «4—» нагревателя). 2. Замыкание цепей нагревателя датчика на кузов или раму автомобиля. 3. Неисправней пагревателя, датчика кислорода — проверить сопротивление пагревателя (должно быть несколько Ом). Неисправный датчик заменить. 4. Тип датчика не соответствует штатному — проверить маркировку и заменить. 5. Неисправем выходной канал управления нагревателя в контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллера не монтроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллера не монтроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллера не пределателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030). Р0032 Короткое замыкание на «бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030). Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030). Ситиал датчика на кабесум цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030). Ситиал датчика массовото расхода воздуха (ДМРВ) вис допустимито диализовы: Внешный призвак — лампа МПС не гаснет, недостаточавя приемистость двигателя, помышенный расход топлина, пестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДИРВ — няное целя загряжение датчика. Проверить отклюпение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более + 15% — заменить. 2. Тип ДМРВ ис соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельный засловки отклопяется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить фискова валуха (ДМРВ). 8. Тип контрольера — тип, обозначение, версию программного обселечения, VIN-код (при валичии) и признак калиновому. Стеля	Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
Риозо Виспний признак — ламла МП. не гаснет, повышенный (заметно) расход топлива. 1. Не поджлючен, оплавлен или неисправен жгут проводов или кабель, датчика - проверить соединение от датчика кислорода к контроллеру (цели «н/» нагревателя). 2. Замыкание целей нагревателя датчика на кузов или раму автомобиля. 3. Неисправен нагревателя датчика на кузов или раму автомобиля. 4. Тип датчика не соответствует штатному — проверить маркировку и замещить. 5. Неисправен выходной канал управления нагревателя в контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте замещить контроллера или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте замешить контроллера. Риозо Обрыв или замыкание на «Массу» цели пагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Неисправность цели нагревателя удатчика кислорода № 1 (см. Р0030) Неисправность цели нагревателя удатчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика массового расхода воздуха (ЛМРВ) вне допустимого дианазона: Внешний признак — дампа МПL не гаснет, недостаточная приемистость двитателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудисини параметров ДМРВ — изпое или загрязиение датчика. Проверить отклопение характеристики датчика от поминальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклопением более +15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от аныейной. Попробуйте заменить астчика на проссельный узел. 5. Заменить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтру. 6. Устранить возможный подсое неучтенного воздуха на вигуке после датчика расхода воздуха — в закемента, объязанаме. 7. Устранить возможный подсое неучтенного воздуха на вигуке после датчика расхода воздуха — в премента на приске по тисхнет, повышенный	, ,	
Песний признак — дамла МП. не гасиет, повышенный (замстно) расход топлива. 1. Не подключен, оплавлен или неисправен жтут проводов или кабель датчика - проверить сослинение от датчика кислорода к контроллеру (цели «+/-» нагревателя). 2. Замыкание целей нагревателя датчика на кузов или раму автомобиля. 3. Неисправен нагревателя датчика на кузов или раму автомобиля. 4. Тип датчика не соответствует штатному. Попробуйте заменить. 5. Неисправен выходной капат управления нагревателя к вонтроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллер. Р0031 Обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Неисправность цели нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Неисправность цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» пели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» пели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Массу» на нагревателя нагревателя нагревателя нагревателя на пристимененый датчика положения меля загревателя присстимия. Проверить отклонение характеристики датчика положения механической досесльной загрежителя. Р0101 Р0101 Р0102 Р0103 Валенить фильтрующий элемент воздумний на маркировку и заменить фильтр сотклонение мотремателя на приске потклонение бильтра на пресставный нагрежате		Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода (ДК) № 1
ровозо 2. Замыкание цепей пагревателя датчика из кузов или раму автомобиля. 2. Замыкание цепей пагревателя датчика из кузов или раму автомобиля. 3. Неисправен нагреватель датчика из кузов или раму автомобиля. 4. Тип датчика пс соответствует штатиому – проверить сопротивление нагревателя (должно быть несколько Ом). Неисправный датчик заменить. 5. Неисправен выходной канал управления нагревателем в контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатиому. Попробуйте заменить контроллере. P0031 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи пагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) P0032 Короткое замыкание на «Массу» цепи пагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Висправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Висправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Ситиал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) вие допустимого давлаютии) Р0038 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Ситиал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) вие допустимого диапазона: Впешний признак — дамиа МПL не таелет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудщение параметров ДМРВ — назос или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклонется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссель. 4. Износ, деформатия или подмерзание дроссельного узда. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрумений элемент воздунного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции каргера на впуск. 7. Устранить возможный подосе неучтенного воздуха на впуске последанный узел. 5. Заменить фильтрумений элемент воздунного фильтра или вакенить фильтрумени		
2. Замыкание цепей нагреватель датчика кислорода — проверить сопротивление нагреватель (должно быть несколько Ом). Неисправный датчик заменить. 4. Тип датчика не соответствует штатному — проверить маркировку и заменить. 5. Неисправен выходной канал управления нагревателем в контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Поробуйте заменить контроллер или исполнение контроллера не соответствует штатному. Поробуйте заменить контроллер. P0031 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Кортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Обрыв или замыкание на «Кортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Кортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Кортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Кортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Кортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) 1. Ухудшение параметров ДМРВ — изпос или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика положения механической дроссельной засонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссельного узла. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. Устранить вероятные ненеправности впуска. Попробуйте заменить датчик дассельной узастемы с устранить фильтр. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить вероятные ненеправности впуска. Попробуйте заменить датчика рассельной установка и датчика рассельном установка и дистемя. 7. Устранить вероятные ненеправности при		1. Не подключен, оплавлен или неисправен жгут проводов или кабель датчика - проверить
3. Неисправен нагреватель датчика кислорода — проверить сопротивление нагревателя (должно быть псеколько Ом). Неисправный датчик заменить. 4. Тип датчика не соответствует штатному — проверить маркировку и заменить. 5. Неисправен выходной капал управления нагревателем в контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллер. P0031 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) P0038 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) P0039 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0030 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0031 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0032 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0033 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0034 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0035 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0036 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0037 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) R0037 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика питативу. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной законить. 4. Изное, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные пеисправность внукка. Попробуйте заменить дроссельной устра на внуск. 6. Устранить вороятные пеисправность внукка. Попробуйте заменить фильтра на ваменить фильтра и потремения ображить на респражной узла. 9. Крастить вероятные пеисправность перихальной контрольером и паспортн		
 3. неисправен нагреватель датчика кислорода — проверить сопротивление нагревателя (должно быть несколько Ом). Неисправый датчик заменить. 4. Тип датчика не соответствует штатному — проверить маркировку и заменить. 5. Неисправен выходной канал управления нагревателем в контроллере или исполнение контроллера пе соответствуст штатному. Попробуйте заменить контроллер. P0031 Обрыв или замыкание на «Массу» пепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Р0036 Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Р0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0038 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0039 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0030 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0031 Короткое замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0032 Короткое замыка на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0033 Короткое замыка на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0034 Короткое замыка на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0036 Сигнал датчика положения межанической дроссельной заслонки отклонется от ливейной. Попробуйте заменить заменить дроссельный узел. Р0101 Заменить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. Р0101 Короткое деформация или подменутелного воздуха и в вирки подсесльный узел. Р0101 Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. Р0101 Устранить верояможный подсес псучтенного воздуха подпуксе после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрятаемых с дроссельно или заменить дригиске подпукс после датчика расхода воздуха (ДМРВ) Р0101	D0020	2. Замыкание цепей нагревателя датчика на кузов или раму автомобиля.
(должно быть несколько Ом). Неисправный датчик заменить. 4. Тип датчика не соответствует штатному — проверить маркировку и заменить. 5. Неисправен выходной канал управления нагревателем в контроллере или исполнение контроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллер. P0031 Обрыв или замыкапие па «Массу» цепи пагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) P0032 Короткое замыкапие па «бортесть» испи пагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) P0036 Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) P0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) P0038 Короткое замыкание на «бортесть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Cигнал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) вие допустимого диапазона: Внешний признак — лампа МП. не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — изпос или загрязнение датчика. Проверить отклопение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения мехапической дроссельной заелонки отклопяется от липсйной. Попробуйте заменить датчик па дроссель. 4. Изпос, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить драстчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штущерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы га	P0030	3. Неисправен нагреватель датчика кислорода – проверить сопротивление нагревателя
 5. Неисправен выходной канал управления нагревателем в контроллере или исполнение контроллера пе соответствует штатному. Попробуйте замситить контроллер. P0031 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) P0032 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) P0033 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) P0034 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) P0038 Короткое замыкание па «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ вые допустимого диапазона: Внешний признак — ламла МП. не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — изное или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик е отклонением более +15% - замснить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссель. 4. Изпос, деформация или подмерзапис дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить фильтр. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсое неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и респвером: шлантах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера на потретулировать фазы газорам в клананах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клананов.<th></th><th></th>		
роза Обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорола № 1 (см. Р0030) Р0032 (Корткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорола № 1 (см. Р0030) Р0036 Неисправность цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030 по аналогии) Р0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сроза (м. Р0030) Обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика миссовода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика миссового расхода воздуха (ЛМРВ) вне допустимого диапазона: Внешний признак — лампа МП. не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от поминальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ пе соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подосо псучтешного воздуха на впускс после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: плантах, птуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспреденения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) в пешний признак — лампа МПL пе гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет,		4. Тип датчика не соответствует штатному – проверить маркировку и заменить.
роза Обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Р0032 (Корткое замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Р0036 Неисправность цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сроза (см. Р0030) обрыв или замыкание на «Массу» цели нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) вне допустимого диапазона: Внешний признак — лампа МП. не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% — заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссель. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлантах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калиборовок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 11. Нет фиксации колодки жгута на дМИРа — печенет, двигателя плохо пускается или пускается и глохнет, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 21. Ослабление или окисление конта		5. Неисправен выходной канал управления нагревателем в контроллере или исполнение
 Р0032 Короткое замыкание на «Бортсетъ» цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030) Р0036 Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) по аналогии) Р0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0038 Короткое замыкание на «Бортсетъ» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал латчика массового расхола воздуха (ДМРВ) вне допустимого диапазона: Внешний признак – дампа МІГ не гаснет, недостаточная приемистость дигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудинение параметров ДМРВ – износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тил ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения мехапической дроссельной заслопки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссель. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные енисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушнюго фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера не соответствует штатному проверить маркировку и паспортные данные контроллера не соответствует штатному проверить морживость или пускается и глохнет, повышенный расход топлива, ограничение моржива газорасираеленная двигатель. 10. Проверить и отрегулировать фазы газораспределення двиг		контроллера не соответствует штатному. Попробуйте заменить контроллер.
 Р0036 Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030 по аналогии) Р0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) вне допустимого дианазопа: Внешний признак — лампа МПL не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, псстабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от поминальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности внуска. Попробуйте заменить фильтр. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпекаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в непи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МПL не гаснет, двигатель плохо пускается или пуск	P0031	Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030)
Р0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0038 Короткое замыкание на «Бортсетъ» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) вне допустимого диапазона: Внешний признак — лампа МП не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от помищальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссель. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтруюший элемент воздушного фильтра впл заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос пеучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программиюго обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 11. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ пли к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов К ДМРВ пли к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 2. Обрыв кигнального провода «ДМРВ на двигател» (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Коро	P0032	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030)
Р0037 Обрыв или замыкание на «Массу» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Р0038 Короткое замыкание на «Бортсетъ» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Сигнал датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) вне допустимого диапазона: Внешний признак — лампа МП. не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйге заменить датчик на дроссель. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности внуска. Попробуйте заменить дроссельный узсл. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при напичии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 11. Нег миксацию колодки жгута па дмРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ вли к контроллеру — поджать контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ вли к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправые. 2. Обрыв киннального провода «ДМРВ на двигателя (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Коро	P0036	
Р0038 Короткое замыкание на «Бортсетъ» цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030) Ситвал датчика массового расхода воздуха (ЛМРВ) вие допустимого диапазона: Внешний признак — лампа МІL не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе. 4. Износ, деформация или полмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить фильтр. 5. Заменить фильтрующий элемент воздупного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: плангах, штудерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отретулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отретулировать фазы газораспределения двигателя. 11. Накий уровень ситнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя. 1. Нет фиксации колодки жтута на ДМРВ — персподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодкаю жтута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты из афиксировать их, заменить неисправлена от воздушного фильтра к дроссельному устройст		
Внешний признак — лампа МПL не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссель. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Замснить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокоменсаторов клапанов. 8. Низкий уровень ситиала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) 8. Внешний признак — лампа МПL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жтута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жтута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе. (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Коротко		
Внешний признак — лампа МП не гаснет, недостаточная приемистость двигателя, повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень ситнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МПL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигатель плохо пускается или пускается и контроллеру — поджать контакть в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру —		
повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход. 1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МПL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратияя потоку установка ДМРВ на двигателе. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
1. Ухудшение параметров ДМРВ — износ или загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить дроссель. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигиала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МПС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнальн		
Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак – лампа МПС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить.		1
Датчик с отклонением более +-15% - заменить. 2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак – лампа МПС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить.		характеристики датчика от номинальной с помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2.
3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		Датчик с отклонением более +-15% - заменить.
ротопинейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе. 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МПL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		2. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить.
 4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак – лампа МПС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В0,1В» – устранить. 		3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется
Р0101 Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить.		от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе.
 5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак – лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Р0102 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 		, 11
 5. заменить фильтру. 6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск. 7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак – лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Р0102 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 	D0101	Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел.
7. Устранить возможный подоос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень ситнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 9. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.	10101	
воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Назкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Р0102 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. 10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 1. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
 гидрокомпенсаторов клапанов. Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак – лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Р0102 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 		
Низкий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 1. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		
Внешний признак — лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) — устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» — устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» — устранить.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить.		
расход топлива, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить.		
1. Нет фиксации колодки жгута на ДМРВ – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить.		
 Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДМРВ или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 		
 контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 		
 23. Обратная потоку установка ДМРВ на двигателе (стрелка должна быть направлена от воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 		
воздушного фильтра к дроссельному устройству) – устранить. 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить.	P0102	
 4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 		
 5. Обрыв сигнального провода «ДМРВ+» – устранить. 6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить. 		
6. Обрыв или неисправность цепей питания «+12В», «+5В+-0,1В» – устранить.		
/. Гип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные		7. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные
контроллера. Установить штатный контроллер.		контроллера. Установить штатный контроллер.
8. Неисправность ДМРВ. Проверить исправность ДМРВ с помощью тестера расхода		8. Неисправность ДМРВ. Проверить исправность ДМРВ с помощью тестера расхода

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
ПОД	воздуха ТРВ-2. Неисправный ДМРВ заменить.
	9. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Высокий уровень сигнала в цепи датчика массового расхода воздуха (ДМРВ)
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и
	глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный
	расход топлива, ограничение мощности двигателя.
P0103	1. Короткое замыкание цепей датчика «ДМРВ+», «+12В» и «+5В» между собой -
10100	устранить.
	2. Обрыв или неисправность цепи «ДМРВ+» или провода массы «GNA» к ДМРВ –
	устранить.
	3. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Некорректный сигнал в цепи датчика абсолютного давления (ДАД) воздуха
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, недостаточная приемистость двигателя,
	повышенный расход топлива, нестабильный холостой ход.
	1. Ухудшение параметров ДАД или отказ – износ или загрязнение датчика.
	Попробуйте заменить ДАД.
	2. Тип ДАД не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить.
	3. Характеристика датчика положения механической дроссельной заслонки отклоняется
	от линейной. Попробуйте заменить датчик на дросселе.
	4. Износ, деформация или подмерзание дроссельного узла.
	Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел.
P0105	5. Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра или заменить фильтр.
	6. Устранить повышенный выброс масла из системы вентиляции картера на впуск.
	7. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске в элементах, сопрягаемых
	с дросселем и ресивером: шлангах, штуцерах, форсунках, адсорбере, вакуумном
	усилителе тормозов и др.
	8. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные
	контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при
	наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
	9. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя.
	10. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность
	гидрокомпенсаторов клапанов.
P0106	Сигнал датчика абсолютного давления воздуха вне допустимого диапазона (см. Р0105)
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика абсолютного давления воздуха (ДАД)
P0107	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и
	глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный
	расход топлива, ограничение мощности двигателя.
	1. Нет фиксации колодки жгута на ДАД – переподключить колодку, зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДАД или к
	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДАД+» – устранить. 5. Обрыв или неисправность цепи питания ДАД «+5В+-0,1В» – устранить.
	6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера. Установить штатный контроллер.
	7. Неисправность ДАД. Неисправный ДАД заменить.
	8. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Высокий уровень сигнала в цепи датчика абсолютного давления воздуха (ДАД)
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель плохо пускается или пускается и
-	глохнет, повышенные обороты двигателя или нестабильный холостой ход, повышенный
P0108	расход топлива, ограничение мощности двигателя.
	1. Короткое замыкание цепей к датчику «ДАД+» или «+5В» на цепь «+12В» или между
	собой - устранить.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
КОД	2. Обрыв или неисправность цепи или провода массы «GNA» к ДАД – устранить.
	2. Оорыв или неисправность цепи или провода массы «ОПА» к дад – устранить. 3. Неисправность ДАД. Неисправный ДАД заменить.
	3. Псисправность дад. Псисправный дад заменить. 4. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	<u>Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры воздуха (ДТВ) на впуске</u> Внешний признак – лампа MIL не гаснет, возможна детонация горячего двигателя,
	повышенный расход топлива, двигатель глохнет при движении автомобиля в холодное
	время года при температуре ниже минус 30 °C.
	Датчик температуры воздуха может быть в составе датчика массового расхода воздуха
	(ДМРВ) или в составе датчика абсолютного давления (ДАД).
	Код может появляться совместно с другими кодами, например: «Неисправность цепи
	ДМРВ» или «Неисправность цепи ДАД».
	1. Нет фиксации колодки жгута на ДТВ или на датчиках ДМРВ или ДАД, в которые он
P0112	входит – переподключить колодку, зафиксировать.
10112	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к датчику или к
	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДТВ+» – устранить.
	5. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера, версию его программного обеспечения (ПО). Установить штатный
	контроллер с последней версией ПО.
	6. Неисправность ДТВ. Неисправный датчик заменить.
	7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры воздуха на впуске
	Внешний признак – лампа МІС не гаснет, возможна детонация горячего двигателя,
	повышенный расход топлива. Код может появляется совместно с другими, например,
	«Неисправность цепи ДМРВ» или «Или неисправность цепи ДАД».
P0113	1. Короткое замыкание цепи к датчику «ДТВ+» на цепи «+5В» или «+12В» - устранить.
	2. Обрыв или неисправность цепи «GNA» или провода «массы» к ДТВ – устранить.
	3. Перепутана полярность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуте проводов.
	4. Неисправность ДТВ. Неисправный датчик заменить.
	5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	<u>Некорректный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ)</u>
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, повышенные обороты XX, аварийное
	включение электровентиляторов, повышенный расход топлива.
	1. Проверить отклонение характеристики ДТОЖ от номинальной – на холодном
P0115	двигателе показания ДТОЖ и ДТВ должны совпадать с точностью +-3 °C. Попробуйте заменить датчик.
P0115	заменить датчик. 2. Тип ДТОЖ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить датчик.
	3. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные
	контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при
	наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
	4. Двигатель нормально не прогревается, например, негерметичен термостат.
P0116	Некорректный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости (см. Р0115)
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, затрудненный холодный пуск, повышенные
	обороты XX, повышенный расход топлива.
	1. Нет фиксации колодки жгута на ДТОЖ – переподключить колодку, зафиксировать.
P0117	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к датчику или к
	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДТОЖ+» – устранить.
	5. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера. Установить штатный контроллер.

6. Неисправность ДТВ. Неисправный датчик заменить. 7. Виугренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости Внешний признак − лампа МПС не гаснет, затрудненный холодный пуск, повышенные обороты XX, аварийное включение электровентиляторов, повышенный расход топива. 1. Короткое замыкание испи к датчику «ДТВ+» на цепи «+5В» или «+12В» - устранить. 2. Обрыв или неисправность цепи «GNA» или провода «массы» к ДТОЖ − устранить. 3. Перепутана полярность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуге проводов. 4. Неисправность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуге проводов. 4. Неисправность Контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный ситнал в цени датчика № 1 положения дроссельной заслопки (ДПДЗ Впешний признак − лампа МПС не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышении или плававопие обороты XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ − изпос резистивного слоя датчика, «дребезг контактон - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Б-таз требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отретулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В − для механического устройства (питание − 5В) и 0,48 − для лектромеханического устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В − для механического расхода воздуха (ДМРВ) — изпос из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2.	Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Высокий уровень ситиала в иепи датчика температуры охлаждающей жидкости Внешний признак — лампа МП. не теален; затрудненный холодный луск, повышенны обороты XX, аварийное включение электровентиляторов, повышенный расход топлива. 1. Короткое замыкание цепи к датчику «ДТВ+» на цепи «+5В» или «+12В» - устранить. 2. Обрыв или неисправность цепи «КОА» лии провода «массы» к ДТОЖ сутранить. 3. Перепутапа полярность ДТОЖ (для полупроводпикового типа) в жгуте проводов. 4. Неисправность ДТОЖ (для полупроводпикового типа) в жгуте проводов. 4. Неисправный датчик заменить. 5. Виутрепияя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Пекорректный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Впешний признак — лампа МП. не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышения или плавающие обороты XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ — износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактог - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требустся замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Харакгеристика ДПДЗ отклонается от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отретулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельное устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положения: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для механического устройство польостных должно быть: начальное положени заслонки привода заслонки — крайних положениях по причине неисправности привода заслонки — крайних положениях от номинальной помощью тестера расхода воздуха Траение дроссельного устранить. 7. Ухудшение паражеторы датчика массового расхода воздуха	КОД	
Ро118 Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жилкости Внешпий признак — лампа МП. не гаснет, затруденный холодный пурк повышенные обороты XX, аварийное включение электровентилиторов, повышенный расход топлива. 1. Короткое замыкание цепи к датчику «ДТВ+» на цепи «+5В» или «+12В» - устранить. 2. Обрыв или неисправность цепи «GNA» или провода «массы» к ДТОЖ — устранить. 3. Перепутана полярность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жтуте проводов. 4. Неисправность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жтуте проводов. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ЛПДЗ Внешний признак — лампа МП. не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышение или плавающие обороты XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ — износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактог - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ пс соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклопяется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отретулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельны устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начальне положении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для оксиромеханического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для оксимить выбрамить обыть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ из загрязнение длачика. Проверить отклоне		
Ро118 Внешний признак — лампа МІІ. не гаснет, затрудненный холодный пуск, повышеннь обороты XX, ваврийное включение электровентиляторов, повышенный расход топлива. 1. Короткое замыкание цепи к датчику «ДТВ+» на цепи «+15В» ли «+12В» - устранить. 2. Обрыв или пеисправность цепи «GNA» или провода «массы» к ДТОЖ — устранить. 3. Перепутана полярность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуте проводов. 4. Неисправность ДТОЖ. Неисправный датчик заменить. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Внешний признак — лампа МПL не гаснет, ограничение мли плавающие обороть XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ — изное резистивного слоя датчика, «дребезг контактоп - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для вариапта Е-таз требустся замсна дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному, Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклопяется от липейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если пельзя отретулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельну устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного папряжения ДПДЗ в пачально положении: 0.7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0.4В — д залектромеханического устройства полножения положения положения положения положения положения положения положения положения положения неисправности привода заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки в крайних положениях от номинальной помощью тестера расхода воздуха ГРВ-2. ДМРВ с отклонением более +15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подос неучтенного возд		
роты XX, аварийное включение электровентиляторов, повышенный расхо-у странить. 1. Короткое замыкание цели к датчику «ДТВ+» на цели «+5В» лли «+12В» - устранить. 2. Обрыв или неисправность цели «GNA» или провода «массы» к ДТОЖ – устранить. 3. Перепутана полярпость ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуте проводов. 4. Неисправность ДТОЖ. Неисправный датчик заменить. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный сигиал в цели датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Внешний признак – лампа МП. не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенне или плавающие обороты XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – изное резистивного слоя датчика, «дребезг контактог - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства пеликом. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отретулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельну устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — д электромеханического устройства (питание — 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки в крайних положениях от опричина неисправности привода заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода наслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода воздуха (ДМРВ) — изпос ил загрязнение датчика. Проверит		
 № 1. Короткое замыкание цепи к датчику «ДТВ+» на цепи «+5В» или «←12В» - устранить. 2. Обрыв или неисправность цепи «GNA» или провода «массы» к ДТОЖ – устранить. 3. Перепутана полярность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуте проводов. 4. Неисправность ДТОЖ. Неисправный датчик заменить. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некоррсктный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Внешний признак – лампа МП. не гаспет, ограничение мощности двигателя, повышение или плавающие обороты ХХ и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – изное резистивного слоя датчика, «дребезг контактог - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. 2. Тип ДПДЗ пе соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (штание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ изагрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсое неутенного воз		
 2. Обрыв или неисправность цепи «GNA» или провода «массы» к ДТОЖ – устранить. 3. Перепутана полярность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуге проводов. 4. Неисправность ДТОЖ. Неисправный датчик заменить. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Внешний признак – лампа МПL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышение или плавающие обороты XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – изное резистивного слоя датчика, «дребезг контактог - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-таз требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельну устройство полностью. максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – длектромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причива неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – изное изагрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТВВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить в		
 3. Перепутана полярность ДТОЖ. (для полупроводникового типа) в жгуте проводов. 4. Неисправность ДТОЖ. Неисправный дагчик заменить. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Внешний признак – лампа МПL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенне или плавающие обороты ХХ и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – изное резистивного слоя датчика, «дребезг контактов сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная пачальная установка ДПДЗ на механическом дросссльном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельнустройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – длектромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ и загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после д	P0118	
 4. Неисправность ДТОЖ. Неисправный датчик заменить. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Внешний признак – лампа МП. не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышение или плавающие обороты ХХ и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – изное резистивного слоя датчика, «дребезг контактов - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начальное положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (питание – 10,10 м. 10,10		
 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Некорректный сигнал в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ЛПДЗ Внешний признак – лампа МП не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенне или плавающие обороты ХХ и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактой - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройства положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки расхода воздуха (ДМРВ) – износ изагрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера		
Некорректный сигнал в пепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки (ДПДЗ Внешний признак – лампа МПL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышение или плавающие обороты ХХ и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактог - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйге заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — изное из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортнь		
Внешний признак – лампа МІК не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенне или плавающие обороты XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ – износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактог - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для лектромеханического устройства (питание — 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровен		
или плавающие обороты XX и расход топлива. 1. Ухудшение параметров ДПДЗ — износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактого сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В − для механического устройства (питание − 5В) и 0,4В − дляектромеханического устройства (причинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ−2. ДМРВ с отклонением болсе +15% − заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить		
 Ухудшение параметров ДПДЗ – износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактов - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – для электромеханического устройства (питание – 3,3В). Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ изагрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. Тип контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
- сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В − для механического устройства (питание − 5В) и 0,4В − д. электромех		
Попробуйте заменить ДПДЗ. Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отретулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В − для механического устройства (питание − 5В) и 0,4В − д. электромеханического устройства (питание − 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки − менее 1%, конечное − не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) − износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха − в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком. 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для лектромеханического устройства (питание — 53В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортнь данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
 2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В − для механического устройства (питание − 5В) и 0,4В − д. электромеханического устройства (питание − 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки − менее 1%, конечное − не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) − износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха − в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортнь данные контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортнь данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик. 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – для лектромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
 4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве. Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – д. электромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклюнением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
РО121 РО121 РО121 Всли нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта или путе регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельное устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начальное положении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для электромеханического устройства (питание — 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки — устранить. Должно быть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ки (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
регулировки троссикового привода заслонки, то попробуйте заменить дроссельно устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для лектромеханического устройства (питание — 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки — устранить. Должно быть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
устройство полностью. Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начально положении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для лектромеханического устройства (питание — 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки — устранить. Должно быть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		• • •
Р0121 Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начальное положении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) и 0,4В – для электромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
ротовении: 0,7 В — для механического устройства (питание — 5В) и 0,4В — для электромеханического устройства (питание — 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки — устранить. Должно быть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
электромеханического устройства (питание – 3,3В). 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
 5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причина неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 	P0121	
неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положени заслонки — менее 1%, конечное — не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%. 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
 6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить. 7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ ил загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
 Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) — износ из загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной помощью тестера расхода воздуха TPB-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
помощью тестера расхода воздуха TPB-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить. Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел. 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
 8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расход воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
воздуха — в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцера форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др. 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
 9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортны данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки 		
данные контроллера — тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-ко (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки		
Brieffin ipisiak sasma iste no raenor, orpani iemie memiesti Abirarem, nobbinenie		Внешний признак – лампа МІС не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные
обороты XX и расход топлива.		
1. Нет фиксации колодки жгута на ДПДЗ – переподключить колодку, зафиксировать.		
2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДПДЗ или к		
контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Р0122 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.	P0122	
4. Обрыв сигнального провода «ДПДЗ+» – устранить.		
5. Обрыв или неисправность цепи питания «+5B+-0,25B» – устранить.		5. Обрыв или неисправность цепи питания «+5B+-0,25В» – устранить.
контроллера. Установить штатный контроллер.		
7. Неправильная установка ДПДЗ на дроссельном устройстве – устранить.		
Попробуйте заменить дроссельное устройство.		

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
Код	8. Неисправность ДПДЗ или не соответствие штатному типу. Попробуйте заменить ДПДЗ.
	9. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Высокий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения дроссельной заслонки
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные
	обороты XX и расход топлива.
P0123	1. Короткое замыкание цепей датчика «ДПДЗ+» и «+5В» между собой - устранить.
	2. Обрыв или неисправность цепи или провода массы «GNA» к ДПДЗ – устранить.
	3. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Неисправность сигнальной цепи или потеря активности датчика кислорода № 1
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, повышенная токсичность и расход топлива.
	1. Нет фиксации колодки жгута на ДК – переподключить колодку, зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДК или к
	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнальных проводов «ДК+» или «ДК-» – устранить.
	5. «Отравление» ДК примесями, содержащимися в топливе и масле (серой, свинцом,
	ферроценом, кремнием и др.) - заменить ДК, сменить бензин и машинное масло.
	6. Коксование ДК выбросами масла или силиконом - устранить выброс масла на впуск,
P0130	для уплотнения двигателя использовать высокотемпературный герметик, заменить
	датчик.
	7. Оплавление или перегрев ДК – проверить противодавление на выпуске, проверить
	исправность системы питания двигателя, заменить датчик.
	8. Повреждение ДК конденсатом воды в топливе – промыть бак(и) и сменить топливо,
	заменить датчик.
	9. ДК или контроллер не соответствует штатному типу – проверить маркировку, заменить.
	10. Некачественный бензин или двигатель работает на газовом топливе плохого качества
	- слить топливо, промыть топливную систему и бак, выработать остатки и заправить
	новое топливо, в качестве которого вы уверены. Признак некачественного топлива
	(низкая испаряемость) – холодный двигатель запускается только со второй попытки.
	<u>Низкий уровень сигнала в цепи датчика кислорода (ДК) № 1</u>
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, повышенная токсичность и расход топлива.
D0121	1. Оплавление сигнальных проводов ДК в зоне приемных труб или нейтрализатора –
P0131	произвести осмотр, заменить ДК или отремонтировать жгут проводов.
	2. Короткое замыкание цепей «ДК+» или «ДК-» между собой или на «массу» - устранить.
	3. Обрыв сигнальных проводов «ДК+» или «ДК-» – устранить. 4. ДК или контроллер не соответствует штатному типу – проверить маркировку, заменить.
	4. ДК или контроллер не соответствует штатному типу – проверить маркировку, заменить. Высокий уровень сигнала в цепи датчика кислорода (ДК) № 1
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, повышенная токсичность и расход топлива
P0132	1. Перепутаны сигнальные провода «ДК+» и «ДК-» в жгуте – устранить.
10132	2. Попадание «+12В» (от нагревателя ДК) или «+5В» на сигнальный вход «ДК+».
	3. ДК или контроллер не соответствует штатному типу – проверить маркировку, заменить.
P0133	Медленный отклик на изменение состава смеси датчика кислорода № 1 (см. P0130)
P0134	Потеря активности сигнала или обрыв цепи датчика кислорода № 1 (см. Р0130)
P0135	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 1 (см. Р0030)
P0136	Неисправность сигнальной цепи датчика кислорода № 2 (см. P0130)
P0137	Низкий уровень сигнала в цепи датчика кислорода № 2 (см. Р0131)
P0138	Высокий уровень сигнала в цепи датчика кислорода № 2 (см. Р0132)
P0140	Потеря активности сигнала или обрыв цепи датчика кислорода № 2 (см. Р0130)
P0141	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 (см. Р0030)
	Система топливоподачи слишком «бедная» при ее максимальном обогащении
P0171	Внешний признак – код идентифицируется не сразу, лампа МІL может загораться не в
1 01/1	первом цикле работы двигателя, повышенный расход топлива и токсичность.
	1. Неисправность системы питания топливом: пониженное давление в рампе – выполнить

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	диагностику системы тестером ТФМ-3, устранить неисправность.
	2. Подсос воздуха в приемных трубах до нейтрализатора в области ДК № 1 ("сечь газов"):
	трещины в сварных швах, деформация фланцев нейтрализатора, прогорание прокладок и
	трубопроводов, ослабление крепежа – устранить.
	3. Засорен воздушный фильтр – сменить фильтрующий элемент.
	4. Нарушение калибровки датчика массового расхода воздуха или несоответствие
	штатному типу – проверить характеристику прибором ТРВ-2, заменить датчик.
	5. Подсос неучтенного воздуха на впуске – проверить, устранить.
	6. Засорение фильтров грубой и тонкой очистки топлива – выполнить профилактику
	системы, заменить фильтры.
	7. Коксование топливных форсунок или несоответствие штатному типу – провести
	проверку форсунок на баланс тестером ТФМ-3, проверить производительность, заменить
	форсунки.
	8. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и ее высоковольтные цепи,
	наличие масла в свечных колодцах, проверить свечи - заменить неисправные элементы.
	9. ДК или контроллер не соответствует штатному типу – проверить маркировку, заменить.
	10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плохой
	бензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканером- тестером командой «Сброс адаптации».
	11. Некачественный бензин или двигатель работает на газовом топливе плохого качества
	– слить топливо, промыть топливную систему и бак, выработать остатки и заправить
	новое топливо, в качестве которого вы уверены. Признак некачественного топлива
	(низкая испаряемость) – холодный двигатель запускается только со второй попытки.
	Система топливоподачи слишком «богатая» при ее максимальном обеднении
	Внешний признак – код идентифицируется не сразу, лампа MIL может загораться не в
	первом цикле работы двигателя, повышенный расход топлива и токсичность, снижение
	мощности двигателя, двигатель не сразу глохнет после выключения зажигания.
	Основная причина – загазованность цилиндров и системы выпуска.
	1. Неисправность системы питания топливом: повышенное давление в рампе – выполнить
	диагностику системы тестером ТФМ-3, устранить неисправность.
	2. Течь топливных форсунок или несоответствие штатному типу – провести проверку
	форсунок на баланс тестером ТФМ-3, проверить производительность, заменить форсунки.
	3. Повышенный выброс масла в цилиндры (износ двигателя или неисправность системы
	вентиляции картера) – устранить дефект.
P0172	4. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в целом –
	проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить.
	5. Нарушено фазогазораспределение цилиндров (неправильное перекрытие впускных и
	выпускных клапанов) – отрегулировать с помощью специального приспособления.
	6. Нарушение калибровки датчика массового расхода воздуха или его несоответствие
	штатному типу – проверить характеристику датчика прибором ТВР-2, заменить датчик.
	7. ДК или контроллер не соответствует штатному типу – проверить маркировку, заменить.
	9. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плохой
	бензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканером-
	тестером командой «Сброс адаптации».
	10. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и ее высоковольтные цепи,
	наличие масла в свечных колодцах, проверить свечи - заменить неисправные элементы.
	Одна или несколько цепей управления форсунками неисправны
	Внешний признак – лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается, после пуска не
P0200	работает один или два цилиндра – «троит» или «двоит». 1. Нет фиксации колодки жгута на форсунке или не подключен жгут форсунок –
1 0200	подключить колодку.
	Выполнить управление форсункой от сканера-тестера, как при неработающем, так и
	работающем двигателе, чтобы определить неисправный цилиндр.
	рисстионей дви ителе, тооы определить пенепривный цилиндр.

T0	
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	2. Нет соединения или обрыв в колодке жгута форсунок – устранить.
	3. Обрыв провода в жгуте ЭСУД – «прозвонить» омметром, устранить.
	4. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
	зафиксировать, заменить контакты.
	5. Нет питания на форсунке – проверить исправность жгута проводов форсунок и силовой
	цепи «+12В» от главного реле ЭСУД.
	6. Высокое или слишком низкое сопротивление форсунки (должно быть 16+-1 Ом) или
	несоответствие штатному типономиналу – проверить сопротивление, заменить форсунку.
	7. Внутренний обрыв драйвера форсунки – заменить контроллер.
	8. КЗ цепи жгута на «массу» – «прозвонить», устранить замыкание.
	9. Пробой на «массу» драйвера форсунки – заменить контроллер.
	10. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
70001	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
P0201	Неисправность или обрыв цепи управления форсункой 1 (см. Р0200)
P0202	Неисправность или обрыв цепи управления форсункой 2 (см. Р0200)
P0203	Неисправность или обрыв цепи управления форсункой 3 (см. Р0200)
P0204	Неисправность или обрыв цепи управления форсункой 4 (см. Р0200)
	Перегрев системы охлаждения двигателя
	Внешний признак – лампа MIL и сигнализатор перегрева двигателя не гаснут, постоянно
	включены один или оба электровентилятора, склонность двигателя к детонации,
	увеличенный расход топлива.
	1. «Залипание» термостата - заменить.
	2. Неисправность системы охлаждения двигателя - устранить.
P0217	3. Нарушение требований к эксплуатации автомобиля – снизить нагрузку на двигатель.
	4. Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости или его несоответствие
	штатному типу – проверить маркировку датчика, попробовать заменить.
	Сверить показания сканера-тестера с температурой охлаждающей жидкости, измеренной
	термометром - расхождение не должно превышать 10 °C.
	5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер при необходимости.
	<u>Превышение допустимой частоты вращения двигателя</u> Внешний признак – двигатель не развивает мощность или работает в режиме ограничения
	частоты вращения.
	1. Нарушение требований к эксплуатации автомобиля – снизить частоту вращения
	двигателя.
	2. Неисправность жгута проводов к датчику положения коленчатого вала (обрыв
P0219	экранирующей оболочки), близкое расположение жгута к высоковольтным проводам –
	устранить возможные дефекты жгута.
	3. Неисправность датчика положения коленчатого вала или демпфера с синхродиском –
	попробуйте заменить компоненты.
	4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 2 положения дроссельной заслонки
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, существенное ограничение мощности
	двигателя, повышенные обороты XX и расход топлива. (для Е-газа).
	1. Нет фиксации колодки жгута на дросселе – переподключить колодку, зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к дросселю или к
P0222	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДПДЗ+» – устранить.
	5. Обрыв или неисправность цепи питания «+3,3B+-0,1B» – устранить.
	6. Неправильная установка ДПДЗ на дроссельном устройстве – попробуйте заменить
	дроссельное устройство.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
КОД	7. Неисправность ДПДЗ или не соответствие электромеханического дросселя штатному
	типу – заменить дроссель.
	8. Внутренняя неисправность контроллера или тип контроллера не соответствует
	штатному - проверить паспортные данные контроллера, установить штатный контроллер.
	Высокий уровень сигнала в цепи датчика № 2 положения дроссельной заслонки
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, существенное ограничение мощности
	двигателя, повышенные обороты XX и расход топлива (для Е-газа).
P0223	1. Короткое замыкание цепей датчика «ДПДЗ+» и «+3,3В+-0,1В» между собой -
	устранить.
	2. Обрыв или неисправность цепи или провода массы «GNA» к ДПДЗ – устранить.
	3. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Неисправность цепи управления реле электробензонасоса
	Внешний признак – электробензонасос (ЭБН) не включается, двигатель не пускается.
	1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке под
	капотом, или предохранители, установленные на колодках реле главном и ЭБН.
P0230	2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать.
10230	3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать
	контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить.
	5. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.
D00/1	6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P0261	Обрыв или короткое замыкание на «Массу» цепи управления форсункой 1 - см. Р0200
P0262	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи форсунки 1 - см. Р0200
	Предельное падение крутящего момента в цилиндре 1 или неисправность драйвера
	управления форсункой 1 Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель плохо пускается, после пуска не
	работает один цилиндр – «троит».
	раобтает один цилиндр – «троит». 1. Высокое или слишком низкое сопротивление форсунки (должно быть 16+-1 Ом) или
	несоответствие штатному типономиналу – проверить сопротивление, заменить форсунку.
P0263	2. Внутренний обрыв драйвера форсунки – заменить контроллер.
10200	3. КЗ цепи жгута на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить замыкание.
	4. Пробой на «массу» драйвера управления форсункой – заменить контроллер.
	5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
	6. Низкая компрессия в цилиндре – нарушены фазы газораспределения или не
	отрегулированы зазоры в клапанах – отрегулировать двигатель.
P0264	Обрыв или короткое замыкание на «Массу» цепи управления форсункой 2 - см. Р0200
P0265	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи форсунки 2 - см. Р0200
P0266	Предельное падение крутящего момента в цилиндре 2 или неисправность драйвера
1 0200	управления форсункой 2 - см. Р0263
P0267	Обрыв или короткое замыкание на «Массу» цепи управления форсункой 3 - см. Р0200
P0268	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи форсунки 3 - см. Р0200
P0263	Предельное падение крутящего момента в цилиндре 3 или неисправность драйвера
	управления форсункой 3 (см. Р0263)
P0270	Обрыв или короткое замыкание на «Массу» цепи управления форсункой 4 - см. Р0200
P0271	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи форсунки 4 - см. Р0200
P0272	Предельное падение крутящего момента в цилиндре 4 или неисправность драйвера
	управления форсункой 4 - см. Р0263
	Обнаружены пропуски воспламенения, влияющие на токсичность
D0200	Внешний признак – лампа МІС не гаснет, двигатель плохо пускается, после пуска не
P0300	работает один или два цилиндра – «троит» или «двоит».
	1. Пропуски зажигания в одном или двух цилиндрах двигателя – устранить обнаруженные ниже дефекты:
	пило дофокты.

L'a-	Наиманованна мона начанвавности (очинбули) изминител за очетобът може в статова
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	- нет фиксации колодки жгута на катушке зажигания – подключить колодку;
	выполнить управление катушкой от сканера-тестера при неработающем двигателе, чтобы
	определить неисправный цилиндр;
	- неисправность высоковольтных проводов или их наконечников – заменить;
	- неисправен высоковольтный канал катушки зажигания – заменить катушку;
	- грязная или неисправная свеча зажигания – почистить свечу или заменить;
	- наличие ферроцена на свече зажигания (красный налет) – заменить свечу зажигания; по
	мере возможности заправляться на проверенных АЗС;
	- неисправность вторичной обмотки катушки зажигания – заменить катушку;
	- обрыв провода в жгуте ЭСУД – «прозвонить» омметром, устранить;
	- ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
	зафиксировать, заменить контакты;
	- нет питания на катушке зажигания – проверить исправность жгута проводов и предохранителей по силовой цепи «+12В-Зажигание» (от клеммы «15») - устранить обрыв
	цепи, заменить предохранитель;
	- нет связи индивидуальной катушки зажигания с «массой» двигателя или перепутаны цепи в жгуте «Масса» и «+12В» к катушке зажигания;
	2. Наличие масла в свечных колодцах двигателя – устранить попадание масла;
	3. Высокое или слишком низкое сопротивление форсунки (должно быть 16+-1 Ом) или
	несоответствие штатному типономиналу – проверить сопротивление, заменить форсунку.
	4. Внутренний обрыв драйвера управления форсункой – заменить контроллер.
	5. Коксование, засорение, или заклинивание одной или двух форсунок впрыска бензина,
	засорение топливной рампы – выполнить промывку топливной системы, провести
	проверку форсунок на баланс и проверить их производительность с помощью тестера
	ТФМ-3, при необходимости заменить форсунку.
	6. Пониженная производительность форсунки или несоответствие типу - проверить
	маркировку форсунок, при необходимости заменить форсунку.
	7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
P0301	Пропуски воспламенения в цилиндре 1 (1/4) – см. Р0300
P0302	Пропуски воспламенения в цилиндре 2 (2/3) – см. Р0300
P0303	Пропуски воспламенения в цилиндре 3 (2/3) – см. Р0300
P0304	Пропуски воспламенения в цилиндре 4 (1/4) – см. Р0300
1 0001	Неисправность или обрыв цепи датчика детонации
	Внешний признак – лампа МІС загорается на повышенных оборотах двигателя, падает
	мощность двигателя.
	1. Нет фиксации колодки жгута на датчике – подключить колодку.
	2. Обрыв сигнальных проводов жгута – устранить.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
	зафиксировать, заменить контакты.
	4. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	5. Несоответствие типа датчика – проверить тип, заменить датчик.
P0325	6. Неисправность датчика детонации – проверить осевую чувствительность или емкость
F U325	датчика, заменить датчик - чувствительность (напряжение, считанное сканером-тестером)
	– более 2,0B на частоте 3500 мин-1 (2035 мB/g), емкость датчика 9001300 пФ.
	7. Несоответствие типа контроллера – проверить тип и паспортные данные контроллера,
	заменить контроллер.
	8. Неисправность канала «DD+-» контроллера – попробуйте заменить контроллер.
	9. Нарушение целостности экрана проводов жгута к датчику – «прозвонить» омметром
	экранирующую оболочку на «массу», при необходимости замените жгут проводов.
	10. Неправильная установка датчика на двигателе или вредный контакт – устранить
	вредный контаткт, зачистить посадочное место, подтянуть крепление (1825 Нм).
	11.Высокий уровень помех от системы зажигания – проверить целостность экрана

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
Код	проводов датчика и его соединение с «массой», устранить неисправность высоковольтных
	цепей зажигания. Попробуйте заменить жгут проводов ЭСУД.
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации – см. Р0325.
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации – см. Р0325.
1 00 20	Неисправность или обрыв цепи датчика положения коленчатого вала (ДПКВ)
P0335	Внешний признак — двигатель не пускается («не схватывает») или плохо пускается, ограничение частоты вращения на уровне 2500-3000 мин-1, высокая неравномерность вращения двигателя на холостом ходу. 1. Нет фиксации колодки жгута на датчике — подключить колодку. 2. Обрыв сигнальных проводов жгута — устранить. 3. Перепутаны или замкнуты между собой сигнальные провода датчика «ДПКВ+» и «ДПКВ-» - устранить. 4. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакты и зафиксировать, заменить контакты. 5. Несоответствие типа датчика — проверить тип, заменить датчик. 6. Неисправность датчика или снижение его чувствительности — выходное напряжение, измеренное вольтметром переменного тока при стартерной прокрутке >200 мин-1, должно быть не менее 1,0В, сопротивление обмотки датчика — 650-900 Ом — заменить ДПКВ. 7. Несоответствие типа контроллера — проверить маркировку, тип и паспортные данные контроллера, заменить контроллера. 8. Неисправность канала «ДПКВ+-» контроллера — попробуйте заменить контроллер. 9. Зазор между синхродиском и торцом датчика не соответствует нормативному — проверить зазор, провернув коленчатый вал на один оборот, зазор должен быть 0,5-1,5 мм — устранить обнаруженные дефекты. 10. Неисправность или большое биение диска синхронизации, проворачивание синхродиска в демпфере коленвала — заменить демпфер коленвала с синхродиском.
P0336	Ошибка синхронизации по сигналам датчика положения коленчатого вала Внешний признак — двигатель плохо пускается, высокая неравномерность частоты вращения, провалы на разгоне, детонация. 1. Перепутаны между собой сигнальные провода датчика «ДПКВ+» и «ДПКВ-» - устранить. 2. Несоответствие типа датчика — проверить маркировку, заменить датчик. 3. Высокий уровень помех от системы зажигания — проверить целостность экрана проводов датчика и его соединение с «массой», устранить неисправность высоковольтных цепей зажигания. Попробуйте заменить жгут проводов ЭСУД. 4. Зазор между синхродиском и торцом датчика не соответствует нормативному — проверить зазор, провернув коленвал на один оборот, зазор должен быть 0,5-1,5 мм. 5. Неисправность или большое биение диска синхронизации, проворачивание синхродиска в демпфере коленвала — заменить демпфер коленвала с синхродиском.
P0337	Короткое замыкание на «Массу» цепи датчика положения коленчатого вала (см. Р0335)
P0338	Обрыв цепи датчика положения коленчатого вала (см. Р0335)
P0339	Ошибка синхронизации по сигналам датчика положения коленчатого вала (см. Р0336)
P0340	Неисправность цепи датчика положения распределительного вала (ДПРВ) Внешний признак — лампа МІС загорается при работающем двигателе, повышенный расход топлива и токсичные выбросы. 1. Нет фиксации колодки жгута на датчике ДПРВ — подключить колодку. 2. Обрыв питания «+12В» или сигнального «ДПРВ+» проводов жгута — устранить. 3. Короткое замыкание сигнального провода «ДПРВ+» на «массу» - устранить. 4. Повреждение экранирующей оболочки жгута проводов — устранить. 5. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакты и зафиксировать, заменить контакты. 6. Неисправность датчика или снижение его чувствительности — попробуйте заменить

TC	
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	датчик.
	7. Неисправность канала «ДПРВ+» контроллера – попробуйте заменить контроллер.
	8. Шестерня распредвала перевернута на 180°, большой зазор между штифтом-
	отметчиком и торцом датчика, не тот тип штифта запрессован или отсутствует штифт
	отметчика распределительного вала – проверить зазор, провернув распредвал на всю
	длину отметчика, зазор должен быть 0,5-1,5 мм – устранить обнаруженные дефекты.
	Ошибка синхронизации по сигналам датчика положения распределительного вала
	Внешний признак – горит лампа MIL, неравномерность частоты вращения и провалы в
	работе двигателя, повышенный расход топлива и токсичные выбросы.
	1. Повреждение экранирующей оболочки жгута проводов – устранить.
	2. Высокий уровень помех от системы зажигания – проверить целостность экрана
P0341	проводов датчика и его соединение с «массой», устранить неисправность высоковольтных
	цепей зажигания. Попробуйте заменить жгут проводов ЭСУД.
	3. Шестерня распределительного вала перевернута на 180°, большой зазор между
	отметчиком и торцом датчика, не тот тип штифта запрессован или отсутствует штифт
	отметчика распредвала – проверить зазор, провернув распределительный вал на всю
	длину отметчика, зазор должен быть 0,5-1,5 мм – устранить обнаруженные дефекты.
P0342	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения распределительного вала (Р0340)
P0343	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения распределительного вала (Р0340)
	Обрыв первичной цепи катушки зажигания 1 (1/4)
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель плохо пускается, после пуска не
	работает один или два цилиндра – «троит» или «двоит».
	1. Нет фиксации колодки жгута на катушке зажигания – подключить колодку;
	выполнить управление катушкой от сканера-тестера при неработающем двигателе, чтобы
	определить неисправный цилиндр.
	2. Обрыв провода к катушке в жгуте ЭСУД – «прозвонить» омметром, устранить.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
P0351	зафиксировать, заменить контакты;
1 0001	4. Нет питания на катушке зажигания – проверить исправность жгута проводов по
	силовой цепи «+12В-Зажигание» - устранить обрыв цепи;
	5. Нет связи индивидуальной катушки зажигания с «массой» двигателя или перепутаны
	цепи в жгуте «массовый» и «+12В» к катушке зажигания;
	6. Неисправность катушки зажигания или несоответствие типу – проверить маркировку,
	заменить катушку зажигания.
	7. Внутренняя неисправность драйвера управления катушкой – заменить контроллер.
	8. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
20050	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
P0352	Обрыв первичной цепи катушки зажигания 2 (2/3) – см. Р0351
P0353	Обрыв первичной цепи катушки зажигания 3 (2/3) – см. Р0351
P0354	Обрыв первичной цепи катушки зажигания 4 (1/4) – см. Р0351
	Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, снижение приемистости двигателя,
	повышенный расход топлива.
	Коду Р0420 могут предварительно предшествовать появление кодов: «Р0030Р0038»,
	«P0130P0141», «P0171, P0172», «P03000304», «P2187, P2188, P2195, P2270, P2271» -
D0 400	их нужно анализировать по мере появления.
P0420	Если после устранения неисправности, сброса кода ошибки и сброса адаптации код Р0420
	(через некоторое время эксплуатации) появляется снова – заменить нейтрализатор.
	1. Неисправность системы питания топливом: пониженное давление в рампе – выполнить
	диагностику системы тестером ТФМ-3, устранить неисправность.
	2. Подсос воздуха в приемных трубах до нейтрализатора в области ДК № 1 ("сечь газов"):
	трещины в сварных швах, деформация фланцев нейтрализатора, прогорание прокладок и
	трубопроводов, ослабление крепежа – устранить.

 Код Наименование кода неисправности (онибки), причины и способы устранения 3. Нарушение калыбровки датчика массового расхода воздуха или несоответ штатному типу – проверить характеристику прибором ТРВ-2, заменить датчик. 4. Подсос неучтенного воздуха на впуске – проверить, устранить. 5. Засорение фильтров грубоб и топкой очистки топлива – выполнить профила системы, заменить фильтров грубоб и топкой очистки топлива выполнить профила системы, заменить бильтры. 6. Коксование топливымых форсунок или несоответствие штатному типу – про проверку форсунки. 7. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и ее высоковольтные наличие масла в свечных колодтах, проверить свечи - заменить неисправные замемен 8. Повышенное противодавление нейгрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует штатному тип исиспрания – проверить маркирокку, заменить; установить контроллер с после версией программного обеспечения. 10. Накоплене опибочной информации в контроллере от предыдущей поезуки (плобензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканеромтестером командой «Сброс адаптация». 11. Некачественный бензин (наличие ведопустимых примесей или воды в топливе двигатсль работаст на газовом топливе плохого качества – слить топливо, в кач которого вы уверены. 19422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректый раксод воздуха через клапан продувки адсорбера Веншний признак – лампа МПС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 10. Негерметичность вити уакличивание клапана – проверить клапан. 21. Негерметичность вити уакличивание клапаном продувки адсорбера Впешность неин управления клапаном продувки адсорбера — «прозвонитью	
иптатному типу – проверить характеристику прибором ТРВ-2, заменить датчик. 4. Подсое неучтенного воздуха на впуске – проверить, устранить. 5. Засорение фильтров грубой и тонкой очистки топлива – выполнить профила системы, заменить фильтры. 6. Коксование топливых форсунок или несоответствие штатному типу – про проверку форсунки. 7. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и ее высоковольтные наличие масла в свечных колодиах, проверить свечи - заменить неисправные элемен 8. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДПГ-2 – устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует штатному тип исисправны – проверить маркировку, заменить; установить контроллер с после версией программного обеспечения. 10. Накопление опинбочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плотобизи, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные дапные скаперомтестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, пре топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кам когорого вы уверены. Р0422 Эффективность нейгрализатора ниже допустимой пормы см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Впешний признак — лампа МП. не гаспет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цени управления клапаном продувки адсорбера Впешний признах — лампа МП. не гаспет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 2. Клапан досорбера или контроллер	
 4. Подеос неучтенного воздуха на впуске – проверить, устранить. 5. Засорение фильтров грубой и тонкой очистки топлива – выполнить профила системы, заменить фильтры. 6. Коксование топливных форсунок или несоответствие штатному типу – про проверку форсунок на баланс тестером ТФМ-3, проверить производительность, зам форсунки. 7. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и се высоковольтные наличие масла в свечных колодиах, проверить свечи - заменить неисправные элемен 8. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДПТ-2 – устранить. 9. Датчик кислорода № 1 лил № 2, или контроллер не соответствует штатному тип неисправны – проверить маркировку, заменить; установить контроллер с послерсией протраммного обеспечения. 10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плобензии, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптацивы данные сканеромтестером командой «Сброс адаптацию». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатсль работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, в качкоторого вы уверены. Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некоровствый расход розухуа через клапан продувки адсорбста Внешний признак – лампа МПL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше раеход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана – проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продхоки адобора поджать конта раеход топлива в летнее время. 1. Нег фиксации колодки жутза на клапане – подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ каланам по его стуку.	
 5. Засорение фильтров грубой и тонкой очистки топлива – выполнить профила системы, заменить фильтры. 6. Коксование топливных форсунок или несоответствие штатному типу – про проверку форсунок на балане тестером ТФМ-3, проверить производительность, зам форсунки. 7. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и ее высоковольтные наличие масла в свечных колодцах, проверить свети - заменить неисправные эвемен 8. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует штатному тип неисправны – проверить маркировку, заменить; установить контроллер с послеверсией программного обеспечения. 10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плотобензии, высокая влажность, высокогорые) – обросить адаптивные даппысе капсеромтестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, протопливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. 19. Ффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы– см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клапан продумки адсорбера Впешний признак – ламна МП. ис таслет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негермстичность или заклинивание клапана – проверить гермстичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неисправ дасход топлива в летнее время. 1. Негермстичность или заклинивание клапаном продумки адсорбера – см. прозвонить мометром, устранить. 2. Обрыв провода в ктуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питани на клапане – проверить исправность	
 системы, заменить фильтры. 6. Коксование топливных форсунок или несоответствие штатному типу — про проверку форсунок на баланс тестером ТФМ-3, проверить производительность, зам форсунки. 7. Пропуски воспламенения — проверить систему зажитания и се высоковольтные наличие масла в свечных колодиах, проверить свечи - заменить неисправные элемент 8. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в цеп проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 - устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует штатному тип неисправны — проверить маркировку, заменить; установить контроллер с после версией программного обеспечения. 10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плобензии, высокая влажность, высокогорье) — сбросить адаптивные данные скапером-тестером комальной «Сброс адаптании». 11. Некачественный бензин (паличие педопустимых примесей или воды в топливо двигатель работает на тазовом топливе плохого качества — слить топливо, в качкоторого вы уверены. Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Висштий признак — лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран промерить маркировку, заменить. Внешний признак — лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность цен управления клапаном продумки адсорбера Внешний признак — лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Некорранить контактым в колодочить колодум. <	лактику
 6. Коксование топливных форсунок или несоответствие штатному типу — про проверку форсунок на баланс тестером ТФМ-3, проверить производительность, зам форсунки. 7. Пропуски воспламенения — проверить систему зажигания и ее высоковольтные наличие масла в свечных колодиах, проверить свечи - заменить неисправные элемен 8. Повышеное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер от предыдущей поездки (плот бензии, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканером-тестером командой «Сброс адаптации». 10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плот бензии, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканером-тестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, пре топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. Р0422 Эффективность пейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход возухх через клапан продукки адсорбера Внешний признак – лампа МПL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана – проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Несправность цени управления клапаном продуким адсорбера Впешний признак – лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапаном продумки адсорбера – см грозвой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или славного нижкое с	· J
проверку форсунок на балане тестером ТФМ-3, проверить производительность, зам форсунки. 7. Пропуски воспламенения — проверить систему зажигания и ее высоковольтные наличие масла в свечных колодиах, проверить свечи — заменить неисправные элемент 8. Повышенное противодавление пейтрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 — устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует штатному тип неисправны — проверить маркировку, заменить; установить контроллер с посля версией программного обеспечения. 10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плобензин, высокая влажность, высокогорье) — сбросить адаптивные данные сканером-тестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (паличие педопустимых примесей или воды в топливе давитатель работает на газовом топливе плохого качества — слить топливо, пре топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. Р0422 — Эфрективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 — Некорректный расхол воздуха через клапан пролувки адсорбера Внешний признак — лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. 1. Некогравность цени управления клапанан — подключить колодку. Выполнить управление капананом от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов и силовой цени «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. — проверить к	ровести
 7. Пропуски воспламенения — проверить систему зажигания и ее высоковольтные наличие масла в свечных колодіах, проверить свечи — заменить неисправные элементя 8. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 — устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует штатному тип исисправные — проверить маркировку, заменить; установить контроллер с поель версией программного обеспечения. 10. Накопление оншбочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плособензии, высокая влажность, высокогорье) — сбросить адаптивные данные сканеромтестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества — слить топливо, претопливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. 1. Нет фиксации колодки жтута на клапано продувки адсорбера Внешний признак — дампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жтута на клапано подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жтуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление ил	
 наличие масла в свечных колодцах, проверить свечи - заменить неисправные элемент 8. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в цел проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует штатному тип неисправны – проверить маркировку, заменить; установить контроллер с после версией программного обеспечения. 10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плос бензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканеромтестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатсль работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, пре топливную систему и бак, выработать остатки и заправить повое топливо, в кач которого вы уверены. Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы– см. Р0420 Некорректный расход возлуха через клапан продувки алсорбера Впешний признак – лампа МП. не гаспет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана – проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цени управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак – дампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колюдки жтута па клапане – подключить колодку. Выполнить управление клапаном от скапера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жтуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жтута проводов и силовой цепи «+128» от главного реле ЭСУД. 5. Вы	ια παπι
проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить. 9. Датчик кислорода № 1 или № 2, или контроллер не соответствует питатному тип неисправны — проверить маркировку, заменить; установить контроллер с поель версией программного обеспечения. 10. Накопление опинбочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плобензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканеромтестером командой «Сброе адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, претопливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в качкоторого вы уверены. Р0422 Эффективность исйтрализатора ниже допустимой пормы— см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клаиан продувки адсорбера Внешний признак – лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана – проверить герметичность, пре сольвентом, проруть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цени унравления клапаном продувки адсорбера Внешний признак – лампа МП. не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жтута на клапане – подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жтуге ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жтута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контають исправность жтута проводов и силовой цепи «+12В» от тлавного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление, заменить клапан. 6. Впутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера питатному типу – проверить маркиро считать пасп	нты.
неисправны — проверить маркировку, заменить; установить контроллер с после версией программного обеспечения. 10. Накопление опибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плособензин, высокая влажность, высокогорые) — сбросить адаптивные данные сканеромтестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества — слить топливо, пре топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в качеоторого вы уверены. Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход возауха через клапан продувки алсорбера Внешний признак — лампа МПС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» ометром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапаны. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	
10. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плот бензин, высокая влажность, высокогорье) — сбросить адаптивные данные сканеромтестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества — слить топливо, претопливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негермстичность или заклинивание клапана — проверить гермстичность, пре сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или пеиспран проверить маркировку, заменить. Ненсправность испи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жтута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жтуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жтута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить моркиросчитать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. 704444 Нецеправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	•
бензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканером- тестером командой «Сброс адаптации». 11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, про топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. P0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Hекорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, про сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внугренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркиро считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	тохой
11. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе двигатель работает на газовом топливе плохого качества — слить топливо, прс топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход воздуха через кланан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, про сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркиро считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	
рочения работает на газовом топливе плохого качества — слить топливо, протопливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в кач которого вы уверены. Рочения расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, просольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жтута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркирос считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Роч44 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Роч43	ре) или
РО422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. РО420 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МПL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, про сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапана — подключить колодку. Внешний признак — лампа МПL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	,
Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МІL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, про сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неисправ проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МІL не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркиро считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	-
Р0422 Эффективность нейтрализатора ниже допустимой нормы— см. Р0420 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МП не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, просольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МП не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «массузаменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркиро считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	ачестве
Р0441 Некорректный расход воздуха через клапан продувки адсорбера Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, просольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «массузаменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркиросчитать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	
Р0441 Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Негерметичность или заклинивание клапана — проверить герметичность, про сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неисправ проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркиро считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Р0445 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	
1. Негерметичность или заклинивание клапана – проверить герметичность, просольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неисправ проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак – лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане – подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирос считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	пенный
сольвентом, продуть воздухом, при необходимости заменить клапан. 2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неисправ проверить маркировку, заменить. Heucправность цепи управления клапаном продувки адсорбера	
2. Клапан адсорбера или контроллер не соответствует штатному типу или неиспран проверить маркировку, заменить.	ромыть
проверить маркировку, заменить. Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера Внешний признак — лампа МП не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «массаменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. 10444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10445 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 10446 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера —	
Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	равны –
Внешний признак — лампа МІС не гаснет, запах бензина под капотом, повыше расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане — подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	
расход топлива в летнее время. 1. Нет фиксации колодки жгута на клапане – подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
1. Нет фиксации колодки жгута на клапане – подключить колодку. Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масса заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	пенный
Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправ клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масса заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
клапана по его стуку. 2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масси заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане — проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу — проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масса заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркиром считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	авность
рочитать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллерь. омметром, устранить. 3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «маск заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать конта зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масса заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркиров считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	P>>
зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
зафиксировать, заменить контакты. 4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	такты и
 «+12В» от главного реле ЭСУД. 5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Р0445 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 	
5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатном типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. P0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. P0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. P0443	A
типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан. 6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масс заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «масса заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера — см. Р0443	ому
заменить контроллер. 7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркиров считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркирог считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	accy» –
 считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Р0445 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 	
Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Р0445 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	овку и
Р0444 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443 Р0445 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	
Р0445 Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р0443	_
Неисправность цепи управления реле электровентилятора № 1	
Р0480 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	Я.
Выполнить включение-выключение реле ЭВО от сканера-тестера, чтобы опред	

T.0	
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	исправность всей цепи в целом – если ЭВО не включается, то неисправна либо цепь
	управления реле ЭВО, либо силовая цепь ЭВО.
	1. Проверить предохранители силовой цепи ЭВО в монтажном блоке в салоне или в
	специальном блоке под капотом.
	2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать
	контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить.
	5. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.
	6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P0481	Неисправность цепи управления реле электровентилятора № 2 – см. Р0480
	Неисправность цепи или нет сигнала от датчика скорости автомобиля (ДСА)
	Внешний признак – лампа MIL загорается при движении автомобиля, повышенный
	расход топлива, при длительной эксплуатации автомобиля на больших скоростях
	возможно повреждение нейтрализатора.
	1. Нет фиксации колодки жгута на датчике ДСА – подключить колодку.
	2. Обрыв питания «+12В», «массового» или сигнального «ДСА+» проводов жгута, нет
	связи между жгутом ЭСУД и жгутом приборной панели – восстановить жгуты проводов.
	3. Короткое замыкание сигнального провода «ДСА+» на «массу» или «+12В» - устранить.
P0500	4. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
	зафиксировать, заменить контакты.
	5. Неисправность датчика или снижение его чувствительности – попробуйте заменить
	датчик.
	6. Неисправность канала «ДСА+» контроллера – попробуйте заменить контроллер.
	7. Большой зазор между шестерней в (коробке перемены передач или раздаточной
	коробке) и торцом датчика или шестерня не установлена – проверить зазор, провернув
	колесо на один оборот, зазор должен быть 0,5-1,5 мм – проверить наличие шестерни,
	устранить обнаруженные дефекты.
P0501	Неисправность цепи датчика скорости автомобиля – см. Р0500.
	Прерывающийся сигнал от датчика скорости автомобиля
	Внешний признак – лампа MIL загорается при движении автомобиля, повышенный
	расход топлива, при длительной эксплуатации автомобиля на больших скоростях
	возможно повреждение нейтрализатора.
	1. Неисправность датчика или снижение его чувствительности – попробуйте заменить
P0503	датчик.
1 0303	2. Неисправность канала «ДСА+» контроллера – попробуйте заменить контроллер.
	3. Большой зазор между шестерней в (коробке перемены передач или раздаточной
	коробке) и торцом датчика или биение шестерни – проверить зазор, провернув колесо на
	один оборот, зазор должен быть 0,5-1,5 мм – устранить обнаруженные дефекты.
	Датчик, как правило, должен давать 6 импульсов на один оборот колеса автомобиля.
	Некоторые контроллеры используют 10 импульсов на один оборот колеса.
	Некорректный сигнал выключателей педали тормоза
	Внешний признак – резкие провалы в работе двигателя при частичном отпускании педали
	акселератора (потеря педали), лампа MIL не загорается, повышенный расход топлива.
P0504	Методика регулировки выключателей для контроллера МЕ17.9.7.
	1. При нажатии педали тормоза выключатели должны переходить из состояния «НЕТ» в
	состояние «ЕСТЬ» в последовательности: сначала № 2 - B_BL=ЕСТЬ, затем № 1 -
1 0307	B_BR=ECTb.
	2. Если при не нажатой педали тормоза выключатель 2 находится в состоянии
	B_BL=ECTЬ или при легком касании педали переходит в состоянии B_BL=ECTЬ, то
	необходимо отрегулировать выключатель с помощью регулировочной гайки в состояние
	B_BL=HET, то есть «поджать» выключатель 2 к педали с целью устранения возможного
	«дребезга» выключателя при люфте педали в ее не нажатом состоянии.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
КОД	3. Если выключатели педали тормоза не изменяют своего состояния при нажатии педали,
	то необходимо проверить исправность цепей 135 и 147 блока МЕ17.9.7, а также цепи
	питания и исправность выключателей.
	6. Сбросить сканером-тестером коды ошибок в режиме «НЕИСПРАВНОСТИ», повторно
	включить зажигание, нажать 3-5 раз педаль тормоза и проверить: код «0504» -
	некорректный сигнал выключателя педали тормоза должен отсутствовать. В случае
	появления кода «0504» лампа MIL не загорается.
	4. Если выключатель отрегулировать не удается или он неисправен, то допускается его
	временно отключить, отсоединив от него колодку жгута проводов, затем сбросить коды
	ошибок сканером-тестером.
	После устранения неисправностей выключатель необходимо подключить снова, так как
	он предназначен для обеспечения требований безопасного движения автомобиля в случае
	отказа электронной педали акселератора или дроссельного устройства.
	Неисправность цепи управления регулятором холостого хода (РХХ)
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель пускается и глохнет, нестабильный
	холостой ход.
	1. Нет фиксации колодки жгута на регуляторе – подключить колодку.
	Выполнить управление регулятором от сканера-тестера при работающем на холостом
	ходу двигателе – это позволяет определить исправность регулятора по изменению
	частоты вращения двигателя.
	2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить»
	омметром, устранить.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
P0505	зафиксировать, заменить контакты.
	4. Нет питания на регуляторе – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи
	«+12В» от главного реле ЭСУД.
	5. Высокое или слишком низкое сопротивление обмоток регулятора или несоответствие
	штатному типономиналу – проверить сопротивление, заменить регулятор.
	6. Внутренний обрыв драйвера управления каналами регулятора или замыкание на
	«массу» – заменить контроллер.
	7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
	8. Загрязнение или коксование регулятора – промыть регулятор сольвентом.
	9. Неисправность регулятора, ослабление пружины и др. – заменить регулятор XX.
	Низкая частота холостого хода (регулятор заблокирован)
P0506	Внешний признак – нестабильный холостой ход (пониженные обороты двигателя).
	1. Загрязнение или коксование регулятора – промыть регулятор сольвентом.
	2. Неисправность регулятора, ослабление пружины и др. – заменить регулятор XX.
	Высокая частота холостого хода (регулятор заблокирован)
P0507	Внешний признак – нестабильный холостой ход (повышенные обороты двигателя).
	1. Загрязнение или коксование регулятора – промыть регулятор сольвентом.
D0500	2. Неисправность регулятора, ослабление пружины и др. – заменить регулятор XX
P0508 P0509	КЗ на «Массу» цепи управления шаговым регулятором холостого хода – см. P0505
P0509 P0511	КЗ на «Бортсеть» цепи управления шаговым регулятором холостого хода – см. Р0505 Обрыв цепи управления шаговым регулятором холостого хода – см. Р0505.
P0511	
	Напряжение бортовой сети ниже порога работы Внешний признак – двигатель пускается и глохнет, двигатель не пускается, указатель
P0560	напряжения бортовой сети падает до нуля.
	1. Высокий разряд бортового аккумулятора – провести профилактику и подзарядку
	аккумуляторной батареи или произвести ее замену.
	2. Плохой контакт силового провода «Масса» между кузовом и двигателем – зачистить
	посадочное место и подтянуть соединение.
	3. Плохой контакт жгута ЭСУД с клеммой «Плюс» или «Минус» бортового аккумулятора
L	1 Nontain my 1 a o o o p o missimon minimon minimy o optobolo unity in yintopu

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
тод	 проверить, подтянуть крепление.
P0562	Пониженное напряжение бортовой сети – см. Р0560
1 0502	Повышенное напряжение бортовой сети
P0563	Внешний признак – двигатель пускается, работает нестабильно и глохнет, напряжение
	бортовой сети по указателю «зашкаливает».
	1. Неисправность генератора или его регулятора напряжения – провести профилактику и
	подзарядку аккумуляторной батареи или произвести ее замену.
	2. Внутренняя неисправность контроллера попробуйте заменить контроллер.
	Неисправность флэш-ПЗУ контроллера (ошибка контрольной суммы)
	Внешний признак – двигатель не пускается или работает нестабильно и глохнет.
P0601	1. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
	2. Неисправность контроллера – заменить.
	Неисправность ОЗУ (оперативной памяти) контроллера
	Для контроллеров Евро-3 и ниже код появляется при каждом отключении контроллера от
	бортового аккумулятора или массы двигателя, что означает - адаптивные данные и коды
	неисправностей, накопленные контроллером, потеряны.
	Данный код не является браковочным признаком; адаптивные данные могут быть
	восстановлены контроллером в течение 0,5-2 ч работы двигателя, после чего контроллер
	автоматически удаляет данный код из оперативной памяти.
P0602	Условия правильной адаптации контроллера – качественный бензин, переменные режимы
F 0002	движения автомобиля, максимальная скорость не менее 120 км/ч.
	Для контроллеров с расширенной энергонезависимой памятью (EEPROM) этот код не
	формируется после отключения контроллера от бортовой сети.
	1. Плохой контакт ЭСУД с «массой» или с «+12В» бортовой сети – проверить и
	устранить.
	2. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
D0 (02	3. Неисправность контроллера – заменить.
P0603	Неисправность внутреннего ОЗУ или EEPROM контроллера – P0602.
P0604	Неисправность внешнего ОЗУ контроллера – см. Р0602
	Неисправность флэш-ПЗУ контроллера (ошибка контрольной суммы)
	Внешний признак – двигатель не пускается или работает нестабильно и глохнет. 1. Несанкционированное перепрограммирование контроллера (ЧИП-тюнинг) – заменить
P0605	контроллер на штатный.
	2. Повреждение памяти контроллера от внешних электромагнитных воздействий,
	статического электричества или старения – заменить контроллер.
P0606	Неисправность контроллера или ошибка при его инициализации – Р601
1 0000	Обрыв цепи управления дополнительным реле стартера (ДРС)
	Внешний признак – двигатель не пускается.
	1. Проверить предохранители силовой цепи ДРС в монтажном блоке в салоне или в
P0615	специальном блоке под капотом.
	2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать
	контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить.
	5. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.
	6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P0616	Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления дополнительным реле стартера – см. Р615
P0617	КЗ на «Бортсеть» цепи управления дополнительным реле стартера – см. Р0615
P0618	Ошибка внешнего ПЗУ контроллера – см. Р0605.
P0627	Обрыв цепи управления реле электробензонасоса
1 3021	Внешний признак – электробензонасос (ЭБН) не включается, двигатель не пускается.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
ЛОД	1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке под
	капотом, или предохранители, установленные на колодках реле главном и ЭБН.
	2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать
	контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.
	5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P0628	Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электробензонасоса – см. Р0627
10020	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления реле электробензонасоса
	Внешний признак – электробензонасос (ЭБН) не включается, двигатель не пускается.
P0629	1. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» – устранить.
	2. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.
	3. Внутренняя неисправность контроллерапопробуйте заменить контроллер.
	Некорректная запись или отсутствие VIN-кода автомобиля
	Внешний признак – двигатель функционирует нестабильно, повышенный расход топлива.
	появляются коды ошибок некорректного состава топливовоздушной смеси «Р0101»,
	«P0105», «P0171», «P0172», «P2187», «P2188», «P2195», «P2270», «P2271».
	1. При чтении VIN-кода сканером-тестером появляется пустая строка или некорректная
	информация – записать VIN-код автомобиля в контроллер согласно технического
P0630	паспорта на автомобиль, используя специализированное программное обеспечение и
	аппаратуру.
	2. Записанный в память контроллера VIN-код не соответствует ни одному из вариантов
	альтернативных калибровок управления двигателем – возможна ошибка оператора или
	имеет место несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить
	маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить
	контроллер и записать в его память соответствующий VIN-код.
	Неисправность цепи управления реле муфты компрессора кондиционера
	TD V
	Внешний признак – компрессор кондиционера не включается.
	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в
	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом.
	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать.
P0645	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать
P0645	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
P0645	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить.
P0645	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление
P0645	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости.
P0645	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12B» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.
	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12B» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P0646	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645.
	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645.
P0646	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12B» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. Неисправность цепи управления лампой МП (Check Engine)
P0646	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. Неисправность цепи управления лампой МПL (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МПL не загорается после включения
P0646	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12B» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. Неисправность цепи управления лампой МП (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МП не загорается после включения зажигания или горит постоянно.
P0646	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. Неисправность цепи управления лампой МПL (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МПL не загорается после включения
P0646	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12B» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. Неисправность цепи управления лампой МШ (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МІС не загорается после включения зажигания или горит постоянно. 1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в
P0646	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. Неисправность цепи управления лампой МП (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МП не загорается после включения зажигания или горит постоянно. 1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом.
P0646 P0647	1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. Неисправность цепи управления лампой МП (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МПС не загорается после включения зажигания или горит постоянно. 1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом. 2. Нет фиксации колодки панели приборов – переподключить колодку, зафиксировать.
P0646 P0647	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи управления лампой МІІ (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МІІ не загорается после включения зажигания или горит постоянно. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом. Нет фиксации колодки панели приборов – переподключить колодку, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке панели или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении МІІ на «массу» или обрыв - устранить.
P0646 P0647	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи управления лампой МП. (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МПL не загорается после включения зажигания или горит постоянно. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом. Нет фиксации колодки панели приборов – переподключить колодку, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке панели или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении МПL на «массу» или обрыв - устранить. Неисправность индикатора МПL или не соответствие штатному типу – заменить
P0646 P0647	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи управления лампой МП. (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МП. не загорается после включения зажигания или горит постоянно. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом. Нет фиксации колодки панели приборов – переподключить колодку, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке панели или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении МП. на «массу» или обрыв - устранить. Неисправность индикатора МП. или не соответствие штатному типу – заменить индикатор (лампу).
P0646 P0647	 Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки – устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи реле муфты компрессора кондиционера – см. Р0645. КЗ на «Бортсеть» цепи управления лампой МП. (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МПL не загорается после включения зажигания или горит постоянно. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом. Нет фиксации колодки панели приборов – переподключить колодку, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке панели или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Короткое замыкание цепи управлении МПL на «массу» или обрыв - устранить. Неисправность индикатора МПL или не соответствие штатному типу – заменить

Роб54 Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения Роб54 Неисправность цени управления тахометром Внешний признак — стрелка тахометра не отклоняется при работающем двигателе. Тахометр получает 2 импульса от контроллера на каждый оборот коленчатого вала. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакта зафиксировать, заменить контакты. 3. Впутрешний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массу» заменить контроллер. 4. Неисправность комбинации приборов — заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Впешний признак — стрелка расходомера топлива пс отклоняется при увеличего оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакта зафиксировать, заменить контакты. 3. Впутрешний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» — заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цени управления главным реле (РТ) Внешний признак — дамна МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жт проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле — переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера — поджать контакты и зафиксировать их, заменить вентр	мии -
Внешний признак – стрелка тахомстра не отклопястся при работающем двигателе. Тахометр получает 2 мипульса от контроллера на каждый оборот коленчатого вала. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» оммстром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакта зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массу» заменить контроллер. 4. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера птатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Роб57 Неисправность цепи управления расходомером или указателем температуры Внешний признак – стрелка расходомером или указателем температуры Обротов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера. 1. Неровить маркировку и считать паспортные данные контроллера птатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МПL не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать контроллера — поджать контроллера — поджать контроллера — поджать контроллера — поджать контроллера — см. Р0685. Неров	мии -
Тахометр получает 2 импульса от контроллера на каждый оборот коленчатого вала. 1. Обрыв провода в жтуге ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жтута проводов — поджать контакты зафиксировать, заменить контакты. 3. Внугренний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массу» заменить контроллер. 4. Неисправность комбинации приборов — заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер P0657 P0657 Hеисправность цени управления расходомером или указателем температуры Внешний признак — стрелка расходомером или указателем температуры Внешний признак — стрелка расходомером или указателем температуры Осраборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жтуге ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жтута проводов — поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. 3. Впутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» — заменить контроллера. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв испи управления главным реле (РГ) Внешний признак — лампа МІL не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле — переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Короткое замыкание на «Бортсеть» цени управления главным реле – см. Р0685. Обрыв кили КЗ н	мии -
 Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакто зафиксировать, заменить контакты. Внутренний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массу» заменить контроллер. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллеры Ненсправность цени управления расходомером или указателем температуры Внешний признак — стрелка расходомером или указателем температуры Внешний признак — стрелка расходомером или указателем температуры оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклюняется в процессе прогрева двитателя. Обрыв провода в жтуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» — заменить контроллер. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв испи управления главным реле (РГ) Впешний признак — лампа МП. не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жт проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. Нет фиксации колодки на реле — переподключить реле, зафиксировать. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жт проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодке реле или контроллера — поджать контроллера — поджать контроллера — поджать конт	мии -
 «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массу» заменить контроллер. 4. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Внешний признак – стрелка расходомером или указателем температуры оборотов холостого хола; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе протрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллера. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера штатному типу – проверить мотроллера Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МП. не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллера. Р0687 Короткое замыкание на	мии -
 Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты зафиксировать, заменить контакты. Внутренний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массу» заменить контроллер. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. Неосответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. Неисправность цепи управления расходомером или указателем температуры Внешний признак – стренка расходомером пли указателем температуры обротов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе протрева двитателя. Обрыв провода в кгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. Ослабление или окисление контакты. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контакты. Несоответствие исполнения контроллера. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МП. не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления р	мии -
зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массу» заменить контроллер. 4. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Р0657 Неисправность испи управления расходомером или указателем температуры Внешний признак – стрелка расходомера топлива не отклоняется при увеличен оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты зафиксировать, заменить контакты в колодках жгута проводов – поджать контакты замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МП. не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жт проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 8. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллера. 8. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контролле	мии -
 3. Внутренний обрыв драйвера управления тахометром или замыкание на «массуу заменить контроллер. 4. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Ребет Неисправность цепи управления расходомера топлива не отклоняется при увеличее оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигатсля. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МП не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправления с выхода главного реле - см. Роб85. Роб90	ши
3аменить контроллер. 4. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер P0657 Неисправность цепи управления расходомером или указателем температуры Внешний признак – стрелка расходомера топлива не отклоняется при увеличен оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жтуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер обрыв депи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МП не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жт проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 8. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 8. Внутренняя неисправнос	ши
4. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Внешний признак – стрелка расходомером или указателем температуры Внешний признак – стрелка расходомера топлива не отклюняется при увеличее оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакто зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера, при необходимости заменить контроллер очитать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер ранешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер P0657 Неисправность цепи управления расходомером или указателем температуры Внешний признак – стрелка расходомера топлива не отклоняется при увеличен оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакто зафиксировать, заменить контакты. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленые на колодках РГ и ЭБН. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлажде	
Р0657 Неисправность цепи управления расходомером или указателем температуры Внешний признак — стрелка расходомером или указателем температуры Оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» — заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак — лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жт проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле — переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу — заменить контроллер. Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле — см. Р0685. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Р0657 Неисправность цепи управления расходомером или указателем температуры	
Внешний признак — стрелка расходомера топлива не отклоняется при увеличен оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» — «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов — поджать контакто зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» — заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак — лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле — переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу — заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
оборотов холостого хода; стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакти зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МПС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
отклоняется в процессе прогрева двигателя. 1. Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Внешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить контроллер. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. 7. Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. 7. Р0688 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. 8. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления двигателя (ЭВО) не включается.	не
 Обрыв провода в жгуте ЭСУД со стороны контроллера или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакта зафиксировать, заменить контакты. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллера. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Внешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
 «массу» – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакто зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить контроллер. Роб87 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Роб85. Роб88 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Роб85. Роб90 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Роб85. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакто зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить контроллер. Роб87 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Роб85. Роб88 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Роб85. Роб90 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Роб85. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
зафиксировать, заменить контакты. 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. РОб87 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. РОб85. РОб90 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. РОб85. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
 3. Внутренний обрыв драйвера управления расходомером или указателем температу или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0688 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	ΙИ
или замыкание на «массу» — заменить контроллер. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу — проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак — лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле — переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу — заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле — см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер Обрыв цепи управления главным реле (РГ) Внешний признак – лампа МІL не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	ры
Робвовать и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить контроллер. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллера. Виутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллера. Робвовать обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Робвов. Робвов или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Р0685 Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Р0685 Внешний признак — лампа МІС не загорается, электробензонасос (ЭБН) не включает двигатель не пускается. 1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле — переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу — заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле — см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
 двигатель не пускается. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
 Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке жг проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	ся,
 Р0685 проводов под капотом, или предохранители, установленные на колодках РГ и ЭБН. 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Р0690 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	/та
 2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать. 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Р0690 Вили КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. P0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. P0688 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. P0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
 4. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле. 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0688 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
 5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер. Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0688 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается. 	
Р0687 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления главным реле – см. Р0685. Р0688 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Р0688 Обрыв силовой цепи с выхода главного реле - см. Р0685. Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Р0690 Короткое замыкание на «Бортсеть» силовой цепи главного реле - см. Р0685. Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 1 Внешний признак — электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Внешний признак – электровентилятор охлаждения двигателя (ЭВО) не включается.	
Выполнить включение-выключение реле ЭВО от сканера-тестера, чтобы определ	
исправность всей цепи в целом – если ЭВО не включается, то неисправна либо це	ΉЬ
управления реле ЭВО от контроллера, либо силовая цепь ЭВО от клеммы «30».	
1. Проверить предохранители силовой цепи ЭВО в монтажном блоке в салоне или	I B
Р0691 специальном блоке под капотом.	
2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать.	
3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать	
контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.	
4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу», «+12В» или обрыв - устранит	
5. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.	Ь.
6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.	Ь.
Р0692 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления реле электровентилятора № 1	Ь.
– CM. P0691.	Ь.
Р0693 Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электровентилятора № 2 – см. Р0691.	Ь.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
P0694	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления реле электровентилятора № 2
1 0024	– cм. P0691
P0704	Внешний признак — при неправильной регулировке выключателя сцепления могут наблюдаться повышенные обороты холостого хода при переключении передач, а также некоторое ухудшение ездовых качеств автомобиля (небольшие толчки или провалы при разгоне-торможении). Методика регулировки выключателя для контроллера МЕ17.9.7. 1. Подключить сканер-тестер, включить зажигание автомобиля. 2. В режиме «ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ» или «ВСЕ ПАРАМЕТРЫ» выбрать бит состояния выключателя педали сцепления — В_КUPPL. При не нажатой педали он должен быть в состоянии «НЕТ», при нажатии педали должен переходить в состояние «ЕСТЬ». 3. Если выключатель не изменяет своего состояния при нажатии педали, то необходимо проверить исправность цепи 136 блока, а также цепи питания и исправность выключателя.
P1102	Низкое сопротивление цепи нагревателя датчика кислорода № 1 – см. P0030.
P1115	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 1 – см. Р0030.
P1123	Смесь «Богатая» - предельная аддитивная коррекция топливоподачи по воздуху – см. P0172
P1124	Смесь «Бедная» - предельная аддитивная коррекция топливоподачи по воздуху – см. P0171.
P1127	Смесь «Богатая» - предельная мультипликативная коррекция топливоподачи – см. P0172
P1128	Смесь «Бедная» - предельная мультипликативная коррекция топливоподачи – см. Р0171.
P1135	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 1 - см. Р0030.
P1136	Смесь «Богатая» - предельная аддитивная коррекция топливоподачи по топливу см. P0172.
P1137	Смесь «Бедная» - предельная аддитивная коррекция топливоподачи по топливу см. P0171.
P1140	Некорректный сигнал датчика массового расхода воздуха – см. Р0101.
P1141	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода № 2 – см. Р0030.
P1171	Внешний признак – повышенная токсичность и расход топлива, нестабильный холостой ход, двигатель глохнет при торможении автомобиля на холостом ходу. Потенциометр может устанавливаться отдельно или входить в состав датчика массового расхода воздуха. Он применяется для систем Евро-0 без нейтрализатора. 1. Нет фиксации колодки жгута на потенциометре СО – переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к потенциометру СО или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Короткое замыкание цепей потенциометра между собой или на «массу» - устранить. 4. Обрыв сигнального провода потенциометра «СО+» – устранить. 5. Обрыв или неисправность цепи питания «+5B+-0,1B» – устранить. 6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные контроллера. Установить штатный контроллер. 7. Неисправность потенциометра СО или не соответствие штатному типу. Попробуйте заменить потенциометр или датчик расхода воздуха.
D1152	8. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P1172	Высокий уровень сигнала в цепи СО-потенциометра – см. Р1171.
P1230	Неисправность цепи управления главным реле – см. Р0685.
P1335	<u>Недостоверное положение дроссельной заслонки</u>

I/oz	Иомического може может подату (омужем) измучили и одооби может одому
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	Внешний признак – нестабильный холостой ход, провалы и ограничение мощности
	двигателя, повышенный расход топлива. 1. Ухудшение параметров датчика положения дроссельной заслонки (ДПДЗ) – износ
	резистивного слоя датчика, «дребезг контактов» - сопровождается потерей электрических
	контактов при движении токосъемника датчика. Попробуйте заменить ДПДЗ.
	Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком.
	2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить.
	2. Тип длідз не соответствуєт штатному. проверить маркировку и заменить. 3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной - попробуйте заменить датчик на
	импортный или на датчик другого завода-изготовителя.
	4. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве.
	Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта, то
	попробуйте заменить дроссельное устройство полностью.
	Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начальном
	положении: 0,7 В – для механического дроссельного устройства (питание – «+5В») и 0,4В
	– для электромеханического устройства (питание – «+3,3В»).
	5. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причинам
	неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положение
	заслонки – не должно превышать 1%, для чего, например, ослабить трос, конечное –
	должно быть не менее 95% - подтянуть трос или устранить возможные ограничения
	педали акселератора.
	6. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить.
	7. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ или
	загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с
	помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить.
	Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел.
	8. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода
	воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером - шлангах, штуцерах,
	форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др.
	9. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
	Несовпадение показаний датчиков № 1 и № 2 положения дроссельной заслонки
	Внешний признак – нестабильный холостой ход, провалы и ограничение мощности
	двигателя, повышенный расход топлива.
	1. Ухудшение параметров одного из датчиков положения дроссельной заслонки (ДПДЗ) –
	износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактов» - сопровождается потерей
P1336	электрических контактов при движении токосъемника датчика. Попробуйте заменить
	дроссельное устройство.
	2. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер с последней
	версией программного обеспечения.
	Короткое замыкание в первичной цепи катушки зажигания 1 (1/4)
	Внешний признак – один или два цилиндра не работают - двигатель «двоит» или «троит».
P1351	1. Короткое замыкание проводов жгута к катушке зажигания между собой или на «+12В»
	- «прозвонить» омметром, устранить.
	2. Низкое сопротивление первичной обмотки катушки зажигания или несоответствие
	штатному типу – проверить маркировку, заменить катушку на штатную.
	3. Внутреннее замыкание на «+12В» драйвера управления катушкой – заменить
	контроллер.
	4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
D1252	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
P1352	Короткое замыкание в первичной цепи катушки зажигания 2 (2/3) - см. 1351.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
, ,	Ошибка при выполнении внутреннего теста канала детонации
	Внешний признак – лампа МІС загорается на повышенных оборотах двигателя, падает
	мощность двигателя.
	1. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
	зафиксировать, заменить контакты.
P1386	2. Несоответствие типа датчика – проверить тип, заменить датчик.
	3. Неисправность датчика детонации – проверить осевую чувствительность или емкость
	датчика, заменить датчик - чувствительность (напряжение, считанное сканером-тестером)
	– более 2,0В на частоте 3500 мин-1 (2035 мВ/g), емкость датчика 9001300 пФ.
	4. Несоответствие типа контроллера – проверить тип и паспортные данные контроллера,
	заменить контроллер.
	5. Неисправность канала «ДД+-» контроллера – попробуйте заменить контроллер.
	6. Нарушение целостности экрана проводов жгута к датчику – «прозвонить» омметром
	экранирующую оболочку на «массу», при необходимости заменить жгут проводов.
	7. Неправильная установка датчика на двигателе или вредный контакт – устранить
	вредный контаткт, зачистить посадочное место, подтянуть крепление (1825 Нм).
	8. Высокий уровень помех от системы зажигания – проверить целостность экрана
	проводов датчика и его соединение с «массой», устранить неисправность высоковольтных
	цепей зажигания. Попробуйте заменить жгут проводов ЭСУД.
	Положение педали ускорения вне допустимого диапазона
	Внешний признак – резкие провалы в работе двигателя при частичном отпускании педали
	акселератора (потеря педали), лампа MIL не загорается, повышенный расход топлива.
	1. Проверить и при необходимости выполнить регулировку выключателей педали тормоза
	– см. Р0504.
P1388	2. Напряжение питания датчиков педали не соответствует номиналу (+3,3В+-0,1В) –
	неисправен жгут проводов или контроллер – устранить дефект жгута или заменить
	контроллер.
	3. Обрыв провода «массы» жгута к датчикам педали – устранить дефект жгута.
	4. Деформация педали – проверить установку педали на кузове, переустановить педаль,
	при необходимости заменить педаль.
	<u>Частота вращения двигателя вне допустимого диапазона</u>
	Внешний признак – двигатель не развивает мощность или работает в режиме ограничения частоты вращения.
	1. Нарушение требований к эксплуатации автомобиля – снизить частоту вращения
	двигателя.
	2. Неисправность жгута проводов к датчику положения коленчатого вала (обрыв
P1389	экранирующей оболочки), близкое расположение жгута к высоковольтным проводам –
	устранить возможные дефекты жгута.
	3. Неисправность датчика положения коленчатого вала или демпфера с синхродиском –
	попробуйте заменить компоненты.
	4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
	Необратимое ограничение впрыска топлива в связи с неисправностями систем
	Внешний признак – двигатель не развивает мощность или работает в режиме ограничения
	частоты вращения.
P1390	1. Неисправность педали ускорения или дроссельного устройства – заменить агрегаты.
	2. Плохое качество топлива или давление в топливной рампе не соответствует
11370	номинальному – магистраль со сливом (294+-15) кПа, бессливная магистраль 390+-20 кПа
	– проверить давление с помощью прибора ТФМ-3 или манометра – заменить топливные
71001	фильтры и дефектные агрегаты (топливный насос, регулятор давления, струйный насос).
	3. Неисправность двигателя, нарушение синхронизации или фаз газораспределения –
	отрегулировать двигатель, устранить дефекты.
P1391	Ошибка программы мониторинга систем двигателя

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
жод	1. Внутренняя неисправность контроллера — заменить контроллер.
	2. Высокий уровень внешних или внутренних электромагнитных помех – проверить
	напряжение и пульсации в бортовой сети, заменить генератор или регулятор напряжения,
	выполнить профилактику аккумуляторной батареи.
	3. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, заменить контроллер.
	Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, запах бензина под капотом, повышенный
	расход топлива в летнее время.
ı	1. Нет фиксации колодки жгута на клапане – подключить колодку.
	Выполнить управление клапаном от сканера-тестера, чтобы определить исправность
	клапана по его стуку.
	2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить»
	омметром, устранить.
D1 410	3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
P1410	зафиксировать, заменить контакты.
	4. Нет питания на клапане – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи
	«+12В» от главного реле ЭСУД.
	5. Высокое или слишком низкое сопротивление клапана или несоответствие штатному
	типономиналу – проверить сопротивление, заменить клапан.
	6. Внутренний обрыв драйвера управления клапаном или замыкание на «массу» –
	заменить контроллер.
	7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
P1426	Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера – см. Р1410.
P1427	Неисправность цепи управления клапаном продувки адсорбера - см. Р1410.
	Обрыв цепи управления реле электробензонасоса
	Внешний признак – электробензонасос (ЭБН) не включается, двигатель не пускается.
	1. Проверить предохранители в монтажном блоке в салоне, в специальном блоке под
	капотом, или предохранители, установленные на колодках реле главном и ЭБН.
P1500	2. Нет фиксации колодки на реле – переподключить реле, зафиксировать.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать
	контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении реле на «массу» или обрыв - устранить.
	5. Неисправность реле или не соответствие штатному типу – заменить реле.
	6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P1501	Обрыв или КЗ на «Массу» цепи управления реле электробензонасоса – см. Р1500.
11501	Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления реле электробензонасоса
	Внешний признак – двигатель пускается и глохнет, нестабильный холостой ход
	холодного двигателя.
P1502	1. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» - устранить.
	2. Неисправность реле или не соответствие штатному типу (низкое сопротивление
	обмотки) – заменить реле.
	3. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Перегрузка в цепи управления регулятором холостого хода (РХХ)
	Внешний признак – двигатель пускается и глохнет, нестабильный холостой ход.
P1500	1. Короткое замыкание цепи управлении РХХ на «+12В» - устранить.
P1509	2. Неисправность РХХ или не соответствие штатному типу (низкое сопротивление
	обмотки) – заменить регулятор.
	3. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер.
P1510	Короткое замыкание на «Бортсеть» открывающей цепи регулятора РХХ – см. Р1509 для
P1513	M17.9.7 КЗ на «Массу» или обрыв открывающей цепи управления регулятором XX

TC	
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	Внешний признак – двигатель пускается и глохнет, нестабильный холостой ход.
	1. Нет фиксации колодки на РХХ – переподключить РХХ, зафиксировать колодку.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера – поджать
	контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	3. Короткое замыкание цепи управлении РХХ на «массу» или обрыв - устранить.
	5. Неисправность РХХ или не соответствие штатному типу – заменить РХХ.
D4 54 4	6. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P1514	КЗ на «Бортсеть» цепи управления регулятором холостого хода – см. Р1509.
P1514	Обрыв открывающей цепи (241) регулятора холостого хода – см. Р1509 для М17.9.7
	Неисправность цепи управления реле муфты компрессора кондиционера
	Внешний признак – не включается кондиционер.
	1. Нет фиксации колодки жгута на реле – переподключить реле.
	Выполнить управление реле от сканера-тестера, чтобы определить его цепи.
	2. Обрыв цепи «Запрос кондиционера» к контроллеру - устранить обрыв.
	3. Обрыв провода управления реле в жгуте или короткое замыкание на «массу» –
	«прозвонить» омметром, устранить.
	4. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
P1530	зафиксировать, заменить контакты.
	5. Нет питания на реле – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В»
	от главного реле ЭСУД и аккумулятора, исправность силовых предохранителей.
	6. Высокое или слишком низкое сопротивление обмотки реле или несоответствие
	штатному типономиналу – проверить сопротивление, заменить реле.
	7. Внутренний обрыв драйвера управления реле или замыкание на «массу» – заменить
	контроллер.
	8. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
D4 = 44	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
P1541	Обрыв цепи управления реле электробензонасоса – см. Р1500.
	Положение дроссельной заслонки вне допустимого диапазона
	Внешний признак – ограничение мощности двигателя, повышенные или плавающие
	обороты XX и повышенный расход топлива.
	1. Ухудшение параметров датчика положения дроссельной заслонки (ДПДЗ) – износ
	резистивного слоя датчика, «дребезг контактов» - сопровождается потерей электрических контактов при движении токосъемника датчика. Попробуйте заменить ДПДЗ.
	Для варианта Е-газ требуется замена дроссельного устройства целиком.
	2. Тип ДПДЗ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить.
P1545	3. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик.
	4. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях по причинам
	неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: начальное положение
	заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%.
	5. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - устранить.
	6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
P1551	Обрыв закрывающей цепи (149) регулятора холостого хода – см. Р1509 для М17.9.7
P1552	Короткое замыкание на «Массу» закрывающей цепи регулятора XX
P1553	Короткое замыкание на «Бортсеть» закрывающей цепи регулятора РХХ
11000	Начальное положение дроссельной заслонки вне допустимого диапазона
	Внешний признак – ограничение мощности двигателя, повышенные или плавающие
	обороты XX и расход топлива.
P1558	1. Неправильная начальная установка ДПДЗ на механическом дроссельном устройстве.
	Если нельзя отрегулировать начальное положение заслонки с помощью винта, то
	попробуйте заменить дроссельное устройство полностью.
	Максимально допустимое значение выходного напряжения ДПДЗ в начальном
ĺ	тимонивые допустиное эталение выходного напряжения дидо в начальном

Код Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устроложении: 0,7 В – для механического устройства (питание – 5В) электромеханического устройства (питание – 3,3В).	и 0,4В – для
электромеханического устройства (питание – 3,3В).	
2. Подклинивание дроссельной заслонки в крайних положениях	по причинам
неисправности привода заслонки - устранить. Должно быть: началь	ное положение
заслонки – менее 1%, конечное – не менее 95%.	
3. Износ, деформация, загрязнение или подмерзание дроссельного узла - ус	странить.
Недостоверное значение массового расхода воздуха через дроссель	
Внешний признак – ограничение мощности двигателя, повышенные и	или плавающие
обороты XX и расход топлива.	
1. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРЕ	3) – износ или
загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от	номинальной с
помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15	5% - заменить.
Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссел	пьный узел.
Р1559 2. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после д	цатчика расхода
воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером – шлаг	нгах, штуцерах,
форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др.	
3. Тип датчика положения дроссельной заслонки (ДПДЗ) не соответст	вует штатному.
Проверить маркировку и заменить.	
4. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить д	цатчик.
5. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку	у и паспортные
данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспе	чения, VIN-код
(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.	
Нарушение адаптации дросселя в связи с пониженным напряжением г	<u>іитания</u>
Внешний признак – затрудненный пуск двигателя, ограничение мощности.	
1. Плохой контакт между «массой» двигателя и кузова с клеммой «минус	» аккумулятора
 проверить, зачистить посадочные места и затянуть крепление. 	
2. Плохой контакт в колодке дроссельного устройства или контролл	-
Р1564 проводах к выводам «Мотор+» и «Мотор-» дроссельного устройства – ус	странить дефект
жгута.	_
3. Высокий разряд или неисправность аккумуляторной батареи (АБ) – пр	_
напряжения ниже 8 В – выполнить профилактику или произвести замену А	
4. Неисправность драйвера управления электромеханическим дроссел	ем – заменить
контроллер.	
Нет ответа от АПС (иммобилайзера) или неисправность линии связи Внешний признак – горят лампы «МІL» и «ІММО», двигатель не пускается	g
1. Нет питания «+12В» на блоке иммобилайзера – проверить и устранить.	η.
Р1570 2. Обрыв К-линии связи между контроллером и блоком иммобилайзера	— ВОССТАНОВИТЬ
цепь связи.	восстановить
3. Неисправность иммобилайзера – попробуйте заменить блок. Прове,	лите повторное
обучение контроллера с новым комплектом транспондеров.	дите повторное
Использован незарегистрированный электронный ключ	
Внешний признак – горят лампы «МІL» и «ІММО», двигатель не пускается	Я.
Проведите дополнительное обучение контроллера с новым комплектом	
Необходимо иметь 2 обученных ключа для обучения дополнительных	
количество обученных ключей не менее 3-х, иначе контроллер заблоки	
через 3040 пусков.	
Р1571 1. Отсутствует транспондер в контейнере ключа зажигания – установить, о	бучить.
2. Транспондер поврежден, не обучен или его код не спарен с контролле	ером – заменить
транспондер, обучить.	
3. Установлен необученный контроллер или обученный контроллер с друг	гого автомобиля
– заменить контроллер, провести переобучение с новым комплектом транс	пондеров.
4. Неисправность иммобилайзера – попробуйте заменить блок. Прове,	дите повторное
обучение контроллера с новым комплектом транспондеров.	

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	Обрыв цепи или неисправность приемопередающей антенны иммобилайзера
P1572	Внешний признак – горят лампы «МІL» и «ІММО», двигатель не пускается.
	1. Антенна выключателя зажигания не подключена к блоку иммобилайзера или обрыв
	цепи – подключить, восстановить жгут проводов.
	2. Внутренний обрыв антенны – заменить антенну или выключатель зажигания.
	3. Выключатель зажигания не соответствует штатному иммобилайзеру – проверить
	маркировку, при необходимости заменить.
	Внутренняя неисправность блока АПС (иммобилайзера)
	Внешний признак – горят лампы «MIL» и «IMMO», двигатель не пускается.
	1. Неисправность иммобилайзера – попробуйте заменить блок. Проведите повторное
	обучение контроллера с данным комплектом транспондеров.
P1573	При неудачной попытке замените контроллер и комплект транспондеров, проведите их совместное обучение. Демонтированный контроллер необходимо вернуть в систему
	«Автотехобслуживания» для инициализации с возможностью его повторного
	переобучения.
	2. Выключатель зажигания не соответствует штатному иммобилайзеру – проверить
	маркировку, при необходимости заменить.
	Попытка разблокирования АПС (иммобилайзера)
D4 == 4	Внешний признак – горят лампы «МІL» и «ІММО», двигатель не пускается.
P1574	1. Имела место многократная попытка разблокирования контроллера с помощью
	нескольких различных ключей или кодовых посылок. Дальнейшие попытки могут
	привести к полной самоблокировке контроллера – см. Р1575.
	Доступ к пуску двигателя заблокирован контроллером
	Внешний признак – горят лампы «МІL» и «ІММО», двигатель не пускается.
	1. Контроллер заблокирован после 30-40 пусков (для МЕ17), так как было обучено всего
P1575	два ключа-транспондера – провести обучение третьего ключа с помощью двух
11070	обученных.
	2. Был обучен только один ключ, поэтому контроллер заблокирован для обучения новых
	ключей. Заблокированный контроллер необходимо вернуть в систему
	«Автотехобслуживания» для инициализации, то есть для его разблокирования.
	Недостоверность результатов переобучения дроссельной заслонки
	Внешний признак – ограничение мощности двигателя, повышенные или плавающие
	обороты XX.
	1. Самоадаптация начального и конечного положения механической дроссельной
	заслонки выполнена некорректно (для контроллера M17.9.7 BOSCH). Сбросить
	«Адаптацию» и «Коды неисправностей». Провести повторную адаптацию дросселя:
	- включить зажигание, выдержать паузу не менее 5 секунд для начальной адаптации
	закрытого положения заслонки;
	- нажать педаль акселератора до упора, выдержать паузу не менее 5 секунд для конечной
	адаптации полностью открытого положения заслонки;
	- выключить и повторно включить зажигание;
P1578	- с помощью сканера тестера, например СТМ-6, проверить положение заслонки: закрытое
	должно быть не более 0,5%, полностью открытое – не менее 95%.
	2. Механическое повреждение, изгиб, загрязнение или обморожение дроссельного
	устройства – почистить и просушить дроссель, принять меры для утепления двигателя и
	системы впуска воздуха.
	3. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) – износ или
	загрязнение датчика. Проверить отклонение характеристики датчика от номинальной с
	помощью тестера расхода воздуха ТРВ-2. ДМРВ с отклонением более +-15% - заменить.
	Устранить вероятные неисправности впуска. Попробуйте заменить дроссельный узел.
	4. Устранить возможный подсос неучтенного воздуха на впуске после датчика расхода
	воздуха – в элементах, сопрягаемых с дросселем и ресивером – шлангах, штуцерах,
	форсунках, адсорбере, вакуумном усилителе тормозов и др.
<u> </u>	TIA SAME TELEVISION OF A STATEMENT OF THE PROPERTY OF THE PROP

La	Измиченовамие мена менанизменти (смиреми), измичения и опесебы метремента
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения 5. Тип датчика положения дроссельной заслонки (ДПДЗ) не соответствует штатному. (для
	механического привода). Проверить маркировку и заменить.
	6. Характеристика ДПДЗ отклоняется от линейной. Попробуйте заменить датчик.
	7. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
P1579	Аварийное прекращение адаптации дросселя в связи с внешними условиями – см. Р1578.
P1600	Нет ответа от иммобилайзера или неисправность линии связи – см. Р1570.
P1601	Нет ответа от иммобилайзера или неисправность линии связи — см. Р 1370. Нет ответа от иммобилайзера или неисправность линии связи — см. Р 1570.
11001	Пропадание напряжения бортовой сети на клемме «30» контроллера
	Внешний признак – горит лампа MIL, может быть неустойчивый холостой ход в процессе
	прогрева двигателя.
	<u> </u>
	Код свидетельствуют о полном отключении контроллера от бортовой сети автомобиля (случайном или санкционированном), при этом могут быть утеряны, полностью или
	частично, накопленные адаптивные данные контроллера в части: лямбда-регулятора,
	детонации, пропусков зажигания, холостого хода и др.
	Чтобы погасить лампу MIL, через 10 секунд после пуска двигателя нажать, а затем
P1602	отпустить педаль акселератора (для контроллера МИКАС-11 РФ).
11002	1. Случайное нарушение электрических контактов в цепи питания контроллера -
	проверить качество соединения проводов «массы» жгута с массой двигателя, целостность
	провода «массы» между кузовом и двигателем, крепление наконечника неотключаемого
	напряжения контроллера на клемме "Плюс" аккумулятора, надежность контактирования
	плавких предохранителей в в монтажном блоке и спецблоке жгута (под капотом).
	2. Выполнение работ на автомобиле, связанных с отключением бортового аккумулятора –
	после подключения аккумулятора к бортовой сети сбросить коды ошибок сканером
	тестером, например, СТМ-6.
	Неисправность энергонезависимой памяти (EEPROM) контроллера
	Внешний признак – может загораться лампа MIL.
	1. Несанкционированное изменение адаптивной энергонезависимой памяти данных
	контроллера (EEPROM) с помощью нештатных устройств программирования – владелец
	автомобиля утрачивает гарантию в связи с нарушением правил эксплуатации
	автомобиля, так как это может привести к повреждению нейтрализатора отработавших
P1603	
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя.
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер.
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) – заменить контроллер на штатный
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска.
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер.
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД)
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя.
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать.
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
P1603	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 4. Обрыв сигнального провода «ДНД+» — устранить.
	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 4. Обрыв сигнального провода «ДНД+» — устранить. 5. Обрыв или неисправность цепи питания от контроллера «+5В+-0,1В» — устранить.
	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 4. Обрыв сигнального провода «ДНД+» — устранить. 5. Обрыв или неисправность цепи питания от контроллера «+5В+-0,1В» — устранить. 6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные
	газов, к вероятной детонации или перегреву двигателя. 2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер. 3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) — заменить контроллер на штатный с более поздней датой его выпуска. 4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги (ДНД) Внешний признак — лампа МІС горит, ограничение мощности двигателя. 1. Нет фиксации колодки жгута на ДНД — переподключить колодку, зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДНД или к контроллеру — поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 4. Обрыв сигнального провода «ДНД+» — устранить. 5. Обрыв или неисправность цепи питания от контроллера «+5В+-0,1В» — устранить. 6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные контроллера. Установить штатный контроллер.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
P1607	Высокий уровень сигнала в цепи датчика неровной дороги – см. Р1606.
P1612	Несанкционированный сброс контроллера в рабочем состоянии
	Внешний признак – горит лампа МІL, может быть неустойчивый холостой ход в процессе
	прогрева двигателя.
	Код свидетельствуют о кратковременном отключении контроллера от бортовой сети
	автомобиля (случайном или санкционированном), при этом могут быть утеряны,
	полностью или частично, накопленные адаптивные данные контроллера в части: лямбда-
	регулятора, детонации, пропусков зажигания, холостого хода и др.
	Чтобы погасить лампу MIL, через 10 секунд после пуска двигателя нажать, а затем
	отпустить педаль акселератора (для контроллера МИКАС-11 РФ).
	1. Случайное нарушение электрических контактов в цепи питания контроллера -
	проверить качество соединения проводов «массы» жгута с массой двигателя, целостность
	провода «массы» между кузовом и двигателем, крепление наконечника неотключаемого
	напряжения контроллера на клемме "Плюс" аккумулятора, надежность контактирования
	плавких предохранителей в в монтажном блоке и спецблоке жгута (под капотом).
	2. Высокий уровень пульсаций бортовой сети – заменить генератор или его регулятор
	напряжения.
P1616	3. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Низкий уровень или неверный сигнал в цепи датчика неровной дороги - – см. Р1606.
P1617	Высокий уровень сигнала в цепи датчика неровной дороги - см. Р 1606.
1 1017	Неисправность флэш-ПЗУ контроллера (ошибка контрольной суммы)
	Внешний признак – может загораться лампа МІС. Информация может фиксироваться в
	«черном ящике» контроллера – см. раздел «Сервисные записи» сканера-тестера СТМ-6.
	1. Несанкционированное изменение памяти данных и программ во Флэш-ПЗУ
	контроллера с помощью нештатных устройств программирования – владелец автомобиля
	утрачивает гарантию в связи с нарушением правил эксплуатации автомобиля, так как это
	может привести к повреждению нейтрализатора отработавших газов, к вероятной
P1620	детонации или перегреву двигателя.
	2. Случайное повреждение ПЗУ - проведение сварочных работ на автомобиле без снятия
	контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных электромагнитных, в
	том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер.
	3. Износ ПЗУ - время эксплуатации автомобиля превышает максимально допустимый
	срок службы (обычно не более 10-12 лет) – заменить контроллер на штатный с более
	поздней датой его выпуска.
D1621	4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер.
P1621	Неисправность ОЗУ (оперативной памяти) контроллера – см. Р1602.
	<u>Неисправность энергонезависимой памяти (EEPROM) контроллера</u> Внешний признак – может загораться лампа MIL.
	1. Несанкционированное изменение паспортных данных, VIN-кода автомобиля,
	калибровок измерительных или адаптационных регулировок в EEPROM контроллера с
	помощью нештатных устройств программирования – владелец автомобиля утрачивает
	гарантию в связи с нарушением правил эксплуатации автомобиля, так как это может
	привести к повреждению нейтрализатора отработавших газов, к вероятной детонации или
P1622	перегреву двигателя.
	2. Случайное повреждение EEPROM - проведение сварочных работ на автомобиле без
	снятия контроллера, хранение контроллера рядом с источником мощных
	электромагнитных, в том числе высокочастотных, помех - заменить контроллер.
	3. Износ EEPROM - время эксплуатации автомобиля превышает максимально
	допустимый срок службы (обычно не более 10-12 лет) – заменить контроллер на штатный
	с более поздней датой его выпуска.
	4. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер.
P1632	<u>Неисправность канала № 1 управления электроприводом дросселя</u> Внешний признак – двигатель не пускается, пускается и глохнет, повышенные или

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	пониженные обороты холостого хода, двигатель не принимает нагрузку («потеря
	педали»).
	1. Нет фиксации колодки жгута на электромеханическом дроссельном устройстве
	(ЭМДУ) – подключить колодку.
	2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» провода «Мотор+» –
	«прозвонить» омметром, устранить.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
	зафиксировать, заменить контакты.
	4. Высокое или слишком низкое сопротивление обмотки ЭМДУ или несоответствие
	штатному типономиналу – попробуйте заменить ЭМДУ.
	6. Внутренний обрыв мостового драйвера управления «Мотор+» ЭМДУ или замыкание на
	«массу» – заменить контроллер.
	7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
	Неисправность канала № 2 управления электроприводом дросселя
	Внешний признак – двигатель не пускается, пускается и глохнет, повышенные или
	пониженные обороты холостого хода, двигатель не принимает нагрузку («потеря
	педали»).
	1. Нет фиксации колодки жгута на электромеханическом дроссельном устройстве
	(ЭМДУ) – подключить колодку.
	2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» провода «Мотор-» –
P1633	«прозвонить» омметром, устранить.
11000	3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
	зафиксировать, заменить контакты.
	4. Высокое или слишком низкое сопротивление обмотки ЭМДУ или несоответствие
	штатному типономиналу – попробуйте заменить ЭМДУ.
	6. Внутренний обрыв мостового драйвера управления «Мотор-» ЭМДУ или замыкание на
	«массу» – заменить контроллер.
	7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
	Неисправность электропривода дросселя в стартовом положении — Визмунуй примуну при
	Внешний признак – двигатель не пускается, пускается и глохнет, повышенные или
	пониженные обороты холостого хода, двигатель не принимает нагрузку («потеря
	педали»).
	1. Механическое повреждение, изгиб, загрязнение или обморожение дроссельного
	устройства – почистить и просушить дроссель, принять меры для утепления двигателя и
	системы впуска воздуха, попробуйте заменить электромеханическое дроссельное устройство (ЭМДУ).
P1634	2. Тип ЭМДУ не соответствует штатному проверить маркировку, заменить.
	3. Характеристика одного из датчиков положения отклоняется от линейной - попробуйте
	заменить ЭМДУ.
	4. Неисправность одного из датчиков положения педали акселератора (E-газа) – заменить
	педаль акселератора.
	5. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
P1635	Неисправность электропривода дросселя в закрытом положении – см. Р1634.
P1636	Неисправность электропривода дросселя в обесточенном состоянии – см. Р 1634.
P1640	Ошибка при выполнении операции доступа к EEPROM контроллера – см. Р1622
1 1070	Неверные коды ошибок в памяти контроллера
_	Внешний признак – может загораться лампа МІС.
P1689	1. Контроллер неисправен – заменить.
	2. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
	КЗ на «Бортсеть» цепи № 1 управления моментным регулятором холостого хода
	Внешний признак – двигатель пускается и глохнет, или не пускается.
	1. Нет фиксации колодки жгута на регуляторе холостого хода (PXX) – подключить
	колодку.
	2. Обрыв провода в жгуте ЭСУД или короткое замыкание на «массу» – «прозвонить»
	омметром, устранить.
	3. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
D1750	зафиксировать, заменить контакты.
P1750	4. Нет питания на регуляторе – проверить исправность жгута проводов и силовой цепи
	«+12В» от главного реле ЭСУД.
	5. Высокое или слишком низкое сопротивление обмотки РХХ или несоответствие
	штатному типономиналу – проверить сопротивление, заменить РХХ.
	6. Внутренний обрыв драйвера управления РХХ или замыкание на «массу» – заменить
	контроллер.
	7. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
P1751	Обрыв цепи № 1 управления моментным регулятором холостого хода – см. Р1750.
P1752	КЗ на «Массу» цепи № 1 управления моментным регулятором холостого хода – см. Р1750.
P1753	КЗ на «Бортсеть» цепи № 2 управления моментным регулятором холостого хода
11733	- см. Р1750.
P1754	Обрыв цепи № 2 управления моментным регулятором холостого хода - см. Р1750.
P1755	КЗ на «Массу» цепи № 2 управления моментным регулятором холостого хода - см. Р1750.
P2100	Обрыв цепи управления электроприводом дроссельной заслонки – см. Р1632, Р1633.
D2102	КЗ на «Массу» цепи управления электроприводом дроссельной заслонки
P2102	– см. Р1632, Р1633.
P2103	КЗ на «Бортсеть» цепи управления электроприводом дроссельной заслонки
	– cm. P1632, P1633.
P2104	Ограничение управления электроприводом дросселя режимом холостого хода – см. Р1634
P2105	Ограничение управления электроприводом дросселя блокировкой двигателя – см. Р1634.
P2106	Ограничение мощности электропривода дросселя или неисправность цепи – см. Р1634.
P2110	Ограничение управления электроприводом дросселя предельной частотой вращения
	двигателя – см. Р1634.
P2111	Ошибка управления электроприводом дросселя при открытии заслонки – см. Р1634.
P2112	Ошибка управления электроприводом дросселя при закрытии заслонки – см. Р1634.
P2120	Неисправность цепи датчика № 1 положения педали ускорения – см. Р2122, Р2123.
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения педали ускорения (ПУ)
	Внешний признак – лампа МІС не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные
	обороты XX и повышенный расход топлива.
	1. Нет фиксации колодки жгута на ПУ – переподключить колодку, зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодке жгута проводов к ПУ или к
	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
D0100	3. Короткое замыкание цепей датчика ПУ между собой или на «массу» - устранить.
P2122	4. Обрыв сигнального провода «Датчик положения ПУ+» – устранить.
	5. Обрыв или неисправность цепи питания «+3,3В+-0,1В» – устранить.
	6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные
	контроллера. Установить штатный контроллер.
	7. Неправильная установка ДУ на кузове (перекос) – устранить.
	8. Неисправность датчика положения ПУ или ПУ не соответствует штатному типу.
	Попробуйте заменить педаль ускорения.
Desce	9. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер.
P2123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика № 1 положения педали ускорения (ПУ)

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
КОД	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные
	обороты XX и расход топлива.
	1. Короткое замыкание цепи «Датчика положения ПУ+» и «+3,3В» между собой –
	устранить замыкание.
	2. Обрыв провода массы «GNA» к датчику положения ПУ – устранить.
	3. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер.
P2125	Неисправность цепи датчика № 1 положения педали ускорения – см. P2122, P2123.
P2127	Низкий уровень сигнала в цепи датчика № 2 положения педали ускорения – см. P2122.
P2128	Высокий уровень сигнала в цепи датчика № 2 положения педали ускорения – см. Р2123.
1 2120	Несовпадение показаний датчиков № 1 и 2 положения дроссельной заслонки
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные
	или плавающие обороты XX и расход топлива (для Е-газа).
	1. Ухудшение параметров одного из датчиков положения дроссельной заслонки (ДПДЗ) –
	износ резистивного слоя датчика, «дребезг контактов» - сопровождается потерей
P2135	электрических контактов при движении токосъемника датчика.
12100	Попробуйте заменить электромеханическое дроссельное устройство (ЭМДУ).
	2. Тип ЭМДУ не соответствует штатному - проверить маркировку и заменить.
	3. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
	Несовпадение показаний датчиков № 1 и 2 положения педали ускорения (ПУ)
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные
	или плавающие обороты XX и расход топлива (для Е-газа).
	1. Напряжение питания датчиков ПУ отличаются по величине – проверить вольтметром
	напряжение питания для каждого датчика – должно быть 3,3В+-0,1В – устранить
	неисправность жгута проводов.
P2138	2. Ухудшение параметров одного из датчиков положения ПУ – износ резистивного слоя
1 4130	датчика, «дребезг контактов» - сопровождается потерей электрических контактов при
	движении токосъемника датчика. Попробуйте заменить педаль ускорения.
	3. Тип ПУ не соответствует штатному - проверить маркировку и заменить.
	4. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код
	(при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
P2173	Высокий расход воздуха через дроссель при управлении заслонкой
P2175	Низкий расход воздуха через дроссель при управлении заслонкой
	Система топливоподачи дрейфует от «средней» к «бедной» области на XX
	Внеший признак – провал мощности при многократном набросе нагрузки на холостом
	ходу (ХХ) или при трогании автомобиля.
	1. Резкое снижение разряжения в ресивере впускной трубы при набросе нагрузки
	двигателя по причине подсоса неучтенного воздуха (после датчика расхода воздуха) на
	впуске через неплотности сопряжения элементов и трубопроводов с ресивером, а также
	через вакуумный усилитель тормозов или через негерметичный клапан продувки
	адсорбера - устранить возможный подсос неучтенного воздуха, возможно переразмерен
P2187	усилитель тормозов (большой отбор вакуума).
12107	2. Ухудшение параметров датчика массового расхода воздуха (ДМРВ) или отказ – износ
	или загрязнение датчика. Попробуйте заменить ДМРВ.
	3. Тип ДМРВ не соответствует штатному. Проверить маркировку и заменить.
	4. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные
	контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при
	наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер.
	5. Засорение фильтров очистки топлива – заменить фильтры.
	6. Снижение производительности электробензонасосанасоса (ЭБН) – проверить
	производительность: для ВАЗ – не менее 30 л/ч, для ГАЗ-УАЗ – не менее 60 л/ч - заменить

Кол Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения ЭБН при необходимости. 5. Проверить и отрегулировать фазы газораспределения двигателя. Проверить и отрегулировать зазоры в клапанах. Проверить исправность гидрокомпенсаторов клапанов. 7. Некачественный бензин или двигатель работает на газовом топливе плохого качества слить топливо, промыть топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в качестве которого вы уверены. Система топливоподачи дрейфует от «средней» к «богатой» области на XX Внеший признак – провал мощности при многократном набросе нагрузки на холостом ходу (ХХ) или при трогании автомобиля. 1. Неисправность системы питания топливом: повышенное давление в рампе – выполнить диагностику системы тестером ТФМ-3, устранить неисправность. 2. Нарушение калибровки датчика массового расхода воздуха или его несоответствие штатному типу – проверить характеристику датчика прибором ТВР-2, заменить датчик. 3. Течь топливных форсунок или несоответствие штатному типу – провести проверку форсунок на баланс тестером ТФМ-3, проверить производительность, заменить форсунки. 4. Повышенный выброс масла в цилиндры (износ двигателя или неисправность системы вентиляции картера) – устранить дефект. P2188 5. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в целом – проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить. 6. Нарушено фазогазораспределение цилиндров (неправильное перекрытие впускных и выпускных клапанов) – отрегулировать с помощью специального приспособления. 7. Засорение воздушного фильтра – заменить фильтрующий элемент или фильтр. 8. Датчик кислорода или контроллер не соответствует штатному типу – проверить маркировку, заменить. 9. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плохой бензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканеромтестером командой «Сброс адаптации». 10. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и ее высоковольтные цепи, наличие масла в свечных колодцах, проверить свечи - заменить неисправные элементы. Нет совпадения сигналов датчиков кислорода № 1 и № 2 Внешний признак – лампа MIL не гаснет, снижение приемистости двигателя, повышенный (заметно) расход топлива. 1. Датчик кислорода № 1 (ДК-1) или № 2 (ДК-2) не соответствует штатному типу или неисправен – проверить маркировку, заменить. 2. Деградация одного из датчиков кислорода: - снижение чувствительности одного из датчиков, то есть уменьшение диапазона изменения выходного сигнала и увеличение времени отклика на изменение состава топливовоздушной смеси – если сигнал ДК-1 изменяется в диапазоне 0,10-0,80 В, то он нормальный, попробуйте заменить ДК-2; если сигнал ДК-1 в более узком диапазоне (например, в диапазоне 0,3-0,6B, или «сползает» в бедную область 0,1-0,6B) – замените P2195 этот датчик; - снижение эффективности нагревательного элемента одного из датчиков - сравнить сопротивление нагревателей – попробуйте заменить датчик с более высоким сопротивлением нагревателя. 3. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные данные контроллера – тип, обозначение, версию программного обеспечения, VIN-код (при наличии) и признак калибровок. Установить штатный контроллер. 4. Неисправность системы питания топливом: пониженное или повышенное давление в рампе – выполнить диагностику системы тестером ТФМ-3, устранить неисправность.

5. Коксование или течь топливных форсунок, несоответствие штатному типу – провести проверку форсунок на баланс тестером ТФМ-3, проверить производительность, заменить

форсунки.

Код	Памманарамиа мала начанрариасти (амибич) принции и анасоби истранания
КОД	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения 6. Засорение фильтров грубой и тонкой очистки топлива – выполнить профилактику
	системы, заменить фильтры.
	7. Подсос воздуха в приемных трубах до нейтрализатора в области ДК № 1 ("сечь газов"):
	трещины в сварных швах, деформация фланцев нейтрализатора, прогорание прокладок и
	трубопроводов, ослабление крепежа – устранить.
	8. Нарушение калибровки датчика массового расхода воздуха или несоответствие
	штатному типу – проверить характеристику прибором ТРВ-2, заменить датчик.
	9. Подсос неучтенного воздуха на впуске – проверить, устранить.
	10. Засорение фильтров грубой и тонкой очистки топлива – выполнить профилактику
	системы, заменить фильтры.
	11. Пропуски воспламенения – проверить систему зажигания и ее высоковольтные цепи,
	наличие масла в свечных колодцах, проверить свечи - заменить неисправные элементы.
	12. Повышенное противодавление нейтрализатора или системы выпуска в целом –
	проверить прибором ТФМ-3 с дополнительной арматурой ДДГ-2 – устранить.
	13. Накопление ошибочной информации в контроллере от предыдущей поездки (плохой
	бензин, высокая влажность, высокогорье) – сбросить адаптивные данные сканером-
	тестером командой «Сброс адаптации».
	14. Некачественный бензин (наличие недопустимых примесей или воды в топливе) или
	двигатель работает на газовом топливе плохого качества – слить топливо, промыть
	топливную систему и бак, выработать остатки и заправить новое топливо, в качестве
	которого вы уверены.
P2270	Сигнал датчика кислорода № 2 находится в состоянии «бедно» - см. Р0171.
P2271	Сигнал датчика кислорода № 2 находится в состоянии «богато» - см. Р0172.
	Несоответствие сигналов выключателей тормоза и датчиков педали ускорения
	Внешний признак – провалы, ограничение мощности, потеря педали ускорения.
	1. Выключатели педали тормоза не отрегулированы – отрегулировать (см. Р0504).
	2. Один или два выключателя педали тормоза неисправны – заменить.
	3. Нет фиксации колодки жгута на одном или двух выключателях педали тормоза –
	переподключить колодку, зафиксировать.
	4. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
P2299	зафиксировать их, заменить неисправные.
	5. Большой люфт педали тормоза или «мягкая» педаль – отрегулировать люфт педали,
	прокачать тормозную магистраль.
	6. Некорректная манера вождения, связанная с постоянным легким придерживанием
	(касанием) педали тормоза у светофора или на спуске автомобиля.
	7. Механическая неисправность или перекос педали ускорения – проверить, заменить
	педаль ускорения или переустановить педаль ускорения.
	8. Неисправность (повышенный износ датчиков педали ускорения) – заменить педаль.
	Короткое замыкание на «Бортсеть» первичной цепи катушки зажигания 1 (1/4)
	Внешний признак – один или два цилиндра не работают - двигатель «двоит» или «троит».
	1. Короткое замыкание проводов жгута к катушке зажигания между собой или на «+12В»
	– «прозвонить» омметром, устранить.2. Низкое сопротивление первичной обмотки катушки зажигания или несоответствие
P2301	штатному типу – проверить маркировку, заменить катушку на штатную.
	3. Внутреннее замыкание на «+12В» драйвера управления катушкой – заменить
	контроллер.
	4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
P2303	Короткое замыкание на «Бортсеть» первичной цепи катушки зажигания 2 (2/3) - см. 2301.
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика давления хладоагента кондиционера
D2515	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, компрессор кондиционера не включается.
P2517	1. Нет фиксации колодки жгута на датчике – переподключить колодку, зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к датчику или к
	The state of the s

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «Датчик+» – устранить.
	5. Обрыв или неисправность цепи питания датчика «+5В» – устранить.
	6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера. Установить штатный контроллер.
	7. Неисправность датчика. Неисправный датчик заменить.
	8. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Высокий уровень сигнала в цепи датчика давления хладоагента кондиционера
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, компрессор кондиционера не включается.
	1. Короткое замыкание цепей «Датчик+» или «+5В» на цепь «+12В» или между собой -
P2518	устранить.
	2. Обрыв или неисправность цепи или провода «массы» к датчику – устранить.
	3. Неисправность датчика. Неисправный датчик заменить.
	4. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
P2304	Короткое замыкание на «Бортсеть» первичной цепи катушки зажигания 2 (2/3) - см. 2301
P2305	Короткое замыкание на «Бортсеть» первичной цепи катушки зажигания 3 (2/3) - см. 2301
P2307	КЗ на «Бортсеть» первичной цепи катушки зажигания 3 (2/3) или 4 (1/4) - см. 2301
P2310	Короткое замыкание на «Бортсеть» первичной цепи катушки зажигания 4 (1/4) - см. 2301
	Ошибка синхронизации по сигналам датчика положения коленчатого вала
	Внешний признак – двигатель не пускается («не схватывает») или плохо пускается,
	высокая неравномерность вращения двигателя на холостом ходу.
	1. Высокий уровень помех от системы зажигания – проверить целостность экрана
	проводов датчика и его соединение с «массой», устранить неисправность высоковольтных
	цепей зажигания. Попробуйте заменить жгут проводов ЭСУД.
	2. Несоответствие типа датчика – проверить тип, заменить датчик.
	3. Неисправность датчика или снижение его чувствительности – выходное напряжение,
P3999	измеренное вольтметром переменного тока при стартерной прокрутке >200 мин-1 должно
1 3777	быть не менее 1,0В, сопротивление обмотки датчика – 650-900 Ом – заменить ДПКВ.
	4. Несоответствие типа контроллера – проверить маркировку, тип и паспортные данные
	контроллера, заменить контроллер.
	5. Неисправность канала «ДПКВ+-» контроллера – попробуйте заменить контроллер.
	6. Зазор между синхродиском и торцом датчика не соответствует нормативному –
	проверить зазор, провернув коленчатый вал на один оборот, зазор должен быть 0,5-1,5 мм
	– устранить обнаруженные дефекты.
	7. Неисправность или большое биение диска синхронизации, проворачивание
	синхродиска в демпфере коленвала – заменить демпфер коленвала с синхродиском.

Таблица 3. Коды неисправностей газового контроллера EASY FAST LOVATO.

- 1. Если автомобиль не переходит с бензина на газ, то для выявления кода неисправности газовой системы потребуется не менее 3-х минут работы двигателя на бензине, включая переход на газ.
- 2. Если автомобиль не переходит на газ, то, возможно, превышен лимит пуска двигателя на газу (не более 10 попыток). Необходимо сбросить таймер попыток пуска.
- 3. Если при каждом переходе на газ раздается трехкратный прерывистый гудок, то, возможно, превышен таймер регламента технического обслуживания (360 ч). После проведения ТО сбросить этот таймер.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
P1002	Обрыв цепи электроклапана редуктора
	Внешний признак – автомобиль не переходит на газ – горит оранжевый индикатор переключателя «Газ-бензин», мигает зеленый, продолжительный гудок, горит красная
	лампа диагностики на переключателе. 1. Не подключен электроклапан редуктора или обрыв провода в жгуте газовой ЭСУД – «прозвонить» омметром, устранить.

TC	II
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к электроклапану или
	к газовому контроллеру – поджать контакты и зафиксировать, заменить контакты.
	3. Высокое или слишком низкое сопротивление обмотки электроклапана или
	несоответствие штатному типономиналу – проверить сопротивление (должно быть 8,8/9,7
	+-0,3 Ом) - заменить катушку клапана
	4. Внутренний обрыв драйвера управления электроклапаном или замыкание на «массу» –
	заменить контроллер.
	5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
	6. Загрязнение или коксование электроклапана – промыть клапан сольвентом.
	7. Неисправность электроклапана – заменить катушку или клапан в сборе.
P1005	Обрыв цепи управления одного или двух электроклапанов баллонов – см. Р1002.
1 1003	Неисправность цепи газовой форсунки А цилиндра 1
	Внешний признак – автомобиль не переходит на газ – горит оранжевый индикатор
	переключателя «Газ-бензин», мигает зеленый, продолжительный гудок, горит красная
	лампа диагностики на переключателе.
	1. Не подключена форсунка, обрыв провода в жгуте газовой ЭСУД или короткое
	замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов – поджать контакты и
P101C	зафиксировать, заменить контакты.
	3. Высокое или слишком низкое активное сопротивление обмотки газовой форсунки или
	несоответствие штатному типономиналу – проверить сопротивление (должно быть 2,1+-
	0,2 Ом), заменить форсунку.
	4. Внутренний обрыв драйвера управления форсункой или замыкание на «массу» –
	заменить контроллер LOVATO.
	5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
P101D	Неисправность цепи газовой форсунки В цилиндра 2 - см. Р101С
P101E	Неисправность цепи газовой форсунки С цилиндра 3 – см. Р101С
P101F	Неисправность цепи газовой форсунки D цилиндра 4 – см. P101C
	Обрыв или неисправность цепи переключателя «Бензин-газ»
	Внешний признак – автомобиль не переходит на газ, не горят все индикаторы, может
	гореть красная лампа диагностики на переключателе.
	1. Переключатель не подключен, обрыв провода в жгуте газовой ЭСУД или короткое
	замыкание на «массу» – «прозвонить» омметром, устранить.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов в цепях
P1030	переключателя – поджать контакты и зафиксировать, заменить контакты.
	3. Нет питания +5B на переключателе – проверить вольтметром, устранить обрыв.
	4. Переключатель неисправен или не соответствует штатному типономиналу – проверить
	маркировку, заменить при необходимости.
	5. Неисправность контроллера LOVATO – попробуйте заменить контроллер.
	6. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и
	считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня газа
	Внешний признак – не горят индикаторы уровня газа на переключателе «Газ-бензин».
	1. Нет фиксации колодки жгута на датчике уровня газа (ДУГ) – переподключить колодку,
	зафиксировать. 2. Ослабление или окисление контактов в колодке жгута проводов к ДУГ или к
P1033	гослаоление или окисление контактов в колодке жгута проводов к дут или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДУГ+» – устранить.
	5. Неисправность ДУГ или несоответствие штатному типономиналу – попробуйте
	заменить датчик
	Surveinitz dut inc.

T.0	
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	6. Контроллер неисправен или тип контроллера не соответствует штатномупроверить
	паспортные данные контроллера, установить штатный контроллер.
	7. Деформация штанги поплавкового устройства – осмотреть, восстановить.
	8. Неправильная ориентация поплавкового устройства – восстановить положение.
	9. Тип мультиклапана не соответствует параметрам газового баллона или наоборот –
D1025	привести в соответствие, заменить.
P1035	Сигнал датчика уровня газа вне допустимого диапазона – см. Р1033
	<u>Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры газа в редукторе (ДТР)</u>
	Внешний признак – автомобиль не переходит на газ – горит оранжевый индикатор
	переключателя «Газ-бензин», мигает зеленый индикатор, продолжительный гудок, горит
	красная лампа диагностики.
	1. Нет фиксации колодки жгута на датчике температуры газа в редукторе –
	переподключить колодку, зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодке жгута проводов к ДТР или к
D1000	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
P1080	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить. 4. Обрыв сигнального провода «ДТР+» – устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДТР+» – устранить. 5. Неисправность ДТР или несоответствие штатному типономиналу – сверить показания
	газовой (ДТР) и бензиновой (ДТОЖ) ЭСУД по параметру «температура охлаждающей
	жидкости» разница не должна превышать 20-25 °C, попробуйте заменить датчик
	6. Контроллер неисправен или тип контроллера не соответствует штатному - проверить
	паспортные данные контроллера, установить штатный контроллер.
	7. Неисправен контур подачи охлаждающей жидкости в редуктор – проверить, устранить
	неисправность.
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры газа в фильтре (ДТФ)
	Внешний признак – автомобиль не переходит на газ – горит оранжевый индикатор
	переключателя «Газ-бензин», мигает зеленый индикатор, продолжительный гудок, горит
	красная лампа диагностики.
	1. Нет фиксации колодки жгута на газовом фильтре – переподключить колодку,
	зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодке жгута проводов к газовому фильтру
	(цепь ДТФ) или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить
P1083	неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДТФ+» – устранить.
	5. Неисправность ДТФ или несоответствие штатному типономиналу – попробуйте
	заменить газовый фильтр
	6. Контроллер неисправен или тип контроллера не соответствует штатномупроверить паспортные данные контроллера, установить штатный контроллер.
	7. Неисправен контур подачи охлаждающей жидкости в редуктор или в нагреватель газа –
	проверить визуально, устранить неисправность.
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика абсолютного давления (ДАД)
	Внешний признак – автомобиль не переходит на газ – горит оранжевый индикатор
	переключателя «Газ-бензин», мигает зеленый индикатор, продолжительный гудок, горит
	красная лампа диагностики.
	Имеется ввиду датчик абсолютного давления, который установлен на газовом фильтре.
P1090	1. Нет фиксации колодки жгута на газовом фильтре – переподключить колодку,
	зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к газовому фильтру
	или к контроллеру (цепь ДАД) – поджать контакты и зафиксировать их, заменить
	неисправные.
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДАД+» – устранить.

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения	
	5. Обрыв или неисправность цепи питания ДАД «+5В+-0,1В» – устранить.	
	6. Неисправность ДАД или тип не соответствует штатному - заменить газовый фильтр.	
	7. Контроллер неисправен или тип его не соответствует штатному. Проверить маркировку	
	и паспортные данные газового контроллера. Установить штатный контроллер.	
	8. Неисправен или негерметичен вакуумный контур от газового фильтра к ресиверу	
	впускной трубы двигателя – проверить визуально, устранить дефект.	
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика давления газа (ДДГ)	
	Внешний признак – автомобиль не переходит на газ – горит оранжевый индикатор	
	переключателя «Газ-бензин», мигает зеленый индикатор, продолжительный гудок, горит	
	красная лампа диагностики.	
	1. Нет фиксации колодки жгута на газовом фильтре – переподключить колодку,	
	зафиксировать.	
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к газовому фильтру	
	или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.	
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.	
P1093	4. Обрыв сигнального провода «ДДГ+» – устранить.	
1 1093	5. Обрыв или неисправность цепи питания ДДГ «+5В+-0,1В» – устранить.	
	6. Контроллер неисправен или тип его не соответствует штатному. Проверить маркировку	
	и паспортные данные газового контроллера. Установить штатный контроллер.	
	7. Неисправность датчика .давления или тип его не соответствует штатному - заменить	
	газовый фильтр.	
	8. Неисправен или негерметичен контур подачи газа от редуктора к газовой рампе –	
	внешним осмотром проверить целостность контура подачи газа, герметичность контура	
	проверить с помощью течеискателя газа.	
	9. Неисправен или не отрегулирован газовый редуктор – заменить, отрегулировать.	
	10. Засорение газового фильтра – сменить фильтрующий элемент.	

Таблица 4. Коды неисправностей дизельного контроллера VS-9.2 (3M3-5143).

Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения
	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, затрудненный холодный пуск, повышенные
	обороты XX, повышенный расход топлива.
	1. Нет фиксации колодки жгута на ДТОЖ – переподключить колодку, зафиксировать.
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к датчику или к
P0117	контроллеру – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
POIT	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.
	4. Обрыв сигнального провода «ДТОЖ+» – устранить.
	5. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить маркировку и паспортные
	данные контроллера. Установить штатный контроллер.
	6. Неисправность ДТВ. Неисправный датчик заменить.
	7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.
	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости
	Внешний признак – лампа MIL не гаснет, затрудненный холодный пуск, повышенные
	обороты XX, аварийное включение электровентиляторов, повышенный расход топлива.
P0118	1. Короткое замыкание цепи к датчику «ДТОЖ+» на цепи «+5В» или «+12В» - устранить.
PULIS	2. Обрыв или неисправность цепи «GNA» или провода «массы» к ДТОЖ – устранить.
	3. Перепутана полярность ДТОЖ (для полупроводникового типа) в жгуте проводов.
	4. Неисправность ДТОЖ. Неисправный датчик заменить.
	5. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.

<u>Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения рычага топливного насоса</u> высокого давления (ТНВД)

Внешний признак – лампа MIL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные обороты XX и расход топлива.

- 1. Нет фиксации колодки жгута на датчике положения рычага ДПР-ТНВД переподключить колодку, зафиксировать.
- 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДПР-ТНВД или к контроллеру поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
- 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» устранить.
- 4. Обрыв сигнального провода «ДПР-ТНВД+» устранить.

P0122

- 5. Обрыв или неисправность цепи питания «+5B+-0,25В» устранить.
- 6. Тип контроллера не соответствует штатному. Проверить паспортные данные контроллера. Установить штатный контроллер.
- 7. Неправильная установка ДПР-ТНВД на устройстве ТНВД попробуйте заменить ТНВД.
- 8. Неправильная регулировка привода ТНВД отрегулировать троссиковый привод начальное положение ДПР-ТНВД = 0+0,5%, конечное положение ДПР-ТНВД (при полном нажатии педали акселератора)=67+-3%
- 9. Неисправность датчика или не соответствие штатному типу. Попробуйте заменить ДПР-ТНВД.
- 10. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.

P0123

Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения рычага топливного насоса высокого давления ТНВД

Внешний признак — лампа MIL не гаснет, ограничение мощности двигателя, повышенные обороты XX и расход топлива.

- 1. Короткое замыкание цепей датчика положения рычага «ДПР-ТНВД+» и «+5В» между собой устранить.
- 2. Обрыв или неисправность цепи или провода массы «GNA» к ДПР-ТНВД устранить.
- 3. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.

Неисправность цепи управления реле свечей накаливания

Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель не пускается.

- 1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке под капотом.
- 2. Нет фиксации колодки на реле переподключить реле, зафиксировать.

P0380

- 3. Ослабление или окисление контактов в колодке реле или контроллера поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
- 4. Обрыв цепи управлении реле «прозвонить» омметром, устранить.
- 5. Короткое замыкание цепи управлении реле на «+12В» или пониженное сопротивление обмотки устранить КЗ, проверить маркировку и заменить реле при необходимости.
- 6. Неисправность реле или не соответствие штатному типу заменить реле.
- 7. Внутренняя неисправность контроллера. Попробуйте заменить контроллер.

Обрыв цепи управления электроклапаном рециркуляции отработавших газов Внешний признак – лампа МІС не гаснет, повышенная токсичность отработавших газов. 1. Не подключен электроклапан рециркуляции (КРЦ) или обрыв провода в жгуте проводов – «прозвонить» омметром, устранить. 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к электроклапану или к контроллеру – поджать контакты и зафиксировать, заменить контакты. 3. Высокое или слишком низкое сопротивление обмотки электроклапана или P0487 несоответствие штатному типономиналу – заменить КРЦ.. 4. Внутренний обрыв драйвера управления электроклапаном или замыкание на «массу» – заменить контроллер. 5. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер. 6. Загрязнение или коксование электроклапана – промыть клапан сольвентом. 7. Неисправность электроклапана – заменить. P0489 Короткое замыкание на «Бортсеть» цепи управления клапаном рециркуляции – см. Р0487. P0490 Короткое замыкание на «Массу» цепи управления клапаном рециркуляции - Р0487. Неисправность цепи управления лампой MIL (Check Engine) Внешний признак – лампа неисправности двигателя МІС не загорается после включения зажигания или горит постоянно. 1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом. 2. Нет фиксации колодки панели приборов – переподключить колодку, зафиксировать. P0650 3. Ослабление или окисление контактов в колодке панели или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении MIL на «массу» или обрыв - устранить. 5. Неисправность индикатора MIL или не соответствие штатному типу – заменить индикатор (лампу). 6. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 7. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Неисправность цепи управления индикатором прогрева свечей накаливания Внешний признак – индикатор (лампа) прогрева свечей накаливания двигателя не загорается после включения зажигания или горит постоянно, лампа MIL не гаснет. 1. Проверить предохранители силовой цепи реле в монтажном блоке в салоне или в специальном блоке жгута проводов под капотом. 2. Нет фиксации колодки панели приборов – переподключить колодку, зафиксировать. P0655 3. Ослабление или окисление контактов в колодке панели или контроллера – поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные. 4. Короткое замыкание цепи управлении индикатором на «массу» или обрыв - устранить. 5. Неисправность индикатора или не соответствие штатному типу – заменить индикатор 6. Неисправность комбинации приборов – заменить устройство. 7. Внутренняя неисправность контроллера - попробуйте заменить контроллер. Высокий уровень сигнала в силовой цепи свечей накаливания Внешний признак – лампа MIL не гаснет, двигатель не сразу глохнет после выключения зажигания 1. «Залипли силовые контакты» реле свечей накаливания – «прозвонить» силовую цепь омметром, при необходимости заменить реле. P1106 2. Неисправность свечей накаливания – заменить. 3. Короткое замыкание на «массу» цепи управления реле свечей накаливания «прозвонить» омметром, устранить. 4. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу – проверить маркировку

контроллера, при необходимости заменить контроллер.

Низкий уровень сигнала в силовой цепи свечей накаливания (обрыв цепи)

Внешний признак – двигатель не пускается, лампа MIL не гаснет.

P1107

- 1. Обрыв в силовой цепи свечей накаливания, свечи накаливания не подключены или неисправна силовая цепь жгута проводов «прозвонить» омметром, устранить обрыв цепи.
- 2. Нет фиксации колодки жгута на реле свечей накаливания переподключить реле.
- 3. Обрыв провода управления реле в жгуте или «прозвонить» омметром, устранить.
- 4. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов поджать контакты и зафиксировать, заменить контакты.
- 5. Нет питания на реле проверить исправность жгута проводов и силовой цепи «+12В» от главного реле ЭСУД и аккумулятора, исправность силовых предохранителей.
- 6. Высокое или слишком низкое сопротивление обмотки реле или несоответствие штатному типономиналу проверить сопротивление, заменить реле.
- 7. Внутренний обрыв драйвера управления реле или замыкание на «массу» заменить контроллер.
- 8. Несоответствие исполнения контроллера штатному типу проверить маркировку и считать паспортные данные контроллера, при необходимости заменить контроллер.

Таблица 5. Коды неисправностей гидромодулятора АБС-8/8.1.

Гаолица 5. Коды неисправностеи гидромодулятора АБС-8/8.1.		
Код	Наименование кода неисправности (ошибки), причины и способы устранения	
	<u>Неисправность цепи датчика скорости левого переднего колеса (LF)</u>	
	Внешний признак – горит лампа «ABS», система АБС не функционирует.	
	Условие определения - скорость колеса автомобиля значительно ниже или значительно	
	выше скорости других колес - при движении без ускорения, педаль тормоза не нажата.	
	1. Нет фиксации колодки жгута на кабельном соединителе датчика - переподключить	
	колодку, зафиксировать.	
	2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к датчику или к	
	контроллеру гидромодулятора – поджать контакты и зафиксировать их, заменить	
	неисправные.	
	3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» - устранить.	
	4. Обрыв питающего или сигнального провода датчика (возможно, провода повреждены	
	подвижными частями автомобиля, камнями, ветками и другими объектами внешней	
P4035	среды) – отремонтировать жгут проводов или заменить датчик.	
	5. Неисправность датчика. Неисправный датчик заменить.	
	6. Люфт, неправильная установка или неисправность зубчатого диска (48 зубьев) колеса,	
	наличие стружки или загрязнений в канале датчика скорости колеса – устранить люфт,	
	почистить канал, заменить зубчатый диск.	
	7. Очень низкое или очень высокое давление в шинах – проверить, подкачать или	
	сбросить давление в шинах до номинального значения.	
	8. Подтормаживание колеса – отрегулировать привод тормоза колеса, заменить	
	тормозные накладки.	
	9. Гидромодулятор неисправен или его тип не соответствует штатному - проверить	
	маркировку и паспортные данные гидромодулятора, установить новый (штатный)	
	гидромодулятор; с помощью сканера-тестера выполнить процедуру заполнения системы	
	тормозов и гидромодулятора.	
P4040	Неисправность цепи датчика скорости правого переднего колеса (RF) – см. Р4035.	
P4045	Неисправность цепи датчика скорости левого заднего колеса (LR) – см. Р4035.	
P4050	Неисправность цепи датчика скорости правого заднего колеса(RR) – см. Р4035.	

	Неисправность контура насоса № 1 или выпускного клапана левого переднего
P4060	колеса (AV-LF) Внешний признак – горят лампы «ABS» и «EBD», система AБС не функционирует. Условие определения – колесо продолжает блокироваться при постоянно нажатой педали тормоза. 1. Неисправность тормозного цилиндра колеса – проверить, устранить дефект. 2. Сильное подтормаживание колеса – отрегулировать привод тормоза колеса, заменить тормозные накладки. 3. Перепутано подсоединение впускных и выпускных тормозных трубок к гидромодулятору – устранить. 4. Гидромодулятор «сухой» - выполнить повторно процедуру заполнения тормозной жидкостью всей магистрали, включая гидромодулятор, с дополнительным включением тестовой процедуры «Заполнение 90 с» по команде от сканера-тестера. 5. Неисправность контура № 1 гидромодулятора (насос или выпускной электроклапан колеса) или его тип не соответствует штатному - проверить маркировку и паспортные данные гидромодулятора, установить новый (штатный) гидромодулятор; с помощью
	сканера-тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора. Неисправность контура насоса № 2 или впускного клапана левого переднего колеса
P4065	(EV-LF) Внешний признак – горят лампы «ABS» и «EBD», система ABC не функционирует. Условие определения – колесо не тормозится при постоянно нажатой педали тормоза. 1. Непроходимость тормозной трубки (грязь, лед, деформация трубки) от гидромодулятора к колесу – проверить, устранить дефект. 2. Неисправность тормозного цилиндра колеса – проверить, устранить дефект. 3. Повышенный износ тормозных колодок – отрегулировать привод тормоза колеса, заменить тормозные накладки. 4. Перепутано подсоединение впускных и выпускных тормозных трубок к гидромодулятору – устранить. 5. Неисправность контура № 2 гидромодулятора (насос или впускной электроклапан колеса) или его тип не соответствует штатному - проверить маркировку и паспортные данные гидромодулятора, установить новый (штатный) гидромодулятор; с помощью сканера тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.
P4070	Неисправность контура насоса № 1 или выпускного клапана правого переднего колеса (AV-RF) – см. P4060.
P4075	Неисправность контура насоса № 2 или впускного клапана правого переднего колеса (EV-RF) - см. Р4065.
P4090	Неисправность контура насоса № 1 или выпускного клапана задней оси (AV-RA) — см. Р4060
P4095	Неисправность контура насоса № 2 или впускного клапана задней оси (EV-RA) - см. P4065
P4110	Электропривод (мотор) насоса плохо работает или не останавливается Внешний признак – горят лампы «ABS» и «EBD», система AБС не функционирует. 1. Плохой контакт провода «масса-гидромодулятора» жгута проводов с «массой» кузова автомобиля – проверить, зачистить контакт, подтянуть соединение. 2. Плохой контакт провода «+12B-гидромодулятора» жгута проводов с «+12B» бортовой сети автомобиля – проверить, зачистить контакт, подтянуть соединение. 3. Высокий разряд бортового аккумулятора – выполнить зарядку аккумулятора. 4. Неисправность электропривода насоса гидромодулятора или контроллера гидромодулятора, тип гидромодулятора не соответствует штатному - проверить маркировку и паспортные данные гидромодулятора, установить новый (штатный) гидромодулятор; с помощью сканера тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.

Неисправность цепи электропитания клапанов

Внешний признак – горят лампы «ABS» и «EBD», система АБС не функционирует.

- 1. Сгорел один из силовых предохранителей системы АБС проверить исправность и номинал предохранителей, при необходимости заменить.
- 2. Плохой контакт провода «масса-гидромодулятора» жгута проводов с «массой» кузова автомобиля проверить, зачистить контакт, подтянуть соединение.

P4121

- 3. Плохой контакт провода «+12В-гидромодулятора» жгута проводов с «+12В» бортовой сети автомобиля проверить, зачистить контакт, подтянуть соединение.
- 4. Высокий разряд бортового аккумулятора выполнить зарядку аккумулятора.
- 5. Неисправность силового реле питания электроклапанов гидромодулятора или контроллера гидромодулятора, тип гидромодулятора не соответствует штатному проверить маркировку и паспортные данные гидромодулятора, установить новый (штатный) гидромодулятор; с помощью сканера-тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.

Неисправность цепи выключателя тормоза

Внешний признак – горят лампы «ABS» и «EBD», система АБС не функционирует.

- 1. Нет питания «+12В» на выключателе педали тормоза или обрыв цепи «Стоп-сигнал», связанной с гидромодулятором «прозвонить» омметром, восстановить цепь жгута.
- 2. Неправильная регулировка или неисправность выключателя педали тормоза отрегулировать установку выключателя, заменить выключатель.

 3. Неисправность гидромодулятора или его тип не соответствует штатному проверить
- 3. Неисправность гидромодулятора или его тип не соответствует штатному проверить маркировку и паспортные данные гидромодулятора, установить новый (штатный) гидромодулятор; с помощью сканера тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.

Ошибка частоты датчика скорости колеса

Внешний признак – горит лампа «ABS», система АБС не функционирует.

Условие определения - скорость колеса автомобиля превышает допустимое значение.

- 1. Высокие электромагнитные помехи в бортовой сети автомобиля проверить генератор и его регулятор напряжения, при необходимости заменить.
- 2. Неисправность датчика скорости колеса. Неисправный датчик заменить.
- 3. Люфт, неправильная установка или неисправность зубчатого диска (48 зубьев) колеса устранить люфт, переустановить диск, заменить зубчатый диск.
- 4. Гидромодулятор неисправен или его тип не соответствует штатному проверить маркировку и паспортные данные гидромодулятора, установить новый (штатный) гидромодулятор; с помощью сканера-тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.

Неисправность цепи датчика ускорения (ДУ)

Внешний признак – горит лампа «ABS», система АБС не функционирует.

Условие определения — сигнал датчика не меняется при ускорении или торможении автомобиля или его значение превышает допустимое значение (10 м/c2).

- 1. Нет фиксации колодки жгута на датчике переподключить колодку, зафиксировать.
- 2. Ослабление или окисление контактов в колодках жгута проводов к ДУ или к гидромодулятору поджать контакты и зафиксировать их, заменить неисправные.
- 3. Короткое замыкание цепей датчика между собой или на «массу» устранить.
- 4. Обрыв сигнального провода «ДУ+» устранить.
- 5. Обрыв или неисправность цепи питания «+5B+-0,25В» или «массы» от гидромодулятора к датчику устранить.
- 6. Неисправность гидромодулятора или его тип не соответствует штатному проверить паспортные данные контроллера, установить штатный гидромодулятор; с помощью сканера тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.
- 7. Неисправность ДУ или он не соответствует штатному типу попробуйте заменить датчик.

P4245

P4287

P4161

	170
P4550	Неисправность контроллера управления АБС
	Внешний признак – горят лампы «ABS» и «EBD», система АБС не функционирует.
	1. Внутренняя неисправность контроллера, встроенного в гидромодулятор – заменить
	гидромодулятор согласно его типу и маркировке; с помощью сканера-тестера выполнить
	процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.
	Низкое или высокое напряжение бортовой сети
	Внешний признак – горят лампы «ABS» и «EBD», система АБС не функционирует.
	Условие определения – напряжение бортовой сети вне диапазона 7,516В.
	1. Плохой контакт провода «масса-гидромодулятора» жгута проводов с «массой» кузова
	автомобиля – проверить, зачистить контакт, подтянуть соединение.
P4800	2. Плохой контакт провода «+12В-гидромодулятора» жгута проводов с «+12В» бортовой
1 4000	сети автомобиля – проверить, зачистить контакт, подтянуть соединение.
	3. Высокий разряд бортового аккумулятора – выполнить зарядку аккумулятора.
	4. Неисправность генератора или его регулятора напряжения – заменить компоненты.
	6. Неисправность гидромодулятора или его тип не соответствует штатному - проверить
	паспортные данные контроллера, установить штатный гидромодулятор; с помощью
	сканера-тестера выполнить процедуру заполнения системы тормозов и гидромодулятора.