

# КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ К ПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА EDS -24 ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМЫ СОММОN RAIL EDC7 УСТАНОВЛЕННОГО

НА ДВИГАТЕЛЕ ММЗ

ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, <u>https://www.teh-avto.ru</u>

# 1. Начало работы

Если Вы впервые используете устройство (EDS-24) через USB-порт, Вам необходимо выполнить установку драйвера виртуального COM-порта. Возможно, Вам придется повторить эту процедуру после переустановки Windows, случайного удаления части файлов драйвера или установки дополнительных USB-портов.

1) скопируйте с диска папку драйвера в отдельную папку, например, D:\драйвера eds24. Лучше, если это будет директория с дистрибутивами Мы не рекомендуем удалять содержимое созданной папки.

2) скопируйте эту папку и запустите файл CDM 2.04.06 .exe , на компьютер будут автоматически установлены драйвера для работы

Установка программы диагностики

1)Скопируйте с диска папку диагностика ммз на компьютер.

2)Откройте эту папку и запустите файл setup105.exe

3)Следуйте указаниям по установке программы EDSDiag.

# 2. Работа с программой диагностики блоков управления

Для связи с электронной системой управления автомобилем используется программа EDSDiag Запустите программу диагностики EDSDiag (пуск-программы – EDCDiag-EDCDiag)

#### Заставка программы

🧏 Диагностника JLY LDL-7 Y.3 JU3 ID:051931 L 5	
Dań Frajez Tomo,s	
DMCD T CONTRACT Francisco Contra	
Контосль баланса топливоподани — Систена Солтор Каl — Насаль аксалератора — Датино — Миргорунк.	, кнагынын перекини агель 🛛 концерли гор кракцепления 🗍 Цризод вент килтера 🗌
Ренанціонер   Пневнотії орієлісного   Сортоннію арнітетеля   Троноченно адитетоля   Топлітеная шістен	а 🔰 экстрасность целен 🛛 Сшибски Мололи техники казынганы Маритно жаш и
Пялік (NA)   Isóop (V2)   Haбop MA)   I aбop IMA   Клінкрон ваціє коланвала и расправала   Систана	авпоексканколи тество    Система впрексканутлет    Систе на впрексканалителеносте
Нацоченов ание Значение	100
🗖 Усредненные обороты двигателя (обсмля)	
☐ Давление паддувочного воздуха (кПа)	
□ Дателетие в рамте (x1000 wПа)	SU
🗖 Текупјее кол-во впрыскиваемого топлива (мг/цисл)	· ·
🗖 Позищия клапана ЕGR (%)	ส
🔲 Температура масла (°С)	•
🗖 Температура топ. шка (°C)	:
Значение переключателя тормозов ()	N
Клема 15 ()	· · ·
🔲 Выход лампы свечи накалывания ()	éc
🔲 Выход реле управленны светами накализанны ()	
🔲 Бл. напр. I канала педали акселератора (мii)	: 1
Бл. напр. I канала педали акселератора (мВ)	N
□ Preside periode garstenide (arta)	40-
— тус, напр. датялка за опоререни и даклична (оту	
	:
	ণ
	-`; ]
	r
По у каление	
WED, HUR DECOMPANY	

ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, https://www.teh-avto.ru

# 3.Подключение прибора

Для успешного соединения с блоком управления CR EDC7 установленного на двигателе MMZ подключить EDS-24 к бортовой сети и шине диагностики автомобиля через розетку OBD2 и <u>включить зажигание</u>.

Внимание!!!

На машинах укомплектованных системой ABS установлены две розетки OBD2

3.1. Вид окон при успешном подключении к блоку упраления



ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, <u>https://www.teh-avto.ru</u>

# 3.2. Вид окон при отсутствии подключения к блоку управления

В случае неправильного выбора диагностической розетки (в машинах укомплектованых системой ABS) или неисправности автомобильного жгута к блоку управления, или панели приборов автомобиля, связь с блоком управления системой CommonRail не может быть установлено.

Проверьте правильность выбора диагностической розетки и подключения розетки OBD2 в жгуте панели автомобиля (соответственно КД)

🍪 Диагностика ЭБУ EDC-7 v.1.03 ID:3A193FC5	_
10400 🗹 🔸 🕒 Стоп Ошибки 🗖 Вид	
Система впрыска-углы Система впрыска-длительность Контроль баланса топливоподач	ии Cистема Common Rail
Педаль акселератора Датчики Многофункциональный переключатель	Концевик тормоза/сцепления
Привод вентилятора Кондиционер Пневмотическая система Состояние двигателя	а Торможение двигателя
Топливная Система Неисправность цепей Ошибки Исполнительные механ	измы Идентификация
Набор №1   Набор №2   Набор №3   Набор №4   Синхронизация коленвала и распредвала	Система впрыска-количество
Наименование Значение	100-1
🗹 Усредненные обороты двигателя (об/мин)	
🗹 Давление наддувочного воздуха (кПа)	90-1
☑ Давление в рампе (кПа)	80-
Текущее кол-во впрыскиваемого топлива (мг/цикл)	1
☑ Позиция клапана EGR (%)	70-
🔲 Температура масла (°C)	
□ Температура топлива (°C)	60-
Значение переключателя тормозов ()	50-1
	1
Выход лампы свечи накаливания ()	40-
$\square$ By Hall 2 Kalana negatili akcenepatopa (MB)	30-
Позниця целали 1 (%)	20-
Атмосферное давление (кПа)	
□ Вх. напр. датчика атмосферного давления (мВ)	10-
	04
По умолчанию	0 100 200 300
Нет связи	

# 3.3 Основные диагностические функции блока управления В случае успешного установления связи с системой управления окно программы должно выглядеть так:

ногофункциональный переключатель Концевик тормоза/сцепления Приво, остояние дипателя Торможение двигателя Неисправность целей О Система рыкка-длительность Контроль баланса топливоподачи Сист	а вентилятора   Кондиционер шибки   Исполнительные мех гема Common Rail   Педаль а	Пневматическая систе анизмы Идентификац кселератора Датчик
оор има тенарор има   нарор има   Синоронизация коленевала и распре Нациленование	Значение 100-	ество   систена впрыска-у
🛛 Усредненные обороты двигателя (об/мпн)	1565	
Давление наддувочного воздуха (Бар)	1,1 90	
давление в рампе (Бар) Ланина колонование (Бар)	400 80-	~
Позниня кланана EGR (%)	0.00	
Температура масла (°С)	34.37	
Температура топлива (°C)	15,67 60	
Значение переключателя тормозов	1	
Значение концевика сцепления	0 50	_
Клема 15	1	
	0 40-	
Ву напр. 1 узнала педали ауселеватова (мВ)	1627 30-	
Валими 2 канада педали акселератора (мВ)	804	
] Позиция педали 1 (%)	30,20 20-	
Атмосферное давление (Бар)	1,0	
	10	~
	04	

👩 Диагностика ЗБУ ЕDC7 v.1.05 1D:38193FC5			_ [] ×
Многофункциональный переслючатель Концевик торноза/сцепления Привод     Система впрыска-длительность Контроль баланса топливоподачи Сист     Состояние двигателя Торножение двигателя Неисправность цепей О     Набор №1 Набор №2 Набор №3 Набор №1 Синкронизация коленвала и распре	цвентилятора   Конди ема Common Rail   Пи шибки   Исполнителы двала   Система впрыска	ционер   Пневи едаль акселератор ные механизмы   а-количество   Си	атическая система ра Датчики Идентификация стема впрыска-углы
Напменование Вх. напр. датчика атмосферного давления (мВ) Вх. напр. датчика температуры охл. жидкости (мВ) Температура охл. жидкости (°C) Напряжение питания (В) Уставка регулятора х.х. (об/мпн) Скорость автомобиля (км/час) Заданное кол-во впрыскиваемого топлива (мг/цикл) Вх. напр. дачика температуры вл. воздуха (мВ) Вх. напр. дачика давления наддува (мВ) Вх. напр. датчика давления наддува (мВ) Вх. напр. датчика давления наддува (мВ) Обороты двигателя для 1-го цилиндра (мг/цил) Обороты двигателя для 4-го цилиндра (мг/цил) Обороты двигателя для 4-го цилиндра (мг/цил)	Значение 3941 1804 53,07 28,92 802 0 12,79 3275 19,83 1059 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	100 90 80 70- 60 50 40 30- 20-	
По учолчание слагана контроля давления (мВ)			10 15
Связь с 36У 61	гора   Кондиционер   on Rail   Педаль аксел Исполнительные механис истема впрыска-количеств		стена чероз сация а-углы
Наименование     3       Усредненные обороты двигателя (об/мпн)     Давление надлувочного воздуха (Бар)       Давление в рампе (Бар)     Текущее кол-во впрыскиваемого топлива (мг/цикл)       Полиция клапана EGR (%)     Гемпература масла (°С)       Температура масла (°С)     Выход реле управления свечами накаливания       Выход реле управления свечами накаливания     Вх. напр. 1 канала педали акселератора (мВ)       Вк. напр. 1 канала педали акселератора (мВ)     Полиция педали 1 (%)	Havehire 100 800 1,0 90 244 10,39 80 0,00 70 55,15 70 55,15 70 55,15 70 55,15 70 55,15 70 55,15 70 50 19,83 60 1 0 40 0 62,7 30 314 0,00 10 10 0 40 0 10 0 10 0 40 0 10 0 00 0 00		
По унолчанию	0	5 10	15
Связь с ЭбУ   30			11.

# 4. Идентификация

Данный пункт меню показывает внутреннюю идентификацию блока управления дизельной системой автомобиля. Должно быть соответствие между версией программы в блоке управления, наклейке на блоке управления, моделью двигателя и автомобиля.

Alemandor and Bayes Card and Aleman Same Finder Remains 0100 - Cron	Ourfon F Bha	
Система впрыска-утяы Систем	впрыска-длительность Контроль баланса тоги	Misonopavir Gicrena Common Ral
Педаль акселератора Датч	икл Многофунканональный переключатель	Концевик ториозе/оцеплении
Призод вентилятора Кондицион	ер Пневнотическая система Состояние,	дантотеля Торножение дантусля
Habop Nº1 Habop Nº2 Habop Nº	8 Набор №4 Синорон-сарня коленвала и расп	редвале Система епрыска-колическо
Топливная Окстема Менсправ	ность целей Ошибки Иополин тельн	во неханионы Идентификация
Нанянснования	Зночение	
Номер автонобиля (VIN)	VEH-ID-NO890233	
Код контроллера заказчика	EDIC7UC31_14G0	
THET CHECTOMAN Manuscriptum a transition	n Diff. 110 have	
Версня Бу	EDC7LIC31 P765 ids	
Дата проководства	16-04-08	
Автонобняь	GAZ_3309	
Версия ПО	765V110_G4Z_245.7_3309_101281C000_514	

#### Считывание кодов ошибок

Bit All Stream         Bit All Stream           tep as non-of-wa (VIII)         VEH-80-MOS90233         I           controlowes (VIII)         VEH-80-MOS90233         I           controlowes actain-wide         EDC/20031_1460         I           control Stream         NM02245.9         I           smith Stream         p_765_110 hex         I           control Stream         EDC/20031_765 ids         I           randofisms         ZIL_\$301         I           control Stream         15-04-08         I           control Stream         ZIL_\$301         I           cont FIO         765V110_ZIL_245.9_5301_081281C000_510         I	остояние двнгателя Торножение дв	нгателя   Неноправность целей   Ошнбки   И	сполнительные неханномы Идентификация
ер алкнобина (/110) VEH-80-X0590233 в контроняера закарчека EDCZVC31_1460 октовне NM2245.9 элифакатор данных p_765_110.1ex она 6У EDCZVC31 P765 ids а производства 15-04-08 такобиль Z1L_5301 она ПО 265V110_Z1L_245.9_5301_081281C000_510	H9169HQB-8H910	Эначинно	
а контролевова заказника EDC7UC31_1460 I окстены NM285.9 влификатор данных p_765_110.hex сия 6V EDC7UC31_74651ds вла производства 18-04-08 такобиль Z1L_8301 оня ПО 765V110_Z3L_245.9_5301_081281C000_510	нер автонобния (YIN)	VEH-10-W0890233	
Голстени Млахна, у алификатор данных р_765,110 hax аля бУ EDC/UC31 P765 ids га производства 18-04-08 Танобиль ZIL_8301 оня ЛЮ 765V110_ZIL_245, 9_5301_081281C000_510	м контроляера заказника	EDC7UC31_1460	
ентирикатор денных p_r65_110.нех оня 6V EDC/2013 P765 ids та производства 18-04-08 танобиль ZIL_5301 оня ПО 765V110_ZIL_245.9_5301_081281C000_510	n oververe	14142245.9	
One Co         DC-70-08           an posseogctsa         15-04-08           owofiens         Z1L_5301           own MO         265V110_ZX_245.9_5301_081281C000_510	ентификатор данных	p_ros_inumex	
an posou, risa medians ZIL_5301 ora MO 265V110_ZIL_245.9_5301_081281C000_510	DOMA D.K	18.04.08	
one ND 765V110_Z1_245.9_5301_081281C000_510	тапрочоводства	70 \$301	
	ogea OD	265V110 Z1 245 9 5301 081281C000 510	

ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, <u>https://www.teh-avto.ru</u>

Пункт меню используется для считывания записанных в память блока управления кодов ошибок, которые в процессе работы смогла выявить система самодиагностики блока.

Ошибки деляться на два типа:

- статические, активные в данный момент. не стираемые.
- спорадические, неактивные в данный момент. сохранённые и стираемые.

Очо         Стол         Ошибки         Вид           Система впрыска-углы         Система впрыска-длительность         Контроль баланса топливоподачи         Система Состояние впрыска-улительность           Привод вентилятора         Датчики         Многофункциональный переключатель         Концевик ториоза/сцели           Привод вентилятора         Кондиционер         Пневмотическая система         Состояние двигателя         Торможение дви           Набор №1         Набор №2         Набор №3         Набор №4         Синхронизация коленвала и распредвала         Система впрыска-кол           Топливная Система         Неисправность целей         Ошибки         Исполнительные механизмы         Идентифи           Код         Описание         0         Ошибки         Исполнительные механизмы         Идентифи           Р0238         Неисправность в цели датчика давления наддува.         1 <t< th=""><th>Стоп Ошибки Вид Система впрыска-длительность Контроль баланса топливоподачи Система Common Rail ра Датчики Многофункциональный переключатель Концевик тормоза/сцепления Кондиционер Пневмотическая система Состояние двигателя Торможение двигателя №2 Набор №3 Набор №4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-количество Неисправность целей Ошибки Исполнительные механизмы Идентификация в цели датчика давления наддува. &gt; в цели датчика давления наддува. &gt; в цели датчика давления поплива в рэйле. &gt; в цели силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления. &gt; в цели датчика температуры масла. &gt; в цели датчика температуры охлаждающей жидкости. &gt; в цели датчика 1 положения педали газа. &gt; датчика 2 положения педали газа.</th></t<>	Стоп Ошибки Вид Система впрыска-длительность Контроль баланса топливоподачи Система Common Rail ра Датчики Многофункциональный переключатель Концевик тормоза/сцепления Кондиционер Пневмотическая система Состояние двигателя Торможение двигателя №2 Набор №3 Набор №4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-количество Неисправность целей Ошибки Исполнительные механизмы Идентификация в цели датчика давления наддува. > в цели датчика давления наддува. > в цели датчика давления поплива в рэйле. > в цели силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления. > в цели датчика температуры масла. > в цели датчика температуры охлаждающей жидкости. > в цели датчика 1 положения педали газа. > датчика 2 положения педали газа.
Система впрыска-углы Система впрыска-длительность Контроль баланса топливоподачи Система Солт Педаль акселератора Датчики Многофункциональный переключатель Концевик ториоза/сцепл Привод вентилятора Кондиционер Пневмотическая система Состояние двигателя Торможение дви Набор №1 Набор №2 Набор №3 Набор №4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-кол Топливная Система Неисправность цепей Ошибки Исполнительные механизмы Идентифи Код Описание Р0238 Неисправность в цепи датчика давления наддува. Р0193 Неисправность в цепи датчика давления полива в райле. Р0251 Неисправность в цепи датчика давления исплива в райле. Р0252 Неисправность в цепи датчика давления исплива в райле. Р0253 Неисправность в цепи датчика давления масла. Р0523 Неисправность в цепи датчика давления масла. Р0523 Неисправность в цепи датчика давления масла. Р0524 Неисправность в цепи датчика давления масла. Р0525 Неисправность в цепи датчика давления масла. Р0525 Неисправность в цепи датчика давления масла. Р0526 Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали т Р0198 Неисправность в цепи датчика температуры воздуха. Р0122 Неисправность в цепи датчика температуры воздуха. Р0224 Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.	ы Система впрыска-длительность Контроль баланса топливоподачи Система Common Rail ра Датчики Многофункциональный переключатель Концевик тормоза/сцепления Кондиционер Пневмотическая система Состояние двигателя Торможение двигателя №2 Набор №3 Набор №4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-количество Неисправность цепей Ошибки Исполнительные механизмы Идентификация 2 в цепи датчика давления наддува. 2 в цепи датчика давления поплива в рэйле. 5 в цепи силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления. 3 в цепи датчика температуры масла. 4 означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали тор 5 в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости. 5 в цепи датчика давления педали газа. 2 датчика 2 положения педали газа.
Педаль акселератора         Датчики         Многофункциональный переключатель         Концевик ториоза/сцелл           Привод вентилятора         Кондиционер         Пневмотическая система         Состояние двигателя         Торможение дви           Набор №1         Набор №2         Набор №3         Набор №4         Синхронизация коленвала и распредвала         Система впрыска-кол           Топливная Система         Неисправность целей         Ошибки         Исполнительные механизмы         Идентифи           20238         Неисправность в цели датчика давления наддува.         0         Исполнительные механизмы         Идентифи           20251         Неисправность в цели датчика давления полива в райле.         20251         Неисправность в цели датчика давления наддува.           20198         Неисправность в цели датчика давления мада.         2033         Неисправность в цели датчика давления мада.           20198         Неисправность в цели датчика давления масла.         2033         Неисправность в цели датчика давления масла.           20198         Неисправность в цели датчика давления масла.         2034         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали тола.           20194         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали тола.         2034         Сигнал ошибки означающей отключение фали газа. <td>ра Датчики Многофункциональный переключатель Концевик тормоза/сцепления Кондиционер Пневмотическая система Состояние двигателя Торможение двигателя Nº2 Набор Nº3 Набор Nº4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-количество Неисправность цепей Ошибки Исполнительные механизмы Идентификация в цепи датчика давления наддува. &gt; в цепи датчика давления паддува. &gt; в цепи датчика давления наддува. &gt; в цепи датчика давления кола. &gt; в цепи датчика давления масла. &gt; в цепи датчика давления масла. &gt; в цепи датчика температуры масла. &gt; в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости. &gt; а цепи датчика температуры охлаждающей жидкости. &gt; а цепи датчика температуры позауха. &gt; датчика 2 положения педали газа.</td>	ра Датчики Многофункциональный переключатель Концевик тормоза/сцепления Кондиционер Пневмотическая система Состояние двигателя Торможение двигателя Nº2 Набор Nº3 Набор Nº4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-количество Неисправность цепей Ошибки Исполнительные механизмы Идентификация в цепи датчика давления наддува. > в цепи датчика давления паддува. > в цепи датчика давления наддува. > в цепи датчика давления кола. > в цепи датчика давления масла. > в цепи датчика давления масла. > в цепи датчика температуры масла. > в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости. > а цепи датчика температуры охлаждающей жидкости. > а цепи датчика температуры позауха. > датчика 2 положения педали газа.
Привод вентилятора         Кондиционер         Пневмотическая система         Состояние двигателя         Торможение дви           Набор №1         Набор №2         Набор №2         Набор №2         Набор №2         Синтронизация коленвала и распредвала         Система впрыска-кол           Топливная Система         Неисправность целей         Ошибки         Исполнительные механизмы         Идентифи           20238         Неисправность в цели датчика давления наддува.         0         Описание         0           20238         Неисправность в цели датчика давления полива в райле.         0         0         0           20239         Неисправность в цели датчика давления полива в райле.         0         0         0           20231         Неисправность в цели датчика давления маддува.         0         0         0         0           20251         Неисправность в цели датчика давления масла.         0	Кондиционер         Пневмотическая система         Состояние двигателя         Торможение двигателя           №2         Набор №3         Набор №4         Синхронизация коленвала и распредвала         Система впрыска-количество           Неисправность цепей         Ошибки         Исполнительные механизмы         Идентификация           > в цепи датчика давления наддува.         >         >         >         >           > в цепи датчика давления топлива в рэйле.         >         >         >         >           > в цепи датчика температуры масла.         >         >         >         >         >           > в цепи датчика температуры масла.         >         >         >         >         >           > в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.         >         >         >         >           > в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.         >         >         >         >           > в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.         >         >         >         >           > в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.         >         >         >         >           > датчика 1 положения педали газа.         >         >         >         >         >           > датчика 2 положения педали газа.         >
Набор №1 Набор №2 Набор №3 Набор №4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-кол Топливная Система Неисправность цепей Ошибки Исполнительные механизмы Идентифи Код Описание 19038 Неисправность в цепи датчика давления наддува. 1913 Неисправность в цепи датчика давления полива в райле. 19251 Неисправность в цепи силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления. 1918 Неисправность в цепи датчика давления маддува. 1918 Неисправность в цепи датчика давления полива в райле. 19251 Неисправность в цепи датчика давления полива в райле. 19253 Неисправность в цепи датчика давления масла. 19523 Неисправность в цепи датчика давления масла. 1954 Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали т 1918 Неисправность в цепи датчика температуры воздуха. 1922 Неисправность в цепи датчика 1 положения педали газа. 1922 Неисправность датчика 2 положения педали газа.	№2         Набор №3         Набор №4         Синхронизация коленвала и распредвала         Систена впрыска-количество           Неисправность цепей         Ошибки         Исполнительные механизмы         Идентификация           >> в цепи датчика давления наддува.         >>
Топливная Система         Неисправность цепей         Ошибки         Исполнительные механизмы         Идентифи           20238         Неисправность в цепи датчика давления наддува.         00193         Неисправность в цепи датчика давления топлива в райле.         00251         1	Неисправность целей Ошибки Исполнительные механизмы Идентификация > в цели датчика давления наддува. > в цели датчика давления топлива в рэйле. > в цели датчика температуры масла. > в цели датчика температуры масла. > в цели датчика температуры охлаждающей жидкости. > в цели датчика температуры солаждающей жидкости. > в цели датчика температуры воздуха. > в цели датчика 1 положения педали газа. > датчика 2 положения педали газа.
Код         Описание           20238         Неисправность в цепи датчика давления толлива в райле.           20193         Неисправность в цепи датчика давления толлива в райле.           20251         Неисправность в цепи датчика давления топлива в райле.           20251         Неисправность в цепи датчика давления топлива в райле.           20251         Неисправность в цепи датчика давления топлива в райле.           20251         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           20523         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           20534         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           20504         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали топливность в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.           2018         Неисправность в цепи датчика температуры оздуха.           2012         Неисправность в датчика температуры воздуха.           2012         Неисправность датчика 2 положения педали газа.           2022         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	<ul> <li>в цепи датчика давления наддува.</li> <li>в цепи датчика давления топлива в рэйле.</li> <li>в цепи датчика давления топлива в рэйле.</li> <li>в цепи датчика температуры масла.</li> <li>в цепи датчика температуры масла.</li> <li>в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.</li> <li>датчика 1 положения педали газа.</li> <li>датчика 2 положения педали газа.</li> </ul>
20238         Неисправность в цепи датчика давления наддува.           01931         Неисправность в цепи датчика давления топлива в райле.           02511         Неисправность в цепи силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления.           01931         Неисправность в цепи силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления.           0194         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           01954         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           01954         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали то 118           01968         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           01979         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           01989         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0118         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0122         Неисправность датчика 1 положения педали газа.           0222         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	<ul> <li>в цепи датчика давления наддува.</li> <li>в цепи датчика давления топлива в рэйле.</li> <li>в цепи датчика давления топлива в рэйле.</li> <li>в цепи датчика температуры масла.</li> <li>в цепи датчика температуры масла.</li> <li>в цепи датчика давления масла.</li> <li>в цепи датчика давления масла.</li> <li>в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.</li> <li>в цепи датчика температуры воздуха.</li> <li>датчика 1 положения педали газа.</li> <li>датчика 2 положения педали газа.</li> </ul>
0193         Неисправность в цепи датчика давления топлива в рэйле.           0251         Неисправность в цепи силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления.           0198         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           0521         Неисправность в цепи датчика давления масла.           0523         Неисправность в цепи датчика давления масла.           0504         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали то 1118           Неисправность в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.         0098           0012         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0121         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0122         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0123         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0124         Неисправность в цепи датчика 1000жения педали газа.           0252         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	<ul> <li>в цели датчика давления топлива в рэйле.</li> <li>в цели силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления.</li> <li>в цели датчика температуры масла.</li> <li>в цели датчика температуры охлаждающей жидкости.</li> <li>в цели датика температуры охлаждающей жидкости.</li> <li>датчика 1 положения педали газа.</li> </ul>
0251         Неисправность в цепи силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления.           0198         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           0523         Неисправность в цепи датчика давления масла.           0524         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           0525         Неисправность в цепи датчика давления масла.           0526         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали т           0118         Неисправность в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.           0124         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0125         Неисправность датчика 1 положения педали газа.           0222         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	<ul> <li>в цепи силового каскада широтноимпульсного управления дозатором топливного насоса высокого давления.</li> <li>в цепи датчика температуры масла.</li> <li>в цепи датчика давления масла.</li> <li>в означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали тор</li> <li>в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.</li> <li>в цепи датчика температуры воздуха.</li> <li>датчика 2 положения педали газа.</li> </ul>
10198         Неисправность в цепи датчика температуры масла.           0523         Неисправность в цепи датчика давления масла.           0544         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали т           0518         Неисправность в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.           0519         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали т           0118         Неисправность в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.           0098         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0122         Неисправность датчика 1 положения педали газа.           0222         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	ы в цепи датчика температуры масла. Ы в цепи датчика давления масла. I означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали тор → в цепи датчика температуры воздуха. > в цепи датчика температуры воздуха. > датчика 1 положения педали газа. > датчика 2 положения педали газа.
1         Неисправность в цепи датчика давления масла.           0504         Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали т           018         Неисправность в цепи датчика температуры озлаждающей жидкости.           0098         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0122         Неисправность датчика 1 положения педали газа.           0222         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	ь в цепи датчика давления масла. 1 означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали тор 2 в цепи датчика температуры воздуха. 2 датчика 1 положения педали газа. 2 датчика 2 положения педали газа.
Сигнал ошибки означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали т     Неисправность в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости.     Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.     Неисправность датчика 1 положения педали газа.     Неисправность датчика 2 положения педали газа.	и означающей отключение функции круиз-контроль до проверки функционирования датчика положения педали тор » в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости. » в цепи датчика температуры воздуха. » датчика 1 положения педали газа. » датчика 2 положения педали газа.
1118         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           0098         Неисправность в цепи датчика температуры воздуха.           122         Неисправность датчика положения педали газа.           0222         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	⊳ в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости. ь в цепи датчика температуры воздуха. • датчика 1 положения педали газа. • датчика 2 положения педали газа.
Иеисправность в цели датчика температуры воздуха.           0122         Неисправность датчика 1 положения педали газа.           0222         Неисправность датчика 2 положения педали газа.	» в цепи датчика температуры воздуха. » датчика 1 положения педали газа. » датчика 2 положения педали газа.
0122 Неисправность датчика 1 положения педали газа. 0222 Неисправность датчика 2 положения педали газа.	» датчика 1 положения педали газа. » датчика 2 положения педали газа.
0222 Неисправность датчика 2 положения педали газа.	» датчика 2 положения педали газа.
ип неисправности: Нет нагрузочного сопротивления.	нагрузочного сопротивления.
Поверить составлие и по включение воздаров тапливного изсога включато в вланию. Обратить са в савриси и изит	
иетид устиднения; проверить состояние и подключениедозатора топливного насоса высокого давления. Ооратиться в сервисный центр	REPUTE CONTROLOGINAL A DO ANDROUGUNO ROBATORO TORRUPUORO USCORO REPORTATUO DE CORRUPULA USUTO

#### Внимание!!!

Ошибка №1701 явлется следствием конструктивной особенности жгута системы управления и ошибкой не является. До последующего изменения и уведомления.

# 5.1 Стирание кодов ошибок

Пункт используется для того, чтобы стереть находящиеся в память блока управления ошибки и для восстановления работоспособности системы управления после <u>физического устранения дефектов</u> вызвавших запись кодов ошибок в памяти.

100	9 <u>41</u> 9	Cron Ourface	Г бид			
ÖKTE	ена впрыска-углы	Октено впрыска-длительн	юсть Конт	проль баланса топинеоподачи	Окстема Сонитоп Rai	d .
Fleat	аль акселератора	Датинон Ми	огофункциональные	Япереключатель Ко	нцевник торикоза, юдетленник	
Пр-100	а вентнлятора	Конд-ционер Пневно-	тичерсая систена	Состолние денгателя	Торножение денгател	M.
Набор М	VOL Hadop NO2	Hadop Nº3 Hadop Nº4	Снисронегации	киоленвала и распоедвала	Система впрыкиа-количест	neo :
Tone	неная Систена	Ненограеность целей	Ountern	Исполнительные неханизмы	Идентнфикация	1
Код	Omicanina					
40238	Немотравность в цели.	дотчика давления наддува.	1000			1.10
10193	Неноправность в цели	датчена давленен топлива в ро	หักข.			
0251	Немогравность в цели	силового каскада широтнонилу	льоного управления	дозаторон топленого насоса вы	сокого давления.	
0198	Неноправность е цели	датч-ка тенпературы насла.				
0523	Неноправность с цели датчика давления насла.					
0504	Очтная ошибии означающей отключание функции круна-контроль до проверки функцион-рования датчика положения педали тор					-
0118	<ol> <li>Неногравность в цепи датчика тенпературы охлаждающей жидкости.</li> <li>Неногравность в цепи датчика тенпературы воздуха.</li> </ol>					
80098						
P0122	22 Неноправность датчика I повожения педалитера.					
P0222	Неногравность датчех	а 2 повоження педали газа.				
						-
Contraction in a design of the	оправности:					
PET PROVE						

and of b	афик Понощь	
100	✓ Cron Ошибки Г Вид	
Систен Иногоф 96ор № Состоя	а впрыска-длительность Контроль баланса топливоподачи Система Common Rail Педаль акселератора Дат лекциональный переключатель Концевик торноза/сцепления Привод вентилятора Кондиционер Пневиатическая си L Набор №2 Набор №3 Набор №4 Синхронизация коленвала и распредвала Система впрыска-количество Система впрыск ие двигателя Торможение двигателя Неисправность цепей Ошибки Исполнительные механизмы Идентифик	анкои стем а-угл ащия
Код	Описание	T
ип нек	лравности:	
ип неи Истод	правности:	
Гип неи Метод	правности:	
Гип неи Метод	лравности:	
Гип неи Метод	лравности:	2
`ип неи Четод Сб	лравности:	

Если в процессе удаления остались активные (нестираемые) ошибки, в окне прибора будет выдано уведомление.

После каждой процедуры стирания ошибок необходимо повторить процедуру

ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, <u>https://www.teh-avto.ru</u> чтения (при включённом зажигании и работающем двигателе). В случае сохранения кодов неисправностей продолжить работу по их устранению.Фактические параметры системы

В данном пункте можно в режиме реального времени просматривать входные сигналы на блок управления (датчики), состояние внутренних параметров системы и сигналы на выходные исполнительные элементы системы.

айл График Помощь		
400 🗹 🔹 Стоп Ошибки 🗖 Вид		
Многофункциюнальный переключатель Концевик торноза/сцепления Привод Состояние двигателя Торножение двигателя Неикправность цепей О Система впрыска-длительность Контроль баланса топливоподачи Сист абор №1 Набор №2 Набор №3 Набор №4 Синхроинозация коленвала и распре,	вентилятора Кондиционер Пне зибки Исполнительные механизны ема Common Rail Педаль акселера цвала Систена впрыска-количество	внатическая система Идентификация гора Датчики Система впрыска-угле
Напменование	Значение 100-	
🗹 Усредненные обороты двигателя (об/мпн)	811	1
🗹 Давление наддувочного воздуха (Бар)	1.0 90	~~~~ 1
🗹 Давление в рампе (Бар)	259	
🗹 Текущее кол-во впрыскиваемого топлива (мг/цикл)	12,79	1
🗖 Позиция клапана EGR (%)	0,00 70	1
🗹 Температура масла (°C)	28,14	
🗹 Температура топлива (°C)	15,67 60-	-
Значение переключателя тормозов	1	
Значение концевика сцепления	0 50-	-
≤ Knesta 15		
	0 40	
Выход реле управления свечами накаливания Выход реле управления свечами накаливания	30-1 /	1
Э БХ. напр. 1 канала педали акселератора (мБ)	314	
Позниния пелали I (%)	0 00 20	
Атмосферное давление (Бар)	1.0	~~~~
	10-	
Do union in the second s		20 20

# Одновременно можно выбрать не более 16 любых параметров из списка

00 <u>1</u> <u>Cran</u> Ouedion Dea	Benue Expansi (pos	۲.
Октема впрысод-иты Октема впрысод-дительность Кол Выдаж масоператора Датчеев Мнософумиционные Привод вентилаторо Коминичетер Пекенстичевода постена топленая Система Многораевсть делей Оцибол топленая Система Многораевсть делей Оцибол топленая Система Многораевсть делей Оцибол Топленая Система Многораевсть делей Оцибол Набор №2 Набор №2 Набор №2 Сисораевац Напляенов ленте В Клемма IS О В К. наце, датчика температуры ехл. жидкости (мВ) Ф Суставка регулятора х.х. (об'лови) Скораеть автомобилия (скичас) Заданное кол во впрыскихаемоого топлина (митирися) В К. напр. дачика температуры вл. воздуха (мВ) Обороты двигателя для 2-го цилинера (митирися) Обороты двигателя для 3-го цилинера (митири) Обороты двигателя для 3-го цилинера (митири) Обороты двигателя для 3-го цилинера (митири) Обороты двигателя для 4-го цилинера (митири) Обороты двигателя для 4-го цилинера (митири) Обороты двигателя для 4-го цилинера (митири)	Сельса наконни гран Мародийневае обороты дан готоля Далжение надауемного роздуха Далжение надауемного роздуха Далжение надауемного роздуха Далжение надауемного роздуха Далжение надауемного роздуха Почтора насла Почтора насла Вислад лакта следни и наслажањем Вислад лакта следни наслажањем Вислад наста следни наслажањем Вислад наста следни наслажањем Вислад наста следни наслажањем Висла наста следни наслажањем Вислад наста следни наслажањем Висла наста следни наслажањем Висла наста следни наста следни наслажањем Висла насла насла наслажањем Висла насла наслажањем Висла насла насла наслажањем Висла насла насла насла наслажањем Висла насла на	And
□ Актуальное значение тока для MeUn (мА) □ Измеренное вх. напряжение для MeUn (мВ)		

ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, <u>https://www.teh-avto.ru</u>

Каждый параметра может быть представлен в цифровом и в графическом виде. Вывод на график параметра осуществляется выбором

Cron Cust	ion F Bag		
Окстена впрыска-утяза Систена впрыска-у	лительность	Контроль баланса топлизоподачи	Orcressa Common Rall
Гедаль аксеператора Датчики	Инстофуницию	налыный переключатель К	онцевих торноза/сцепления
Привод вентноятора Кондиционер	Пневистическая сис	тема Состояние денгателя	Торножение денгателя
Топливная Систена Неиоправность целез	i Ownfran	Исполнительные нехотизна	и Идентификация
Hadiop NP1   Hatiop NW2   Hadiop NP3   Hat	iop N94 Creopo	анкация коленвала и распредвала	Систена апрыска-количеств
Ганменов ание	Значение	100	
Усредненные обороты двигателя (	0	-	
Давление наддувочного воздуха (к	255	301	
Давление в рампе (кПа)	180000	80	
Текущет калько порысская аниого 💷	132,67		
] Температура масла (°C)	-30,04	70	
] Температура топлика (°С)	61.38		
Значение переключателя тормото	0	601	
Ј Клема 15 ()	1		
Выходреле управления свечами	0	~]	
Вх. напр. 1 канала педали акселер	0	40	
J Вх. напр. 2 канала педали акселер	0		
J Heampus negami I (%)	0,00	30-	
J Атмесферное давление (xila)	99		
сх. напр. датчик в атмесферноге д	3922		
2 Напряжение питаныя (В)	23,18	10-	
		0-	

6.1 Значения синхронизации коленчатого и распределительного (на ТНВД) валов

Для определения качества сигнала с задающего венца для дачтика положения коленчатого вала двигателя и синхронизации его с датчиком определения фазы (установлен на ТНВД) используется следующий параметр и его значения

Число 2-режим ожидания. Блок управления ждет начала вращения коленчатого вала.



# Число 48-режим работы. Блокуправления успешно синхронизировал сигналы датчиков вращения

Диагностика ЗБУ EDC7 v.1.05 ID:3B193FC5	<u>×</u>
10400 У Стоп Ошибии Г Вид	÷
Систена впрыска-длительность Контроль баланка топливоподачи Систем Мнософункциональный переключатель Концевик ториоза/сцепления Пинеод в Состояние двигателя Торножение двигателя Неиспраеность цепе Оши Набор №1 Набор №2 Набор №3 Набор №4 Синоронизация коленвали пракпреде	а Common Rail Педаль акселератора Датчики интипятора Кондиционер Пневнатическая система бки Исполнительные механизны Идентификация ала Система впрыска-количество Система впрыска-углы
Напменов ание	Значение
□ Напряжение питания (В) □ Синхронитация коленвала и распредвала	48 90
□ Усредненные обороты двигателя (об/мин) □ Давление в рампе (Бар)	829 284 80
	70-
	60
	50-
	40
	30-
	20-
	10
По умолчанею	0 10 20 30
Связь с ЭБУ 731	

Иные значения (не 2 и 48) либо свидетельствуют о переходных процессах синхронизации сигналов, либо об отсутствии оной, либо о наличии аварийного режима работы по этим датчикам. 6.2 Значения с электронной педали акселератора (проверка работоспособности) Значения педали должны плавно и равномерно увеличиваться в заданных пределах по мере нажатия на педаль акселератора.

Bear Hochieka 369 EDCT V. LAS 30:0619:34C3 lafin: Fpable:: Roncus HEC::::::::::::::::::::::::::::::::::::	ر (۵). ۲. هم
Меклофунканскийники пересокитель Концерско ореоло Состояние дегателя: Торнование дегателя: Некл забор IVI. Набор IVI2: Рабор IVI3: Набор IVI. Сонсонтов Октова вприков дептельность Контроль балекса тол	(оснотным Приеса выявлятора Кондиционер Пнетеллиностая октоно равность цитей Санбон Исполнительные нецентны Констиностая им плетеляла у воградовая Сестема втранца изитество Соско разовала у к персопадни Состема Сохоно Rai Педаль восплеритора Детени
Напистион запте Флал троп заный спинка датчика педал. Вл. напр. I канала педали аксолератор. Вс. напр. 2 канала педали аксолератор. Флаг О положения педали	3uaveaue         100           1035         90           903         90           903         90           904         90           905         90           905         90           905         90           905         90           90         90           9
Do vecor united	hand a second se

6.3 Значения с датчика давления топлива в рейке (проверка работоспособности)

Давление в накопителе-рейке должно быстро набираться на старте до величины прим.400 -600Бар Отсутствие давления в рейке обусловлено завоздушиванием, закупориванием системы, недостаточной пропускной способностью подкачивающего насоса или фильтров или отсутствием топлива в баке.



ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, <u>https://www.teh-avto.ru</u>

00 T 1 CT80	т Ошнбки	- Bu		
Онтензантрыкка-длительность Контроль баланся толляроподани Окстенз Солтол Rall Педаль исселератора Детчих Многофукциональный переилочитель Концерии торихова/сцепления Понеод вентипятора Кондиционер Пивенатическая систе Состояние денгателя Ториховине денгателя Некотраеность делей Оцибон Иополнительные изханязии Идентификаци Набор №1 Набор №2 Набор №3 Набор №4 Синиронизация коленевала и распредеала. Окстена епрыска-колинество. Окстена в прыска-колинество. Окстена в прыска-колинество. Окстена в прыска-колинество.				
<b>Тапменование</b>	Значение	100-7		
<ul> <li>Усредненные обороты</li> <li>Давление надувочного</li> <li>Давление в рамие (Бар)</li> <li>Текущее колько вирыск</li> </ul>	800 1,0 255 14,39	90-		
Пениция клапана EGR ( Температура масла ( <sup>9</sup> C) Температура топлика ( <sup>9</sup> Значение переключате	69,70 23,98 1	70- 60-		
I Значение концернка сц.  Клона 15  Составля 15	0 1 0	30- 40-	1	
Потиция педали 1 (%) Атмотферное давление Эпотопие характери ти	12,94 0,2 09	20-		
Douronament				

6.4 Значения клапана ограничения давления в рейке (проверка работоспособности) Клапан управления давлением в рейке управляется ШИМ медодом и контролируется по уровню потребляемого тока. В обесточенном состоянии клапан открыт.

Диагностика ЭБУ ЕВС7 у.1.05 10:38193EC5 эйл Прафияс Поношь	
100 💌 📢 👘 Стоп Ошибки 🗖 Вид	
Чногофункциональный переключатель Концевик торноза/сцепления Прик Состояник двигателя Торноженик двигателя Никиправность цепей абор №1 Набор №2 Набор №3 Набор №4 Синиронизация коленвала и раст Систена впрыхиа-длительность Контроль баланса топливоподачи О	зод вентилятора Колаиционер Пневнатическая система Оцибіки Исполнительные неханкизны Идентификация редвала Систен поыска-количество Систена епрыска-угл истена Common Rat Педаль акселератора Датчеки
Напменование	Значение 100-
Заданное значение давления в рампе (Бар) Макс, давление в рампе за последние 10мс (Бар)	259 275 90
Заданное значение подачи топлива в рампу (л/час) Скважность управляющего воздействия (%)	0,44 80
Среднее значение тока для MeUn (мА) 1450	1450 70
	60-
	50
	40-
	30-
	20-
	10-
	•

ТехАвто поставщик автосервисного и шиномонтажного оборудования, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб. 36А, +7 (812)490-76-21, <u>https://www.teh-avto.ru</u>

#### 6.5 Значение датчика концевика тормоза

Rin Fpaquer: Noecaus 	
Систена впрыога длительность Контроль баланса топливолодани Систена бор №1   Набор №2   Набор №3   Набор №4   Синсронновция коленеала в роспродес Состояние дангателя   Терможение дангателя   Наногравность воот   Ошиб Інстофинскиюновиный периожочетель Концевик торпора/сцятиение   Принод ве	а Солтоп Rall Педаль акселератора Датнична ла Окстена впрыхканоличество Осстена впрыхкано яки Исполнительные некановы Идентификаци ипплятора Кондиционер Пенериалическая оксте
Тапменование	Значение 100-
🕽 Концевик сцепления	0
Концевик основного тормоза	90
П. Концевик резервного тормота	80
	70
	60
	40
	30-
	20
	10
	0
По унолнанно	0 5 10 15

#### Внимание!!!

Из-за конструктивной особенности педали тормоза с одним датчиком, после включения зажигания блок управления тестирует функции безопасности системы и зажигает лампу неисправности, сигнализируя о том, что необходима проверка педали тормоза. Для того, чтобы погасить ошибку, необходимо один раз нажать педаль тормоза перед стартом.

## Внимание!!!

При активной ошибке по педали тормоза двигатель будет работать в аварийном режиме с ограничением мощности!