

Это последний ввод данных, блок управления начнет записывать данные, нажмите [⏮] для остановки записи.

3.3 Программное обеспечение (PCHUD для MT05).

3.3.1 Общее описание.

PCHUD – это программа для мониторинга состояния двигателя и записи текущих параметров двигателя. Она соединена с блоком управления через K-линию диагностического коннектора.

3.3.2 Распиновка диагностического коннектора

Диагностический коннектор имеет 6 выводов (пинов), как показано на рисунке 37. Эти выводы используются для осуществления различных подключений с целью проведения диагностики и сервиса. Данное диагностическое оборудование использует 3 пина, такие как «+12В АКБ», «масса» и K-линия.

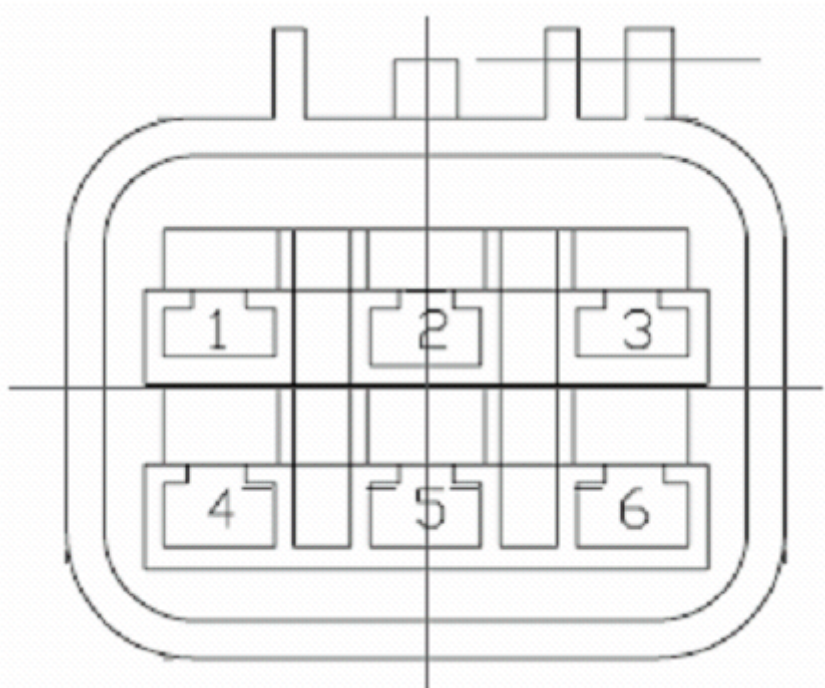


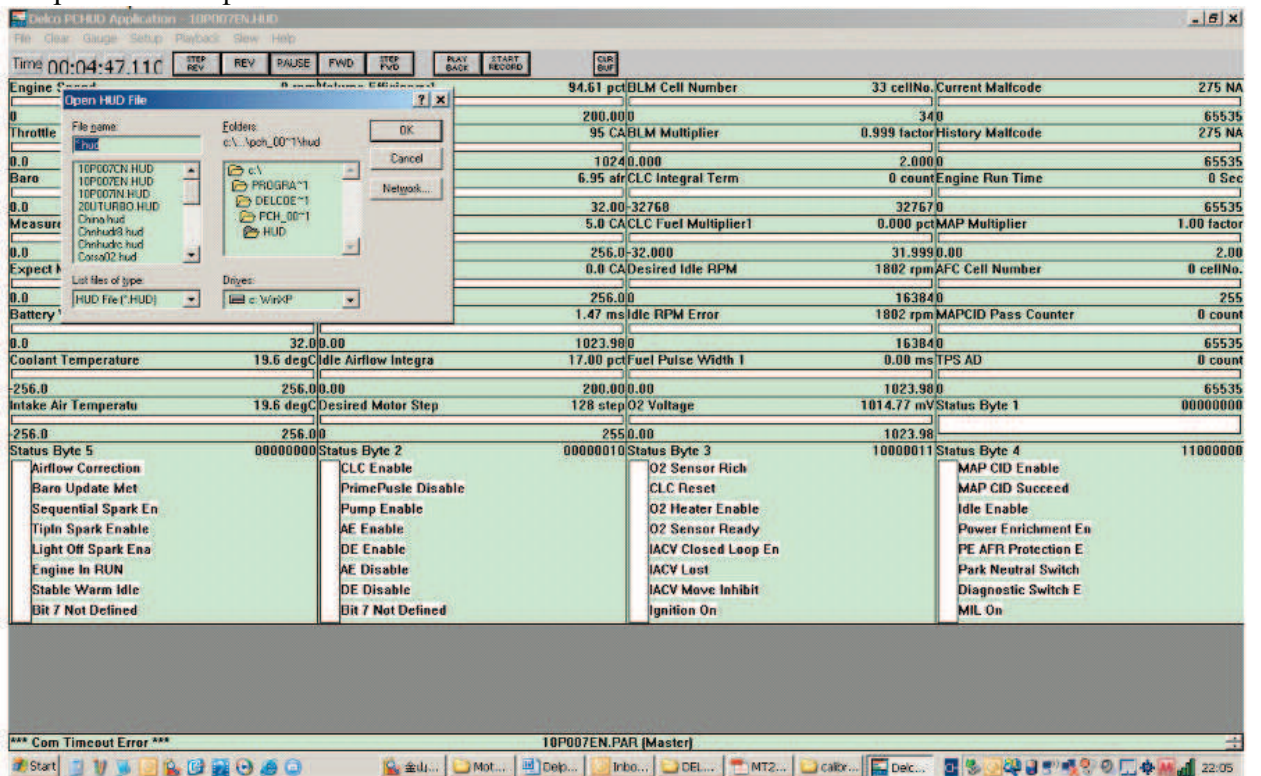
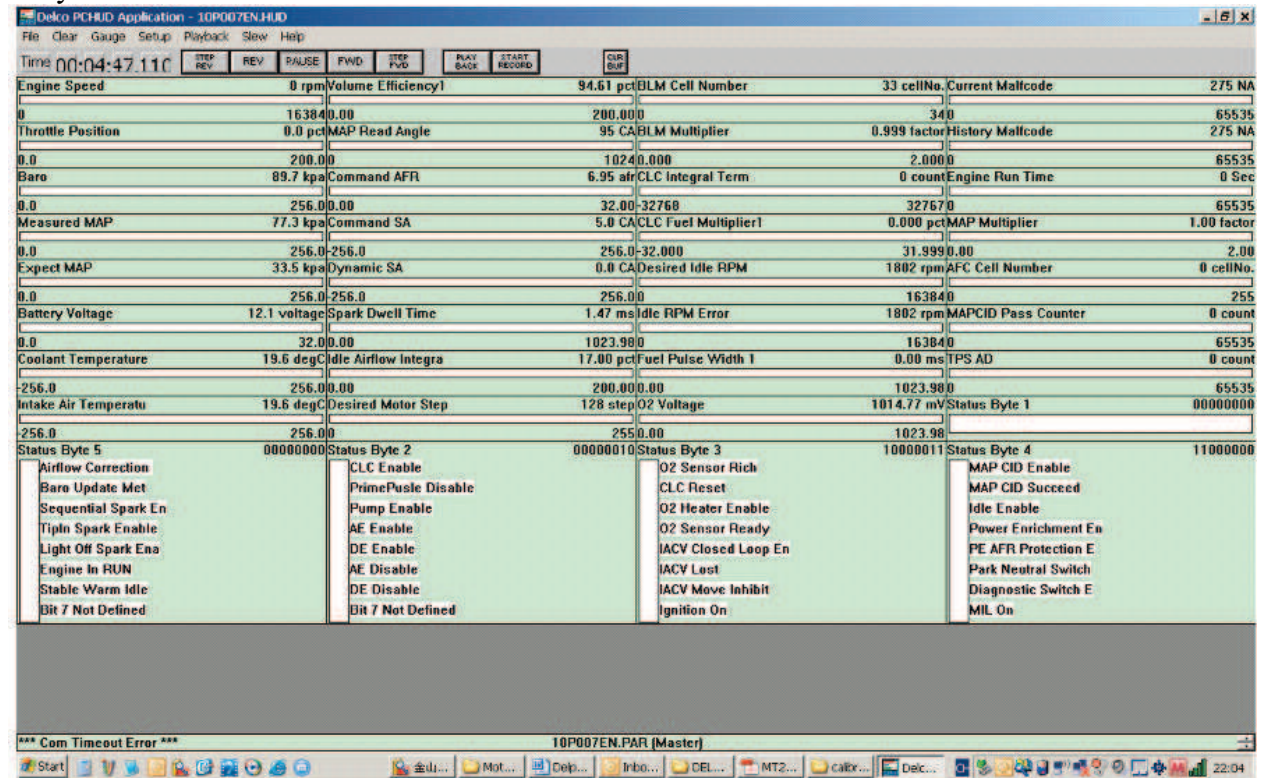
Рисунок 37.

ПИН2 – «Масса»; ПИН4 – K-линия; ПИН6 – «+»12В АКБ.

3.3.3 Инструкция ПО PCHUD

Начальная настройка:

Используйте кабель PCHUD для подсоединения к порту COM компьютера и диагностическому коннектору блок управления.



Откройте Пар файл

Delco PC-HUD Application - 10P007EN.PAR

File Edit Gauge Setup Playback View Help

Time: 00:04:47.110

Engine Speed: 0 rpm

Throttle: 0.0

Baro: 0.0

Measure: 0.0

Expect: 0.0

Battery: 0.0

Coolant Temperature: 19.6 degC

Intake Air Temperature: 19.6 degC

Status Byte 5: 00000000

Status Byte 2: 00000010

Status Byte 3: 10000011

Status Byte 4: 11000000

*** Com Timeout Error ***

10P007EN.PAR (Master)

Установите коммуникационный протокол: Keyword 2000

Delco PC-HUD Application - 10P007EN.PAR

File Edit Gauge Setup Playback View Help

Time: 00:04:47.110

Engine Speed: 0 rpm

Throttle: 0.0

Baro: 0.0

Measure: 0.0

Expect: 0.0

Battery: 0.0

Coolant Temperature: 19.6 degC

Intake Air Temperature: 19.6 degC

Status Byte 5: 00000000

Status Byte 2: 00000010

Status Byte 3: 10000011

Status Byte 4: 11000000

*** Com Timeout Error ***

10P007EN.PAR (Master)

Delco PC3.80 Application - 10P007EN1483

File Edit Gauge Setup Playback Slow Help

Communications Parameters

COM Port: None, Baud Rate: 10400, Slow Device ID: J5

REV PAUSE FWD REVERSE PLAY BACK START RECORD CUR BUF

0 rpm	Volume Efficiency	94.61 pct	BLM Cell Number	33 cellNo	Current Malcode	275 NA
16384.00		200.000		340		65535
0.0 pct	MAP Read Angle	95 CABLM Multiplier	0.999 factor	History Malcode		275 NA
200.00		10240.000		2000.0		65535
89.7 kpa	Command AFR	6.95 afr	CLC Integral Term	0 count	Engine Run Time	0 Sec
256.0		32.00-32768		32767.0		65535
77.3 kpa	Command SA	5.0 CACLC Fuel Multiplier	1.000 pct	MAP Multiplier		1.00 factor
0.0		256.0-256.0		31.999.00		2.00
Expect MAP	33.5 kpa	Dynamic SA	0.0 CADesired Idle RPM	1802 rpm	AFC Cell Number	0 cellNo
0.0		256.0		16384.0		255
Battery Voltage	12.1 voltage	Spark Dwell Time	1.47 ms	Idle RPM Error	1802 rpm	MAPCID Pass Counter
0.0		32.00		1023.980		16384.0
Coolant Temperature	19.6 degC	Idle Airflow Integra	17.00 pct	Fuel Pulse Width I	0.00 ms	TPS AD
-256.0		256.0		200.000.00		1023.98
Intake Air Temperatu	19.6 degC	Desired Motor Step	128 step	02 Voltage	1014.77 mV	Status Byte 1
256.0		256.0		255.00		1023.98
Status Byte 5	00000000	Status Byte 2	00000010	Status Byte 3	10000011	Status Byte 4
Airflow Correction		CLC Enable		02 Sensor Rich		MAP CID Enable
Baro Update Met		PrimePulse Disable		CLC Reset		MAP CID Succeed
Sequential Spark En		Pump Enable		02 Heater Enable		Idle Enable
TipIn Spark Enable		AE Enable		02 Sensor Ready		Power Enrichment En
Light Off Spark Ena		DE Enable		IACV Closed Loop En		PE AFR Protection E
Engine In RUN		AE Disable		IACV Lost		Park Neutral Switch
Stable Warm Idle		DE Disable		IACV Move Inhibit		Diagnostic Switch E
Bit 7 Not Defined		Bit 7 Not Defined		Ignition On		MIL On

*** Com Timeout Error ***

10P007EN.PAR (Master)

Deco PCHUD Application - 10P007EN.HUD

File Clear Gauge Setup Playback Slow Help

Time: 00:20:03.757

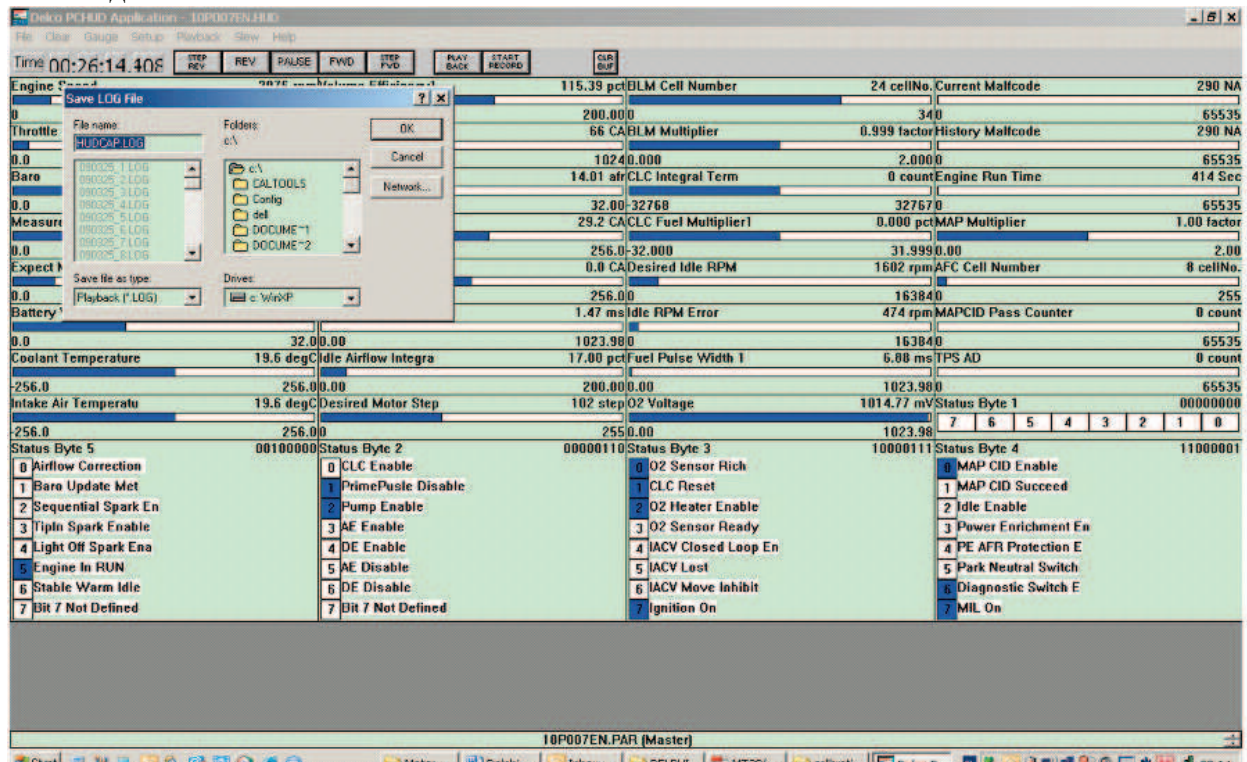
Buttons: STEP REV PAUSE REV FVID STEP FVD PLAY BACK START RECORD CLR BIP

Engine Speed	2062 rpm	Volume Efficiency I	115.21 pct	BLM Cell Number	24 cellNo.	Current Malcode	290 NA
0	16384	0.00	200.000	340	65535		
Throttle Position	10.1 pct	MAP Read Angle	66 CA	BLM Multiplier	0.999 factor	History Malcode	290 NA
0.0	200.00		10240.000	2.0000	65535		
Bare	89.6 kpa	Command AFR	13.22 afr	CLC Integral Term	0 count	Engine Run Time	43 Sec
0.0	256.0	0.00	32.00	32768	327670	65535	
Measured MAP	89.6 kpa	Command SA	29.1	CALC Fuel Multiplier I	0.000 pct	MAP Multiplier	1.00 factor
0.0	256.0	256.0	256.0	32.000	31.9990.00		2.00
Expect MAP	35.5 kpa	Dynamic SA	0.0 CA	Desired Idle RPM	1625 rpm	AFC Cell Number	8 cellNo.
0.0	256.0	256.0	256.00	163840		255	
Battery Voltage	12.0 voltage	Spark Dwell Time	1.45 ms	Idle RPM Error	437 rpm	MAPCID Pass Counter	0 count
0.0	32.00	0.00	1023.980	163840		65535	
Coolant Temperature	19.6 degC	Idle Airflow Integra	17.00 pct	Fuel Pulse Width I	7.30 ms	TPS AD	0 count
256.0	256.0	0.00	200.00	1023.980		65535	
Intake Air Temperatu	19.6 degC	Desired Motor Step	138 step	O2 Voltage	1014.77 mV	Status Byte 1	00000000
256.0	256.00	255.00	1023.98		7	6	5
Status Byte 5	00100000	Status Byte 2	00000110	Status Byte 3	10000111	Status Byte 4	11000001
0 Airflow Correction		0 CLC Enable		0 O2 Sensor Rich		0 MAP CID Enable	
1 Bare Update Mct		1 PrimePulse Disable		1 CLC Reset		1 MAP CID Succeed	
2 Sequential Spark En		2 Pump Enable		2 O2 Heater Enable		2 Idle Enable	
3 TipIn Spark Enable		3 AE Enable		3 O2 Sensor Ready		3 Power Enrichment En	
4 Light Off Spark Ena		4 DE Enable		4 IACV Closed Loop En		4 PE AFR Protection E	
5 Engine In RUN		5 AE Disable		5 IACV Lost		5 Park Neutral Switch	
6 Stable Warm Idle		6 DE Disable		6 IACV Move Inhibit		6 Diagnostic Switch E	
7 Bit 7 Not Defined		7 Bit 7 Not Defined		7 Ignition On		7 MIL On	

10P007EN.PAR (Master)

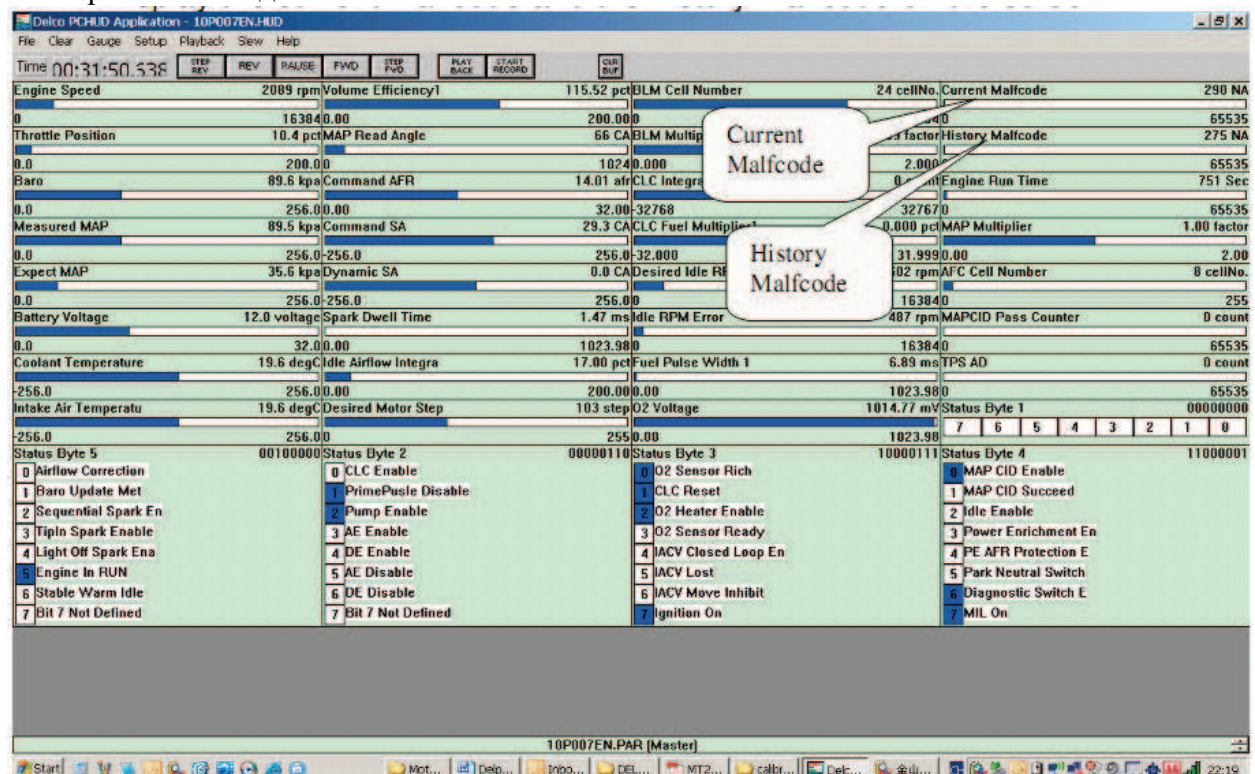
Windows taskbar: Start, 金山..., Mot..., Del..., MT2..., Calc..., 22:00

Запись данных:



Поиск кода неисправности:

Отображение текущего(current) кода неисправности и истории(history) кодов неисправности на дисплее:



Проверка кода неисправности по соответствию в таблице 23

Код ошибки блока управления MT05		Таблица 23
Код	Описание	
P0107	В цепи MAP низкое напряжение или открыт	
P0108	В цепи MAP высокое напряжение	
P0112	В цепи IAT низкое напряжение	
P0113	В цепи IAT высокое напряжение или открыт	
P0117	Низкое напряжение в цепи датчика температуры ОЖ/масла	
P0118	Высокое напряжение в цепи датчика температуры ОЖ/масла или открыт	
P0122	Низкое напряжение в цепи ДПД или открыт	
P0123	Высокое напряжение в цепи ДПД	
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода	
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода	
P0031	Низкое напряжение в цепи нагревателя датчика кислорода	
P0032	Высокое напряжение в цепи нагревателя датчика кислорода	
P0201	Неисправность в цепи инжектора 1	
P0202	Неисправность в цепи инжектора 2	
P0230	FPR низкое напряжение в цепи катушки или открыт	
P0232	FPR высокое напряжение в цепи катушки	
P0336	Помехи сигнала датчика СКР	
P0337	Нет сигнала датчика СКР	
P0351	Неисправность катушки зажигания цилиндра 1	
P0352	Неисправность катушки зажигания цилиндра 2	
P0505	Ошибка контроля оборотов холостого хода	
P0562	Низкое напряжение в системе	
P0563	Высокое напряжение в системе	
P0650	Неисправность в цепи MIL	
P1693	Низкое напряжение в цепи тахометра	
P1694	Высокое напряжение в цепи тахометра	