

1. Диагностическое оборудование

1.1. Блок ELIT : 4125-T

Прибор позволяет :

- Идентификация компьютера впрыска топлива
- Считывание ошибок
- Измерение параметров
- Тестирование приводных механизмов
- Идентификация компьютера впрыска топлива

1.2. Разводная клеммная коробка : 4109-T

Приспособление позволяет выполнить замер напряжений и сопротивлений : 35-контактный электрический жгут .

1.3. Прибор 26 А

Прибор позволяет :

- Идентификация компьютера впрыска топлива
- Считывание ошибок
- Измерение параметров
- Тестирование приводных механизмов
- Идентификация компьютера впрыска топлива
- The simulation starting test
- Проверку системы зажигания
- Проверку системы впрыска

2. Таблица поиска неисправностей

2.1. Перечень ошибок

ПРИМЕЧАНИЕ : Сигнализатор самодиагностики включается в случае следующих дефектов: 2-3-6-7-8-9.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : После удаления кодов ошибок необходимо инициализировать компьютер : Выключите зажигание и затем снова его включите. Подождать 3 секунд перед запуском двигателя.

- 1 - Датчик температуры подаваемого воздуха (1240).
- 2 - Датчик температуры охлаждающей жидкости (1220).
- 3 - Потенциометр дроссельной заслонки (1316) в блоке дроссельной заслонки.
- 4 - Контакт положения холостого хода (1226).
- 5 - Привод холостого хода (1226).
- 6 - Датчик частоты вращения двигателя (1313).
- 7 - Mixture regulation stop (нижний упор).
- 8 - Mixture regulation stop (верхний упор).
- 9 - Кислородный датчик (1350).
- 10 - компьютер системы впрыска (1320).

2.2. Ошибка 1 (малая)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Датчик температуры подаваемого воздуха (1240) (блок дроссельной заслонки)	Разъем	27-13	Серый	Устройство(а) контроля : Омметр	Да
	Отсоединен			Компьютер отключен : Замерить сопротивление датчика в зависимости от температуры	
	Подключено			Устройство(а) контроля : Вольтметр	
				Компьютер присоединен : Зажигание включено, Элемент отключен	
				Проверить напряжение питания устройства : $U \approx 5\text{ В}$	

График изменения сопротивления датчика в функции температуры.

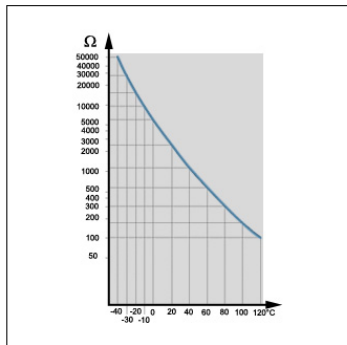


Рисунок : В1НР043С

2.3. Ошибка 2 (малая)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Датчик температуры охлаждающей жидкости (1220) (камера выхода охлаждающей жидкости из головки)	Разъем	27-14	Синий	Устройство(а) контроля : Омметр	Да
	Отсоединен			Компьютер отключен : Замерить сопротивление датчика в зависимости от температуры	

Подключено	Устройство(а) контроля : Вольтметр
	Компьютер присоединен : Зажигание включено, Элемент отключен
	Проверить напряжение питания устройства : U ≈ 5 В

График изменения сопротивления датчика в функции температуры.

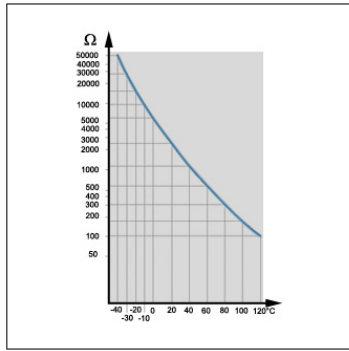


Рисунок : В1НР043С

2.4. Ошибка 3 (серьезная)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Потенциометр дроссельной заслонки(1316). Расположение : Корпус одноточечного впрыска (СИМ)	Подключено	27-25		Устройство(а) контроля : Вольтметр	Да
				Зажигание включено	
				Проверить напряжение питания устройства : U ≈ 5 В	
		27-12		Устройство(а) контроля : Вольтметр	
				Зажигание включено	
				Check track 1 : U ≈ 1 В	
		27-11		Нажмите до упора на педаль акселератора	
				Check track 1 : U ≈ 5 В	
				Устройство(а) контроля : Вольтметр	
				Зажигание включено	
				Check track 2 : U ≈ 1 В	
				Нажмите до упора на педаль акселератора	
		Check track 2 : U ≈ 4 В			

2.5. Ошибка 4 (малая)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Контакт положения холостого хода(1226) Электродвигатель регулирования холостого хода	Подключено	18-8		Устройство(а) контроля : Вольтметр	Да
				Зажигание включено	
			Черный	Проверить напряжение питания устройства : U = 0 В	
	Отсоединен	18-8		Увеличьте частоту вращения двигателя. Проверить напряжение питания устройства : U ≈ U аккумуляторной батареи	
				Устройство(а) контроля : Омметр	
			Черный	Проверить сопротивление элемента : R δ Б	
			Увеличьте частоту вращения двигателяПроверить сопротивление элемента : R ≈ 0 Ом		

2.6. Ошибка 5 (малая)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Электродвигатель регулирования холостого хода(1226). Расположение : Корпус одноточечного впрыска (СИМ)	Подключено	32-34		Carry out an actuator test to check that the idle actuator operates	Да
				Устройство(а) контроля : Омметр	
	Отсоединен		Черный	Проверить сопротивление элемента : R ≈ 11 Ом	
				Idle actuator connector disconnected	
			Черный	Check the resistance between the terminals 32 of the ECU and 1 of the 4-way black connector : R ≈ 0 Ом	
				Idle actuator connector disconnected	
	Черный	Check the resistance between the terminals 34 of the ECU and 2 of the 4-way black connector : R ≈ 0 Ом			

2.7. Ошибка 6 (большинство)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Датчик частоты вращения двигателя(1313) (on crankshaft pulley)	Отсоединен	3-21		Устройство(а) контроля : Омметр	Нет
				Проверить значение сопротивления R : 500Ом < R < 900Ом	
		3-18		Изоляция обмотки от "массы" R δ Б	
Датчик частоты вращения двигателя (loss of synchronisation)		21-18		Изоляция обмотки от "массы" R δ Б	
				Проверить следующие величины : Допустимая величина зазора от 0,5 до 1,5 мм	
				Зазор не подлежит регулировке	
				Шкив коленвала . Положение не регулируется = 0,4 мм (максимальное)	

2.8. Ошибка 7 (большинство)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Автонастройка функции регулирования обогащения смеси (нижний упор). Слишком богатая смесь				Другие присутствующие неисправности : Устранить неисправности в системах	Да
				Check the heating of the oxygen sensor : (fuse F7 BF01 . earth M015)	
				Убедиться в отсутствии следующих неисправностей : Нестабильность инжектора, Давление подачи бензина, Закрытая трубка возврата топлива, Засоренный воздушный фильтр	
				Электромеханический клапан продувки адсорбера заблокирован в открытом положении	
Проверить состояние свечей зажигания и системы зажигания, Проверить компрессию в цилиндрах, Проверьте соответствие топлива. Проверить, не забита ли система выпуска					

2.9. Ошибка 8 (большинство)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Автонастройка функции регулирования обогащения смеси (верхний упор). Смесь слишком бедная				Другие присутствующие неисправности : Устранить неисправности в системах	Да
				Check the heating of the oxygen sensor : (fuse F7 BF01 . earth M015)	
				Убедиться в отсутствии следующих неисправностей : Air entry in the exhaust line (before the lambda probe), Подсос воздуха на впуске, Давление подачи бензина, Clogged petrol filter, Seizing of the injector	
				Проверьте соответствие топлива	

2.10. Ошибка 9 (большинство)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Кислородный датчик (1350)	Подключено	9-10		Устройство(а) контроля : Вольтметр	Да
				На горячем двигателе + работающий двигатель	
				Проверить напряжение на выходе устройства : $0 < U < 1$ Вольт	
				Проверить предохранитель F7 (блока предохранителей BF01 в моторном отсеке)	
				See tests relating to fault codes 7 and 8	

2.11. Ошибка 10 (большинство)

Узлы	Разъем на компьютере	Номер клеммной коробки	Клеммы элементов	Контрольные значения	Аварийный режим
Компьютер системы впрыска (1320)	Подключено			Другие присутствующие неисправности : Устранить неисправности в системах	Да
				Двигатель работает : Проверить питание и "массу" компьютера	
				Устройство(а) контроля : Вольтметр	
				Зажигание включено. Проверить напряжение питания устройства : $U \approx U$ аккумуляторной батареи	
		16-18		Зажигание включено "ADC" device unlocked. Проверить напряжение питания устройства : $U \approx U$ аккумуляторной батареи	
		17-20 28-20 17-18 17-20			