

Тестер диагностический АСКАН-10

Модуль МИКАС 11V8

Руководство пользователя

Модуль **МИКАС 11V8** предназначен для диагностики систем управления двигателем с блоком управления МИКАС 11V8.

1 Подключение тестера к автомобилю

1.1 Подсоедините диагностический кабель **OBD II/EOBD** к быстроразъемному соединителю тестера.

1.2 Подключите диагностический разъем к диагностической колодке автомобиля.

ВНИМАНИЕ! Подключение тестера проводить при выключенном зажигании!

1.3 Включите зажигание. При этом включится подсветка дисплея тестера и на короткое время появится заставка, а затем главное меню тестера.

2 Тестирование системы управления

Для тестирования системы управления двигателем необходимо запустить диагностический модуль **МИКАС 11V8** из пакета **ПАЗ**.

После запуска модуля на дисплее появится короткая заставка и после нее меню **РЕЖИМ**.



Рис. 1 Меню РЕЖИМ

После появления меню **РЕЖИМ** должен подсветиться зеленый светодиод **LINK**.

Если светится красный светодиод **ERROR**, проверьте правильности подключения кабеля **OBD II** и целостность цепи между колодкой диагностики (конт. 7) и блоком управления двигателем (конт. 71).

Во всех режимах по кнопке **F1** доступна контекстная помощь.

Пункты меню **РЕЖИМ**:

ПАРАМЕТРЫ – просмотр значений параметров системы управления в реальном времени;

УПРАВЛЕНИЕ ИМ – управление исполнительными механизмами;

НЕИСПРАВНОСТИ – считывание неисправностей из блока управления, сброс неисправностей, сброс ЭБУ, сохранение неисправностей для вывода на печать;

ПРОЧЕЕ – идентификация блока управления, эксплуатационные параметры (моточасы), установка стартового режима модуля, сведения о программе;

ВЫХОД – выход в предшествующее меню.

Расширенное описание режима можно получить, нажав клавишу **F3**.

2.1 Меню **ПАРАМЕТРЫ** показано на рис. 2.

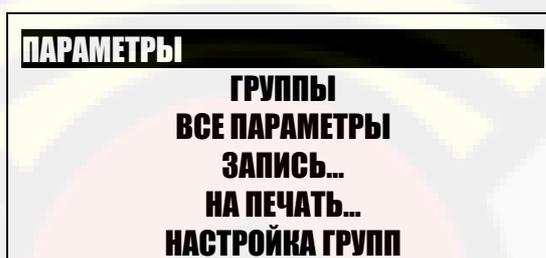


Рис. 2 Меню ПАРАМЕТРЫ

Пункты меню **ПАРАМЕТРЫ**:

2.1.1 **ВСЕ ПАРАМЕТРЫ** – показывает общий список параметров.

Список разбит на страницы. В верхней строке находится информация о номере текущей страницы и количестве страниц. Вид страницы общего списка параметров приведен на рис. 3.

Все параметры	1/3	▶▶
Давление	трс	761
Частота	об/мин	1174
Произв. давл.	трс/с	0,0
Воздух/топливо		1,000
Напр. датч. 02 1	V	0,45
Коррекция K1z		1,000
Ср. коррекция K1za	V	1,000

Рис. 3 Все параметры

Для перехода на другую страницу нажмите кнопку ◀ или ▶.

По нажатию кнопки **F3** на дисплей выводится расширенное название параметра.

Для вывода на экран графика параметра выберите нужный параметр и нажмите кнопку **F2**.

В режиме динамического просмотра нажатием кнопки **Enter** можно остановить построение графика в какой-либо характерной точке. При этом нажатие кнопок ◀ и ▶

У дает возможность просмотреть графики остальных параметров на странице, остановившиеся в этой же точке. Продолжение построения графика осуществляется повторным нажатием кнопки **Enter**.

Вернуться в окно **ВСЕ ПАРАМЕТРЫ** можно нажатием кнопки **Esc**.

Для сохранения страницы параметров для вывода на печать нажмите **Shift+F2** (см. **На печать...**).

Модуль отображает следующие параметры:

Дисплей	Расширенное наименование (F3)	Ед. изм
Давление	Давление в коллекторе	мрс
Частота	Частота вращения двигателя	об/мин
Произв.давл.	Производная по давлению (dPk/dt)	мрс/с
Воздух/топливо	Текущее соотношение воздух/топливо (Ga/Gt)	
Напр.датч.О2 1	Напряжение с датчика кислорода 1	V
Коррекция Kiz	Коэффициент коррекции времени впрыска по Л-зонду	
Ср.коррекция Kizav	Средний коэффициент коррекции впрыска по Л-зонду	
Корр.РДВ	Коррекция положения РДВ в результате регулирования ДК	%
Зад.полож. РДВ	Заданное положение РДВ	%
Напр.бортсети	Напряжение бортсети	V
Температура ОЖ	Температура охл. жидкости	°C
Подогр.лямбда	Флаг включения подогревателя лямбда-зонда 1	
Холостой Ход	Флаг холостого хода	
Прев.порог.УН	Флаг превышение порога срабатывания УН	
Внешняя	Флаг внешней характеристики	
Пуск прошел	Флаг пуска двигателя	
Неисправности	Флаг наличия неисправностей	
Прогрев	Флаг прогрева двигателя	
Вх.бортсети КЛ15	Напряжение бортсети	V
Вх.темп.ОЖ	Напряжение датчика температуры ОЖ	V
Вх. ДК1	Напряжение датчика кислорода 1	V
Вх.абс.давлен.	Напряжение датчика абсолютного давления	V

2.1.2 **ГРУППЫ** – показывает группы параметров, стандартные и пользовательские.

Параметры можно просматривать не только общим списком, но и группами. Группы могут быть стандартными или пользовательскими. В каждой группе может быть не более 7 параметров.

В верхней строке окна **ГРУППЫ** находится информация о названии группы, номере текущей группы и количестве групп в памяти.

Для перехода в другую группу нажмите кнопку **←** или **→**.

По нажатию кнопки **F3** на дисплей выводится расширенное название параметра.

Для вывода на экран графика параметра выберите нужный параметр и нажмите кнопку **F2**.

В режиме динамического просмотра нажатием кнопки **Enter** можно остановить построение графика в какой-либо характерной точке. При этом нажатие кнопок **↶** и **↷** дает возможность просмотреть графики остальных параметров на странице, остановившиеся в этой же точке. Продолжение построения графика осуществляется повторным нажатием кнопки **Enter**.

Вернуться в окно **ГРУППЫ** можно нажатием кнопки **Esc** или **Ctrl**.

Для настройки группы нажмите **Shift+F3** (см. *Настройка групп*)

Для сохранения группы параметров для вывода на печать нажмите **Shift+F2** (см. *На печать...*).

2.1.3 ЗАПИСЬ – тестер позволяет записывать в свою память значения параметров, изменяющихся с течением времени, с последующим просмотром в цифровом и графическом виде. Параметры записываются и просматриваются с временным интервалом равным 0,2 с.

Выберите пункт меню **ЗАПИСЬ**, в открывшемся окне из списка предложенных групп выберите нужную группу параметров. На дисплее появится надпись **Запись**, после чего тестер переключится на окно записи параметров и начнет запись.

В правой части дисплея выводятся значения параметров, по которым идет запись. Один из параметров выделен курсором, его название выведено в левой части верхней строки дисплея. В правой части верхней строки дисплея выводится время с начала записи параметров. В левой части дисплея выводится график выделенного параметра.

Перемещая курсор по вертикали, можно просмотреть графики изменения остальных параметров группы.

Для остановки записи нажмите **Enter**. На дисплее появится надпись **Останов**, после чего запись параметров прекращается. На графике выбранного параметра появится вертикальная линия (курсор), отмечающая соответствующую точку времени.

Для просмотра записанных параметров переместите курсор в нужное место записанного участка. В цифровом виде точка времени выводится в верхней строке дисплея.

Кнопкой **F2** можно переключить вывод параметров с графического представления на текстово-цифровое и обратно.

Повторное нажатие **Enter** продолжит запись параметров.

2.1.4 **НА ПЕЧАТЬ** – тестер позволяет сохранять текущие значения параметров группы для последующего вывода их на печать. Для этого войдите в меню **НА ПЕЧАТЬ...** и выберите группу параметров. Нажмите **Enter** – текущие параметры будут записаны в память тестера.

2.1.5 **НАСТРОЙКА ГРУПП**. Тестер позволяет изменять перечень стандартных групп параметров или создавать пользовательские группы. Описание процедуры см. в Руководстве по эксплуатации тестера АСКАН-10.

2.2 Меню **УПРАВЛЕНИЕ ИМ...**

Окно меню **УПРАВЛЕНИЕ ИМ...** показано на рис. 4

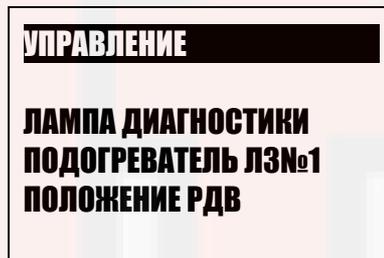


Рис. 4 Меню УПРАВЛЕНИЕ ИМ...

Расширенное описание управляющего воздействия можно посмотреть, нажав кнопку **F3**.

Для управления каким-либо исполнительным механизмом, выделите его название курсором и нажмите **Enter**. Появится окно управления, показанное на рис. 5.



Рис. 5 Окно управления исполнительным механизмом

При нажатии кнопки **F1** на дисплей выводится справка по управляющим клавишам:

F2 – фиксация параметра и выход. Значение параметра сохраняется на время сеанса диагностики. После окончания сеанса (выход из диагностического модуля или отключение тестера) параметр возвращается в исходное значение.

F3 – исходное значение. Параметр возвращается в исходное значение, установленное предприятием-изготовителем.

Shift+F3 – настройка группы. Можно дополнить или изменить перечень параметров, выводимых в нижней части дисплея.

↶, PgUp – увеличение параметра. Нажатие **↶** приводит к увеличению значения на 1 шаг, **PgUp** - ускоренное изменение параметра.

↷, PgDn – уменьшение параметра. Нажатие **↷** приводит к увеличению значения на 1 шаг, **PgDn** - ускоренное изменение параметра.

Esc – сброс управления и выход.

Модуль **МИКАС 11V8** тестера АСКАН-10 позволяет изменять следующие параметры:

Дисплей	Расширенное наименование (F3)	Ед. изм	Диапазон
ЛАМПА ДИАГНОСТИКИ	Управление лампой диагностики		
ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ЛЗ№1	Управление подогревателем первого лямбда-зонда		
ЛОЖЕНИЕ РДВ	Управление положением регулятора дополнительного воздуха	%	0-100

2.3 Меню **НЕИСПРАВНОСТИ**

Блок управления МИКАС 11.3 V8 имеет встроенную систему самодиагностики, которая охватывает как сам блок управления, так и большинство входных и выходных сигналов системы управления двигателем. Система диагностики определяет наличие и характер неисправности и при наличии неисправности включает контрольную лампу, расположенную на панели комбинации приборов.

Считать и сбросить неисправности, провести сброс контроллера можно через меню НЕИСПРАВНОСТИ. Вид окна **НЕИСПРАВНОСТИ** показан на рис. 6.



Рис. 6 Меню НЕИСПРАВНОСТИ

2.3.1 **КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**. Позволяет считать из блока управления коды неисправностей и провести их расшифровку. Окно **КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ** показано на рисунке 7.



Рис. 7 Окно КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В верхней строке выводится заголовок окна, под ним строка с тремя значениями:

- **КОД** – выводится цифровой код неисправности;
- **СТ** – выводится текущий статус неисправности **ЕСТЬ/НЕТ**. Показывает наличие неисправности в настоящий момент;
- **1.1** – показывает порядковый номер неисправности и через точку общее число неисправностей в системе.

В следующих строках выводится описание неисправности на русском языке.

Ниже выводятся два значения:

- **CNT** – счетчик возникновения неисправности данного вида;
- **POS** – пробег, при котором эта неисправность возникла.

В последней строке выводится признак возникновения неисправности.

Сбросить неисправности из окна **КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ** можно нажатием кнопки **F3**.

Тестер позволяет отображать следующие неисправности:

Код EOBD	Описание неисправности
P0107/02	Низкий уровень сигнала с датчика давления воздуха
P0108/01	Высокий уровень сигнала с датчика давления воздуха

Код EOBD	Описание неисправности
P0115/00	Некорректный сигнал с датчика температуры охлаждающей жидкости
P0117/02	Низкий уровень сигнала с датчика температуры охлаждающей жидкости
P0132/01	Высокий уровень сигнала с датчика кислорода
P0134	Обрыв цепи датчика кислорода/Нет активности датчика кислорода
P0135/01	Замыкание на "плюс" бортовой сети цепи нагревателя датчика кислорода
P0135/04	Обрыв цепи нагревателя датчика кислорода
P0217/00	Температура двигателя выше предельно допустимой
P0219/00	Обороты двигателя выше предельно допустимых
P0505/01	Замыкание на питание цепи регулятора холостого хода
P0505/04	Обрыв цепи регулятора холостого хода
P0562/02	Низкое бортовое напряжение
P0563/01	Высокое бортовое напряжение
P0603/00	Ошибка EEPROM
P0604/00	Ошибка ОЗУ
P0605/00	Ошибка ПЗУ
P0650/01	Замыкание на питание цепи лампы «CHECK ENGINE»
P0650/02	Замыкание на землю цепи лампы «CHECK ENGINE» (приводит к вызову ошибки P0650/04)
P0650/04	Обрыв цепи лампы «CHECK ENGINE»
P1230/01	Замыкание на питание первичной цепи главного реле

2.3.2 **НА ПЕЧАТЬ** – тестер позволяет сохранить сохраненные коды неисправностей для последующего вывода их на печать. Для этого выберите пункт меню **НА ПЕЧАТЬ...** и нажмите **Enter**.

2.3.3 **СБРОС КОДОВ** - стирание сохраненных кодов неисправностей.

2.3.4 **СБРОС КОНТРОЛЛЕРА** – программный сброс блока управления. Возврат блока управление в исходное состояние. Операция аналогична снятию питания с блока управления на несколько секунд.

2.4 Меню **ПРОЧЕЕ...**

2.4.1 **ИДЕНТИФИКАЦИЯ** – вывод идентификационные параметры системы управления.

2.4.2 **МОТОЧАСЫ** – выводит информацию о времени работы системы управления в различных режимах.

2.4.3 **СТАРТОВЫЙ РЕЖИМ** – выбор режима, в который переходит модуль после запуска.

2.4.4 **О ПРОГРАММЕ** – сведения о программном модуле.