

Подготовка прибора и компьютера к применению в автосервисе

Важные требования к подключению прибора.

- Корпус компьютера ОБЯЗАТЕЛЬНО должен быть заземлен. Заземление необходимо для "стекания" разряда в случае пробоя высоковольтного провода. В противном случае возможен выход из строя прибора или компьютера.
- Клемма заземления USB Autoscope должна быть соединена с корпусом компьютера отдельным медным многожильным проводом сечением $>0,5\text{mm}^2$.
- Чёрные "крокодилы" сигнальных и питающих проводов осциллографических щупов, датчиков и адаптеров при измерениях должны быть подсоединены к "массе" автомобиля В ОДНОЙ ТОЧКЕ на двигателе.
- Красные "крокодилы" питающих проводов датчиков и адаптеров при измерениях должны быть подсоединены к клемме "+" аккумуляторной батареи диагностируемого автомобиля.
- Измерительные и питающие шнуры прибора необходимо располагать как можно дальше от высоковольтных проводов системы зажигания, выпускного коллектора двигателя и вентилятора системы охлаждения двигателя.
- Корпус прибора необходимо располагать не ближе 0,5 метров от высоковольтных проводов системы зажигания.

Минимальные требования к компьютеру:

- центральный процессор - Pentium II 500 МГц;
- оперативная память - 128 Мб;
- жёсткий диск - 10 Гб UDMA 33;
- привод CD-ROM для инсталляции программного обеспечения;
- наличие USB 1.1 (USB 2.0) порта;
- видео адаптер AGP SVGA;
- ОС типа Windows 98se/Me или Windows 2000/XP.

Обязательно должен быть включён режим DMA для нормального функционирования дисковой подсистемы.

Инсталляция программы и драйверов.

1. Вставить в привод CD-ROM инсталляционный CD, после чего автоматически будет запущена установка программного обеспечения. Если авто запуск CD на Вашем компьютере отключен, то необходимо вручную запустить файл "Setup.exe" на инсталляционном диске для начала установки программного обеспечения.
2. Подключить USB Autoscope к USB порту компьютера. Должен автоматически запуститься "Мастер нового оборудования" и предложить автоматический поиск драйвера для найденного нового оборудования, на что ответить "Далее". Если появится окно с сообщением о том, что "Программное обеспечение, устанавливаемое для USB Oscilloscope Board vx.x не тестировалось на совместимость с Windows XP", то нужно нажать кнопку "Всё равно продолжить", после чего драйвер будет установлен, о чём будет выдано сообщение, где нажать "Готово".
3. Запустить программу USB Осциллограф.

Калибровка аналоговых входов USB Autoscope.

Устройство в настройке не нуждается.

При необходимости, можно произвести калибровку аналоговых входов.

Установка нуля аналоговых входов 1-6.

1. Включить USB Autoscope в одноканальном аналоговом режиме.
2. В панели настройки канала 1 выбрать аналоговый вход 1.
3. Замкнуть щуп 1-го входа USB Autoscope с "крокодилом" заземления.
4. В закладке "Управление" в пункте "Калибровка" выбрать "Аналоговый вход 1" и установить в строке "Смещение нуля [шаг АЦП]" такое значение, чтобы мультиметр этого канала показывал 0mV (+/-8mV).
5. Повторить пункты 2-4 для аналоговых входов 2-6.

Калибровка чувствительности аналоговых входов 1-6.

1. Включить USB Autoscope в одноканальном аналоговом режиме.
2. В панели настройки канала 1 выбрать аналоговый вход 1.
3. Подсоединить 1-й аналоговый вход и точный цифровой мультиметр к автомобильной аккумуляторной батарее.
4. В закладке "Управление" в пункте "Калибровка" выбрать "Аналоговый вход 1" и в строке "Напряжение (мкВ/шаг АЦП)" установить такое значение, при котором показания осциллографа и внешнего мультиметра будут равны.
5. Повторить пункты 2-4 для аналоговых входов 2-5.
6. В корпусе USB Autoscope для 6-го аналогового входа встроен входной делитель напряжения 1:10. Поэтому для аналогового входа 6 перед выполнением пунктов 3-4 в пункте "Калибровка" необходимо выбрать "Аналоговый вход 6" и в строке "Входной делитель" указать 1:10. Теперь выполнить пункты 3-4 для 6-го аналогового входа.

Установка нуля аналоговых входов 7-8.

1. Подключить адаптер диагностики систем зажигания Ignition Adapter к USB Autoscope и подать на него питание 12V.
2. Включить USB Autoscope в одноканальном аналоговом режиме.
3. В панели настройки канала 1 выбрать аналоговый вход 7.
4. В закладке "Управление" в пункте "Калибровка" выбрать "Аналоговый вход 7" и установить в строке "Смещение нуля [шаг АЦП]" такое значение, чтобы мультиметр этого канала показывал 0mV (+/-8mV).
5. В панели настройки канала 1 выбрать аналоговый вход 8.
6. В закладке "Калибровка" выбрать "Аналоговый вход 8" и в строке "Входной делитель" указать 1:10000.
7. В закладке "Управление" в пункте "Калибровка" выбрать "Аналоговый вход 8" и установить в строке "Смещение нуля [шаг АЦП]" такое значение, чтобы мультиметр этого канала показывал 0mV (+/-80V).

В случае, если по каким либо причинам Вам не удалось выполнить калибровку, в закладке "Управление" в пункте "Калибровка" выбрать "Загрузить значения по умолчанию", после чего будут установлены начальные значения калибровки.