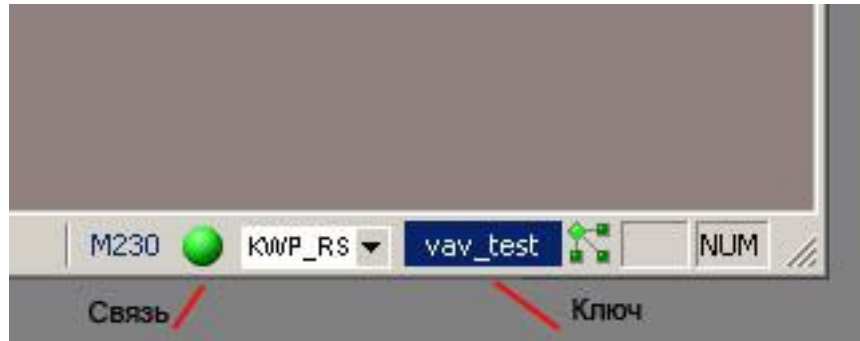


# Инструкция пользователя АКМ\_Lite для M230E3

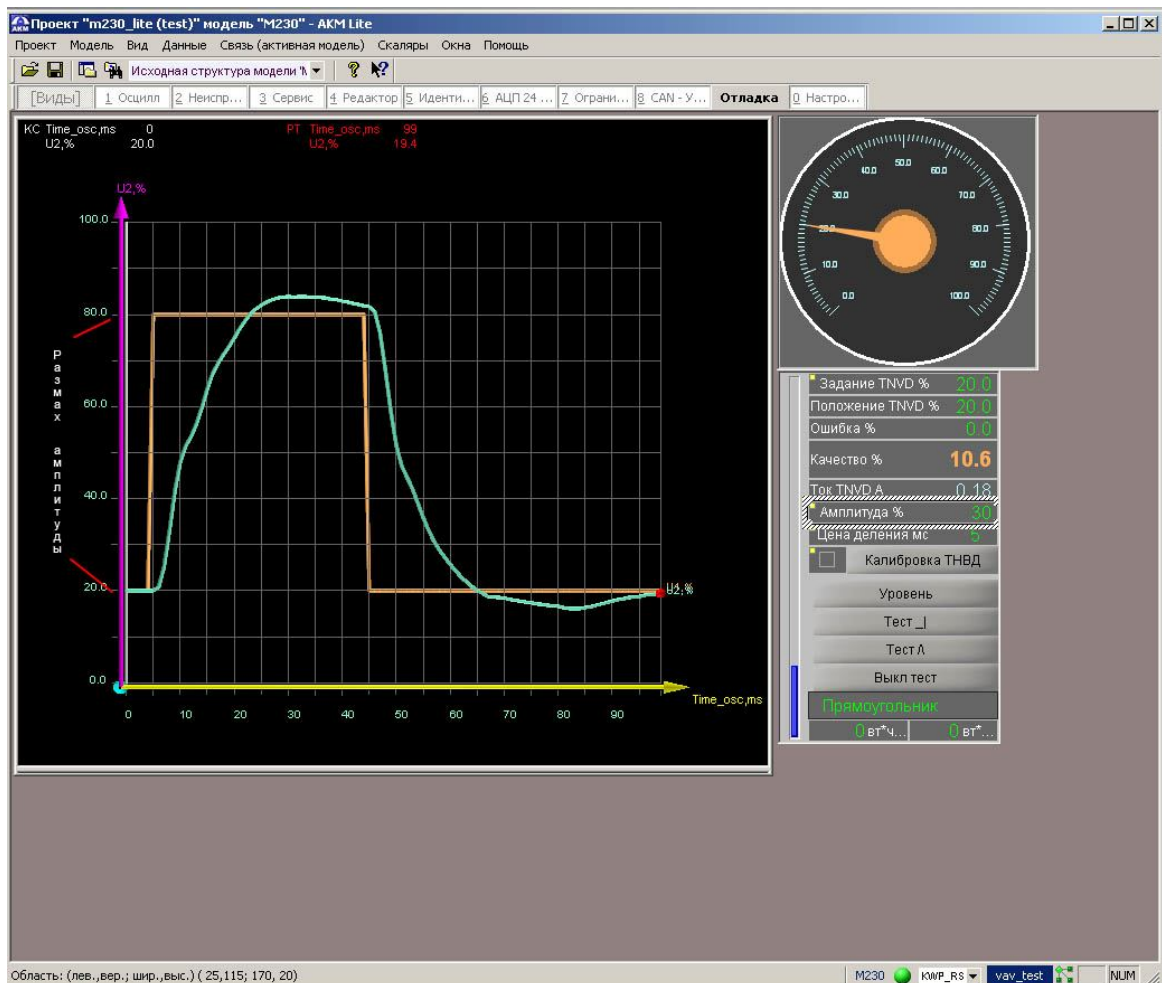
(проведение настроек на автомобиле)

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом работы изучите *АКМ Lite Описание пользователя*, расположенное на страничке [http://abit.spb.ru/lite\\_upd.htm](http://abit.spb.ru/lite_upd.htm)

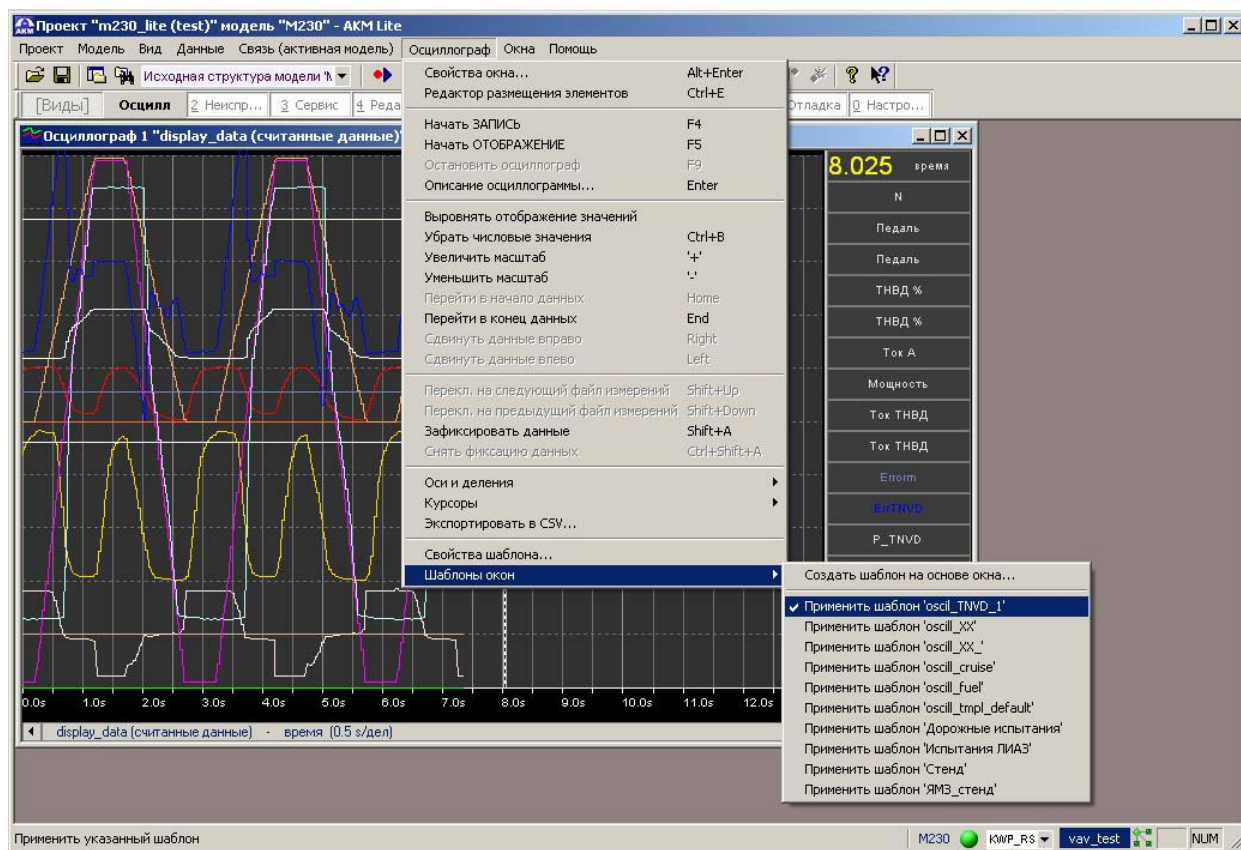
Установить связь с блоком управления (**F8**). Горит зеленый индикатор в нижнем правом углу.



1. Вид «Отладка». Запустить Тест\_I. По умолчанию размах амплитуды 60%. Если Качество % <10, то с высокой вероятностью привод исправен, иначе, если Качество % >11, то с большой вероятностью есть проблемы с подвижностью рейки ТНВД.



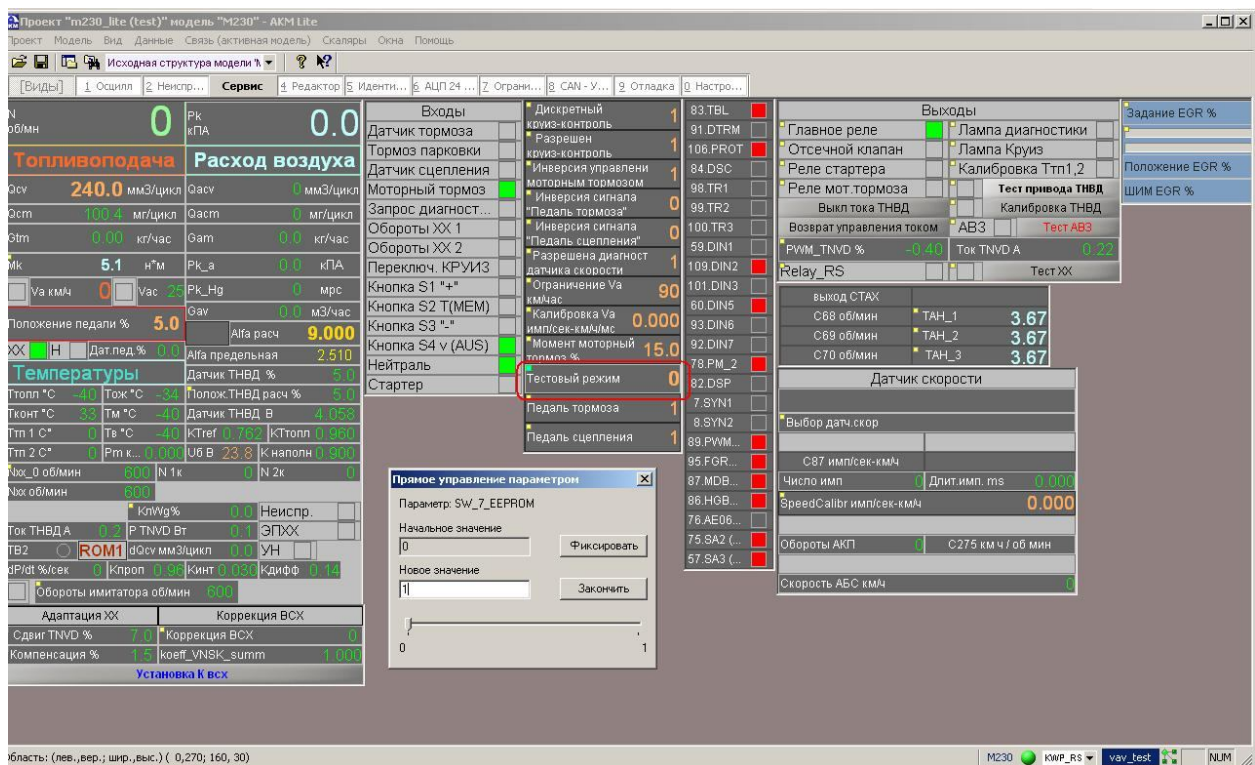
2. Вид «Осциллограф». Выбрать шаблон «oscil\_TNBD\_1».



Запустить Осциллограф в режиме Прокрутка, для этого нажать ►. Кликнув левой кнопкой мыши на индикаторе "Связь" войти в Окно «Процедуры». Провести калибровку рейки ТНВД., для этого выполнить процедуру «Калибровка дросселя». Наблюдать периодическое движение рейки от нижнего упора до верхнего упора. При обязательном касании упоров ток возрастает до 8 А, иначе есть проблема с подвижностью рейки. Далее, плавно нажимая педаль газа убедиться в синхронном перемещении рейки «ТНВД положение» по отношению к «ТНВД задание». Наличие отклонения от задания - свидетельство проблемы в подвижности, которое не выявлено на стадии проверки по п. 1

3. Вид «Сервис». Завести двигатель. Если Тож. > 8 град, происходит адаптация XX, т.е. при брошенной педали газа устанавливаются обороты в соответствии с заданными при данной температуре охлаждающей жидкости см. Окно Nxx\_0. Для прогретого двигателя обороты XX равны  $600 \pm 5$  об/мин. При этом  $Q_{cv} = 17$  мм<sup>3</sup>/цикл. Сдвиг ТНВД% не превышает 7%, иначе есть проблема с настройкой насоса или чрезмерное «коксование» форсунок.

4. Вид «Сервис». Войти в Окно прямого управления «Тестовый режим». Установить «1». При этом отключаются все ограничители: по моменту, по альфа (ограничение по дыму), кроме ограничения топливopодачи по превышению максимальных оборотов. Уровень



токсичности E0. При резком нажатии на газ явно видно увеличение дымности. Если при этом т/с не разгоняется, то возможно с высокой вероятностью «коксование форсунок» или проблема настройки насоса. После проверки войти в Окно прямого управления «Тестовый режим». Установить «0».

5. Вид «Сервис». Если при выполнении п.4. сдвиг ТНВД% не превышает 7%, а нестабильность оборотов XX прогретого двигателя более +\_10 об/мин. и увеличение «Компенсация %» в два раза не приводит к заметной их стабилизации, то это однозначно проблема с приводом ТНВД, которая не была выявлена всеми ранее описанными способами проверки. Если при увеличении «Компенсация %», происходит стабилизация оборотов XX, то это тоже подтверждает наличие проблемы. Т/с при этом может эксплуатироваться, но требуется проведение диагностики после определенного пробега, например 30000 км или при повторном возникновении нестабильности заменить привод.

6. Вид «АЦП 24». Убедиться, что после Выкл. Кл. «15» и повторного ее включения через 10 сек, параметр UPTN1 «Положение ТНВД1» не меняется более чем на 3 ед. АЦП, иначе проделать описанную процедуру несколько раз, убедиться что показания меняются, тогда однозначно заменить датчик положения рейки. При замене датчика, убедитесь, что нет дефекта оси привода, который привел к выходу датчика из строя. При установке нового

датчика или замене насоса параметр UPTN1 должен находиться в диапазоне 820...900 ед. АЦП, иначе привести показания датчика к этому диапазону.

7. Вид «Идентификация». При диагностике фиксировать показания *Счетчика записи таблиц* и *Последнее программирование, час*. Как правило, показания Счетчика не превышают 2, иначе возможно было вмешательство – перепрограммирование блока управления другим диагностом, что должен подтвердить водитель т/с. Умение проводить анализ распределения времени работы двигателя по оборотам с целью прогноза и определения сроков замены масла и другой накапливаемой информации зависит от опыта диагноста.

8. При осуществлении Процедуры Сброс установок, в окнах, помеченных желтым квадратиком в верхнем левом углу, с прямым управлением указанного в окне параметра, устанавливаются их заводские значения. Например, Сдвиг TNVD будет равен 7. Следовательно, потребуется время для адаптации оборотов при работе в режиме XX. Значение установившегося параметра Сдвиг TNBD сохранится в памяти блока управления на 5 секунде после выключения Кл. «15» .

9. После Процедуры Сброс установок необходимо восстановить заводское значение ВСХ нажатием клавиши «Установка К всх».

10. Существенным недостатком в электрике автомобиля является наличие выключателя «Массы». Просьба ко всем специалистам и водителям : «Выключать «Массу» не раньше 7-9 сек после выключения Кл. «15».