



Универсальный Логический Анализатор

Рассмотрим работу Универсального Логического Анализатора **OMEGA LOGIC** на следующем примере:

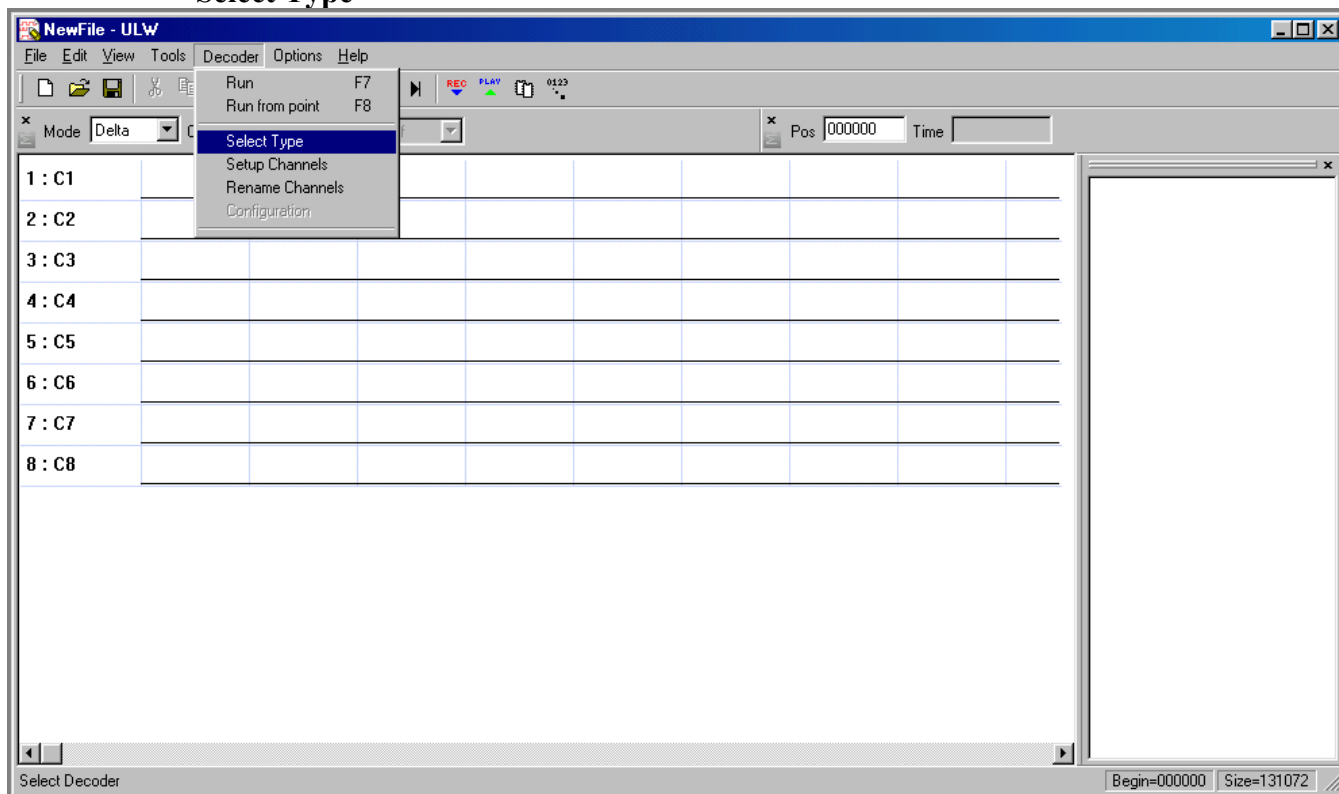
В автомагнитоле **BP6702 Augsburg RCR87** (далее магнитоле) нужно определить алгоритм работы оригинальной кодовой карты **SLE4442** (далее – кодовой карте).



Настраиваем анализатор под существующую задачу. Выбираем нужный нам протокол анализа:

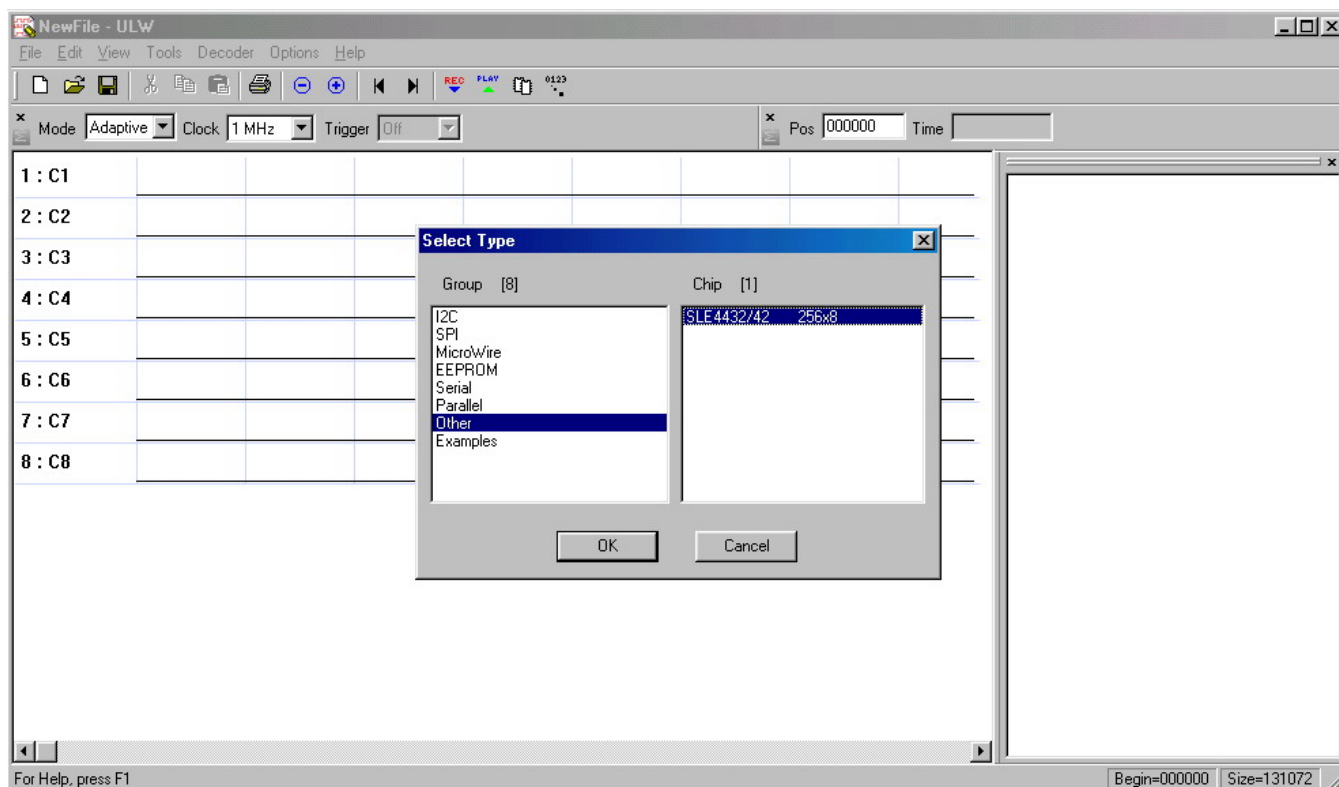
Decoder

Select Type

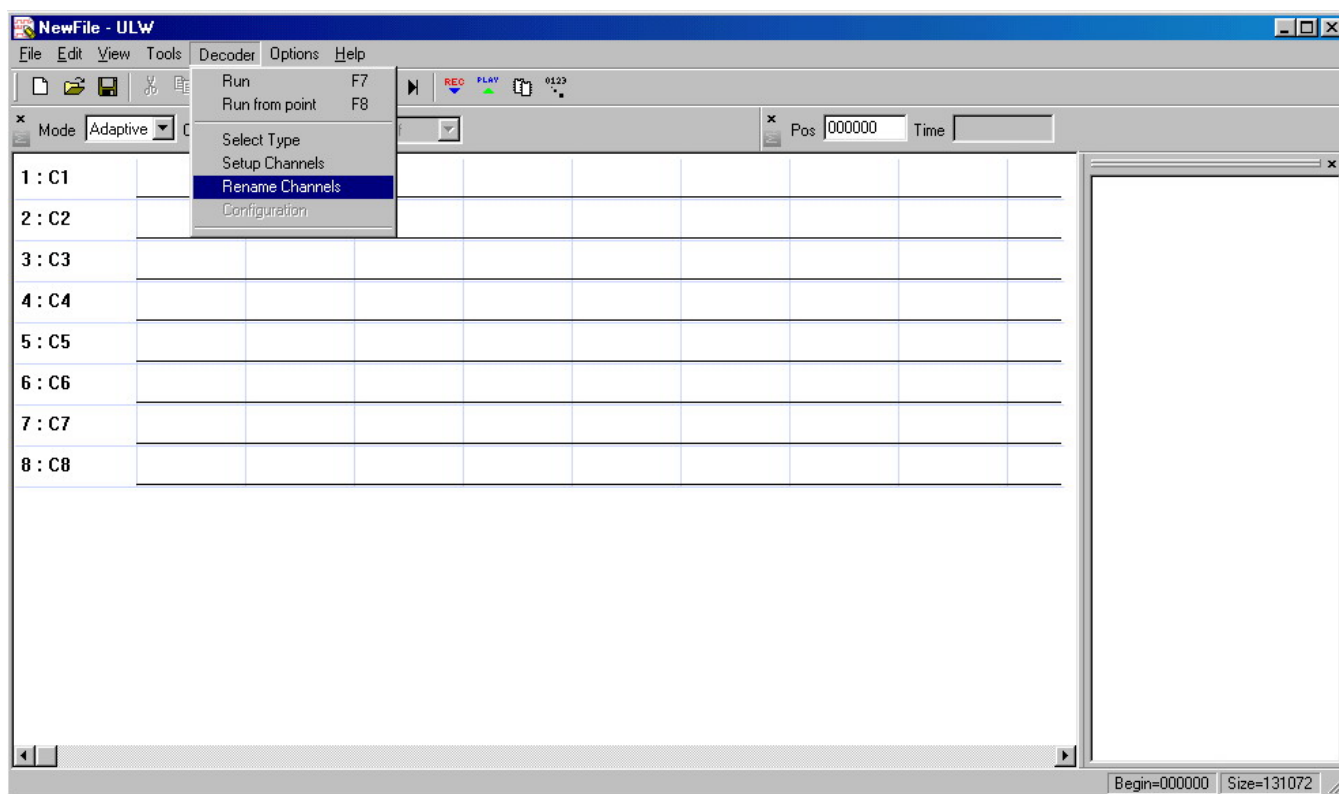


Выбираем тип декодера, соответствующий используемой в данном аппарате оригинальной кодовой карте **SLE4442** :

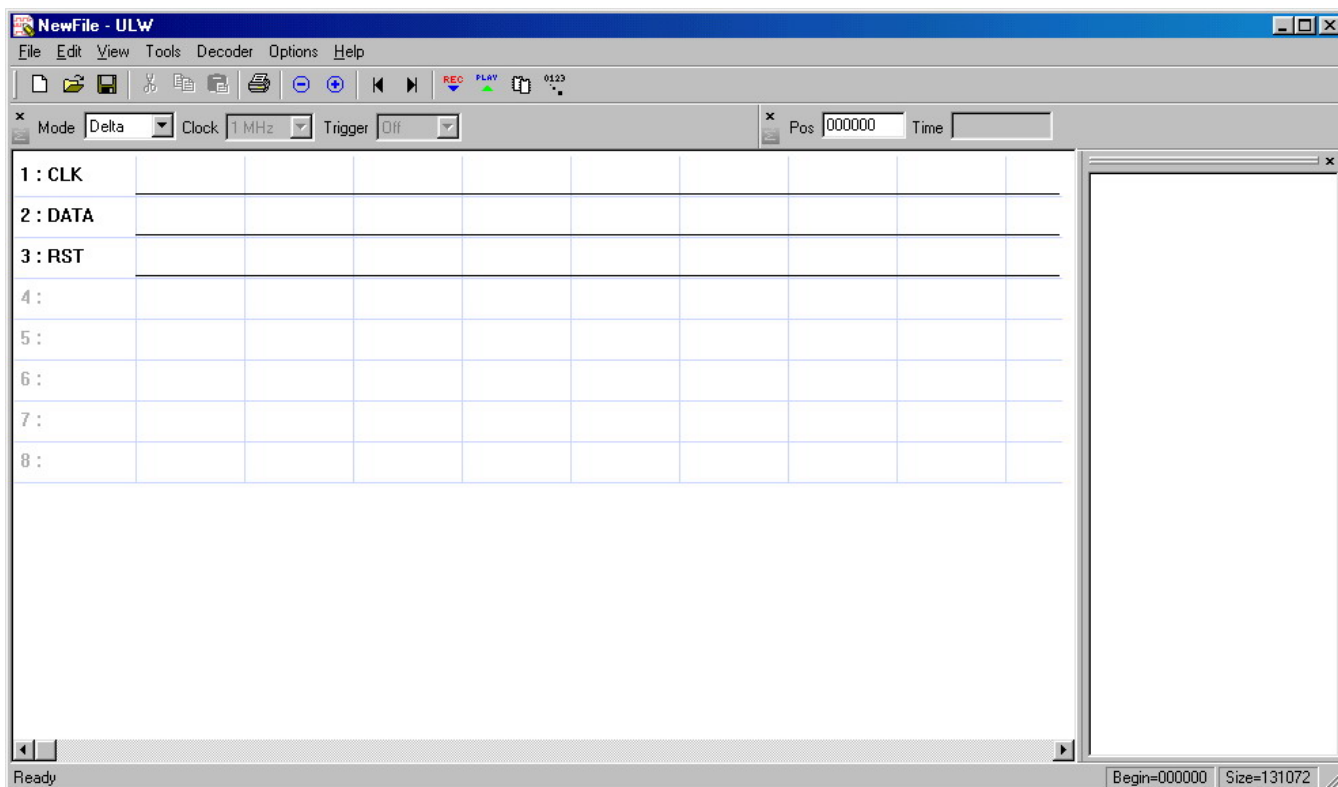
В открывшемся окне **Select Type** выбираем **Other** и микросхему **SLE4432/42 256x8** :



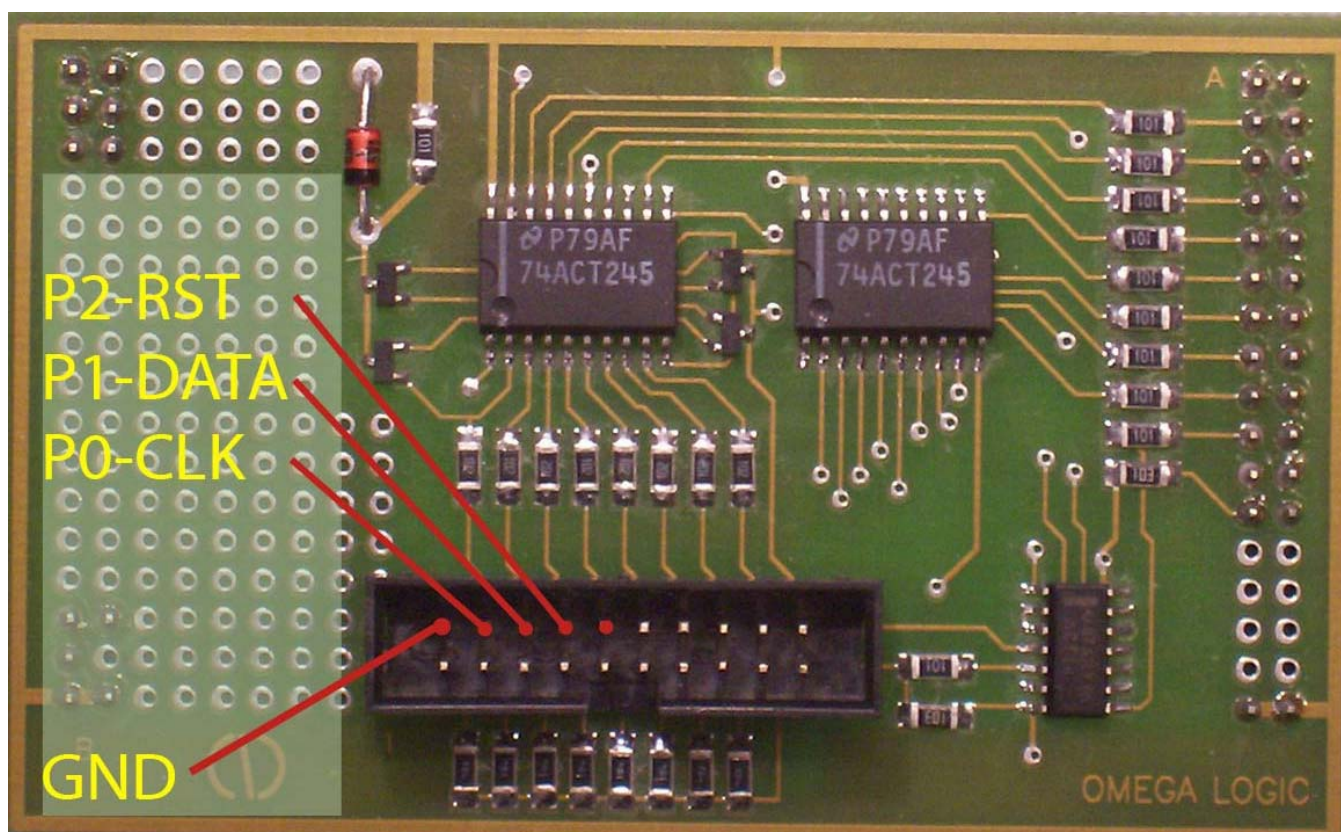
Используем функцию **Rename Channels**, чтобы изменить имена каналов на соответствующие протоколу карты **SLE4442**.

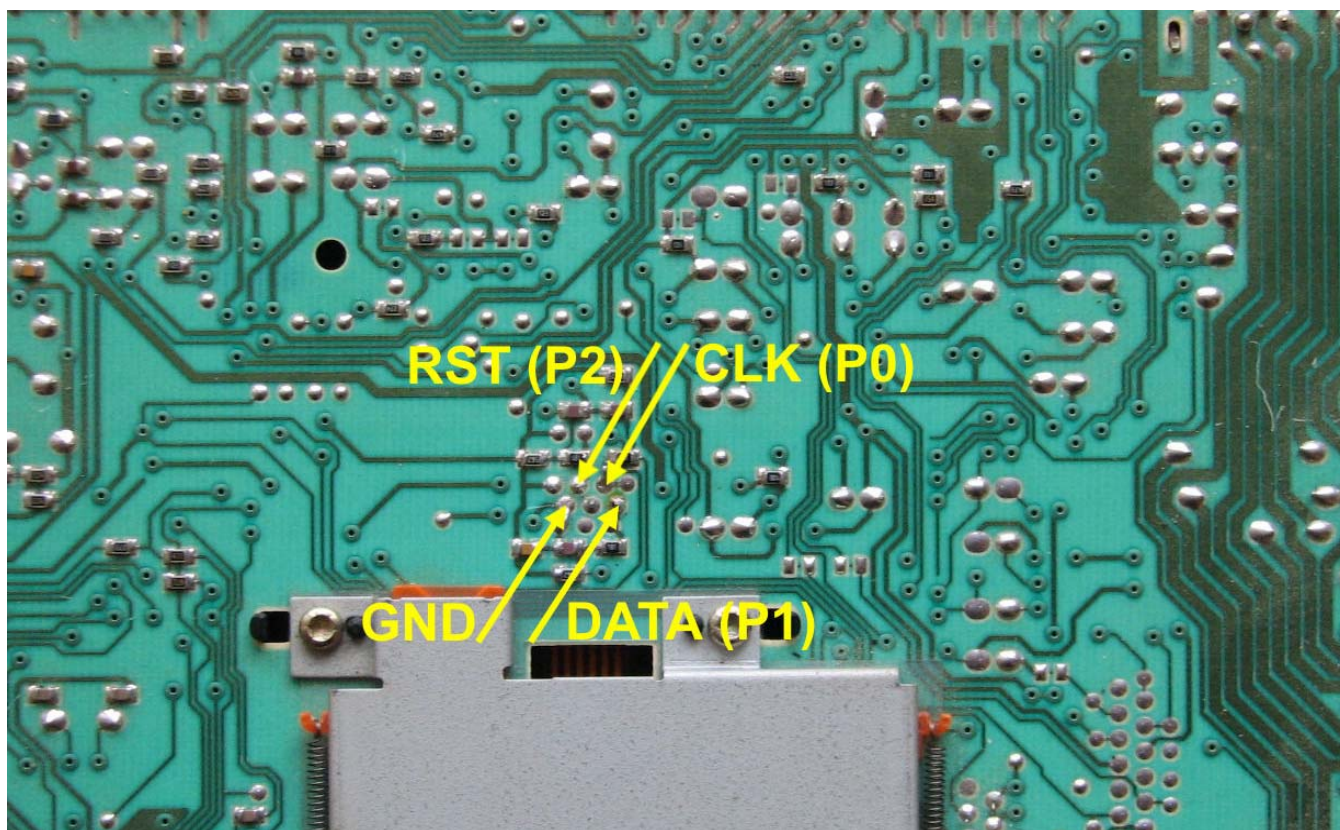


В результате каналам **C1,C2,C3** присваиваются имена **CLK, DATA, RST** соответственно принятые в протоколе кодовой карты **SLE4442**.

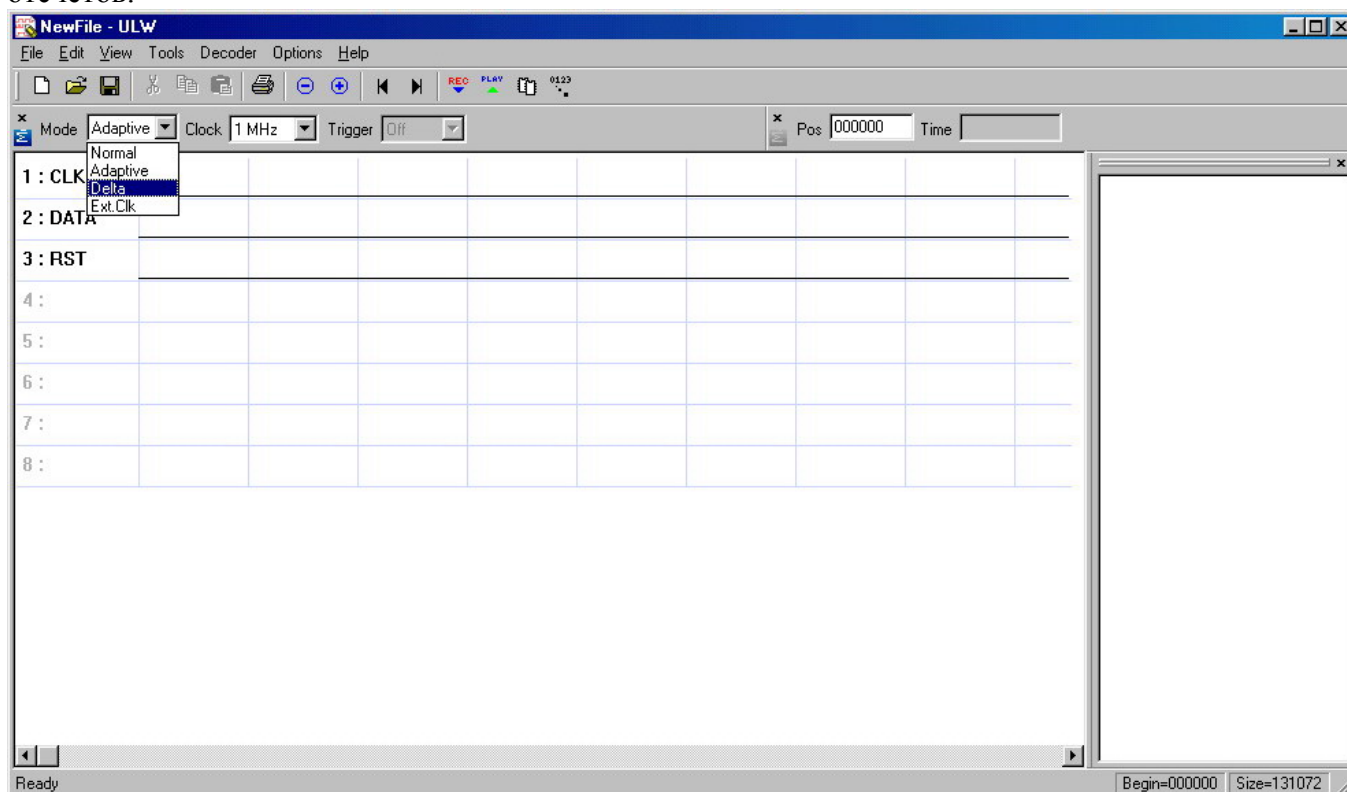


Подключаем входы анализатора к информационным выходам разъема карты SLE4442 в порядке, указанном на рисунках ниже :





Устанавливаем режим записи **Delta** для автоматического удаления повторяющихся отсчетов:



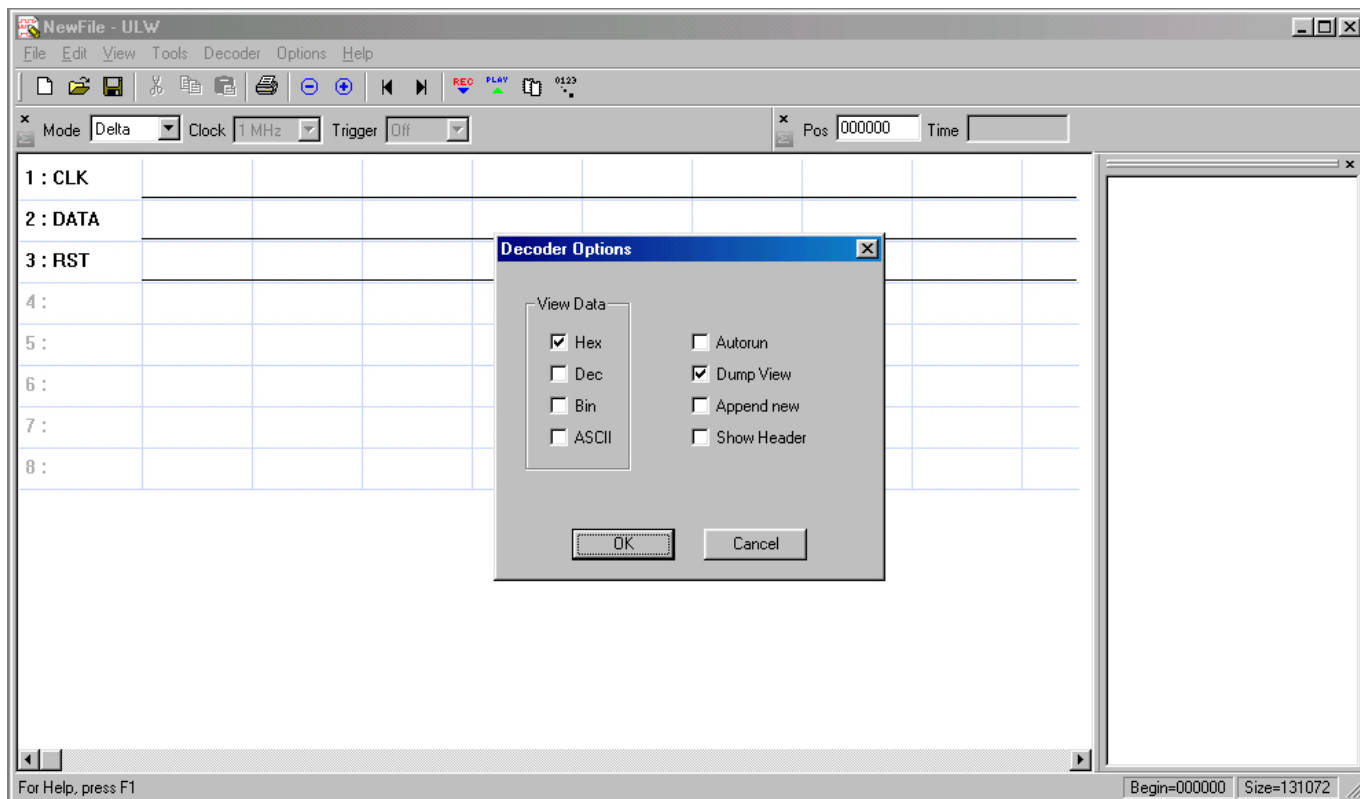
Далее выбираем:

Options

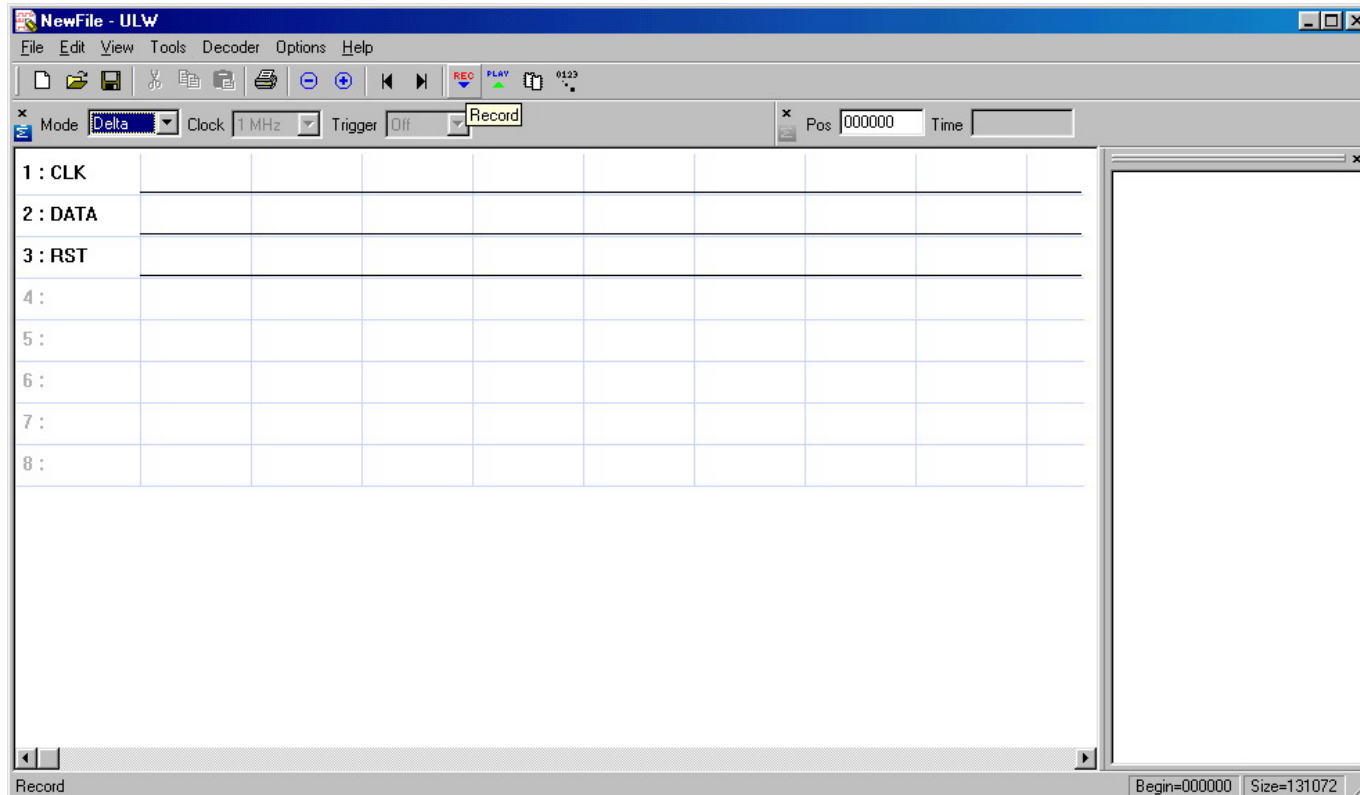
Decoder

и устанавливаем галочки **Hex** и **Dump View** для показа декодированного дампа в привычном нам виде:

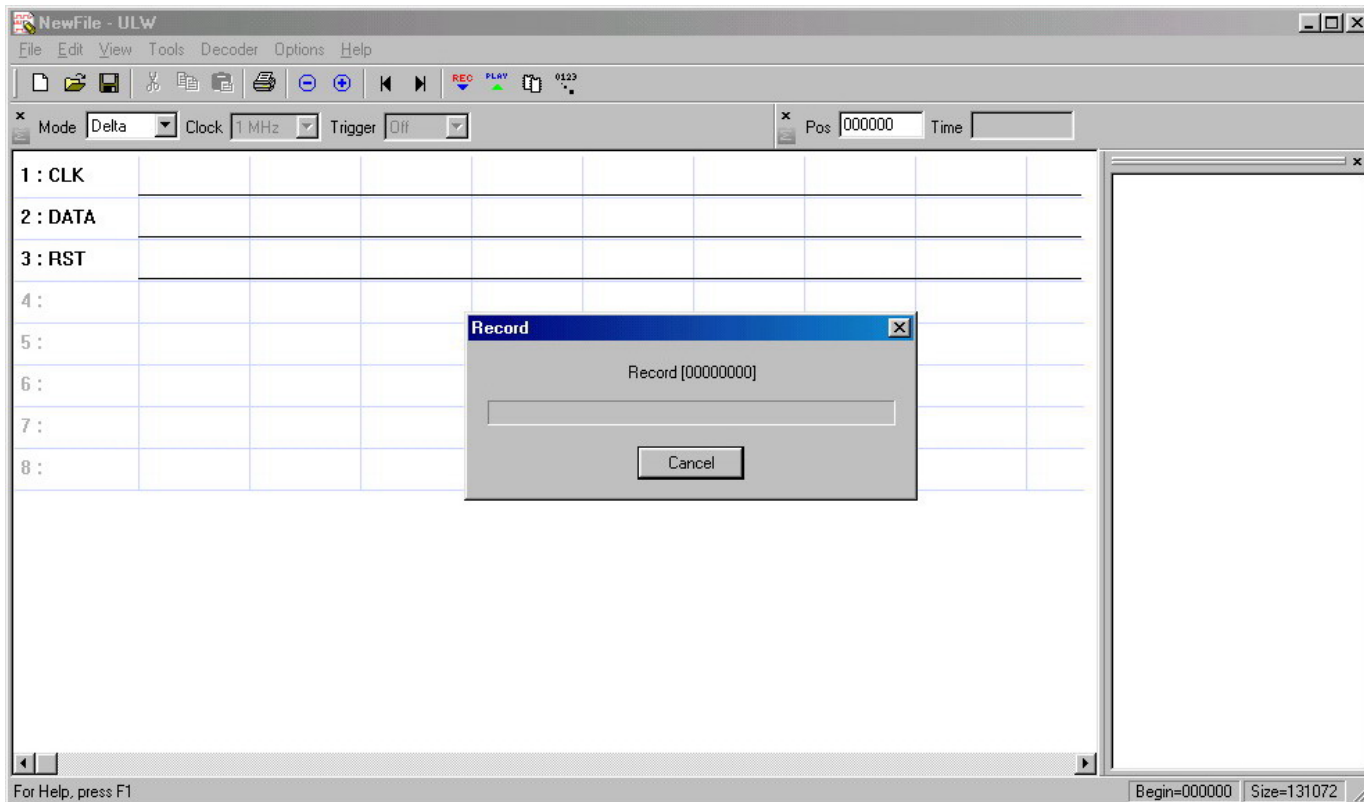
office@scorpio-lk.com



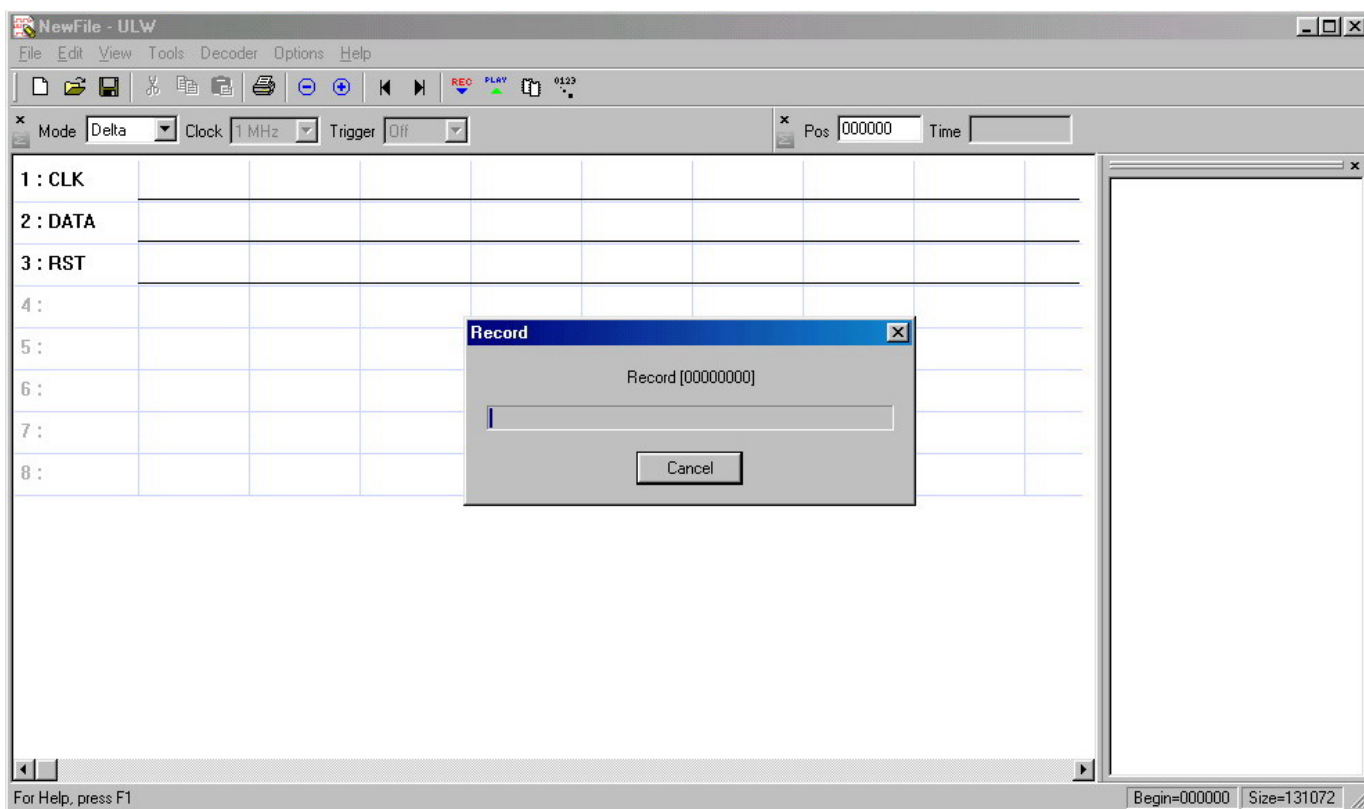
Все готово для проведения анализа работы устройства.
 Так как анализируем работу кодовой карты, имеет смысл предположить, что магнитола обменивается данными с картой при включении. Поэтому при **выключенной** магнитоле переводим анализатор в режим записи...



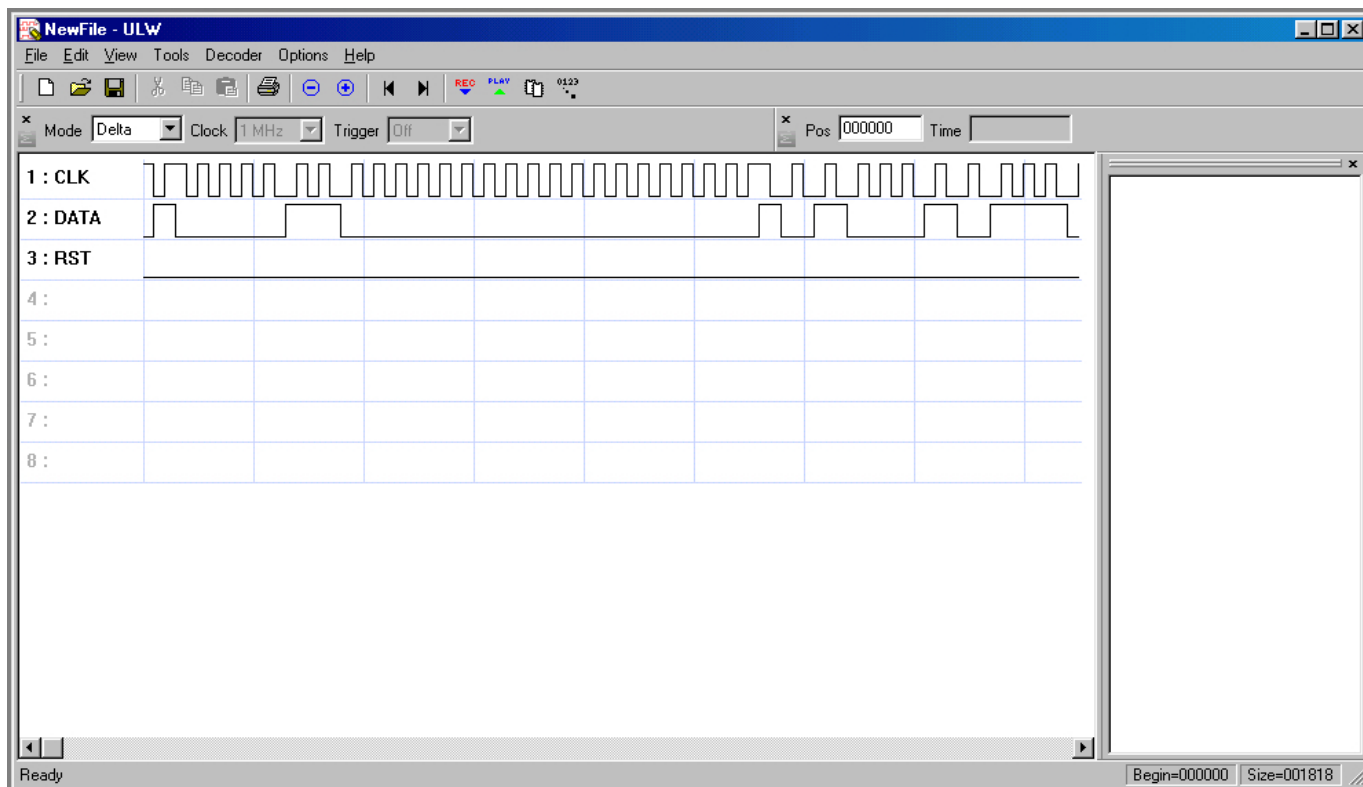
Анализатор переводится в состояние ожидания начала обмена на информационных входах:



Включаем питание магнитолы. Анализатор записывает появившийся обмен данными между кодовой картой и магнитолой:



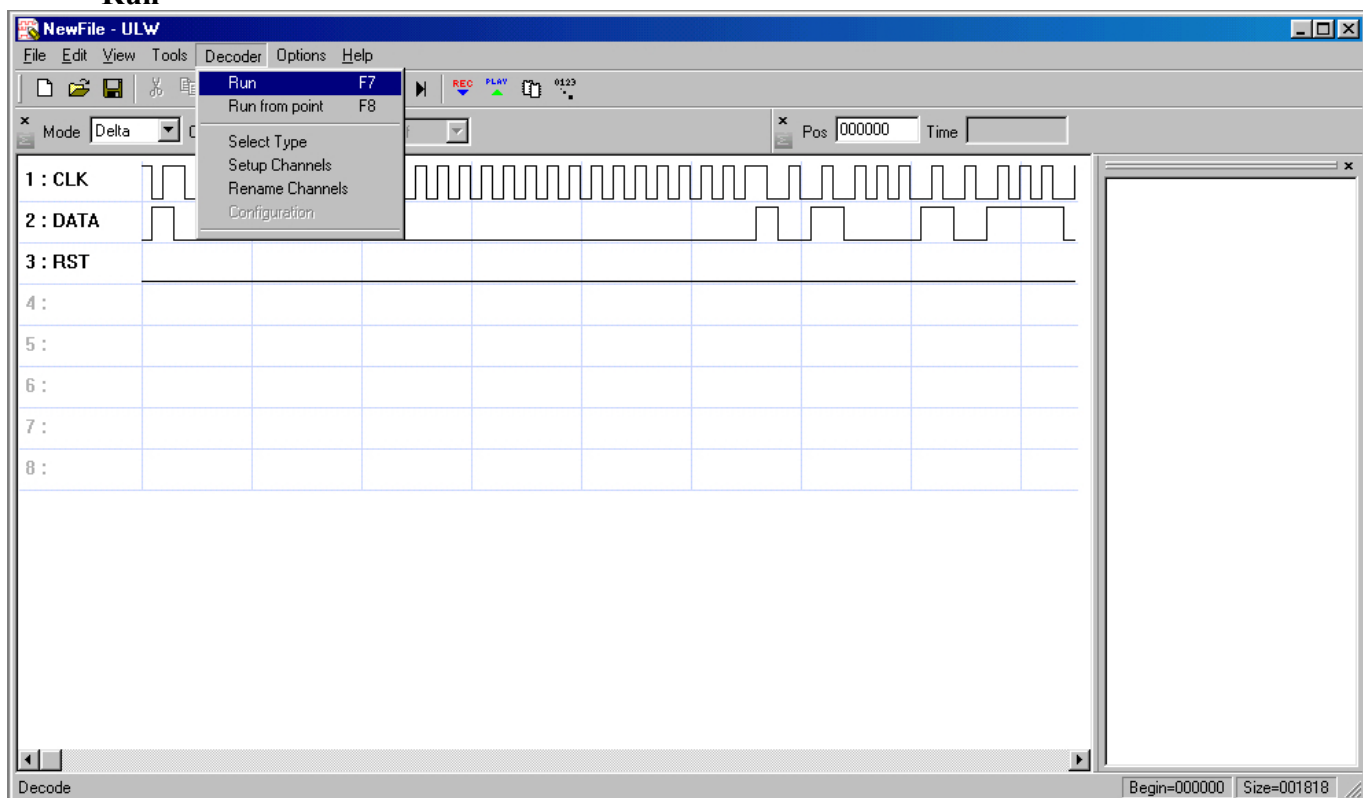
По окончании обмена данными анализатор покажет нам, что же собственно происходило на шине обмена:



Чтобы не разбирать вручную, что же там происходило, запустим декодер:

Decoder

Run



В результате видим в окне декодера дампы обмена данными между кодовой картой и магнитолой. При известных навыках работы с современными микроконтроллерами написание программы для эмулятора кодовой карты становится несложной задачей.

