

A. REITSAKAS, ARVUTI EC 1052 VIGADE OTSIMISE HÕLBUSTAMINE

A. REITSAKAS. FACILITATION OF THE DIAGNOSTICS OF THE EC 1052 COMPUTER

(Представил Н. Алумяэ)

Размещение переключателей на ЦПУ ЕС 1052 позволяет осуществлять формирование и проверку правильных контрольных разрядов оперативной памяти (ОП). После доработки, показанной на рис. 1, * появляется возможность одновременно с проверкой ОП в режиме записи вести запись разрядов (ЗК, 24—28) регистра записываемой информации (РЗИ) в ПКЗ. Тем самым обеспечивается не только формирование контрольных разрядов ПКЗ, но и проверка записи единиц и нулей в ПКЗ соответствующим подбором информации в РЗИ.

Во время проверки ОП с ЦПУ вместо сигналов записи в ПКЗ ТПР.КЛТ.УБ = 1 и ТЗТ.УБ = 1 подается потенциал ППКЗ, который

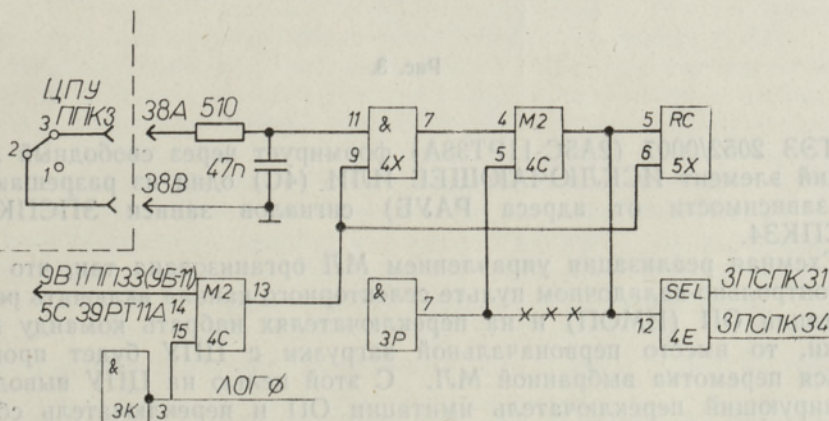


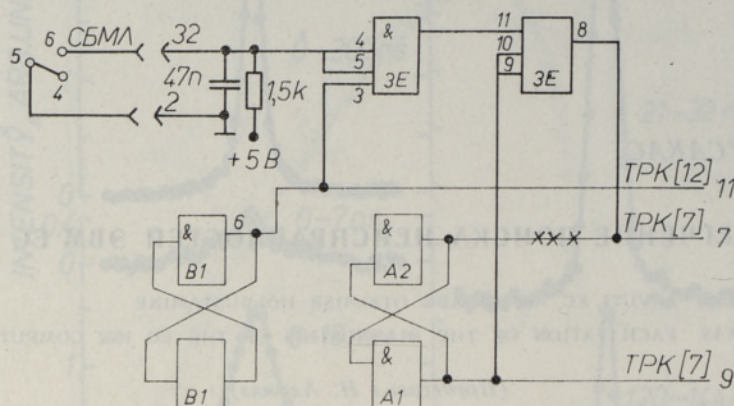
Рис. 1.

• Обозначения на рисунках соответствуют обозначениям в документации ЕС 1052; аннулируемые связи обозначены крестиками, а новые связи и элементы — жирными линиями.

ЦПУ КЛАВИША

ПРОВЕРКА ОП

ТЭЗ 5517/0064 (УЛ-17-5Е 12 РТ)



ЗАП

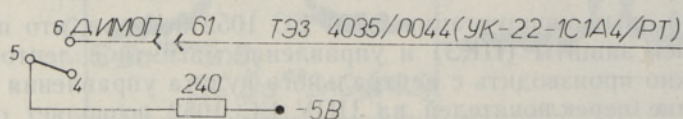


Рис. 2.

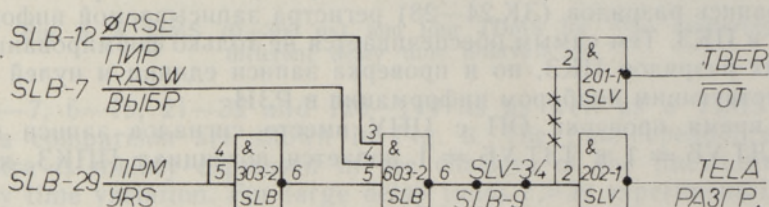


Рис. 3.

на ТЭЗ 2052/0007 (2А5С-11РТ38А) формирует через свободный логический элемент ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ (4С) один из разрешающих (в зависимости от адреса РАУБ) сигналов записи ЗПСПКЗ1—ЗПСПКЗ4.

Схемная реализация управлением МЛ организована так, что если на контрольно-наладочном пульте селекторного канала включить режим имитации ОП (ИМОП) и на переключателях набрать команду перемотки, то вместо первоначальной загрузки с ЦПУ будет производиться перемотка выбранной МЛ. С этой целью на ЦПУ выводятся дублирующий переключатель имитации ОП и переключатель сброса готовности МЛ (ДИМОП и СБМЛ на рис. 2), которые позволяют осуществлять перемотку и перевод выбранной МЛ в состояние неготовности непосредственно с ЦПУ.

Сделаем несколько пояснений к схемам управления МЛ. Потенциал СБМЛ клапанируется триггером ТРК[К], который в командах управления устанавливается в положение «1», иначе во время старта фор-

мируется сигнал ЗАНЯТО. При наличии потенциала СБМЛ в стойке управления ЕС 5517 вместе с сигналом перемотки ПРМ вырабатывается сигнал перемотки и разгрузки ПИР. Одновременное наличие обоих сигналов в лентопротяжном механизме (ЛПМ) обеспечивает перемотку ленты и сброс готовности ЛПМ. Эти доработки показаны на рис. 2 и 3.

В качестве переключателя ДИМОП можно использовать свободные контакты клавиши ВЫКЛ набора ПРОВЕРКА ОП на ЦПУ, а для СБМЛ — свободные контакты клавиши ЗАП того же набора.

Рассмотренные доработки облегчают поиск неисправностей ЭВМ, прогон тестов и переход из тестового режима в рабочий, причем в рабочем режиме эти доработки никакого влияния на работу ЭВМ не оказывают.

Институт кибернетики
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
13/I 1981