

Приложение 5.1
К протоколу 2-го совещания
ГС-2

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный конструктор ЕС ЭВМ
В. В. Пржиалковский

" " 1988 г.

П Л А Н

разработки технических и программных
средств ЕС ЭВМ

ред. 1-88

Часть 1. Технические средства

Наименование устройства	Ш и ф р ! ЕС ЭВМ!	О с н о в н ы е т е х н и ч е с к и е х а р а к т е р и с т и к и	Страны-! разви-! ботчики!	Сроки представления!			Срок про-! ведения ! СИ !	Приме-! чание !
				ТЗ !	ЭП !	ПМСИ !		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Э В М								
Универсальная вычислительная машина	1017	Производительность на основе сетевой распределенной разработки (определяется на этапе разработки ТЗ)	ВНР	Сроки уточняются на 4-ом совещании ГС-на основе решений, принятых КС ГК СВТ				
Машина вычислительная общего назначения	1068	Производительность: для научно-технических задач - 9,9.х 10 ком/с; Кол-во процессоров - 2 Кол-во каналов ввода-вывода - 24 Пропускная способность каналов - 30 Мбайт/с Объем ОП - 16 Мбайт	СССР	1988			Совместные испытания не проводить. Решение 2-го совещания ГС-2	
Универсальная вычислительная машина	1087	Производительность - до 8-18 млн.оп/с Объем оперативной памяти - 16 Мбайт Пропускная способность до 20 Мбайт/с	СССР	1982	1989	1990		
Терминальная ЭВМ	1107	Производительность - 0,5 - 1 млн.оп/с Емкость ОП - 2 - 8 Мбайт Кол-во каналов - 2 Пропускная способность 3 каналов - 2,2 Мбайт/с Кол-во каналов связи - до 16	СССР	1988	1990	1992		
Мультипроцессорная ЭВМ	1120	Производительность 1-го процессора - 1 млн.оп/с Кол-во процессоров - 1 -3 Емкость ОП - 8(32) - 16(64) Мбайт Кол-во каналов до 14 Пропускная способность 1 канала - 1,5 Мбайт/с	СССР	1988		1992		

1	2	3	4	5	6	7	8
Универсальная вычислительная машина	1130	Производительность: на научно-технических задачах - 2 млн.оп/с Объем оперативной памяти - 8 - 32 Мбайт Кол-во каналов - 5 Пропускная способность каналов 10 - 12 Мбайт/с	СССР	1987		1989	1989
ЭВМ	1131	Производительность - 3 млн.ком/с Объем ОП - 16 - 32 Мбайт Кол-во каналов - 8 Пропускная способность каналов - 16Мбайт/с	СССР	1988		1991	1991
Универсальная вычислительная машина	1132	Производительность - 2 - 2,5 млн.оп/с Объем оперативной памяти - 16 Мбайт с возможностью расширения до 32 Мбайт Пропускная способность системы в/в - 20 Мбайт/с	НРБ	1988	1989	1990	1990
Универсальная вычислительная машина	1140	Многопроцессорная ЭВМ: - универсальный процессор - 1-4 - процессор ввода-вывода - 1-4 - спецпроцессор - 0-4 Производительность универсального процессора: - на научно-технических задачах - 1,6-2 млн.оп/с - на экономических задачах - 1-1,3 млн.оп/с Емкость ОП - 8-64 Мбайт Пропускная способность: - байт-мультиплексных - 0,2 Мбайт/с, - блок-мультиплексных - 3 Мбайт/с	ПНР	1989	1990	1991	1993

1	2	3	4	5	6	7	8
Универсальная ЭВМ	1150	<p>Многопроцессорная ЭВМ (на базе ЭВМ средней производительности);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЦП - до 4; процессоры в/вывода - до 2; Емкость ОП - не менее 16, 32, 64 Мбайт; Производительность полного комплекса: <ul style="list-style-type: none"> - на науч.-тех. задачах с операндами ординарной точности - не менее 8 мл.ком/с; - на эконом. задачах не менее 4 мл.ком/с; Кол-во канальных путей (макс.32) <ul style="list-style-type: none"> - байт-мультиплексные пути - до 8; - блок-мультиплексные пути - до 32; - блок-мультиплексные пути с двухбайтным интерфейсом - до 4; - интегрированные адаптеры канал-канал - до 4; Пропускная способность байт-мультиплексного канального пути (в 1-байтном интерфейсе) -5; <ul style="list-style-type: none"> - в мультиплексном режиме - 60 Кбайт/с; - в монопольном режиме - 1,86 Мбайт/с Пропускная способность блок-мультиплексного пути <ul style="list-style-type: none"> - в монопольном режиме - 1,86 Мбайт/с (1-байтный интерфейс); - 3,72 Мбайт/с (2-байтный интерфейс) - в режиме потоковой передачи данных - не менее 3 Мбайт/с (1-байтный интерфейс); <p>Усовершенствованные средства контроля, диагностики и восстановления посредством сервисного процессоров обслуживания и управления</p>	ГДР	1988			1992

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Универсальная ЭВМ	1170	Производительность - 5 млн.оп/с Объем ОП - 16 Мбайт (с расширением до 32 Мбайт) Количество каналов - 6 Пропускная способность каналов - 10-12 Мбайт/с	СССР	1987		1989		1989
ЭВМ общего назначения	1171	Производительность - 8-10 млн.оп/с Емкость ОП - 32 Мбайт Количество каналов - 24 Пропускная способность каналов не менее 30 Мбайт/с	СССР	1987		1993		1993
Универсальная ЭВМ	1181	Производительность - 30 млн.оп/с Объем ОП - 64 - 128 Мбайт Кол-во каналов - 32 Пропускная способность каналов не менее 40 Мбайт/с	СССР	1987		1993		1993
Многопроцессорный вычислительный комплекс с макроконвейерной обработкой информации	1766	Производительность - 100 -500 млн.оп/с Количество процессоров: арифмитических - 48, 96, 192 управляющих - 8, 16, 24 Коммутационная сеть - 128, 256 абонентов Общая емкость ОП - 40, 66, 116 Мбайт (память распределена по процессорам)	СССР	1987		1988		1989

 1 ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8 ! 9

Инструментальная система проектирования микропроцессорных систем	1620	Состав: Модули для микропроцессоров: 18086/88 с сопроцессором 18087; 18086/88; 180286; MC8000/10, MC68008 и др. Модули для 8- разрядных микропроцессоров: SM600, MC6809/09E, 80, 18085 по заказу потребителя; Модуль памяти СМО - 64 до 256 Кбайт Модуль трассирующий - 2048 цикла программ; Модуль анализатора прерываний Программное обеспечение -Р ОМ резидентное	НРБ	1989	1989	1990
--	------	---	-----	------	------	------

 ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЭВМ

Персональная профессиональная ЭВМ	1835	Разрядность - 16 Объем ОЗУ - 2-4 Мбайт Тип микропроцессора аналогично 1 80286 Тактовая частота не менее 6 Мгц НМД типа винчестер емк. не менее 20 Мбайт Одноцветный графический монитор (720x348 точек) Цветной графический монитор (640x480 точек)	ГДР	1987	1989
-----------------------------------	------	--	-----	------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Персональная профессиональная ЭВМ	1842	Разрядность: ЦП-16 бит Тип микропроцессора K1810BM86E Тактовая частота 8 МГц НМД типа винчестер емкостью не менее 10 Мбайт Производительность - 1 млн.оп/с Объем ОП не менее 512 Кбайт	СССР	1987		1989	1989	
Персональная профессиональная ЭВМ	1846		ВНР					Предполагается новый вариант разработки
ПП ЭВМ	1861	Разрядность - 32/34 Объем ОП - до 2 Мбайт Объем ПЗУ -128 Кбайт Микропроцессор типа 180386	ВНР	1988		1988	1988	

СПЕЦПРОЦЕССОРЫ

Спецпроцессор для обработки программ на языке ЛИСР	2682	Емкость ОП - 1-4 Мслов (32 бит) Емкость виртуальной памяти - 16 Мслов Емкость микропрограммной памяти - 16 Кслов (64-96) бит Подключение к ЭВМ ЕС - стандартный интерфейс в/вывода и к общей шине ПП ЭВМ ЕС Производ. - 500-600 тыс. эк. ЕС оп/с	СРР	1988	1989	1989	1990	
--	------	--	-----	------	------	------	------	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Функционально-ориентированный спецпроцессор обработки изображений	2690	<p>Состав и технические характеристики:</p> <p>Управляющий процессор с производительностью - 250 тыс.оп/с</p> <p>Емкость ОЗУ - 64 Кбайт</p> <p>Видеопроцессор:</p> <p>количество кадровых памятей - 10</p> <p>емкость каждой памяти 512 Кбайт</p> <p>одновременная обработка трех изображений</p> <p>ВЗУ:</p> <p>МЛ- емкость - 10 Мбайт;</p> <p>Плотность - 32 бит/мм;</p> <p>ГМД - 2-512 Кбайт</p> <p>Цветной монитор:</p> <p>степень яркости точек - 512x512 точек;</p> <p>яркость - 256</p> <p>Телевизионная камера с разрешающей способностью - 512x512 точек</p> <p>Операторский пульт с дисплеем</p> <p>Печатающее устройство</p> <p>Специальная операционная система спецпроцессора СВИТОС</p> <p>Базовое программное обеспечение</p> <p>Тестовое обеспечение</p> <p>Потребительские программы</p>	НРБ	1989	1989	1989	1990	
Процессор реляционной базы данных	2691	<p>Емкость ОП - до 4 Мбайт</p> <p>Мультипроцессорная структура</p> <p>Иерархическая структура памяти</p> <p>Кол-во потребителей до 64</p> <p>Имеются средства для подключения к СМ ЭВМ</p>	СРР	1987			1990	
Матричный процессор для подключения к ПП ЭВМ	2707	<p>Производительность - 2-4 млн. экв. ЕС оп/с</p> <p>Разрядность - 38</p> <p>Способ подключения к ПП ЭВМ ЕС - стандартная шина подключения внешних устройств (стандартный интерфейс)</p>						

1	2	3	4	5	6	7	8
Матричный процессор с двойной точностью	2708	Производительность - 150 млн. экв. ЕС оп/с Разрядность - 64 Память данных - 16 Мбайт Память программ - 256 Кбайт Способ подключения - стандартный интерфейс	НРБ	1986	1989	1990	1990
Многомодульный матричный процессор	2709	Производительность - 200 млн. экв. ЕС оп/с Разрядность - 38 Память данных - 1024 Кбайт Арифметические сопроцессоры - 4 Процессоров в/в - 2 Скорость обмена данными - 12 Мбайт/с (специализированный интерфейс)	НРБ	1986	1989	1989	1990
Высокопроизводительный комплекс матричных процессоров ЕС2706	2710	Возможность комплексирования 2, 4 или 8 матричных процессоров Быстродействие в арифметических операциях 12 млн. оп/с Емкость ОП - 4 Мбайт Быстродействие на 8 МП - 32 Мбайт Максимальная скорость обмена в параллельно работающих парах - 12 Мбайт/с	НРБ	1988	1988	1988	1989
Многомодульный матричный процессор с двойной точностью	2711	Производительность - до 300 млн. оп/с Арифметические процессоры - до 15 Управляющий процессор Процессор в/в - 2 со скоростью обмена между модулями до 12 Мбайт /с Общая память данных - 1 Мбайт	НРБ	1990	1990	1990	1990
Высокопроизводительный комплекс многомодульных матричных процессоров	2713	Производительность свыше 500 млн. оп/с Состав: до 16 МП 2709 Общая память - до 64 Мбайт Внутренняя связь - полная коммутация между МП Скорость обмена данными между парами МП - 12 Мб/с	НРБ	1990	1989	1990	1990

1 ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8 ! 9

ВЗУ

Оптико-механическое запоминающее устройство емкостью 10**10 бит	5150	Емкость оптического диска 10**10 бит Количество шпинделей - 1 Количество дисков - 1	СССР	1980	1989
Диск оптический сменный оптико-механического запоминающего устройства ЕС5150	5350	Емкость - 10**10 бит Плотность записи - 2 x 10**5 бит/мм**2 Удельная энергия записи не более 5 x 10**-4 дж/мм**2	СССР	1980	1989

НАКОПИТЕЛИ НА МАГНИТНОЙ ЛЕНТЕ

Накопитель на магнитной ленте	5028	Скорость передачи данных - 315/1230 Кбайт/с Плотность записи - 63/246 бит/мм Время перемотки - 45 с	НРБ	1989	1990	1990
-------------------------------	------	---	-----	------	------	------

НАКОПИТЕЛИ НА МАГНИТНЫХ ДИСКАХ

Накопитель с подвижными магнитными головками на несменном носителе	5051	Емкость - 12,76 Мбайт Скорость передачи данных - 625 Кбайт/с Плотность записи: продольная - 320 бит/мм поперечная - 10 дор/мм Кол-во магнитных дисков - 3 Среднее время доступа - 315 мс Диаметр диска 130 мм	СССР	1986	1990
--	------	--	------	------	------

1	2	3	4	5	6	7	8
Накопитель на МД с несменным носителем информации	5059	Емкость - 1260 Мбайт Скорость передачи данных - 3 Мбайт/с Среднее время доступа - 16 мс	НРБ	1989		1990	1990
Накопитель на магнитных дисках	5059.01	Емкость - 1260 Мбайт Скорость передачи данных - 3 Мбайт/с Среднее время доступа - не более 32 мс	СССР	1984			1991
Накопитель на магнитных дисках	5063.01	Емкость - 317 Мбайт Скорость передачи данных - 1198 Кбайт/с	СССР	1980			1990
Накопитель на магнитных дисках	5065.01	Емкость - 635 Мбайт Скорость передачи данных - 1198 Кбайт/с Среднее время доступа - 40 мс	СССР	1983			1990
Накопитель на магнитном диске с информационным модулем	5302	Емкость - 84 Мбайт Скорость передачи данных - 1209 Кбайт/с Среднее время доступа - 30 мс Число информационных поверхностей на пакете - 7 Число сервоповерхностей - 1 Число цилиндров в пакете - 589 Диаметр диска - 200 мм Тип интерфейса - РТМ	НРБ	1989		1990	1990

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Накопитель на жестких магнитных дисках	5312	<p>Емкость - 51 Мбайт</p> <p>Скорость передачи данных - 625 Кбайт/с</p> <p>Среднее время доступа - не более 40 мс</p> <p>Продольная плотность записи - не менее 401 бит/мм</p> <p>Поперечная плотность записи - не менее 37 дор/мм</p> <p>Диаметр диска - 130 + 0,1 мм</p> <p>Тип интерфейса - РТМ "Накопители на магнитных дисках ЕС5300. Интерфейс. Структура и состав. Требования к функциональным характеристикам".</p>	СССР	1987			1990	
Накопитель на магнитных дисках	5316.01	<p>Емкость накопителя - 300 Мбайт</p> <p>Скорость передачи данных - 1,2 Мбайт/с</p> <p>Продольная плотность записи информации - 450 бит/мм</p> <p>Поперечная плотность записи - не менее 32 дор/мм</p> <p>Количество рабочих дисков в модуле - 8</p> <p>Среднее время доступа - 24 мс</p> <p>Интерфейс СМД</p> <p>Диаметр диска - 210 мм</p>	СССР НРБ	1987 1989		1991	1991	1991
Накопитель на магнитных дисках модульного типа	5317.01	<p>Общая емкость - 2400 Мбайт</p> <p>Емкость модуля - не менее 300 Мбайт</p> <p>Скорость передачи данных - 1,2 Мбайт/с</p> <p>Среднее время доступа - 24 м/с</p> <p>Интерфейс - в соответствии с РТМ на НМДМ 2400 Мбайт</p> <p>Кол-во контроллеров - 2</p> <p>Кол-во портов для каждого контроллера - 4</p>	СССР НРБ	1987 1990		1991	1991	1991

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Накопитель на магнитных дисках модульного типа	5318	Емкость накопителя - 600 Мбайт Емкость модуля - 300 Мбайт Кол-во модулей - 2 Скорость обмена информацией - не менее 1,2 Мбайт/с Среднее время поиска цилиндра - не более 24 мс Частота вращения пакетов дисков - 3600 об/мин Кол-во портов подключения - 2 Интерфейс - СМД Диаметр диска - 200 мм	СССР	1987			1991	
Накопитель на магнитных дисках модульного типа	5319	Общая емкость - 1200 Мбайт Емкость модуля - 300 Мбайт Кол-во модулей - 4 Скорость обмена информацией - не менее 1,2 Мбайт/с Среднее время поиска цилиндра - не более 24 мс Частота вращения пакетов дисков - 3600 об/мин Кол-во контроллеров - 2 Кол-во портов для каждого контроллера - 2 Интерфейс - СМД Диаметр диска - 200 мм	СССР	1987			1991	

НАКОПИТЕЛИ НА ГИБКОМ МАГНИТНОМ ДИСКЕ

Накопитель на гибком магнитном диске	ЕС5327	Емкость накопителя - 1,6 Мбайт Скорость передачи данных - 500 Кбит/с Максимальная плотность записи информации - 380 бит/мм Количество дорожек на одной стороне ГМД - 77 Время перехода с дорожки на дорожку - 3 мс Время успокоения головки - 15 мс Диск диаметром 130 мм соответствует ИСО 8630 Способ кодировки информации - МФМ	ВНР	1989		1989	1990	
--------------------------------------	--------	---	-----	------	--	------	------	--

1 ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8 ! 9

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВЗУ

Устройство управления для потокового накопителя на магнитной ленте	5540.01	Емкость буферной памяти 512 Кбайт Скорость передачи данных - 3 Мбайт/с (поточковый канал) 1,5 Мбайт/с (блок-мультиплексный канал) Режим записи/считывания - буферный, синхронный	НРБ СССР	1993	1993	1993
Устройство управления НМД емкостью 100/200/317,5/635 Мб	5563.01	Максимальная скорость передачи данных - 1240 Кбайт/с Максимальное кол-во управляемых шпинделей - 32	СССР	1983		1990
Устройство управления накопителями с дисковым модулем емкостью 1260 Мбайт	5559.01 5559	Тип обслуживаемого накопителя: ЕС5059, ЕС5059.01 Скорость передачи данных - 3 Мбайт/с Кол-во каналов ввода-вывода, к которым подключается устройство - 4 Кол-во управляемых шпинделей - 32	СССР НРБ	1984 1989	1990	1991 1990
Устройство управления накопителями НМДМ емкостью 2400 Мбайт	5597	Скорость передачи данных - 1,23 Мбайт/с Максимальное кол-во подключаемых накопителей - 4 Кол-во директоров памяти - 2 Кол-во блок-мультиплексных каналов в/в для каждого директора памяти - 2	СССР НРБ	1987 1989	1990	1991 1991
Управляющий модуль для накопителей с дисковым модулем емкостью 1260 Мбайт	5659.01 5659	Тип обслуживаемого накопителя: ЕС5059, ЕС5059.01 Скорость передачи данных - 3 Мбайт/с Кол-во управляемых шпинделей - 8 Динамический выбор пути (подключение к 2 УУ)	СССР НРБ	1984 1989	1990	1991 1990

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Управляющий модуль для НМД емкостью 635/317,5 Мбайт	5663.01	Максимальная скорость передачи данных - 1240 Кбайт/с Максимальное количество подключаемых накопителей - 8 Количество УУ, к которым подключается УМ - 2	СССР	1983				1990
Накопитель с потоковой передачей данных	5740 5740.01	Емкость картриджа - 200 Мбайт Скорость передачи данных (2-байтный) - 3Мб/с Информационная плотность записи - 745 байт/мм Количество дорожек - не менее 18 Рабочая скорость перемещения магнитной ленты - 2м/с	НРБ СССР	1991		1991		1993

УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ

Накопитель на гибких магнитных минидисках 5,25" с УУ	5085.01	Максимальная емкость - 2x800 Кбайт Максимальная скорость передачи - 500 Кбайт/с Способ записи - М / М М Число дорожек - 80 (только чтение - 40) Число секторов на дорожке 16x128; 9x256; 26x128; 15x256; 16x256; 9x512; 8x512; 4x1024; 5x1024	ЧССР	1989		1989		1989
Сканнер (оптическое сканирующее устройство считывания)	6034	Максимальная разрешающая способность - 300 x 300 (11,8 линий/мм) Способ сканирования: двухуровневый или тональный Время сканирования - 10 сек страницы А4 Регулировка контрастности - в 14 шагов Регулировка силы света - в 14 шагов	ВНР	1989		1989		1990

ПЕЧАТАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Термографический знакоинтезиру- ющий механизм параллельного действия	7141	Выход информации - построчный Принцип работы - термографический Скорость печати - 200 строк/мин Кол-во знаков в строке - 80 Наборы символов и возможность их замены - до 256 Интерфейс: ИРПР, СТЫК С2 (24), КОИ-7 Характеристика бумажного носителя - термическая бумага "Твердого типа"	ПНР	1985	1988	
Последовательное графическое знакосинтезирующее устройство	7246	Скорость печати: - 200 зн/с матрица 7x9 - 160 зн/с матрица 9x9 - 100 зн/с матрица 14x9 - 80 зн/с матрица 19x18 - Количество в строке - 156 при шаге 2,54 мм Набор символов: КОИ = 7НО, Н1 и Н2 КОИ8; ДКОИ Кодовые таблицы для ЕС1830, 31, 32 ... 40 Красящая лента: одноцветная 13 или 25,4 мм Графические возможности - по горизонтали 72 т.и 144 т./25,4 мм 60 т.и 120 т./25,4 мм - по вертикали 72 т.и 144 т./25,4 мм 72 т.и 216 т./25,4 мм Интерфейс: - параллельный ИРПР -М - последовательный стык С2 (232С)	НРБ	1987	1988	1988

1 ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8 ! 9

ГРУППОВЫЕ УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ

Групповое локальное управляющее устройство	7960.12	Кол-во подключаемых (дисплеев или печатающих устройств) - до 32, в том числе 4 работающих одновременно. Код интерфейса : EBC 1C или A SP Языки программирования: АССЕМБЛЕР, ИНТЕЛ 8080	ПНР	1983	1989
---	---------	--	-----	------	------

УСТРОЙСТВА ТЕЛЕОБРАБОТКИ ДАННЫХ

М о д е м	8002.01	Скорость передачи - 300 бит/с Коммутируемый или арендованный канал связи Дуплексная передача Возможность работы в двухточечном или многоточечном режимах Возможность дистанционного контроля	ПНР	1989	1990
М о д е м	8005.01	Скорость работы - 600/1200/75 или 0-300 бит/с Режим работы: дуплекс или полудуплекс Двухпозиционная, частотная, совместимая с рекомендациями U21 и U23 МККТТ модуляция Тип набора - импульсный Соответствует рекомендациям МККТТ: U21, U23, U24, U25 бис, U28, U54	СРР	1986	1989
М о д е м	8006.01	Скорость передачи - 600/1200 бит/с Синхронная/асинхронная передача данных Дуплексная передача в прямом и обратном каналах Возможность работы в двухточечном или многоточечном режимах	ПНР	1982	1989 1990

1	2	3	4	5	6	7	8
Автовызывное устройство	8062.01	Канал связи - коммутируемый Подключение: к телефонному каналу по стандартам стыка С1; К периферийному оборудованию по стандартам стыка С2	ПНР	1983		1989	1990
М о д е м	8117	Скорость работы - 2400, 4800 бит/с Режим работы - дуплексный на каналах с четырехпроводным окончанием, полудуплексный на каналах с двухпроводным окончанием Модуляция : дифференциальная фазовая Соответствует рекомендациям МККТТ: У23, У27 тер и У54	СРР	1986			1989
Сетевой адаптер (средство вычислительных сетей)	8171	Скорость обмена по каналам связи - 2400, 4800, 9600 бит/с Тип канала - телефонный, тональной частоты Режим работы - последовательный, синхронный, дуплексный	СССР	1986			1989

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Процессор телеобработки с улучшенными параметрами	8376	Подключение ко всем типам каналов ЭВМ "Ряд-2 и 3" Скорость обмена по каналам связи до 256 Кбит/с Оперативная память - 2 Мбайт Процедуры обмена по каналам связи - старт-стопный, синхронный (позначный и побитовый), X.25 Программное обеспечение: - УФО/ПУ; - ВСТ; -интерфейс X.25	НРБ	1989		1989	1990	
Процессор телеобработки данных ПТД-7	8377	Объем оперативной памяти до 2 Мбайт Скорость передачи данных 50 бит/с -256 Кбит/с Кол-во обслуживаемых направлений - 256 Кол-во каналов подключения к ЭВМ - до 8 Режим передачи - старт-стопный - позначный синхронный - побитовый синхронный - X25 Стык - С2 (24) - X21 Средства оператора ПТД: дисплейный блок Программа управления: ЭППТД, ПУСТ/ОР, ПУС/МР, ПУС/X25	ПНР	1989		1990	1991	
Интеллектуальная терминальная станция	8535	Состав: Устройство управления и обработки с ОЗУ до 640 Кбайт Алфавитно-цифровой и графический дисплей ВЗУ на гибких и жестких дисках, клавиатура, печатающее устройство, блоки сопряжения с сетью Кол-во каналов передачи данных - 2 (коммутируемые и некоммутируемые) скорость передачи по каналам связи - до 96000 бит/с Скорость передачи данных по ЛВС - 2,5 Мбит/с	ВНР	1987			1989	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство перезаписи данных	9071	Тип носителя: ГМЛ-130 мм; МЛ-12,7 мм Метод записи на МЛ - БВН-1 и ФК Плотность записи на МЛ - 32 и 63 бит/мм Клавиатура: алф.-цифр. и цифровое поле Емкость экрана - 24 стр.х80 зн. Используемый код на МЛ - ДКОИ Стандартный интерфейс 232С, ИРПР Возможность подключения печатающих устройств	НРБ	1987		1987	1989	

Часть П. Программные средства

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	Страны исполнители	Срок утверждения ТЗ	Срок проведения совместных испытаний	Примечания
---	------------------------------------	--------------------	---------------------	--------------------------------------	------------

1. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1.1. ДОС ЕС

1.1.1. Настройка компонентов ДОС ЕС на СВМ ЕС	Обеспечение функционирования компонентов ДОС 4 ЕС в СВМ ЕС	ЧССР ГДР СССР	1985	1988	
1.1.2. ДОС 5.0 ЕС - функциональная подсистема для СВМ ЕС	Развитие ДОС 4 ЕС как функционально-ориентированной подсистемы СВМ для эффективного использования младших и средних моделей ЕС ЭВМ	ЧССР СССР	1989	1990	п.4а пробле 1.1.2 КП НТ СЭВ
1.2. Система виртуальных машин (развитие СВМ 3 ЕС)	Монитор виртуальных машин. Подсистема диалогового программирования и тестирования - Обеспечение двухпроцессорных вычислительных систем с общим полем памяти (режим подсоединенного процессора) - Подсистема удаленной передачи файлов - Подсистема диалогового анализа дампов - Обеспечение технических средств ЕС ЭВМ "Ряд-2", "Ряд-3" и "Ряд-4"	СССР ГДР	1983	СИ СВМ 3 ЕС прове- дены в 1984 г.	Срок заверш ния работ в 1989 г.

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	!Страны !испол- !нители	!Срок ут- !вержде- !ния ТЭ	!Срок про- !ведения ! совместных ! испытаний	! Примечания
1.3 Система виртуальных машин для ЕС ЭВМ "Ряд-4"	Обеспечение технических средств ЕС ЭВМ "Ряд-4"	СССР ГДР НРБ ЧССР	1989	1992	Тема 4а проблемы 1.1.2 КП НТП СЭВ
1.4 Развитие ОС 7 ЕС	- Обеспечение новых технических средств ЕС ЭВМ "Ряд-2", "Ряд-3" и "Ряд-4" - Функциональное развитие компонентов; - Развитие обеспечения многопроцессорных (с общим полем памяти) и многомашинных систем; - Развитие сетевых функций телеобработки	СССР ГДР	1983	СИ ОС 7 ЕС проведены в 1984 г.	Срок завершения работ в 1989 г.
1.5 Операционная система ОС ЕС для ЕС ЭВМ "Ряд-4"	Обеспечение вычислительных систем, сетевой телеобработки и технических средств ЕС ЭВМ "Ряд-4".	СССР ГДР НРБ ПНР	1989	1992	Тема 4а проблемы 1.1.2 КП НТП СЭВ
1.6 Обеспечение средств сетевой телеобработки данных в ОС ЕС					Тема 4г проблемы 1.1.2 КП НТП СЭВ
1.6.1 Общий сетевой телекоммуникационный метод доступа для мультирегиональных сетей (ОСТМД-МР)	Обеспечение мультирегионального режима	СССР ГДР	1985	1989	---"

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	!Страны !испол- !нители	!Срок ут- !вержде- !ния ТЗ	!Срок про- !ведения !совместных !испытаний	! Примечани
1.6.2. Программа управления сетью для мультирегиональных сетей (ПУС-МР)	Обеспечение мультирегионального режима в ПТД СССР	СССР НРБ ПНР	1985	1988 1988 1989	п.8а проб- лемы 1.1.5 КП НТП СЭВ
1.6.3. Виртуальный сетевой терминал (ВСТ)	Обеспечение в ПТД синхронных и сетевых АП	НРБ ПНР	1985	1988 1990	п.4г проб- лемы 1.1.2 КП НТП СЭВ
1.6.4. Операционная система сервисной машины сети (ОС СМС)	Специализированная операционная система, предназначенная для управления виртуальной сервисной машинной сети (СМС). ОС СМС является частью Подсистемы обеспечения мультирегиональной сетевой телеобработки на основе ВТМД-МР для ОС 7 ЕС	СССР	1985	1988	---"
1.6.5. ВТМД-МР	Виртуальный телекоммуникационный метод доступа с усовершенствованными функциями обмена для обеспечения мультирегиональной сетевой телеобработки в операционной системе ОС СМС для ОС-7 ЕС	СССР	1985	1988	---"
1.6.6. Консольное обеспечение сетевых коммуникаций (КОСК)	Интерфейсная программа, работающая в разделе ОС СМС и осуществляющая связь между АП из мультирегиональной сети и МВМ	СССР	1985	1988	---"
1.6.7. ПУС/-X25 Модуль интерфейса X.25 для ПУС/МР	Обеспечение использования сети передачи данных типа X.25	ПНР НРБ	1986	1990	п.8а проб- лемы 1.1.5 КП НТП СЭВ

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	Страны исполнители	Срок утверждения ТЗ	Срок проведения совместных испытаний	Примечания
1.6.8. Программа операторского управления сетью (ПОУС)	Программа, обеспечивающая связь операторов сети и совместное управление сетью	ПНР НРБ СССР	1987	1990	п.4г проблемы 1.1.2
1.6.9. Сервисная программа анализа проблем в сети (ПАПС)	Программа, редактирующая статистическую информацию о функционировании сети	ПНР НРБ СССР	1987	1990	
1.7. Развитие мобильной операционной системы для ЕС ЭВМ (МОС ЕС)	Функциональное расширение управляющей программы и компонентов, обеспечение работы в среде СВМ и сетевой телеобработки	СССР ЧССР НРБ		Си проведены в 1987 г.	Срок завершения работ 1990 г.
1.8. Мультивиртуальная операционная система МВС ЕС	Мультивиртуальная операционная система для больших комплексов вычислительных систем	ГДР СССР	1989	1990	п.4а проблемы 1.1.2

2. СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

2.1. Развитие системы программирования на базе языка программирования ПАСКАЛЬ	Развитие системы программирования для ОС ЕС и СВМ ЕС	ГДР СССР	1983	СИ СП ПАСКАЛЬ проведены в 1984 г.	Срок завершения работ в 1989 г.
2.2. Система программирования ФОРТРАН-77	Развитие системы программирования, реализующей язык программирования ФОРТРАН-77 для ОС ЕС и СВМ ЕС	СССР ГДР	1985	1988	

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	Страны исполнители	Срок утверждения ТЗ	Срок проведения совместных испытаний	Примечания
2.3. Система программирования МОДУЛА-2	Развитие средств проектирования высокоомбильных программ для ОС ЕС и СВМ ЕС	ГДР	1988	1990	п.4д проблемы 1.1.2

3. СИСТЕМНЫЕ ПАКЕТЫ ПРОГРАММ, РАСШИРЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

3.1. Структурный язык запросов (СТЕП БД)	Структурный язык запросов и система управления БД реляционного типа, работающая под управлением СВМ	НРБ	1988	1989	п. проблемы 1.1.7 КП НТП СЭВ
3.2. Генератор отчетов на основе СУБДОН (СДНГЕН)	Система для создания программных применений, работающая с СУБД, СУБДОН и СУБДОН-Р, ориентированная для работы в пакетном режиме	НРБ	1988	1989	п.4д проблемы 1.1.2 КП НТП СЭВ

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	!Страны !испол- !нители	!Срок ут- !вержде- !ния ТЗ	!Срок про- !ведения ! совместных ! испытаний	! Примечани
3.4. Система управления реляционными базами данных для МОС ЕС	СУБД, обеспечивающая: <ul style="list-style-type: none"> - непроцедурный реляционный язык запросов; - сопряжения языка с языком программирования СИ; - средства администрирования, целостности и защиты баз данных; - выполнение команд расширенного языка запросов в интерактивном режиме 	НРЕ СССР	1988	1989	п. проблемы 1.1.7 КП НТП СЭВ

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	!Страны !испол- !нители !	!Срок ут- !вержде- !ния ТЗ !	!Срок про- !ведения ! совместных ! испытаний !	Примечан
4. КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ					
4.1. Система оперативного тестирования (программы СНАП и СПСОТ)	- обеспечение новых ТС в качестве системных устройств в СНАП и СПСОТ	НРБ ГДР СССР	1986- 1990	1986-1990	
	- Поддержка режимов тестирования средств телеобработки	НРБ ГДР СССР	1986	1988	
	- Разработка средств связи с удаленным центром обслуживания	ГДР СССР НРБ	1987	1988	
4.2. Обеспечение тестовыми программами периферийных устройств "Ряд-3" в системе СОТ	Обеспечение новых устройств и повышенные контрольные и диагностические свойства тестовых программ	НРБ ВНР ГДР ПНР СРР СССР ЧССР	1986- 1990	1986-1990	
4.3. Развитие системы СКАТ	- Обеспечение новых периферийных устройств	ГДР СССР	1986- 1990	1986-1990	
	- Разработка средств связи с удаленным центром обслуживания	ГДР СССР НРБ	1987	1988- 1990	

Номер темы и наименование программного средства	Краткая техническая характеристика	!Страны !испол- !нители	!Срок ут- !вержде- !ния ТЗ	!Срок про- !ведения !совместных !испытаний	!Примечан
4.4. Обеспечение центральных устройств старших моделей "Ряд-3" в системе ДМЕС	Дополнительные тест-секции ЦП и каналов в соответствии с новыми редакциями "Принципов работы ЕС ЭВМ"	ГДР СССР	1986- 1990	1986-1990	