

КОМПЛЕКС ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ СМ I700

Заводской № 0580 Год выпуска 1989

КОНТРОЛЛЕР СВЯЗИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ

СМ I700.4304

Схема электрическая принципиальная

3.055.43I ЭЗ

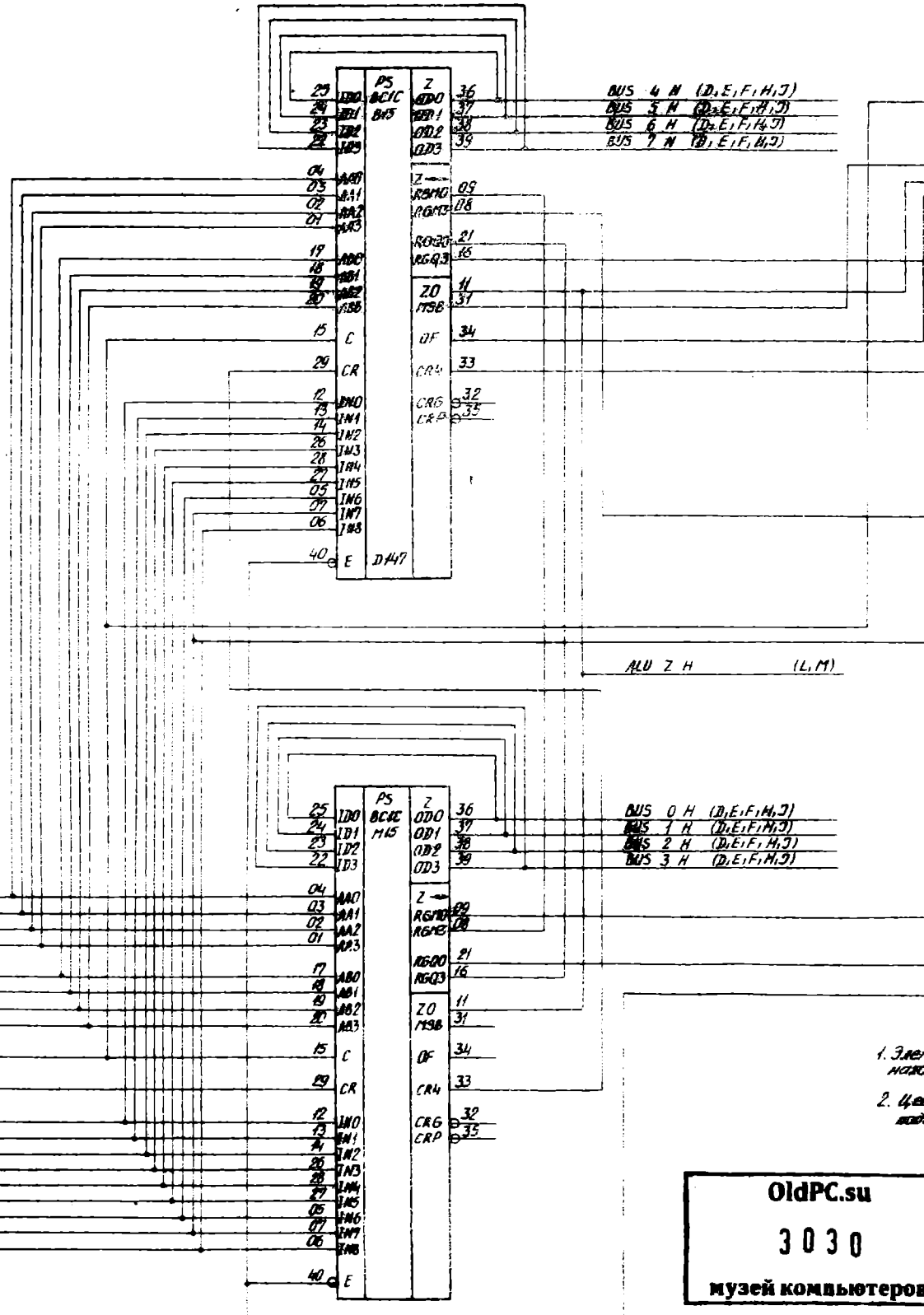
Альбом

OldPC.ru

3030

музей компьютеров

Таблица перемычек
Соедин. №
Таблица перемычек
№ - 81, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



02	RG	0	15	REG ALU N H (B)
07	3AD11	1	14	REG ALU Z H (B)
09	A35	2	13	REG ALU V H (B)
10		3	12	REG ALU C H (B)

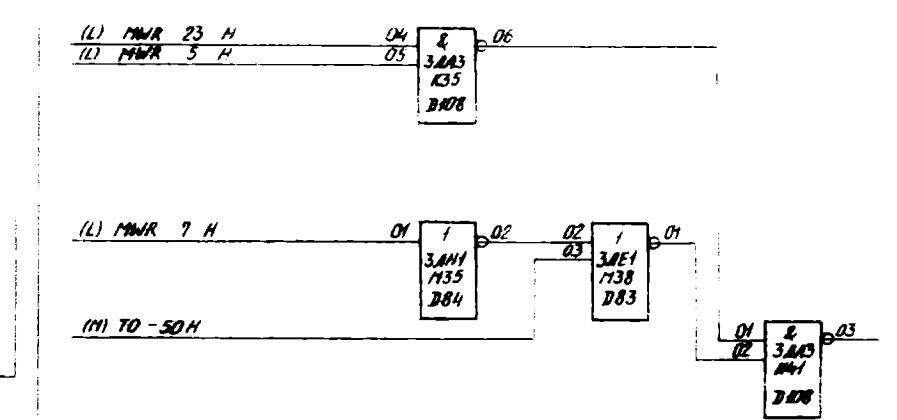
РЕГУЛЯТОР
СОПРОТИВЛЕНИЯ АА4

01	H	0	0	ALU N H
04	H	1	0	ALU V H
05	H	2	0	ALU C H
06	H	3	0	D131

Управление сигналами

01	RA12	0	19	TX DATA RD ADDR 0 H (D)
02	XAB	1	12	TX DATA RD ADDR 1 H (D)
03	E35	2	13	ENA BUS DATA L (M)
04	D3	3	14	
05	D4	4	15	
06	D5	5	16	
07	D6	6	17	
08	D7	7	18	
09	D8	8	19	
H	D9	9	20	

04	2	06	RAM MSB H
05	3AA3	05	RAM LSB H
06	K35		Q LSB H
07	B88		



1. Значения развязки (-9,9V; -12V; +12V) устанавливаются по рисунку 14.
2. Цепи питания к контроллеру программирования устанавливаются согласно рисунку 15.

OldPC.su
3030
музей компьютеров

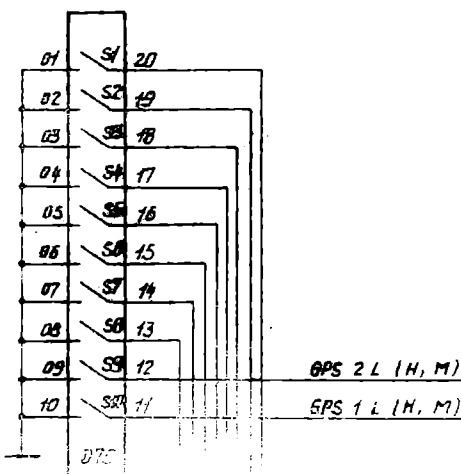
СОМА

3. 055. 43133

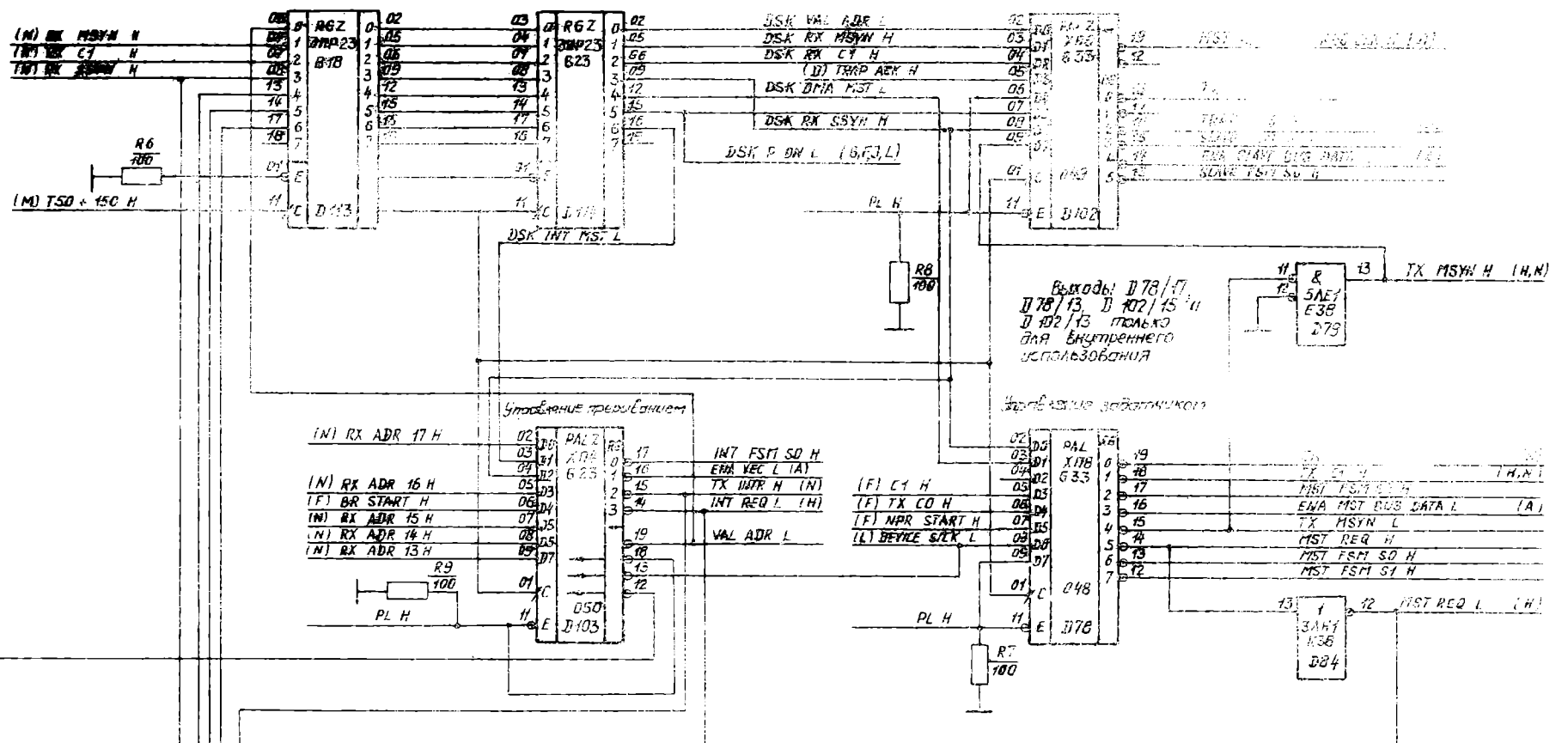
Исполнитель	№ документа	Дата	Компьютерный центр музея компьютеров	Автор	Проверено	Внесено
Разработчик			Музей компьютеров (ИП) 7707043004			
Проверено			Служба технического обслуживания			
Исполнитель						
Исполнитель						

Лист 1 из 20

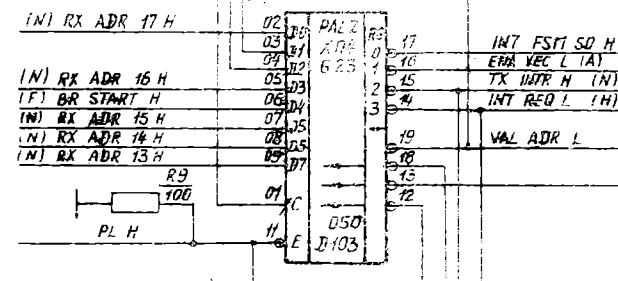
Переключатель базового адреса



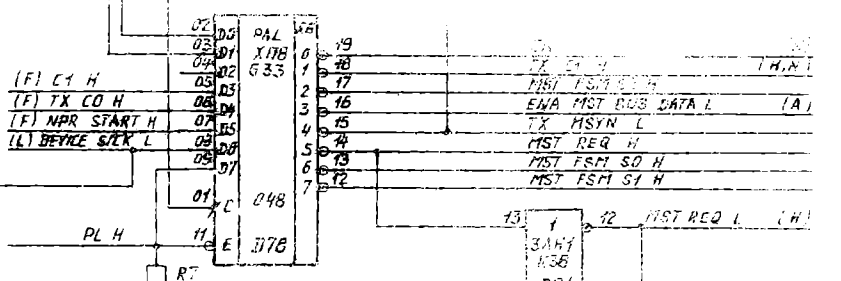
Управление контроллером



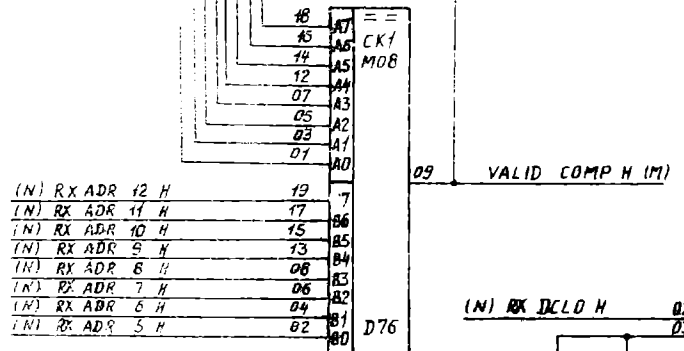
Управление приоритетом



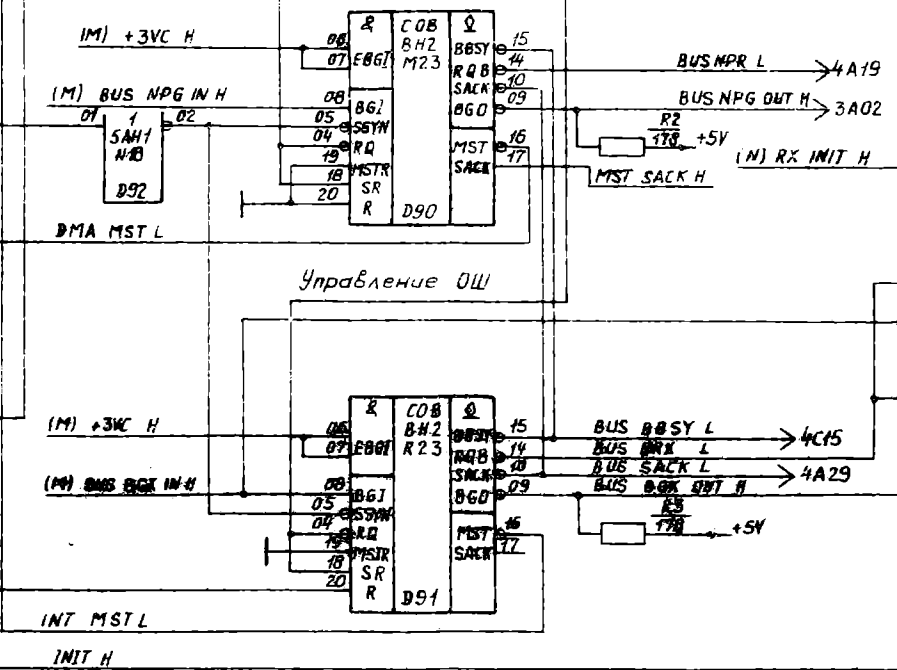
Управление работой контроллера



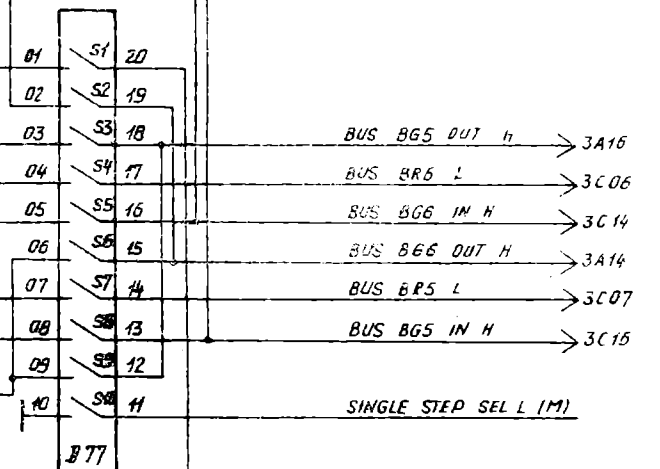
Сравнение адреса



Управление ОЦУ



Переключатель уровня приоритета



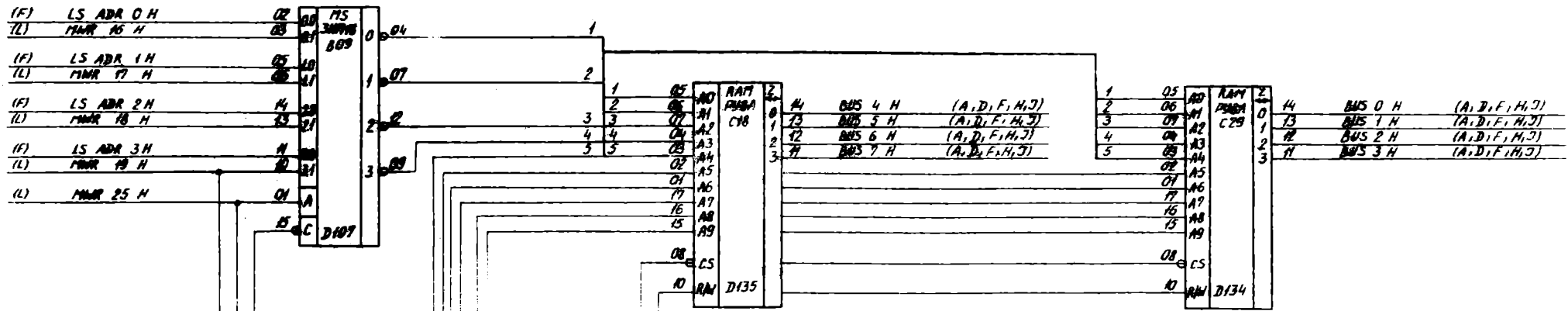
ИНТЕРФЕЙС ОБЩЕЙ ШИНЫ - УПРАВЛЕНИЕ

COMC

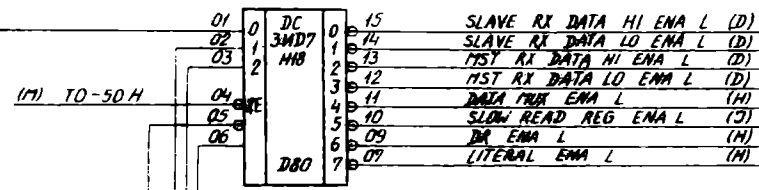
Лист № 1 из 1
Имя файла: 3.055.431.33
Дата: 17.04.20

Мультиплексор адреса местной памяти

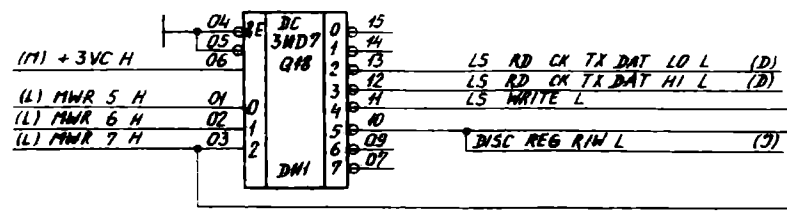
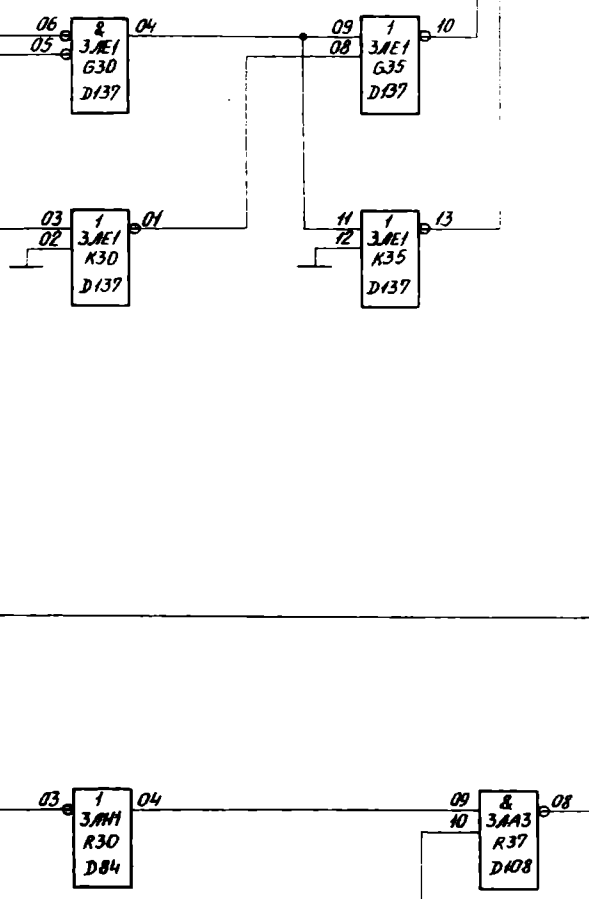
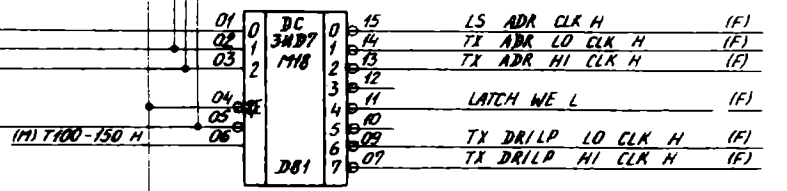
Местная память (LS)



Управление чтением шины BUS



Управление записью шины BUS

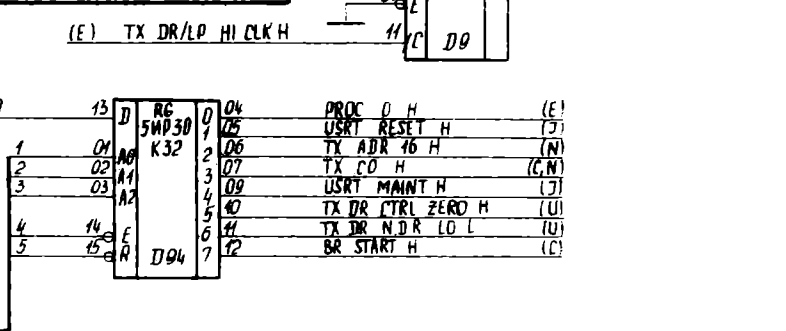
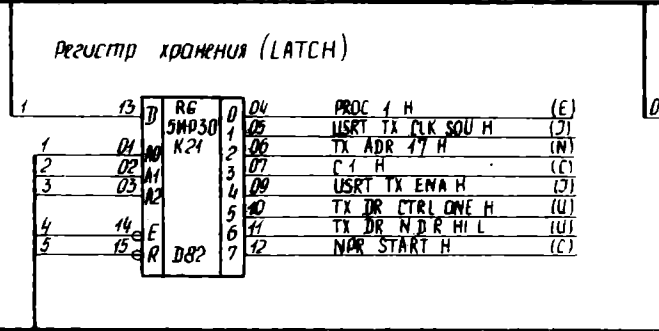
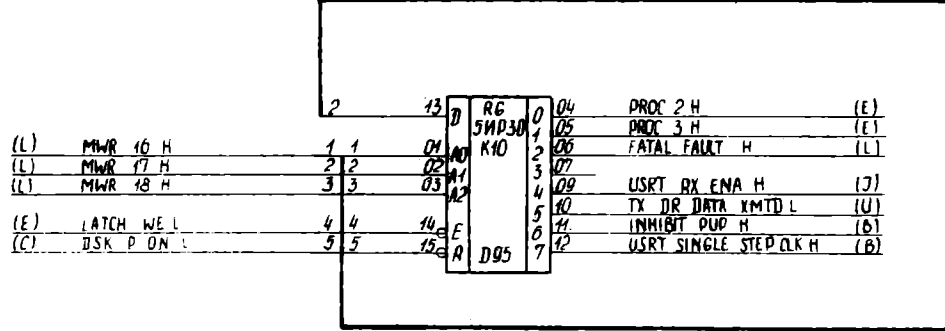
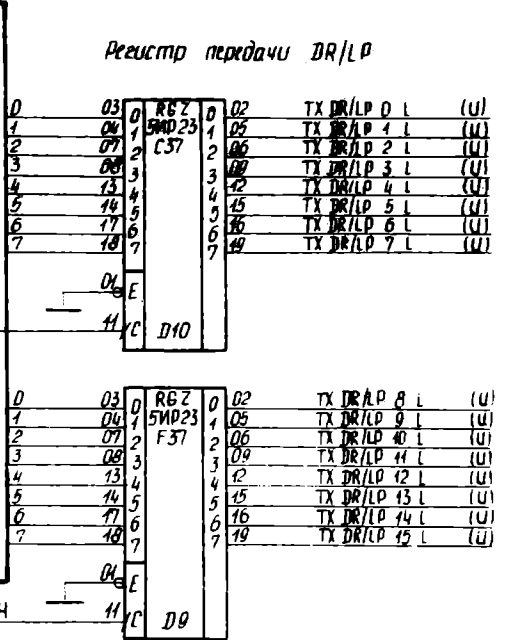
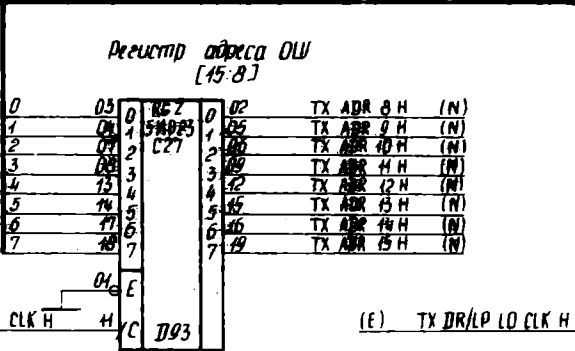
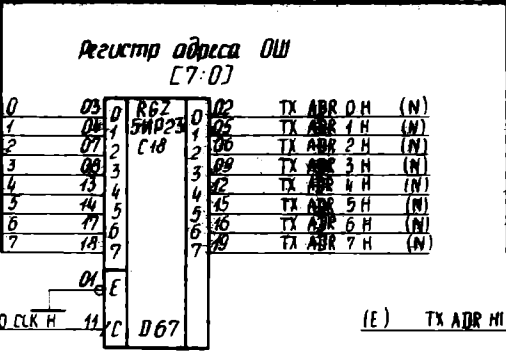
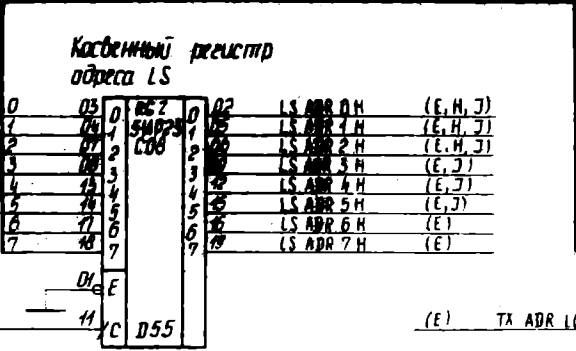


МЕСТНАЯ ПАМЯТЬ И УПРАВЛЕНИЕ ЧТЕНИЕМ/ЗАПИСЬЮ ШИНЫ BUS

COME

Лист 5 из 5
Исполнитель: [Name]
Дата: [Date]

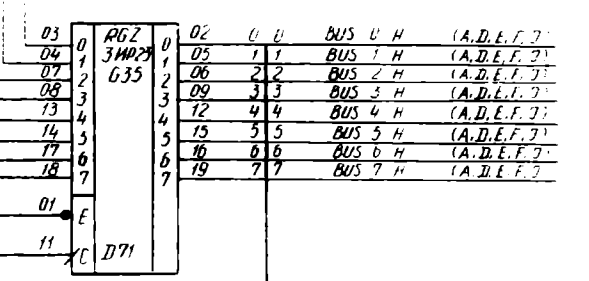
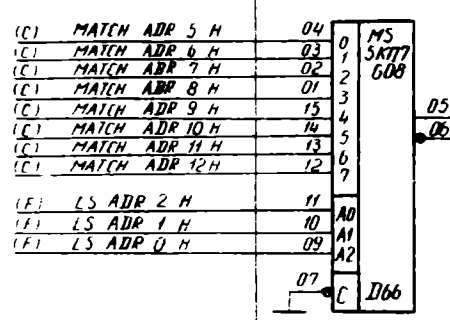
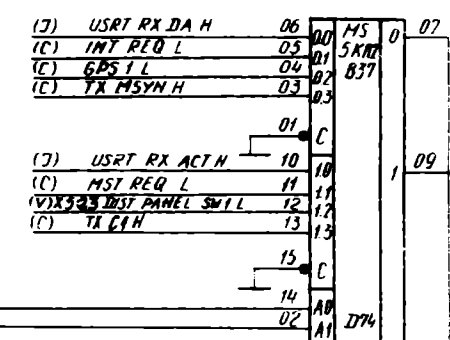
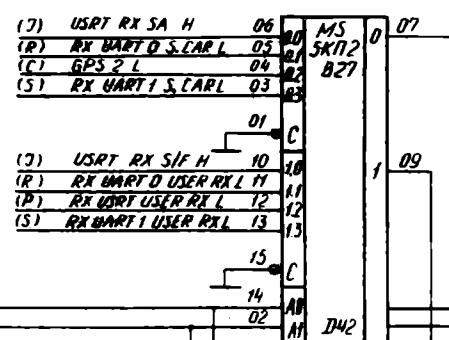
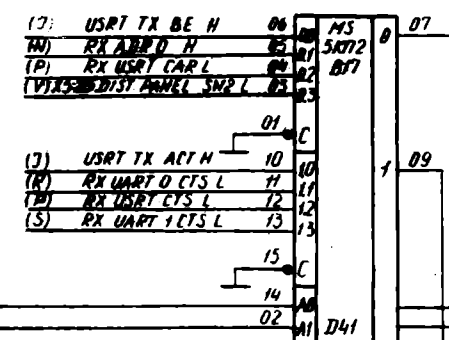
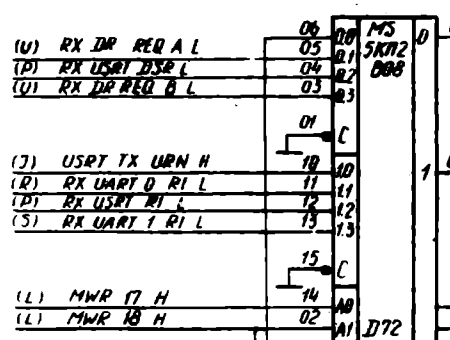
(A)	BUS 0 H	0
(A)	BUS 1 H	1
(A)	BUS 2 H	2
(A)	BUS 3 H	3
(A)	BUS 4 H	4
(A)	BUS 5 H	5
(A)	BUS 6 H	6
(A)	BUS 7 H	7



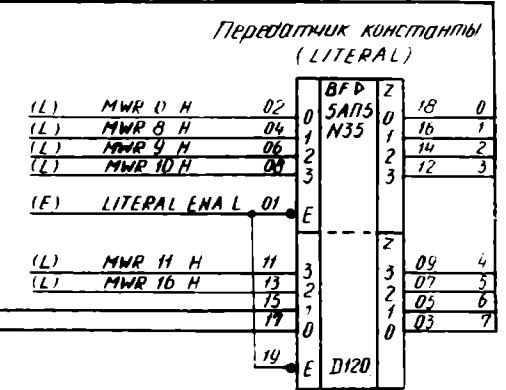
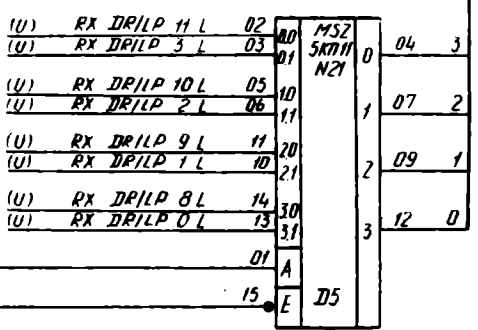
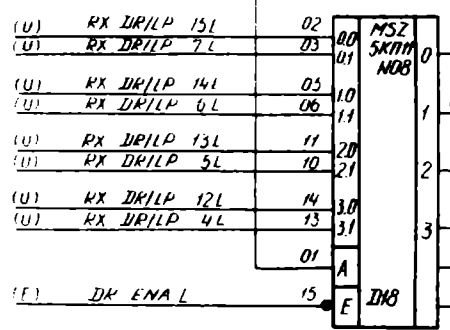
ДИСКРЕТНЫЕ ВНЕШНИЕ РЕГИСТРЫ ЗАПИСИ, АДРЕСА ОШ, ПЕРЕДАЧИ DR/LP, ХРАНЕНИЯ (LATCH), КОСВЕННЫЙ РЕГИСТР АДРЕСА МЕСТНОЙ ПАМЯТИ

COMF

3 055 431 33
 11-101
 11-101



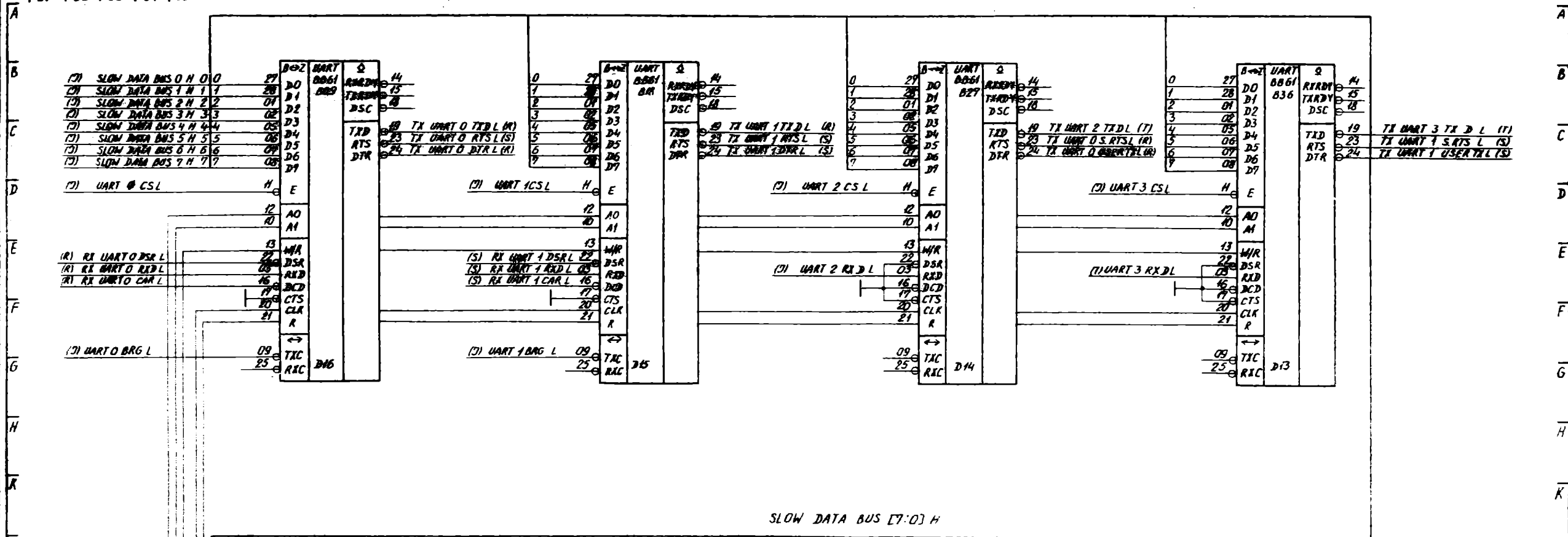
BUS [7-0]



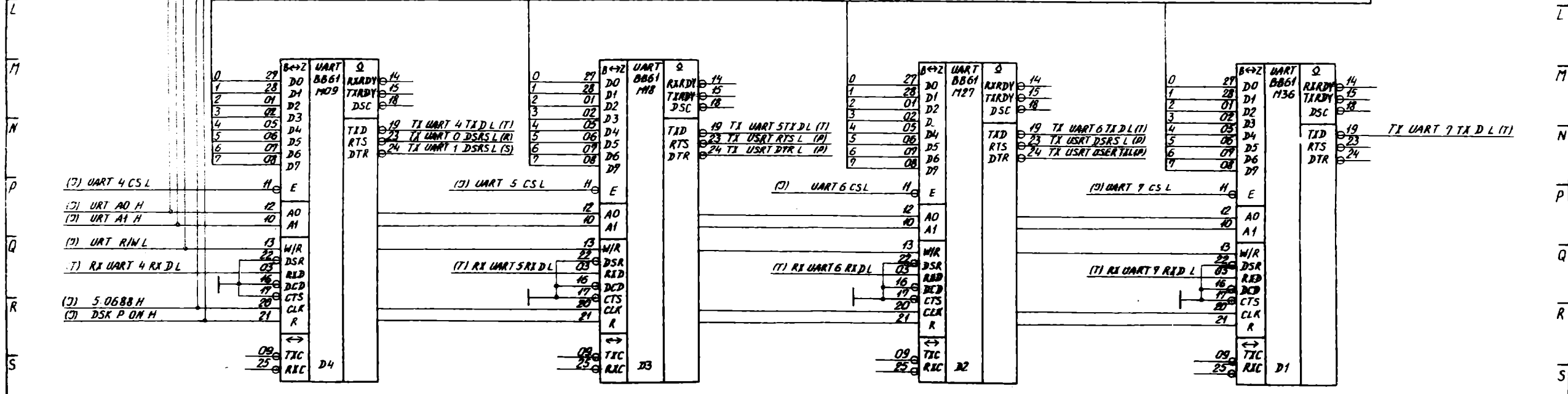
МУЛЬТИПЛЕКСОР ДАННЫХ

(UMH)

Итого 11 стр. 11-101



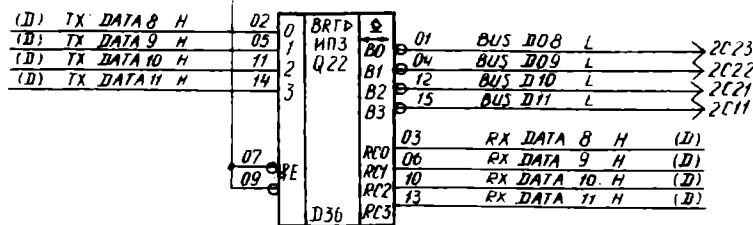
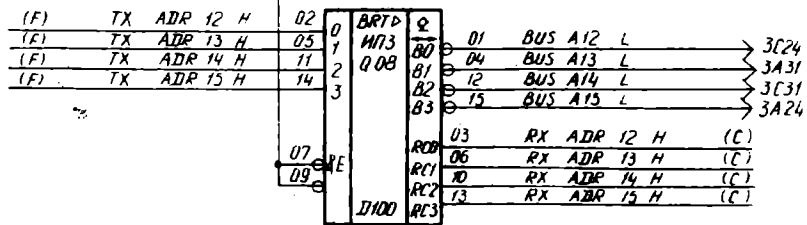
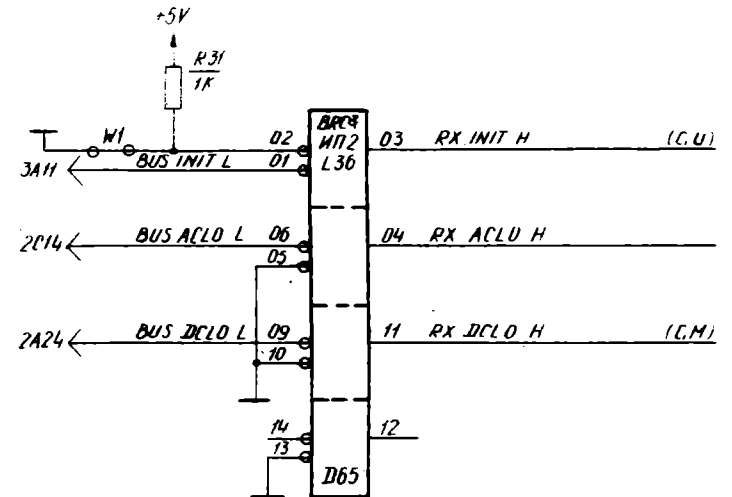
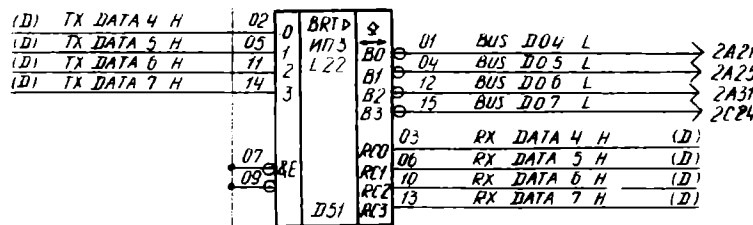
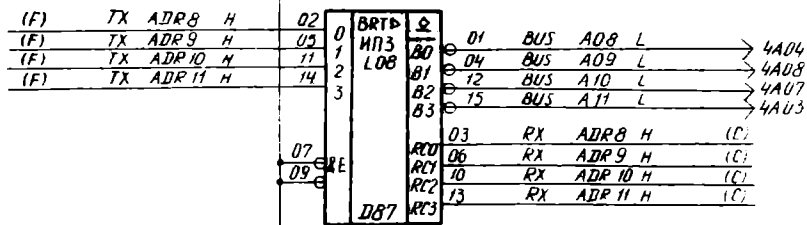
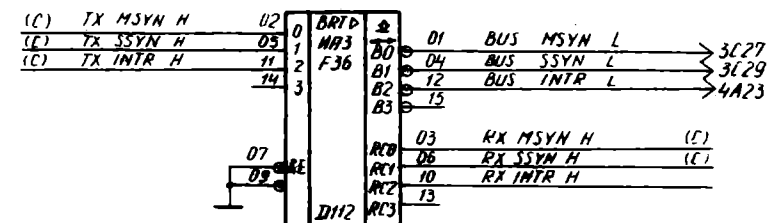
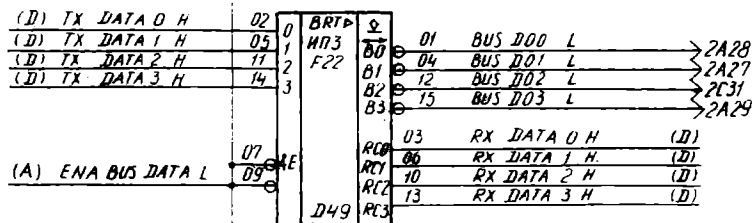
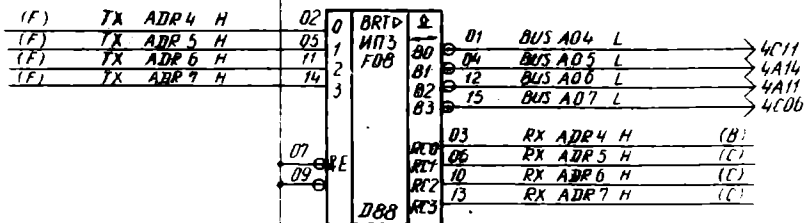
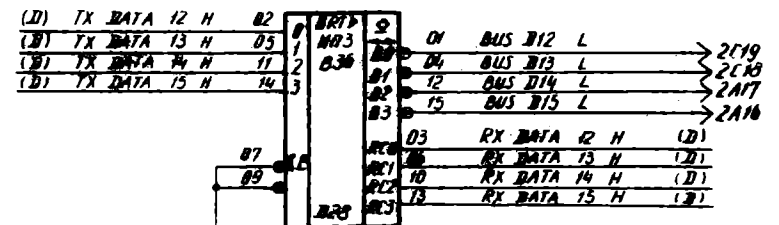
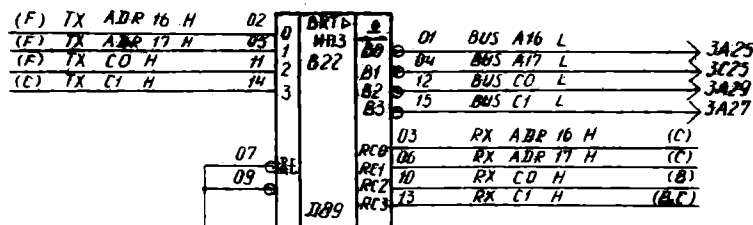
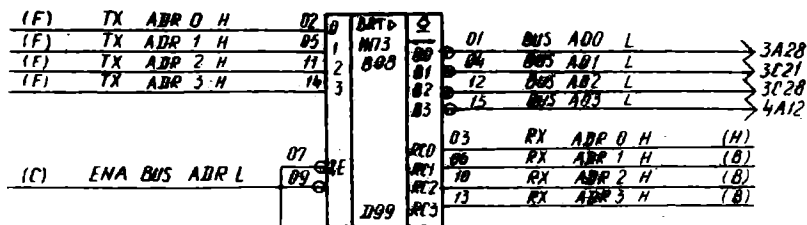
SLOW DATA BUS [7:0] H



КОНТРОЛЕРАМИ АСИНХРОННЫХ ЛИНИЙ

COMK

Лист 17-104
17-104
17-104
17-104



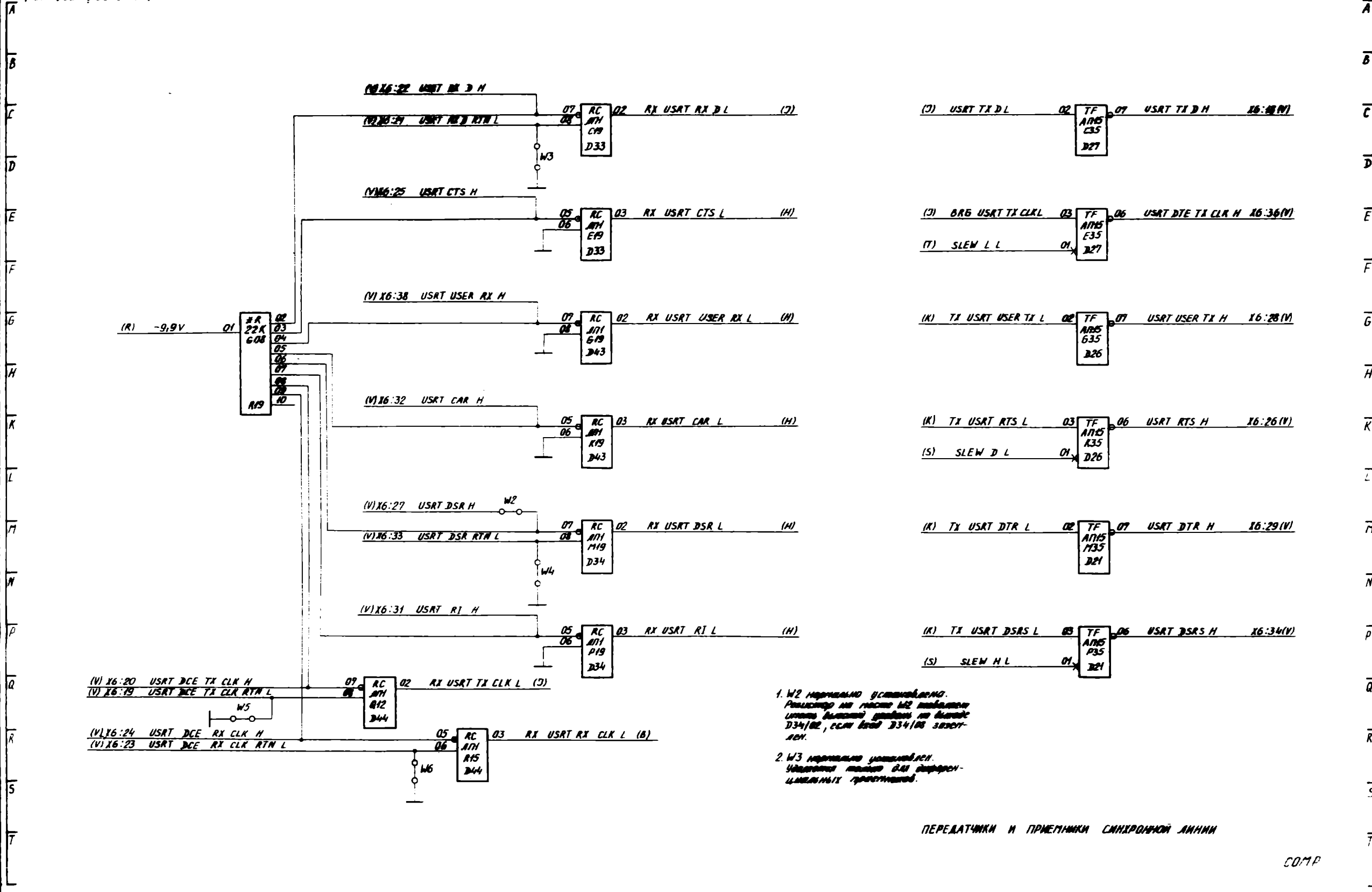
Если переключатель W1 отсутствует, то запрещается сигнал общей шины INIT. Нормально W1 установлена

ПЕРЕДАТЧИКИ И ПРИЕМНИКИ ОБЩЕЙ ШИНЫ.

CONN

Уч. № 1641
Имя, Фамилия
Подпись
Дата

Имя, Фамилия
Подпись
Дата



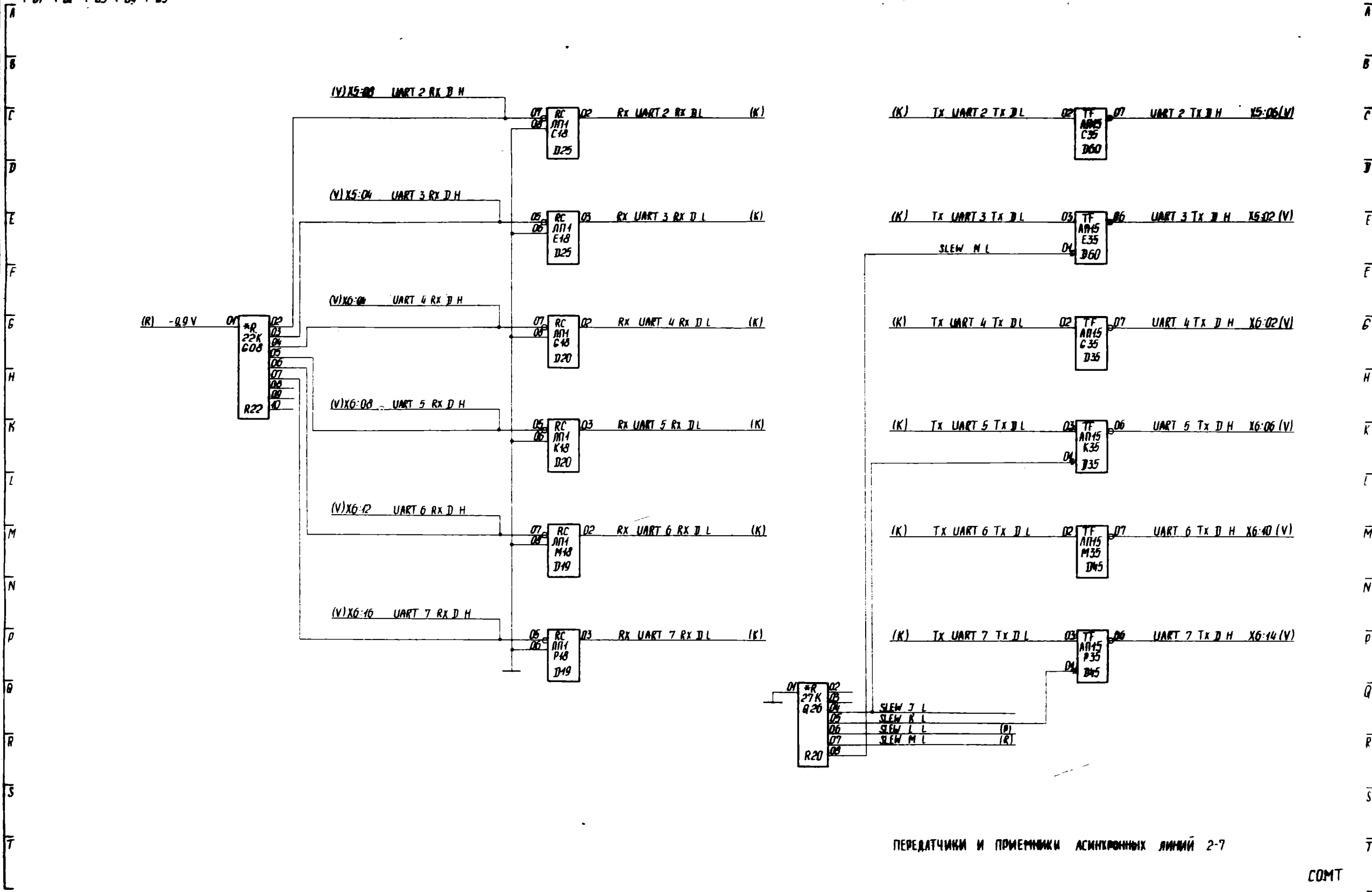
1. W2 нормально установлено.
 Резистор на месте W2 установить
 только в том случае, если резистор
 D34/02, если нет D34/02 закоротить.

2. W3 нормально установлено.
 Удалить только для дифферен-
 циальной передачи.

ПЕРЕДАТЧИКИ И ПРИЕМНИКИ СИНХРОННОЙ ЛИНИИ

COMP

Шифр докум. 11-101
 Шифр докум. 11-101
 Шифр докум. 11-101
 Шифр докум. 11-101



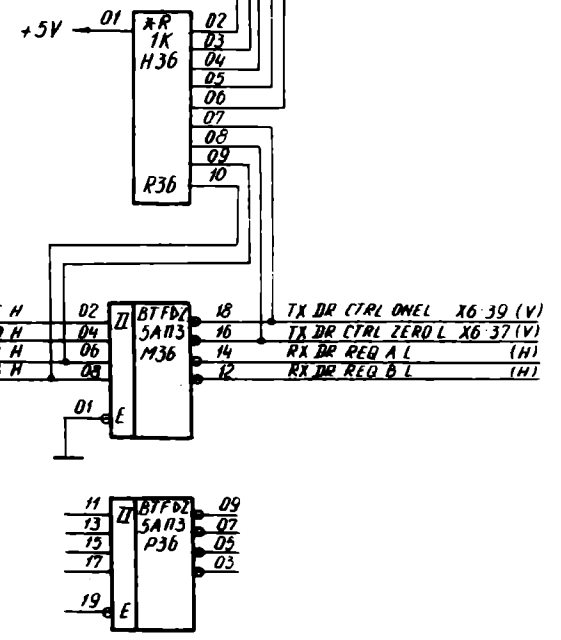
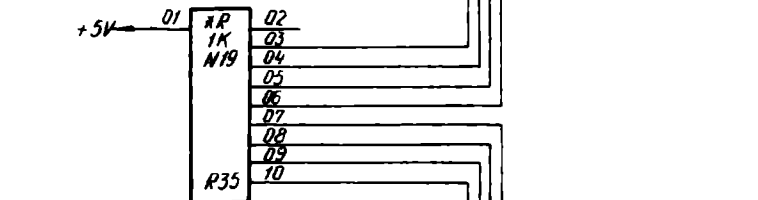
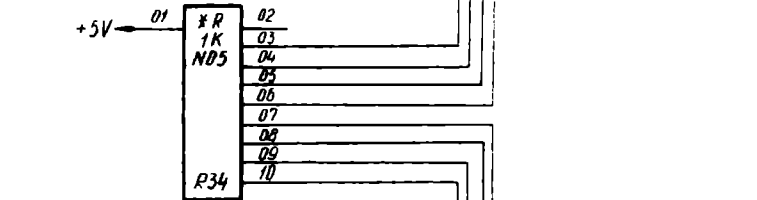
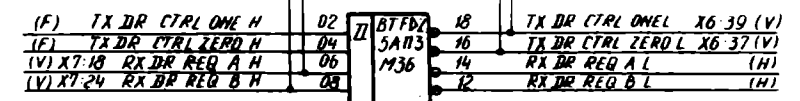
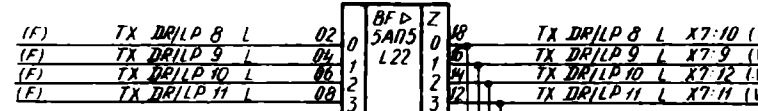
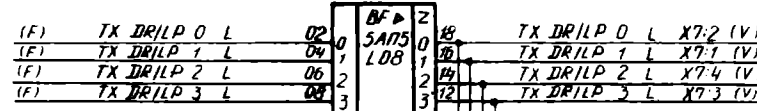
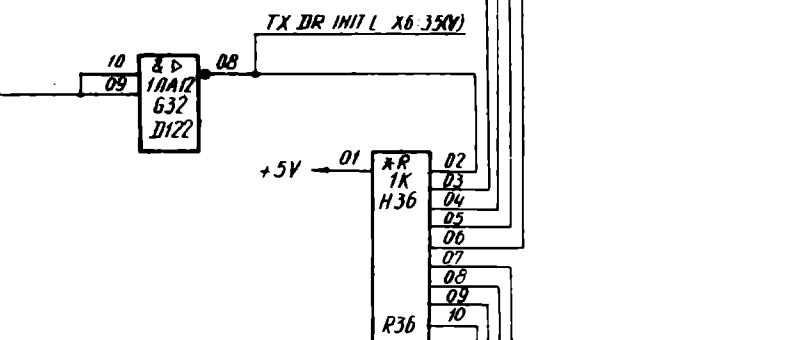
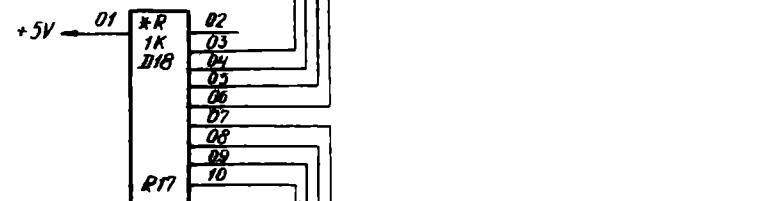
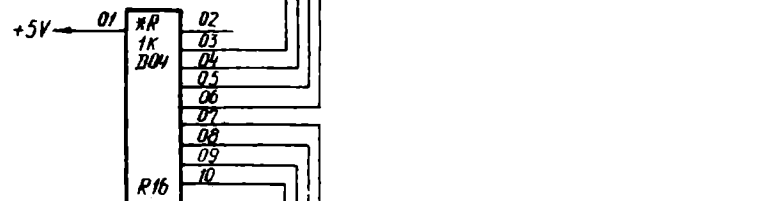
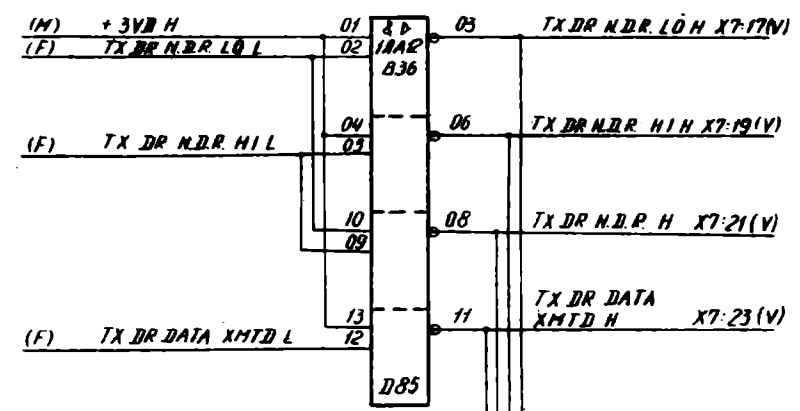
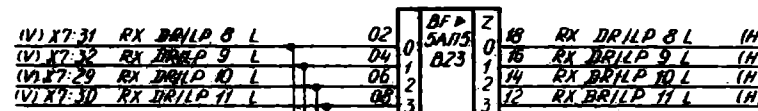
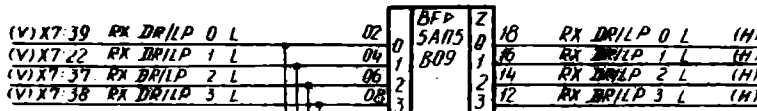
ПЕРЕДАТЧИКИ И ПРИЕМНИКИ АСИНХРОННЫХ ЛИНИЙ 2-7

COMT

МЭН ПЕРИОДА (01) И ДЛИНА ПЕРИОДА (02) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (03) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (04) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (05) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (06) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (07) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (08) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (09) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (10) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (11) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (12) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (13) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (14) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (15) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (16) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (17) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (18) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (19) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (20) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (21) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (22) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (23) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (24) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (25) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (26) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (27) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (28) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (29) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (30) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (31) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (32) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (33) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (34) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (35) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (36) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (37) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (38) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (39) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (40) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (41) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (42) И ЧИСЛО ПЕРИОДОВ (43)

ЭЭ 154 350 Э

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43



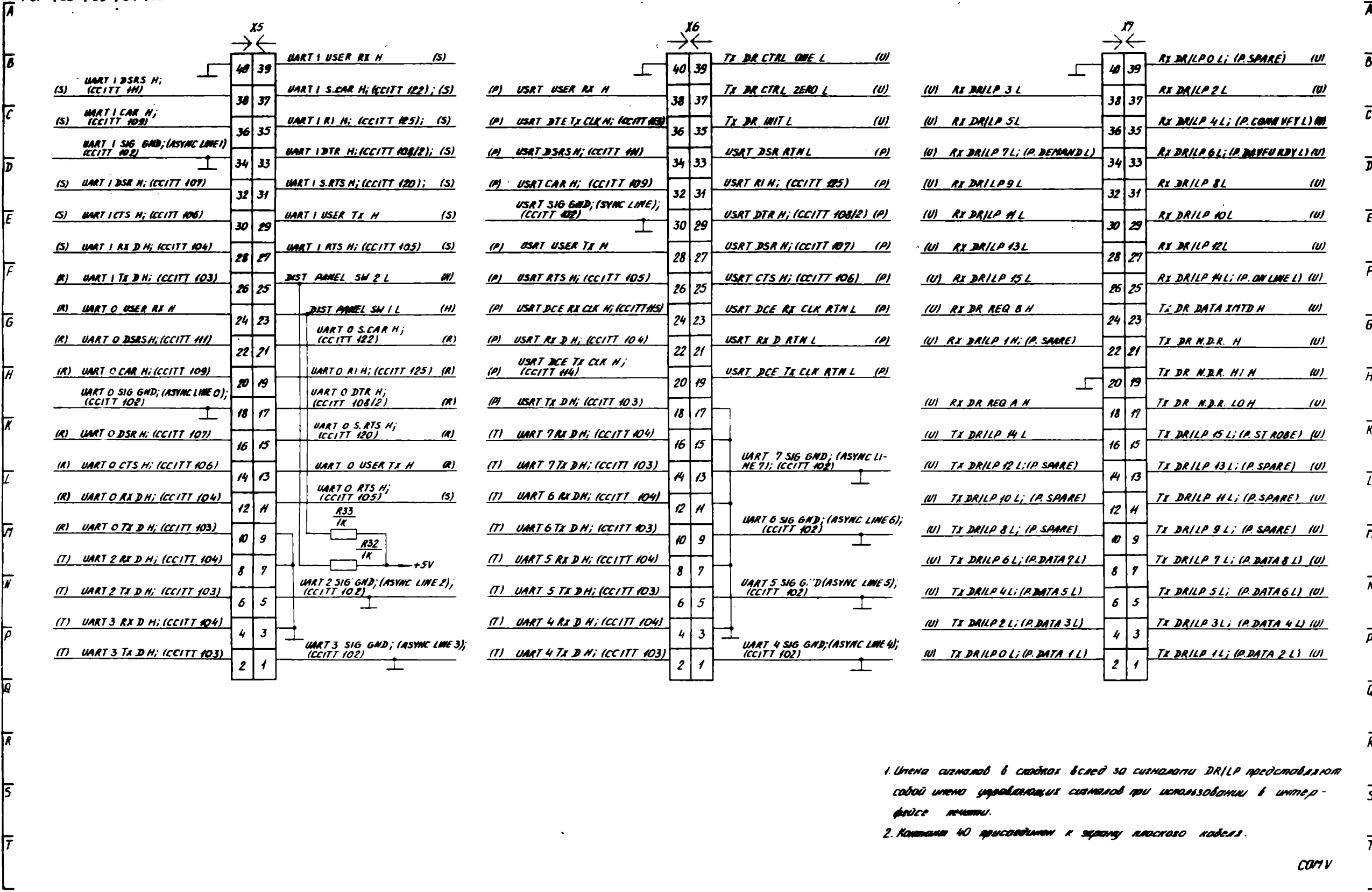
OldPC.ru
3030
музей компьютеров

DRILP ПЕРЕДАТЧИКИ И ПРИЕМНИКИ

COMU

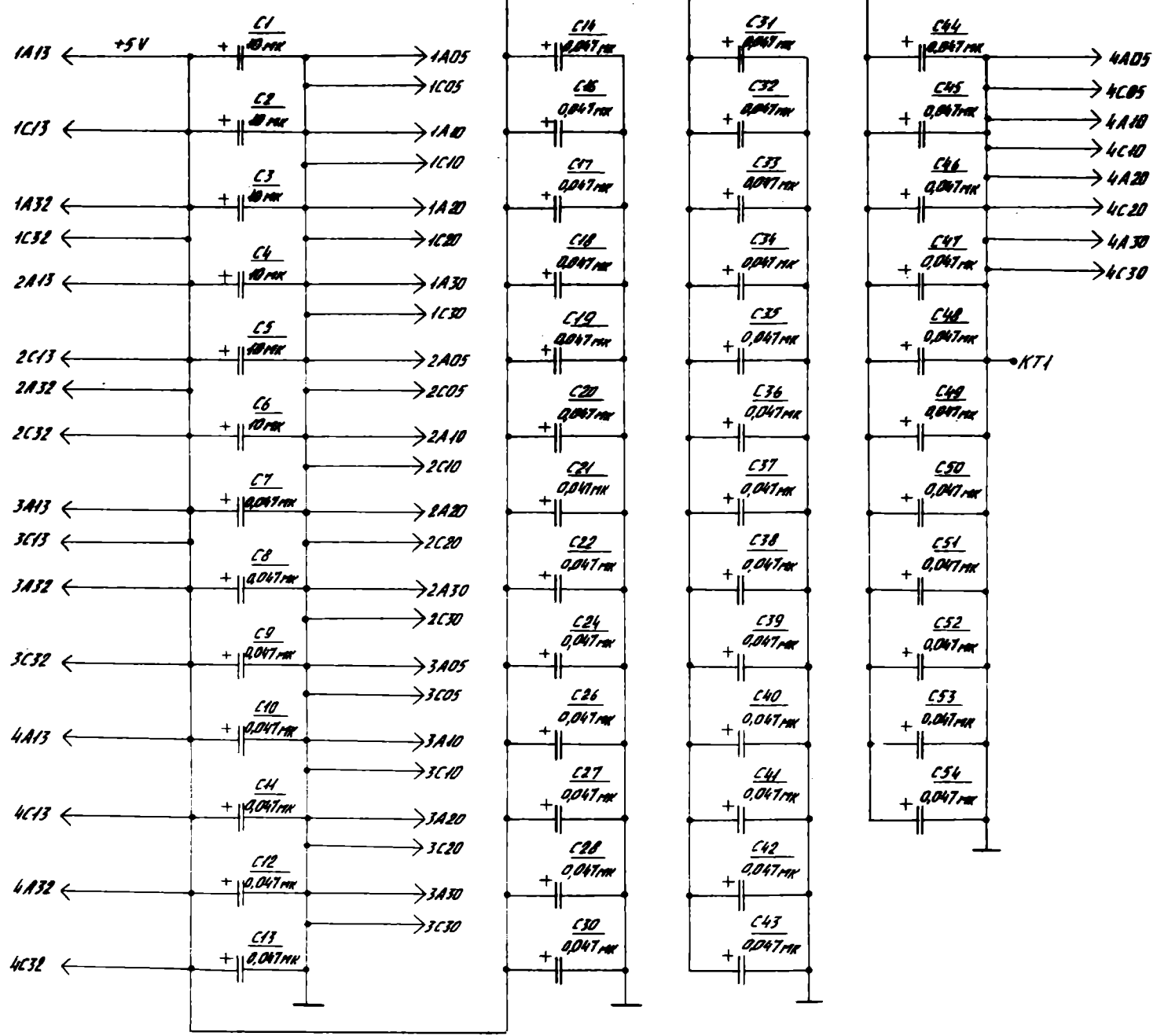
11-1541
 11-101
 11-01
 11-01

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43



1. Утены сигналов в строках вслед за сигналами DR/LP представляют собой утены управляющих сигналов при использовании в интерфейсе памяти.
 2. Контакт 40 присоединен к сигналу простого кабеля.

COMV



Путевые НПС

Цвета				Тип НПС
-12V	+12V	+5V	⊥	
Количество НПС				
		14	7	Б, АН1, РЕ1, РА3, Т112
		16	8	К112, К117, К114, ЗК114Б, Н112, Н113, Н117, Н114, Н124, Н130, Т119, ЗН1140
		20	10	А113, А115, М123, С11, Х114, Х116, Х118, Х118
		1	4	П11
		26	4	ВВ61
		10	30	ВС1С
		2	8	В42
		18	9	Р48А
		32	9	БГ5
		24	12	БРЕ4
		2	9	Т112
		3	5	Т114
5	8		4	А115
		21	4	ВН2

Проверено: 17.01.20
 Проверено: 31.01.20
 Проверено: 17.01.20

СДМВ

Плн. объема - четки	Наименование	Кол.	Примечание
D33, D34	Микросхема К 1102 ЛП1	2	
D35	" К 1102 АП15	1	
D36	" КР 559 ИП3	1	
D37	" К 555 ИР26	1	
D38, D39	" К 555 ИР23	2	
D40	" КМ 1809 ВГ5	1	
D41, D42	" К 555 КП2	2	
D43, D44	" К 1102 ЛП1	2	
D45	" К 1102 АП15	1	
D46	" К 1102 ЛП1	1	
D47, D48	" К 1102 АП15	2	
D49	" КР 559 ИП3	1	
D50	" К 555 ИР26	1	
D51	" КР 559 ИП3	1	
D52	" К 555 ИР23	1	
D53	" КР 1818 ПЦ2	1	
D54	" К 555 ТМ9	1	
D55	" К 555 ИР23	1	
D56	" К 1102 ЛП1	1	
D57, D58	" К 1102 АП15	2	
D59	" К 1102 ЛП1	1	
D60, D61	" К 1102 АП15	2	
D62	Отсутствует		
D63, D64	Микросхема К 1102 ЛП1	2	
D65	" КР 559 ИП2	1	
D66	" К 555 КП7	1	
D67, D70	" К 555 ИР23	4	
D71	" КР 531 ИР23	1	
D72	" К 555 КП2	1	
D73	ПМЛ - 047		КС 1556 ХП6
D74	Микросхема К 555 КП2	1	
D75	Восстановитель ВДМ1-10	1	

Изн. № подл. 17-1544
 Подп. и дата 09.01.20
 Взам. инв. № 17-702
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата

Изн. Лист № докум. Подп. Дата

3.055.431 П33

Лист 2

Пос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
D76	Микросхема КР 559 СК1	1	
D77	Выключатель ВВМ1-10	1	
D78	ПМЛ-048	1	КС 1556 ХП8
D79	Микросхема К 555 РЕ1	1	
D80, D81	" КР 531 ИА7	2	
D82	" К 555 ИР30	1	
D83	" КР 531 РЕ1	1	
D84	" КР 531 ЛН1	1	
D85	" К 155 ЛА12	1	
D86	Генератор ГК 25-П-13 АМ-5, 0688 МГц	1	
D87, D89	Микросхема КР 559 ИП3	3	
D90, D91	" КМ 559 ВН2	2	
D92	" К 555 ЛН1	1	
D93	" К 555 ИР23	1	
D94, D95	" К 555 ИР30	2	
D96	" КР 531 КП2	1	
D97	" К 555 ЛА3	1	
D98	" К 555 ЛН1	1	
D99, D100	" КР 559 ИП3	2	
D101	" К 555 ТМ9	1	
D102	ПМЛ-049	1	КС 1556 ХП6
D103	ПМЛ-050	1	КС 1556 ХП4
D104	Набор резисторов НР1-3-1-178/383 Ом	1	
D105	Микросхема К 555 ТМ2	1	
D106	" КМ 1804 ВУ2	1	
D107	" КР 531 КП18	1	
D108	" КР 531 ЛА3	1	
D109	" КР 531 КП2	1	
D110	ПМЛ-051	1	КС 1556 ХП4
D111	Микросхема КР 531 ИД7	1	
D112	" КР 559 ИП3	1	
D113, D114	" КР 531 ИР23	2	

Изм. № подл. 17-1544
 Подп. и дата 01.04.20
 Взам. инв. № 17-702
 Инв. № дубл. № 17-702
 Подп. и дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.
17-1544	01.04.20	17-702	17-702
№	Лист	№ докум.	Подп. Дата

3. 055. 431 П33

Лист
3

Поэ. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
D115, D116	Микросхема КР531 КП11	2	
D117	" КР 531 ИР23	1	
D118, D119	" КМ 1804 ВУ2	2	
D120	" К555 АП5	1	
D121	" КР 531 ИП10	1	
D122	" К155 ЛА12	1	
D123	" КР 531 ТМ2	1	
D124	" К155 ЛЕ1	1	
D125	ПЗУ-151	1	
D126	ПЗУ-150	1	
D127	Отсутствует		
D128	"		
D129	"		
D130	Микросхема КР 531 ИР23	1	
D131	" КР 531 ИР11	1	
D132	ПМЛ-052	1	КС 1556 ХЛ8
D133	ПМЛ-053	1	КС 1556 ХЛ8
D134, D135	Микросхема КМ 132 РУ8А	2	
D136	" КР 531 ТМ2	1	
D137	" КР 531 ЛЕ1	1	
D138	ПЗУ-153	1	
D139	ПЗУ-152	1	
D140	ПЗУ-149	1	
D141	Отсутствует		
D142...	Микросхема КР531 ИР23	3	
D144			
D145, D146	" КР 531 ИП10	2	
D147, D148	" КР 1804 ВС1С	2	
D149	" КР 531 ИП10	1	
D150	" К555 ТМ2	1	
D151	" КР 531 ЛА3	1	
D152	Генератор ГК25-П-13 АМ-40 МГц	1	

Инв. № подл. 17-1644
 Подл. и дата 01-27.04.20
 Взам. инв. № 17-702
 Инв. № дубл.
 Подл. и дата

Инв. Лист № докум. Подл. Дата

3. 055. 431 П33

Лист

4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КТ1	Контакт	1	
R1	Отсутствует		
R2, R3	Резистор С2-23-0,25-178 Ом ± 1%-А-В	2	
R4	" МЛТ-0,25-100 Ом ± 5%-А	1	
R5	" МЛТ-0,25-1к Ом ± 5%-А	1	
R6...R14	" МЛТ-0,25-100 Ом ± 5%-А	9	
R15	Отсутствует		
R16, R17	Набор резисторов НР1-4-9-0,125-1к Ом ± 5%	2	
R18	" НР1-4-7-0,125-27к Ом ± 5%	1	
R19	" НР1-4-9-0,125-22к Ом ± 2%	1	
R20	" НР1-4-7-0,125-27к Ом ± 5%	1	
R21	Отсутствует		
R22...R24	Набор резисторов НР1-4-9-0,125-22к Ом ± 2%	3	
R25...R27	" НР1-4-9-0,125-470 Ом ± 5%	3	
R28, R29	Резистор МЛТ-0,25-100 Ом ± 5%-А	2	
R30	" МЛТ-0,5-470 Ом ± 5%-А	1	
R31...R33	" МЛТ-0,25-1к Ом ± 5%-А	3	
R34...R36	Набор резисторов НР1-4-9-0,125-1к Ом ± 5%	3	
S1	Микропереключатель МП7Ш	1	
V1...V6	Диод полупроводниковый КД243Е	6	
V7	Индикатор единичный АЛ307ГМ	1	
V8	Стабилитрон КС407Г	1	
X1...X4	Вилка СНП59-64/94х11В-23-1	4	
X5...X7	" ОНП-КГ-56-40/70,5х7,4-В53	3	

Подп. и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Име. № подл.

Име. № подл.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
--------------	------	----------	-------	------

3 055.431 П33

Лист
5

